Déclic.
TÉLÉCOMMANDE

DOCUMENTATION TECHNIQUE

Centrale de commande ROGER F70/IPU36/BOX

Retrouvez les instructions, schémas et réglages de votre équipement dans les pages suivantes.

Avant toute manipulation

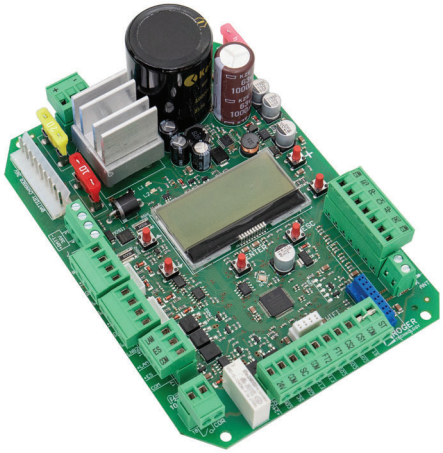
Vérifiez la référence exacte de votre appareil. Les instructions techniques et les avertissements du fabricant restent prioritaires. En cas de doute ou pour une intervention électrique, faites appel à un professionnel qualifié.

Une question sur votre référence ?

declictelecommande.com/contact

Document distribué par Déclic Télécommande.
Les marques et références des fabricants sont conservées dans la notice.

FW
R1.50



IPU technology

IS247 Rev.03 30/04/2024

F70/IPU36

centrale di comando per motori BRUSHLESS IPU TECHNOLOGY

Istruzioni originali

ROGER BRUSHLESS

IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installatore
EN - Instructions and warnings for the installer
DE - Anweisungen und Hinweise für den Installateur
FR - Instructions et consignes pour l'installateur
ES - Instrucciones y advertencias para el instalador
PT - Instruções e advertências para o instalador
NLD - Aanwijzingen en waarschuwingen voor de installateur
PL - Instrukcja i ostrzeżenia dla instalatora

ROGER TECHNOLOGY

INDICE • INDEX • INDEX • INDEXER • ÍNDICE • ÍNDICE • INDEX • INDEKS

ITALIANO

1 Simbologia 18
2 Descrizione prodotto 18
3 Aggiornamenti versione R1.50 18
4 Caratteristiche tecniche prodotto 19
5 Descrizione dei collegamenti 20
6 Comandi e accessori 22
7 Tasti funzione e display 24
8 Segnalazioni luminose 24
9 Navigazione nei menù 25
10 Menù 25
11 Indice dei parametri 50
12 Menù parametri 53
13 Segnalazione allarmi e anomalie 64
14 Modulo inverter 64
15 Sblocco meccanico 65
16 Modalità di recupero posizione in ASSENZA di finecorsa 65
17 Fasatura del motore e programmazione della corsa 65
18 Collaudo 66
19 Dichiarazione di conformità 66

ENGLISH

1 Symbols 68
2 Product description 68
3 Updates of version R1.50 68
4 Technical characteristics of product 69
5 Description of connections 70
6 Commands and Accessories 72
7 Function buttons and display 74
8 Light signals 74
9 Navigation in the menus 75
10 Menù 75
11 Index of parameters 100
12 Parameter menu 103
13 Alarms and faults 114
14 Inverter module 114
15 Mechanical release 115
16 Position recovery procedure in the ABSENCE of limit switches 115
17 Motor calibration and travel acquisition 116
18 Initial testing 116
19 Declaration of Conformity 116

DEUTSCH

1 Symbole 118
2 Produktbeschreibung 118
3 Aktualisierungen Version R1.50 118
4 Technische Daten des Produkts 119
5 Beschreibung der Anschlüsse 120
6 Befehle und Zubehör 122
7 Funktionstasten und Display 124
8 Leuchtsignale 124
9 Menüführung 125
10 Menü 125
11 Index der Parameter 150
12 Menü Parameter 153
13 Meldung von Alarmen und Störungen 164
14 Wechselrichtermodul 164
15 Mechanische Entriegelung 165
16 Positionswiederherstellungsmodus in ABWESENHEIT von Endschaltern 165
17 Programmierung von Motorsteuerung und Hub 166
18 Abnahmeprüfung 166
19 Konformitätserklärung 166

FRANÇAIS

1 Symboles 168
2 Description produit 168
3 Mises à jour version R1.50 168
4 Caractéristiques techniques produit 169
5 Description des raccordements 170
6 Commandes et accessoires 172
7 Touches fonction et écran 174
8 Signaux lumineux 174
9 Navigation à travers les menus 175
10 Menu 175
11 Indice des paramètres 200
12 Menu paramètres 203
13 Signalisations alarmes et anomalies 214
14 Module d'onduleur 214
15 Déblocage mécanique 215
16 Modalités de récupération de position en l'ABSENCE de fin de course 215
17 Calibration du moteur et de la programmation de course 216
18 Test 216
19 Déclaration de conformité 216

ESPAÑOL

1 Símbolos 218
2 Descripción del producto 218
3 Actualización de la versión R1.50 219
4 Características técnicas del producto 219
5 Descripción de las conexiones 220
6 Comandos y accesorios 222
7 Teclas de función y pantalla 224
8 Señalizaciones luminosas 224
9 Navegación en los menús 225
10 Menù 225
11 Índice de los parámetros 250
12 Menú de parámetros 253
13 Señalización de alarmas y anomalías 264
14 Módulo inversor 264
15 Desbloqueo mecánico 265
16 Modo de recuperación de posición en AUSENCIA de finales de carrera 265
17 Sincronización del motor y programación de la carrera 266
18 Ensayo 266
19 Declaración CE de Conformidad 266

PORTUGUÊS

1 Simbologia 268
2 Descrição do produto 268
3 Atualizações da versão R1.50 269
4 Caraterísticas técnicas do produto 269
5 Descrição das ligações 270
6 Comandos e acessórios 272
7 Teclas de função e display 274
8 Sinais luminosos 274
9 Navegação do menu 275
10 Menu 275
11 Índice dos parâmetros 300
12 Menu dos parâmetros 303
13 Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST) 314
14 Módulo do inversor 314
15 Desbloqueio mecânico 315
16 Modo de recuperação de posição na AUSÊNCIA de interruptores de fim de curso 315

17 Regulação do motor e programação do curso 316
18 Teste 316
19 Declaração CE de conformidade 316

DUTCH

1 Symbolen 318
2 Beschrijving product 318
3 Update versie R1.50 319
4 Technische kenmerken product 319
5 Beschrijving aansluitingen 320
6 Bedieningen en accessoires 322
7 Functietoetsen en display 324
8 Lichtsignalen 324
9 Navigatie door de menu's 325
10 Menu 325
11 Inhoudsopgave van de parameters 350
12 Menu parameters 353
13 Signalering van de veiligheidsingangen en van de bedieningen (modus TEST) 364
14 Omvormermodule 364
15 Mechanische deblokkering 365
16 Modus terugwinning positie ZONDER van eindschakelaars 365
17 Motortiming en programmering van de slag 366
18 Test 366
19 EG-verklaring van overeenstemming 366

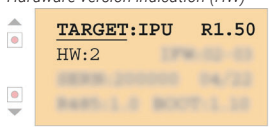
POLSKI

1 Symbole 368
2 Opis urządzenia 368
3 Aktualizacja wersji R1.50 368
4 Charakterystyka techniczna urządzenia 369
5 Opis połączeń 370
6 Elementy sterownicze i akcesoria 372
7 Przyciski funkcyjne i wyświetlacz 374
8 Sygnały świetlne 374
9 Nawigacja w menu 375
10 Menu 375
11 Spis parametrów 400
12 Menu parametrów 403
13 Sygnalizacja wejść bezpieczeństwa i sygnałów sterowniczych (tryb TEST) 414
14 Moduł inwertera 414
15 Odblokowanie mechaniczne 415
16 Tryb przywracania pozycji w BRAK wyłącznika krańcowego 415
17 Synchronizacja silnika i programowanie skoku 415
18 Testy odbiorcze 416
19 Deklaracja zgodności WE 416

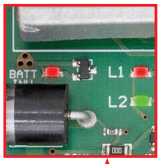
Illustrazioni e schemi - Pictures and schemes - Bilder und Pläne
Illustrations et schémas - Ilustraciones y esquemas - Ilustrações e esquemas

FW R1.50

Indicazione versione hardware (HW)
Hardware version indication (HW)



L1 = Led ROSSO di segnalazione
RED signalling LED
L2 = Led VERDE di segnalazione
GREEN signalling LED
BATT = Segnalazione batteria invertita
Reverse battery warning



Fusibile 10A
Fuse 10A

Fusibile 15A
Fuse 20A

Ingresso alimentazione (secondario trasformatore)
Power supply unit (transformer's secondary)

Connettore scheda carica batterie (3 x 12V⎓ 4.5Ah)
Plug for battery charger (3 x 12V⎓ 4.5Ah)

Collegamento batterie 36V e resistenza di frenatura (*)
36V battery connection and braking resistor (*)

Collegamento MOTORE 1 (cavo 4 fili)
MOTOR 1 connection (4 wiring cable)

EXP1, connettore accessori RS485
EXP1, RS485 accessory connector

EXP2, connettore accessori RS485
EXP2, RS485 accessory connector

Collegamento MOTORE 2 (cavo 4 fili)
MOTOR 2 connection (4 wiring cable)

Morsettiere lampeggiante ed elettroserratura
Flashing light and electric lock terminal blocks

Luce di cortesia
Courtesy light

Microcontrollore DSP 70 MIPS
DSP CPU 70 MIPS

Morsettiere delle sicurezze
Safeties terminal blocks

Connettore per applicazione WiFi B74/BCONNECT
Connector for B74/BCONNECT WiFi application

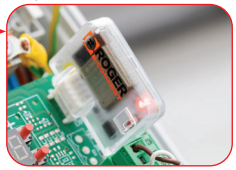
Fusibile 4A
Fuse 4A

Display LCD retroilluminato 128x64 punti e 6 tasti di programmazione
128x64 dots backlit LCD display and 6 programming keys

Morsettiere dei comandi
Commands terminal blocks

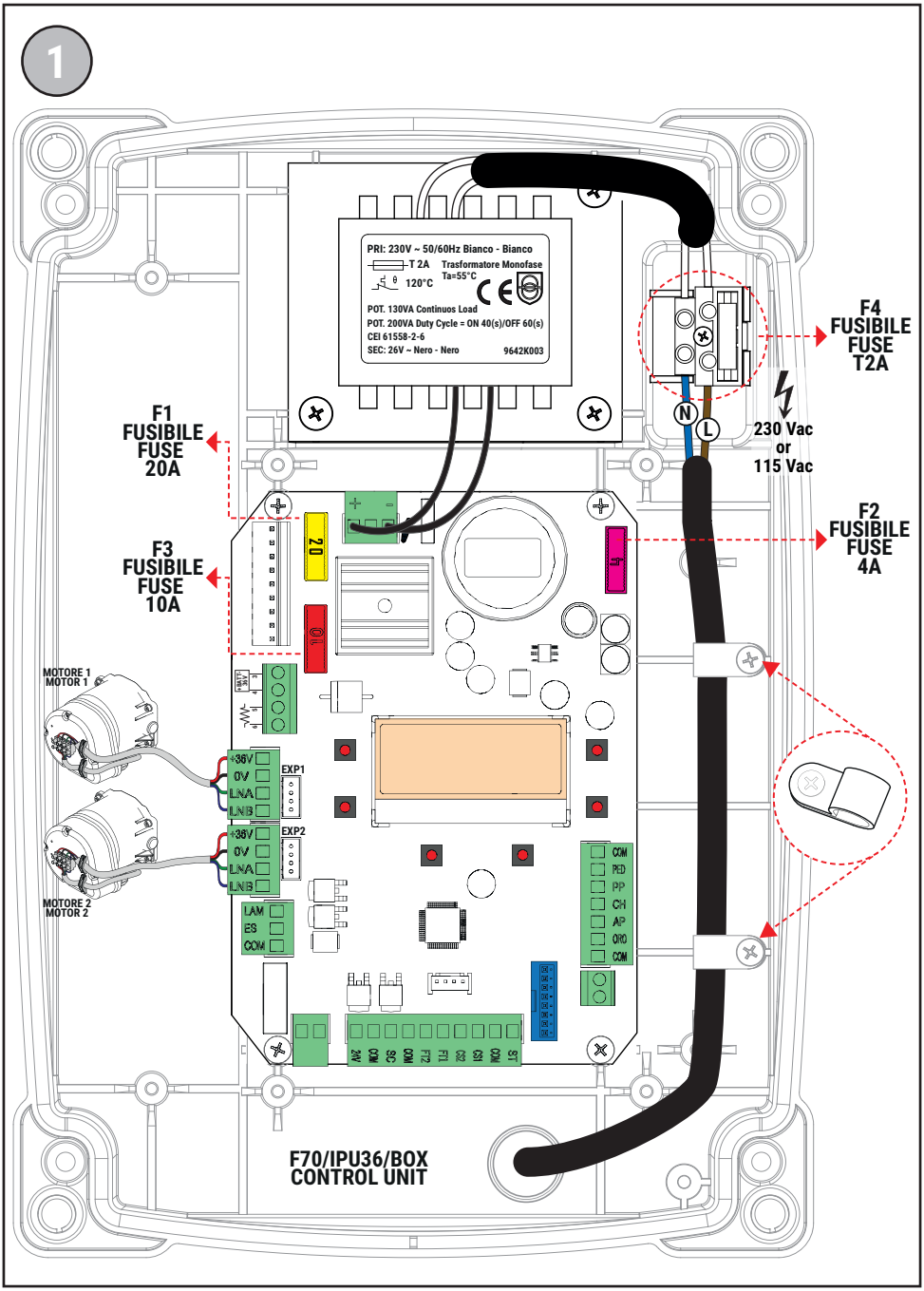
Connettore ad innesto per radio ricevente
Plug-in connector for radio receiver

Dispositivo IP B74/BCONNECT
B74/BCONNECT IP device

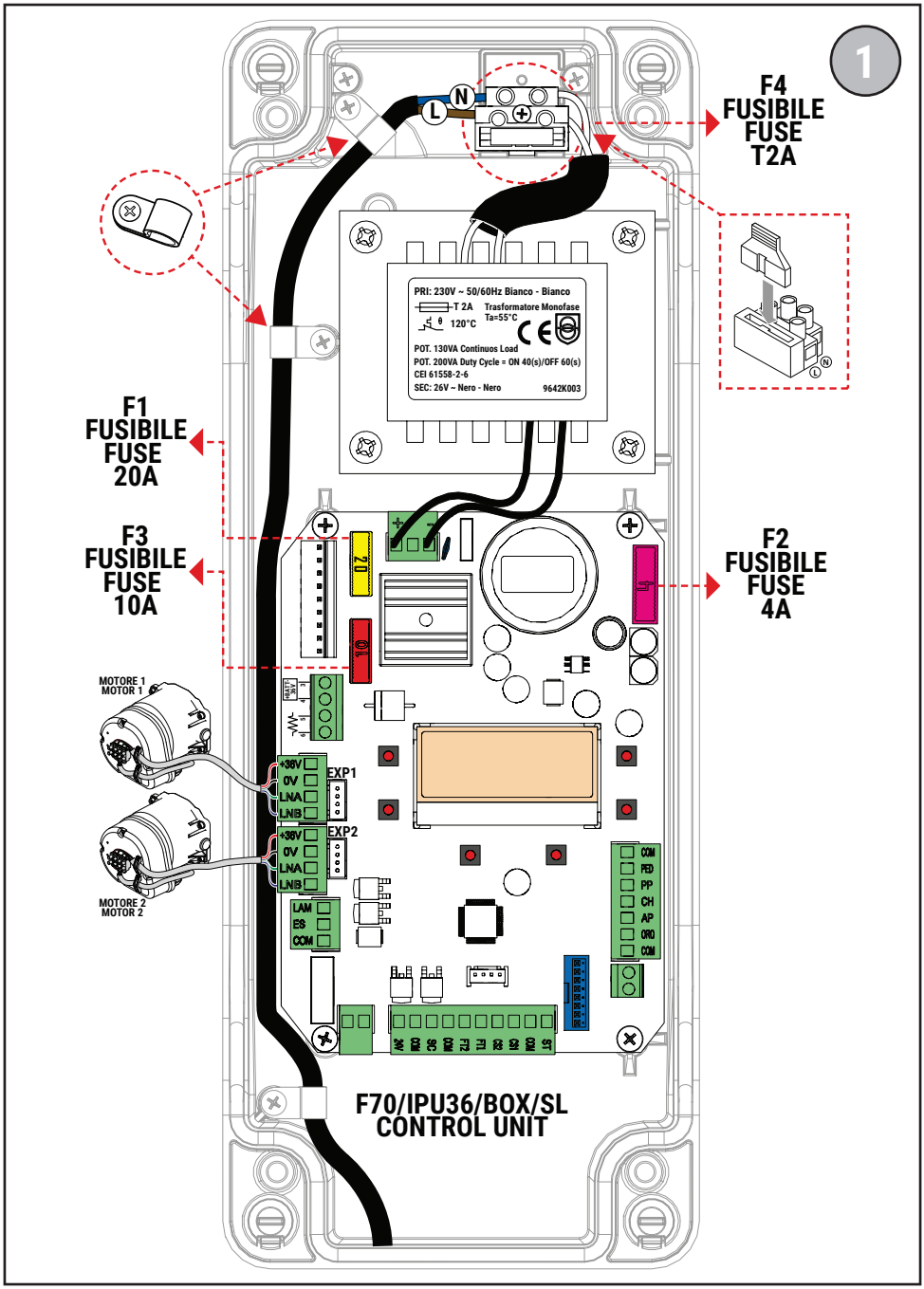


ATTENZIONE: la centrale F70/IPU36 non è compatibile con le serie BM30, BH30, BG30, MONOS, BE20, BR20, SMARTY, BR21, AYRON, BH23, BIONIK, BR41.
ATTENTION: the F70/IPU36 control unit is not compatible with the BM30, BH30, BG30, MONOS, BE20, BR20, SMARTY, BR21, AYRON, BH23, BIONIK, BR41 series.

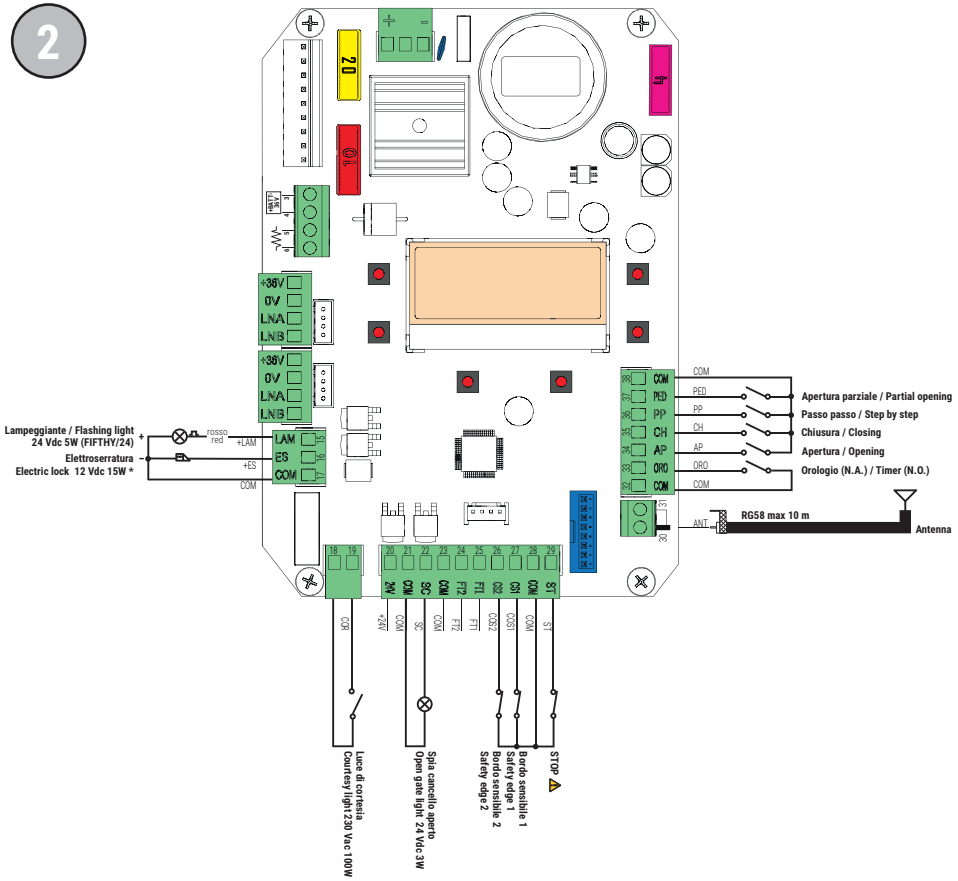
F70/IPU36/BOX



F70/IPU36/BOX/SL



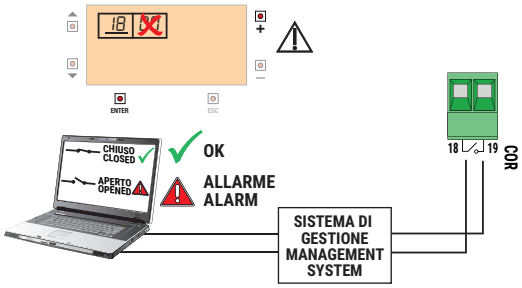
2

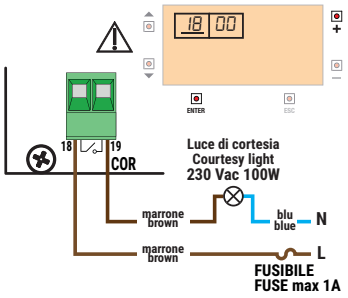


(*) Vmedia=12V⎓; Vmax=40V⎓
(*) Vaverage=12V⎓; Vmax=40V⎓

3

Utilizzo alternativo dell'uscita COR (par. *I8* diverso da 00).
Alternative use of COR output (par. I8 different from 00).

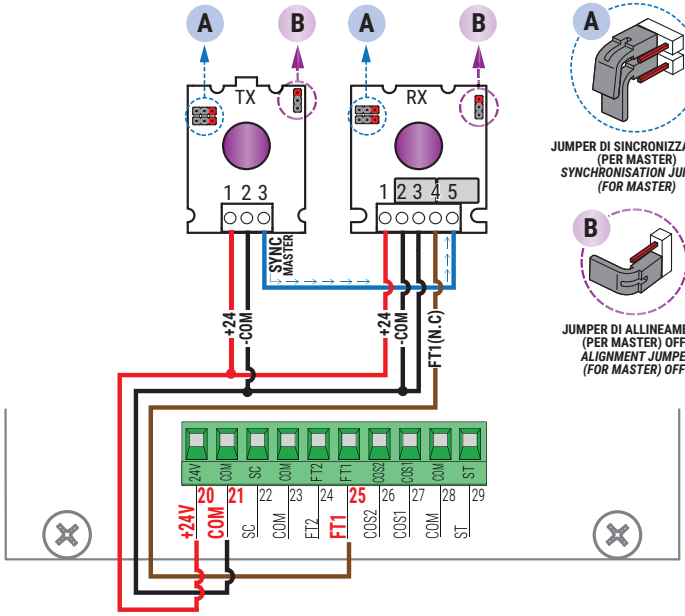




COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER)
CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

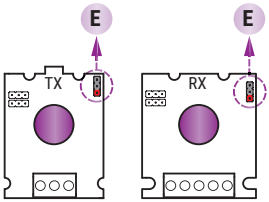
4

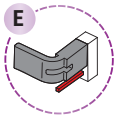


JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)

JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***



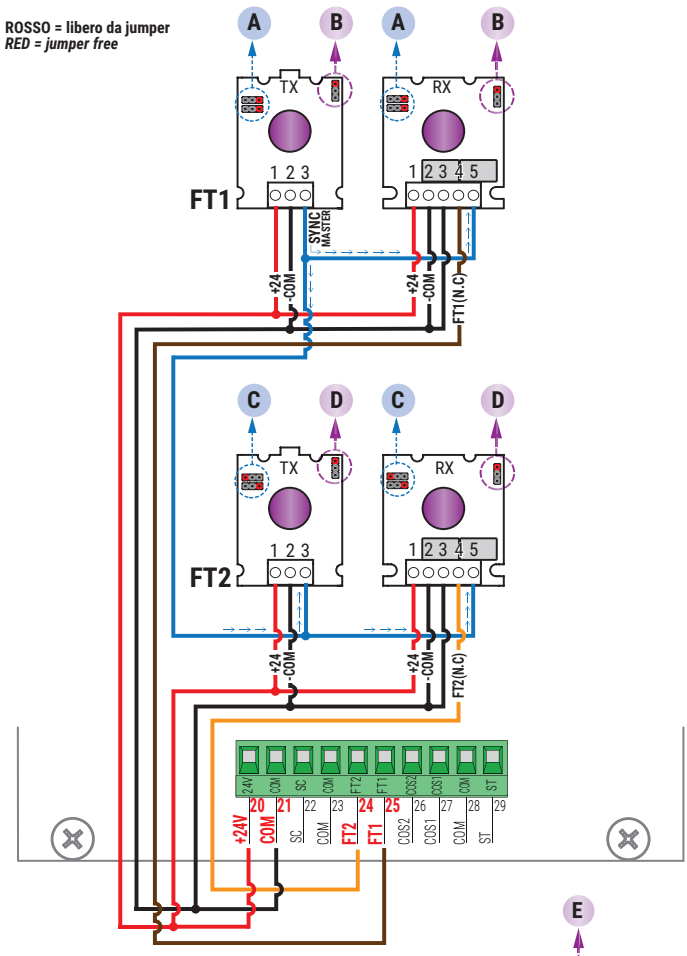


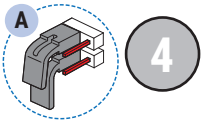
JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON*

ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

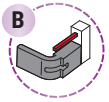
SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, 1 MASTER E 1 SLAVE)
CONNECTION WITH 2 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIRS (NORMAL MODE, 1 MASTER AND 1 SLAVE)

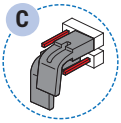




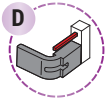
JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



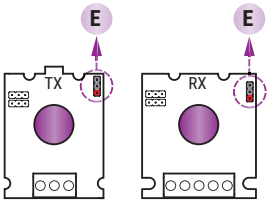
JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF*

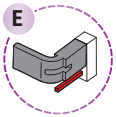


JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER SLAVE1)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR SLAVE1)



JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER SLAVE1) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR SLAVE1) OFF*





JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON*

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***

ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

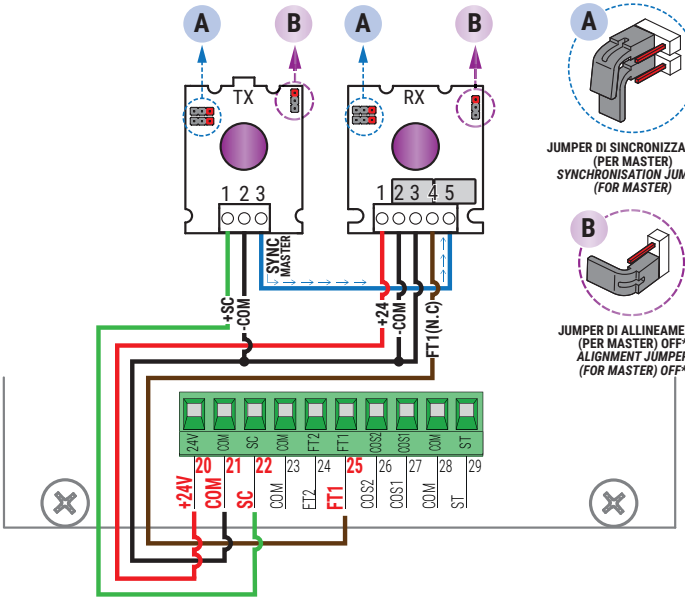
SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

TEST FOTOCELLULE · PHOTOCELLS TEST (A8 02)

COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER)
CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

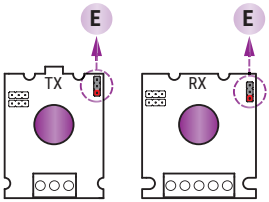
5

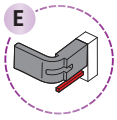


JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)

JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***





JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON

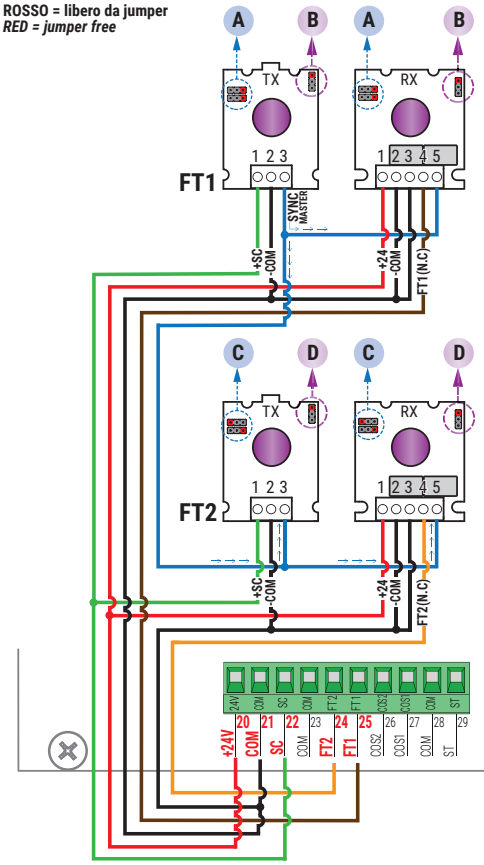
ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

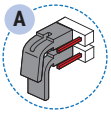
SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

TEST FOTOCELLULE · PHOTOCELLS TEST (A8 02)

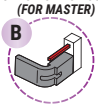
COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, 1 MASTER E 1 SLAVE)
CONNECTION WITH 2 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIRS (NORMAL MODE, 1 MASTER AND 1 SLAVE)

ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

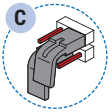




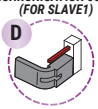
JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



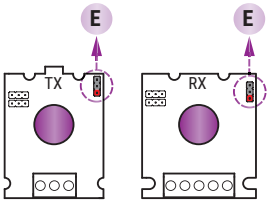
JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF*

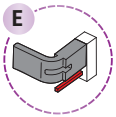


JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER SLAVE1)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR SLAVE1)



JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER SLAVE1) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR SLAVE1) OFF*





JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON*

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***

ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

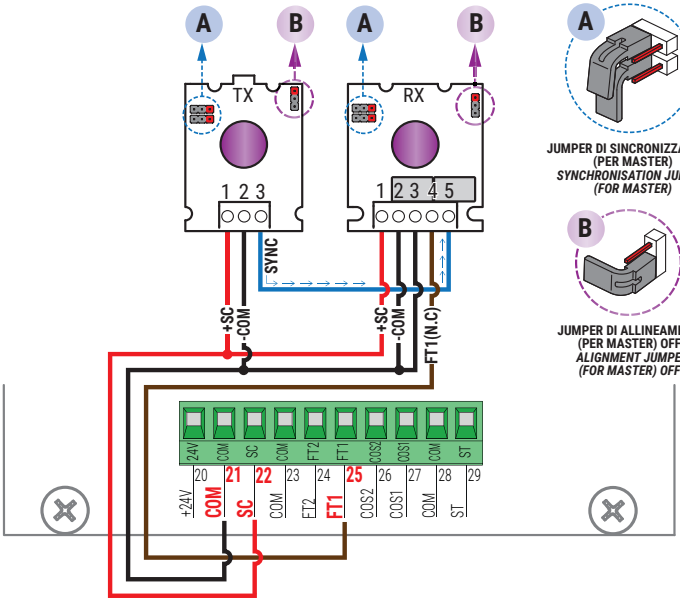
SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

BATTERY SAVING (A8 03)
BATTERY SAVING + TEST FOTOCELLULE · PHOTOCELLS TEST (A8 04)

COLLEGAMENTO CON 1 COPPIA FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, SOLO COPPIA MASTER)
CONNECTION WITH 1 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIR (NORMAL MODE, MASTER PAIR ONLY)

ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

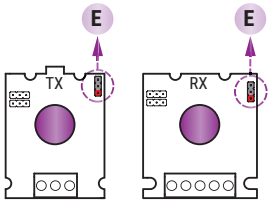
6

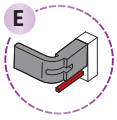


JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)

JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***





JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON

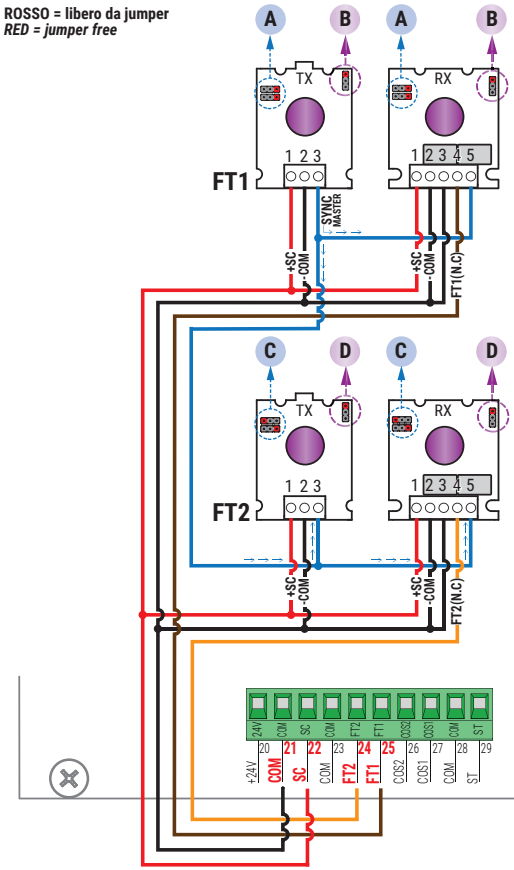
ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

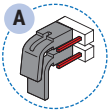
SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells

BATTERY SAVING (AB 03)
BATTERY SAVING + TEST FOTOCELLULE · PHOTOCELLS TEST (AB 04)

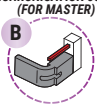
COLLEGAMENTO CON 2 COPPIE FOTOCELLULE SINCRONIZZATE (MODALITÁ NORMALE, 1 MASTER E 1 SLAVE)
CONNECTION WITH 2 SYNCHRONISED PHOTOCELL PAIRS (NORMAL MODE, 1 MASTER AND 1 SLAVE)

ROSSO = libero da jumper
RED = jumper free

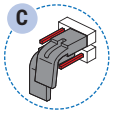




JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER MASTER)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR MASTER)



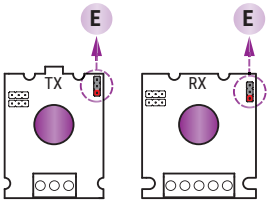
JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER MASTER) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR MASTER) OFF*

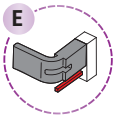


JUMPER DI SINCRONIZZAZIONE (PER SLAVE1)
SYNCHRONISATION JUMPER (FOR SLAVE1)



JUMPER DI ALLINEAMENTO (PER SLAVE1) OFF*
ALIGNMENT JUMPER (FOR SLAVE1) OFF*



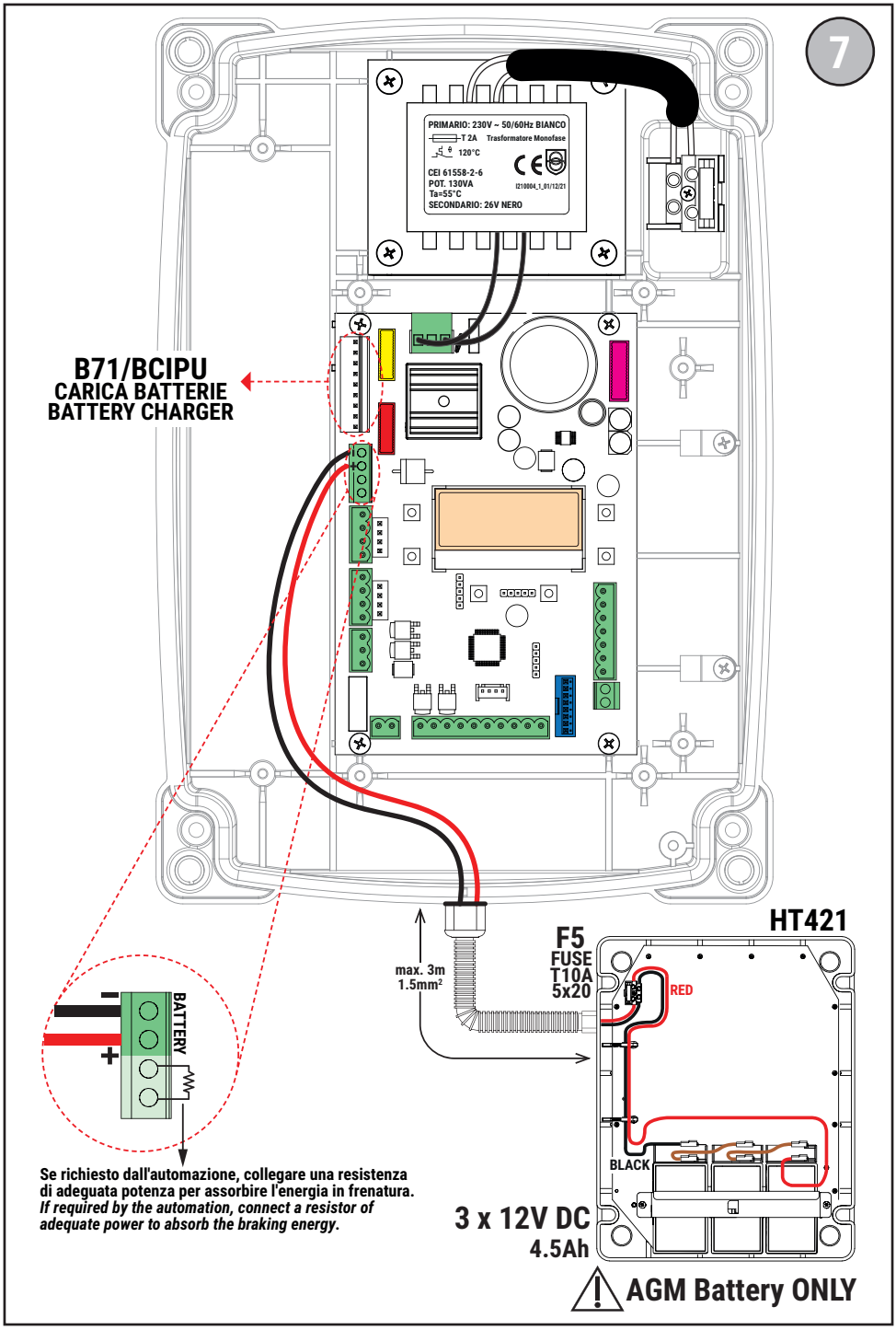


JUMPER DI ALLINEAMENTO ON*
ALIGNMENT JUMPER ON*

*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***

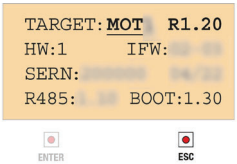
ATTENZIONE! Modificare la posizione dei jumper di sincronizzazione o di allineamento solamente quando le fotocellule sono **NON ALIMENTATE**! La configurazione scelta con i jumper viene memorizzata dalle fotocellule solamente all'accensione delle fotocellule.
Scollegare la morsettiera della centrale che fornisce alimentazione alle fotocellule, oppure togliere completamente la tensione al controller digitale (scollegando, se presenti, anche le batterie di backup) e verificare nella fotocellula TX / RX che il LED rosso di alimentazione sia spento; procedere soltanto ora all'impostazione della configurazione dei jumper.
ATTENTION! Please ensure that the photocell jumpers are only changed with the power to the control panel switched off, including the disconnection of any battery backup. Remove the terminal of the photocell inputs or completely remove the voltage from the digital controller (check that the digital controller is not powered by backup batteries) and check that the TX / RX photocell red power LED is off.

SI RACCOMANDA L' USO DI fotocellule Serie **F4ES - F4S / RECOMMENDED USE for** Series **F4ES - F4S** photocells


7
PRIMARIO: 230V ~ 50/60Hz BIANCO
T 2A Trasformatore Monofase
120°C
CEI 61558-2-6
POT. 130VA
Ta=55°C
SECONDARIO: 26V NERO
I210004_1_01/12/21
B71/BCIPU
CARICA BATTERIE
BATTERY CHARGER
HT421
F5
FUSE
T10A
5x20
max. 3m
1.5mm²
RED
BLACK
BATTERY
3 x 12V DC
4.5Ah
AGM Battery ONLY
Se richiesto dall'automazione, collegare una resistenza di adeguata potenza per assorbire l'energia in frenatura.
If required by the automation, connect a resistor of adequate power to absorb the braking energy.

ELETTRONICA DI COMANDO A BORDO MOTORE (F70/INV36/1)
ON-BOARD MOTOR COMMAND ELECTRONIC UNIT (F70/INV36/1)

8



NOTA: la versione del FW dell'inverter (es. R1.20) non va di pari passo con la versione FW di F70/IPU36
NOTE: the FW version of the inverter (e.g. R1.20) does not match the FW version of the F70/IPU36

Collegamento a elettroblocco (opzionale)
Connection to electroblock (optional)

BDDW = contatto "elettroblocco inserito" (N.C.)
BDDW = "electroblock on" contact (N.C.)

BDUP = contatto di sblocco (N.C.) o contatto "elettroblocco disinserito"
BDUP = unlock contact (N.C.) or "electroblock off" contact (N.C.)

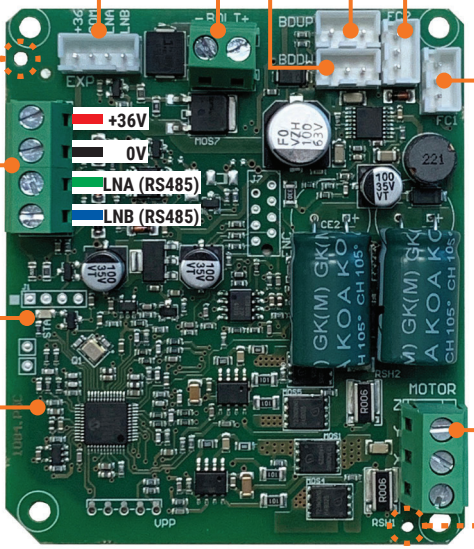
FC2 = finecorsa chiusura (N.C.)
FC2 = closing limit switch (N.C.)

Connettore per espansione RS485
RS485 expansion connector

Foro di centraggio
Centring hole

Morsettiera di connessione a F70/IPU36
Terminal block for connection to F70/IPU36

FC1 = finecorsa apertura (N.C.)
FC1 = opening limit switch (N.C.)



L1M = Led ROSSO di segnalazione
RED signalling LED

L2M = Led VERDE di segnalazione
GREEN signalling LED

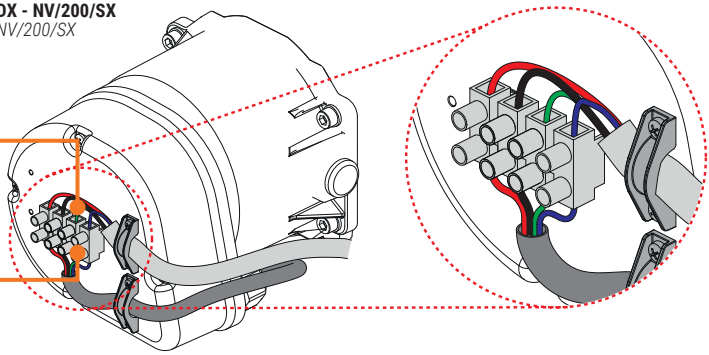
Morsettiera di connessione alle fasi motore
Connection terminal block to motor phases

Foro di centraggio
Centring hole

Riferimento MOTORE NV/200/DX - NV/200/SX
MOTOR reference NV/200/DX - NV/200/SX

Morsettiera di connessione a F70/IPU36
Terminal block for connection to F70/IPU36

Morsettiera di connessione all'elettronica di comando a bordo motore



Il collegamento della centrale al motore deve essere eseguito in assenza di alimentazione di rete/batteria
The connection of the control unit to the motor must be carried out without mains/battery supply

MODALITÁ FUNZIONAMENTO B73/RGB
B73/RGB OPERATING MODE

LED ROSSO FISSO
FIXED RED LED

LED VERDE FISSO
FIXED GREEN LED

LED ROSSO LAMPEGGIANTE (lampeggio continuo)
RED LED FLASHING (continuous flashing)

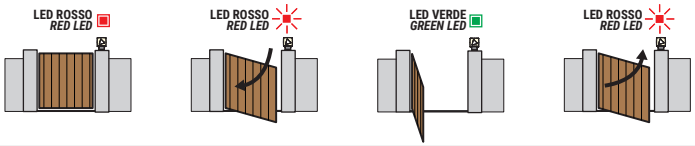
LED VERDE LAMPEGGIANTE (lampeggio continuo)
GREEN LED FLASHING (continuous flashing)

LED ROSSO DI PRESENZA (lampeggio discontinuo)
RED PRESENCE LED (discontinuous flashing)

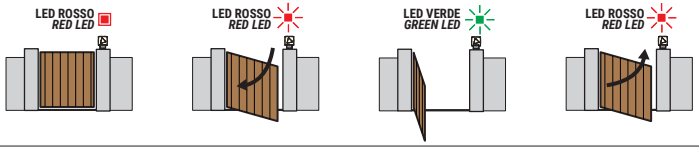
LED VERDE DI PRESENZA (lampeggio discontinuo)
GREEN PRESENCE LED (discontinuous flashing)

9

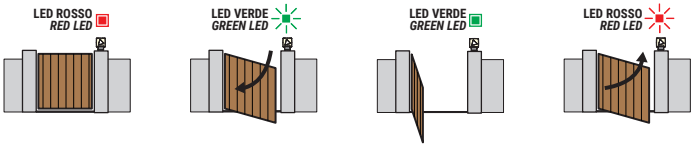
TIPO / *TYPE* "A"



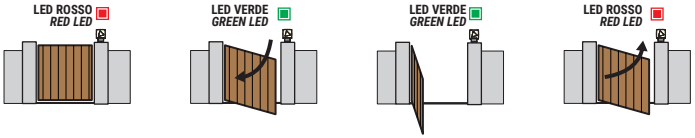
TIPO / *TYPE* "B"



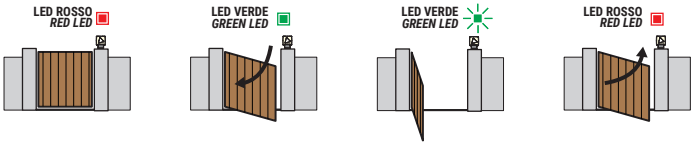
TIPO / *TYPE* "C"



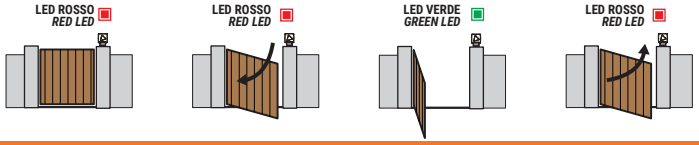
TIPO / *TYPE* "D"



TIPO / *TYPE* "E"

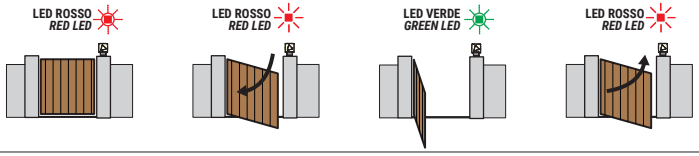


TIPO / *TYPE* "F"

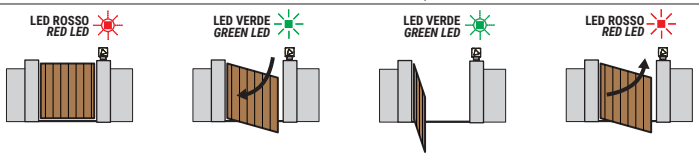


DISPONIBILI SOLO PER PARAMETRO / ONLY AVAILABLE FOR PARAMETER X3=07, X3=08

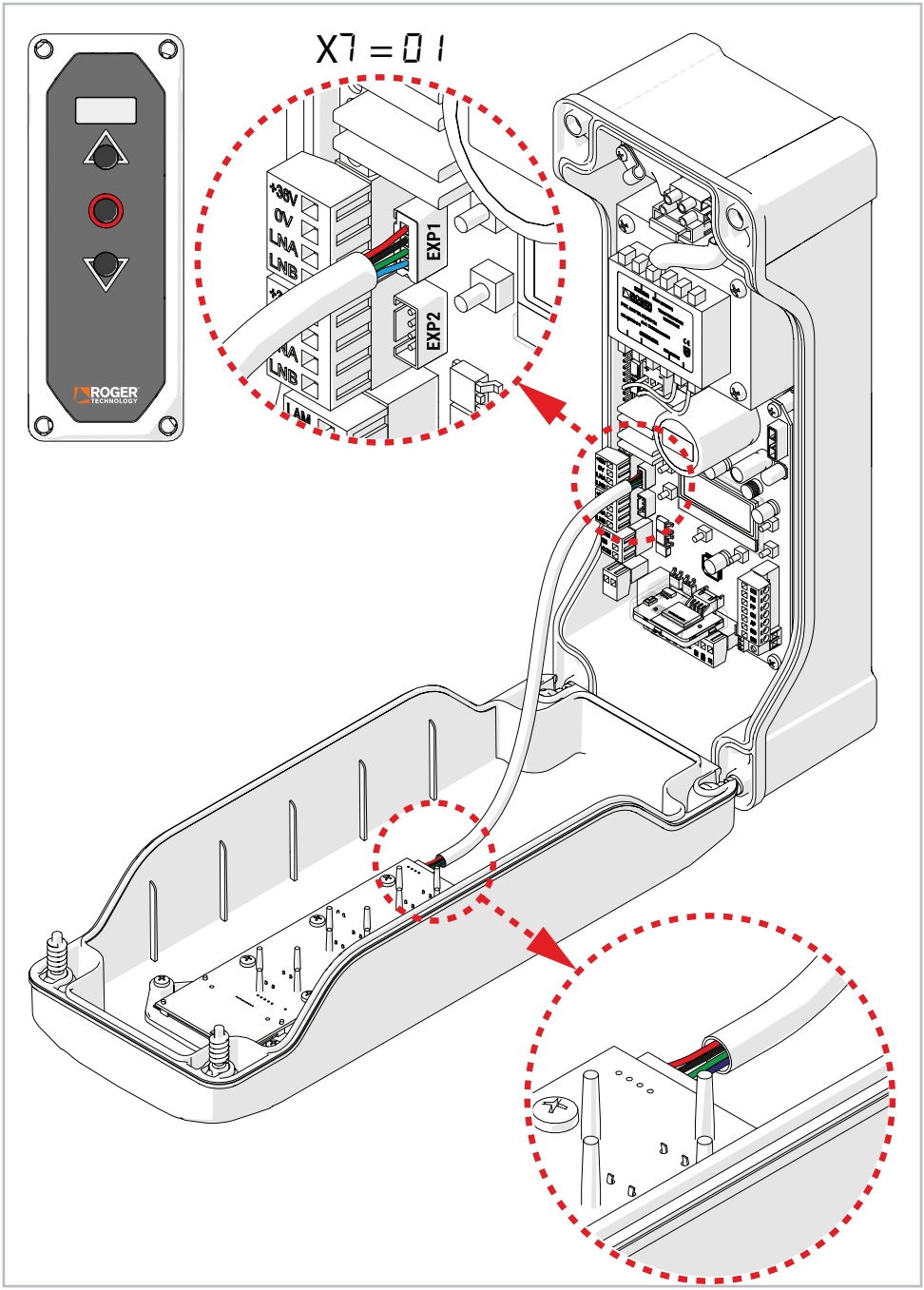
TIPO / *TYPE* "G"



TIPO / *TYPE* "H"



F70/IPU36/BOX/P



1 Simbologia

Qui di seguito indichiamo i simboli e il loro significato presenti sul manuale o sulle etichette prodotto.

	**Pericolo generico.** Importante informazione di sicurezza. Segnala operazioni o situazioni in cui il personale addetto deve prestare molta attenzione.
	**Pericolo tensione pericolosa.** Segnala operazioni o situazioni in cui il personale addetto deve prestare molta attenzione a tensioni pericolose.
	**Informazioni utili.** Segnala informazione utili all'installazione.
	**Consultazione Istruzioni di installazione e d'uso.** Segnala l'obbligo di consultazione del manuale o documento in originale, che deve essere reperibile per futuri utilizzi e non deve in alcun modo essere deteriorato.
	Punto di collegamento della messa a terra di protezione.
	Indica il range di temperature ammesso.
	Corrente alternata (AC)
	Corrente continua (DC)
	Simbolo per lo smaltimento del prodotto secondo la direttiva RAEE.

2 Descrizione prodotto

La centrale **F70/IPU36** ha la funzione di controllore logico degli attuatori elettronici (inverter) montati a bordo motore, permettendo la realizzazione di qualunque automazione a uno o due motori semplicemente impostando i parametri a menu, avvalendosi dell'interfaccia a display LCD retroilluminato e dei tasti di selezione.
F70/IPU36 trasforma l'alimentazione ricevuta dal trasformatore nelle tensioni di lavoro necessarie, 36V⎓ per i moduli inverter e 24 V⎓ per gli accessori (lampeggiante, fotocellule).
La connessione con i motori è realizzata mediante un cavo a 4 conduttori, due dedicati a fornire l'alimentazione e due per la comunicazione seriale RS485 con protocollo ModBus ad alta velocità, che permette di avere il controllo in tempo reale di tutti i parametri di funzionamento dei motori e di sincronizzare l'azione dei due motori fra di loro, in relazione alle funzioni logiche richieste dalla parametrizzazione scelta a menu.



<u>Attenzione all'impostazione del parametro</u> A0 <u>e</u> A1<u>.</u> Una errata impostazione può causare anomalie nel funzionamento dell'automazione.

É possibile utilizzare due tipi diversi di automazione sullo stesso varco.
Regolare adeguatamente le velocità, i rallentamenti e i ritardi in apertura e chiusura al tipo di installazione, facendo attenzione alla corretta sovrapposizione delle ante.
ROGER TECHNOLOGY declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato ed indicato nel presente manuale.

Si consiglia l'uso di accessori, dispositivi di comando e di sicurezza ROGER TECHNOLOGY. In particolare, si raccomanda di installare fotocellule serie **F4ES** oppure **F4S**.



Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'installazione dell'automazione.

3 Aggiornamenti versione R1.50

- aggiunta la gestione della tastiera di comando B73/KEYS (parametro X7)
- perfezionato il menu di aggiornamento firmware con la gestione degli accessori collegati su connettori EXP1 o EXP2
- aggiunto il menu di registrazione della data di installazione
- B74/BCONNECT viene utilizzato per passare data/ora/giorno della settimana a B73/KEYS, in modo da abilitare la funzionalità TIMER/OROLOGIO della tastiera di comando
- aggiunta modalità TEST
- aggiunta modalità uomo presente solo in chiusura (par.A7 02)

4 Caratteristiche tecniche prodotto

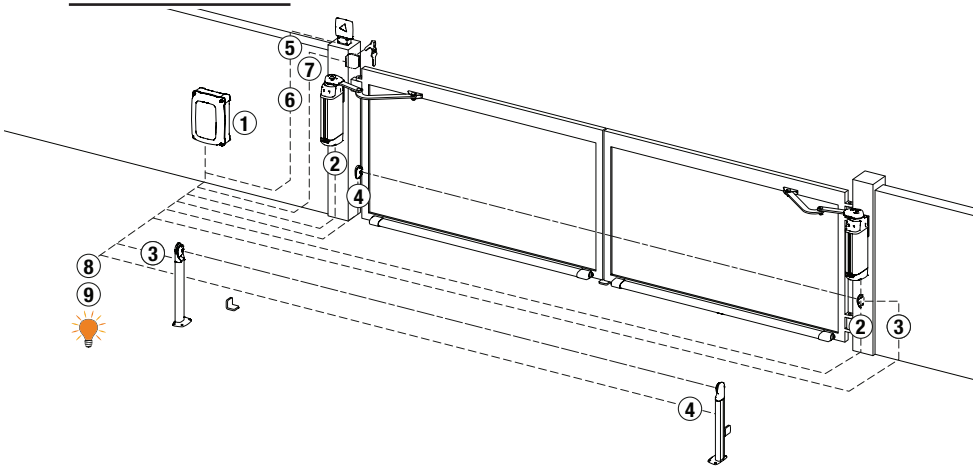
	F70/IPU36
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230 V~ ± 10% 50 Hz (F70/IPU36/115 - 115 V~ ± 10% 60 Hz)
POTENZA MASSIMA ASSORBITA (DA RETE)	230 W
POTENZA DI SPUNTO (DA RETE)	600 W
FUSIBILI	F1 = 20A protezione circuito di alimentazione motori F2 = 4A protezione alimentazione elettroserratura F3 = 10A protezione circuito alimentazione a batteria F4 = T2A protezione primario trasformatore
MODULI INVERTER COLLEGABILI	2
ALIMENTAZIONE MODULI INVERTER	36V⎓
CONNESSIONE SERIALE MODULI INVERTER	RS485, Protocollo ModBus, 115200 baud
TIPOLOGIA CONTROLLO INVERTER	sensored, con encoder alta risoluzione (a bordo motore)
TIPOLOGIA MOTORE	ROGER BRUSHLESS CON INVERTER A BORDO (RS485) - con inverter 36V~ frequenza variabile, integrato - controllo a orientamento di campo (FOC), sensored (encoder alta risoluzione)
POTENZA NOMINALE PER MOTORE	90 W
POTENZA DI SPUNTO PER MOTORE	250 W
POTENZA MASSIMA LAMPEGGIANTE	10 W (24 V⎓)
INTERMITTENZA LAMPEGGIANTE	50%
POTENZA MASSIMA LUCE DI CORTESIA	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / ⎓ (contatto puro)
POTENZA LUCE CANCELLO APERTO	3 W 24 V⎓
POTENZA ELETTROSERRATURA	15 W 12 V⎓ (tensione media) (*)
POTENZA USCITA ACCESSORI	20 W 24 V⎓ (750 mA - protezione elettronica sul sovraccarico)
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20°C +55°C
GRADO DI PROTEZIONE	IP54
DIMENSIONI PRODOTTO	F70/IPU36/BOX dimensioni in mm 330x230x115 Peso: 3,9 kg F70/IPU36/BOX/SL dimensioni in mm 380x145x130 Peso: 4,5 kg F70/IPU36/BOX/P dimensioni in mm 380x145x130 Peso: 4,6 kg

(*) L'uscita elettroserratura fornisce una tensione di 36V⎓ nominali (max 40V⎓) modulata al 30% (30% ON, 70% OFF). Il dispositivo da collegare deve pertanto poter sopportare una tensione massima di 40V⎓.

⚠ La somma degli assorbimenti di tutti gli accessori collegati non deve superare i dati di potenza massima indicati in tabella. I dati sono garantiti SOLO con accessori originali ROGER TECHNOLOGY. L'utilizzo di accessori non originali può causare malfunzionamenti. ROGER TECHNOLOGY declina ogni responsabilità per installazioni errate o non conformi.
Tutti i collegamenti sono protetti da fusibili, vedi tabella. La luce di cortesia necessita di un fusibile esterno.

5 Descrizione dei collegamenti

5.1 Installazione tipo



Le informazioni riportate in tabella sono indicative, è responsabilità dell'installatore verificare l'adeguatezza dei cavi in relazione ai dispositivi utilizzati nell'installazione e alle loro caratteristiche tecniche.

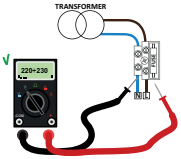
		Cavo consigliato
1	Alimentazione di rete	Cavo a doppio isolamento tipo H07RN-F 2x1,5 mm²
2	Motore 1, Motore 2	Cavo 4x1,5 mm² (max 10 m) - 4x2,5 mm² (max 20 m) 4x4 mm² (max 30 m) *
3	Fotocellula - Ricevitore **F4ES/F4S**	Cavo 5x0,5 mm² (massimo 20 m)
4	Fotocellula - Trasmettitore **F4ES/F4S**	Cavo 3x0,5 mm² (massimo 20 m)
5	Lampeggiante **FIFTHY/24** Alimentazione 24V⎓ a LED	Cavo 2x1 mm² (massimo 10 m)
6	Antenna	Cavo 50 Ohm RG58 (massimo 10 m)
7	Selettore a chiave **R85/60**	Cavo 3x0,5 mm² (massimo 20 m)
	Tastierino **H85/TTD - H85/TDS** (collegamento a **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cavo 2x0,5 mm² (massimo 30 m)
8	**H85/DEC - H85/DEC2** (collegamento a centrale)	Cavo 4x0,5 mm² (max 20 m) Il numero di conduttori aumenta se si utilizza più di un contatto di uscita su **H85/DEC - H85/DEC2**
9	Spia cancello aperto Alimentazione 24V⎓ 3W max	Cavo 2x0,5 mm² (massimo 10 m)
10	Luce di cortesia (Contatto puro) Alimentazione 230V~ (100 W max)	Cavo 2x1 mm² (massimo 20 m)

(*) I due cavi di connessione LNA, LNB sono dedicati alla comunicazione seriale e possono essere di sezione ridotta rispetto ai due +36V e 0V utilizzati per fornire alimentazione al motore.
Per LNA (cavo verde), LNB (cavo blu): 0,5mm² (max 10m); 1mm² (max 30m)

SUGGERIMENTI: nel caso di installazioni esistenti suggeriamo di controllare la sezione e le condizioni (buono stato) dei cavi.

5.2 Collegamenti elettrici

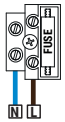
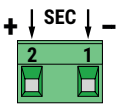
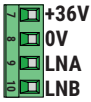
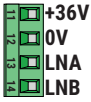
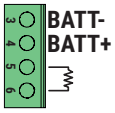
Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore o un sezionatore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm; posizionare il sezionatore in posizione OFF, e scollegare le eventuali batterie tampone, prima di eseguire l'installazione e le periodiche operazioni di manutenzione.
Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale con soglia di 0,03 A ed una protezione di sovracorrente adeguati nell'osservanza della Buona Tecnica ed in ottemperanza alle norme vigenti.
Per l'alimentazione, utilizzare un cavo elettrico tipo H07RN-F 2G1,5 e collegarlo ai morsetti L (marrone) e N (blu), presenti all'interno dell'automazione.
Sguainare il cavo di alimentazione solamente in corrispondenza del morsetto (fig. 1-2) e bloccarlo mediante l'apposito fermacavi.
Verificare con un tester la tensione in Volt sul collegamento dell'alimentazione primaria.



Per il perfetto funzionamento delle automazioni Brushless la tensione di alimentazione di rete primaria deve essere di:
- 230V~ ±10% per centrale F70/IPU36
- 115V~ ±10% per centrale F70/IPU36/115.

Se la tensione rilevata non soddisfa i dati sopra indicati o non è stabile, l'automazione potrebbe lavorare in modo NON efficiente.

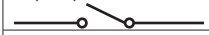
I collegamenti alla rete di distribuzione elettrica e ad eventuali altri conduttori a bassa tensione, nel tratto esterno al quadro elettrico, devono avvenire su percorso indipendente e separato dai collegamenti ai dispositivi di comando e sicurezza (SELV = Safety Extra Low Voltage).
Accertarsi che i conduttori dell'alimentazione di rete e i conduttori degli accessori (24V⎓) siano separati.
I cavi devono essere in doppio isolamento, sguainarli in prossimità dei relativi morsetti di collegamento e bloccarli mediante fascette non di nostra fornitura.

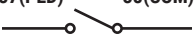
	DESCRIZIONE
	Collegamento all'alimentazione di rete 230V~ ±10% (115V~ ± 10% 60Hz). Fusibile T2A.
	Ingresso secondario del trasformatore per alimentazione centrale; in alternativa si può utilizzare il dispositivo B71/PBX curando la polarità della connessione. **NOTA:** Il cablaggio è realizzato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY. **NOTA:** La polarità indicata vale nel caso si utilizzi come alimentazione B71/PBX (con batterie esterne)
	Collegamento MOTORE 1 - ROGER BRUSHLESS CON INVERTER A BORDO (RS485). Controllare i collegamenti di fig. 1. **Il collegamento della centrale al motore deve essere eseguito in assenza di alimentazione di rete/batteria**
	Collegamento MOTORE 2 - ROGER BRUSHLESS CON INVERTER A BORDO (RS485). Controllare i collegamenti di fig. 1. **Il collegamento della centrale al motore deve essere eseguito in assenza di alimentazione di rete/batteria**
	Collegamento al kit batterie **B71/BCIPU** (vedi fig. 7) **In caso di connessione batteria invertita si accende il LED BATT: scollegarla immediatamente e correggere l'errore.** **Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni B71/BCIPU.** Solamente per alcuni tipi di automazione (es.: SL/180/R) è necessario collegare ai morsetti **5**,**6** un resistore di potenza (il valore è specificato sul manuale istruzioni dell'automazione) per limitare picchi di tensione in frenatura; il mancato rispetto di questo può causare un danno a F70/IPU36 o all'inverter F70/INV36/1 contenuto nell'automazione.

6 Comandi e accessori

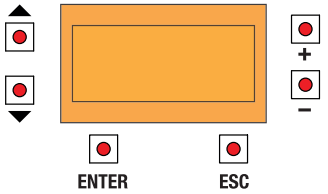
Le sicurezze con contatto N.C., se non installate devono essere ponticellate ai morsetti COM, oppure disabilitate modificando i parametri 50, 51, 53, 54, 73 e 74.

LEGENDA:
N.A. (Normalmente Aperto)
N.C. (Normalmente Chiuso)

CONTATTO	DESCRIZIONE
19(COR) 18 	Collegamento luce di cortesia (contatto puro) 230V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (fig. 3).
19(COR) 18	Contatto puro di segnalazione di: • centrale in allarme / anomalia nell'alimentazione da batteria (batteria in esaurimento); • cancello completamente aperto / cancello completamente chiuso (fig. 3). La modalità di funzionamento dell'uscita COR è gestita dal parametro 18. Il livello di segnalazione batteria scarica è impostabile al parametro 85.
15(+LAM) 17(COM) 	Collegamento lampeggiante (24V⎓ - intermittenza 50%) (fig. 2). É possibile selezionare le impostazioni di prelampeggio dal parametro 45 e le modalità di intermittenza dal parametro 78.
16(+ES) 15(COM) 	Uscita (12V⎓ 15W) per alimentazione elettroserratura (fig. 2). Il funzionamento dell'elettroserratura è regolato dal parametro 28 - 29. Vmedia = 12V⎓, Vmax=40V⎓, vedere tabella "CARATTERISTICHE TECNICHE PRODOTTO" a pag. 19
20(+24V) 21(COM)	Alimentazione per dispositivi esterni; vedere tabella "CARATTERISTICHE TECNICHE PRODOTTO" a pag. 19 La centrale ha una limitazione elettronica alla corrente erogabile agli accessori (così come all'uscita SC), per cui in caso di sovraccarico (o cortocircuito) si ha l'esclusione per alcuni secondi (a display appare la scritta 24V OFF), per poi ripristinare la tensione. Questa situazione è da evitare in quanto si ha un funzionamento irregolare e anomalo dell'automazione, e a lungo andare può danneggiare F70/IPU36.
22(SC) 23(COM) 	Spia cancello aperto 24V⎓ 3 W (vedi fig. 2) Il funzionamento della spia è regolato dal parametro 48.
22(SC) 23(COM) 	Collegamento test fotocellule e/o battery saving (vedi fig. 5 e 6). É possibile collegare l'alimentazione dei trasmettitori (TX) delle fotocellule al morsetto **22(+SC)**. Impostare il parametro 48 02 per abilitare la funzione di test. La centrale ad ogni comando ricevuto spegne e accende le fotocellule, per verificare il corretto cambio di stato del contatto. É possibile collegare inoltre, l'alimentazione di tutti i dispositivi esterni per ridurre il consumo delle batterie (se presente). Impostare 48 03 o 48 04. **ATTENZIONE!** Se si utilizza il contatto **22(SC)** per il test fotocellule o il funzionamento battery saving, non è più possibile collegare una spia cancello aperto.
24(FT2) 23(COM) 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento fotocellula **FT2** (fig. 4-5-6). Le fotocellule FT2 sono configurate di fabbrica con le seguenti impostazioni: – 53 00. La fotocellula FT2 è disabilitata in apertura. – 54 00. La fotocellula FT2 è disabilitata in chiusura. – 55 01. Se la fotocellula FT2 è oscurata, il cancello apre al ricevimento di un comando di apertura. – 57 00. Contatto in ingresso N.C. (normalmente chiuso). Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti **24(FT2) - 23(COM)** oppure impostare i parametri 53 00 e 54 00. **ATTENZIONE!** Si raccomanda l'uso di fotocellule serie **R90/F4ES, G90/F4ES** oppure **T90/F4S**.
25(FT1) 23(COM) 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento fotocellula **FT1** (fig.4-5-6). Le fotocellule sono configurate di fabbrica con le seguenti impostazioni: – 50 00. La fotocellula interviene solo in chiusura. In apertura è ignorata. – 51 02. Durante la chiusura l'intervento della fotocellula provoca l'inversione del movimento. – 52 01. Se la fotocellula FT1 è oscurata, il cancello apre al ricevimento di un comando di apertura. – 57 00. Contatto in ingresso N.C. (normalmente chiuso). Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti **25(FT1) - 23(COM)** oppure impostare i parametri 50 00 e 51 00. **ATTENZIONE!** Si raccomanda l'uso di fotocellule serie **R90/F4ES, G90/F4ES** oppure **T90/F4S**.
26(COS2) 28(COM) 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento bordo sensibile **COS2**. Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: – 74 00. Il bordo sensibile COS2 (contatto N.C.) è disabilitato. Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti **26(COS2) - 28(COM)** oppure impostare il parametro 74 00.

CONTATTO	DESCRIZIONE
27(COS1) 28(COM) 	Ingresso (N.C. oppure 8.2 kOhm) per collegamento bordo sensibile **COS1** (fig. 2). Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: – 7303. L'intervento del bordo sensibile COS1 (contatto N.C.) causa sempre l'inversione del cancello. Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti **27(COS1) - 28(COM)** oppure impostare il parametro 7300.
29(ST) 28(COM) 	Ingresso comando di **STOP** (N.C. oppure 8.2 kOhm). L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'arresto del movimento. **NOTA**: il contatto è ponticellato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY. Il contatto è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: – 5700. Contatto in ingresso N.C. (normalmente chiuso).
30 (ANT) 31 	Collegamento antenna per ricevitore radio ad innesto. Se si utilizza l'antenna esterna, utilizzare cavo RG58, lunghezza massima consigliata: 10 m. **NOTA**: evitare di fare giunture sul cavo.
33(ORO) 32(COM) 	Ingresso contatto temporizzato orologio (N.A.). Quando si attiva la funzione orologio il cancello apre e rimane aperto per il tempo programmato dall'orologio. Allo scadere del tempo programmato dal dispositivo esterno (orologio) il cancello chiude.
34(AP) 32(COM) 	Ingresso comando di apertura (N.A.). **ATTENZIONE**: l'attivazione persistente del comando di apertura non permette la richiusura automatica; il conteggio del tempo di richiusura automatica riprende al rilascio del comando di apertura.
35(CH) 38(COM) 	Ingresso comando di chiusura (N.A.).
36(PP) 38(COM) 	Ingresso comando passo-passo (N.A.). Il funzionamento del comando è regolato dal parametro A4.
37(PED) 38(COM) 	Ingresso comando di apertura parziale (N.A.). Nelle automazioni a due ante battenti, di fabbrica, l'apertura parziale provoca l'apertura totale dell'ANTA 1. Nelle automazioni ad una anta battente, di fabbrica, l'apertura parziale è il 50% dell'apertura totale.
RECEIVER CARD	Connettore per ricevitore radio ad innesto. La centrale ha impostate di fabbrica due funzioni di comando a distanza via radio: – PR1 - comando di passo-passo (modificabile dal parametro 76). – PR2 - comando di apertura parziale (modificabile dal parametro 77).
CARICABATTERIE B71/BCIPU 3 x 12V⎓ 4.5Ah (*) Usare solo batterie tipo **AGM**. (*) le batterie possono essere riposte all'interno del box codice HT421.	(Fig. 7) In assenza di tensione di rete la centrale viene alimentata dalle batterie, il display visualizza nella pagina dedicata alle alimentazioni l'icona di batteria (con la dicitura EXT se si utilizza B71/PBX), fino al ripristino della linea o fino a quando la tensione delle batterie scende sotto la soglia di sicurezza. Il display visualizza l'icona di batteria scarica (Battery Low) e la centrale non accetta nessun comando. Se la tensione di rete viene sospesa (black-out) quando il cancello è in movimento, questo si ferma e dopo 2 s riprende in automatico la manovra interrotta. **NOTA**: se i tempi di ritardo sono disabilitati (parametri 25 e 26) con il funzionamento a batteria si attiva comunque un tempo di ritardo fisso di 1,5 s. Per ridurre il consumo delle batterie è possibile collegare il positivo dell'alimentazione dei trasmettitori e dei ricevitori delle fotocellule al morsetto SC (vedi fig. 5 e 6). Impostare A803 o A804. In questo modo, quando il cancello è completamente aperto o completamente chiuso, la centrale toglie alimentazione ai dispositivi. **ATTENZIONE!** per consentire la ricarica, le batterie devono essere sempre collegate alla centrale elettronica. Verificare periodicamente, almeno ogni 6 mesi, l'efficienza della batteria. Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale di installazione del caricabatterie **B71/BCIPU**.
WIFI	Connettore per dispositivo IP WiFi B74/BCONNECT. Questo dispositivo IP permette, utilizzando un qualsiasi browser internet, la gestione completa della centrale sia in prossimità (connessione punto punto) che via cloud (connessione remota).

7 Tasti funzione e display



TASTO	DESCRIZIONE
▲	Torna indietro nella visualizzazione della pagina di MENÙ / sposta verso l'alto il cursore di selezione dell'opzione di MENÙ
▼	Va avanti nella visualizzazione della pagina di MENÙ / sposta verso il basso il cursore di selezione dell'opzione di MENÙ
ENTER	Entra nel MENÙ, visualizzando il cursore sulla prima opzione; premendolo nuovamente entra all'interno dell'opzione, permettendone la modifica
ESC	Uscita dal menù / livello precedente / salvataggio del valore impostato
+	Incremento di valore
-	Decremento di valore

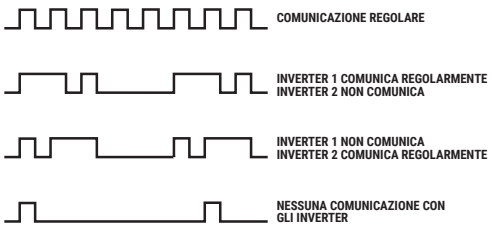
Con **display non illuminato**, la prima pressione su uno qualunque dei tasti attorno al display riattiva la retroilluminazione; con **display illuminato**, la pressione di un tasto, oltre a permettere la navigazione nei menu, imposta l'auto-spegnimento a ulteriori 5 minuti.

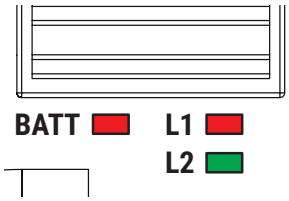
Qualora il display si spegnesse (stand-by) per riattivarlo tenere premuti i tasti ▲ e ▼ per 5 secondi: l'immagine riapparirà sul display LCD.

ATTENZIONE: Evitare di togliere e dare nuovamente l'alimentazione in quanto si perderebbero le informazioni sulla posizione delle ante.

É possibile eseguire il ripristino ai valori parametri standard di fabbrica mantenendo premuti, per 4 secondi, i tasti ▲ (FRECCIA SÙ) e ▼ (FRECCIA GIÚ) all'accensione di F70/IPU36.
É possibile eseguire il ripristino dei parametri standard anche agendo al parametro *90* (vedere descrizione nel paragrafo 10.2)

8 Segnalazioni luminose

LED	DESCRIZIONE
BATT	• Normalmente è spento • Si accende se la batteria è collegata invertita ai morsetti 3,4: scollegarla immediatamente e correggere l'errore
L1	
L2	• Normalmente è spento • 1 lampeggio lento: inviato comando di apertura ai motori • 2 lampeggi lenti: inviato comando di chiusura • 1 lampeggio molto lento: inviato comando di stop • Acceso fisso: fasatura motore in corso • Lampeggi veloci e ripetuti: programmazione della corsa



9 Navigazione nei menù

Alcuni MENU sono di sola consultazione, non prevedono opzioni modificabili.
Per i MENU modificabili:

1. Cliccando ENTER il cursore si posiziona sotto alla prima voce di menu.
2. Cliccando su freccia su ▲ o freccia giù ▼ il cursore si sposta da un'opzione di menù all'altra.
3. Cliccando ENTER si entra nel sottomenù, che a sua volta può avere altre opzioni modificabili o solo di consultazione.
4. Con i tasti **+** e **-** si modificano i valori sotto i quali è visualizzata una linea di cursore.

Per tornare al livello precedente premere ESC, il valore impostato a display viene salvato in memoria.

10 Menù

I dati riportati sono puramente indicativi

10.1 Menù Welcome



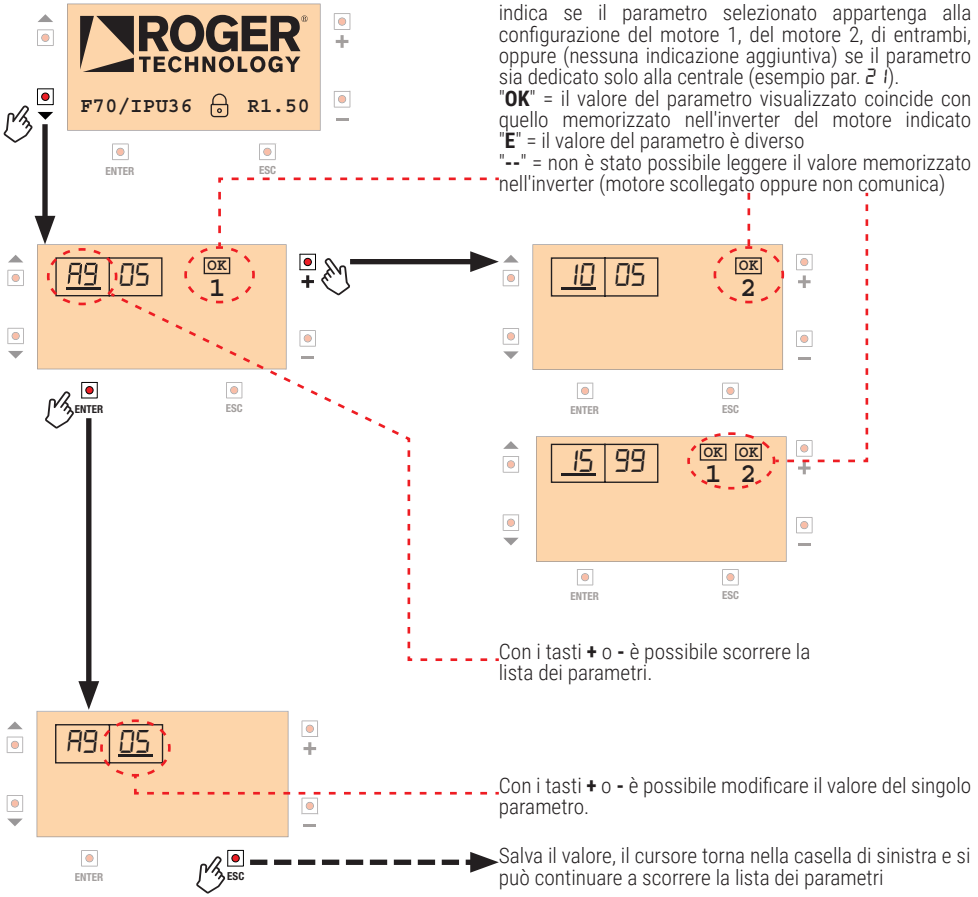
Lucchetto chiuso: protezione password attiva
Lucchetto aperto (gancio ruotato a sinistra): protezione password sbloccata

Versione FW

Nome centrale

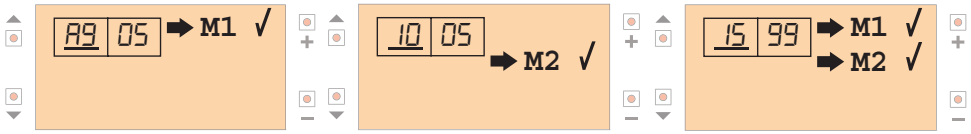
10.2 Menù impostazione parametri di funzionamento centrale

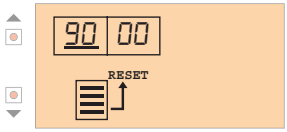
I dati riportati sono puramente indicativi



indica se il parametro selezionato appartenga alla configurazione del motore 1, del motore 2, di entrambi, oppure (nessuna indicazione aggiuntiva) se il parametro sia dedicato solo alla centrale (esempio par. 2 1).
"**OK**" = il valore del parametro visualizzato coincide con quello memorizzato nell'inverter del motore indicato
"**E**" = il valore del parametro è diverso
"**--**" = non è stato possibile leggere il valore memorizzato nell'inverter (motore scollegato oppure non comunica)

NOTA: il salvataggio del parametro viene eseguito sia nella memoria della centrale, che nella memoria dell'inverter a bordo del motore (se si tratta di un parametro dedicato ad esso).
La destinazione in cui viene salvato il parametro viene evidenziata da un'icona, ad esempio:

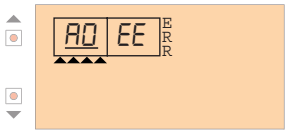




Ripristino ai valori standard di fabbrica

NOTA: questa procedura è possibile solo se non è impostata protezione da password. Non vengono ripristinati i seguenti parametri: A0, A 1, 28, 29, 60, 6 1, 70, 7 1, 72, 86, 87.

Visualizzando il parametro 90, e tenendo premuti insieme i tasti "+" e "-" per 5 sec. si visualizza a display la seguente icona segnalando il ripristino dei valori di fabbrica per i parametri della centrale; terminata questa operazione, si provvede a salvare i parametri dedicati a motore 1 e motore 2 negli inverter, ottenendo così l'inizializzazione del sistema completo (centrale e motori) ai valori di fabbrica.
ATTENZIONE! Attendere che l'icona si spenga (operazione completata) prima di cambiare pagina di menu.



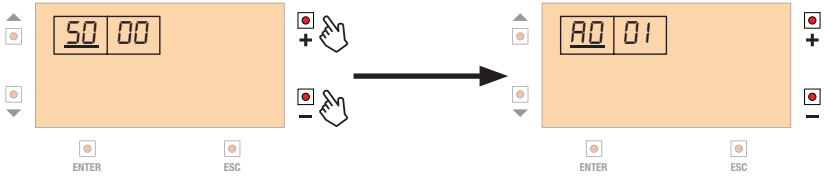
Errori sui parametri

La scritta **ERR** indica che c'è almeno un errore sui parametri; si posiziona sul primo dei parametri in errore, con il riquadro di destra contenente "**EE**".

Nel caso l'errore sia nella memoria EEPROM di F70/IPU36 sotto la casella viene visualizzato un cursore dentato; se l'errore invece è dovuto a discrepanza tra valore in memoria F70/IPU36 e valore in memoria di inverter 1 o 2, si avrà la visualizzazione rispettivamente E 1 o E 2

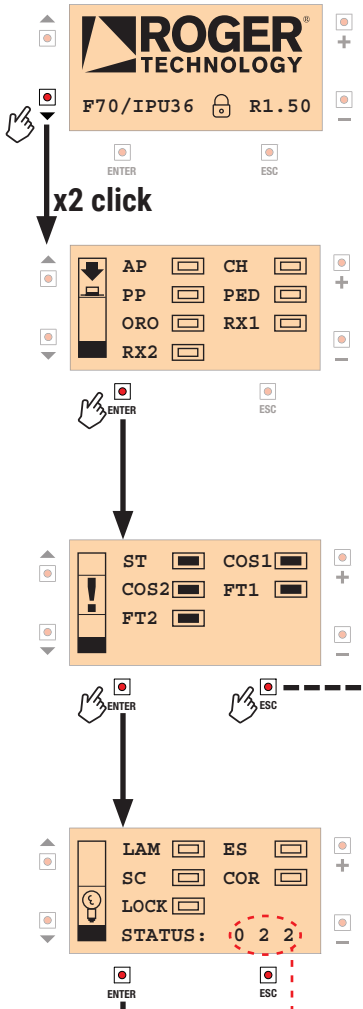
Alla prima pressione del tasto "+" (o "-") si visualizza il valore di fabbrica; con successive pressioni si può impostare il valore desiderato. Dopo aver salvato, se ci sono altri parametri in errore si passa al successivo. Dopo aver eliminato tutti gli errori, la scritta ERR a fianco della casella scompare.

Per tornare velocemente al primo parametro, premere brevemente i tasti "+" e "-" contemporaneamente.



10.3 Menù visualizzazione stato ingressi di comando / sicurezze / uscite

I dati riportati sono puramente indicativi



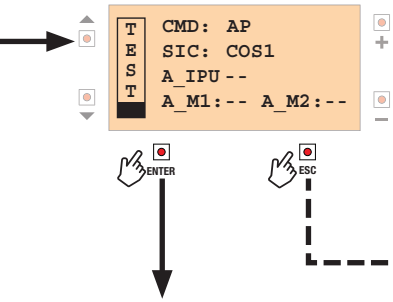
VISUALIZZAZIONE STATO INGRESSI COMANDO
Se il riquadro dedicato risulta annerito significa che il comando è attivo.

VISUALIZZAZIONE STATO INGRESSI SICUREZZE
Se il riquadro dedicato risulta annerito significa che la sicurezza è attiva e a riposo; se il riquadro è vuoto la sicurezza è in allarme. Se non compare il nome della sicurezza significa che è stata disabilitata da parametro.
NOTA: a seconda del tipo di automazione controllata in questa pagina possono apparire anche indicazioni riguardo (se gestiti): finecorsa apertura (FA1, FA2), chiusura (FC1, FC2) e sblocco (SBL1, SBL2) rispettivamente di MOTORE 1 e MOTORE 2.
Alcuni tipi di automazione possono includere funzioni gestite da sensori aggiuntivi, il cui stato dunque può essere visualizzato in questa pagina, ad esempio:
LKU: posizione elettro-catenaccio UP (catenaccio libero)
LKD: posizione elettro-catenaccio DOWN (catenaccio bloccato).
Nel caso il numero complessivo delle sicurezze superi le 8 posizioni disponibili nella pagina, premendo il tasto "-" si scorre verso il basso visualizzando le rimanenti, premendo il tasto "+" si torna alla prima riga.

Torna al menu precedente

VISUALIZZAZIONE STATO INGRESSI USCITE
Se il riquadro dedicato risulta annerito significa che l'uscita è attiva; se l'attivazione del lampeggiante è intermittente da centrale, anche l'indicazione a display lo sarà.
LAM, ES, SC, COR sono uscite di F70/IPU36; in aggiunta, se presenti, si possono avere indicazioni riguardo uscite pilotate dagli inverter nei motori, esempio:
LOK1 : riquadro annerito significa che il catenaccio integrato nel motore 1 è alimentato (catenaccio sbloccato)

Questi numeri danno indicazione sullo stato della comunicazione ai livelli F70/IPU36, inverter 1 e inverter 2.
Se tutto è nella norma, i numeri variano molto velocemente e tornano periodicamente a 0, se invece qualcosa si blocca allora rimane un numero diverso da 0 fisso.



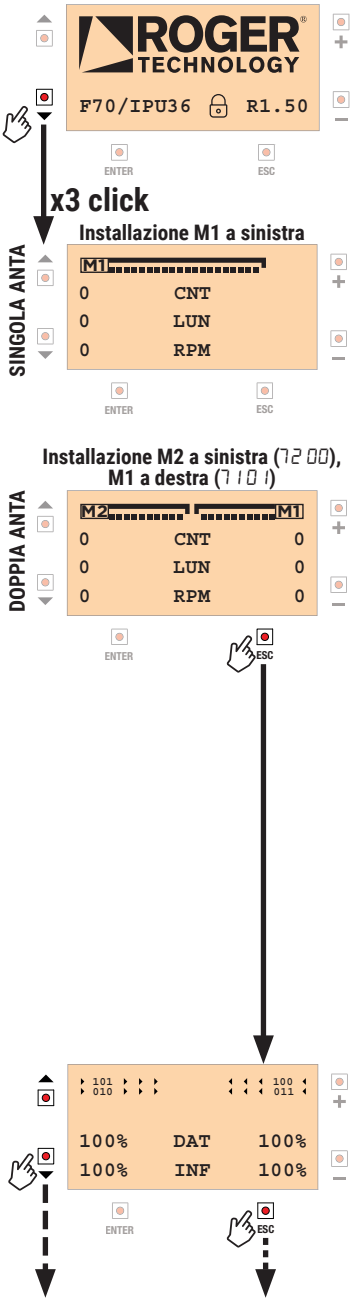
MODALITÁ TEST
L'attivazione di un comando o sicurezza è segnalato da un'accensione del lampeggiante e della lampada spia (il comando non agisce sull'automazione); nella riga CMD si evidenzia il comando attivo (AP, CH; ...) per 5 secondi mentre nella riga SIC la sicurezza più prioritaria in allarme (la segnalazione sparisce nel momento in cui la sicurezza torna a riposo).
A_IPU, A_M1 e A_M2 visualizzano un numero di allarme secondo le tabelle indicate qui sotto.

ALLARMI PER MOTORE 1 / MOTORE 2			
1	Rilevato cortocircuito su fasi motore	11	Dato di fasatura assente dalla memoria EEPROM dell'inverter, oppure corrotto: necessario eseguire una fasatura del motore
2	Rilevato sovraccarico nel motore	12	Errore encoder 1: assenza di comunicazione con encoder
3	Rilevata tensione di alimentazione motore troppo bassa	13	Errore encoder 2: errore transitorio (non grave)
4	Attivazione protezione termica motore	14	Errore encoder 3: errore grave, necessario scollegare il cavo motore (a 4 fili) dalla centrale, attendere una 10 secondi e poi collegarlo nuovamente, verificando che l'allarme sia sparito
5	Rilevata sovratemperatura motore	15	Rotore del motore bloccato (impossibile eseguire la fasatura)
6	Rilevata perdita di controllo motore, se si ripete sarà necessario eseguire una fasatura del motore	16	Fasatura motore non riuscita, misura posizione rotore fuori tolleranza
7	Errore di calibrazione nel controllo in corrente del motore NOTA: l'allarme è critico e non permette il ripristino automatico della funzionalità dell'inverter. Contattare l'assistenza.	17	Magnete encoder assente o danneggiato; inverter non correttamente posizionato o fissato sul motore
8	EEPROM danneggiata	18	Rilevato incompatibilità dati motore tra inverter e F70/IPU36, contattare l'assistenza
9	Errore EEPROM su lunghezza corsa	19	La selezione del modello di motore è errata (modello non gestito dall'inverter)
10	Errore EEPROM su mappatura di corrente	20	Motore guasto oppure fasi motore non collegate

ALLARMI F70/IPU36			
1	Assenza di comunicazione con inverter 1	5	Tensione alimentazione molto bassa
2	Assenza di comunicazione con inverter 2	6	Sovraccarico su circuito resistenza di frenatura
3	Assenza di comunicazione con inverter 1 e 2	7	Anomalia nella frequenza di rete
4	Sovraccarico uscita 24V		

10.4 Menù visualizzazione posizione cancello e grandezze INFO

I dati riportati sono puramente indicativi



Se nella fase iniziale di avviamento automazione (dopo l'accensione) non sono stati letti correttamente i dati dai motori viene visualizzato "**----**" al posto dei valori.
L'icona M1 (e M2 se installazione a doppia anta) viene visualizzata dalla parte (sinistra/destra) corrispondente alla selezione di parametro 7 1 e 72.

CONFIGURAZIONE SINGOLA ANTA (par.70=0 1): nella parte del display sotto l'icona M1 si visualizzano i valori INFO forniti dal MOTORE 1 (CNT, LUN, RPM, ...).
Con i tasti **+** o **-** è possibile scorrere l'elenco delle grandezze INFO, visualizzate sempre a gruppi di tre.



ANTA CHIUSA



ANTA APERTA

CONFIGURAZIONE DOPPIA ANTA (par.70=02): nella parte del display sotto l'icona M1 si visualizzano i valori INFO forniti dal MOTORE 1 (CNT, LUN, RPM, ...) sotto l'icona M2 i valori INFO forniti dal MOTORE 2.
Con i tasti **+** o **-** è possibile scorrere l'elenco delle grandezze INFO, visualizzate sempre a gruppi di tre.



ANTE CHIUSE



ANTE APERTE

Terminata la lista delle grandezze INFO dedicate ai motori si trovano quelle riassuntive per F70/IPU36:

- IPUBUS tensione di alimentazione motori
- IPUAMP corrente assorbita dai motori
- IPU_ST stato digitale dell'automazione
- IPU_UP -- posizione di entrambi i motori conosciuta
  - 1- posizione M1 sconosciuta
  - -2 posizione M2 sconosciuta
  - 12 posizione di entrambi i motori sconosciuta
- IPU_OC -C completamente chiuso
  - CL in chiusura
  - OP in apertura
  - -O completamente aperto
- IPU_UF U- rilevata tensione troppo bassa
  - -F rilevata sovracorrente assorbita dai motori

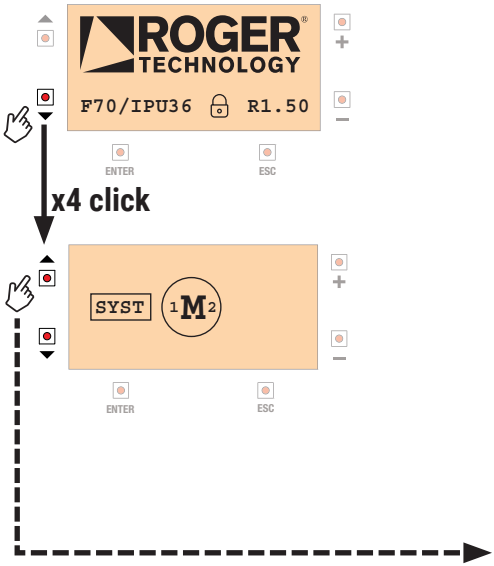
Pagina che riporta informazioni sulla qualità della comunicazione RS485 tra F70/IPU36 e i moduli inverter a bordo motore.

A fianco di DAT appare la percentuale (100 = assenza di errori di comunicazione) di messaggi andati a buon fine riguardanti i dati di funzionamento motore; a fianco di INF quella riguardante la comunicazione dei dati INFO.

Un valore stabilmente basso significa che ci sono problemi di comunicazione, per cui è bene verificare la qualità del cavo di collegamento, la sua sezione ed il suo percorso.

10.5 Menù visualizzazione allarmi

I dati riportati sono puramente indicativi



A sinistra dell'icona del motore si visualizza lo stato del MOTORE 1, a destra quello del MOTORE 2 (se presente).

All'accensione F70/IPU36 come prima cosa esegue una fase di lettura dati dai motori collegati, recuperando informazioni su di essi e sulla loro gestione (parametri, tipologia di sicurezze da essi gestite).

Questa fase si divide in due:
• lettura di parametri di sistema (SYST a display)
• lettura delle informazioni riguardanti i dati scambiati (INFO a display).
Questa fase dura, se tutto funziona correttamente, circa 1 secondo, dopodiché viene visualizzato PASS; se invece è attivo un qualche allarme viene visualizzata l'icona relativa a esso.

Torna al menu precedente

10.5.1 Icone di allarme

ALLARME	DESCRIZIONE	ALLARME	DESCRIZIONE
	Rilevato cortocircuito su fasi motore		Errore encoder 2: errore transitorio (non grave)
	Rilevato sovraccarico nel motore		Errore encoder 3: errore grave, necessario scollegare il cavo motore (a 4 fili) dalla centrale, attendere una 10 secondi e poi collegarlo nuovamente, verificando che l'allarme sia sparito
	Rilevata sovratemperatura motore		Errore encoder 4: errore di misura della posizione magnetica, magnete danneggiato o instabile
	Attivazione protezione termica motore		Dato di fasatura assente dalla memoria EEPROM dell'inverter, oppure corrotto: necessario eseguire una fasatura del motore
	Motore guasto oppure fasi motore non collegate		Fasatura motore non riuscita, misura posizione rotore fuori tolleranza
	Rilevata tensione di alimentazione motore troppo alta		Magnete encoder assente o danneggiato; inverter non correttamente posizionato o fissato sul motore
	Rilevata tensione di alimentazione motore troppo bassa		Rotore del motore bloccato (impossibile eseguire la fasatura)
	Rilevato urto		Rilevato errore nei dati in EEPROM dell'inverter a bordo motore
	Rilevata perdita di controllo motore, si richiede esecuzione fasatura del motore		Posizione sconosciuta, fase di riposizionamento attivata
	Errore di calibrazione nel controllo in corrente del motore NOTA: l'allarme è critico e non permette il ripristino automatico della funzionalità dell'inverter. Contattare l'assistenza.		Assenza comunicazione con inverter 1
	Attivazione del limitatore di tensione (resistenza esterna di potenza collegata ai morsetti 5 e 6)		Assenza comunicazione con inverter 2
	Rilevato sovraccarico nel limitatore di tensione (si ripristina dopo 5 secondi)		La selezione del modello di motore è errata (modello non gestito dall'inverter)
	Errore encoder 1: assenza di comunicazione con encoder		Rilevato errore nella scheda tecnica del motore, contattare l'assistenza

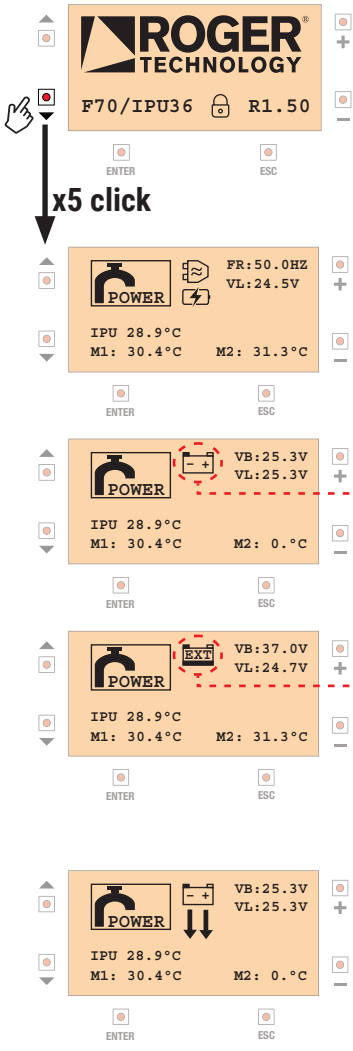
Per resettare l'allarme, premere il tasto ENTER: l'icona di allarme lampeggia. In caso di più di un'icona di allarme accesa, con i tasti ▲ e ▼ si può spostare il cursore lampeggiante. Premendo ENTER si visualizza la categoria di allarme (ALLARME MEMORIA, ENCODER, INVERTER) e la sua descrizione sintetica.
Premere il tasto "**-**": se l'allarme è cancellabile, l'icona si spegne e torna la scritta PASS, in caso contrario significa che sussistono ancora le condizioni di allarme.

Nel caso si verifichi un allarme, il display periodicamente passa ad una schermata dove riporta le seguenti possibili indicazioni:
- **INV.FW 1** o **INV.FW 2** o **INV.FW 1-2**: rilevata incompatibilità tra F70/IPU36 e F70/INV36/1 (rispettivamente: inverter 1, inverter 2 o entrambi): consultare informazioni IFW nel menu di informazione IDVER (par. 10.17). Questa situazione può limitare le funzioni o addirittura bloccare l'automazione e si può verificare se si collegano versioni di F70/IPU36 e F70/INV36/1 differenti. La soluzione è procedere all'aggiornamento firmware di una delle due, utilizzando B74/BCONNECT.
- **ALARM** o **WARNING**: a intervalli regolari il display visualizza la pagina degli allarmi permettendo di vedere quale sia l'icona di segnalazione allarme/warning.
- **M. RELEASE**: se è gestito il contatto di sblocco nell'automazione, l'apertura della maniglia impedisce l'avviamento dell'automazione; è possibile consultare lo stato dello sblocco nella pagina dedicata alla visualizzazione delle sicurezze.
- **SEL.MOT**: indica che la selezione del motore fatta su F70/IPU36 non corrisponde a quella memorizzata all'interno della memoria inverter, pertanto F70/IPU36 risulta in STOP forzato (non si può avviare l'automazione). Impostare il valore corretto di par.*A0* (o *A1*).
- **24V OFF**: indica che è intervenuta la protezione per sovraccarico sull'uscita 24V (viene tolta tensione al morsetto per qualche secondo).

Quando viene visualizzata la pagina con queste indicazioni, premendo il tasto ESC si esce da questo menu e finché si naviga fra le pagine di menu (agendo sui tasti attorno al display) l'allarme non compare più; trascorsi 10 secondi dall'attivazione dell'ultimo tasto ricomincia la visualizzazione alternata, richiamando così l'attenzione all'allarme attivato.

10.6 Menù di controllo

I dati riportati sono puramente indicativi



FR= frequenza di rete
VL= tensione fornita all'uscita +24V. Nel caso sia intervenuta la protezione da sovraccarico visualizza OFF

Si visualizza la temperatura misurata a bordo centrale (F70/IPU36) e a bordo degli inverter (M1, M2).

Icona visualizzata quando si attiva la carica della batteria: solo in presenza di tensione di rete, se è innestato il caricabatterie **B71/BCIPU** e se la batteria è collegata ai morsetti 3-4.
L'icona lampeggia a intervalli regolari a segnalare l'attività in corso; se si scollega la batteria, l'icona sparisce.

Funzionamento a batteria (carica) se si ha una batteria collegata ai morsetti 3,4 di F70/IPU36 con caricabatterie innestato.

LO Batteria scarica
(sotto la soglia stabilita al par.85)

Funzionamento con batteria esterna (B71/PBX36 collegato ai morsetti di alimentazione 1,2, al posto del secondario trasformatore).

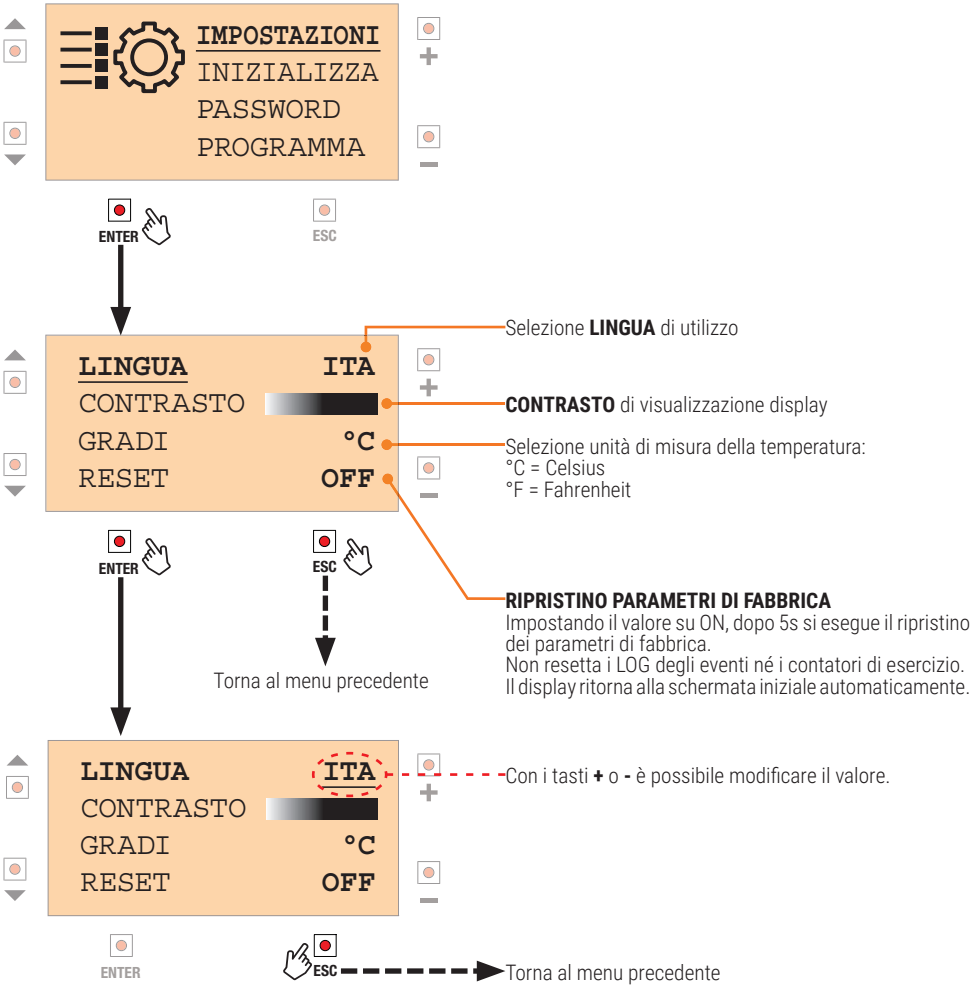
EXT Batteria esterna scarica
(sotto la soglia stabilita al par.85)

Nel caso di funzionamento a batteria con batteria troppo scarica, se con motori in funzione si rileva un elevato assorbimento di corrente si visualizza a display il simbolo ⇊: questo indica che la centrale mantiene il funzionamento per un massimo di 10 secondi. Se la situazione persiste si avrà la disconnessione della batteria. La centrale tornerà a funzionare in presenza di tensione di rete oppure con tensione di batteria 36V.

Se la tensione di batteria scende sotto il livello critico (raggiungibile se par.85 impostato a 00, dunque nessuna gestione di batteria conservativa) compare il simbolo ⊟ e la centrale non accetta più nessun comando finché la tensione di batteria non risale a 36V.

10.7 Menù impostazioni

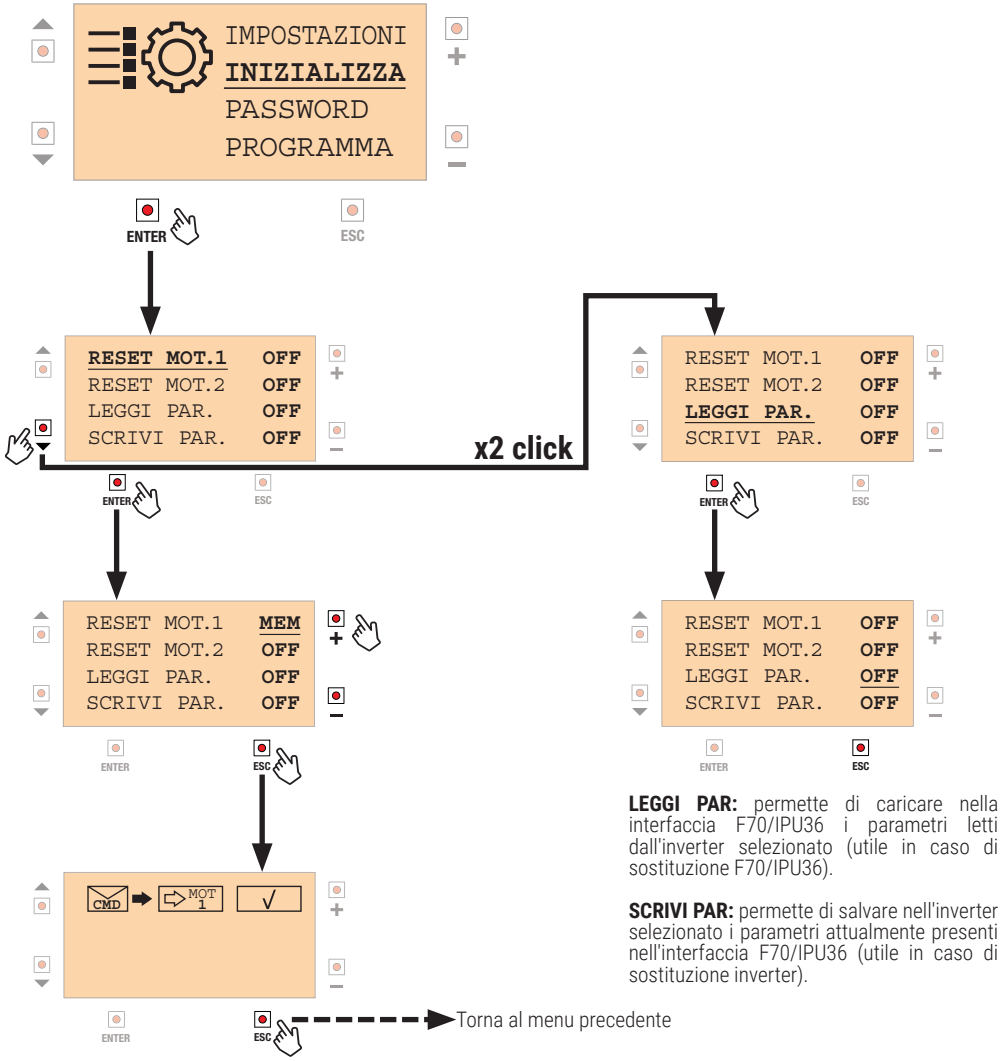
I dati riportati sono puramente indicativi



Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.

10.8 Menù inizializzazione

I dati riportati sono puramente indicativi



LEGGI PAR: permette di caricare nella interfaccia F70/IPU36 i parametri letti dall'inverter selezionato (utile in caso di sostituzione F70/IPU36).

SCRIVI PAR: permette di salvare nell'inverter selezionato i parametri attualmente presenti nell'interfaccia F70/IPU36 (utile in caso di sostituzione inverter).

Premendo ENTER si porta il cursore sotto la voce OFF scelta, e con "+" e "-" si possono selezionare le opzioni:
- **MEM**: resetta la memoria dell'inverter selezionato; sarà necessario eseguire una programmazione della corsa
- **PAR**: resetta i parametri dell'inverter selezionato ai suoi valori di fabbrica (non resetta il parametro che seleziona il modello di motore). Dopo questa operazione ci può essere un disallineamento tra i parametri gestiti da interfaccia F70/IPU36 e quelli dell'inverter (appare a display la scritta PARAMETRI)
- **CNT**: azzera i contatori di sistema (numero manovre, ore di funzionamento, giorni di accensione)
- **BTL**: azzera informazioni di backup riguardo gli inverter collegati, da utilizzare solo in caso di sostituzione degli inverter e solo su richiesta dell'assistenza tecnica
- **BKY**: azzera informazioni di backup riguardo le tastiere B73/KEYS collegate

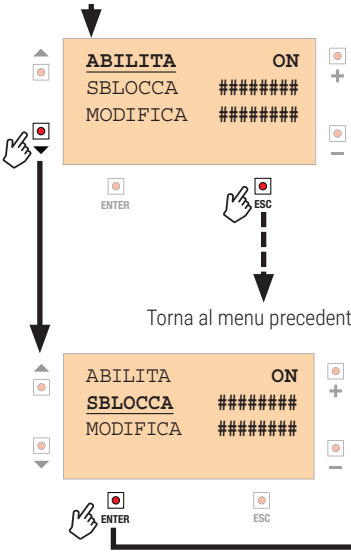
Premendo ESC si attiva l'inizializzazione sopra indicata nell'inverter selezionato, con la visualizzazione delle icone di invio comando e successiva conferma di esecuzione.

10.9 Menù password

I dati riportati sono puramente indicativi

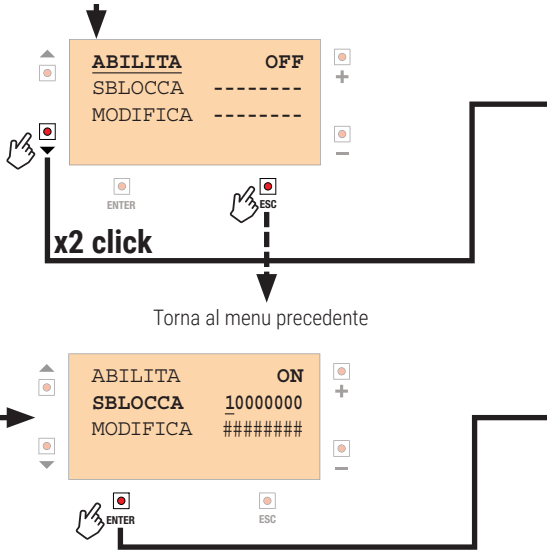


Stato attivazione Password ON
Per accedere alle regolazioni (impostazione parametri, programmazione della corsa, fasatura motori, inizializzazione inverter) di **F70/IPU36** è necessario inserire la password come indicato al paragrafo SBLOCCO PASSWORD.
Se Password ON sul display si visualizzano le due righe con ########



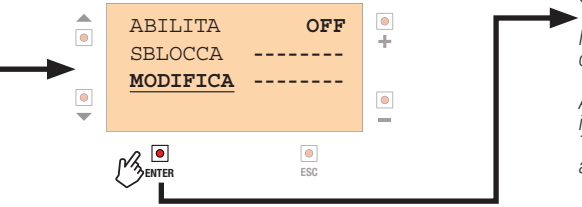
Stato attivazione Password OFF
Se OFF non è necessario digitare la password per accedere alle regolazioni del **F70/IPU36**

Se si desidera proteggere le regolazioni con Password, procedere come indicato al paragrafo "Modifica/Memorizzazione della Password"



Sblocco Password
Se la protezione è attivata (ON), è necessario digitare la password per poter accedere alle regolazioni.

Il cursore si posiziona sulla prima cifra a sinistra.
Con i tasti più **+** e meno **-** si incrementa il numero da 0 a 9; con il tasto ENTER ci si sposta a destra di una cifra, arrivati all'ultima cifra si deve confermare con tasto ESC (nel caso si sia sbagliata la digitazione, bisognerà ripetere da capo).
Confermare il numero con **ESC**.

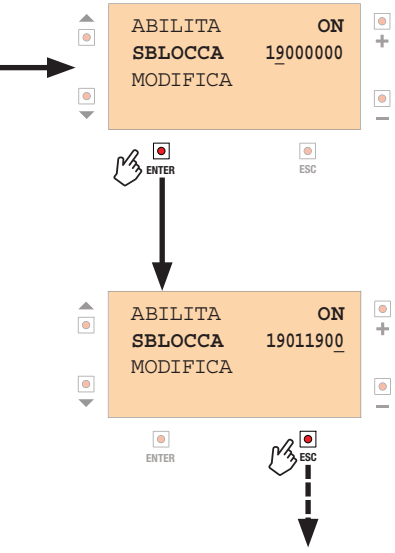


Modifica/Memorizzazione della password.
La password di fabbrica è impostata a 00000000 ed equivale a "protezione OFF".

Per modificare la PASSWORD, posizionarsi su "MODIFICA", premere ENTER e procedere all'inserimento come indicato al menù SBLOCCA.

NOTA: la Password ha una lunghezza fissa di 8 cifre. Le cifre non modificate rimangono a zero.

ATTENZIONE: la password viene memorizzata ma le impostazioni dei parametri rimangono accessibili. Trascorsi 30 minuti senza agire sui tasti, la protezione si attiverà automaticamente (ABILITA = ON).



Il cursore si posiziona sulla seconda cifra.
Con i tasti più **+** e meno **-** si incrementa il numero da 0 a 9.
Così fino a completare la password desiderata.
Confermare il numero con **ENTER**: le cifre non modificate sono tutte a 0

Quando la password digitata è quella desiderata, confermare con il tasto **ESC**.

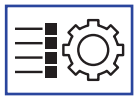
NOTA: se la password digitata è corretta, al posto dei "00000" appariranno "-----"

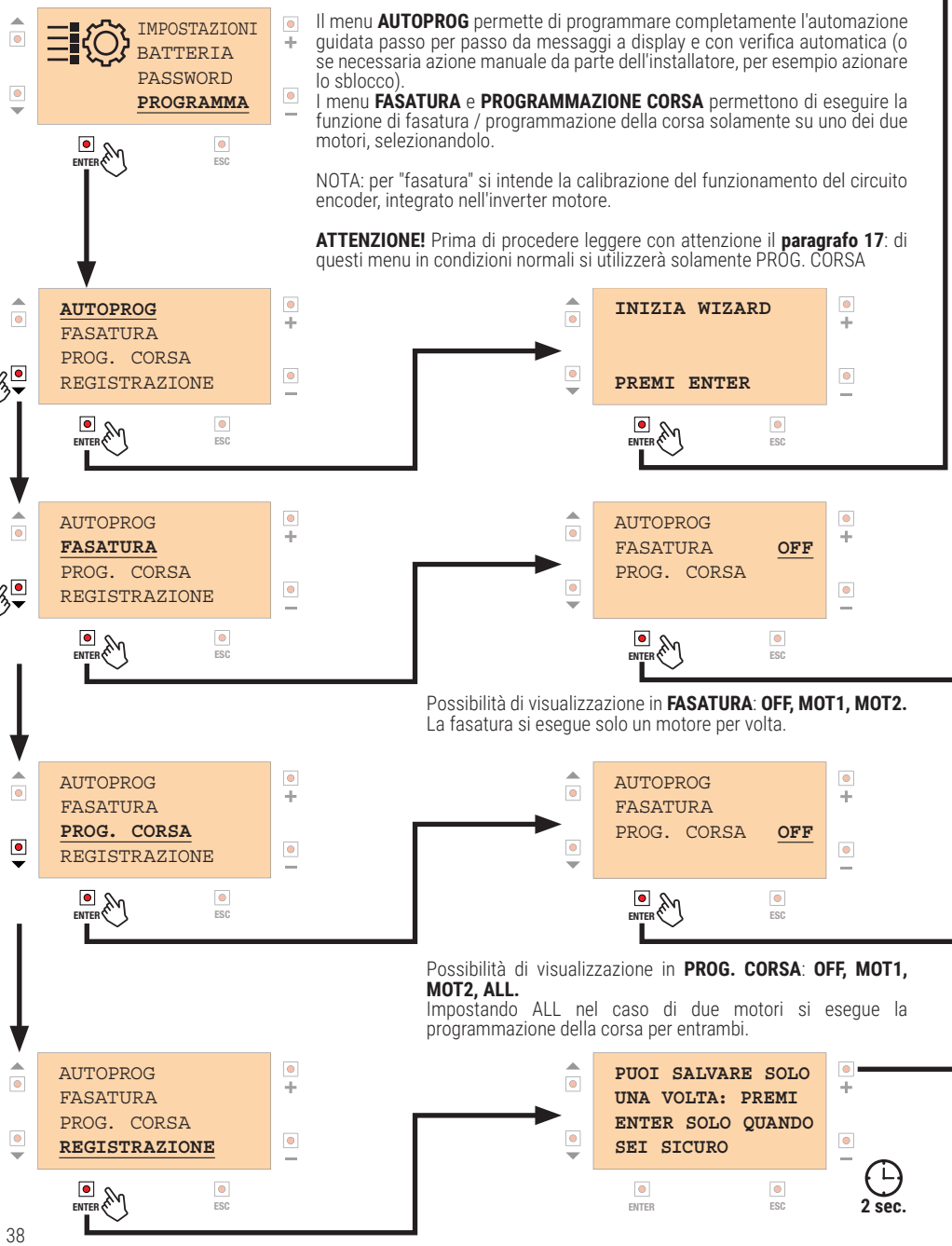
Per uscire dalla procedura premere tasto **ESC**.

Conferma digitazione e torna al menu precedente

10.10 Menù programmazione corsa / fasatura motore

I dati riportati sono puramente indicativi





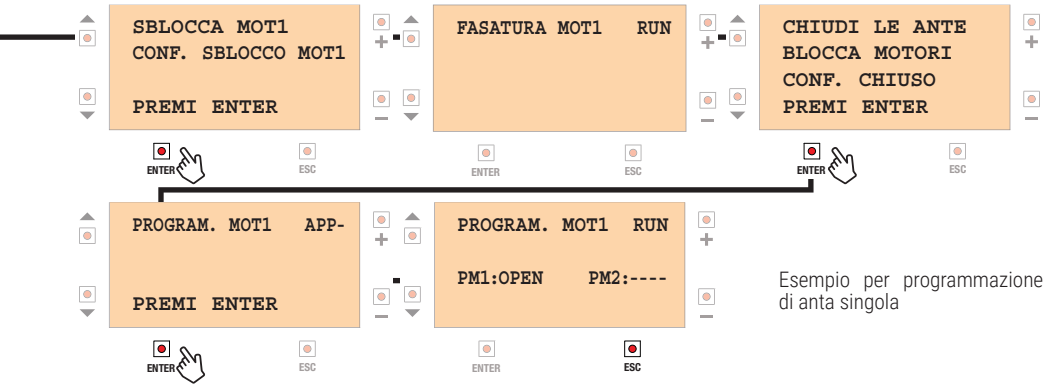
Il menu **AUTOPROG** permette di programmare completamente l'automazione guidata passo per passo da messaggi a display e con verifica automatica (o se necessaria azione manuale da parte dell'installatore, per esempio azionare lo sblocco).
I menu **FASATURA** e **PROGRAMMAZIONE CORSA** permettono di eseguire la funzione di fasatura / programmazione della corsa solamente su uno dei due motori, selezionandolo.

NOTA: per "fasatura" si intende la calibrazione del funzionamento del circuito encoder, integrato nell'inverter motore.

ATTENZIONE! Prima di procedere leggere con attenzione il **paragrafo 17**: di questi menu in condizioni normali si utilizzerà solamente PROG. CORSA

Possibilità di visualizzazione in **FASATURA**: **OFF, MOT1, MOT2.**
La fasatura si esegue solo un motore per volta.

Possibilità di visualizzazione in **PROG. CORSA**: **OFF, MOT1, MOT2, ALL.**
Impostando ALL nel caso di due motori si esegue la programmazione della corsa per entrambi.

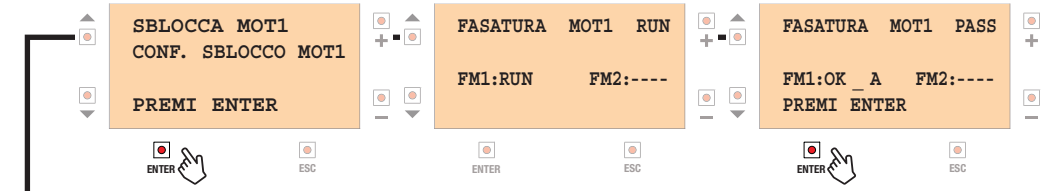


Esempio per programmazione di anta singola

A fine programmazione al posto di **RUN** apparirà **PASS** (se andata a buon fine) o **FAIL** se fallito.

PM1 = Programmazione Motore 1
PM2 = Programmazione Motore 2
Se si programma solo un motore, l'altro visualizza "**----**"

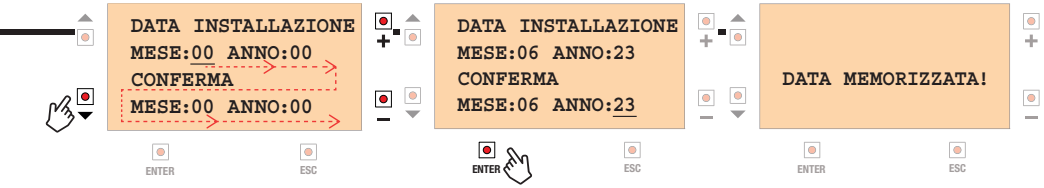
Possibilità di visualizzazione in PM1 / PM2: **OPEN** (APERTURA), **PAUS** (PAUSA), **CLOS** (CHIUSURA), **PASS** (programmazione OK), **FAIL** (programmazione fallita).



FM1 = Fasatura Motore 1
FM2 = Fasatura Motore 2
L'esito con successo della fasatura può essere **OK_A** (riuscito subito) oppure **OK_B** (rilevato rotore in blocco nel primo tentativo, impossibilità di rotazione, dunque eseguita rotazione inversa). Nel caso appaia OK_B significa che non si era sbloccato il motore oppure che ci sono problemi di attivazione del rotore.



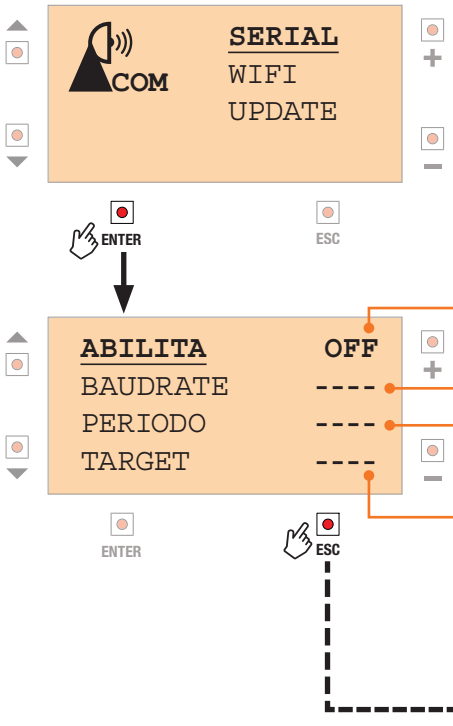
Premendo ESC si esce dal menu senza salvare nulla



10.11 Menù comunicazione SERIALE

I dati riportati sono puramente indicativi

Il menu **SERIAL** permette di abilitare la connessione su connettore WIFI per l'utilizzo del modulo B74/BCONNECT; per fare questo bisogna abilitare la comunicazione e scegliere il TARGET B-CONN.



ON = Comunicazione seriale abilitata
OFF * = Comunicazione seriale disabilitata
(*) Assicurarsi che sia sempre impostato su OFF se non utilizzata

Selezione del **BAUDRATE** di comunicazione.
Valori selezionabili: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

Selezione dell'intervallo di tempo dell'invio dati in secondi (frequenza di eventi di LOG).
Valori selezionabili: OFF, 5 s, 15 s, 30 s, 1 min, 5 min, 30 min.

B-CONN Abilita B74/BCONNECT (baudrate fisso: 115200)

DEBUG Abilita dispositivo di calibrazione (solo per ROGER, baudrate fisso 3Mbps)

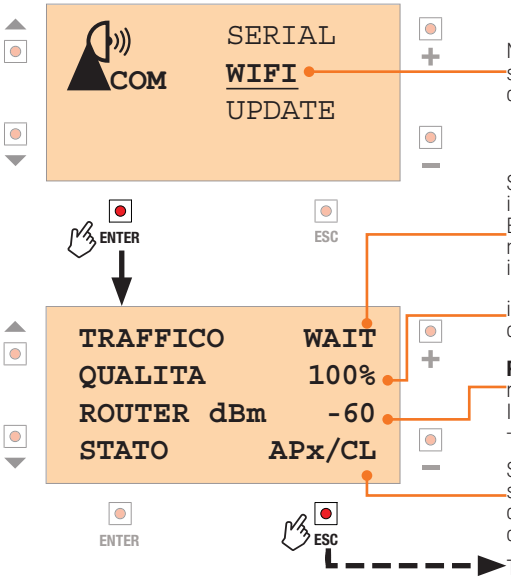
PCLOG Abilita l'invio dati di LOG verso un PC, baudrate regolabile (utilizzo futuro)

Torna al menu precedente

10.12 Menù WiFi (con B74/BCONNECT)

I dati riportati sono puramente indicativi

Collegando al connettore **WIFI** di F70/IPU36 il modulo Roger B74/BCONNECT, è possibile aggiornare il firmware di F70/IPU36, oppure dei due F70/INV36/1 a bordo motore (previa attivazione del menu UPDATE), nonché consultare alcune grandezze misurate mediante applicazione WEB.



NOTA: il menu è di sola consultazione, ci si accede solo se al menu "Comunicazione seriale" è stata abilitata la connessione e si è scelto TARGET = B-CONN

Se al menu SERIAL è stato selezionato il valore B-CONN, indica che non è attiva la comunicazione tra B74/BCONNECT e F70/IPU36. In condizioni normali, se al menu SERIAL non è stato selezionato B-CONN, sarà indicato "OFF".

indica la percentuale di comunicazioni andate a buon fine con B74/BCONNECT: di norma è 100%.

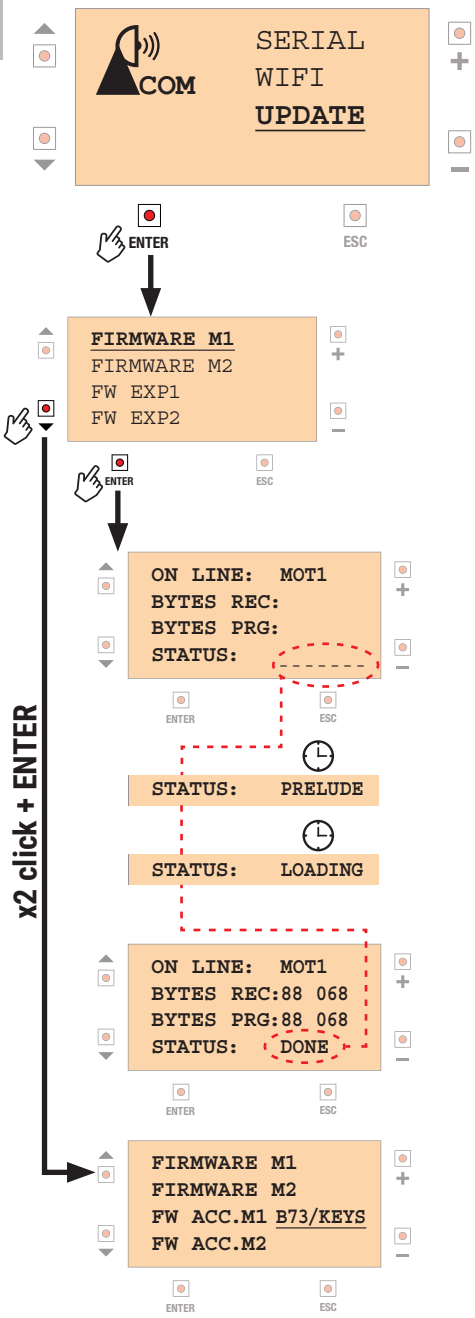
ROUTER DBM indica la potenza del segnale ricevuto dal router WiFi al quale B74/BCONNECT è collegato; indica IDLE se non c'è nessuna connessione. Un valore da -80dBm in giù indica una connessione WiFi debole.

Se si accende **CL** significa che è collegato al Cloud, se si accende **AP** seguito da un numero indica una connessione tipo "Access Point" e il conteggio delle connessioni A.P.

Torna al menu precedente

10.13 Menù Update (aggiornamento FW inverter / accessori)

I dati riportati sono puramente indicativi



Permette l'aggiornamento firmware degli inverter a bordo motore (FIRMWARE M1, FIRMWARE M2), oppure degli accessori collegati ai connettori EXP1 (FW EXP1) o EXP2 (FW EXP2).
L'aggiornamento firmware è possibile sfruttando la potenzialità del dispositivo B74/BCONNECT sul quale andrà scaricato, preventivamente, il firmware dedicato agli inverter o agli accessori.
Procedere come segue:

1) Selezionare il dispositivo sul quale si vuole eseguire l'aggiornamento, premendo **ENTER**: sui menu FIRMWARE M1 o FIRMWARE M2 si entra nella pagina dedicata alla comunicazione dati. Se invece si sceglie l'aggiornamento FW degli accessori, si apre un menu di scelta col quale è possibile scegliere l'accessorio da aggiornare.
2) Solamente dopo aver eseguito il punto 1, visualizzare la pagina dell'applicazione WEB nel menu dedicato all'aggiornamento FW.
3) Avviare la procedura di aggiornamento con l'apposito comando da APP B74/BCONNECT.

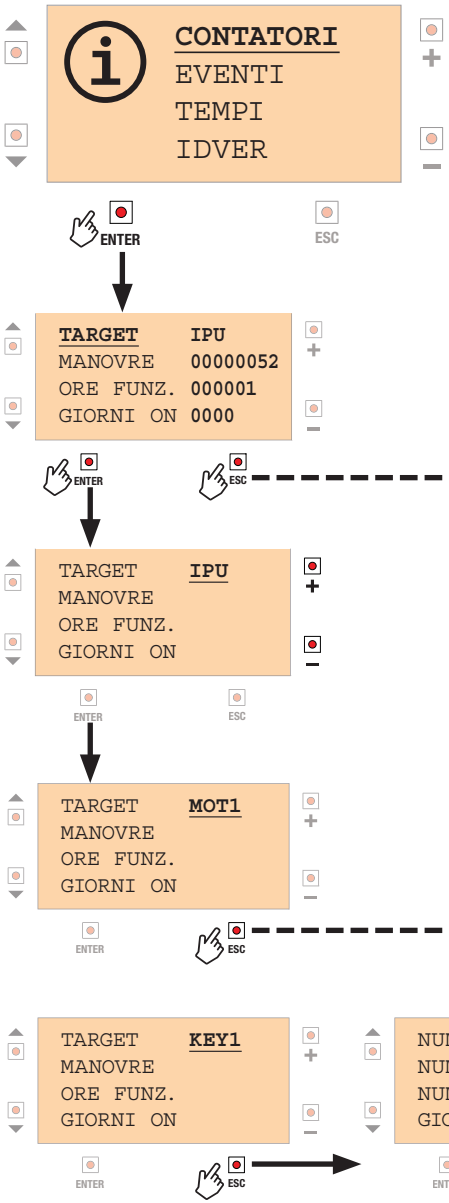
Sul display appaiono in sequenza le seguenti indicazioni (vedere display sulla sinistra).

NOTA: se la procedura non va subito a buon fine, ripeterla fino a ottenimento del risultato. Potrebbe succedere, per qualche anomalia, che la sequenza di programmazione cominci e si interrompa: in tal caso il funzionamento del dispositivo in aggiornamento firmware è compromesso (esempio per l'aggiornamento FW degli inverter: i due LED rosso e verde di F70/INV36/1 lampeggiano alternativamente, l'automazione è bloccata finché si riesca a completare con successo l'aggiornamento firmware).

Per eseguire l'aggiornamento firmware (esempio) di motore 1 (o motore 2) senza aprire il box della centrale, si può agire come segue:
1) selezionare il parametro *89*, categoria FUNZIONALITÁ, nell'applicazione B-CONNECT e impostare il valore *01* (motore 1) o *02* (motore 2): questo porta F70/IPU36 al menu UPDATE M1 (UPDATE M2)
2) eseguire l'aggiornamento firmware come sopra indicato, agendo sulla APP
3) a fine aggiornamento, impostare parametro *89* a *00*: questo esegue un reset della centrale e il caricamento dei dati dai motori: il funzionamento riprende, l'automazione deve eseguire un ciclo di riposizionamento (il reset fa perdere la posizione).
NOTA: impostando parametro *89* al valore *03* si sceglie di aggiornare B73/KEYS collegato a EXP1, impostando *04* B73/KEYS collegato a EXP2.

10.14 Menù Contatori

I dati riportati sono puramente indicativi



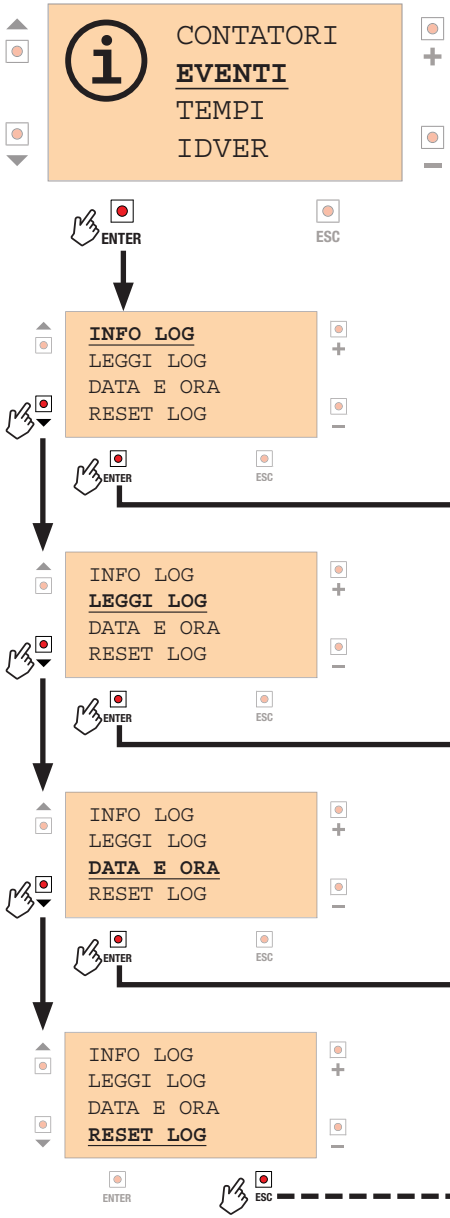
TARGET: indica da quale dispositivo si stanno leggendo i dati sottostanti
MANOVRE: numero di manovre (numero di aperture eseguite)
ORE FUNZ.: ore di funzionamento dell'automazione, con motori attivati
GIORNI ON: giorni di accensione della centrale

Con "+" e "-" si possono selezionare le opzioni:
MOT1 (inverter di motore 1)
MOT2 (inverter di motore 2)
KEY1 (B73/KEYS collegata a EXP1)
KEY2 (B73/KEYS collegata a EXP2)

Premendo ESC si visualizzano i dati relativi al target selezionato.
A questo punto premendo ESC si sale alla pagina principale dei CONTATORI.

10.15 Menù eventi

I dati riportati sono puramente indicativi



INFO LOG: Indica il numero di eventi di LOG memorizzati.
LEGGI LOG: Permette di accedere alla consultazione dei dati LOG memorizzati.
DATA E ORA: Permette di memorizzare data e ora attuali, che da quel momento in poi saranno aggiornate dall'orologio interno. Se si verifica un blackout prolungato al ritorno dell'alimentazione di rete il tempo risulterà indietro (in assenza di aggiornamento automatico che potrebbe essere fornito da B74/BCONNECT, qualora innestato sull'apposito connettore).
RESET LOG: Azzera la memoria dei LOG: impostando il valore ON, dopo 4 secondi appare la scritta RESET e a completamento compare ####: il reset dei LOG è eseguito.

TOT: Indica il numero totale di eventi di LOG consultabili.
ACT: Indica il tempo trascorso (in ore e minuti) da quando è stato eseguito l'ultimo RESET dei LOG.
STR: Indica la data e l'ora dell'ultimo reset dei LOG.
NRS: Indica il numero di interruzioni (reset) rilevati.
Nota: se il numero è diverso da 0 i tempi associati agli eventi di LOG non sono più attendibili
VLD: Indica il numero di LOG in cui time-stamp è certo.
LOG: Indica la modalità di funzionamento: OFF (LOG disabilitato), MEMO (memorizza i dati di LOG nella memoria volatile di F70/IPU36 e anche nella EEPROM, i dati restano anche in caso di blackout), BCONN (memorizza solo nella memoria volatile, il backup viene eseguito in B74/BCONNECT che deve essere permanentemente inserito su F70/IPU36).

NOTA: è possibile salvare 250 eventi; il 251-esimo evento verrà sovrascritto al primo e così via, ciclicamente.

Torna al menu precedente

:N indica il numero dell'evento di LOG (0...249).
H= indica le ore trascorse dal primo evento LOG registrato (*).
M= indica i minuti trascorsi dal primo evento (*).
EVN: tipo di evento (CSTD: comando standard (a morsettiera), CRAD: comando radio; CACP: comando Access- Point via B74/BCONNECT, CCLD: comando da Cloud via B74/BCONNECT, ALRM: allarme, SSIC: intervento sicurezza, MODE: cambio di modalità di funzionamento).
CID: causa dell'evento EVN (RESET: reset della centrale, L-BATT: passaggio da rete a batteria, BATTDW: batteria in scaricamento, BTLO: batteria scarica, comandi inibiti, B-LINE: passaggio da batteria a rete, U-POS: posizione sconosciuta, PWDMEM: memorizzazione/cambio password, PWDSBL: sblocco della protezione password, PWDRUN: riattivazione della protezione password, RESETP: reset dei parametri di fabbrica, OP-BAT: comando forzato di apertura per batteria scarica, CL-BAT: comando forzato di chiusura per batteria scarica)
STA: stato in cui si è verificato l'evento (-C: completamente chiuso, OP: in apertura, OPS: stop in apertura, -O: completamente aperto CL: in chiusura, CLS: stop in chiusura, IGN: posizione sconosciuta)
CMD: comando che ha causato l'evento (AP: apertura, CH: chiusura, PP: passo-passo, PE: pedonale, OR: orologio, RX1, RX2: uscita 1 o 2 del ricevitore ad innesto)
SIC: sicurezze che hanno causato l'evento (ST, COS1, COS2, FT1, FT2).
NOTA: un comando radio che causa apertura sarà indicato con AP ma nel campo EVN sarà indicato CRAD

Torna al menu precedente

Con i tasti **+** o **-** è possibile modificare il valore.

Con i tasti ▲ e ▼ si naviga tra le opzioni (in arancio) che risultano essere sottolineate. Premendo **ESC** si salvano le impostazioni e si torna al livello precedente.
HFUS: aggiustamento per l'ora locale rispetto all'ora UTC fornita da B74/BCONNECT, regolazione -12 ore...+12 ore. In alternativa, se presente B74/BCONNECT che accede ad un server NTP e fornisce l'ora del posto, visualizza NTP e non è necessaria nessuna compensazione di orario.

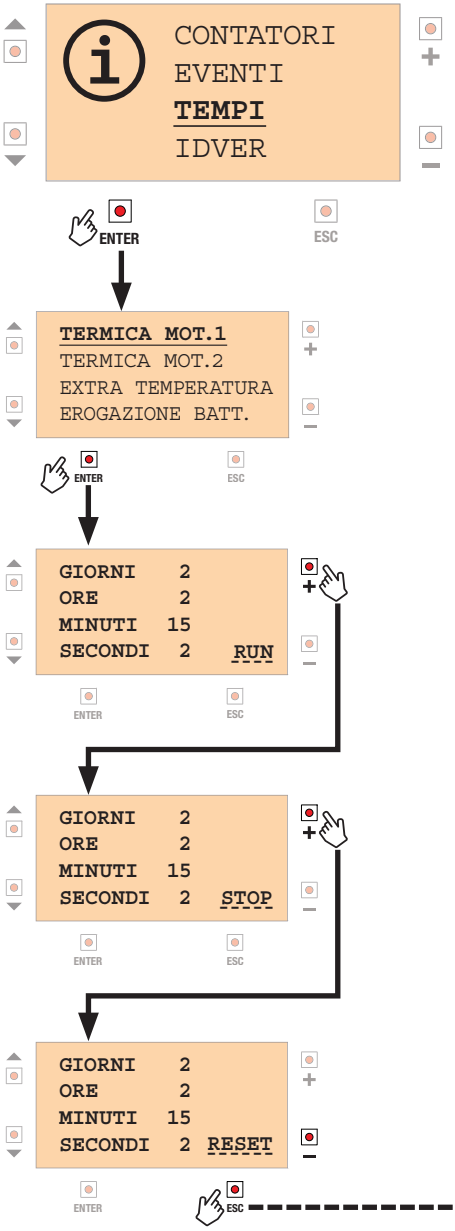
Nota: se il dispositivo viene disalimentato (display spento), in assenza di B74/BCONNECT alla riaccensione verrà impostata l'ultima data/ora (salvata periodicamente in memoria EEPROM).

Torna al menu precedente

(*) NOTA: nella visualizzazione H/M si vede solo il tempo trascorso dal primo evento salvato in memoria.
Nel caso in cui, nella sezione sia impostata DATA e ORA esatta, F70/IPU36 è in grado di convertire quelle informazioni in data e ora relative al verificarsi dell'evento LOG. Cliccando sul tasto ENTER si passa alla visualizzazione della data e ora stimata per l'evento di LOG (in caso di installazione di B74/BCONNECT, data e ora sono certe).

10.16 Menù gestione tempi

I dati riportati sono puramente indicativi



TERMICA MOT.1: Tempo complessivo in cui MOTORE 1 è rimasto in protezione termica a causa di surriscaldamento.
TERMICA MOT.2: Tempo complessivo in cui MOTORE 2 è rimasto in protezione termica a causa di surriscaldamento.
EXTRA TEMPERATURA: Tempo in cui la temperatura è fuori dall'intervallo dichiarato (-20°C, +55°C).
EROGAZIONE BATTERIA: Tempo complessivo in cui le batterie hanno erogato corrente (se presenti, solo se direttamente collegate ai morsetti 3,4 con caricabatteria B71/BCIPU).

Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.

STOP: Interrompe il conteggio

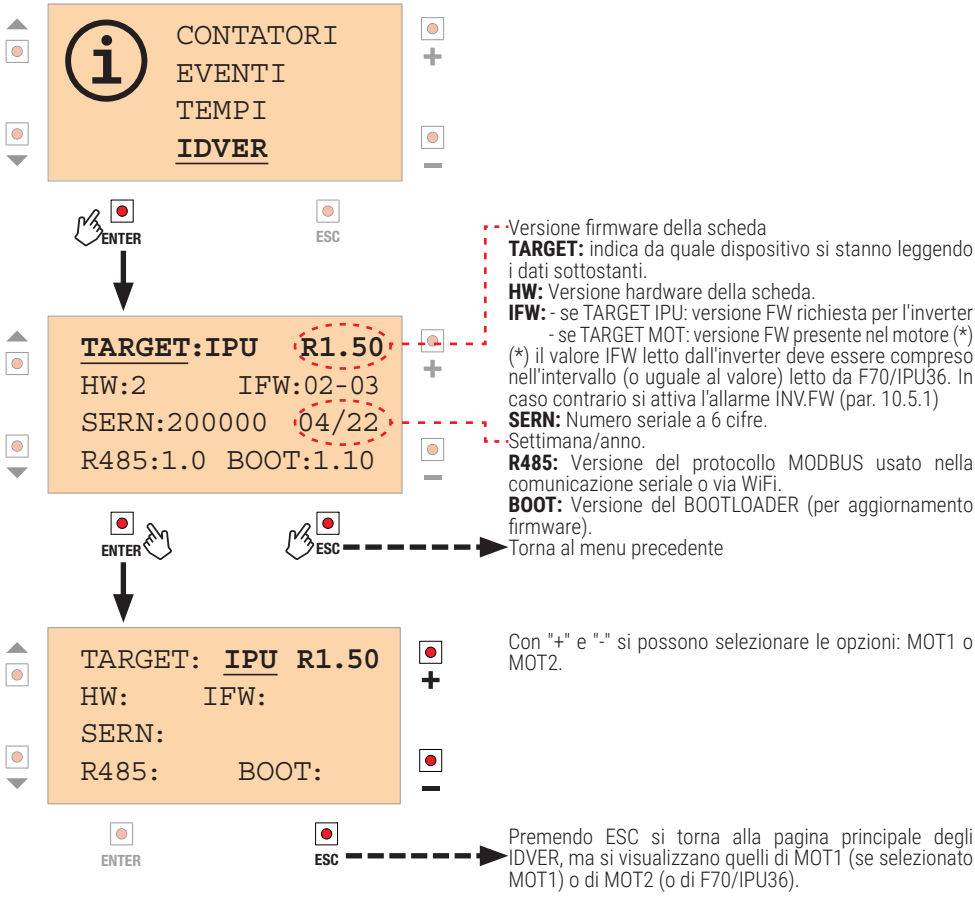
RESET: Azzera il conteggio, e lo tiene a zero
Per eseguire il RESET premere il tasto ESC, tornando al menu precedente.

Con il tasto **-** è possibile tornare indietro nella sequenza RESET > STOP > RUN
IMPOSTAZIONE CONSIGLIATA: RUN (conteggio sempre operativo)

Torna al menu precedente

10.17 Menù numeri seriali/versioni HW e FW

I dati riportati sono puramente indicativi



Versione firmware della scheda
TARGET: indica da quale dispositivo si stanno leggendo i dati sottostanti.
HW: Versione hardware della scheda.
IFW: - se TARGET IPU: versione FW richiesta per l'inverter
- se TARGET MOT: versione FW presente nel motore (*)
(*) il valore IFW letto dall'inverter deve essere compreso nell'intervallo (o uguale al valore) letto da F70/IPU36. In caso contrario si attiva l'allarme INV.FW (par. 10.5.1)
SERN: Numero seriale a 6 cifre.
Settimana/anno.
R485: Versione del protocollo MODBUS usato nella comunicazione seriale o via WiFi.
BOOT: Versione del BOOTLOADER (per aggiornamento firmware).
Torna al menu precedente

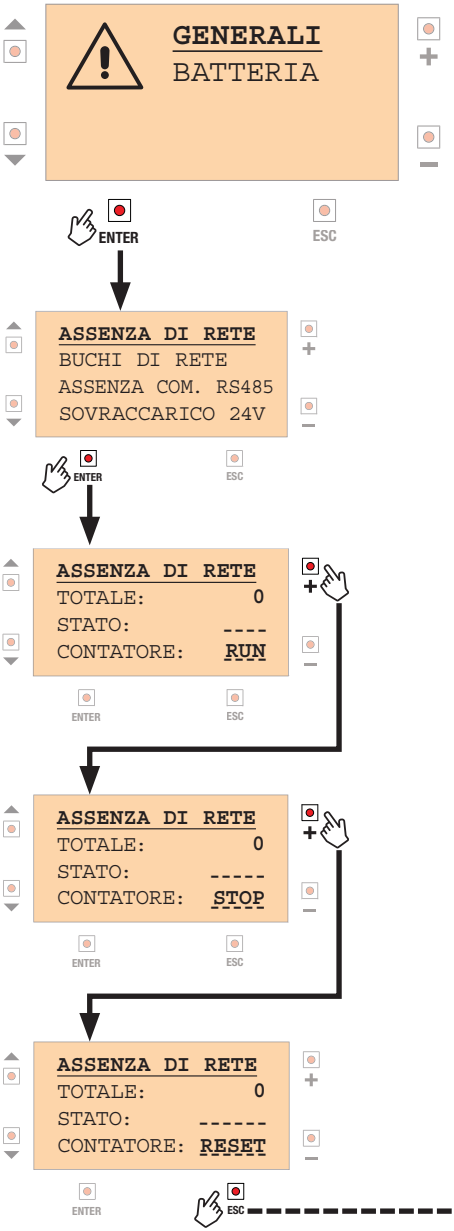
Con "+" e "-" si possono selezionare le opzioni: MOT1 o MOT2.

Premendo ESC si torna alla pagina principale degli IDVER, ma si visualizzano quelli di MOT1 (se selezionato MOT1) o di MOT2 (o di F70/IPU36).

10.18 Menù allarmi

I dati riportati sono puramente indicativi

10.18.1 Allarmi generali



ASSENZA DI RETE: Visualizza il numero di blackout rilevati nella tensione di rete.

STATO:
ON: se rete assente
OFF: se rete presente

BUCHI DI RETE: Visualizza gli sbalzi (buchi) di tensione rilevati.

STATO:
ON: buco di tensione rilevato negli ultimi 60 secondi
OFF: tensione di rete regolare

ASSENZA COM. RS485: Visualizza il numero di perdite di comunicazione

STATO:
ON: comunicazione RS485 assente in almeno uno dei due motori
OFF: comunicazione RS485 efficiente

SOVRACCARICO 24V: Numero di sovraccarichi rilevati sull'uscita 24V di alimentazione di carichi esterni (fotocellule ecc...).

STATO:
ON: richiesta di corrente troppo elevata, attivata la protezione
OFF: assorbimento di corrente nei limiti

Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.

STOP: Interrompe il conteggio

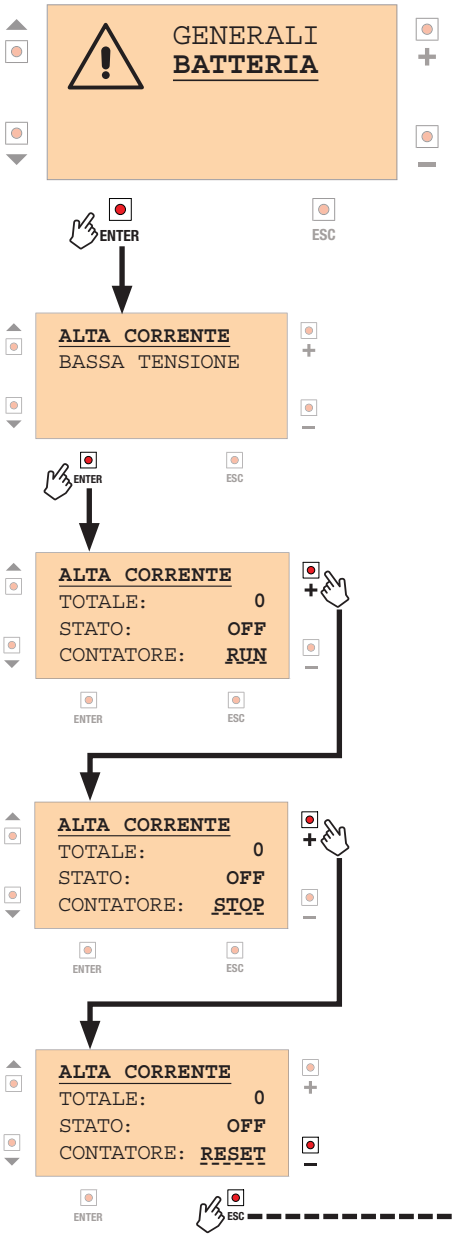
RESET: Azzera il conteggio, e lo tiene a zero
Per eseguire il RESET premere il tasto ESC, tornando al menu precedente.

Con il tasto **-** è possibile tornare indietro nella sequenza RESET > STOP > RUN
IMPOSTAZIONE CONSIGLIATA: RUN (conteggio sempre operativo)

Torna al menu precedente

10.18.2 Allarmi batterie

I dati riportati sono puramente indicativi



ALTA CORRENTE: Visualizza il numero di sovraccarichi di corrente batteria rilevati.

BASSA TENSIONE: Visualizza il numero di tensioni batteria rilevate troppo basse.

Per visualizzare/modificare le altre usabilità posizionarsi in quella interessata (con i tasti ▼ e ▲) e ripetere la stessa procedura.

STOP: Interrompe il conteggio

RESET: Azzera il conteggio, e lo tiene a zero
Per eseguire il RESET premere il tasto ESC, tornando al menu precedente.

Con il tasto **-** è possibile tornare indietro nella sequenza RESET > STOP > RUN
IMPOSTAZIONE CONSIGLIATA: RUN (conteggio sempre operativo)

Torna al menu precedente

11 Indice dei parametri

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
A0	01	Tipo di automazione MOTORE 1	53
A1	01	Tipo di automazione MOTORE 2	53
A2	00	Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da cancello completamente aperto)	53
A3	00	Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)	53
A4	00	Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)	53
A5	00	Prelampeggio	53
A6	00	Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)	53
A7	00	Abilitazione funzione a uomo presente	54
A8	00	Spia cancello aperto/funzione test fotocellule e "battery saving"	54
A9	08	Regolazione del rallentamento MOTORE 1 in apertura	54
10	08	Regolazione del rallentamento MOTORE 2 in apertura	54
11	08	Regolazione del rallentamento MOTORE 1 in chiusura	54
12	08	Regolazione del rallentamento MOTORE 2 in chiusura	54
13	10	Regolazione controllo posizione ANTA 1 completamente aperta/chiusa	54
14	10	Regolazione controllo posizione ANTA 2 completamente aperta/chiusa	54
15	99	Regolazione apertura parziale (%)	54
18	00	Tipo di segnalazione fornita da uscita COR	54
19	00	Regolazione dell'anticipo di arresto MOTORE 1 sulla battuta di apertura	55
20	00	Regolazione dell'anticipo di arresto MOTORE 2 sulla battuta di apertura	55
21	30	Regolazione tempo di chiusura automatica	55
22	00	Abilitazione gestione apertura con esclusione della richiusura automatica	55
23	10	Regolazione tempo di chiusura automatica dopo apertura pedonale	55
25	03	Regolazione del tempo di ritardo in apertura del MOTORE 2	55
26	05	Regolazione del tempo di ritardo in chiusura del MOTORE 1	55
27	03	Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	55
28	00	Selezione tipologia di elettroserratura	55
29	00	Abilitazione elettroserratura	55
30	07	Regolazione coppia MOTORE 1	56
31	07	Regolazione coppia MOTORE 2	56
32	15	Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 1	56
33	15	Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 2	56
34	08	Regolazione accelerazione alla partenza in apertura MOTORE 1	56
35	08	Regolazione accelerazione alla partenza in apertura MOTORE 2	56
36	08	Regolazione accelerazione alla partenza in chiusura MOTORE 1	56
37	08	Regolazione accelerazione alla partenza in chiusura MOTORE 2	56
38	00	Abilitazione del colpo di sblocco (colpo d'ariete)	56
40	07	Regolazione della velocità in apertura MOTORE 1	56

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
41	07	Regolazione della velocità in apertura MOTORE 2	56
42	07	Regolazione della velocità in chiusura MOTORE 1	57
43	07	Regolazione della velocità in chiusura MOTORE 2	57
44	05	Regolazione velocità di accostamento a fine manovra MOTORE 1	57
45	05	Regolazione velocità di accostamento a fine manovra MOTORE 2	57
49	01	Impostazione numero di tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	57
50	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT1)	57
51	02	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT1)	57
52	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (FT1) con cancello chiuso	57
53	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT2)	58
54	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT2)	58
55	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (FT2) con cancello chiuso	58
56	00	Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2)	58
57	00	Selezione del tipo di contatto (N.C. oppure 8k2) sugli ingressi FT1/FT2/ST	58
58	00	Selezione del tipo di test fotocellule sull'ingresso FT1	58
59	00	Selezione del tipo di test fotocellule sull'ingresso FT2	58
60	00	Abilitazione finecorsa MOTORE 1	58
61	00	Abilitazione finecorsa MOTORE 2	58
63	00	Abilitazione frenatura MOTORE 1	59
64	00	Abilitazione frenatura MOTORE 2	59
65	05	Regolazione dello spazio di arresto del MOTORE 1	59
66	05	Regolazione dello spazio di arresto del MOTORE 2	59
67	00	Abilitazione elettroblocco interno a MOTORE 1	59
68	00	Abilitazione elettroblocco interno a MOTORE 2	59
70	02	Selezione numero motori installati	59
71	01	Selezione della posizione di installazione del motore rispetto al varco, vista lato interno MOTORE 1	59
72	00	Selezione della posizione di installazione del motore rispetto al varco, vista lato interno MOTORE 2	59
73	03	Configurazione bordo sensibile COS1	59
74	00	Configurazione bordo sensibile COS2	59
76	00	Configurazione 1° canale radio (PR1)	60
77	01	Configurazione 2° canale radio (PR2)	60
78	00	Configurazione intermittenza lampeggiante	60
79	60	Selezione modalità di funzionamento luci di cortesia	60
80	00	Configurazione contatto orologio ORO	60
81	00	Abilitazione della chiusura/apertura garantita	60
82	03	Regolazione tempo di attivazione della chiusura/apertura garantita	61
83	00	Selezione delle limitazioni nel funzionamento a batteria	61

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
84	00	Selezione del tipo di batteria e riduzione dei consumi	61
85	00	Selezione gestione funzionamento a batteria	61
86	00	Abilitazione attivazione manutenzione periodica	61
87	00	Regolazione contatore delle ore di attivazione allarme manutenzione	61
88	00	Attivazione ciclica (modalità di test)	61
89	00	Attivazione modalità aggiornamento firmware per inverter (a bordo motore) o accessori	61
90	00	Ripristino ai valori standard di fabbrica	62
X0	00	Abilitazione B73/RGB collegato a MOTORE 1	62
X1	00	Abilitazione B73/RGB collegato a MOTORE 2	62
X2	00	Selezione modalità di funzionamento semaforica	62
X3	00	Selezione modalità di funzionamento di segnalazione RGB	62
X4	00	Abilitazione transizione di colore in arrivo in completa apertura	62
X5	00	Selezione del colore RGB in stand-by	62
X6	00	Selezione del tempo di attesa per stand-by luci RGB (in completa chiusura)	62
X7	00	Abilitazione tastiera B73/KEYS	62
Y0	10	Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 1 in apertura	62
Y1	10	Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 2 in apertura	63
Y2	10	Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 1 in chiusura	63
Y3	10	Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 2 in chiusura	63
Y4	00	Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza MOTORE 1	63
Y5	00	Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza MOTORE 2	63
Y6	00	Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione MOTORE 1	63
Y7	00	Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione MOTORE 2	63

12 Menù parametri



A001	**Selezione modello automazione MOTORE 1** **ATTENZIONE!** Una errata impostazione può causare anomalie nel funzionamento dell'automazione. **NOTA**: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.
A101	**Selezione modello automazione MOTORE 2** **ATTENZIONE!** Una errata impostazione può causare anomalie nel funzionamento dell'automazione. **NOTA**: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.
01	**NV/200/DX - NV/200/SX** - Motore per portoni a libro **IRREVERSIBILE.**
02	**SL/180/R** - Motore per cancelli pedonali **REVERSIBILE.**

A200	**Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da cancello completamente aperto)**
00	Disabilitata.
01- 15	Da 1 a 15 tentativi di richiusura (dopo l'intervento delle fotocellule). Scaduto il numero di tentativi impostato, il cancello rimane aperto.
99	Il cancello prova a chiudere illimitatamente.

A300	**Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)**
00	Disabilitata. Al ritorno dell'alimentazione di rete, il cancello NON chiude.
01	Abilitata. Se il cancello NON è completamente aperto, al ritorno dell'alimentazione di rete, chiude, dopo un prelampeggio di 5 s (indipendentemente dal valore impostato al parametro A5). La richiusura avviene in modalità "recupero posizione" (vedi capitolo 16).

A400	**Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)**
00	Apre-stop-chiude-stop-apre-stop-chiude...
01	Condominiale: il cancello apre e richiude dopo il tempo impostato di chiusura automatica. Il tempo di chiusura automatica si rinnova se viene dato un nuovo comando di passo-passo. Durante l'apertura il comando passo-passo viene ignorato. Questo permette al cancello di aprirsi completamente, evitando la chiusura indesiderata. Se è disabilitata la richiusura automatica (A200), la funzione condominiale attiva in automatico un tentativo di richiusura A201.
02	Condominiale: il cancello apre e richiude dopo il tempo impostato di chiusura automatica. Il tempo di chiusura automatica NON si rinnova se viene dato un nuovo comando di passo-passo. Durante l'apertura il comando passo-passo viene ignorato. Questo permette al cancello di aprirsi completamente, evitando la chiusura indesiderata. Se è disabilitata la richiusura automatica (A200), la funzione condominiale attiva in automatico un tentativo di richiusura A201.
03	Apre-chiude-apre-chiude.
04	Apre-chiude-stop-apre.

A500	**Prelampeggio**
00	Disabilitato. Il lampeggiante si attiva durante la manovra di apertura e chiusura.
01- 10	Da 1 a 10 s di prelampeggio prima di ogni manovra.
99	5 s di prelampeggio prima della manovra in chiusura.

A600	**Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)**
00	Disabilitato. Il cancello si apre parzialmente in modalità passo-passo: apre-stop-chiude-stop-apre...
01	Abilitato. Durante l'apertura il comando di apertura parziale (PED) viene ignorato.

A7 00	**Abilitazione funzione a uomo presente**
00	Disabilitato.
01	Abilitato. Il cancello funziona tenendo premuti i comandi apre (AP) o chiude (CH). Al rilascio del comando il cancello si ferma.
02	L'apertura avviene in modalità semi-automatica, la chiusura a uomo presente azionata solo da comando CH a morsettiera o su pulsantiera B73/KEYS (se installata); il comando radio è abilitato solo se configurato per fare apertura.

A8 00	**Spia cancello aperto / Funzione test fotocellule e "battery saving"**
00	La spia è spenta con cancello chiuso. Accesa fissa durante le manovre e quando il cancello è aperto.
01	La spia lampeggia lentamente durante la manovra di apertura. Si accende fissa quando il cancello è completamente aperto. Lampeggia velocemente durante la manovra di chiusura. Se il cancello è fermo in posizione intermedia, la spia si spegne due volte ogni 15 s.
02	Impostare a 02 se l'uscita **SC** viene utilizzata come test fotocellule. Vedi fig. 5. **NOTA**: la tipologia del test fotocellule è selezionabile mediante i parametri 58 e 59.
03	Impostare a 03 se l'uscita **SC** viene utilizzata come "battery saving". Vedi fig. 6. Quando il cancello è completamente aperto o completamente chiuso, la centrale disattiva gli accessori collegati al morsetto **SC** per ridurre il consumo di batteria.
04	Impostare a 04 se l'uscita **SC** viene utilizzata come "battery saving" e test fotocellule. Vedi fig. 6. **NOTA**: la tipologia del test fotocellule è selezionabile mediante i parametri 58 e 59.

A9 08	**Regolazione del rallentamento MOTORE 1 in APERTURA**
10 08	**Regolazione del rallentamento MOTORE 2 in APERTURA**
01- 10	01= il cancello rallenta in prossimità della battuta o del finecorsa (se installato) ... 10= il cancello rallenta con molto anticipo rispetto alla battuta o al finecorsa (se installato).

11 08	**Regolazione del rallentamento MOTORE 1 in CHIUSURA**
12 08	**Regolazione del rallentamento MOTORE 2 in CHIUSURA**
01- 10	01= il cancello rallenta in prossimità della battuta o del finecorsa (se installato) ... 10= il cancello rallenta con molto anticipo rispetto alla battuta o al finecorsa (se installato).

13 10	**Regolazione controllo posizione ANTA 1 completamente aperta/chiusa** **NOTA:** il parametro è visibile solo se non sono presenti i finecorsa di apertura/chiusura motore 1 Il valore selezionato deve garantire la corretta apertura/chiusura dell'ANTA 1 quando raggiunge la battuta meccanica in apertura e chiusura. Il controllo della posizione dell'ANTA 1 è gestita dai giri motore in relazione al rapporto di riduzione del motore. **Attenzione!** Valori troppo bassi causano l'inversione del movimento sulla battuta di apertura/chiusura.
14 10	**Regolazione controllo posizione ANTA 2 completamente aperta/chiusa** **NOTA:** il parametro è visibile solo se non sono presenti i finecorsa di apertura/chiusura motore 2 Il valore selezionato deve garantire la corretta apertura/chiusura dell'ANTA 2 quando raggiunge la battuta meccanica in apertura e chiusura. Il controllo della posizione dell'ANTA 2 è gestita dai giri motore in relazione al rapporto di riduzione del motore. **Attenzione!** Valori troppo bassi causano l'inversione del movimento sulla battuta di apertura/chiusura.
01-30	numero giri motore (01 = minimo / 30 = massimo).

15 99	**Regolazione apertura parziale (%)** **NOTA**: nelle installazioni con due ante battenti di fabbrica è impostata l'apertura totale dell'ANTA 1. Nelle automazioni ad una anta battente il parametro è impostato al 50% dell'apertura totale.
15-99	dal 15% al 99% della corsa totale

18 00	**Tipo di segnalazione fornita da uscita COR**
00	Funzionamento STANDARD gestito da parametro 79.
01	Contatto chiuso se centrale correttamente funzionante. Contatto aperto se centrale bloccata in allarme.
02	Contatto chiuso se centrale alimentata da rete o da batteria carica. Contatto aperto per anomalia: centrale alimentata da batteria in esaurimento (livello di tensione impostato da par. 85) oppure con segnalazione di allarme btLO (la centrale non accetta più comandi).
03	Contatto chiuso se nessuna delle situazioni anomale 1 e 2 si verifica. Contatto aperto se almeno una delle situazioni anomale 1 e 2 si verifica.
04	Contatto chiuso se cancello non completamente aperto. Contatto aperto se cancello completamente aperto.

05	Contatto chiuso se cancello non completamente chiuso. Contatto aperto se cancello completamente chiuso.

19 00	**Regolazione anticipo dell'arresto MOTORE 1 in apertura**
20 00	**Regolazione anticipo dell'arresto MOTORE 2 in apertura**
00	L'anta si ferma sulla battuta di arresto in apertura.
01-25	da 1 a 25 giri motore di anticipo dell'arresto dell'anta prima della completa apertura.

21 30	**Regolazione tempo di chiusura automatica** Il conteggio inizia a cancello aperto e dura per il tempo impostato. Scaduto il tempo, il cancello chiude automaticamente. L'intervento delle fotocellule rinnova il tempo. **ATTENZIONE**: l'attivazione persistente del comando di apertura non permette la richiusura automatica; il conteggio del tempo di richiusura automatica riprende al rilascio del comando di apertura.
00-90	da 00 a 90 s di pausa.
92-99	da 2 a 9 min di pausa.

22 00	**Abilitazione gestione apertura con esclusione della richiusura automatica** Se abilitata, l'esclusione della richiusura automatica vale solo per il comando selezionato dal parametro. **Esempio**: se si imposta 220 1, dopo un comando AP la richiusura automatica è esclusa, mentre dopo i comandi PP e PED la richiusura automatica si attiva. **NOTA**: Un comando attiva una manovra in sequenza apre-stop-chiude oppure chiude-stop-apre.
00	Disabilitata.
01	Un comando AP (apertura) attiva la manovra di apertura. Con cancello completamente aperto la richiusura automatica è esclusa. Un successivo comando AP (apre) o chiude (CH) attiva la manovra di chiusura.
02	Un comando PP (passo-passo) attiva la manovra di apertura. Con cancello completamente aperto la richiusura automatica è esclusa. Un successivo comando PP (passo-passo) attiva la manovra di chiusura.
03	Un comando PED (apertura parziale) attiva la manovra di apertura parziale. La richiusura automatica è esclusa. Un successivo comando PED (apertura parziale) attiva la manovra di chiusura.

23 10	**Regolazione tempo di chiusura automatica dopo apertura pedonale** Il conteggio inizia al termine dell'apertura pedonale; l'intervento delle fotocellule rinnova il tempo.
00-90	da 00 a 90 s di pausa.
92-99	da 2 a 9 min di pausa.

25 03	**Regolazione tempo di ritardo (sfasamento) in apertura del MOTORE 2** In apertura il MOTORE 2 parte con un ritardo regolabile rispetto al MOTORE 1.
00-10	da 0 a 10 s.

26 05	**Regolazione tempo di ritardo (sfasamento) in chiusura del MOTORE 1** In chiusura il MOTORE 1 parte con un ritardo regolabile rispetto al MOTORE 2.
00-30	da 0 a 30 s.

27 03	**Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)** Regola il tempo della manovra di inversione dopo l'intervento del bordo sensibile o del sistema di rilevamento ostacoli.
00-60	da 0 a 60 s.

28 00	**Selezione tipologia di elettroserratura**
00	Elettroserratura di tipo normalmente NON alimentata. Si alimenta per 3 s alla partenza in apertura. **NOTA**: L'abilitazione dell'elettroserratura dipende dal parametro 29.
01	Elettroblocco magnetico tipo "ventouse". É normalmente alimentato quando il cancello è completamente chiuso. Non alimentato con cancello in movimento.
02	Elettroblocco magnetico tipo "ventouse". É normalmente alimentato quando il cancello è completamente aperto o completamente chiuso. Non alimentato con cancello in movimento.
10-12	Elettroserratura di tipo normalmente NON alimentata, con temporizzazione regolabile 10=0.5 secondi; 11=1 secondo; 12=1.5 secondi

29 00	**Abilitazione elettroserratura**
00	Disabilitata.
01	Abilitata. Quando ANTA 1 arriva in prossimità della battuta di chiusura la centrale eroga una forza supplementare al MOTORE 1 per permettere l'aggancio dell'elettroserratura.

02	Abilitata. Quando ANTA 1 arriva in prossimità della battuta di chiusura la centrale eroga la forza massima al MOTORE 1 per permettere l'aggancio dell'elettroserratura. Il sistema di rilevamento ostacolo è escluso.

3007	**Regolazione coppia MOTORE 1** Aumentando o diminuendo i valori del parametro, si aumenta o si diminuisce la coppia del motore, e di conseguenza si regola la sensibilità di intervento sugli ostacoli. Si raccomanda di utilizzare valori inferiori a 03 SOLO per installazioni particolarmente leggere e che non siano sottoposte ad eventi atmosferici sfavorevoli (vento forte o temperature rigide). Nel caso di ante di lunghezze diverse è possibile regolare la coppia separatamente, impostando il parametro 33 da 01 a 09.
3107	**Regolazione coppia MOTORE 2** Aumentando o diminuendo i valori del parametro, si aumenta o si diminuisce la coppia del motore, e di conseguenza si regola la sensibilità di intervento sugli ostacoli. Si raccomanda di utilizzare valori inferiori a 03 SOLO per installazioni particolarmente leggere e che non siano sottoposte ad eventi atmosferici sfavorevoli (vento forte o temperature rigide). Nel caso di ante di lunghezze diverse è possibile regolare la coppia separatamente, impostando il parametro 33 da 01 a 09.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (riduzione della coppia motore = maggiore sensibilità). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento della coppia motore = minore sensibilità).

3215	**Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 1** Se il tempo di reazione alla forza di impatto sugli ostacoli è troppo lungo, diminuire il valore del parametro. Se la forza di impatto sugli ostacoli risulta essere troppo elevata, diminuire il valore del parametro 30. **NOTA**: Ad ogni variazione del parametro, ripetere la procedura di apprendimento.
3315	**Regolazione sensibilità intervento sugli ostacoli MOTORE 2** Se il tempo di reazione alla forza di impatto sugli ostacoli è troppo lungo, diminuire il valore del parametro. Se la forza di impatto sugli ostacoli risulta essere troppo elevata, diminuire il valore del parametro 30. **NOTA**: Ad ogni variazione del parametro, ripetere la procedura di apprendimento.
01-10	Coppia motore bassa: 01 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 10 = forza di impatto sugli ostacoli massima. **NOTA**: utilizzare queste impostazioni solo se i valori di coppia motore media non sono adeguati all'installazione.
11-16	Coppia motore media. **Impostazione consigliabile ai fini della regolazione delle forze operative.** 11 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 16 = forza di impatto sugli ostacoli massima.
17	Coppia motore al 70% del valore massimo, tempo di intervento 1 s. É obbligatorio l'uso del bordo sensibile.
18	Coppia motore al 80% del valore massimo, tempo di intervento 2 s. É obbligatorio l'uso del bordo sensibile.
19	Coppia motore al 100%, tempo di intervento 2 s. É obbligatorio l'uso del bordo sensibile.
20	Coppia motore al 100%, tempo di intervento 3 s. É obbligatorio l'uso del bordo sensibile.

3408	**Regolazione dell'accelerazione alla partenza MOTORE 1 in apertura**
3508	**Regolazione dell'accelerazione alla partenza MOTORE 2 in apertura**
01-10	01= il cancello accelera rapidamente in partenza. ... 10= il cancello accelera lentamente e gradualmente in partenza.

3608	**Regolazione dell'accelerazione alla partenza MOTORE 1 in chiusura**
3708	**Regolazione dell'accelerazione alla partenza MOTORE 2 in chiusura**
01-10	01= il cancello accelera rapidamente in partenza. ... 10= il cancello accelera lentamente e gradualmente in partenza.

3800	**Abilitazione colpo di sblocco elettroserratura (colpo di ariete)**
00	Disabilitato.
01	Abilitato. La centrale attiva (max 4 s) una spinta in chiusura per permettere all'elettroserratura di sganciarsi.

4007	**Regolazione della velocità in apertura MOTORE 1 (%)**
4107	**Regolazione della velocità in apertura MOTORE 2 (%)**
01-10	01=velocità minima ... 10=velocità massima NOTA: la velocità dipende dal modello di motoriduttore utilizzato

42 07	**Regolazione della velocità in chiusura MOTORE 1 (%)**
43 07	**Regolazione della velocità in chiusura MOTORE 2 (%)**
01-10	01=velocità minima ... 10=velocità massima NOTA: la velocità dipende dal modello di motoriduttore utilizzato

44 05	**Regolazione velocità di accostamento a fine manovra MOTORE 1** Terminata la fase di rallentamento, il cancello prosegue a velocità costante fino alla battuta meccanica (o al finecorsa se installato). Lo spazio è regolato dai parametri tra Y0 e Y2.
45 05	**Regolazione velocità di accostamento a fine manovra MOTORE 2** Terminata la fase di rallentamento, il cancello prosegue a velocità costante fino alla battuta meccanica (o al finecorsa se installato). Lo spazio è regolato dai parametri tra Y1 e Y3.
01-10	01=velocità minima ... 10=velocità massima NOTA: le velocità di accostamento minima e massima variano in base al motoriduttore installato. Le regolazioni sono suddivise in step di ampiezza costante. Il valore massimo imposta una velocità di accostamento pari al 75% della minima velocità impostabile con i par. 40...43

49 01	**Impostazione numero tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacolo (anti-schiacciamento)**
00	Nessun tentativo di richiusura automatica.
01-03	Da 1 a 3 tentativi di richiusura automatica. La richiusura automatica avviene solo se il cancello è completamente aperto. Si consiglia di impostare un valore minore o uguale al parametro A2.

50 00	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT1 in apertura**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di apertura, il cancello inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua ad aprire.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello chiude.

51 02	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT1 in chiusura**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di chiusura, il cancello inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua a chiudere.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello apre.

52 01	**Modalità di funzionamento della fotocellula FT1 con cancello chiuso** **NOTA**: il parametro non è visibile se si imposta A8 02 o A8 03 o A8 04.
00	Se la fotocellula è oscurata il cancello non può aprire.
01	Il cancello si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.
02	La fotocellula oscurata invia il comando di apertura del cancello.

53 00	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT2 in apertura**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di apertura, il cancello inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua ad aprire.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello chiude.

54 00	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula FT2 in chiusura**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. Il cancello si ferma e resta fermo fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di chiusura, il cancello inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. Il cancello si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, il cancello continua a chiudere.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata il cancello si ferma. Liberata la fotocellula il cancello apre.

55 01	**Modalità di funzionamento della fotocellula FT2 con cancello chiuso** **NOTA**: il parametro non è visibile se si imposta A8 02 o A8 03 o A8 04.
00	Se la fotocellula è oscurata il cancello non può aprire.
01	Il cancello si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.
02	La fotocellula oscurata invia il comando di apertura del cancello.

56 00	**Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (FT1-FT2)** Il parametro non è visibile se si imposta A8 03 o A8 04. **NOTA**: nel caso di attraversamento fotocellule durante l'apertura, il conteggio dei 6 s parte quando le ante sono completamente aperte.
00	Disabilitata.
01	Abilitata. L'attraversamento delle fotocellule FT1 attiva, dopo 6 secondi, un comando di chiusura.
02	Abilitata. L'attraversamento delle fotocellule FT2 attiva, dopo 6 secondi, un comando di chiusura.

57 00	**Selezione del tipo di contatto (N.C. oppure 8k2 Ohm) sugli ingressi FT1/FT2/ST** Conformemente ai requisiti richiesti dalle norme sulla sicurezza EN12453-EN12445, è possibile collegare agli ingressi **FT1/FT2/ST** dispositivi che utilizzino un contatto a 8.2kOhm, invece di contatto N.C. Configurare pertanto, la centrale in modo opportuno.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contatti N.C. Configurazione standard.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

58 00	**Selezione del tipo di test fotocellule sull'ingresso FT1** Il parametro è visibile se si imposta A8 02 o A8 04. Se abilitato il test fotocellule, la centrale di comando verifica il buon funzionamento delle fotocellule collegate sull'ingresso FT1. Il test ha una durata massima di 3 s OFF / 3 s ON.
59 00	**Selezione del tipo di test fotocellule sull'ingresso FT2** Il parametro è visibile se si imposta A8 02 o A8 04. Se abilitato il test fotocellule, la centrale di comando verifica il buon funzionamento delle fotocellule collegate sull'ingresso FT2. Il test ha una durata massima di 3 s OFF / 3 s ON.
00	Test fotocellule disabilitato.
01	Test fotocellule abilitato SOLO in apertura.
02	Test fotocellule abilitato SOLO in chiusura.
03	Test fotocellule abilitato in apertura e chiusura.

60 00	**Abilitazione finecorsa MOTORE 1** **NOTA:** il parametro è visibile solo se MOTORE 1 ha i finecorsa interni.
61 00	**Abilitazione finecorsa MOTORE 2** **NOTA:** il parametro è visibile solo se MOTORE 2 ha i finecorsa interni.
00	Finecorsa disabilitati.
01	Solo finecorsa di apertura.
02	Solo finecorsa di chiusura.
03	Entrambi i finecorsa.

63 00	**Abilitazione frenatura MOTORE 1** **NOTA:** il parametro è visibile solo se il tipo di MOTORE 1 lo richiede (REVERSIBILE o HIGH-SPEED).
64 00	**Abilitazione frenatura MOTORE 2** **NOTA:** il parametro è visibile solo se il tipo di MOTORE 2 lo richiede (REVERSIBILE o HIGH-SPEED).
00	Frenatura elettrica a motore fermo disabilitata.
01	Frenatura elettrica abilitata.

65 05	**Regolazione dello spazio di arresto del MOTORE 1**
66 05	**Regolazione dello spazio di arresto del MOTORE 2**
01-05	01= frenata rapida/minor spazio di arresto ... 05= frenata dolce/maggior spazio di arresto.

67 00	**Abilitazione elettroblocco interno a MOTORE 1** **NOTA:** il parametro è visibile solo se il tipo di MOTORE 1 lo richiede (REVERSIBILE o HIGH-SPEED).
68 00	**Abilitazione elettroblocco interno a MOTORE 2** **NOTA:** il parametro è visibile solo se il tipo di MOTORE 2 lo richiede (REVERSIBILE o HIGH-SPEED).
00	Elettroblocco disabilitato.
01	Elettroblocco abilitato, solo sensore posizione chiusa.
02	Elettroblocco abilitato, solo sensore posizione aperta.
03	Elettroblocco abilitato, entrambi i sensori presenti.

70 02	**Selezione numero motori installati**
01	1 motore.
02	2 motori.

71 01	**Selezione della posizione di installazione del motore rispetto al varco, vista lato interno MOTORE 1** **NOTA**: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.
72 00	**Selezione della posizione di installazione del motore rispetto al varco, vista lato interno MOTORE 2** **NOTA**: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.
00	Motore installato a sinistra.
01	Motore installato a destra.

73 03	**Configurazione bordo sensibile COS1**
00	Bordo sensibile NON INSTALLATO.
01	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte solo in apertura.
02	Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte solo in apertura.
03	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte sempre.
04	Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte sempre.
12	Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). Il cancello inverte solo in apertura.
14	Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). Il cancello inverte sempre.

74 00	**Configurazione bordo sensibile COS2**
00	Bordo sensibile NON INSTALLATO.
01	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte solo in chiusura.
02	Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte solo in chiusura.
03	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). Il cancello inverte sempre.
04	Contatto con resistenza da 8k2. Il cancello inverte sempre.
12	Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). Il cancello inverte solo in chiusura.
14	Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). Il cancello inverte sempre.

76 00	**Configurazione 1° canale radio (PR1)**
77 01	**Configurazione 2° canale radio (PR2)**
00	PASSO PASSO.
01	APERTURA PARZIALE.
02	APERTURA.
03	CHIUSURA.
04	STOP.
05	Luce di cortesia. L'uscita COR viene gestita dal radiocomando. La luce rimane accesa finché il radiocomando è attivo. Il parametro 79 viene ignorato.
06	Luce di cortesia ON-OFF. L'uscita COR viene gestita dal radiocomando. Il radiocomando accende-spegne la luce di cortesia. Il parametro 79 viene ignorato.
07	PASSO PASSO con conferma di sicurezza (1).
08	APERTURA PARZIALE con conferma di sicurezza (1).
09	APERTURA con conferma di sicurezza (1).
10	CHIUSURA con conferma di sicurezza (1).

(1) Per evitare che la pressione involontaria di un tasto del radiocomando attivi erroneamente il cancello, viene richiesta una conferma di sicurezza per abilitare il comando. Esempio: parametri 76 07 e 77 01 impostati:

- Premendo il tasto CHA del comando radio si seleziona la funzione passo passo, che deve essere confermata entro 2 s dalla pressione del tasto CHB del comando radio. Premendo il tasto CHB si attiva l'apertura parziale.

78 00	**Configurazione intermittenza lampeggiante**
00	L'intermittenza è regolata elettronicamente dal lampeggiante.
01	Intermittenza lenta.
02	Intermittenza lenta in apertura, rapida in chiusura.

79 60	**Selezione modalità di funzionamento luce di cortesia** NOTA: il parametro non è visibile se par. 18 diverso da 00.
00	Disabilitata.
01	IMPULSIVA. La luce si attiva brevemente all'inizio di ogni manovra.
02	ATTIVA. La luce è attiva per tutta la durata della manovra.
03-90	da 3 a 90 s. La luce rimane attiva dopo la fine della manovra, per il tempo impostato.
92-99	da 2 a 9 minuti. La luce rimane attiva dopo la fine della manovra, per il tempo impostato.

80 00	**Configurazione contatto orologio (ORO)** Quando si attiva la funzione orologio il cancello apre e rimane aperto per il tempo programmato dall'orologio. Allo scadere del tempo programmato dal dispositivo esterno (orologio) il cancello chiude.
00	Quando si attiva la funzione orologio, il cancello apre e rimane aperto. Qualsiasi comando dato viene ignorato.
01	Quando si attiva la funzione orologio, il cancello apre e rimane aperto. Qualsiasi comando dato viene accettato. Quando il cancello torna ad essere completamente aperto si riattiva la funzione orologio.

81 00	**Abilitazione della chiusura/apertura garantita** L'abilitazione di questo parametro garantisce che il cancello non rimanga aperto a causa di comandi erronei e/o involontari. La funzione NON si abilita se: • il cancello riceve un comando di STOP. • interviene il bordo sensibile, rilevando un ostacolo nella stessa direzione in cui è abilitata la funzione. Se invece il bordo sensibile rileva un ostacolo durante il movimento opposto a quello garantito, la funzione si mantiene attiva. • sono terminati i tentativi di richiusura impostati dal parametro A2. • si è perso il controllo della posizione (eseguire il recupero di posizione, vedi capitolo 16).
00	Disabilitata. Il parametro 82 non viene visualizzato.
01	**Abilitata chiusura garantita**. Dopo un tempo impostato dal parametro 82, la centrale attiva un prelampeggio di 5 s, indipendentemente dal parametro A5, e poi chiude il cancello.
02	**Abilitata chiusura e apertura garantita.** Se il cancello si ferma a seguito di un comando passo-passo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, la centrale attiva un prelampeggio di 5 s (indipendentemente dal parametro A5) e il cancello si chiude. Se durante la manovra di chiusura, il cancello si ferma a seguito dell'intervento del rilevamento ostacolo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, il cancello chiude. Se durante la manovra di apertura, il cancello si ferma a seguito dell'intervento del rilevamento ostacolo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, il cancello apre.

82 03	**Regolazione tempo di attivazione della chiusura/apertura garantita** **NOTA:** Il parametro non è visibile se il parametro 81 = 00.
02-90	Da 2 a 90 s di attesa.
92-99	Da 2 a 9 min di attesa.

83 00	**Selezione delle limitazioni nel funzionamento a batteria** **NOTA:** il parametro è visibile solo se par. 85 diverso da 00.
00	Nessuna limitazione ai comandi, quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata. È possibile attivare una segnalazione mediante uscita COR (se parametri 85 e 18 opportunamente impostati).
01	Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par. 85, la centrale accetta solo comandi di apertura e non richiude mai.
02	Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par. 85, la centrale, dopo un prelampeggio di 5 s, apre automaticamente il cancello e accetta solo un comando di chiusura.
03	Accetta solo comandi di chiusura, anche se ingresso ORO attivo e se parametro 80 01.
04	Quando la tensione di batteria scende alla soglia selezionata con par. 85 la centrale, dopo un prelampeggio di 5s, chiude automaticamente il cancello e accetta solo un comando di apertura.

84 00	**Selezione del tipo di carica batteria e riduzione dei consumi**
00	Batteria 36V⎓ (3x12V⎓) con caricabatterie ad innesto B71/BCIPU. Riduzione delle accelerazioni/decelerazioni/velocità abilitata, lampeggiante attivato meno frequentemente, per aumentare la durata della batteria.
01	Batteria 36V⎓ (3x12V⎓) con caricabatterie ad innesto B71/BCIPU. Nessuna riduzione delle prestazioni, massimo consumo della batteria.
02	Batteria 36V⎓ (3x12V⎓) con caricabatterie esterno B71/PBX. Riduzione delle accelerazioni/decelerazioni/velocità abilitata, per aumentare la durata della batteria.
03	Batteria 36V⎓ (3x12V⎓) con caricabatterie esterno B71/PBX. Nessuna riduzione delle prestazioni, massimo consumo della batteria.

85 00	**Selezione gestione funzionamento a batteria** Impostando un valore diverso da 00 si abilita un controllo sul livello di tensione della batteria. È possibile selezionare il tipo di funzionalità desiderata al parametro 83 e abilitare una segnalazione mediante l'uscita COR al parametro 18.
00	La centrale accetta sempre i comandi fino ad esaurimento completo della carica della batteria (35.4V⎓, accensione dell'icona ▭ sotto l'icona di batteria: comandi disabilitati).
01	Il controllo si attiva quando la tensione di batteria scende alla soglia minima (36.4V⎓ per batteria 3x12V⎓).
02	Il controllo si attiva quando la tensione di batteria scende alla soglia intermedia (36.8V⎓ per batteria 3x12V⎓).
03	Il controllo si attiva quando la tensione di batteria scende alla soglia massima (37.2V⎓ per batteria 3x12V⎓).

86 00	**Abilitazione attivazione manutenzione periodica** **NOTA:** Il parametro è visibile se è memorizzata una password diversa da quella di fabbrica (00000000). **NOTA:** nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente. Quando si supera il limite di ore manovra impostato da 86 e 87, si attiva il segnale visivo di manutenzione (esempio: ogni 1500 ore manovra). **ATTENZIONE**: per manovra si intende ogni attivazione dell'automazione in apertura. Sul display sotto la casella del parametro, compare il simbolo 🔧 seguita dal numero di ore trascorse dall'ultima manutenzione; il lampeggiante, con motori fermi, si attiva ad intervalli regolari (1 s acceso 4 s spento) finchè non si effettua la manutenzione dell'impianto e si resetta l'allarme. Per resettare l'allarme, sbloccare la protezione inserendo la password e premere i tasti "+" e "-" per 5 s. Sul display scompare il simbolo 🔧 e il numero di ore di funzionamento viene salvato in memoria, facendo ripartire il conteggio. **NOTA**: Superate le 9990 ore di manovra, l'allarme manutenzione viene disabilitato definitivamente.
00	Disabilitata.
01	Manutenzione abilitata per durata periodo = Valore parametro 87 x 10 ore.
02	Manutenzione abilitata per durata periodo = Valore parametro 87 x 100 ore.

87 00	**Regolazione contatore delle ore di attivazione manutenzione periodica** **NOTA:** Il parametro è visibile se 86 01 o 86 02. **NOTA**: nel caso di ripristino ai parametri standard di fabbrica, il valore del parametro deve essere reimpostato manualmente.
00	Disabilitata.
01-99	Da 10 a 990 ore se 86 01. Da 100 a 9900 ore se 86 02. Limite massimo: 9990 ore (oltre questo valore l'allarme manutenzione viene disabilitato definitivamente).

88 00	**Attivazione ciclica (modalità di test)** L'automazione viene attivata in apertura a intervalli di tempo stabiliti dal parametro stesso; deve essere impostata la chiusura automatica (par.A2 e par.2 1).
00	Disabilitata.
15-90	Attivazione comando di apertura ogni 15"...90".
9 1-99	Attivazione comando di apertura ogni 1min ... 9 min.

89 00	**Attivazione modalità aggiornamento firmware per gli inverter (a bordo motore)** **NOTA:** impostando 0 1 o 02 si cambia il menu a display passando a quello di aggiornamento; per eseguire l'aggiornamento è necessario utilizzare B74/BCONNECT e relativa applicazione WEB.
00	L'impostazione del valore 00 forza il RESET di F70/IPU36
0 1	Predisposizione per aggiornamento firmware di inverter su MOTORE 1
02	Predisposizione per aggiornamento firmware di inverter su MOTORE 2
03	Predisposizione per aggiornamento firmware di B73/KEYS su connettore EXP1
04	Predisposizione per aggiornamento firmware di B73/KEYS su connettore EXP2

90 00	**Ripristino ai valori standard di fabbrica** **NOTA.** Questa procedura è possibile solo se NON è impostata una password a protezione dei dati.
	Tenendo premuti i tasti "+" e "-" per 4 secondi si esegue il ripristino dei parametri standard (vedere descrizione nel par. 10.2)

X0 00	**Abilitazione B73/RGB collegato a MOTORE 1**
X 1 00	**Abilitazione B73/RGB collegato a MOTORE 2**
00	Disabilitato.
0 1	Abilitato con funzione semaforica RG (ROSSO - VERDE).
02	Abilitato con funzione di segnalazione RGB (ROSSO - VERDE - BLU).

X2 00	**Selezione modalità di funzionamento semaforica RG** (vedere descrizioni tipi, figura 8)
00	Disabilitata.
0 1-06	Modalità "tipo A"..."tipo F".

X3 00	**Selezione modalità di funzionamento di segnalazione RGB** (vedere descrizioni tipi, figura 8)
00	Disabilitata.
0 1-08	Modalità "tipo A"..."tipo H".

X4 00	**Abilitazione transizione di colore in arrivo in completa apertura** NOTA: impostando un valore diverso da 00, solo per le modalità tipo "A", "B", "F", "G" di luci RGB, raggiunta la percentuale di apertura indicata il colore passa a quello selezionato.
00	Disabilitata, il colore resta quello stabilito da par. X2/X3.
0 1-05	Transizione a colore arancione quando MOTORE 1 arriva al 70-75-80-85-90% della sua corsa.
06- 10	Transizione a colore verde quando MOTORE 1 arriva al 70-75-80-85-90% della sua corsa.

X5 00	**Selezione del colore RGB in stand-by** Quando l'automazione arriva a completa chiusura, dopo il tempo stabilito da par.X6 il colore diventa quello selezionato.
00	Sequenza di tutti i colori, con luminosità sfumata.
0 1-09	1: blu, 2: giallo, 3: rosa, 4: azzurro, 5: fucsia, 6: bianco, 7: arancio, 8: violetto, 9: rosso.

X6 00	**Selezione del tempo di attesa per stand-by luci RGB (in completa chiusura)**
00	Stand-by disabilitato, il colore rimane quello scelto da par. X2 (o X3).
0 1-20	Tempo di attesa 30", 60", 90", 2 minuti, ... 10 minuti.

X7 00	**Abilitazione tastiera B73/KEYS** **NOTA:** il funzionamento su connettore EXP2 è possibile solo se l'automazione utilizza anche motore 2
00	Disabilitata
0 1	Abilitata su connettore EXP1

02	Abilitata su connettore EXP2
03	Abilitate due tastiere, una su EXP1 e una su EXP2

Y0 10	**Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 1 in APERTURA**
Y1 10	**Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 2 in APERTURA**
00-80	da min. 0 a max. 80 giri che il motore compie alla velocità minima impostata in base ai par. Y4 o Y5.

Y2 10	**Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 1 in CHIUSURA**
Y3 10	**Regolazione dello spazio di accostamento del MOTORE 2 in CHIUSURA**
00-80	da min. 0 a max. 80 giri che il motore compie alla velocità minima impostata in base ai par. Y4 o Y5.

Y4 00	**Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza MOTORE 1** Abilitando questo parametro, ad ogni partenza del motore si attiva la coppia massima di spunto per un tempo massimo di 5 s oppure per il tempo necessario al cancello di aprirsi di 65 cm circa. NOTA: nei motori HIGH SPEED e REVERSIBILE è abilitato uno spunto di 2 s ad ogni partenza, indipendentemente dall'impostazione del parametro Y4.
Y5 00	**Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza MOTORE 2** Abilitando questo parametro, ad ogni partenza del motore si attiva la coppia massima di spunto per un tempo massimo di 5 s oppure per il tempo necessario al cancello di aprirsi di 65 cm circa. NOTA: nei motori HIGH SPEED e REVERSIBILE è abilitato uno spunto di 2 s ad ogni partenza, indipendentemente dall'impostazione del parametro Y5.
00	Disabilitato.
01	Abilitato alla partenza SOLO in apertura (compresa la fase di recupero posizione). In chiusura lo spunto è abilitato solo se la posizione è conosciuta e il cancello si trova a più di 2 metri dalla completa chiusura.
02	Abilitato ad ogni partenza (compresa la fase di recupero posizione).

Y6 00	**Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione MOTORE 1** Permette di regolare la coppia motore se in fase di recupero posizione i valori impostati ai parametri 30 e 32 fossero inadeguati per garantire al cancello di completare la manovra. Se la fase di recupero posizione non si completa, il cancello non riprende il suo normale funzionamento.
Y7 00	**Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione MOTORE 2** Permette di regolare la coppia motore se in fase di recupero posizione i valori impostati ai parametri 31 e 33 fossero inadeguati per garantire al cancello di completare la manovra. Se la fase di recupero posizione non si completa, il cancello non riprende il suo normale funzionamento.
00	L'intervento del rilevamento ostacolo è regolato esclusivamente dai valori impostati dai parametri 30 e 32 (MOTORE 1) e 31 e 33 (MOTORE 2).
01	L'intervento del rilevamento ostacolo è regolato dai valori impostati dai parametri 30 e 32 (MOTORE 1) e 31 e 33 (MOTORE 2) e dal valore di corrente massima memorizzata in fase di apprendimento della corsa.
02	L'intervento del rilevamento ostacolo è il 70% della coppia massima per un tempo di intervento di 1 s.
03	L'intervento del rilevamento ostacolo è il 80% della coppia massima per un tempo di intervento di 2 s.
04	L'intervento del rilevamento ostacolo è il 100% della coppia massima per un tempo di intervento di 2 s.
05	L'intervento del rilevamento ostacolo è il 100% della coppia massima per un tempo di intervento di 3 s.

13 Segnalazione allarmi e anomalie

PROBLEMA	SEGNALAZIONE ALLARME	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
Il cancello non apre o non chiude.	viene visualizzata la pagina delle sicurezze con il riquadro dello STOP non annerito (dunque, STOP contatto aperto)	il morsetto ST non è collegato a pulsante di STOP (N.C.) o non è ponticellato con COM oppure F70/IPU36 ha rilevato un allarme che deve impedire il movimento, e forza uno STOP.	installare pulsante o ponticellare. Verificare segnalazione allarmi.
	viene visualizzata la segnalazione **SEL.MOT.**	il parametro A0 o A1 su F70/IPU36 non corrisponde al valore memorizzato in EEPROM dell'inverter 1 o 2	memorizzare il corretto valore per il motore utilizzato
	viene visualizzata l'icona 	l'inverter non è stato inizializzato in fasatura sul motore	eseguire procedura di fasatura motore
	viene visualizzata l'icona 	le fasi del motore non sono collegate alla morsettiera relativa sull'inverter	verificare la corretta connessione delle fasi motore all'inverter, o che non ci sia un'interruzione nel collegamento interno al motore
	viene visualizzata l'icona 	se la segnalazione scompare da sola: possibile fase di memorizzazione dati nella EEPROM dell'inverter, comunicazione momentaneamente sospesa	se la segnalazione scompare da sola, ma non si stanno eseguendo operazioni di memorizzazione, verificare il percorso dei cavi, per eventuali disturbi generati sul cavo; verificare lunghezza e sezione del cavo di collegamento
		se la segnalazione è stabile: errata connessione tra F70/IPU36 e inverter oppure inverter danneggiato (o sezione di comunicazione con inverter danneggiata a bordo di F70/IPU36)	se la segnalazione è stabile: verificare la corretta connessione; provare a spegnere e dare nuovamente alimentazione a F70/IPU36
Le fotocellule / periferiche alimentate dall'uscita 24V si spengono per qualche secondo e poi si riaccendono.	nella pagina del menu di Controllo l'indicazione VL (tensione fornita all'uscita 24V) risulterà essere prossima ai 20V	sono collegate troppe fotocellule / periferiche (sovraccarico); si è verificato un cortocircuito sull'uscita 24V (si attiva la protezione elettronica)	ridurre il carico sull'uscita 24V, rispettando le indicazioni riportate nella tabella di caratteristiche tecniche; verificare l'assenza di errati collegamenti o dispositivi difettosi che possano sovraccaricare l'uscita

14 Modulo inverter

Il modulo inverter a bordo motore riceve i comandi seriali via RS485 dalla centrale e controlla il motore eseguendo la manovra richiesta. In caso di rilevamento ostacolo inverte la manovra autonomamente e comunica l'allarme alla centrale, che esegue analoga azione sull'eventuale secondo motore, mantenendo la sincronizzazione dell'automazione. La comunicazione tra modulo inverter e centrale è continua ed è segnalata dal regolare lampeggio del LED rosso L1 (fig. 8).

SEGNALAZIONI LUMINOSE

LED ROSSO (L1M)
- lampeggio rapido e regolare: comunicazione dati con centrale in corso, funzionamento corretto
- 4 lampeggi rapidi seguiti da una pausa, ripetuti: inverter in allarme (consultare icone di diagnostica su display centrale) , vedere paragrafo 10.5)
- 1 lampeggio breve a intervalli lenti: assenza di comunicazione con centrale (centrale in blocco, cavo mal collegato o drivers RS485 danneggiati)
- spento: fasatura motore in corso (comunicazione con centrale interrotta)

LED VERDE (L2M)
- Normalmente è spento
- 1 lampeggio lento: ricevuto comando di apertura
- 2 lampeggi lenti: ricevuto comando di chiusura
- 1 lampeggio molto lento: ricevuto comando di stop
- acceso fisso: fasatura motore in corso
- 4 lampeggi rapidi: fasatura motore /programmazione della corsa completata con successo
- 8 lampeggi rapidi: errore rilevato durante fasatura motore / programmazione della corsa: operazione non completata
- lampeggi veloci ripetuti: programmazione della corsa in esecuzione

Altre segnalazioni:

LED VERDE E ROSSO
- accesi per 1 secondo: all'accensione del modulo inverter
- 4 lampeggi alternati lenti ROSSO-VERDE-ROSSO-VERDE: fase di possibile ricezione comando di aggiornamento FW (bootloader attivo)
- lampeggi alternati veloci, ripetuti: aggiornamento FW in corso
- lampeggi alternati lenti, ripetuti: aggiornamento FW fallito, necessario ripeterlo (funzionalità motore non più disponibile, motore disabilitato fino a nuovo aggiornamento)

15 Sblocco meccanico

In mancanza di tensione è possibile sbloccare il cancello, se previsto nel manuale d'uso e manutenzione dell'automazione.
Per le automazioni che gestiscano un contatto di sblocco, l'attivazione dello sblocco causa automaticamente la perdita di posizione dell'anta, oltre al comando di STOP per impedire ogni attivazione. Al successivo ripristino del blocco la centrale, al ricevimento del primo comando, avvia ugualmente la manovra di recupero posizione, tranne nel caso in cui siano installati i finecorsa elettrici di posizione e l'anta sia in posizione da attivare uno di essi.

16 Modalità di recupero posizione in ASSENZA di finecorsa

Dopo una interruzione di tensione o dopo il rilevamento di un ostacolo per tre volte consecutive nella stessa posizione, la centrale di comando al primo comando avvia una manovra in modalità di recupero posizione.
L'automazione pertanto inizia una manovra a bassa velocità. Il lampeggiante si attiva con una sequenza diversa dal normale funzionamento (3 s acceso, 1,5 s spento).
In questa fase la centrale recupera i dati dell'installazione. **Attenzione!** Non dare comandi in questa fase, finchè l'automazione non abbia eseguito una manovra completa.

Se si sblocca da completamente aperto o completamente chiuso con la centrale alimentata, assicurarsi di riportare le ante nella posizione in cui si trovava il cancello per ribloccarlo. Al primo comando ricevuto, il cancello riprenderà il normale funzionamento.
ATTENZIONE: Si consiglia di non sbloccare il cancello in posizione intermedia al fine di evitare la perdita dei dati di posizione dell'anta (vedi dati CNT1 / CNT2 in modalità INFO, par 10.4). In questo caso è necessario eseguire un recupero posizione.

Se le ante non dovessero essere riportate nella stessa posizione in cui si trovavano prima della movimentazione manuale, i dati relativi alla loro posizione verranno persi, pertanto:
- Le ante invertono sulle battute meccaniche (rilevamento ostacolo).
- L'attivazione di un comando Passo Passo (PP) attiva la manovra opposta (esempio: se il cancello stava chiudendo, apre).
- La centrale rileva un'anomalia nel conteggio giri motore e automaticamente:

1. attiva la modalità di recupero posizione;
2. ferma i motori per 0.4 s;
3. le ante riprendono la manovra a bassa velocità fino all'arrivo in battuta;
4. al successivo comando Passo Passo (PP), le ante effettuano la manovra a bassa velocità, nuovamente.

- Lasciare che le ante eseguano una manovra completa per ripristinare la normale modalità di funzionamento.

MODALITÀ DI RECUPERO POSIZIONE IN PRESENZA DI FINECORSA

NOTA: alcune automazioni potrebbero gestire i finecorsa, che sarebbero collegati internamente all'automazione direttamente al modulo inverter. La loro funzione deve comunque essere gestita mediante i parametri *60* e *61*.
- Dopo una interruzione di tensione, se l'anta non è in posizione di completa apertura o chiusura, al primo comando la centrale avvia una manovra in modalità di recupero di posizione.
- All'attivazione del finecorsa la posizione dell'anta ad esso associata è recuperata; nel caso di doppia anta quando entrambe le ante hanno attivato un finecorsa la centrale recupera la posizione, e il funzionamento torna normale.

17 Fasatura del motore e programmazione della corsa

ATTENZIONE! Gli inverter a bordo del motore sono già stati messi in fase con il motore da ROGER TECHNOLOGY, pertanto questa operazione deve essere eseguita solamente nel caso di una sostituzione dell'inverter in quanto danneggiato.
Per i motoriduttori reversibili, non dotati di sblocco meccanico, il menu chiederà di sbloccare ma l'operazione verrà fatta ugualmente.
L'operazione che invece deve essere sicuramente fatta è la programmazione della corsa, in quanto questa è strettamente legata alla tipologia di installazione.

18 Collaudo

Il collaudo deve essere effettuato da personale tecnico qualificato.
L'installatore è tenuto ad eseguire la misurazione delle forze di impatto e a selezionare sulla centrale di comando i valori della velocità e della coppia che permettano alla porta o cancello motorizzati di rientrare nei limiti stabiliti dalle norme EN 12453 e EN 12445.

Accertarsi che siano rispettate le indicazioni nel manuale "AVVERTENZE GENERALI".
- Dare alimentazione.
- Verificare il corretto senso di rotazione delle automazioni. Se il movimento delle ante è errato, modificare il valore di par.71 o 72.
- Verificare il corretto funzionamento di tutti i comandi collegati.
- Verificare la corsa e i rallentamenti.
- Verificare il corretto intervento delle sicurezze.
- Se è abilitato il test fotocellule, verificarne il funzionamento oscurando le fotocellule e dando un comando: le ante non devono muoversi.
- Nel caso sia installato il kit batterie, togliere alimentazione di rete e verificarne il funzionamento.
- Togliere alimentazione di rete e batterie (se presenti) e ridarla. Verificare, il corretto completamento della fase di recupero posizione sia in apertura che in chiusura.

19 Dichiarazione di conformità

Il sottoscritto Dino Florian, legale rappresentante di Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DICHIARA che la centrale di comando **F70/IPU36** è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti, stabilite dalle seguenti direttive CE:
2014/30/UE
2014/35/UE
2011/65/UE
E che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate:
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2
EN 60335-1
Ultime due cifre dell'anno in cui è stata affissa la marcatura CE 22.

Luogo: Mogliano V.to Data: 21-02-2022 Firma 

1 Symbols

The symbols and their meaning in the manual or on the product label are indicated below.

	**Generic danger** Important safety information. Indicates operations and situations in which the personnel involved must pay close attention.
	**Dangerous voltage risk** Indicates operations and situations in which the personnel involved must pay close attention to dangerous voltages.
	**Useful information** Indicates useful information for the installation.
	**Refer to the Installation and use instructions** Indicates the obligation to refer to the manual or original document, which must be available for future use and must not be damaged in any way.
	Protective earth connection point.
	Indicates the admissible temperature range.
	Alternating current (AC)
	Direct current (DC)
	Symbol for the product disposal according to the WEEE directive

2 Product description

The **F70/IPU36** control unit is designed to provide logic control of the electronic actuators (inverters) mounted on the motor, so as to realise any one or two motor automation system simply be setting up the parameters in the menu via the backlit LCD interface and the respective selector buttons.
F70/IPU36 transforms the power supplied by the transformer into the required working voltages: 36 V⎓ for the inverter modules and 24 V⎓ for the accessories (flashing light, photocells).
The unit is connected to the motors using 4 conductor cables: two conductors are used for the power supply, while the other two are used for the RS485 serial communication using the ModBus high speed protocol, which provides real-time control over the various machine operating parameters and makes it possible to synchronise the actions of the two motors, in relation to the logic functions requested by the menu parameter settings.



Ensure that the parameter A0 and A1 is set correctly. If this parameter is not set correctly, the automation system may not function properly.

It is possible to use two different types of automation system on the same gate.
Adjust the opening and closure speed, deceleration and delay settings appropriately for the specific installation, ensuring that the gate leaves overlap correctly.
ROGER TECHNOLOGY cannot be held responsible for any damage or injury due to improper use or any use other than the intended usage indicated in this manual.

We recommend using only ROGER TECHNOLOGY accessories and control and safety devices. Specifically, we recommend installing **F4ES** or **F4S** series photocells.



For further information, refer to the automation installation manual.

3 Updates of version R1.50

- added management of the B73/KEYS control keyboard (parameter X7)
- improved the firmware update menu with management of accessories connected on EXP1 or EXP2 connectors
- added installation date registration menu
- B74/BCONNECT is used to switch the date/time/day of the week to B73/KEYS, in order to enable the TIMER/LOOK functionality of the control keyboard
- added TEST mode
- added man present mode only in closing (par.A7 02)

4 Technical characteristics of product

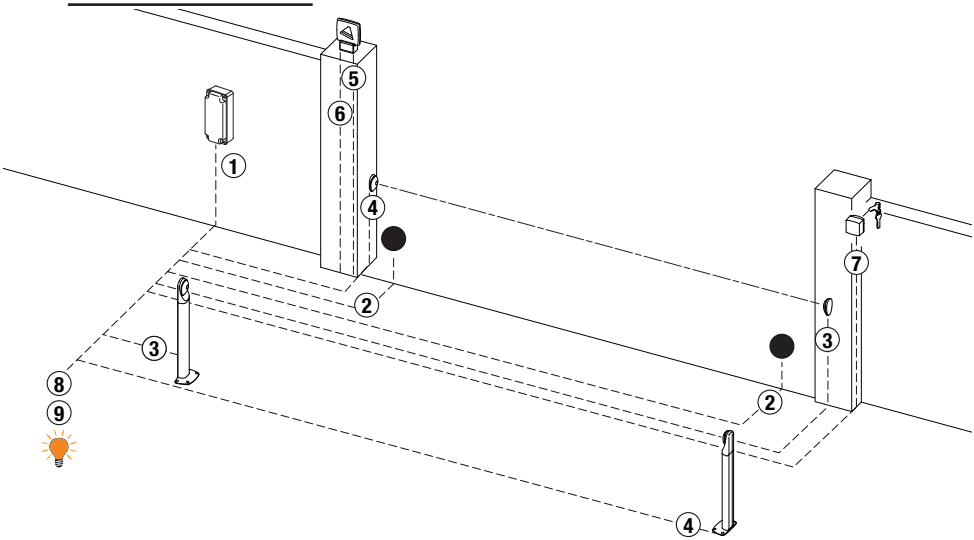
	F70/IPU36
MAINS POWER VOLTAGE	230 V~ ± 10% 50 Hz (F70/IPU36/115 - 115 V~ ± 10% 60 Hz)
MAXIMUM MAINS POWER ABSORPTION (FROM NETWORK)	230 W
STARTING POWER (FROM NETWORK)	600 W
FUSES	**F1 =** 20A motor power supply circuit protection **F2 =** 4A electric lock power supply protection **F3 =** 10A battery powered circuit protection **F4 =** T2A transformer primary protection
COMPATIBLE INVERTER MODULES	2
INVERTER MODULES POWER SUPPLY	36V⎓
INVERTER MODULES SERIAL CONNECTION	RS485, ModBus Protocol, 115200 baud
INVERTER CONTROL TYPE	sensored, with high resolution encoder (on-board motor)
MOTOR TYPE	ROGER BRUSHLESS WITH INVERTER ON BOARD (RS485) - with on-board 36V~ variable frequency inverter - field oriented control (FOC), sensored (high resolution encoder)
RATED POWER PER MOTOR	90 W
STARTING POWER PER MOTOR	250 W
MAXIMUM POWER, FLASHING LIGHT	10 W (24 V⎓)
FLASHING LIGHT DUTY CYCLE	50%
MAXIMUM POWER	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / ⎓ (pure contact)
GATE OPEN LIGHT POWER	3 W 24 V⎓
ELECTRIC LOCK POWER	15 W 12 V⎓ (mean voltage) (*)
MAXIMUM ACCESSORY CURRENT ABSORPTION	20 W 24 V⎓ (750 mA - electronic overload protection)
OPERATING TEMPERATURE	-20°C +55°C
DEGREE OF PROTECTION	IP54
PRODUCT DIMENSION	F70/IPU36/BOX dimensions in mm 330x230x115 Weight: 3,9 kg F70/IPU36/BOX/SL dimensions in mm 380X145x130 Weight: 4,5 kg F70/IPU36/BOX/P dimensions in mm 380X145x130 Weight: 4,6 kg

(*) The electric lock output provides a voltage of 36V⎓ nominal (max 40V⎓) modulated to 30% (30% ON, 70% OFF). The device to be connected must therefore be able to withstand a maximum voltage of 40V⎓.

⚠ The total of the absorption values of all the accessories connected must not exceed the maximum power values shown in the table. The values are guaranteed with original ROGER TECHNOLOGY accessories ONLY. The use of non-original accessories may lead to malfunctioning. ROGER TECHNOLOGY declines all responsibility for incorrect or non-conforming installations. All the connections are protected by fuses (refer to the table). The courtesy light requires an external fuse.
All the connections are protected by fuses (refer to the table). The courtesy light requires an external fuse.

5 Description of connections

5.1 Typical installation



It is the installer's responsibility to verify the adequacy of the cables in relation to the devices used in the installation and their technical characteristics.

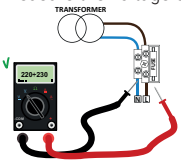
		Recommended cable
1	Power supply	H07RN-F 2x1,5 mm² double insulated cable
2	Motor 1, Motor 2	Cable 4x1,5 mm² (max 10 m) - 4x2,5 mm² (max 20 m) 4x4 mm² (max 30 m) *
3	Photocells - Receiver **F4ES/F4S**	Cable 5x0,5 mm² (max 20 m)
4	Photocells - Transmitter **F4ES/F4S**	Cable 3x0,5 mm² (max 20 m)
5	LED Flashing light **FIFTHY/24** LED 24V⎓ power supply	Cable 2x1 mm² (max 10 m)
6	Antenna	Cable 50 Ohm RG58 (max 10 m)
7	Key selector **R85/60**	Cable 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Key pad **H85/TTD - H85/TDS** (connecting to **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cable 2x0,5 mm² (max 30 m)
8	**H85/DEC - H85/DEC2** (connecting to control unit)	Cable 4x0,5 mm² (max 20 m) The number of conductors increases when using more than one output contact on **H85/DEC - H85/DEC2**
9	Gate open indicator Power supply 24V⎓ 3W max	Cable 2x0,5 mm² (max 10 m)
10	Courtesy light (Potential free contact) Power supply 230V~ (100 W max)	Cable 2x1 mm² (max 20 m)

(*) The two LNA, LNB connection cables are dedicated to serial communication and may have a reduced section compared with the two +36V and 0V used to power the motor.
For LNA (green cable), LNB (blue cable): 0.5mm² (max 10m); 1mm² (max 30m)

SUGGESTIONS: with existing installations, we recommend checking the cross section of the cables and that the cables themselves are in good condition.

5.2 Electrical connections

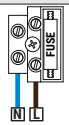
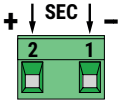
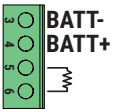
A switch or an omnipolar cut-off switch with a contact opening of at least 3 mm must be installed on the mains power line; put the cut-off switch in OFF position and disconnect any buffer batteries before performing any cleaning or maintenance operations.
Ensure that an adequate residual current circuit breaker with a 0.03 A threshold and a suitable overcurrent cut-out are installed upstream the electrical installation in accordance with best practices and in compliance with applicable legislation.
For power supply, use a H07RN-F 2G1.5 type electric cable and connect it to the terminals L (brown) and N (blue), located inside the control panel box.
Strip the insulation from the ends of the power cable wires which will be connected to the terminal (fig. 1-2), and secure the cable with the cable retainer.
Measure the voltage on the primary mains power connection with a tester.



For the Brushless automation system to function correctly, the mains power voltage must be:
- 230V~ ±10% for the F70/IPU36 control unit.
- 115V~ ±10% for the F70/IPU36/115 control unit.

If the detected value does not comply with the above specified values or is not stable, the automation system may NOT operate efficiently.

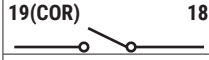
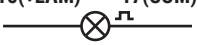
Connections to the electrical distribution network and to any other low-voltage conductors in the external section to the electrical panel must be on an independent path and separate from the connections to the command and safety devices (SELV = Safety Extra Low Voltage).
Make sure that the mains power conductors and the accessory wires (24V DC) are separated.
The cables must be double insulated, strip them near the relevant connection terminals and lock them with clamps (not supplied).

	DESCRIPTION
	Mains power supply 230V~ ±10% 50 Hz connection. (115V~ ± 10% 60Hz). Fuse T2A.
	Secondary transformer input for control unit power supply; alternatively, the B71/PBX device may be used, taking care to ensure the correct polarity of the connection. **NOTE**: Ready wired in factory by ROGER TECHNOLOGY. **NOTE**: The indicated polarity applies when using B71/PBX (with external batteries) as power supply
	Connection MOTOR 1 - ROGER BRUSHLESS WITH ON-BOARD INVERTER (RS485) Check the connections illustrated in fig. 1. **The connection of the control unit to the motor must be carried out without mains/battery supply.**
	Connection MOTOR 2 - ROGER BRUSHLESS WITH ON-BOARD INVERTER (RS485) Check the connections illustrated in fig. 1. **The connection of the control unit to the motor must be carried out without mains/battery supply.**
	Connection to **B71/BCIPU** (see fig. 7) **If the battery connection is reversed, the BATT LED lights up: disconnect it immediately and correct the error.** **See instructions for B71/BCIPU for further information.** Only for certain types of automation systems (e.g.: SL/180/R) a power resistor must be connected to terminals **5**, **6** (the value is specified in the instructions manual of the automation system) to limit the braking voltage peaks; failure to do so can result in damage to F70/IPU36 or to the F70/INV36/1 inverter in the automation system.

6 Commands and Accessories

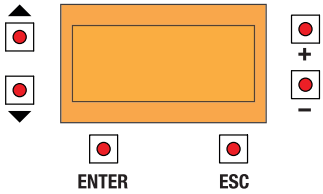
If not installed, safety devices with NC contacts must be jumpered at the COM terminals, or disabled by modifying the parameters 50, 51, 53, 54, 73 and 74.

KEY: N.A. (Normally Open).
N.C. (Normally Closed).

CONTACT	DESCRIPTION
19(COR) 18 	Output (potential free contact) for connecting courtesy light. 230V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (fig. 3).
19(COR) 18	Error alert contact only, for: • control unit in alarm / battery supply error (low battery); • gate completely open / gate completely closed (fig. 3). The COR output operating mode is managed by parameter 18. The battery level alert can be set-up via parameter 85.
15(+LAM) 17(COM) 	Connection for flashing light (24V⎓ - duty cycle 50%) (fig. 2). The settings for the pre-manoeuvre flashing warning signal may be selected with parameter 45, while the flashing mode is set with parameter 78.
16(+ES) 15(COM) 	Input for connecting electric lock, 12V⎓ max. 15 W (fig. 2). The function of the electric lock is determined by parameter 28 - 29. Vmedia=12V⎓, Vmax=40V⎓; see table "PRODUCT TECHNICAL FEATURES" on page 69
20(+24V) 21(COM)	Power feed for external devices; see table "PRODUCT TECHNICAL FEATURES" on page 69 The control unit includes an electronic limit on the current that may be supplied to the accessories (like the SC output), this means that, in the event of an overload (or short circuit) the power supply is disabled for a few seconds (the message 24 V OFF appears on the display), after which it is restored. This situation should be avoided as there is an irregular and abnormal operation of the automation system and in the long run it can damage F70/IPU36.
22(SC) 23(COM) 	Connection for gate open indicator lamp. 24V⎓ 3 W (fig 2). The function of the indicator lamp is determined by parameter 48.
22(SC) 23(COM) 	Photocell test connection and/or battery saving (fig. 5 and 6). It is possible to connect the power supply of the photocell transmitters (TX) to terminal **22(+SC)**. Set the parameter 48 02 to enable the test function. Each time a command is received, the control unit switches the photocells off and on to check that the contact changes state correctly. Power feeds for all external devices may be connected to reduce battery consumption (if batteries are used). Set 48 03 or 48 04. **WARNING!** If contact **22(SC)** is used for the photocell test function or battery saving function, a gate open indicator lamp cannot be connected.
24(FT2) 23(COM) 	Input (N.C. or 8.2 kOhm) for connecting photocells **FT2** (fig. 4-5-6). The photocells **FT2** are configured by default with the following settings: – 53 00. Photocell FT2 disabled when gate is opening. – 54 00. Photocell FT2 disabled when gate is closing. – 55 01. The gate opens when an open command is received if photocell FT2 is obstructed. – 57 00. NC (normally closed) incoming contact. If the photocells are not installed, jumper the terminals **24(FT2) - 23(COM)** or set the parameters 53 00 and 54 00. **WARNING!** Use **R90/F4ES**, **G90/F4ES** or **T90/F4S** series photocells.
25(FT1) 23(COM)	Input (N.C. or 8.2 kOhm) for connecting photocells **FT1** (fig. 4-5-6). The photocells **FT1** are configured by default with the following settings: – 50 00. Photocell triggers only during gate closure. Photocell is ignored during gate opening. – 51 02. Movement is reversed if the photocell is triggered during gate closure. – 52 01. The gate opens when an open command is received if photocell FT1 is obstructed. – 57 00. NC (normally closed) incoming contact. If the photocells are not installed, jumper the terminals **25(FT1) - 23(COM)** or set the parameters 50 00 and 51 00. **WARNING!** Use **R90/F4ES**, **G90/F4ES** or **T90/F4S** series photocells.

CONTACT	DESCRIPTION
26(COS2) 28(COM)	Input (NC or 8 kOhm) for connecting sensing edge **COS2**. The sensing edge is configured by default with the following settings: – 74 00. The sensing edge COS2 (NC contact) is disabled. If the sensing edge is not installed, jumper the terminals **26(COS2) - 28(COM)** or set the parameter 74 00.
27(COS1) 28(COM)	Input (NC or 8 kOhm) for connecting sensing edge **COS1** (fig. 2). The sensing edge is configured by default with the following settings: – 73 03. If the sensing edge COS1 (NC contact) is enabled, the gate always reverses. If the sensing edge is not installed, jumper the terminals **27(COS1) - 28(COM)** or set the parameter 73 00.
29(ST) 28(COM)	STOP command input (N.C. or 8.2 kOhm). The current manoeuvre is arrested if the safety contact opens. **N.B.:** the controller is supplied with this contact already jumpered by ROGER TECHNOLOGY. The contact is configured by default with the following settings: – 57 00. (normally closed) incoming contact.
30 (ANT) 31	Antenna connector for slot-in radio receiver board. Use RG58 if an external antenna is used; maximum recommended length: 10 m. **N.B.**: do not make joints in cable.
33(ORO) 32(COM)	Clock timer contact input (N.O.). When the clock function is active, the gate opens and remains open. At the end of the programmed time set with the external device (clock), the gate closes.
34(AP) 32(COM)	Open control signal input (N.O.). **IMPORTANT**: persistent activation of the opening command prevents automatic reclosure; the automatic reclosure time count is resumed when the opening command is released.
35(CH) 38(COM)	Close command input (N.O.).
36(PP) 38(COM)	Step by step mode command input (N.O.). The function of the control is determined by parameter A4.
37(PED) 38(COM)	Partial open control signal input (N.O.). On double leaf gate automation systems, by default, the partial opening command opens LEAF 1 completely. With single leaf swing gate installations, by default, partial opening is 50% of total opening.
RECEIVER CARD	Connector for plug-in radio receiver board. The control unit has two radio remote control functions by default: – **PR1** - step mode command (modifiable with parameter 76). – **PR2** - partial opening command (modifiable with parameter 77).
BATTERY CHARGER B71/BCIPU 3 x 12V⎓ 4.5Ah (*) Only **AGM** type. (*) batteries can be stored inside the box code HT421.	(Fig. 7) In the absence of the mains power supply, the control unit is powered by the batteries, and the battery icon appears on the power supply display page (including the indication EXT if using the B71/PBX unit), until the mains supply is restored or the battery voltage falls below the safety threshold. The Battery Low icon appears on the display and the control unit no longer accepts commands. If mains power is lost while the gate is moving, the gate stops and then automatically resumes the interrupted manoeuvre after 2 seconds. **N.B:** in battery power mode, a fixed delay time of 1.5 s is applied even if delay times are disabled with parameters 25 and 26. To reduce battery consumption, the positive power feed wire of the photocell transmitters and receiver may be connected to terminal SC (see fig. 5-6). Set A8 03 or A8 04. In this configuration, the control unit disconnects power from the accessory devices when the gate is completely open or completely closed. **WARNING!** the batteries must always be connected to the electronic control unit in order to charge. Periodically (at least every 6 months), check that the batteries are in good working order. For more information, refer to the installation manual for the **B71/BCIPU** battery charger.

7 Function buttons and display



BUTTON	DESCRIPTION
▲	Returns to the display of the MENU page / moves the cursor upwards to select the MENU option
▼	Moves forwards with the display of the MENU page / moves the cursor downwards to select the MENU option
ENTER	Enters the MENU, displaying the cursor on the first option; by pressing it again, it enters the option, allowing to modify it
ESC	Exit from the menu / previous level / saving the set value
+	Value increase
-	Value decrease

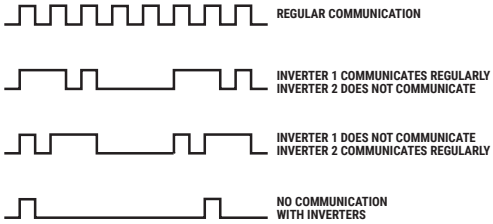
When the **display is not lit up**, press any of the keys around it to reactivate the back-lighting; when it is already **lit up**, press a key to navigate the menus and activate automatic switch-off after 5 minuts.

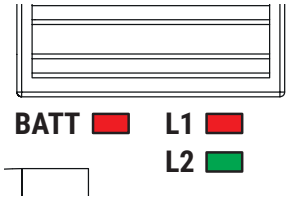
If the display switches off (standby), press the ▲ and ▼ keys for 5 seconds to reactivate it; the image will appear again on the LCD display.

WARNING: avoid disconnecting and reconnecting the power supply, as this will cause the battery charge status information to be lost (and only recovered at the end of a complete charging cycle).

It is possible to reset to the standard factory parameters by pressing and holding the ▲ (UP ARROW) and ▼ (DOWN ARROW) keys for 4 seconds while starting up the F70/IPU36.
The standard parameters can also be reset by means of parameter 90 (see description in paragraph 10.2)

8 Light signals

LED	DESCRIPTION
BATT	• Normally off • It lights up if the battery is connected to terminals 3, 4 in reverse: disconnect it immediately and correct the error
L1	
L2	• Normally off • 1 slow flash: issued open command to the motors • 2 slow flashes: close command issued • 1 very slow flash: stop command issued • On in steady state: motor timing in progress • Repetitive rapid flashes: travel programming



9 Navigation in the menus

Some MENUS are for consultation only, they do not have editable options.
In the case of the editable MENUS:

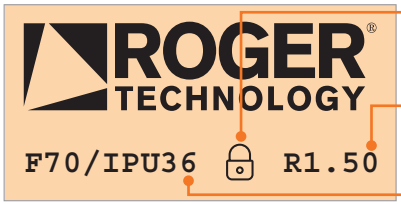
1. When you click on ENTER, the cursor will be positioned underneath the first menu item.
2. By clicking on ▲ or the down arrow ▼ the cursor moves from one menu option to another.
3. By clicking ENTER, the sub-menu is accessed, which in turn can have other options that can be changed or only consulted.
4. Use the **+** and **-** keys to modify the values underlined by a cursor.

To return to the previous level, press ESC; the value set on the display will be saved in the memory.

10 Menù

The indicated data is only indicative

10.1 Menù Welcome



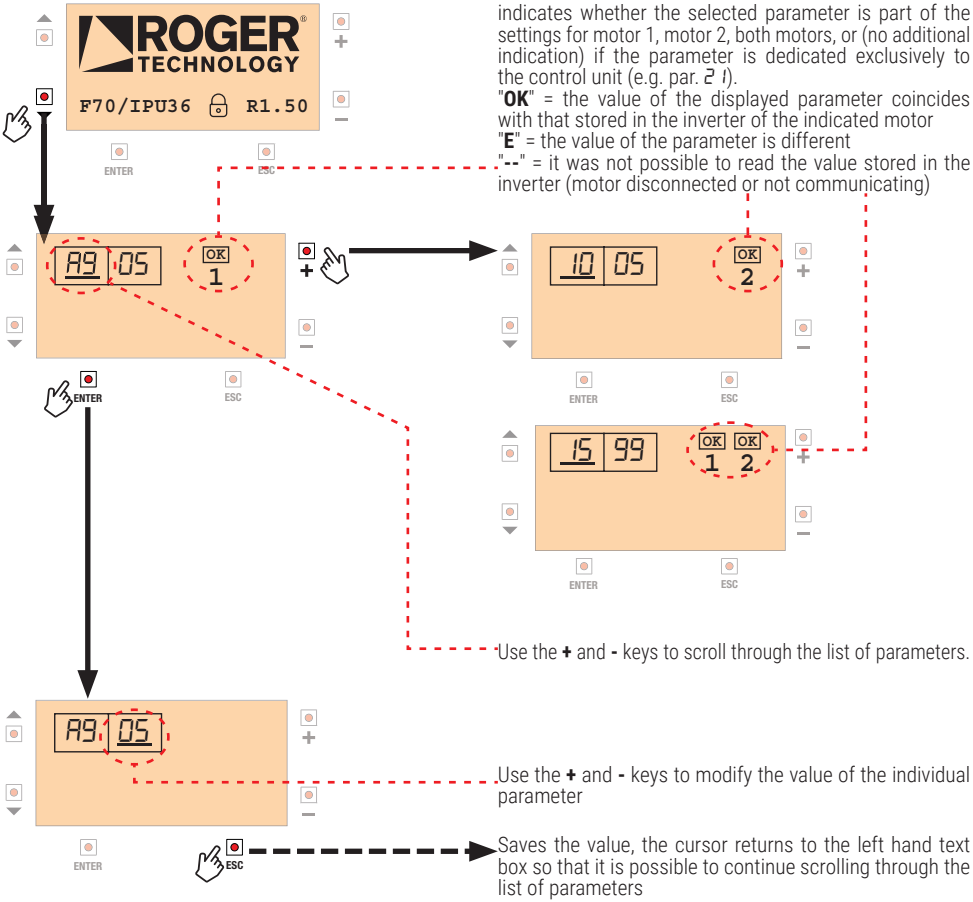
Closed padlock: password protection active
Open padlock (hook turned to the left): password protection disabled

FW version

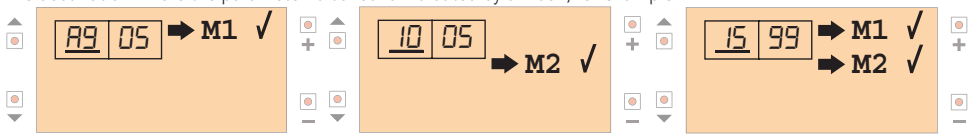
Name of control unit

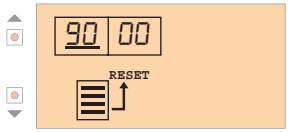
10.2 Control unit operating parameters set-up menu

The indicated data is only indicative



NOTE: the parameter is saved to the control unit memory and the memory of the inverter on board the motor (if the parameter in question is dedicated to it).
The destination where the parameter is saved is indicated by an icon, for example:



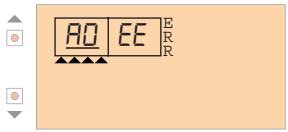


Restoring the factory default values

NOTE: this procedure is only possible if the protection password has not been set-up. The following parameters are not reset: *A0*, *A 1*, *28*, *29*, *60*, *6 1*, *70*, *7 1*, *72*, *86*, *87*.

When parameter *90* is displayed and the "+" and "-" keys are pressed and held together for 5 sec., the following icon appears on the display indicating that the parameters of the control unit have been reset to factory values; once this operation is completed, the parameters dedicated to motor 1 and motor 2 are saved in the inverters, thus obtaining the initialization of the complete system (control unit and motors) to factory values.

WARNING! Wait until the icon is extinguished (operation complete) before changing the menu page.



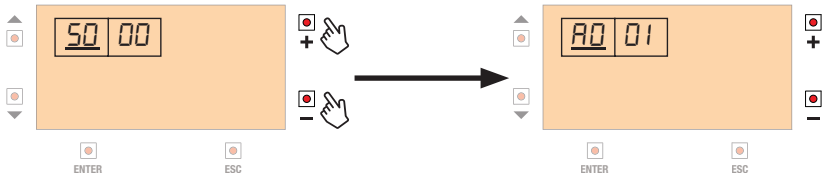
Parameter errors

The message **ERR** indicates that there is at least one error on the parameters move the cursor to the first parameter where there is an error present, identified by the letters "**EE**" in the field to its right.

If the error is in the EEPROM memory of F70/IPU36, a toothed cursor appears below the box; if the error is due to a discrepancy between the value in the F70/IPU36 memory and the value in the inverter 1 or 2 memory, E 1 or E 2 will be displayed

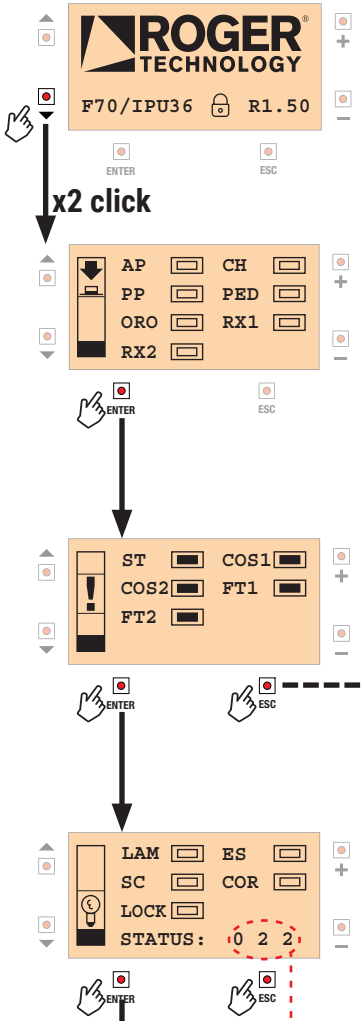
The first press of the "+" (or "-") key displays the factory value; continue pressing to set the desired value. After saving the correct value, if there are any more error parameters, move onto the next one. Once all the errors have been eliminated, the message "ERR" disappears from next to the field.

To quickly return to the first parameter, briefly press the '+' and '-' buttons simultaneously.



10.3 Command/safety devices/outputs status display menu

The indicated data is only indicative



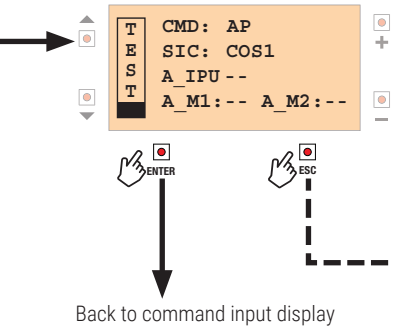
COMMAND INPUTS STATUS DISPLAY
If the corresponding panel is blacked out, it means the command is active.

SAFETY DEVICE INPUTS STATUS DISPLAY
If the corresponding panel is blacked out, it means the safety device is active and at rest; if the panel is empty, it means the safety devices is in the alarm state. If the name of the safety device is not displayed, it means it has been disabled by the respective parameter.
NOTE: depending on the type of automation system under control, the following indications may appear on this page (if managed): MOTOR 1 and MOTOR 2 aperture (FA1, FA2), closure (FC1, FC2) and release (SBL1, SBL2) limit switches.
Some types of automation may include functions managed by additional sensors, the status of which can therefore be displayed on this page, for example:
LKU: electro-latch position UP (deadbolt free)
LKD: electro-latch position DOWN (deadbolt locked).
If the total number of safety devices exceeds the 8 positions available on the page, press the "-" key to scroll downwards to view the remaining positions, and the "+" key to return to the first row.

Return to the previous menu

OUTPUTS INPUTS STATUS DISPLAY
If the corresponding panel is blacked out, it means the output is active; if the flashing lamp unit is activated intermittently by the control unit, then the indication on the display will be too.
LAM, ES, SC, COR are outputs of F70/IPU36; in addition, if present, there are indications of inverter-driven outputs in the motors, e.g:
LOK1 : blackened box means that the deadbolt integrated in motor 1 is powered (deadbolt unlocked).

These numbers indicate the communication status at the F70/IPU36, inverter 1 and inverter 2 levels.
If everything is normal, the numbers vary very quickly, returning periodically to 0, whereas if anything is blocked, a number other than 0 is displayed in fixed mode.



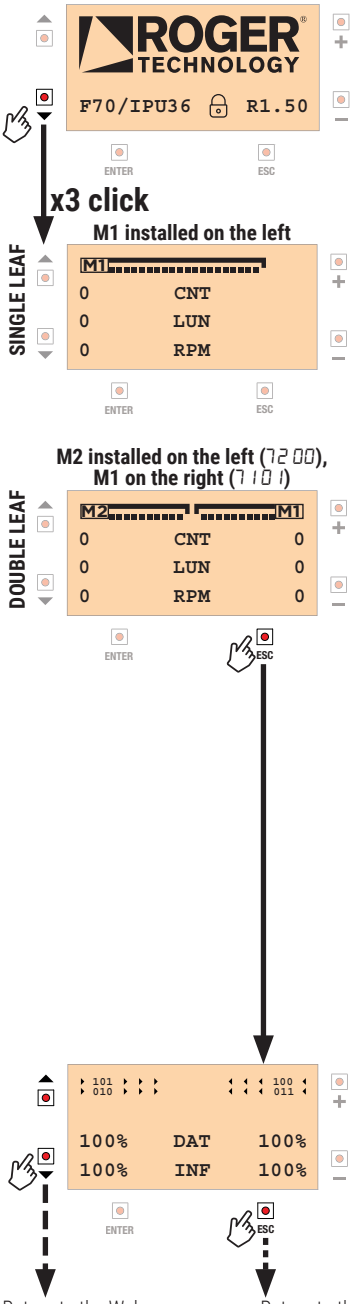
TEST MODE
Activation of a command or safety is signalled by the flashing light and warning lamp coming on (the command does not affect the automation); in the CMD line, the active command (AP, CH; ...) is highlighted for 5 seconds, while in the SIC line, the most prioritised safety is in alarm (the warning disappears when the safety returns to rest).
A_IPU, A_M1 and A_M2 display an alarm number according to the tables below.

ALARMS FOR MOTOR 1 / MOTOR 2			
1	Short circuit detected on motor phases	11	No timing data in the inverter EEPROM memory, or corrupted: motor timing required
2	Motor overload detected	12	Encoder error 1: no communication with encoder
3	Motor supply voltage too low detected	13	Encoder error 2: transient error (not serious)
4	Thermal motor protection activation	14	Encoder error 3: serious error, it is necessary to disconnect the motor cable (4-wire) from the control unit, wait 10 seconds and then connect it again, checking that the alarm has disappeared
5	Motor overtemperature detected	15	Motor rotor locked (timing impossible)
6	Loss of motor control detected, if it occurs again, motor timing will be necessary	16	Motor timing failed, rotor position measurement out of tolerance
7	Calibration error in the motor current control. NOTE: the alarm is critical and does not allow automatic reset of inverter functionality. Contact service	17	Encoder magnet missing or damaged; inverter not correctly positioned or secured on the motor
8	EEPROM damaged	18	Motor data incompatibility between inverter and F70/IPU36 detected, contact service
9	EEPROM error on stroke length	19	Motor model selection is incorrect (model not managed by the inverter)
10	EEPROM error on current mapping	20	Motor faulty or motor phases not connected

ALARMS F70/IPU36			
1	No communication with inverter 1	5	Very low supply voltage
2	No communication with inverter 2	6	Overload on braking resistor circuit
3	No communication with inverter 1 and 2	7	Mains frequency fault
4	Output overload 24V		

10.4 Gate position and INFO values display menu

The indicated data is only indicative



If the motor values are not read correctly during the initial automation system start-up phase (following switch-on) the message "----" is display in place of the values.
the icon M1 (and M2 in the case of double gate installations) is displayed in the part (left/right) corresponding to the selected parameter: 7 1 or 72.

SINGLE GATE CONFIGURATION (par.70=0 1): the INFO values supplied by MOTOR 1 (CNT, LUN, RPM, ...) appear in the part of the display below the icon M1.
Use the **+** or **-** to scroll through the list of INFO values, which are always displayed in groups of three.

M1 **LEAF CLOSED**

M1 **LEAF OPEN**

DOUBLE LEAF CONFIGURATION (par.70=02): the INFO values supplied by MOTOR 1 (CNT, LUN, RPM, ...) appear in the part of the display below the icon M1, while the INFO values supplied by MOTOR 2 appear below the M2 icon.
Use the **+** or **-** to scroll through the list of INFO values, which are always displayed in groups of three.

M2 M1 **LEAVES CLOSED**

M2 M1 **LEAVES OPEN**

The list of INFO values associated with the motors is followed by the list of summary values for the F70/IPU36 unit:
- IPUBUS motors power supply voltage
- IPUAMP current drawn by the motors
- IPU_ST digital status of the automation system
- IPU_UP -- position of both motors known
  1- position M1 unknown
  -2 position M2 unknown
  12 position of both motors unknown
- IPU_OC -C fully closed
  CL closing
  OP opening
  -O fully open
- IPU_UF U- voltage value too low
  -F excess current drawn by motors

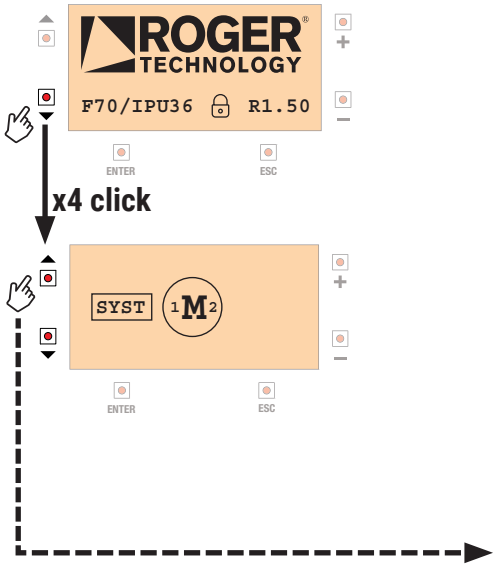
This page displays information on the quality of the RS485 communications between the F70/IPU36 and the inverter modules on board the motor.

The percentage of successfully transmitted motor operating data messages is indicated next to the DAT icon (100 = no communication errors), while the figure corresponding to the INFO data messages appears next to the INFO icon.

A persistently low value indicates the presence of communication issues, and if this occurs it is advisable to check the quality of the connection cable, its cross section and the way it is routed.

10.5 Alarm display menu

The indicated data is only indicative



The status of MOTOR 1 is displayed to the left of the motor icon, while the status of MOTOR 2 (if present) is displayed to the right.

When it is switched on, the first thing the F70/IPU36 does is read the data from the connected motors, collecting information about them and how they are managed (parameters, types of safety devices they are used to control).

This phase is split into two stages:
- reading the system parameters (SYST on display)
- reading the information about the data exchanged (INFO on display).

If everything functions correctly, this phase takes about 1 second, after which the message PASS; on the other hand, if any alarms are active, the respective icons are displayed.

Return to the previous menu

10.5.1 Error alarms

ALARM	DESCRIPTION	ALARM	DESCRIPTION
	Short circuit detected on motor phases		Encoder error 2: transient error (not severe)
	Overload detected on motor		Encoder error 3: severe error, disconnect the (4 way) motor cable from the control, wait for 10 seconds then reconnect it, check whether the alarm has been cancelled
	Overoverheating detected on motor		Encoder error 4: magnetic position measurement error, magnet damaged or unstable
	Motor thermal cut-out tripped		Calibration data absent from the inverter EEPROM memory, or corrupt: execute motor calibration procedure
	Motor malfunction or motor phases not connected		Motor calibration procedure failed, rotor position measurement out of tolerance
	Motor power supply voltage too high		Encoder magnet absent or damaged; inverter not positioned correctly or not secured to motor
	Motor power supply voltage too low		Motor rotor blocked (cannot perform calibration procedure)
	Collision detected		Data error detected in the EEPROM of the inverter on board the motor
	Loss of motor control detected, execute motor re-calibration procedure		Position unknown, repositioning phase in progress
	Calibration error in motor current check NOTE: this is a critical alarm that prevents the inverter functions from being restored automatically when active. Contact Customer Service.		No communication with inverter 1
	Activation of the voltage limiter (external power resistor connected between terminals 5 and 6)		No communication with inverter 2
	Overload detected on the voltage limiter (resets after 5 seconds)		Motor model selection error (model not compatible with the inverter)
	Encoder error 1: no communication with encoder		Error detected on the motor technical board, contact Customer Service

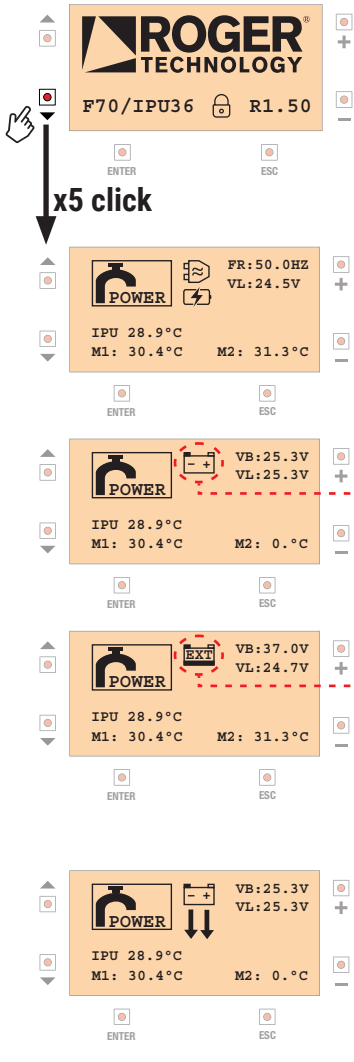
To reset the alarm, press the ENTER key: the alarm icon is flashing. If more than one alarm icon is on, the flashing cursor can be moved using the ▲ and ▼ keys. Pressing ENTER displays the alarm category (MEMORY ALARM, ENCODER, INVERTER) and its summary description.
Press the "-" key: If the alarm can be cancelled, the icon will turn off and the PASS text will return, otherwise the alarm conditions persist.

In the event of an alarm condition, the screen with one of the following possible indications appears on the display at regular intervals:
- **INV.FW 1** or **INV.FW 2** or **INV.FW 1-2**: incompatibility detected between F70/IPU36 and F70/INV36/1 (respectively: inverter 1, inverter 2 or both): consult IFW information in the IDVER information menu (par. 10.17). This situation can limit functions or even block the automation system and can occur if different versions of F70/IPU36 and F70/INV36/1 are connected. The solution is to upgrade the firmware of either, using B74/BCONNECT.
- **ALARM** or **WARNING**: the alarm page appears on the display at regular intervals so that the operator can see which alarm/warning icon is active.
- **M. RELEASE**: if the automation system includes management of the release contact, opening the handle will prevent the automation system from starting; it is possible to view the status of the release on the safety device display page.
- **SEL.MOT**: indicates that the motor selected on F70/IPU36 does not correspond to that saved in the inverter memory, therefore F70/IPU36 is in the forced STOP state (it is not possible to start the automation system). Set the correct value of par. *RD* (or *R1*).
- **24V OFF**: indicates that the 24 V output overload protection has tripped (voltage is cut off at the terminal for a few seconds).

When the page containing these indications is displayed, pressing EXIT closes this menu so that the alarm no longer appears while the operator continues to scroll through the page (using the keys around the display); the alternating display mode resumes 10 seconds after the last key is activated, thereby drawing the operator's attention to the active alarm.

10.6 Control menu

The indicated data is only indicative



FR= mains frequency
VL= voltage supplied to +24 V output. If the overload protection has tripped this field displays the message OFF

This field displays the temperature measured on control unit (F70/IPU36) and the inverters (M1, M2).

This icon is displayed when battery charging is active: only if the mains voltage is present, the battery charged **B71/BCIPU** is enabled and the battery is connected to terminals 3-4.
The icon flashes at regular intervals to indicate the activity is in progress; the icon disappear if the battery is disconnected.

Battery operation (charging) if a battery is connected to terminals 3,4 of F70/IPU36 with battery charger enabled.

LO Battery low
(under the threshold set at par. 85)

External battery operation (B71/PBX36 connected to power supply terminals 1,2, instead of transformer secondary).

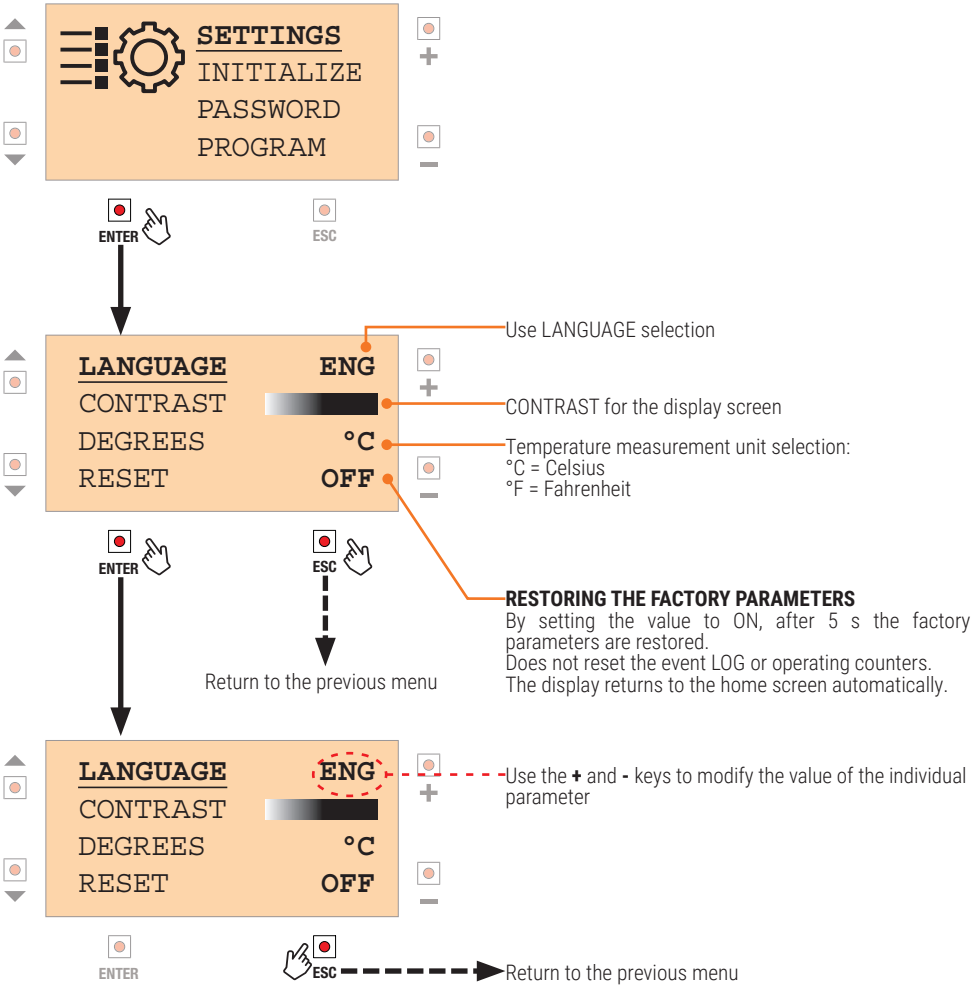
EXT External battery low
(under the threshold set at par. 85)

In case of battery operation with a battery that is too low, when the motors are running a high current consumption is detected and the symbol ⇊ is displayed: this means that the control unit will maintain operation for maximum 10 seconds. If the situation persists, the battery will be disconnected.
The control unit will return to operation with mains voltage or 36 V battery voltage.

If the battery voltage drops below the critical level (attainable if par. 85 is set to 00, so no battery saving management), symbol ▭ is displayed and the control unit no longer accepts any controls until the battery voltage rises to 36 V.

10.7 Settings menu

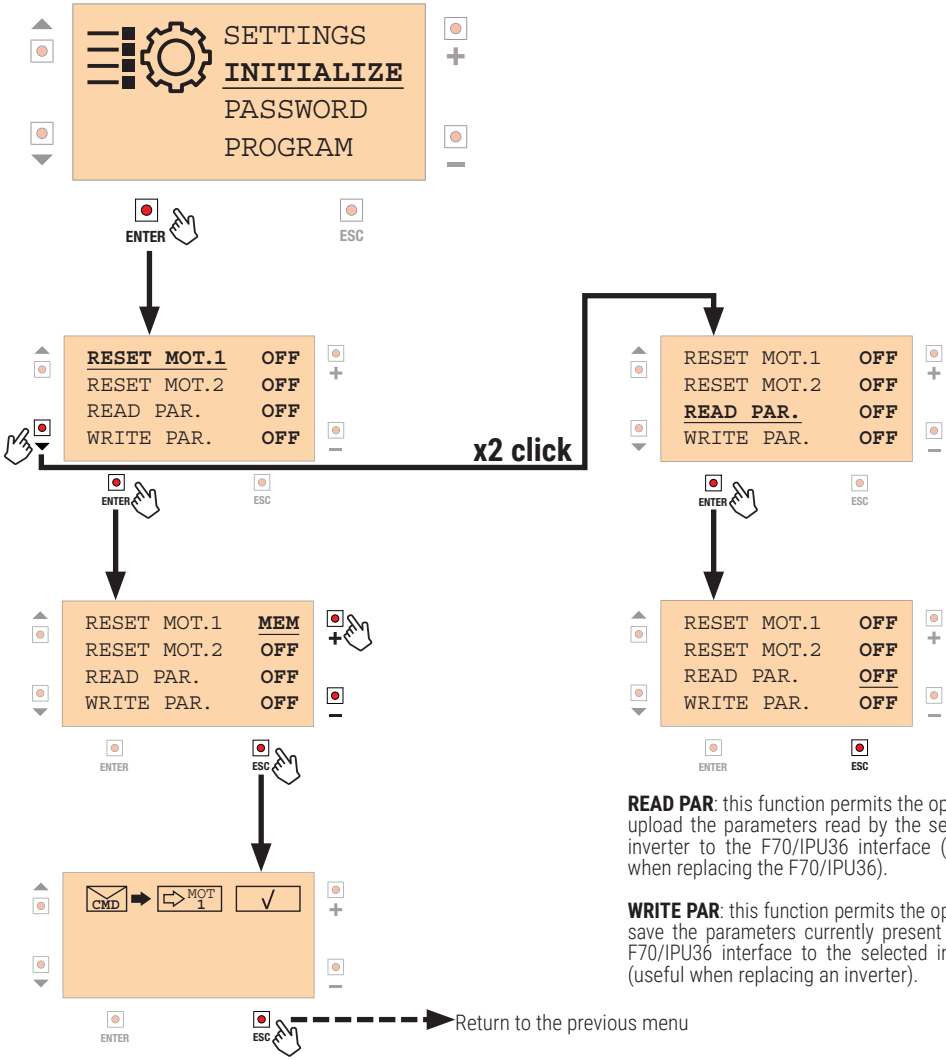
The indicated data is only indicative



To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.

10.8 Emergency initialisation menu

The indicated data is only indicative



READ PAR: this function permits the operator upload the parameters read by the selected inverter to the F70/IPU36 interface (useful when replacing the F70/IPU36).

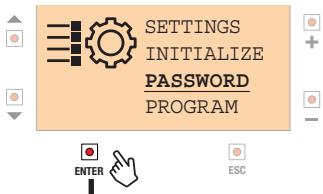
WRITE PAR: this function permits the operator save the parameters currently present in the F70/IPU36 interface to the selected inverter (useful when replacing an inverter).

Press ENTER to position the cursor under the selected OFF, and then use the "+" and "-" keys to select the following functions:
- **MEM**: this option resets the memory of the selected inverter; it will be necessary to program the travel.
- **PAR**: this option resets the parameters associated with the selected inverter to their factory values (the parameter that selects the motor model is not reset). After carrying out this operation, there may be some discrepancies between the parameters managed by the F70/IPU36 interface and those associated with the inverter (the message PARAMETERS appears on the display)
- **CNT**: this option resets the system counters (number of maneuver, working hours, days switched on)
- **BTL**: this option resets the backup information regarding the connected inverters and should only executed when replacing the inverters and only if requested by Customer Service.
- **BKY**: resets backup information on connected B73/KEYS keyboards

Press EXIT to activate the initialisation described above on the selected inverter, pressing the send command followed by the confirm execution icon.

10.9 Password menù

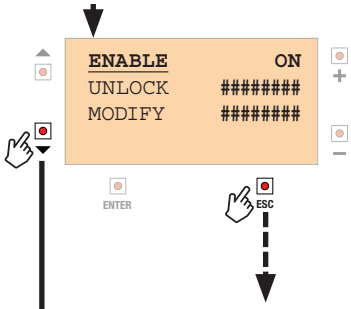
The indicated data is only indicative



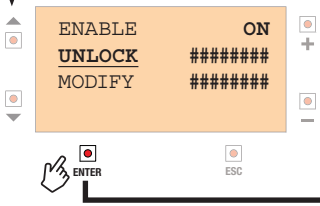
Password ON activation state

To access the **F70/IPU36** adjustments (parameter settings, travel programming, motor calibration, inverter reset) enter the password as indicated in the RELEASE PASSWORD paragraph.

With Password ON, the display will show the two rows with ########



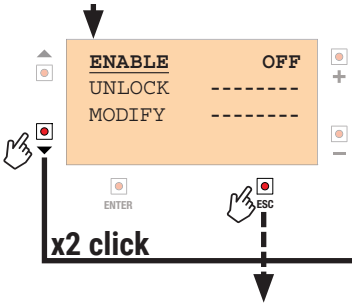
Return to the previous menu



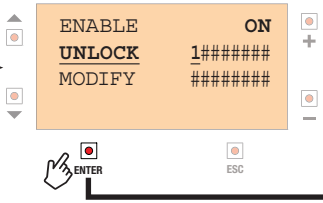
Password OFF activation state

If it is set to OFF, it is not necessary to enter the password to access the **F70/IPU36** settings

If you want to protect the settings with a Password, proceed as indicated in the "Password modification/storing" paragraph.



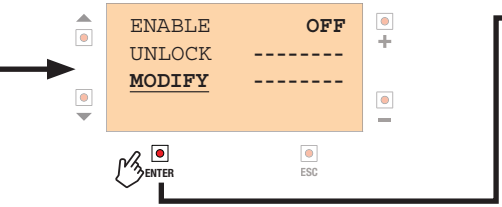
Return to the previous menu



Password unlock

If the protection is activated (ON), the password must be entered to access the settings.

The cursor is positioned on the first digit on the left.
Use the plus **+** and minus **-** keys to increase the number from 0 to 9. Press ENTER to move one figure to the right; when you reach the last figure, you must confirm with ESC. In the event of a mistake, repeat the process from the start.
Confirm the menu with **ESC**.

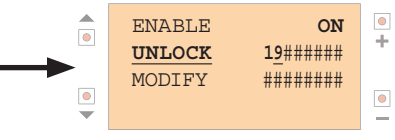


Password modification/storing
The factory password is set to 00000000 and it is equivalent to "protection OFF".

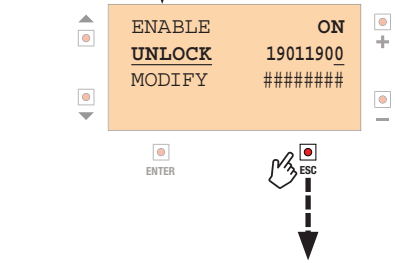
To change the PASSWORD, go to "MODIFY", press ENTER and proceed with the entry as indicated in the UNLOCK menu.

NOTE: the Password has a fixed length of 8 digits. Unmodified digits are kept as zero.

WARNING: the password is stored but the parameter settings remain accessible. After 30 minutes without using the keys, the protection will be activated automatically (ENABLE = ON).



The cursor moves on the second digit.
With the plus + and minus - keys the number is increased from 0 to 9.
And so on until the desired password is completed.
Confirm the number with **ENTER**. The unchanged numbers are all at 0.



When the password entered is the desired one, confirm with the key **ESC**.

NOTE: if the password entered is correct, instead of "00000" will appear"-----"

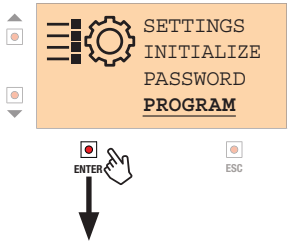
To exit the procedure press key **ESC**.

Confirm and return to the previous menu

10.10 Travel acquisition menu / motor calibration

The indicated data is only indicative

EN



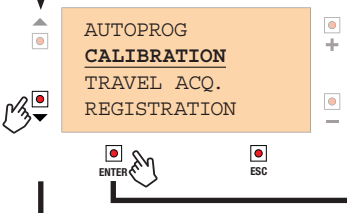
The **AUTOPROG** menu provides a step-by-step guide to programming the automation system through a series of display messages and an automatic check procedure (or, if necessary, manual actions on the part of the programmer, for example, activating the release).
The **CALIBRATION** and **TRAVEL ACQUISITION** menus may be used to execute the calibration/travel acquisition function on one the selected motor.

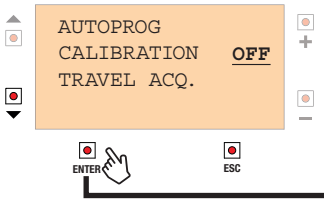
NOTE: "calibration" is the calibration of the operation of the encoder circuit, integrated into the motor inverter.

ATTENTION! Before proceeding, read section 17 carefully: of these menus under normal conditions only TRAVEL ACQ.



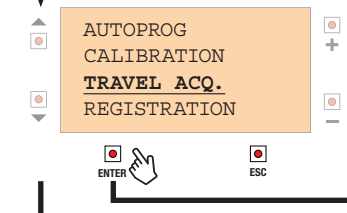


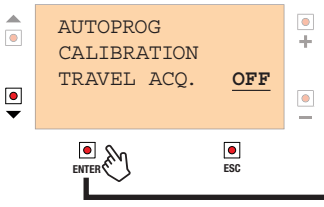




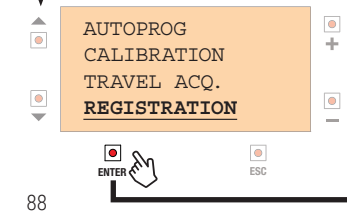
Display options in CALIBRATION menu: **OFF, MOT1, MOT2.**

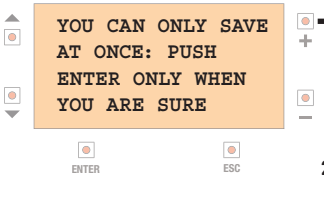
Calibration is performed only on one motor at a time.

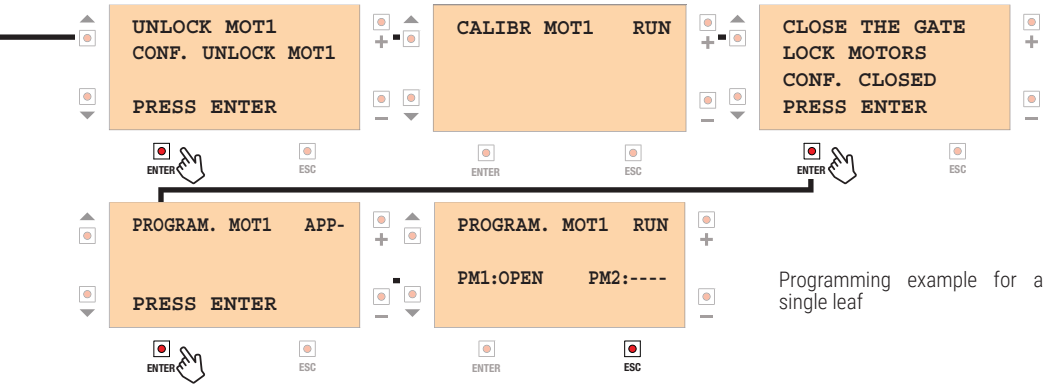




Display options in TRAVEL ACQ. menu: **OFF, MOT1, MOT2, ALL.**
In the case of two motors, select ALL to travel acquisition for both motors.





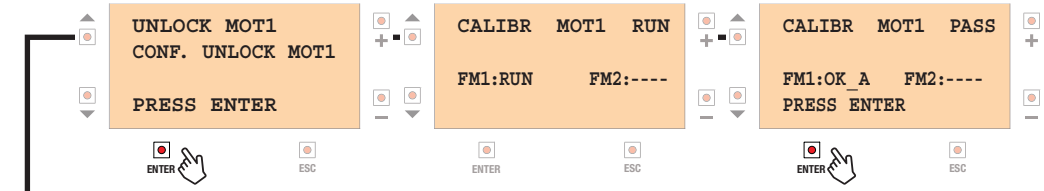


Programming example for a single leaf

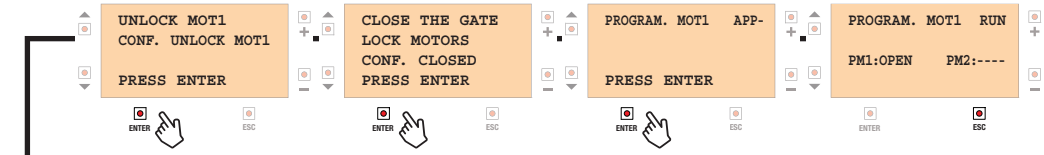
Once programming is complete the message **RUN** is replaced by the message **PASS** (if the process was completed successfully) or FAIL if it failed.

PM1 = Programming Motor 1
PM2 = Programming Motor 2
If only one motor is being programmed, the other one displays "**----**"

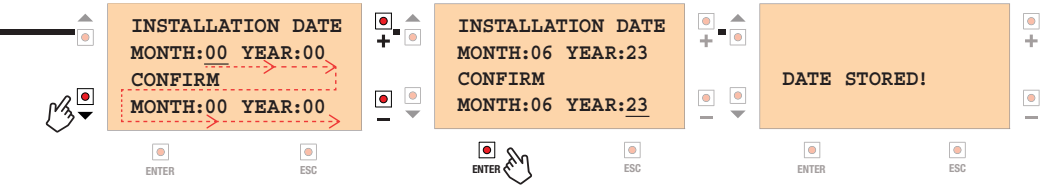
Display options in PM1 / PM2 menu: **OPEN** (OPENING), **PAUS** (PAUSE), **CLOS** (CLOSING), **PASS** (programming OK), **FAIL** (programming failed).



FM1 = Calibration Motor 1
FM2 = Calibration Motor 2
The calibration procedure may result in two successful outcomes **OK_A** (successful at first attempt) or **OK_B** (blocked rotor detected at first attempt, rotation impossible, hence reverse rotation executed). OK_B indicates that it was not possible to release the motor or there were problems activating the rotor.



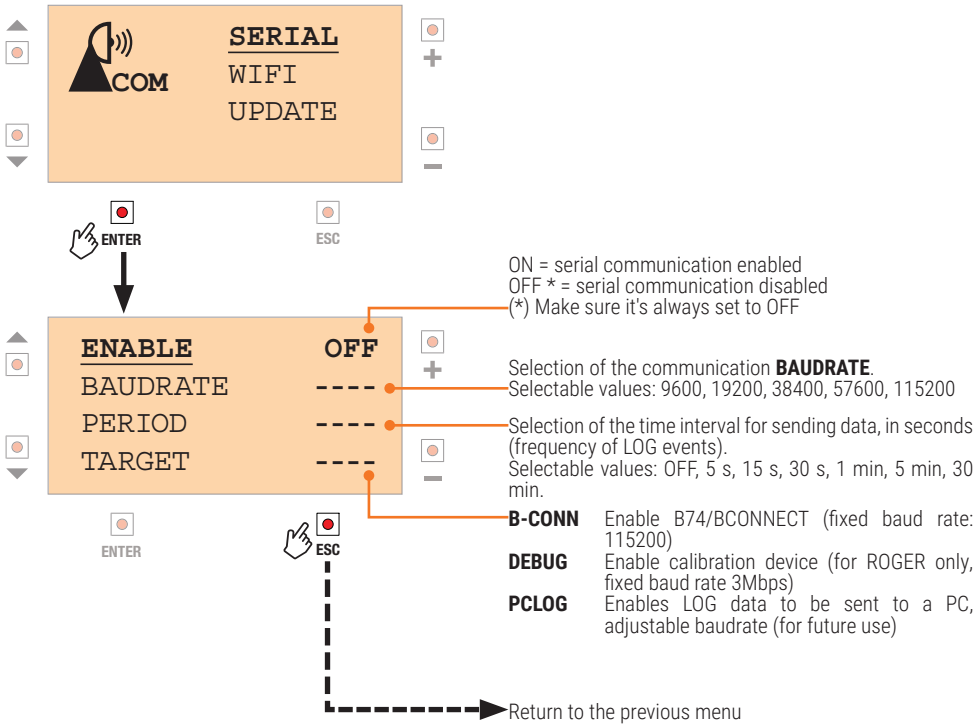
Pressing ESC exits the menu without saving anything



10.11 SERIAL communication menu

The indicated data is only indicative

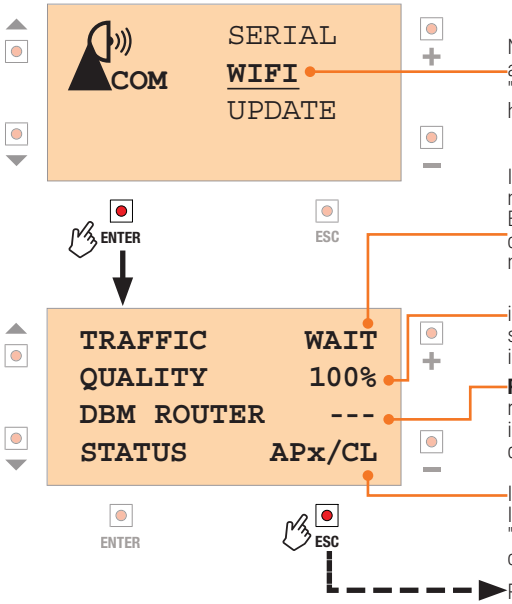
The **SERIAL** menu may be used to enable the WIFI connection in order to use the B74/BCONNECT module; to do this, it is necessary to enable communications and select the TARGET B-CONN.



10.12 WiFi menu (with B74/BCONNECT)

The indicated data is only indicative

By connecting the Roger B74/BCONNECT module to the F70/IPU36 **WiFi** connector, it is possible to update the Firmware for the F70/INV36/1, or the two inverter modules on board the motor (having activated the UPDATE menu first), as well as consulting several measurement values using the WEB application.



NOTE: The menu is for reference only and can be accessed only if the connection has been enabled in the "Serial communication" menu and TARGET = B-CONN has been selected

If the B-CONN value has been selected from the SERIAL menu, it indicates that communications between B74/BCONNECT and F70/IPU36 are not active. Under normal conditions, if B-CONN is not selected in the SERIAL menu, 'OFF' will be indicated.

indicates the percentage of communication attempts successfully competed with B74/BCONNECT: the figure is generally 100%

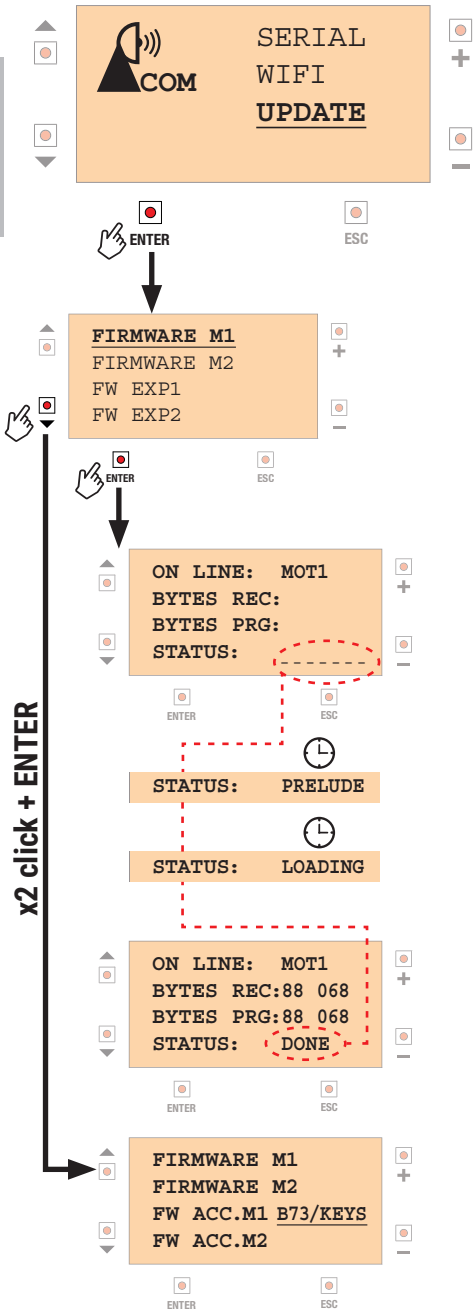
ROUTER DBM indicates the signal strength of the WiFi router to which B74/BCONNECT is connected; IDLE indicates if there is no connection. A value from -80dBm down indicates a weak WiFi connection.

If "**CL**" is enabled, this means it's connected to the Cloud. If "**AP**" is enabled, followed by a number, indicates an "Access Point" type connection and the count of the A.P. connections.

Return to the previous menu

10.13 Update menu (FW inverter update / accessories)

The indicated data is only indicative



It allows the firmware update of the inverters on board the motor (FIRMWARE M1, FIRMWARE M2), or of the accessories connected to connectors EXP1 (FW EXP1) or EXP2 (FW EXP2).
The firmware update is possible by exploiting the potential of the B74/BCONNECT device on which the firmware dedicated to the inverters or accessories must be downloaded in advance.
Proceed as follows:

1) Select the device on which you wish to perform the update, pressing ENTER: on the FIRMWARE M1 or FIRMWARE M2 menus you will enter the page dedicated to data communication. If, on the other hand, the FW update of accessories is chosen, a selection menu opens with which the accessory to be updated can be chosen.
2) After executing point 1, access the WEB application page from the dedicated FW update menu.
3) Start the update procedure by selecting the command APP B74/BCONNECT.

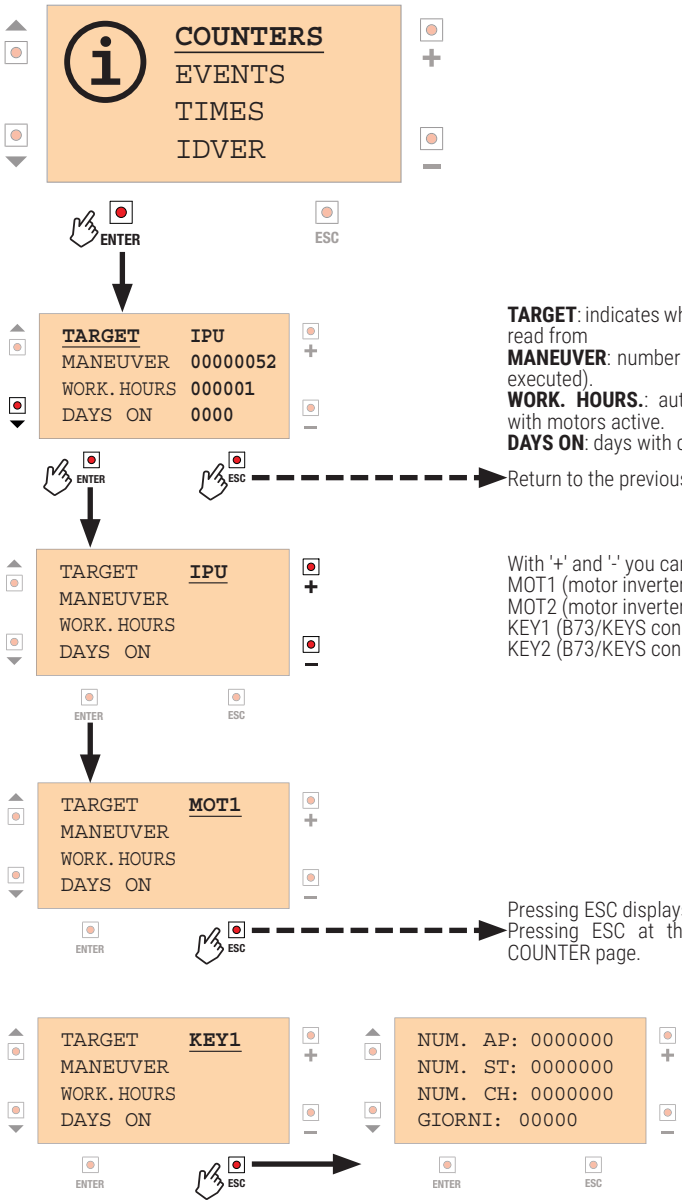
The following indications appear on the display in sequence (see display on the left).

NOTE: if the procedure is not successful at the first attempt, repeat until the desired result is obtained. In the event of an anomaly, the programming sequence may be interrupted once it has started: if so, the correct operation of the inverter will compromised until such time as the procedure has been completed (the two red and green LEDs of F70/INV36/1 flash alternately, the automation system is blocked until the firmware update is complete).

To perform the firmware update (example) of motor 1 (or moor 2) without opening the control unit, you can proceed as follows:
1) Select parameter *89*, FUNCTIONALITY category, in the B-CONNECT application and set value *01* (motor 1) or *02* (motor 2): this brings F70/IPU36 to the UPDATE M1 (UPDATE M2) menu
2) perform the firmware update as indicated above, vita the APP
3) once the update is completed , set parameter *89* to *00*: this will reset the control unit and will load data from the motors: operation resumes, the automation system must perform a repositioning cycle (the reset causes position to be lost).
NOTE: Setting parameter *89* to value *03* will upgrade B73/KEYS connected to EXP1, setting *04* B73/KEYS connected to EXP2.

10.14 Counters menu

The indicated data is only indicative



TARGET: indicates which device the below data are being read from
MANEUVER: number of maneuver (number or openings executed).
WORK. HOURS.: automation system operating hours, with motors active.
DAYS ON: days with control unit switched on.

Return to the previous menu

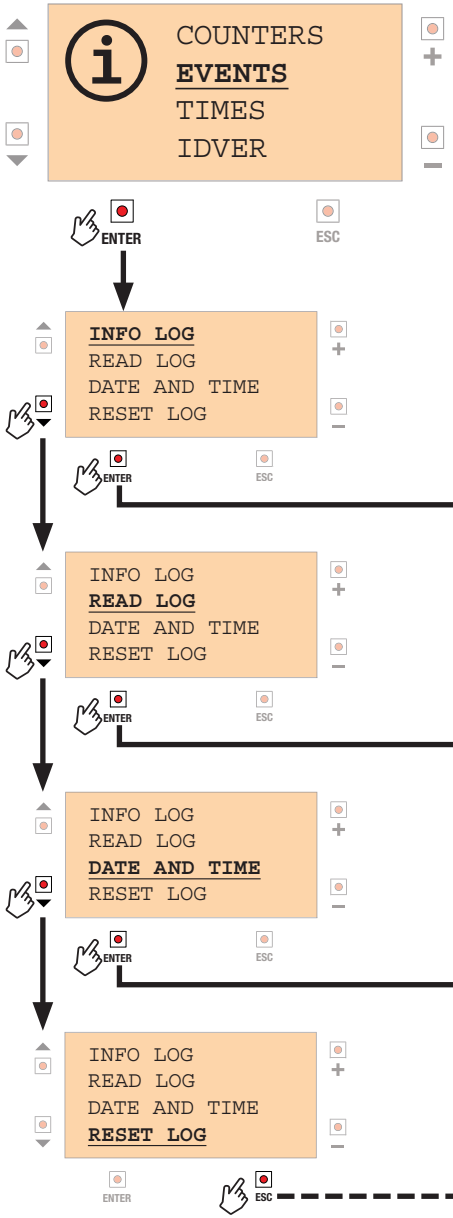
With '+' and '-' you can select the options:
MOT1 (motor inverter 1)
MOT2 (motor inverter 2)
KEY1 (B73/KEYS connected to EXP1)
KEY2 (B73/KEYS connected to EXP2)

Pressing ESC displays the data for the selected target.
Pressing ESC at this point takes you to the main COUNTER page.

EN

10.15 Events menu

The indicated data is only indicative



LOG INFO: Indicates the number of LOG events stored
READ LOG: To consult the LOG data stored
DATE AND TIME: This option may be used to save the current date and time, which will be updated by the internal clock thereafter. In the event of a prolonged blackout, there will be a lag in the system time when the mains power is restored (in the absence of automatic updates from B74/BCONNECT, if not installed on the corresponding connector).
RESET LOG: This function resets the LOG memory: if the value is set to ON, the message RESET appears after 4 seconds and, once the process is complete, the message #### appears the LOGs have been reset.

TOT: Indicates the total number of LOG events stored
ACT: Indicates the time elapsed (in hours and minutes) since the last LOG RESET was made
STR: Indicates the date and time of the last LOG RESET
NRS: Indicates the number of interruptions (resets) detected
NOTE: if the number is other than 0, the times associated with the LOG events are no longer reliable
VLD: Indicates the number of LOG events for which the time-stamp is certain
LOG: this field indicates the operating mode: OFF (LOG disabled), MEMO (save the LOG data to the volatile memory of the F70/IPU36 and the EEPROM, the data are retained even in the event of a blackout), BCONN (save to the volatile memory only, the backup is saved to B74/BCONNECT which must be permanently connected to F70/IPU36).

NOTE: 250 events can be saved. The 251st event will overwrite the first one, and so on.

Return to the previous menu

:N indicates the LOG event number (0...249)
H= indicates the hours that have passed since the first LOG event registered (*)
M= indicates the minutes that have passed since the first event (*)
EVN: type of event (CSTD: standard command (via terminal board), CRAD: radio command; CACP: Access-Point command via B74/BCONNECT, CCLD: command from Cloud via B74/BCONNECT, ALRM: alarm, SSIC: safety device, MODE activated: change operating mode).
CID: cause of the event EVN (RESET: control unit reset, L-BATT: transfer from mains to battery, BATTDW: battery discharging, BTLO: battery low, commands inhibited, B-LINE: transfer from battery to mains, U-POS: unknown position, PWDMEM: save/change password, PWDSBL: disable password protection, PWDRUN: reactivate password protection, RESETP: restore factory parameters, OP-BAT: forced opening control for low battery, CL-BAT: Forced close control for low battery).
STA: state in which the event occurred (-C: fully closed, OP: opening, OPS: stop while opening, -O: fully open CL: closing, CLS: stop while closing, IGN: unknown position).
CMD: command that caused the event (AP: opening, CH: closing, PP: step mpode, PE: pedestrian, OR: clock, R1: radio command PR1, R2: radio command PR2, RX1, RX2: uscita 1 o 2 del ricevitore ad innesto)
SIC: safety devices that caused the event (ST, COS1, COS2, FT1, FT2).
NOTE: a radio command that causes opening will be indicated with AP but CRAD will be indicated in the EVN field

Return to the previous menu

The value can be modified with the **+** or **-** keys.

Use the ▲ and ▼ keys to navigate the options (in orange) that are underlined. Press **ESC** to save the settings and return to the previous level.
HFUS: adjustment for local time with respect to UTC supplied by B74/BCONNECT, regulation -12 hours...+12 hours. Alternatively, if B74/BCONNECT is present, which accesses an NTP server and provides the time of location, it displays NTP and no time compensation is required.

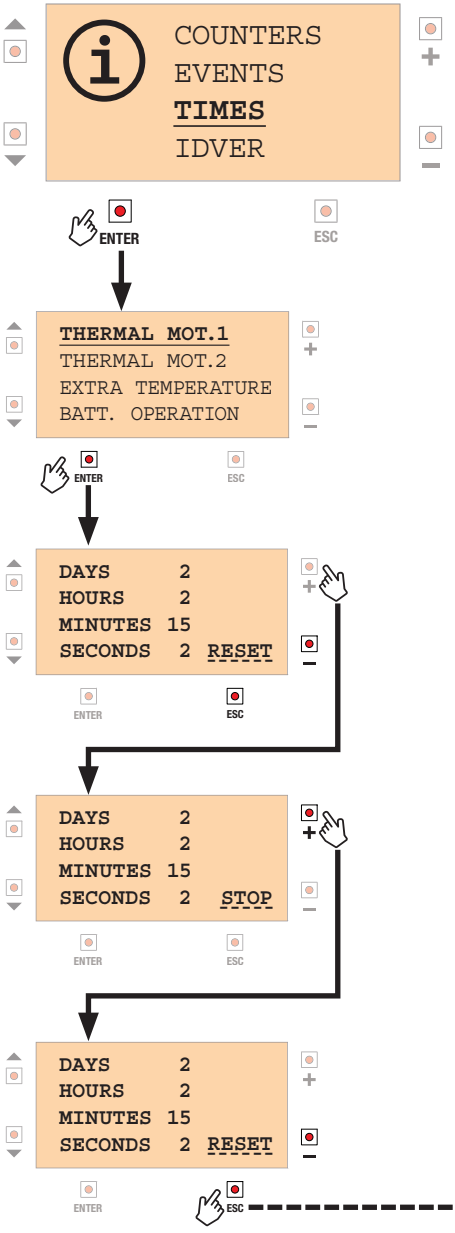
NB: if the device is disconnected from the power supply (display OFF), in the absence of B74/CONNECT the last date/time (saved regularly in the EEPROM memory) will be set at the next switch-on.

Return to the previous menu

(*) NB: in H/M visualisation, you will only see the time that has passed since the first event saved in the memory.
If the exact DATE and TIME are set-up in the section, F70/IPU36 is capable of converting this information into the date and time when the LOG event occurred. By clicking the ENTER button you will switch to the display of the estimated date and time for the LOG event (if B74/BCONNECT is installed, date and time are certain).

10.16 Time management menu

The indicated data is only indicative



THERMAL MOT.1: Total time that MOTOR 1 thermal protection has been active due to overheating.
THERMAL MOT.2: Total time that MOTOR 2 thermal protection has been active due to overheating.
EXTRA TEMPERATURE: Time for which the temperature has been outside the declared range (-20°C, +55°C).
BATTERY OPERATION: Total time the batteries have been required to provide current (of present, only if connected directly to terminals 3,4 with battery charger B71/BCIPU).

To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.

STOP: interrupts the count

RESET: resets the count, keeping it at zero
To reset, press the ESC key, returning to the previous menu.

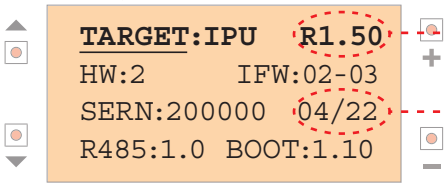
Use the - key to go back in the sequence RESET > STOP > RUN
RECOMMENDED SETTING: RUN (the count is functional)

10.17 Menù numeri seriali/versioni HW e FW

The indicated data is only indicative

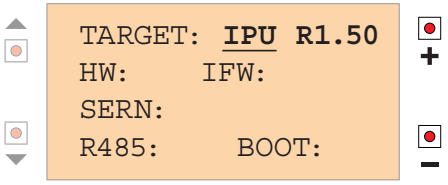


ENTER ESC



Firmware version of the board
TARGET: indicates which device the data below are being read from.
HW: Hardware version of the board.
IFW: - if TARGET IPU: FW version requested for the inverter
- if TARGET MOT: FW version present on motor (*)
(*) the IFW value read by the inverter must be in the range (or equal to the value) read from F70/IPU36. Otherwise, the INV.FW alarm is triggered (par. 10.5.1)
SERN: 6-figure serial number.
Week/year.
R485: the version of the MODBUS protocol used for serial communication or via WiFi.
BOOT: the BOOTLOADER version (for B71/PBX firmware update).

ENTER ESC → Return to the previous menu



Use the "+" and "-" keys to select the following options: MOT1 or MOT2.

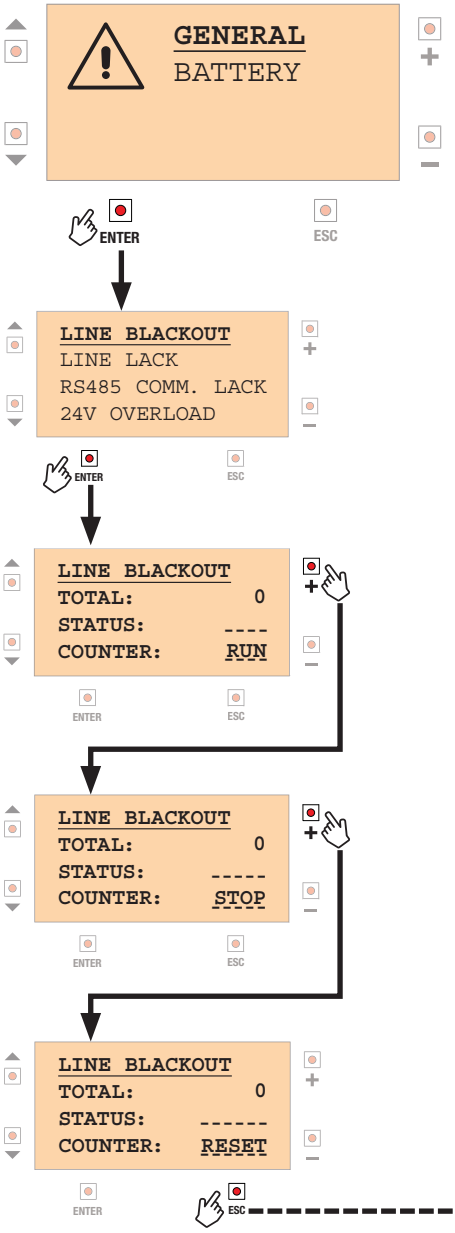
ENTER ESC → Pressing ESC returns to the main IDVER page, although those corresponding to MOT1 are displayed (if MOT 1 is selected) or MOT2 (or F70/IPU36).

EN

10.18 Alarm menu

The indicated data is only indicative

10.18.1 General alarm



LINE BLACKOUT: Shows the number of blackouts detected in the mains voltage.

STATUS:
ON: (if no mains power)
OFF: (if there is mains power)

LINE LACK: Shows the voltage surges (gaps) detected.

STATUS:
ON: (voltage hole detected in the last 60 seconds)
OFF: (regular mains voltage)

RS485 COMM. LACK: Displays the number of communication losses

STATUS:
ON: RS485 communication absent in at least one of the two motors
OFF: RS485 communication efficient

24V OVERLOAD: Number of overloads detected on the external loads (photocells, etc.) 24 V power supply output.

STATUS:
ON: current demand too high, safety device tripped
OFF: current drawn within limits

To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.

STOP: interrupts the count

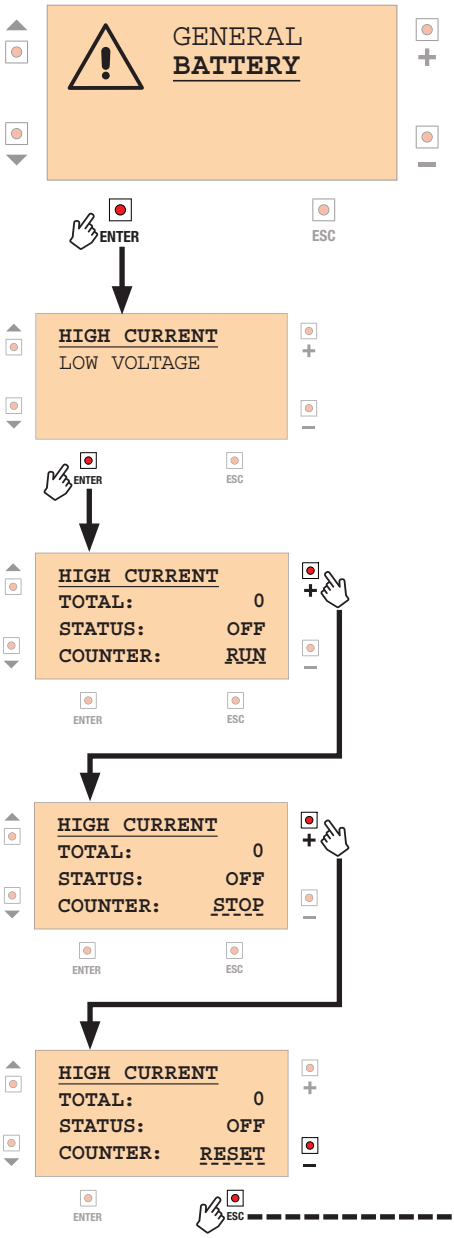
RESET: resets the count, keeping it at zero
To reset, press the ESC key, returning to the previous menu.

Use the - key to go back in the sequence RESET > STOP > RUN
RECOMMENDED SETTING: RUN (the count is functional)

Return to the previous menu

10.18.2 Battery menu

The indicated data is only indicative



HIGH CURRENT: Displays the number of activations of the protection on the charging circuit.

LOW VOLTAGE: Displays the number of calibration errors of the current measurement circuit.

To see/modify the other functions, move onto the one required (using the ▼ and ▲ keys) and repeat the same procedure.

STOP: interrupts the count

RESET: resets the count, keeping it at zero
To reset, press the ESC key, returning to the previous menu.

Use the - key to go back in the sequence RESET > STOP > RUN
RECOMMENDED SETTING: RUN (the count is functional)

Return to the previous menu

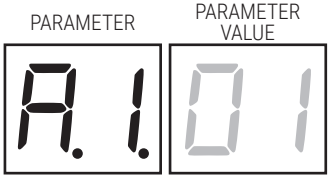
11 Index of parameters

PARAM.	FACTORY DEFAULT	DESCRIPTION	PAGE
A0	01	Automation type MOTOR 1	103
A1	01	Automation type MOTOR 2	103
A2	00	Automatic reclosing after pause time (from fully open gate)	103
A3	00	Automatic gate closing after mains power outage (black-out)	103
A4	00	Selecting step mode control function (PP)	103
A5	00	Pre-flashing	103
A6	00	Condominium function for partial open command (PED)	103
A7	00	Enabling operator present function	103
A8	00	Gate open indicator / photocell test function and "battery saving"	104
A9	08	MOTOR 1 setting deceleration during opening	104
10	08	MOTOR 2 setting deceleration during opening	104
11	08	MOTOR 1 setting deceleration during closing	104
12	08	MOTOR 2 setting deceleration during closing	104
13	10	Position control adjustment LEAF 1 fully open/closed	104
14	10	Position control adjustment LEAF 2 fully open/closed	104
15	99	Partial opening adjustment (%)	104
18	00	Type of signaling provided by COR output	104
19	00	Adjusting MOTOR 1 stop advance on gate open stop	105
20	00	Adjusting MOTOR 2 stop advance on gate open stop	105
21	30	Setting automatic closing time	105
22	00	Enabling of management for opening with automatic reclosure exclusion	105
23	10	Regulating the automatic closing time after opening pedestrian gate	105
25	03	Adjusting opening delay of MOTOR 2	105
26	05	Adjusting opening delay of MOTOR 1	105
27	03	Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention)	105
28	00	Select type of electric lock	105
29	00	Enable electric lock	105
30	07	Setting MOTOR 1 torque	106
31	07	Setting MOTOR 2 torque	106
32	15	Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 1	106
33	15	Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 2	106
34	08	Setting start acceleration MOTOR 1 during opening	106
35	08	Setting start acceleration MOTOR 2 during opening	106
36	08	Setting start acceleration MOTOR 1 during closing	106

PARAM.	FACTORY DEFAULT	DESCRIPTION	PAGE
37	08	Setting start acceleration MOTOR 2 during closing	106
38	00	Enable electric lock release reverse impulse	106
40	07	MOTOR 1 opening speed setting (%)	106
41	07	MOTOR 2 opening speed setting (%)	106
42	07	MOTOR 1 closing speed setting (%)	106
43	07	MOTOR 2 closing speed setting (%)	106
44	05	MOTOR 1 end of manoeuvre constant approach speed setting	107
45	05	MOTOR 2 end of manoeuvre constant approach speed setting	107
49	01	Setting number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection)	107
50	00	Setting photocell mode during gate opening (FT1)	107
51	02	Setting photocell mode during gate closing (FT1)	107
52	01	Photocell (FT1) mode with gate closed	107
53	00	Setting photocell mode during gate opening (FT2)	107
54	00	Setting photocell mode during gate closing (FT2)	107
55	01	Photocell (FT2) mode with gate closed	108
56	00	Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2)	108
57	00	Selecting contact type (NC or 8.2 kOhm) on inputs FT1/FT2/ST	108
58	00	Selecting the type of photocell test on input FT1	108
59	00	Selecting the type of photocell test on input FT2	108
60	00	Enable MOTOR 1 limit switch	108
61	00	Enable MOTOR 2 limit switch	108
63	00	Enable MOTOR 1 braking	108
64	00	Enable MOTOR 2 braking	108
65	05	Setting MOTOR 1 stop distance	109
66	05	Setting MOTOR 2 stop distance	109
67	00	Enable MOTOR 1 internal electric lock	109
68	00	Enable MOTOR 2 internal electric lock	109
70	02	Select number of motors installed	109
71	01	Selecting installation position of motor relative to gate MOTOR 1 (seen from interior side)	109
72	00	Selecting installation position of motor relative to gate MOTOR 2 (seen from interior side)	109
73	03	Configuring sensing edge COS1	109
74	00	Configuring sensing edge COS2	109
76	00	Configuring radio channel 1 (PR1)	109
77	01	Configuring radio channel 2 (PR2)	109
78	00	Configuring flashing light frequency	110

PARAM.	FACTORY DEFAULT	DESCRIPTION	PAGE
79	60	Selecting courtesy light mode	110
80	00	Clock contact configuration (ORO)	110
81	00	Enable safeguarded gate closure/opening	110
82	03	Setting safeguarded closure/opening activation time	110
83	00	Selecting limitations in battery operation	110
84	00	Battery type selection and consumption reduction	111
85	00	Selection of the battery operation management	111
86	00	Enabling of regular maintenance activation	111
87	00	Adjustment of regular maintenance activation hour counter	111
88	00	Cyclical activation (test mode)	111
89	00	Activating firmware update mode for the inverters (on board the motor) or accessories	111
90	00	Restoring factory default values	112
X0	00	Enable B73/RGB connected to MOTOR 1	112
X1	00	Enable B73/RGB connected to MOTOR 2	112
X2	00	Select beacon operating mode	112
X3	00	Select RGB error alert operating mode	112
X4	00	Enabling incoming colour transition at full aperture	112
X5	00	Select RGB colour in stand-by	112
X6	00	Select the RGB lights stand-by time (when fully closed)	112
X7	00	Keyboard enabling B73/KEYS	112
Y0	10	Setting the approach space of MOTOR 1 in OPENING	112
Y1	10	Setting the approach space of MOTOR 2 in OPENING	112
Y2	10	Setting the approach space of MOTOR 1 in CLOSING	112
Y3	10	Setting the approach space of MOTOR 2 in CLOSING	112
Y4	00	Enable maximum torque boost when starting MOTOR 1	113
Y5	00	Enable maximum torque boost when starting MOTOR 2	133
Y6	00	Setting motor torque during position recovery MOTOR 1	113
Y7	00	Setting motor torque during position recovery MOTOR 2	113

12 Parameter menu



A001	**Selecting automation system model MOTOR 1** **WARNING!** If this parameter is not set correctly, the automation system may not function properly. **N.B.:** in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually.
A101	**Selecting automation system model MOTOR 2** **WARNING!** If this parameter is not set correctly, the automation system may not function properly. **N.B.:** in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually.
01	**NV/200/DX - NV/200/SX** - Motor for folding doors **IRREVERSIBLE.**
02	**SL/180/R** - Motor for pedestrian gates **REVERSIBLE.**

A200	**Automatic closure after pause time (from gate completely open)**
00	Disabled.
01- 15	From 1 to 15 of gate closure attempts after photocell is triggered. Once the number of attempts set is reached, the gate remains open.
99	The gate tries to close indefinitely.

A300	**Automatic gate closing after mains power outage (black-out)**
00	Disabled. The gate does not close automatically when mains power is restored.
01	Enabled. If the gate is NOT completely open, when mains power is restored, the gate closes after a 5 second warning signalled with the flashing light (independently of the value set with the parameter A5). The gate closes in "position recovery" mode (see chapter 16).

A400	**Selecting step mode control function (PP)**
00	Open-stop-close-stop-open-stop-close...
01	Condominium function: the gate opens and closes after the set automatic closing time. The automatic closing timer restarts if a new step mode command is received. Step mode commands are ignored while the gate is opening. This allows the gate to open completely and prevents the gate from closing when not required. If automatic closing is disabled (A200), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A201.
02	Condominium function: the gate opens and closes after the set automatic closing time. The automatic closing timer does NOT restart if a new step mode command is received. Step mode commands are ignored while the gate is opening. This allows the gate to open completely and prevents the gate from closing when not required. If automatic closing is disabled (A200), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A201.
03	Open-close-open-close.
04	Open-close-stop-open.

A500	**Pre-flashing**
00	Disabled. The flashing light is activated during opening and closing maneuver.
01- 10	Flashing warning signal for 1 to 10 seconds prior to every manoeuvre.
99	5 second flashing warning signal prior to closing manoeuvre.

A600	**Condominium function for partial open command (PED)**
00	Disabled. The gate opens partially in step mode: open-stop-close-stop-open...
01	Enabled. Partial commands are ignored during gate opening.

A700	**Enabling operator present function**
00	Disabled.
01	Enabled. The open (AP) or close (CH) button must be pressed continuously to operate the gate. The gate stops when the button is released.

02	Opening is in semi-automatic mode by AP command only, operator present function for the closing by CH command at the terminal board only. PP and PED commands are ignored, either by terminal board or remote control.

A8 00	**Gate open indicator / photocell test function and "battery saving"**
00	The indicator is off when the gate is closed, and steadily lit during maneuver and when the gate is open.
01	The indicator flashes slowly during opening maneuver, and is lit steadily when the gate is completely open. It flashes quickly during closing maneuver. If the gate is stopped in an intermediate position, the lamp extinguishes twice every 15 seconds.
02	Set 02 if the output **SC** is used for the photocell test. See fig. 5. **NB:** the type of photocell test can be selected by means of parameters 58 and 59 .
03	Set to 03 if the output **SC** is used for the "battery saving" function. See fig. 6. When the gate is completely open or closed, the control unit deactivates any accessories connected to terminal **SC** to reduce battery consumption.
04	Set to 04 if the output **SC** is used for the "battery saving" function and photocell test function. See fig. 6. **NB:** the type of photocell test can be selected by means of parameters 58 and 59.

A9 08	**Setting deceleration MOTOR 1 during OPENING**
10 08	**Setting deceleration MOTOR 2 during OPENING**
01- 10	01= the gate decelerates near stops and the limit switch (if installed) ... 10= the gate decelerates long before stops and the limit switch (if installed).

11 08	**Setting deceleration MOTOR 1 during CLOSING**
12 08	**Setting deceleration MOTOR 2 during CLOSING**
01- 10	01= the gate decelerates near stops and the limit switch (if installed) ... 10= the gate decelerates long before stops and the limit switch (if installed).

13 10	**Adjusting LEAF 1 position control when completely opens or closes** NOTE: the parameter is only visible if there are no opening/closing limit switches motor 1 The value selected must ensure that LEAF 1 is opened/closed correctly when it reaches the respective (open or closed) mechanical stop. The position of LEAF 1 is calculated by the system from the number of motor revolutions and the motor reduction gear ratio. **Warning!** Excessively low values cause the gate to reverse when it reaches the gate open stop.
14 10	**Adjusting LEAF 2 position control when completely opens or closes** NOTE: the parameter is only visible if there are no opening/closing limit switches motor 2 The value selected must ensure that LEAF 2 is opened/closed correctly when it reaches the respective (open or closed) mechanical stop. The position of LEAF 2 is calculated by the system from the number of motor revolutions and the motor reduction gear ratio. **Warning!** Excessively low values cause the gate to reverse when it reaches the gate closed stop.
01-30	Motor revolutions (01 = minimum / 30 = maximum.

15 99	**Partial opening adjustment (%)** **N.B.:** with double leaf swing gate installations, this parameter is set by default as the completely open position of LEAF 1. With single leaf swing gate installations, this parameter is set to 50% of total opening.
15-99	From 15% to 99% of total gate travel.

18 00	**Type of signaling provided by COR output**
00	STANDARD operation managed by parameter 79.
01	Contact closed if the control unit is working properly. Contact open if central locked in alarm.
02	Contact closed if the control unit is powered by the mains or charged battery. Open contact due to a fault: control unit powered by low battery (voltage level set by par. 85) or with error alert bEL0 (the control unit no longer accept commands).
03	Closed contact if none of the fault related situations 1 and 2 occurs. Open contact if at least one of the fault related situations 1 and 2 occurs .
04	Closed contact if the gate is not completely open. Open contact if the gate is completely open.
05	Closed contact if the gate is not completely closed. Open contact if the gate is completely closed.

19 00	**Adjusting stop advance of MOTOR 1 when opening**
20 00	**Adjusting stop advance of MOTOR 2 when opening**
00	The leaf stops against the opening stop.
01-25	A leaf stop advance of 1 to 25 motor turns before the completely open position may be set.

21 30	**Setting automatic closing time** The timer starts from the gate open state and continues for the set time. Once the set time is reached, the gate closes automatically. The timer count restarts if a photocell is triggered. **IMPORTANT:** persistent activation of the opening command prevents automatic reclosure; the automatic reclosure time count is resumed when the opening command is released.
00-90	Pause time settable from 00 to 90 s.
92-99	Pause time settable from 2 to 9 min.

22 00	**Enabling of management for opening with automatic reclosure exclusion** If enabled, the exclusion of automatic reclosure only applies for the command selected via the parameter. **For example:** if you set 220 1, automatic reclosure is excluded following an AP command, but it is activated following a PP or PED command. **NB:** a command activates a manoeuvre in the open-stop-close or close-stop-open sequence.
00	Disabled.
01	An AP (opening) command activates the opening manoeuvre. With the gate fully open, automatic reclosure is excluded. An AP (open) or CH (close) command activates the closure manoeuvre.
02	A PP (step mode) command activates the opening manoeuvre. With the gate fully open, automatic reclosure is excluded. Another PP (step mode) command activates the closure manoeuvre.
03	A PED (partial opening) command activates the partial opening manoeuvre. Automatic reclosure is excluded. Another PED (partial opening) command activates the closure manoeuvre.

23 10	**Regulating the automatic closing time after opening pedestrian gate** The timer starts from the moment the gate is fully open; The timer count restarts if a photocell is triggered.
00-90	pause time settable from 00 to 90 s.
92-99	pause time settable from 2 to 9 min.

25 03	**Adjusting opening delay (alignment) of MOTOR 2** During opening, MOTOR 2 starts with an adjustable delay after MOTOR 1.
00- 10	From 0 to 10 s.

26 05	**Adjusting closing delay (alignment) of MOTOR 1** During closing, MOTOR 1 starts with an adjustable delay after MOTOR 2.
00-30	From 0 to 30 s.

27 03	**Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention)** This sets the reverse manoeuvre time after activation of the sensing edge or the obstacle detection system.
00-60	From 0 to 60 s.

28 00	**Select type of electric lock**
00	Normally UNPOWERED electric lock (powered only for 3 s when opening starts). **N.B.:** The electric lock is enabled by parameter 29.
01	"ventouse" type electric block (normally powered when the gate is completely closed). Not powered when gate is moving.
02	"ventouse" type electric block (normally powered when the gate is completely opened or completely closed). Not powered when gate is moving.
10- 12	Electric lock of normally NOT powered type, with adjustable timing 10=0.5 seconds; 11=1 second; 12=1.5 seconds.

29 00	**Enable electric lock**
00	Disabled.
01	Enabled. When LEAF 1 approaches the gate closed stop, the controller delivers supplementary power to MOTOR 1 to latch the electric lock.
02	Enabled. When LEAF 1 approaches the gate closed stop, the controller delivers maximum power to MOTOR 1 to latch the electric lock. The obstacle detection system is disabled.

EN

30 07	**Setting MOTOR 1 torque** Increasing or decreasing the value of the parameter increases or decreases motor torque and, as a result, adjusts obstacle detection sensitivity. Use values below 03 SOLO ONLY for particularly lightweight installations not exposed to severe weather conditions (strong winds or very cold temperatures). In installations with gate leaves of different lengths, they torque value may be set separately, setting a value for parameter 33 between 01 and 09.
31 07	**Setting MOTOR 2 torque** Increasing or decreasing the value of the parameter increases or decreases motor torque and, as a result, adjusts obstacle detection sensitivity. Use values below 03 SOLO ONLY for particularly lightweight installations not exposed to severe weather conditions (strong winds or very cold temperatures). In installations with gate leaves of different lengths, they torque value may be set separately, setting a value for parameter 33 between 01 and 09.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (reduced motor torque = increased sensitivity). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (increased motor torque = reduced sensitivity).

32 15	**Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 1** If the reaction time to obstacle impact force is too long, reduce the value of the parameter. If the impact force exerted on obstacles is too high, reduce the value of parameter 30. **N.B:** repeat the acquisition procedure after any change made to this parameter.
33 15	**Setting obstacle impact force sensitivity MOTOR 2** If the reaction time to obstacle impact force is too long, reduce the value of the parameter. If the impact force exerted on obstacles is too high, reduce the value of parameter 30. **N.B:** repeat the acquisition procedure after any change made to this parameter.
01-10	Low motor torque: 01 = minimum obstacle impact force ... 10 = maximum obstacle impact force **N.B.:** only use these settings if the medium motor torque values are not suitable for the installation.
11-16	Medium motor torque. **Recommended setting for adjusting force settings correctly.** 11 = minimum obstacle impact force ... 16 = maximum obstacle impact force.
17	Motor torque at 70% of the maximum value, intervention time 1 s. The use of the sensing edge is mandatory.
18	Motor torque at 80% of the maximum value, intervention time 2 s. The use of the sensing edge is mandatory.
19	Motor torque at 100%, intervention time 2 s. The use of the sensing edge is mandatory.
20	Motor torque at 100%, intervention time 3 s. The use of the sensing edge is mandatory.

34 08	**Setting start acceleration MOTOR 1 during opening**
35 08	**Setting start acceleration MOTOR 2 during opening**
01-10	01= the gate accelerates rapidly at start of manoeuvre ... 10= the gate accelerates slowly and progressively at start of manoeuvre.

36 08	**Setting start acceleration MOTOR 1 during closing**
37 08	**Setting start acceleration MOTOR 2 during closing**
01-10	01= the gate accelerates rapidly at start of manoeuvre ... 10= the gate accelerates slowly and progressively at start of manoeuvre.

38 00	**Enable electric lock release reverse impulse**
00	Disabled.
01	Enabled. The controller applies a brief closing force (max. 4 s) to release the electric lock.

40 07	**MOTOR 1 opening speed setting (%)**
41 07	**MOTOR 2 opening speed setting (%)**
01-10	01=minimum speed ... 10=maximum speed. NOTE: the speed depends on the model of gear motor in use

42 07	**MOTOR 1 closing speed setting (%)**
43 07	**MOTOR 2 closing speed setting (%)**
01-10	01=minimum speed ... 10=maximum speed. NOTE: the speed depends on the model of gear motor in use

44 05	**MOTOR 1 end of manoeuvre constant approach speed setting** Once deceleration is complete, the gate continues moving at a constant speed until it encounters the mechanical stop (or the limit switch, if installed). The space is regulated by the parameters from Y0 and Y2.
45 05	**MOTOR 2 end of manoeuvre constant approach speed setting** Once deceleration is complete, the gate continues moving at a constant speed until it encounters the mechanical stop (or the limit switch, if installed). The space is regulated by the parameters from Y1 and Y3.
01- 10	01=minimum speed ... 10=maximum speed NOTE: The minimum and maximum approach speeds vary according to the gear motor installed. The settings are divided in constant size steps. The maximum setting for the approach speed is equivalent to 75% of the maximum speed selectable using par. 40...43

49 01	**Setting number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection)**
00	No automatic closure attempts.
01-03	From 1 to 3 automatic closure attempts. We recommend setting a value equal to or lower than the value set for parameter A2. Automatic closure is only performed if the gate is completely open.

50 00	**Setting photocell mode during gate opening (FT1)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The gate stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The gate reverses immediately if the photocell is activated during gate opening.
03	TEMPORARY STOP. The gate stops as long as the photocell is obstructed. The gate resumed opening when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The gate stops if the photocell is obstructed. The gate closes when the photocell is cleared.

51 02	**Setting photocell mode during gate closing (FT1)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The gate stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The gate reverses immediately if the photocell is activated during gate opening.
03	TEMPORARY STOP. The gate stops as long as the photocell is obstructed. The gate resumed opening when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The gate stops if the photocell is obstructed. The gate closes when the photocell is cleared.

52 01	**Photocell (FT1) mode with gate closed** **N.B.:** this parameter is not visible if A8 02 or A8 03 or A8 04 is set.
00	If the photocell is obstructed, the gate cannot open.
01	The gate opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.
02	The photocell sends the gate open command when obstructed.

53 00	**Setting photocell mode during gate opening (FT2)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The gate stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The gate reverses immediately if the photocell is activated during gate opening.
03	TEMPORARY STOP. The gate stops as long as the photocell is obstructed. The gate resumed opening when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The gate stops if the photocell is obstructed. The gate closes when the photocell is cleared.

54 00	**Setting photocell mode during gate closing (FT2)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The gate stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The gate reverses immediately if the photocell is activated during gate opening.
03	TEMPORARY STOP. The gate stops as long as the photocell is obstructed. The gate resumed opening when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The gate stops if the photocell is obstructed. The gate closes when the photocell is cleared.

55 01	**Photocell (FT2) mode with gate closed** **N.B.:** this parameter is not visible if A8 02 or A8 03 or A8 04 is set.
00	If the photocell is obstructed, the gate cannot open.
01	The gate opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.
02	The photocell sends the gate open command when obstructed.

56 00	**Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2)** This parameter is not visible if A8 03 or A8 04 is set. **NOTE:** in the case of photocells being blanked during opening, the 6 secs. count starts when the wings are completely open.
00	Disabled.
01	Enabled. When the photocell gate FT1 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.
02	Enabled. When the photocell gate FT2 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.

57 00	**Selecting contact type (NC or 8.2 kOhm) on inputs FT1/FT2/ST** In conformity with the safety regulations EN12453-EN12445, devices using an 8.2 kOhm contact instead of an NC contact may be connected to inputs **FT1/FT2/ST**. The controller unit must therefore be configured accordingly.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	The controller is configured for NC contacts by default.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

58 00	**Selecting the type of photocell test on input FT1** This parameter is visible if A8 02 or A8 04 is set. If the photocell test is enabled, the control unit will check the photocells connected to input FT1 are working properly. The test lasts max. 3 s OFF / 3 s ON.
59 00	**Selecting the type of photocell test on input FT2** This parameter is visible if A8 02 or A8 04 is set. If the photocell test is enabled, the control unit will check the photocells connected to input FT2 are working properly. The test lasts max. 3 s OFF / 3 s ON.
00	Photocell test disabled.
01	Photocell test enabled on opening ONLY.
02	Photocell test enabled on closure ONLY.
03	Photocell test enabled on both opening and closure.

60 00	**Enable MOTOR 1 limit switch** **NOTE:** this parameter is displayed only if MOTOR 1 is fitted with internal limit switches.
61 00	**Enable MOTOR 2 limit switch** **NOTE:** this parameter is displayed only if MOTOR 2 is fitted with internal limit switches.
00	Limit switches disabled.
01	Opening limit switch only.
02	Closing limit switch only.
03	Both limit switches.

63 00	**Enable MOTOR 1 braking** **NOTE:** this parameter is displayed only if required by the MOTOR 1 type (REVERSIBLE or HIGH-SPEED).
64 00	**Enable MOTOR 2 braking** **NOTE:** this parameter is displayed only if required by the MOTOR 2 type (REVERSIBLE or HIGH-SPEED).
00	Electrical braking when motor stopped disabled.
01	Electrical braking enabled.

65 05	**Setting MOTOR 1 stop distance**
66 05	**Setting MOTOR 2 stop distance**
01-05	01= faster deceleration/shorter stop distance ... 05= slower deceleration/longer stop distance.

67 00	**Enable MOTOR 1 internal electric lock** **NOTE:** this parameter is displayed only if required by the MOTOR 1 type (REVERSIBLE or HIGH-SPEED).
68 00	**Enable MOTOR 2 internal electric lock** **NOTE:** this parameter is displayed only if required by the MOTOR 2 type (REVERSIBLE or HIGH-SPEED).
00	Electric lock disabled.
01	Electric lock enabled, closed position sensor only.
02	Electric lock enabled, open position sensor only.
03	Electric lock enabled, both sensors present.

70 02	**Select number of motors installed**
01	1 motor.
02	2 motors.

71 01	**Selecting installation position of motor relative to gate MOTOR 1 (seen from interior side)** **N.B.:** in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually.
72 00	**Selecting installation position of motor relative to gate MOTOR 2 (seen from interior side)** **N.B.:** in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually.
00	Motor installed on left.
01	Motor installed on right.

73 03	**Configuring sensing edge COS1**
00	Sensing edge NOT INSTALLED.
01	NC contact (normally closed). The gate reverses only when opening.
02	Contact with 8k2 resistor. The gate reverses only when opening.
03	NC contact (normally closed). The gate always reverses.
04	Contact with 8k2 resistor. The gate always reverses.
12	Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The gate reverses only when opening.
14	Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The gate always reverses.

74 00	**Configuring sensing edge COS2**
00	Sensing edge NOT INSTALLED.
01	NC contact (normally closed). The gate reverses only when opening.
02	Contact with 8k2 resistor. The gate reverses only when opening.
03	NC contact (normally closed). The gate always reverses.
04	Contact with 8k2 resistor. The gate always reverses.
12	Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The gate reverses only when opening.
14	Management of two 8k2 sensitive edges connected in parallel (total resistance 4k1). The gate always reverses.

76 00	**Configuring radio channel 1 (PR1)**
77 01	**Configuring radio channel 2 (PR2)**
00	STEP MODE
01	PARTIAL OPENING
02	OPENING
03	CLOSING
04	STOP
05	Courtesy light. The output COR is managed from the remote control. The light remains lit as long as the remote control is active. The parameter 79 is ignored.
06	Courtesy light ON-OFF (PP). The output COR is managed from the remote control. The remote control turns the courtesy light on and off. The parameter 79 is ignored.

07	STEP MODE with confirmation for safety (1).
08	PARTIAL OPENING with confirmation for safety (1).
09	OPENING with confirmation for safety (1).
10	CLOSURE with confirmation for safety (1).

(1) To prevent gate maneuver caused by accidentally pressing a remote control button, confirmation is required to enable the command.
- Example: parameters 76 07 and 77 01 set:
- Pressing the CHA button on the remote control selects the step mode function, which must be confirmed within 2 seconds by pressing CHB on the remote control. Press CHB to activate partial opening.

EN

78 00	**Configuring flashing light frequency**
00	The frequency is set electronically from the flashing light unit.
01	Slow flash.
02	Light flashes slowly when gate opens, rapidly when gate closes.

79 60	**Selecting courtesy light mode** NOTE: the parameter is not visible if par. 18 other than 00.
00	Disabled.
01	PULSE. The courtesy light illuminates briefly at the start of each manoeuvre.
02	ACTIVE. The light remains lit for the entire duration of the manoeuvre.
03-90	From 3 to 90 s. The light remains lit for the time period set after the manoeuvre is completed.
92-99	From 2 to 9 minutes. The light remains lit for the time period set after the manoeuvre is completed.

80 00	**Clock contact configuration (ORO)** When the clock function is active, the gate opens and remains open. At the end of the programmed time set with the external device (clock), the gate closes.
00	When the clock function is active, the gate opens and remains open. Any command signal received is ignored.
01	When the clock function is active, the gate opens and remains open. Any command signal received is accepted. When the gate returns to the completely open position, the clock function is reactivated.

81 00	**Enable safeguarded gate closure/opening** Enabling this parameter ensures that the gate is not left open due to an incorrect and/or accidental command. This function is NOT enabled if: • the gate receives a STOP command; • the sensitive edge intervenes, detecting an obstacle in the same direction in which the function is enabled. If instead the sensitive edge detects an obstacle during the movement opposite to the one guaranteed, the function remains active. • the number of closure attempts set by parameter A2 has been reached; • the acquired position is lost (perform position recovery, see chapter 16).
00	Disabled. The parameter 82 is not displayed.
01	**Safeguarded closure enabled.** After a period of time set with parameter 82, the control unit signals a 5 second warning with the flashing light, regardless of the parameter A5, and then closes the gate.
02	**Safeguarded closure / opening enabled.** If the gate is closed as a result of a step mode command, after a period of time set with parameter 82, the control unit signals a 5 second warning with the flashing light (regardless of the parameter A5), and then the gate closes. If the gate is stopped by the obstacle detection system during a closure manoeuvre, the gate closes after a period of time set with parameter 82. If the gate is stopped by the obstacle detection system during an opening manoeuvre, the gate closes after a period of time set with parameter 82.

82 03	**Setting safeguarded closure/opening activation time** **N.B.:** this parameter is not visible if the value of parameter 81 = 00.
02-90	Wait time settable from 2 to 90 s.
92-99	Wait time settable from 2 to 9 min.

83 00	**Selecting limitations in battery operation** **N.B.**: the parameter is visible only if par. 85 is different than 00
00	There is no limitation for the commands when the battery voltage drops under the selected threshold. An error alert may be activated via the COR output (if parameters 85 and 18 are adequately set).
01	When the battery voltage drops under the threshold selected with par. 85, the control unit accepts only opening commands and does not perform closing.
02	When the battery voltage drops under the threshold selected with par. 85, after a 5 s pre-flashing, the control unit automatically opens the barrier's boom and accepts only a closing command.

03	It accepts only closing commands even if the ORO input is active and if the parameter is 80 01.
04	When the battery voltage drops to the threshold selected with par. 85 the control unit, after a prelamping of 5s, automatically closes the gate and accepts only one opening command.

84 00	**Battery type selection and consumption reduction**
00	36V⎓ (3x12 V⎓) battery with B71/BCIPU coupling battery charger. Acceleration/deceleration/speed reduction enabled, to increase the battery life, flashing frequency reduced.
01	36V⎓ (3x12 V⎓) battery with B71/BCIPU coupling battery charger. No performance reduction, maximum battery consumption.
02	36V⎓ (3x12V⎓) battery with external charger B71/PBX. Acceleration/deceleration/speed reduction enabled, to increase the battery life.
03	36V⎓ (3x12V⎓) battery with external charger B71/PBX. No performance reduction, maximum battery consumption.

85 00	**Selection of the battery operation management** Setting a value different than 00 a battery voltage level check is activated. The desired operation type can be selected via parameter 83 and an error alert can be activated through the COR output via parameter 18.
00	The control unit always accepts commands until the battery is completely exhausted (35.4V⎓, lighting of icon below the battery icon: controls disabled).
01	The command becomes active when the battery voltage drops to the minimum threshold (36.4V⎓ for battery 3x12V⎓).
02	The command becomes active when the battery voltage drops to the medium threshold (36.8V⎓ for battery 3x12V⎓).
03	The command becomes active when the battery voltage drops to the maximum threshold (37.2V⎓ for battery 3x12V⎓).

86 00	**Enabling of regular maintenance activation** **N.B.:** Parameter visible if any password other than the default password is set (00000000). **N.B.:** in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually. When the manoeuvre hour limit (set by 86 and 87) is exceeded, the visual maintenance signal is activated (e.g. every 1500 manoeuvre hours). **ATTENTION:** a manoeuvre is any activation of the automation system while being open. On the display below the parameter box the symbol is shown, followed by the number of hours since the last maintenance; with the motors stopped, the flashing light unit will activate at regular intervals (1 s on / 4 s off) until the system maintenance is performed and the alarm is reset. To reset the alarm, unlock the protection by entering the password and press the "+" and "-" keys for 5 s. The symbol disappears from the display, the number of operating hours is stored in the memory and the count starts again. **N.B.:** When 9990 hours of operation are exceeded, the maintenance alarm is disabled entirely.
00	Disabled.
01	Maintenance enabled for a period = parameter value 87 x10 hours.
02	Maintenance enabled for a period = parameter value 87 x100 hours.

87 00	**Adjustment of regular maintenance activation hour counter** **N.B:** Parameter visible with parameter 86 01 or 86 02. **N.B.:** in the event of a reset to restore the default parameters, this parameter must be set again manually.
00	Disabled.
01-99	from 10 to 990 hours with parameter 86 01. from 100 to 9990 hours with parameter 86 02. Maximum limit: 9990 hours (beyond this value the maintenance alarm is disabled entirely).

88 00	**Cyclical activation (test mode)** The automation system is activated in opening mode at intervals defined by the parameter; automatic closing must be selected (par.A2 and par.21).
00	Disabled.
15-90	Opening command activated every 15"...90".
91-99	Opening command activated every 1"...9".

89 00	**Activating firmware update mode for the inverters (on board the motor)** **NOTE:** set 01 or 02 to modify the displayed menu, switching to the updated version; to perform the update, it is necessary to use B74/BCONNECT and the corresponding WEB application
00	Setting the value 00 forces the F70/IPU36 to reset
01	Preparations for updating the inverter firmware on MOTOR 1.
02	Preparations for updating the inverter firmware on MOTOR 2.
03	Provision for firmware upgrade of B73/KEYS on EXP1 connector.
04	Provision for firmware upgrade of B73/KEYS on EXP2 connector.

9000	**Restoring factory default values** **NOTE** This procedure is only possible is NO data protection password is set.
	Pressing and holding the "+" and "- "keys for 4 seconds resets the standard parameters (see the description at par. 10.2)

X000	**Enable B73/RGB connected to MOTOR 1**
X100	**Enable B73/RGB connected to MOTOR 2**
00	Disabled.
01	Enabled with traffic light function RG (RED - GREEN).
02	Enabled with signalling function RGB (RED - GREEN - BLUE).

X200	**Select RG beacon operating mode** (see type descriptions, figure 8)
00	Disabled.
01-06	"Type A"..."type F" mode.

X300	**Select RGB signalling operating mode** (see type descriptions, figure 8)
00	Disabled
01-08	"Type A"..."type H" mode.

X400	**Enabling incoming colour transition at full aperture** NOTE: By setting a value other than 00, only for modes type 'A', 'B', 'F', 'G' of RGB lights, when the indicated aperture percentage is reached, the colour transitions to the selected colour.
00	Disabled, the colour remains as per par. X2/X3.
01-05	Transition to orange colour when MOTOR 1 reaches 70-75-80-85-90% of its travel.
06-10	Transition to green colour when MOTOR 1 reaches 70-75-80-85-90% of its travel.

X500	**Select RGB colour in stand-by** Once the automation system is fully closed, the colour assumes the selected value after the time interval defined in par. X6 has elapsed.
00	Sequence of the various colours, with dimmed brightness.
01-09	1: blue, 2: yellow, 3: pink, 4: light blue, 5: fuchsia, 6: white, 7: orange, 8: violet, 9: red.

X600	**Select the RGB lights stand-by time (when fully closed)**
00	Stand-by disabled, the colour remains as selected in par. X2 (or X3).
01-20	Stand-by time 30", 60", 90", 2 minutes, ... 10 minutes.

X700	**B73/KEYS keyboard enabling** **NOTE**: operation on EXP2 connector is only possible if the automation also uses motor 2
00	Disabled
01	Enabled on EXP1 connector
02	Enabled on EXP2 connector
03	Enabled on two keyboards, one on EXP1 and one on EXP2

Y010	**Setting the approach space of MOTOR 1 in OPENING**
Y110	**Setting the approach space of MOTOR 2 in OPENING**
00-80	from min. 0 to max. 80 revolutions which the motor makes at the minimum speed set according to par. 44 or 45.

Y210	**Setting the approach space of MOTOR 1 in CLOSING**
Y310	**Setting the approach space of MOTOR 2 in CLOSING**
00-80	from min. 0 to max. 80 revolutions which the motor makes at the minimum speed set according to par. 44 or 45.

Y4 00	**Enable maximum torque boost when starting MOTOR 1** If this parameter is enabled, each time the motor starts a manoeuvre, maximum torque is produced for a maximum of 5 seconds, or for the time necessary for the gate to open by approximately 65 cm. NOTE: in the case of HIGH SPEED and REVERSIBLE motors a boost period of 2 s is enabled at each start-up, irrespective of the parameter Y4 setting.
Y5 00	**Enable maximum torque boost when starting MOTOR 2** If this parameter is enabled, each time the motor starts a manoeuvre, maximum torque is produced for a maximum of 5 seconds, or for the time necessary for the gate to open by approximately 65 cm. NOTE: in the case of HIGH SPEED and REVERSIBLE motors a boost period of 2 s is enabled at each start-up, irrespective of the parameter Y5 setting.
00	Disabled.
01	Enabled at start of opening manoeuvre only (including position recovery). The motor starting current function is only enabled for closing maneuver if the gate position is known and the gate is over to 2 metres from the completely closed position.
02	Enabled for all starts (including position recovery).

Y6 00	**Setting motor torque during position recovery MOTOR 1** Allows the motor torque to be adjusted if during position recovery the values set at parameters 30 and 32 are inadequate to ensure the gate completes the manoeuvre. If position recovery is not completed, normal gate operation will not be resumed.
Y7 00	**Setting motor torque during position recovery MOTOR 2** Allows the motor torque to be adjusted if during position recovery the values set at parameters 31 and 33 are inadequate to ensure the gate completes the manoeuvre. If position recovery is not completed, normal gate operation will not be resumed.
00	The response of the obstacle detection system depends solely on the values set for parameters 30 and 32 (MOTOR 1) and 31 and 33 (MOTOR 2).
01	The response of the obstacle detection system depends on the values set for parameter 30 and 32 (MOTOR 1) and 31 and 33 (MOTOR 2) and on the maximum current value stored during travel acquisition.
02	The response of the obstacle detection system is a 70% reduction in maximum torque for a period of 1 s.
03	The response of the obstacle detection system is a 80% reduction in maximum torque for a period of 2 s.
04	The response of the obstacle detection system is a 100% reduction in maximum torque for a period of 2 s.
05	The response of the obstacle detection system is a 100% reduction in maximum torque for a period of 3 s.

13 Alarms and faults

PROBLEM	ALARM	POSSIBLE CAUSE	ACTION
The gate does not open or close.	the safety devices page is displayed without the STOP panel blacked out (i.e. with the STOP contact open)	the ST terminal is not connected to the STOP button (N.C.) or is not bridged with COM or F70/IPU36 has detected an alarm that must prevent movement and forces a STOP	install button or connect jumper. Check the alarm reporting.
	the error alert **SEL.MOT.** is displayed	the parameter A0 or A1 on F70/IPU36 does not correspond to the value saved in the EEPROM of inverter 1 or 2	save the correct value for the motor in use
	the icon is displayed 	the inverter was not initialised when calibration the motor	execute the motor calibration procedure
	the icon is displayed 	the motor phases are not connected to the respective terminal block on the inverter	check the motor phases are connected to the inverter correctly, or if there are any interruptions in the internal connections
	the icon is displayed 	if the error alert appears on its own: possible data storage phase in inverter EEPROM, communications suspended temporarily	if this error alert appears on its own, but no data storage operations are currently in active, reroute the cables to avoid the risk interference; check the length and cross section of the connecting cables
		if the error alert remains stable: connection error between F70/IPU36 and inverter or damaged inverter (or communication section with inverter damaged on board F70/IPU36)	if the error alert remains stable: check that the connection is correct; try switching the F70/IPU36 off, and then on again
The photocells/ peripheral devices supplied via the 24 V output switch off for a few seconds, and then switch on again.	if the VL indicator (voltage supplied to 24 V output) on the control menu page displays a value of approximately 20 V	it means there are too many photocells/peripheral devices connected (overload); a short circuit has been detected on the 24 V output (the electronic protection device has tripped)	reduce the load on the 24 V output, in accordance with the indications set out in the technical specifications table; check for any incorrect connections or faulty devices that might overload the output

14 Inverter module

The inverter module in the motor receives serial commands via RS485 from the control unit and controls the motor by performing the required manoeuvre. In the event an obstacle is encountered, the manoeuvre is reversed automatically and the alarm condition is transmitted to the control unit, which executes the same manoeuvre using the second motor, if present, maintaining synchronisation of the automation system.
Communication between the inverter module and control unit is continuous, as indicated by the regular flashing of the red LED L1 (fig. 8).

VISUAL INDICATIONS

RED LED (L1M)
- flashing rapidly at regular intervals: data communication with control unit in progress, correct operation
- 4 rapid flashes followed by a pause, sequence repeated: inverter in alarm state (consult diagnostic icon on control unit display), see paragraph 10.5)
- 1 short flash at long intervals: loss of communication with control unit (control unit locked, cable not connected correctly or RS485 drivers damaged
- off: motor calibration in progress (communication with control unit interrupted)

GREEN LED (L2M)
- Normally off
- 1 slow flash open command received
- 2 slow flashes: close command received
- 1 very slow flash: stop command received

- on in steady state: motor calibration in progress
- 4 rapid flashes: motor calibration/travel acquisition completed successfully
- 8 rapid flashes: error during motor calibration/travel acquisition: operation not completed
- repetitive rapid flashes: travel acquisition in progress

Other signals:

GREEN AND RED LED
- on for 1 second: when the inverter module is switched on
- 4 slow, alternating flashes RED-GREEN-RED-GREEN: possible FW update command reception phase (bootloader active)
- repetitive, rapid alternating flashes: FW update in progress
- repetitive, slow alternating flashes: FW update failed, repeat the procedure (motor functions no longer available, motor disabled until new update)

15 Mechanical release

In the event of a power failure, it is possible to unlock the gate, as indicated in the automation use and maintenance manual.
When the voltage is restored and the first command is received, the control unit initiates an opening manoeuvre in position recovery mode, unless the electric position limit switches have been installed and the gate is already in a position where it activates one of them.
In the case of automation systems that also manage a release contact, activating the release automatically causes the position of the gate to be lost, as the STOP command that inhibits any activation. The next time the lock is reset, the control unit starts the position recovery manoeuvre once it receives the first command.

16 Position recovery procedure in the ABSENCE of limit switches

On receiving the first command signal after a power failure or after detecting an obstacle in the same position three consecutive times, the control unit starts a manoeuvre in position recovery mode.
Therefore, the automation system initiates a low speed manoeuvre. The flashing light flashes with a different duty cycle than normal (3 s on, 1.5 s off).
The control unit recovers the installation data during this procedure. **Warning:** Do not give any commands at this stage until the automation system has performed a complete manoeuvre.

If the gate is released in the completely open or completely closed position with the control unit powered, always return the gate leaves into their original positions before locking the gate release again. The gate will resume normal operation on receipt of the first control command.
WARNING: Releasing the gate in an intermediate position is not recommended, at it may cause the leaf position parameters to be lost (see parameters CNT1 / CNT2 in INFO mode, par 10.4). In this case, a position recovery procedure is necessary.

Should the wings not be returned to the same position in which they were before the manual handling, the data relative to their position will be lost, therefore:
- The wings movement gets inverted on the mechanical strike plates (obstacle detection).
- Activation of a PP command (step mode) activates the opposite manoeuvre (example: if the gate was closing, it opens).
- The control unit detects an anomaly in the motor revs count and automatically:

1. activates the position recovery mode;;
2. stops the motors for 0.4 s;
3. the wings resume the manoeuvre at low speed through to the striker plate;
4. on the subsequent Step by Step command (PP), the wings carry out the manoeuvre at low speed again.

- Leave the wings to carry out a complete manoeuvre to restore normal operation mode.

POSITION RECOVERY PROCEDURE IN THE PRESENCE OF LIMIT SWITCHES
NOTE: some automation systems may be capable of managing limit switches connected directly to the inverter module inside the system. However, their operation must be managed via the parameters *60* and *61*.
- After an interruption in the electrical power supply, if the gate is not in the fully open or closed position, upon receipt of the first command, the control unit initiates a position recovery manoeuvre.
- When the limit switch is activated, the position of the gate is associated and recovered. in the case of double gates, when both gates have activated a limit switch, the control unit recovers the position and normal operation is restored.

17 Motor calibration and travel acquisition

ATTENTION! The inverters on board the motor have already been phased with the motor by ROGER TECHNOLOGY, so this operation must only be carried out if the inverter is to be replaced because it is damaged.
For reversible motors, which do not have a mechanical release, the menu will ask you to release but the operation will be carried out anyway.
On the other hand, the operation that must definitely be carried out is stroke programming, as this is strictly linked to the type of installation.

18 Initial testing

The testing must be performed by qualified technical personnel.
The installer is required to measure impact forces and select on the control unit the appropriate speed and torque values to ensure that the motorised door or gate remains within the limits defined by the standards EN 12453 and EN 12445.

Make sure that the provisions in "GENERIC WARNINGS" are observed.
- Turn on the power supply.
- Check that the automation system motors rotate in the correct direction. If the movement of the doors is incorrect, change the value of par. 71 or 72.
- Check that all connected controls are working correctly.
- Check travel and deceleration.
- Check that the safety devices are activated correctly.
- If the photocell test is enabled, check it is working properly by obscuring the photocells and giving a command: the gate leaves must not move.
- If the battery kit is installed, disconnect from mains and check that the batteries are working.
- Disconnect from mains power and disconnect the batteries (if used), then reconnect. Check the correct completion of the position recovery phase when opening and when closing.

19 Declaration of Conformity

The undersigned Dino Florian, legal representative of Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV)
DECLARES that the **F70/IPU36** digital control unit is compliant with the provisions established by Community directives:
2014/30/UE
2014/35/UE
2011/65/UE
and that all the standards and/or technical requirements indicated as follows have been applied:
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2
EN 60335-1
Last two figures of year in which marking was applied CE 22.

Place: Mogliano V.to Date: 21-02-2022 Signature

1 Symbole

Im Folgenden zeigen wir die Symbole und ihre Bedeutung, die im Handbuch oder auf den Produktetiketten verwendet werden.

	**Allgemeine Gefahr.** Wichtige Sicherheitsinformationen. Weist auf Vorgänge oder Situationen hin, bei denen das Personal sehr genau aufpassen muss.
	**Gefahr gefährlicher Spannung.** Weist auf Vorgänge oder Situationen hin, bei denen das Personal sehr genau auf gefährliche Spannungen achten muss.
	**Nützliche Informationen** Weist auf nützliche Informationen für die Installation hin.
	**Konsultieren der Installations- und Bedienungsanweisungen.** Weist auf die Verpflichtung hin, das Handbuch oder das Originaldokument zu konsultieren, das für die zukünftige Verwendung verfügbar sein muss und in keiner Weise beschädigt werden darf.
	Verbindungsstelle der Erdung.
	Gibt den zulässigen Temperaturbereich an.
	Wechselstrom (AC)
	Gleichstrom (DC)
	Symbol für die Entsorgung des Produkts gemäß der WEEE-Richtlinie

DE

2 Produktbeschreibung

Das Steuergerät **F70/IPU36** dient als Logiksteuerung für die auf dem Motor montierten elektronischen Stellantriebe (Wechselrichter) und ermöglicht die Erstellung einer beliebigen Automatisierung mit einem oder zwei Motoren, indem einfach die Parameter im Menü über die Schnittstelle mit hintergrundbeleuchtetem LCD-Display eingestellt werden und die üblichen Auswahltasten.
F70/IPU36 wandelt die vom Transformator erhaltene Stromversorgung in die erforderlichen Arbeitsspannungen um, 36 V⎓ für die Wechselrichtermodule und 24 V⎓ für das Zubehör (Blinkleuchte, Fotozellen).
Die Verbindung mit den Motoren erfolgt über ein Kabel mit 4 Leitern, zwei für die Stromversorgung und zwei für die serielle RS485-Kommunikation mit Hochgeschwindigkeits-ModBus-Protokoll, das eine Echtzeitkontrolle aller Betriebsparameter der Motoren ermöglicht sowie die Synchronisierung der Aktion der beiden Motoren miteinander, in Bezug auf die logischen Funktionen, die für die im Menü gewählte Parametrierung erforderlich sind.

Es muss auf die Einstellung des Parameters A0 und A1 geachtet werden. Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs verursachen.

Es ist möglich, zwei verschiedene Automatisierungstypen am selben Durchgang zu verwenden.
Die Geschwindigkeiten, die Verlangsamungen und die Verzögerungen beim Öffnen und Schließen je nach Art der Installation einstellen und auf die korrekte Überlagerung der Flügel achten.
ROGER TECHNOLOGY lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, den Angaben dieses Handbuchs nicht entsprechenden Gebrauch verursacht werden, ab.
Wir empfehlen die Verwendung von Zubehör, Steuer- und Sicherheitsvorrichtungen ROGER TECHNOLOGY. Insbesondere empfehlen wir, die Lichtschranken der Baureihe **F4ES** oder **F4S** zu installieren.

Für weitere Informationen, siehe die Installationsanleitung der Automatisierung.

3 Aktualisierungen Version R1.50

- Hinzufügen der Verwaltung der B73/KEYS-Steuertastatur (Parameter X7)
- Verbesserung des Menüs zur Aktualisierung der Firmware mit der Verwaltung des an die Anschlüsse EXP1 oder EXP2 angeschlossenen Zubehörs
- Hinzufügen des Menüs zur Registrierung des Installationsdatums
- B74/BCONNECT wird verwendet, um Datum/Uhrzeit/Wochentag auf B73/KEYS umzuschalten, um die TIMER/LOOK-Funktionalität der Bedientastatur zu aktivieren
- TEST-Modus hinzugefügt
- Modus man hinzugefügt (par.A7 02)

4 Technische Daten des Produkts

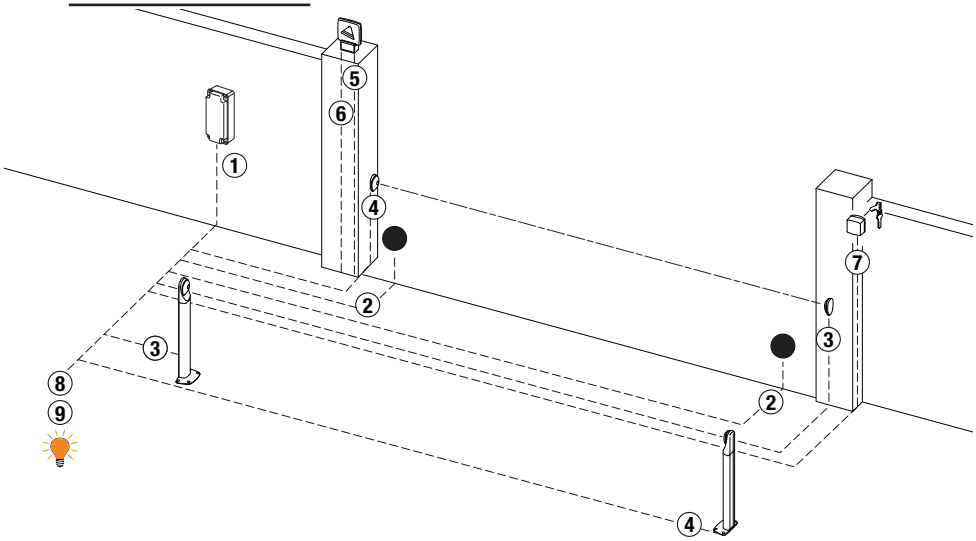
	F70/IPU36
VERSORGUNGSSPANNUNG	230 V~ ± 10% 50 Hz (F70/IPU36/115 - 115 V~ ± 10% 60 Hz)
MAXIMAL GENOMMENE LEISTUNG	230 W
ANLAUFLEISTUNG	600 W
SICHERUNGEN	F1 = 20A Schutz des Stromkreises der Motorversorgung F2 = 4A Schutz der Versorgung des Elektroschlosses F3 = 10A Schutz des Stromkreises der Batterieversorgung F4 = T2A Transformator-Primärschutz
ANSCHLIESSBARE WECHSELRICHTERMODULE	2
STROMVERSORGUNG FÜR WECHSELRICHTERMODULE	36V⎓
SERIELLE VERBINDUNG DER WECHSELRICHTERMODULE	RS485, ModBus-Protokoll, 115200 baud
WECHSELRICHTER-STEUERUNGSTYP	sensorisch, mit hochauflösendem Encoder (am Motor)
MOTORTYP	ROGER BRUSHLESS MIT INTEGRIERTEM WECHSELRICHTER (RS485) - mit Wechselrichter 36V~ Frequenzumrichter - feldorientierte Regelung (FOC), sensorisch (hochauflösender Encoder)
NENNLEISTUNG PRO MOTOR	90 W
ANLAUFLEISTUNG PRO MOTOR	250 W
HÖCHSTLEISTUNG BLINKLEUCHTE	10 W (24 V⎓)
INTERVALLDAUER BLINKLEUCHTE	50%
HÖCHSTLEISTUNG ZUGANGSBELEUCHTUNG	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / ⎓ (reiner Kontakt)
LICHTLEISTUNG TOR GEÖFFNET	3 W 24 V⎓
MAXIMALE LEISTUNG ELEKTROSCHLOSS	15 W 12 V⎓ (Mittelspannung) (*)
AUSGANGSLEISTUNG FÜR ZUBEHÖR	20 W 24 V⎓ (750 mA - elektronischer Überlastschutz)
BETRIEBSTEMPERATUR	-20°C +55°C
SCHUTZGRAD	IP54
PRODUKTABMESSUNGEN	F7/IPU36/BOX Abmessungen in mm 330x230x115 Gewicht: 3,9kg F7/IPU36/BOX/SL Abmessungen in mm 380x145x130 Gewicht: 4,5 kg F7/IPU36/BOX/P Abmessungen in mm 380x145x130 Gewicht: 4,6 kg

(*) Der Ausgang des Elektroschlosses liefert eine Spannung von 36V⎓ nominal (max 40V⎓) moduliert auf 30% (30% EIN, 70% AUS). Das anzuschließende Gerät muss daher einer maximalen Spannung von 40V⎓ standhalten.

Die Summe der Stromaufnahmen aller angeschlossenen Zubehörteile darf nicht die, in der Tabelle angegebenen, maximalen Leistungsdaten überschreiten. Die Daten werden NUR mit Original-Zubehör von ROGER TECHNOLOGY garantiert. Die Verwendung von nicht Original-Zubehör kann zu Funktionsstörungen führen. ROGER TECHNOLOGY übernimmt keine Haftung bei falschen oder nicht geeigneten Installationen.
Alle Anschlüsse sind durch Sicherungen geschützt, siehe Tabelle. Die Zugangsbeleuchtung erfordert eine externe Sicherung.

5 Beschreibung der Anschlüsse

5.1 Art der Installation



Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, die Eignung der Kabel in Bezug auf die in der Installation verwendeten Geräte und deren technische Eigenschaften zu überprüfen.

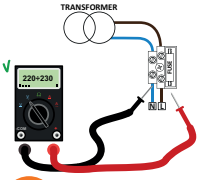
		Empfohlene Kabel
1	Stromversorgung	Kabel mit mit doppelt isolierten Typ H07RN-F 2x1,5 mm²
2	Motor 1, Motor 2	Kabel 4x1,5 mm² (max 10 m) - 4x2,5 mm² (max 20 m) 4x4 mm² (max 30 m)
3	Lichtschranken - Sender **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm² (max 20 m)
4	Lichtschranken - Empfänger **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm² (max 20 m)
5	LED Blinkleuchte **FIFTHY/24** Stromversorgung 24V⎓	Kabel 2x1 mm² (max 10 m)
6	Antenna	Kabel 50 Ohm RG58 (max 10 m)
7	Schlüssel-Wählschalter **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Numerische Tastatur **H85/TTD - H85/TDS** (Anschluß auf **H85/DEC - H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm² (max 30 m)
8	**H85/DEC - H85/DEC2** (Anschluß Steuergerät)	Kabel 4x0,5 mm² (max 20 m) Die Anzahl der Leiter steigt bei Verwendung von mehr als einem Ausgangskontakt an **H85/DEC - H85/DEC2**
9	Kontrollleuchte Schwingtor offen Stromversorgung 24V⎓ 3W max	Kabel 2x0,5 mm² (max 10 m)
10	Zugangsbeleuchtung (reiner Kontakt) Stromversorgung 230V~ (100 W max)	Kabel 2x1 mm² (max 20 m)

(*) Die beiden Verbindungskabel LNA, LNB sind für die serielle Kommunikation bestimmt und können einen kleineren Querschnitt haben als die beiden +36 V und 0V, die zur Stromversorgung des Motors verwendet werden.
Für LNA (grünes Kabel), LNB (blaues Kabel): 0,5mm² (max 10m); 1mm² (max 30m)

EMPFEHLUNGEN: Im Falle schon vorhandener Installationen empfehlen wir, den Querschnitt und den (guten) Zustand der Kabel zu überprüfen.

5.2 Elektrische Anschlüsse

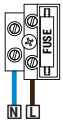
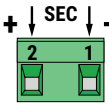
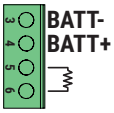
Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter oder Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbaue. Den Trennschalter auf OFF stellen und alle Pufferbatterien trennen, bevor Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.
Prüfen, ob sich vor der Elektroanlage ein geeigneter Fehlerstromschutzschalter mit Schwellenwert 0,03 A und Überstromschutz befinden, unter Beachtung der technischen Regeln und der geltenden Normen.
Für die Stromversorgung ein elektrisches Kabel vom Typ H07RN-F 2G1.5 verwenden, und mit den Klemmen L (braun) und N (blau), die sich im Inneren der Automation befinden, verbinden.
Die Umhüllung des Versorgungskabels nur auf Klemmenhöhe (Abb. 1-2) abziehen und mit dem speziellen Kabelbinder befestigen.
Mit einem Tester die Spannung in Volt des primären Netzanschlusses prüfen.



Um die ordnungsgemäße Funktion der Brushless-Antriebe sicherzustellen, muss die primäre Netzstromversorgungsspannung wie folgt sein:
- 230V~ ±10% für das Steuergerät F70/IPU36.
- 115V~ ±10% für das Steuergerät F70/IPU36/115.

Wenn die erfasste Spannung die oben genannten Daten nicht erfüllt oder nicht stabil ist, könnte die Automatisierung auf NICHT effiziente Weise funktionieren.

Die Verbindungen zum Stromnetz und zu möglichen Niederspannungsleitungen im Außenbereich der Schalttafel, müssen auf einem unabhängigen Pfad und getrennt von den Anschlüssen zu den Steuer- und Sicherheitseinrichtungen (SELV = Safety Extra Low Voltage) erfolgen. Stellen Sie sicher, dass die Leitungen der Netzstromversorgung und die Leitungen des Zubehörs getrennt sind.

	BESCHREIBUNG
	Spannung Netzanschluss 230V~ ±10% 50 Hz. (115V~ ± 10% 60Hz). Sicherung T2A.
	Sekundäreingang des Transformators für zentrale Stromversorgung; Alternativ kann das B71/PBX-Gerät verwendet werden, wobei auf die Polarität der Verbindung zu achten ist. **ANMERKUNG**: Die Verkabelung erfolgt werkseitig von ROGER TECHNOLOGY.
	Anschluss Motor 1 - ROGER BRUSHLESS MIT INTEGRIERTEM WECHSELRICHTER (RS485). Die Anschlüsse von Abb. 1 kontrollieren. **Der Anschluss der Steuereinheit an den Motor muss ohne Netz-/Batterieversorgung erfolgen.**
	Anschluss Motor 2 ROGER BRUSHLESS MIT INTEGRIERTEM WECHSELRICHTER (RS485). Die Anschlüsse von Abb. 1 kontrollieren. **Der Anschluss der Steuereinheit an den Motor muss ohne Netz-/Batterieversorgung erfolgen.**
	Anschluss an den Akkusatz **B71/BCIPU** (siehe Abb. 7) **Wenn die Batterieverbindung vertauscht ist, leuchtet die BATT-LED auf: die Verbindung sofort trennen und den Fehler beheben.** **Für weitere Informationen wird auf die Betriebsanleitung B71/BCIPU verwiesen.** Nur bei bestimmten Arten der Automatisierung (z. B. SL/180/R) ist es notwendig, einen Leistungswiderstand an die Klemmen **5,6** anzuschließen (der Wert ist in der Betriebsanleitung der Automatisierung angegeben), um die Spannungsspitzen beim Bremsen zu begrenzen; Andernfalls kann es zu einer Beschädigung der F70/IPU36 oder des im Wechselrichter enthaltenen F70/INV36/1 kommen.

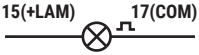
DE

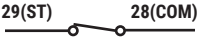
6 Befehle und Zubehör

Wenn die Sicherheitseinrichtungen mit Öffnerkontakt nicht installiert sind, müssen sie an den Klemmen COM überbrückt oder durch Änderung der Parameter 50, 51, 53, 54, 73 und 74 des erweiterten Menüs deaktiviert werden.

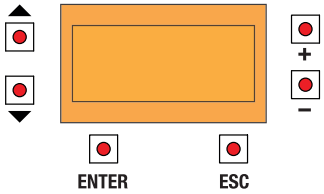
LEGENDE:

Schließerkontakt (NO - normally open).
Öffnerkontakt (NC - normally closed).

KONTAKT	BESCHREIBUNG
19 (COR) **18** 	Ausgang für Anschluss an die Zugangsbeleuchtung (reiner Kontakt) 230V~ 100 W - 24V~/⎓ 40 W (Abb. 3).
19 (COR) **18**	Reiner Meldekontakt für: • Steuergerät im Alarmzustand / Störung der Batterieversorgung (Batterie fast leer); • Tor vollständig geöffnet / Tor vollständig geschlossen (Abb. 3). Die Betriebsart des COR-Ausgangs wird durch den Parameter 18 gesteuert. Der Signalpegel für schwache Batterie kann in Parameter 85 eingestellt werden..
15(+LAM) **17(COM)** 	Anschluss Blinkleuchte (24V⎓ - Einschaltdauer 50%) (Abb. 2). Man kann die Einstellungen des Vorblinkens über den Parameter A5 und den Blinkmodus über den Parameter 78 einstellen.
16(+ES) **15(COM)** 	Eingang für den Anschluss der Elektroschloss (12V⎓ 15W) (Abb. 2). Die Funktion der Elektroschloss ist vom Parameter 28 - 29 geregelt. Vmedia=12V⎓; Vmax=40V⎓; siehe Tabelle "PRODUKT TECHNISCHE DATEN" auf Seite 119.
20(+24V) **21(COM)**	Stromversorgung für externe Geräte; siehe Tabelle "PRODUKT TECHNISCHE DATEN" auf Seite 119. Das Steuergerät verfügt über eine elektronische Begrenzung des Stroms, der dem Zubehör (sowie dem SC-Ausgang) zugeführt werden kann, so dass im Falle einer Überlastung (oder eines Kurzschlusses) ein Ausschluss für einige Sekunden erfolgt (Im Display erscheint die Meldung 24V OFF), um dann die Spannung zurückzusetzen. Diese Situation sollte vermieden werden, da sie zu einem unregelmäßigen und abnormalen Betrieb der Automatisierung führt und auf lange Sicht die F70/IPU36 beschädigen kann.
22(+SC) **23(COM)** 	Anschluss Kontrollleuchte Tor offen 24V⎓ 3 W (Abb. 2) Die Funktion der Kontrollleuchte ist vom Parameter A8 geregelt.
22(+SC) **23(COM)** 	Anschluss Lichtschrankentest und/oder Batteriesparbetrieb (Abb. 5 und 6). Die Stromversorgung der Sender (TX) der Lichtschranken kann an die Klemme **22(+SC)** angeschlossen werden. Den Parameter A8 02 einstellen, um die Testfunktion zu aktivieren. Bei jedem erhaltenen Befehl schaltet das Steuergerät die Lichtschranken aus und ein, um den korrekten Zustandswechsel des Kontakts zu prüfen. Es ist außerdem möglich, die Stromversorgung aller externen Vorrichtungen anzuschließen, um den Verbrauch der Akkus (falls vorhanden) zu reduzieren. A8 03 oder A8 04 einstellen. **ACHTUNG!** Wenn man den Kontakt **22(SC)** für den Lichtschrankentest oder den Batteriesparbetrieb verwendet, ist es nicht mehr möglich, eine Kontrollleuchte Tor offen anzuschließen.
24(FT2) **23(COM)** 	Eingang (Öffnerkontakt oder 8.2 kOhm) für den Anschluss von Lichtschranken **FT2** (Abb. 4-5-6). Die Lichtschranken sind werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: – 53 00. Die Lichtschranke FT2 ist beim Öffnen deaktiviert. – 54 00. Die Lichtschranke FT2 ist beim Schließen deaktiviert. – 55 01. Wenn die Lichtschranke FT2 verdunkelt ist, öffnet sich das Tor bei Erhalt eines Öffnungsbefehls. – 57 00. Eingangskontakt Öffner (NC - normally closed). Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen **24(FT2) - 23(COM)** überbrücken oder die Parameter 53 00 und 54 00 einstellen. **ACHTUNG!** Wir empfehlen, die Lichtschranken der Baureihe **R90/F4ES**, **G90/F4ES** oder **T90/F4S** zu verwenden.
25(FT1) **23(COM)** 	Eingang (Öffnerkontakt oder 8.2 kOhm) für den Anschluss von Lichtschranken **FT1** (Abb. 4-5-6). Die Lichtschranken sind werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: – 50 00. Die Lichtschranke greift nur beim Schließen ein. Beim Öffnen wird sie ignoriert. – 51 02. Während des Schließens bewirkt das Eingreifen der Lichtschranke die Umkehr der Bewegung. – 52 01. Wenn die Lichtschranke FT1 verdunkelt ist, öffnet sich das Tor bei Erhalt eines Öffnungsbefehls. – 57 00. Eingangskontakt Öffner (NC - normally closed). Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen **25(FT1) - 23(COM)** überbrücken oder die Parameter 50 00 und 51 00 einstellen. **ACHTUNG!** Wir empfehlen, die Lichtschranken der Baureihe **R90/F4ES**, **G90/F4ES** oder **T90/F4S** zu verwenden.
26(COS2) **28(COM)** 	Eingang (Öffner oder 8.2 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste **COS2**. Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: – 74 00. Die Sicherheitsleiste COS2 (Öffnerkontakt) ist deaktiviert. Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen **26(COS2) - 28(COM)** überbrücken oder den Parameter 74 00 einstellen.

KONTAKT	BESCHREIBUNG
27(COS1) **28(COM)** 	Eingang (Öffner oder 8.2 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste **COS1**. Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: – 73 03. Wenn die Sicherheitsleiste COS1 (Öffnerkontakt) ist aktiviert, das Tor kehrt nur beim Öffnen um. Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen **27(COS1) - 28(COM)** überbrücken oder den Parameter 73 00 einstellen.
29(ST) **28(COM)** 	Eingang **STOPP**-Befehl (Öffner oder 8.2 kOhm). Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung. **HINWEIS:** Der Kontakt wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY überbrückt. Der Kontakt ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: – 57 00. Eingangskontakt Öffner (NC - normally closed).
30 (ANT) **31** 	Anschluss Antenne für steckbaren Funkempfänger. Wenn man die äußere Antenne benutzt, das Kabel RG58 verwenden; empfohlene maximale Länge: 10 m. **HINWEIS**: Das Kabel ohne Verbindungsstellen verwenden.
33(ORO) **32(COM)** 	Eingang Zeitgebung Uhr (Schließerkontakt - NO). Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Nach Ablauf der vom externen Gerät (Uhr) programmierten Zeit das Tor schließt sich.
34(AP) **32(COM)** 	Eingang Öffnungsbefehl (Schließerkontakt - NO). **ACHTUNG**: Bei dauerhafter Aktivierung des Öffnungsbefehls ist die automatische erneute Schließung nicht möglich; die Zeitzählung der automatischen erneuten Schließung beginnt wieder bei Loslassen des Öffnungsbefehls.
35(CH) **38(COM)** 	Eingang Schließbefehl (Schließer).
36(PP) **38(COM)** 	Eingang Befehl Schrittbetrieb (Schließer). Die Funktion des Befehls ist vom Parameter A4 geregelt.
37(PED) **38(COM)** 	Eingang des Befehls zur Teilöffnung (Schließerkontakt - NO). Bei den Antrieben für Zweiflügeltore bewirkt die teilweise Öffnung werkseitig die vollständige Öffnung des FLÜGELS 1. Bei den Antrieben für einen Torflügel ist werkseitig die teilweise Öffnung 50% der Gesamtöffnung.
RECEIVER CARD	Steckverbinder für steckbaren Funkempfänger. Das Steuergerät hat werkseitig zwei Fernsteuerfunktionen über Funk eingestellt: – PR1 - Befehl Schrittbetrieb (veränderbar über den Parameter 76). – PR2 - Teilöffnungsbefehl (veränderbar über den Parameter 77).
AKKULADEGERÄT B71/BCIPU 3x12V⎓ 4,5Ah (*) Nur **AGM** Typ (*) Die Batterien können in der Box mit dem Code HT421 aufbewahrt werden.	(Abb. 7) Bei fehlender Netzspannung wird die Steuereinheit von den Batterien versorgt, das Display zeigt das Batteriesymbol auf der Stromversorgungsseite (mit der Aufschrift EXT bei Verwendung von B71/PBX), bis die Leitung wiederhergestellt ist oder bis die Spannung der Batterien unter die Sicherheitsschwelle fällt. Das Display zeigt das Symbol der entladenen Batterie (Battery Low) und das Steuergerät akzeptiert keine Befehle. Wenn die Netzspannung während der Bewegung des Tor ausfällt, so bleibt das Tor stehen und führt die unterbrochene Bewegung nach 2 Sekunden automatisch fort. **HINWEIS**: Wenn die Verzögerungszeiten deaktiviert sind (Parameter 25 und 26) wird bei Batteriebetrieb dennoch eine feste Verzögerungszeit von 1,5 s aktiviert. Um den Akkuverbrauch zu reduzieren, kann man das Plus der Stromversorgung der Lichtschranken-Sender an die Klemme SC anschließen (siehe Abb. 5-6). AB 03 oder AB 04 einstellen. Auf diese Weise unterbricht die Steuereinheit, wenn das Tor ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, die Stromversorgung zu den Vorrichtungen. **ACHTUNG**! Damit sie wiederaufgeladen werden können, müssen die Akkus immer an die elektronische Steuereinheit angeschlossen sein. Prüfen Sie regelmäßig, mindestens alle 6 Monate, die Leistungsfähigkeit des Akkus. Für weitere Informationen wird auf das Installationshandbuch des Akkuladegeräts **B71/BCIPU** verwiesen.
WIFI	Anschluss für B74/BCONNECT WiFi IP Gerät. Dieses IP-Gerät ermöglicht über einen beliebigen Internetbrowser die vollständige Verwaltung der Zentrale sowohl in der Nähe (Punkt-zu-Punkt-Verbindung) als auch über die Cloud (Fernverbindung).

7 Funktionstasten und Display



TASTE	BESCHREIBUNG
▲	Kehren Sie zurück zur Anzeige der MENÜ-Seite / bewegen Sie den Auswahlcursor der MENÜ-Option nach oben.
▼	Bewegt sich vorwärts in der Anzeige der MENÜ-Seite / bewegt den Cursor zur Auswahl der MENÜ-Option nach unten.
ENTER	Öffnen Sie das MENÜ, dabei steht der Cursor auf der ersten Option; durch Drücken der Taste wird die Option aktiviert, so dass sie angepasst werden kann.
ESC	Menü verlassen / vorherige Ebene / eingestellten Wert speichern.
+	Wert erhöhen.
-	Wert verringern.

DE

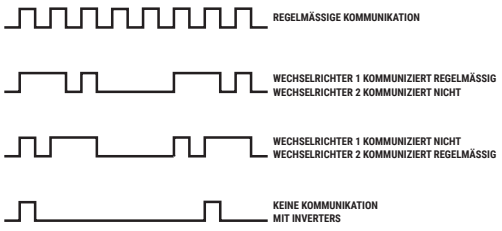
Bei **unbeleuchtetem Display** schaltet der erste Druck auf eine der Tasten um das Display herum die Hintergrundbeleuchtung wieder ein; wenn das **Display beleuchtet ist**, ermöglicht ein Tastendruck nicht nur die Menüführung, sondern verzögert auch die Abschaltautomatik um weitere 5 Minuten.

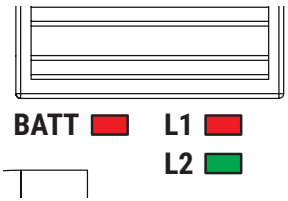
Sollte sich das Display abschalten (Standby), halten Sie die Tasten ▲ und ▼ 5 Sekunden lang gedrückt, um es wieder einzuschalten: das Bild erscheint wieder auf dem LCD-Display.

ACHTUNG: Vermeiden Sie es, die Stromversorgung aus- und wieder einzuschalten, um die Daten über die Position der Torflügel nicht zu verlieren.

Es ist möglich, die Parameter auf die werkseitigen Standardwerte zurückzusetzen, indem beim Einschalten der F70/IPU36 die Tasten ▲ (PFEIL AUF) und ▼ (PFEIL AB) 4 Sekunden lang gedrückt gehalten werden.
Es ist auch möglich, die Standardparameter durch Einstellen von Parameter *90* zurückzusetzen (siehe Beschreibung in Abschnitt 10.2)

8 Leuchtsignale

LED	BESCHREIBUNG
BATT	• Normalerweise aus • Leuchtet auf, wenn die Batterie vertauscht an Klemme 3,4 angeschlossen ist: die Verbindung sofort trennen und den Fehler beheben
L1	
L2	• Normalerweise aus • 1 langsames Blinken: an die Motoren gesendeter Öffnungsbefehl • 2 langsame Blinken: Schließbefehl gesendet • 1 sehr langsames Blinken: Stoppbefehl gesendet • Dauerhaft eingeschaltet: Motoreinstellung läuft • Wiederholtes und schnelles Blinken: Programmierung des Torlaufs



9 Menüführung

Einige MENÜS dienen nur der Konsultation, sie bieten keine veränderbaren Optionen.
Für bearbeitbare MENÜS:

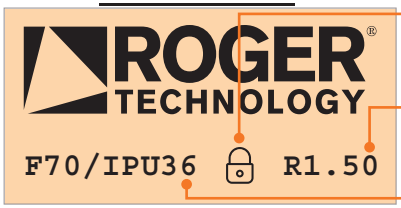
1. Klicken Sie auf ENTER, wird der Cursor unter den ersten Menüpunkt gesetzt
2. Klicken Sie auf den Aufwärtspfeil ▲ oder den Abwärtspfeil ▼, um den Cursor von einem Menüpunkt zum nächsten zu bewegen.
3. Klicken Sie auf ENTER, um das Untermenü zu öffnen, das weitere Optionen enthalten kann, die angepasst oder nur angezeigt werden können.
4. Mit den Tasten **+** und **-** können die Werte geändert werden, unter denen eine Cursorlinie angezeigt wird.

Drücken Sie auf ESC, um zur vorherigen Ebene zurückzukehren. Der auf dem Display gesetzte Wert wird gespeichert.

10 Menü

Die Angaben sind rein indikativ.

10.1 Menü Welcome



Vorhängeschloss geschlossen: Passwortschutz aktiv
Vorhängeschloss öffnen (Haken nach links gedreht): Passwortschutz deaktiviert

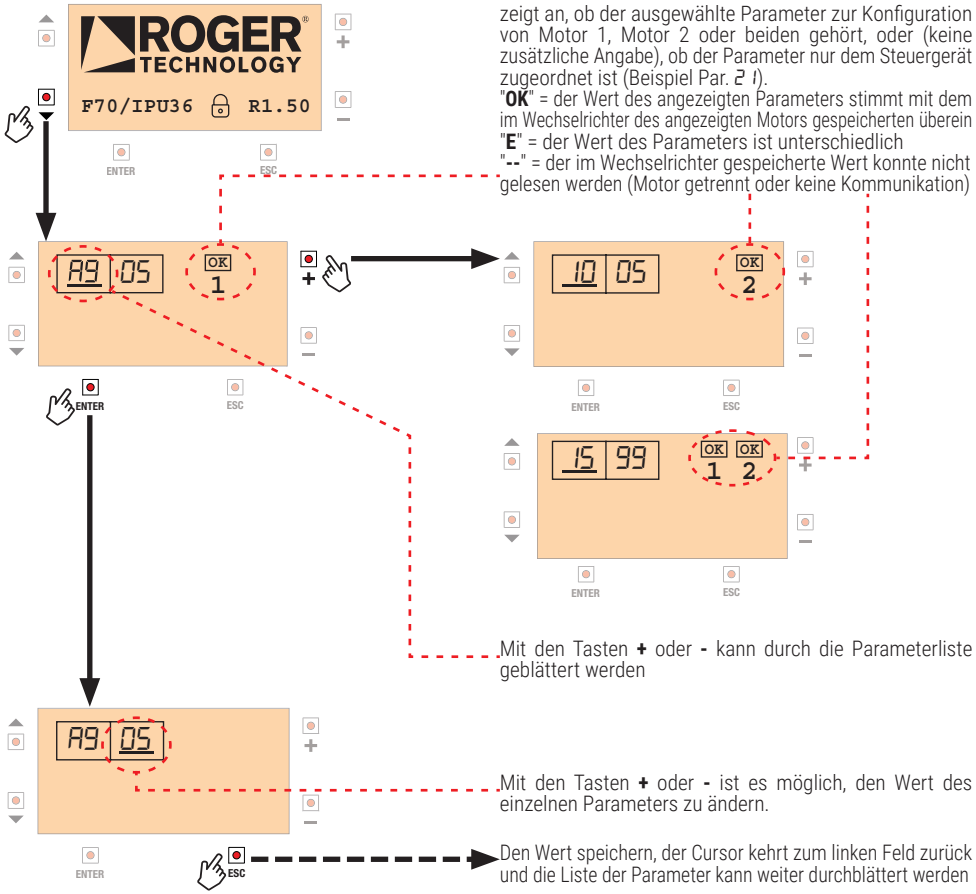
FW-Version

Name des Steuergeräts

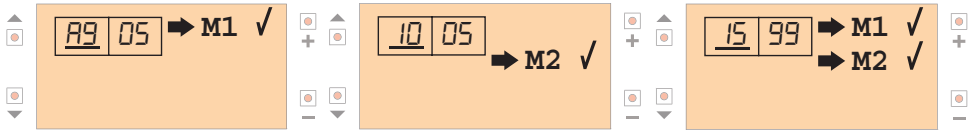
DE

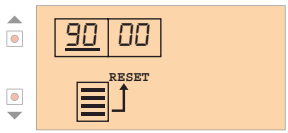
10.2 Menü zur Einstellung der Betriebsparameter des Steuergeräts

Die Angaben sind rein indikativ.

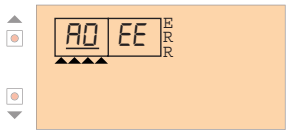


HINWEIS: Der Parameter wird sowohl im Speicher des Steuergeräts als auch im Speicher des Wechselrichters am Motor gespeichert (falls es sich um einen ihm zugeordneten Parameter handelt).
Der Speicherort des Parameters wird durch ein Symbol hervorgehoben, zum Beispiel:





Wiederherstellung der Werkseinstellungen
HINWEIS: Dieses Verfahren ist nur möglich, wenn kein Passwort zum Schutz eingestellt ist. Folgende Parameter werden nicht zurückgesetzt: A0, A1, 28, 29, 60, 61, 70, 71, 72, 86, 87.
Durch Anzeige von Parameter 90 und gleichzeitiges Halten der Tasten „+" und „-" für 5 Sekunden erscheint das folgende Symbol auf dem Display und signalisiert die Wiederherstellung der Werkseinstellungen für die Parameter des Steuergeräts nach diesem Vorgang, werden die Motor 1 und Motor 2 zugeordneten Parameter auch in den Wechselrichtern gespeichert, wodurch die Initialisierung des gesamten Systems (Steuergerät und Motoren) auf die Werkseinstellungen erreicht wird.
ACHTUNG! Warten, bis das Symbol erlischt (abgeschlossen), bevor die Menüseite gewechselt wird.

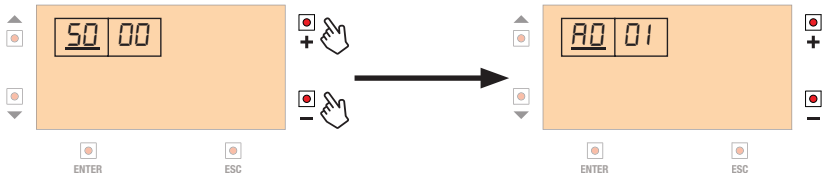


Fehler an Parametern
Die Meldung **ERR** zeigt an, dass mindestens ein Parameterfehler vorliegt; sie wird auf dem ersten der fehlerhaften Parameter positioniert, wobei das rechte Feld "**EE**" enthält.

Wenn der Fehler im EEPROM-Speicher von F70/ IPU36 liegt, wird ein gezahnter Cursor unter dem Kästchen angezeigt; wenn der Fehler auf eine Diskrepanz zwischen dem Wert im Speicher F70/IPU36 und dem Wert im Wechselrichterspeicher zurückzuführen ist, wird E 1 oder E 2 angezeigt.

Beim ersten Drücken der Taste „+" (oder „-") wird die Werkseinstellung angezeigt; durch aufeinanderfolgendes Drücken kann der gewünschte Wert eingestellt werden. Wenn nach dem Speichern andere Parameter fehlerhaft sind, zum nächsten gehen. Nachdem alle Fehler behoben wurden, verschwindet die Meldung ERR neben dem Kästchen.

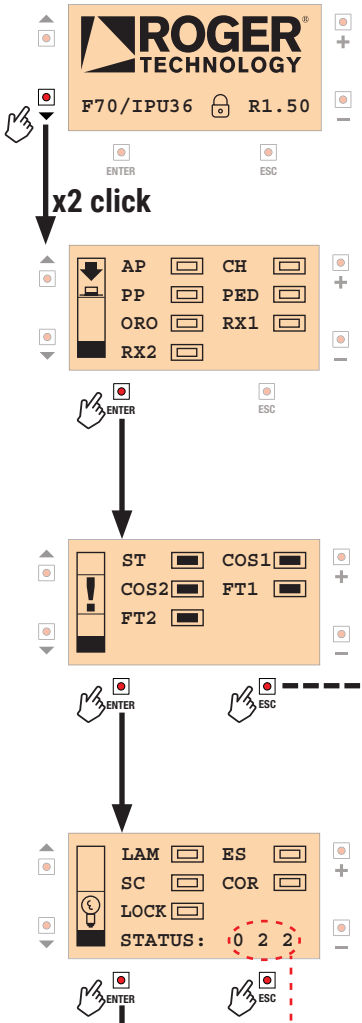
Um schnell zum ersten Parameter zurückzukehren, drücken Sie kurz die Tasten "+" und "-" gleichzeitig.



DE

10.3 Menü zur Anzeige des Eingabestatus von Befehl / Sicherheiten / Ausgang

Die Angaben sind rein indikativ.



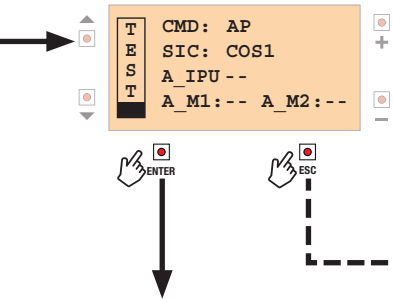
ANZEIGE DES BEFEHLSEINGABESTATUS
Wenn das entsprechende Feld schwarz ist, bedeutet dies, dass der Befehl aktiv ist.

ANZEIGE DES SICHERHEITSEINGABESTATUS
Wenn das entsprechende Feld schwarz ist, bedeutet dies, dass die Sicherheit aktiv und im Ruhezustand ist; wenn das Feld leer ist, befindet sich die Sicherheit im Alarmzustand. Wenn der Name der Sicherheit nicht angezeigt wird, bedeutet dies, dass er durch Parameter deaktiviert wurde.
HINWEIS: Je nach Typ der auf dieser Seite gesteuerten Automatisierung können auch Angaben zu Folgendem (falls verwaltet) erscheinen: Endschalter Öffnung (FA1, FA2), Schließung (FC1, FC2) und Entriegelung (SBL1, SBL2) von MOTOR1 und MOTOR2.
Einige Arten der Automatisierung können Funktionen umfassen Funktionen enthalten, die von zusätzlichen Sensoren gesteuert werden, deren Status daher auf dieser Seite angezeigt werden können, zum Beispiel:
LKU: Stellung des Elektroschlosses UP (Riegel frei)
LKD: Stellung des Elektroschlosses DOWN (Riegel verriegelt).
Wenn die Gesamtzahl der Sicherheiten 8 Positionen verfügbar auf der Seite überschreitet, wird durch Drücken der „-"-Taste nach unten gescrollt und die verbleibenden angezeigt, durch Drücken der „+"-Taste wird auf die erste Zeile zurückgekehrt.

Zurück zum vorherigen Menü

ANZEIGE DES AUSGANGSEINGABESTATUS
Wenn das entsprechende Feld schwarz ist, bedeutet dies, dass der Ausgang aktiv ist Wenn die Aktivierung der Blinkleuchte vom Steuergerät intermittierend erfolgt, wird dies auch auf dem Display angezeigt.
LAM, ES, SC, COR sind Ausgänge von F70/IPU36; außerdem gibt es, falls vorhanden, Hinweise auf invertergesteuerte Ausgänge in den Motoren, z. B:
LOK1 : geschwärztes Feld bedeutet, dass der in Motor 1 integrierte Riegel mit Strom versorgt wird (Riegel entriegelt)

Diese Nummern zeigen den Status der Kommunikation auf den Ebenen F70/IPU36, Wechselrichter 1 und Wechselrichter 2 an.
Wenn alles normal ist, ändern sich die Zahlen sehr schnell und kehren regelmäßig auf 0 zurück, wenn stattdessen etwas einfriert, bleibt eine andere Zahl als 0 fest.



Zurück zur Anzeige der Befehlseingabe

Zurück zum vorherigen Menü

TEST-MODUS

Die Aktivierung einer Steuerung oder Sicherheit wird signalisiert durch Aufleuchten der Blink- und Warnleuchte (der Befehl wirkt nicht auf die Befehl wirkt nicht auf die Automatisierung); in der CMD-Zeile hebt die Zeile wird der aktive Befehl (AP, CH; ...) für 5 Sekunden hervorgehoben während in der SIC-Zeile die Sicherheit mit der höchsten Priorität im Alarmzustand angezeigt wird (die Signalisierung verschwindet, sobald die Sicherheit in den Ruhezustand zurückkehrt).
A_IPU, A_M1 und A_M2 zeigen eine Alarmnummer gemäß den nachstehenden Tabellen an.

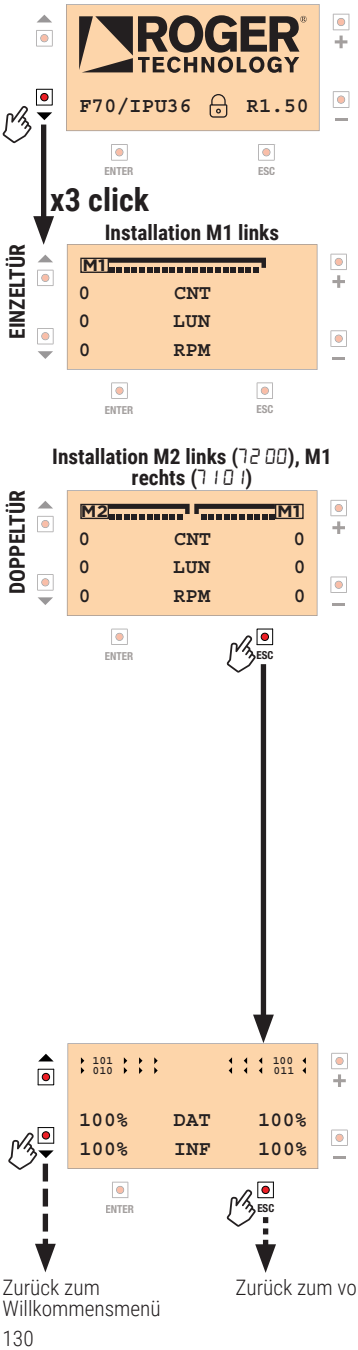
DE

ALARME FÜR MOTOR 1 / MOTOR 2			
1	Kurzschluss an Motorphasen erkannt	11	Keine oder fehlerhafte Zeitdaten aus dem EEPROM-Speicher des Umrichters: Motorzeit erforderlich
2	Motorüberlast erkannt	12	Geberfehler 1: keine Kommunikation mit dem Geber
3	Motorversorgungsspannung zu niedrig erkannt	13	Geberfehler 2: Vorübergehender Fehler (nicht schwerwiegend)
4	Aktivierung des thermischen Motorschutzes	14	Geberfehler 3: schwerer Fehler, das Motorkabel (4-adrig) muss von der Steuereinheit abgezogen werden, 10 Sekunden warten und dann wieder anschließen, um zu prüfen, ob der Alarm verschwunden ist
5	Motorübertemperatur erkannt	15	Motorrotor blockiert (Zeiteinstellung unmöglich)
6	Verlust der Motorkontrolle festgestellt, bei erneutem Auftreten ist eine Motorsteuerung erforderlich	16	Motorsteuerung fehlgeschlagen, Rotorpositionsmessung außerhalb der Toleranz
7	Kalibrierungsfehler in der Motorstromregelung HINWEIS: Der Alarm ist kritisch und erlaubt kein automatisches Zurücksetzen der Umrichterfunktion. Service kontaktieren.	17	Gebermagnet fehlt oder ist beschädigt; Umrichter nicht korrekt positioniert oder am Motor befestigt
8	EEPROM beschädigt	18	Inkompatibilität der Motordaten zwischen Umrichter und F70/IPU36 festgestellt, Service kontaktieren
9	EEPROM-Fehler bei der Hublänge	19	Die Auswahl des Motormodells ist falsch (Modell wird nicht vom Umrichter verwaltet)
10	EEPROM-Fehler beim aktuellen Mapping	20	Motor defekt oder Motorphasen nicht angeschlossen

ALARME F70/IPU36			
1	Keine Kommunikation mit Wechselrichter 1	5	Sehr niedrige Versorgungsspannung
2	Keine Kommunikation mit Wechselrichter 2	6	Überlastung der Bremswiderstandsschaltung
3	Keine Kommunikation mit Wechselrichter 1 und 2	7	Störung der Netzfrequenz
4	Ausgang 24V Überlast		

10.4 Anzeigemenü der Torposition und -größe INFO

Die Angaben sind rein indikativ.



Wenn während der ersten Startphase der Automatisierung (nach dem Einschalten) die Daten der Motoren nicht korrekt gelesen wurden, wird anstelle der Werte „----" angezeigt.
Das Symbol M1 (und M2 bei Doppeltürinstallation) wird auf dem Teil (links/rechts) angezeigt, welcher der Auswahl der Parameter 11 und 12 entspricht.

KONFIGURATION EINZELTÜR (Par.10=01): Die von MOTOR 1 gelieferten INFO-Werte (CNT, LUN, RPM, ...) werden im Teil des Displays unter dem Symbol M1 angezeigt.
Mit den Tasten **+** oder **-** kann durch die Liste der Größen INFO geblättert werden, die immer in Dreiergruppen angezeigt werden.



GESCHLOSSENE TÜR



OFFENE TÜR

KONFIGURATION DOPPELTÜR (Par.10=02): Die von MOTOR 1 gelieferten INFO-Werte (CNT, LUN, RPM, ...) werden im Teil des Displays unter dem Symbol M1 angezeigt, unter dem Symbol M2 die Werte INFO von der MOTOR 2.
Mit den Tasten **+** oder **-** kann durch die Liste der Größen INFO geblättert werden, die immer in Dreiergruppen angezeigt werden.



GESCHLOSSENE TÜR



OFFENE TÜR

Am Ende der Liste der Größen INFO für Motoren finden sich die zusammenfassenden Werte für F70/IPU36:

- IPUBUS Versorgungsspannung der Motoren
- IPUAMP von Motoren aufgenommener Strom
- IPU_ST digitaler Status der Automatisierung
- IPU_UP -- Position beider Motoren bekannt
  1- Position M1 unbekannt
  -2 Position M2 unbekannt
  12 Position beider Motoren unbekannt
- IPU_OC -C vollständig geschlossen
  CL schließt
  OP öffnet
  -O vollständig geöffnet
- IPU_UF U- zu niedrige Spannung erkannt
  -F hat einen von den Motoren aufgenommenen Überstrom erkannt

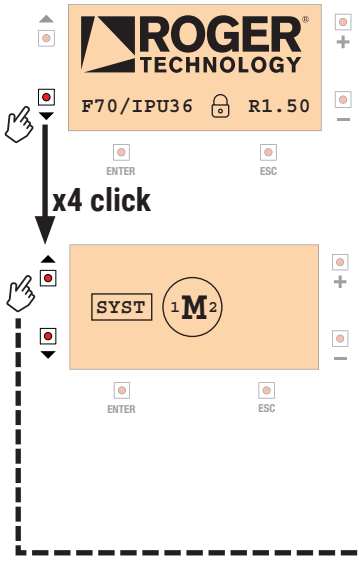
Seite mit Informationen zur Qualität der RS485-Kommunikation zwischen F70/IPU36 und den Wechselrichtermodulen am Motor.

Neben DAT erscheint der Prozentsatz (100 = keine Kommunikationsfehler) erfolgreicher Meldungen zu den Motorbetriebsdaten; neben INF der, der die Übermittlung von INFO-Daten betrifft.

Ein stabil niedriger Wert bedeutet, dass Kommunikationsprobleme vorliegen, daher wird empfohlen, die Qualität des Verbindungskabels, seinen Querschnitt und seinen Verlauf zu überprüfen.

10.5 Alarmanzeigemenü

Die Angaben sind rein indikativ.



Links neben dem Motorsymbol wird der Status von MOTOR1 angezeigt, rechts der von MOTOR2 (falls vorhanden).

Beim Einschalten führt die F70/IPU36 zunächst eine Datenlesephase von den angeschlossenen Motoren durch und ruft Informationen über sie und ihre Verwaltung ab (Parameter, Art der von ihnen verwalteten Sicherheitsvorrichtungen).

Diese Phase teilt sich in zwei:
• Lesen von Systemparametern (SYST auf dem Display)
• Lesen von Informationen zu den ausgetauschten Daten (INFO auf dem Display).
Diese Phase dauert, wenn alles richtig funktioniert, etwa 1 Sekunde, danach wird PASS angezeigt; Wenn dagegen ein Alarm aktiv ist, wird das entsprechende Symbol angezeigt.

Zurück zum vorherigen Menü

DE

10.5.1 Alarmsymbole

ALLARM	BESCHREIBUNG	ALLARM	BESCHREIBUNG
SH	Kurzschluss an Motorphasen erkannt		Fehler Encoder 2: vorübergehender Fehler (nicht schwerwiegend)
SS	Überlast im Motor erkannt		Fehler Encoder 3: Schwerwiegender Fehler, es ist notwendig, das Motorkabel (mit 4 Drähten) von der Steuereinheit zu trennen, 10 Sekunden zu warten und es dann wieder anzuschließen und zu prüfen, ob der Alarm verschwunden ist
	Motorübertemperatur erkannt		Fehler Encoder 4: Magnetpositionsmessfehler, beschädigter oder instabiler Magnet
	Aktivierung des thermischen Motorschutzes	?	Verstelldaten fehlen im EEPROM-Speicher des Wechselrichters oder sind beschädigt: Es muss eine Verstellung des Motors durchgeführt werden
?	Motor defekt oder Motorphasen nicht angeschlossen	KO	Motorverstellung nicht erreicht, Rotorpositionsmessung außerhalb der Toleranz
V↑	Zu hohe Motorversorgungsspannung erkannt		Encoder-Magnet fehlt oder ist beschädigt; Wechselrichter nicht richtig am Motor positioniert oder befestigt
V↓	Zu niedrige Motorversorgungsspannung erkannt		Motorrotor blockiert (die Verstellung kann nicht durchgeführt werden)
	Stoß erkannt		Fehler in den EEPROM-Daten des Wechselrichters am Motor erkannt
!	Verlust der Motorsteuerung erkannt, Verstellung des Motors erforderlich	P	Unbekannte Position, Repositionierungsphase aktiviert
	Kalibrierungsfehler in der Motorstromregelung HINWEIS: Der Alarm ist kritisch und erlaubt keine automatische Wiederherstellung der Wechselrichterfunktion. Den Kundendienst kontaktieren.	1	Keine Kommunikation mit Wechselrichter 1
BLD	Aktivierung des Spannungsbegrenzers (externer Leistungswiderstand an Klemme 5 und 6 angeschlossen)	2	Keine Kommunikation mit Wechselrichter 2
BLD	Überlast im Spannungsbegrenzer erkannt (wird nach 5 Sekunden zurückgesetzt)	R	Die Auswahl des Motormodells ist falsch (Modell wird nicht vom Wechselrichter verwaltet)
	Fehler Encoder 1: Keine Kommunikation mit dem Encoder	ID	Fehler im Motordatenblatt erkannt, Kundendienst kontaktieren

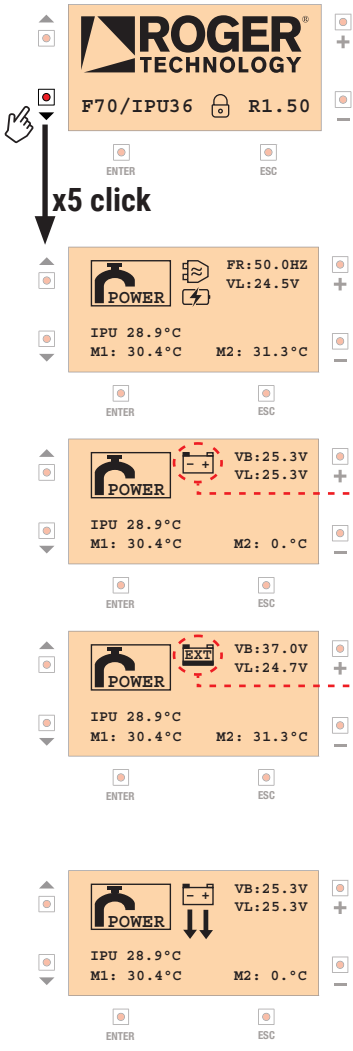
Um den Alarm zurückzusetzen, die ENTER-Taste drücken: Das Alarmsymbol blinkt. Wenn mehr als ein Alarmsymbol eingeschaltet ist, kann der blinkende Cursor mit den ▲ und ▼-Tasten bewegt werden. Durch Drücken von EINGABE wird die Alarmkategorie (ALARM SPEICHER, ENCODER, WECHSELRICHTER) und ihre Kurzbeschreibung angezeigt. Die Taste „-" drücken: Wenn der Alarm abgebrochen werden kann, erlischt das Symbol und das Wort PASS kehrt zurück, andernfalls bedeutet dies, dass die Alarmbedingungen noch bestehen.

Wenn ein Alarm auftritt, wechselt die Anzeige periodisch zu einem Fenster mit den folgenden möglichen Anzeigen:
- **INV.FW 1** oder **INV.FW 2** oder **INV.FW 1-2**: Inkompatibilität zwischen F70/IPU36 und F70/INV36/1 festgestellt (jeweils: Wechselrichter 1, Wechselrichter 2 oder beide): Informationen IFW im IDVER-Informationsmenü konsultieren (Par.10.17). Diese Situation kann die Funktionen einschränken oder sogar die Automatisierung blockieren und kann auftreten, wenn unterschiedliche Versionen von F70/IPU36 und F70/INV36/1 angeschlossen sind. Die Lösung besteht darin, die Firmware eines der beiden mit B74/BCONNECT zu aktualisieren.
- **ALARM** oder **WARNING**: Das Display zeigt in regelmäßigen Abständen die Alarmseite an, auf der gesehen werden kann, was das Alarm-/Warnsymbol ist.
- **M. RELEASE**: Wenn der Freigabekontakt in der Automatisierung verwaltet wird, verhindert das Öffnen des Griffs den Start der Automatisierung; Der Freigabestatus kann auf der Seite zur Anzeige der Sicherheitsvorrichtungen eingesehen werden.
- **SEL.MOT**: zeigt an, dass die auf F70/IPU36 vorgenommene Motorauswahl nicht mit der im Wechselrichterspeicher gespeicherten übereinstimmt, daher befindet sich F70/IPU36 im erzwungenen STOP (die Automatisierung kann nicht gestartet werden). Stellen Sie den korrekten Wert von Par. *A0* (oder *A 1*) ein.
- **24V OFF**: Zeigt an, dass der Überlastschutz am 24V-Ausgang angesprochen hat (Spannung wird für einige Sekunden von der Klemme entfernt).

Wenn die Seite mit diesen Anzeigen angezeigt wird, dieses Menü durch Drücken der ESC-Taste verlassen, und während durch die Menüseiten navigiert wird (mithilfe der Tasten um das Display herum), wird der Alarm nicht mehr angezeigt; 10 Sekunden nach Betätigung der letzten Taste beginnt die alternierende Anzeige erneut und macht so auf den aktivierten Alarm aufmerksam.

10.6 Steuerungsmenü

Die Angaben sind rein indikativ.



FR= Netzfrequenz
VL= an den Ausgang gelieferte Spannung +24V. Wenn der Überlastschutz ausgelöst hat, wird OFF angezeigt

Die an der Zentraleinheit (F70/IPU36) und an den Wechselrichtern (M1, M2) gemessene Temperatur wird angezeigt.

Angezeigtes Symbol bei aktivierter Batterieladung: nur bei anliegender Netzspannung, wenn das Batterieladegerät **B71/BCIPU** angeschlossen ist und die Batterie an den Klemmen 3-4 angeschlossen ist.
Das Symbol blinkt in regelmäßigen Abständen, um die laufende Aktivität anzuzeigen; Wenn die Batterie abgeklemmt wird, verschwindet das Symbol.

Batteriebetrieb (geladen), wenn bei angeschlossenem Ladegerät eine Batterie an den Klemmen 3,4 von F70/IPU36 angeschlossen ist.

LO Batterie entladen
(unterhalb der in Abs. *85* festgelegten Schwelle)

Betrieb mit externer Batterie (B71/PBX36 an Spannungsversorgungsklemmen 1,2 angeschlossen, anstelle des Sekundärtransformators).

EXT Externe Batterie entladen
(unterhalb der in Abs. *85* festgelegten Schwelle)

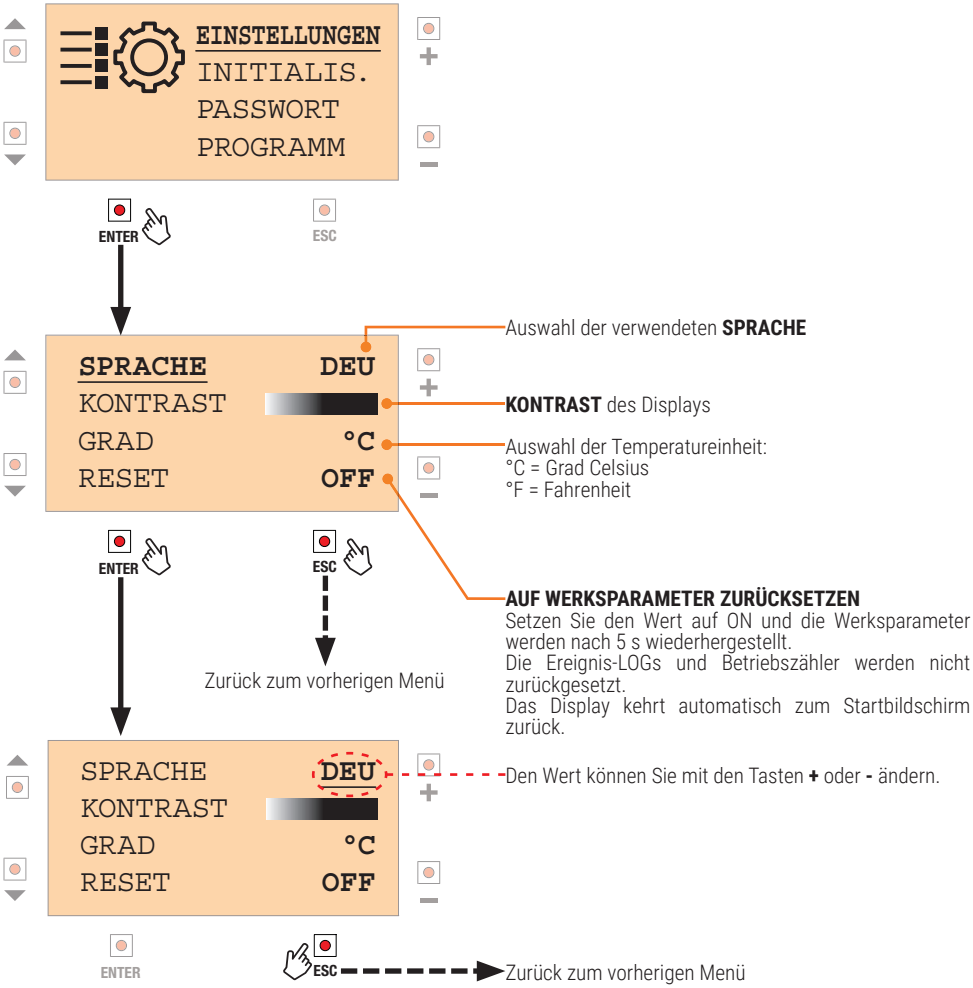
Wenn bei Batteriebetrieb mit einer übermäßig entladenen Batterie eine hohe Stromaufnahme bei laufendem Motor festgestellt wird, erscheint das Symbol ⇊ auf dem Display: Dies zeigt an, dass die Steuereinheit den Betrieb für maximal 10 Sekunden aufrechterhält. Bleibt die Situation bestehen, wird die Batterie abgeklemmt.
Bei anliegender Netzspannung oder bei einer Batteriespannung von 36V geht die Steuerung wieder in Betrieb.

Sinkt die Batteriespannung unter den kritischen Wert (erreichbar wenn Par. *85* auf *00* eingestellt, also kein konservatives Batteriemanagement), erscheint das Symbol ▭ und die Steuerung nimmt keinen Befehl mehr an, bis die Batteriespannung auf 36V ansteigt.

DE

10.7 Einstellmenü

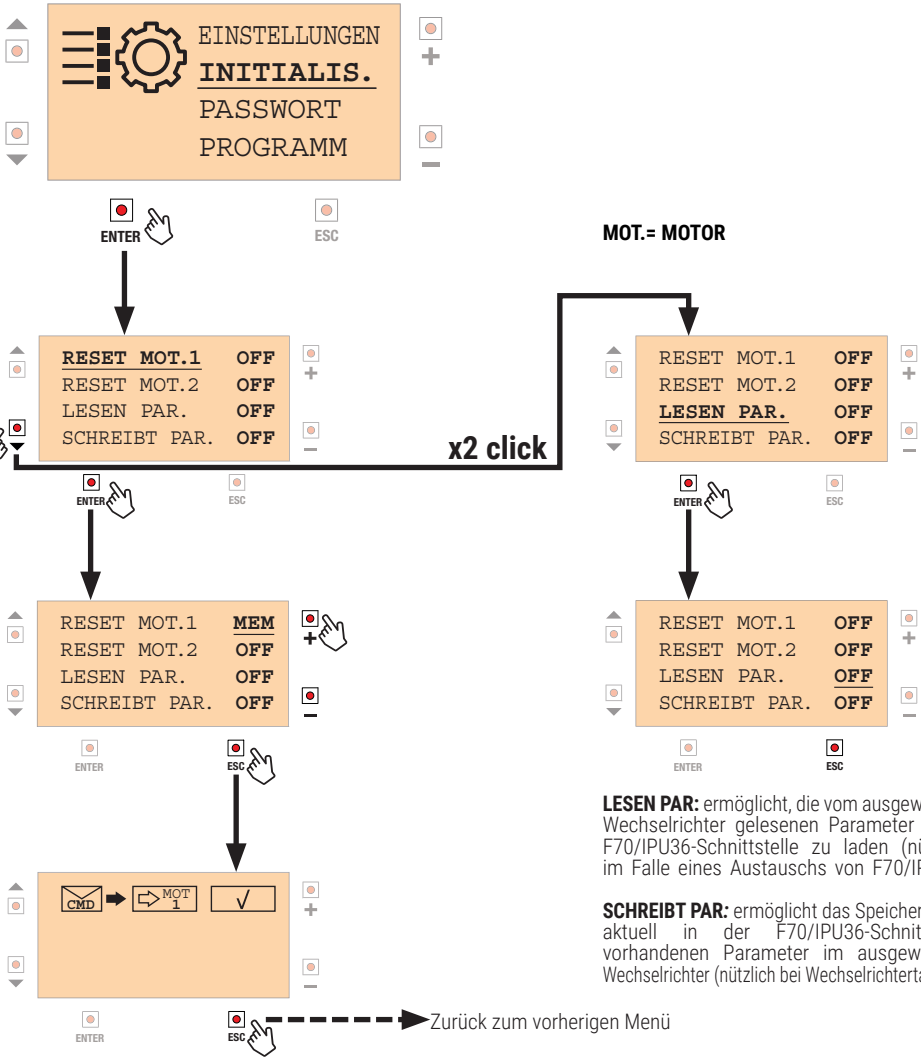
Die Angaben sind rein indikativ.



Um die anderen Funktionen anzuzeigen/zu bearbeiten, navigieren Sie zur entsprechenden Funktion (mit den Tasten ▼ und ▲) und wiederholen Sie diesen Vorgang.

10.8 Menü für die Notfallinitialisierung

Die Angaben sind rein indikativ.



LESEN PAR: ermöglicht, die vom ausgewählten Wechselrichter gelesenen Parameter in die F70/IPU36-Schnittstelle zu laden (nützlich im Falle eines Austauschs von F70/IPU36).

SCHREIBT PAR: ermöglicht das Speichern der aktuell in der F70/IPU36-Schnittstelle vorhandenen Parameter im ausgewählten Wechselrichter (nützlich bei Wechselrichtertausch).

Durch Drücken der EINGABETASTE bewegt sich der Cursor unter den ausgewählten Punkt OFF, und mit „+" und „-" können die Optionen ausgewählt werden:
- **MEM**: setzt den Speicher des ausgewählten Wechselrichters zurück; Es muss eine Programmierung des Laufs ausgeführt werden
- **PAR**: setzt die Parameter des ausgewählten Wechselrichters auf die Werkseinstellungen zurück (setzt nicht den Parameter zurück, der das Motormodell auswählt). Nach diesem Vorgang kann es zu einer Abweichung zwischen den von der Schnittstelle F70/IPU36 verwalteten Parametern und denen des Wechselrichter kommen (auf dem Display erscheint PARAMETER)
- **CNT**: setzt die Systemzähler zurück (Anzahl der Betätigungen, Betriebsstunden, Tage der Einschaltung)
- **BTL**: löscht Informationen der Sicherungskopie über die angeschlossenen Wechselrichter, die nur im Falle eines Wechselrichteraustauschs und nur auf Anforderung technischer Unterstützung verwendet werden
- **BKY**: setzt die Backup-Informationen auf angeschlossenen B73/KEYS-Tastaturen zurück

Durch Drücken von ESC wird die oben angegebene Initialisierung im ausgewählten Wechselrichter aktiviert, mit der Anzeige der Symbole zum Senden des Befehls und der anschließenden Bestätigung der Ausführung.

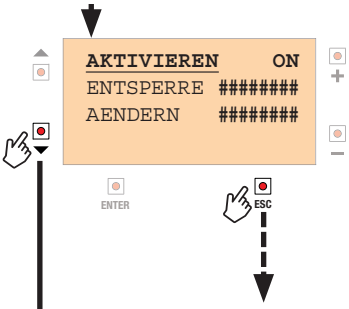
10.9 Passwortmenü

Die Angaben sind rein indikativ.



DE

Aktivierungsstatus Passwort ON
Für den Zugriff auf die Einstellungen (Parametereinstellung, Programmierung des Laufs, Motorverstellung, Wechselrichterinitialisierung) von F70/IPU36 muss das Passwort eingegeben werden, wie im Abschnitt PASSWORTFREIGABE angegeben.
Bei Passwort ON erscheinen auf dem Display die beiden Zeilen ########

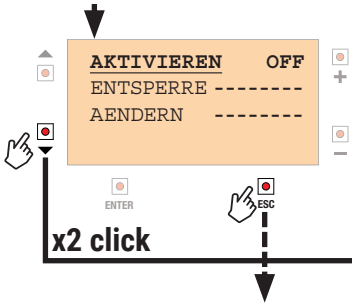


Zurück zum vorherigen Menü



Aktivierungsstatus Passwort OFF
Bei OFF müssen Sie kein Passwort eingeben, um auf die Einstellungen des **F70/IPU36** zugreifen zu können.

Wenn Sie die Einstellungen mit einem Passwort schützen möchten, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt "Passwort ändern/speichern"



Zurück zum vorherigen Menü



Mit Passwort entsperre
Wenn der Passwortschutz aktiviert ist (ON), muss das Passwort eingegeben werden, um auf die Einstellungen zuzugreifen.

Der Cursor befindet sich auf der ersten Ziffer links.
Mit den Tasten **+** und **-** erhöhen Sie die Ziffer von 0 bis 9; mit der Taste ENTER springen Sie zur nächsten Ziffer, und wenn die letzte Stelle erreicht ist, muss die Taste ESC zur Bestätigung gedrückt werden (bei Tippfehlern muss der Vorgang wiederholt werden).
Bestätigen Sie die Nummer mit **ESC**.



Passwort äendern/speichern.
Das Werkspasswort ist auf 00000000 gesetzt und entspricht "Schutz OFF".

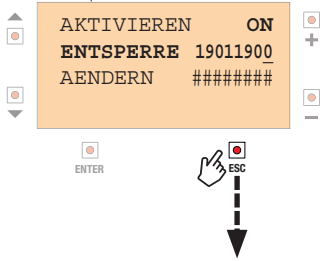
Um das PASSWORT zu ändern, wählen Sie "ÄNDERN", drücken Sie ENTER und geben Sie es wie im Menü ENTSPERREN angegeben ein.

HINWEIS: das Passwort hat eine feste Länge von 8 Ziffern. Unveränderte Zahlen bleiben bei Null.

ACHTUNG: das Passwort wird gespeichert, aber die Parametereinstellungen bleiben zugänglich. Nach 30 Minuten ohne Betätigung der Tasten wird der Schutz automatisch aktiviert (AKTIVIEREN = ON).



Der Cursor befindet sich auf der zweiten Ziffer.
Mit den Tasten **+** und **-** erhöhen Sie die Ziffer von 0 bis 9.
Führen Sie diesen Vorgang aus, bis das gewünschte Passwort eingegeben ist.
Bestätigen Sie die Nummer mit **ENTER**: unveränderte Ziffern bleiben alle bei 0.



Nachdem das gewünschte Passwort eingegeben wurde, bestätigen Sie es mit der Taste **ESC**.

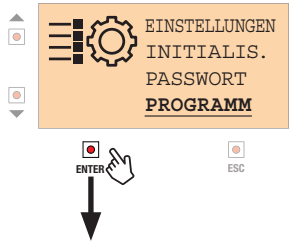
HINWEIS: wenn das eingegebene Passwort korrekt ist, erscheint "-----" anstelle von "00000"

Um den Vorgang abzuschließen, drücken Sie die Taste **ESC**.

Eingabe bestätigen und zum vorherigen Menü zurückkehren.

10.10 Menü für die Programmierung des Hubs / der Motorphasen

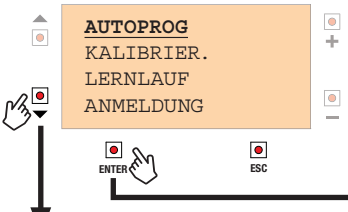
Die Angaben sind rein indikativ.



Das Menü **AUTOPROG** ermöglicht die vollständige schrittweise Programmierung der geführten Automatisierung anhand von Meldungen auf dem Display und mit automatischer Überprüfung (oder ggf. manuellem Eingriff durch den Installateur, um beispielsweise die Freigabe zu aktivieren). Die Menüs **KALIBRIERUNG** und **LERNLAUF** ermöglichen es, die Funktion der Verstellung / Programmierung des Laufs nur an einem der beiden Motoren auszuführen, indem er ausgewählt wird.

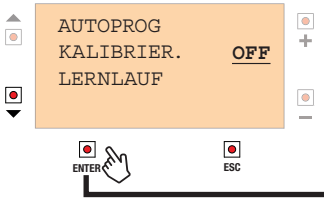
HINWEIS: „Kalibrierung" bedeutet die Kalibrierung des Betriebs des Encoderschaltkreises, der im Motor-Wechselrichter integriert ist.

ACHTUNG! Bevor Sie fortfahren, lesen Sie **Abschnitt 18** sorgfältig durch: Von diesen Menüs ist unter normalen Bedingungen nur LERNLAUF

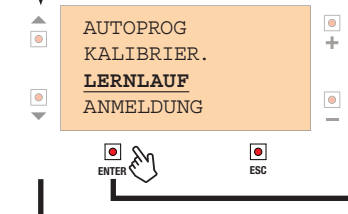








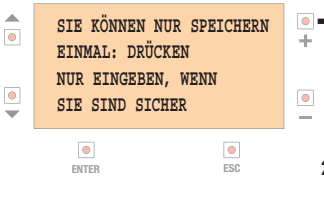
Möglichkeit der Anzeige in **KALIBRIERUNG**: **OFF, MOT1, MOT2.**
Die Phaseneinstellung erfolgt jeweils nur für einen Motor

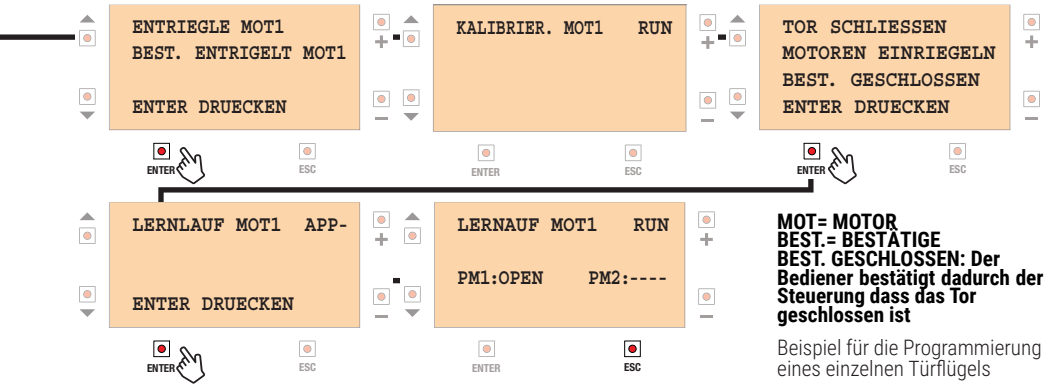




Möglichkeit der Anzeige in **LERNLAUF**: **OFF, MOT1, MOT2, ALL.**
Durch die Einstellung ALL bei zwei Motoren wird die Programmierung des Laufs für beide ausgeführt.







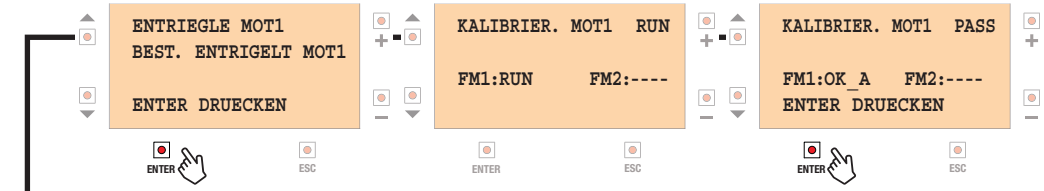
MOT= MOTOR
BEST.= BESTÄTIGE
BEST. GESCHLOSSEN: Der Bediener bestätigt dadurch der Steuerung dass das Tor geschlossen ist

Beispiel für die Programmierung eines einzelnen Türflügels

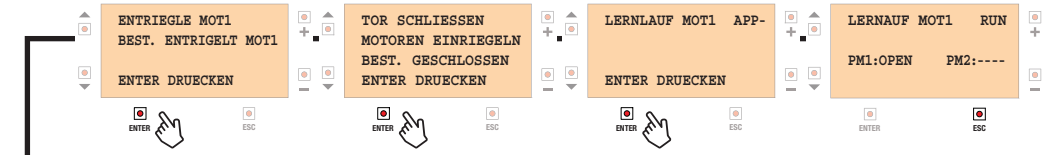
Am Ende der Programmierung erscheint statt **RUN** der Text **PASS** (bei Erfolg) oder **FAIL**, wenn fehlgeschlagen.

PM1 = Programmierung Motor 1
PM2 = Programmierung Motor 2
Wenn nur ein Motor programmiert ist, zeigt der andere "**----**"

Möglichkeit der Anzeige in PM1 / PM2: **OPEN** (ÖFFNUNG), **PAUS** (PAUSE), **CLOS** (SCHLIESSEN), **PASS** (Programmierung OK), **FAIL** (Programmierung fehlgeschlagen).



FM1 = Verstellung Motor 1
FM2 = Verstellung Motor 2
Der erfolgreiche Ausgang der Verstellung kann **OK_A** (sofort erfolgreich) oder **OK_B** (blockierter Rotor im ersten Versuch erkannt, Unmöglichkeit der Drehung, daher Rückwärtsdrehung durchgeführt) sein. Wenn OK_B erscheint, bedeutet dies, dass der Motor nicht entriegelt wurde oder dass es Probleme mit der Aktivierung des Rotors gibt.



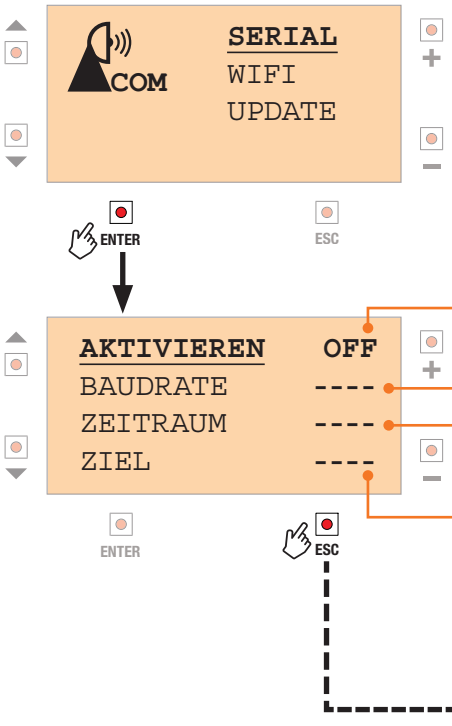
Mit ESC verlassen Sie das Menü, ohne etwas zu speichern.



10.11 Menü SERIELLE Kommunikation

Die Angaben sind rein indikativ.

Im Menü **SERIAL** kann die Verbindung am WIFI-Anschluss für die Verwendung des B74/BCONNECT-Moduls aktiviert werden; Dazu muss die Kommunikation aktiviert und das B-CONN TARGET ausgewählt werden.



ON = Serielle Kommunikation aktiviert
OFF * = Serielle Kommunikation deaktiviert
(*) Vergewissern Sie sich, dass dieser Parameter bei Nichtverwendung immer auf OFF gesetzt ist.

Auswahl der **BAUDRATE** für die Kommunikation.
Wählbare Werte: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

Auswahl des Zeitintervalls für die Datenübertragung in Sekunden (Häufigkeit der LOG-Ereignisse).
Wählbare Werte: OFF, 5 s, 15 s, 30 s, 1 min, 5 min, 30 min.

B-CONN Aktiviert B74/BCONNECT (feste Baudrate: 115200)

DEBUG Kalibrierungsgerät aktivieren (nur für ROGER, feste Baudrate 3Mbps)

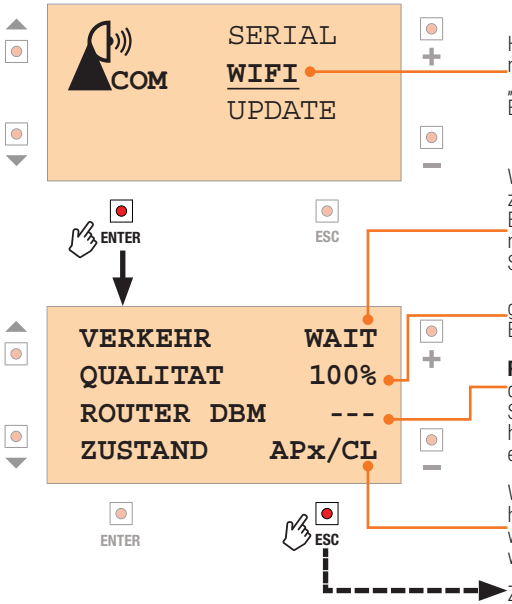
PCLOG Ermöglicht das Senden von LOG-Daten an einen PC, einstellbare Baudrate (zukünftige Verwendung)

Zurück zum vorherigen Menü

10.12 WiFi-Menü (mit B74/BCONNECT)

Die Angaben sind rein indikativ.

Durch Anschließen des Roger B74/BCONNECT-Moduls an den **WIFI**-Anschluss von F70/IPU36 ist es möglich, die Firmware von F70/INV36/1 oder der beiden Wechselrichtermodule am Motor (nach Aktivierung des UPDATE-Menüs) zu aktualisieren und einige Größen, die mit der WEB-Anwendung gemessen wurden, abzufragen.



HINWEIS: Das Menü dient nur zur Abfrage, es kann nur aufgerufen werden, wenn die Verbindung im Menü „Serielle Kommunikation" aktiviert und TARGET = B-CONN gewählt wurde

Wenn im Menü SERIAL der Wert B-CONN ausgewählt wurde, zeigt dies an, dass die Kommunikation zwischen B74/BCONNECT und F70/IPU36 nicht aktiv ist. Unter normalen Bedingungen wenn B-CONN im Menü SERIAL nicht ausgewählt wurde, wird „OFF" angezeigt.

gibt den Prozentsatz der erfolgreichen Kommunikation mit B74/BCONNECT an: normalerweise 100%..

ROUTER DBM zeigt die Stärke des vom WiFi-Router, mit dem das B74/BCONNECT verbunden ist, empfangenen Signals an; zeigt IDLE an, wenn keine Verbindung hergestellt ist. Ein Wert von -80dBm abwärts weist auf eine schwache WiFi-Verbindung hin.

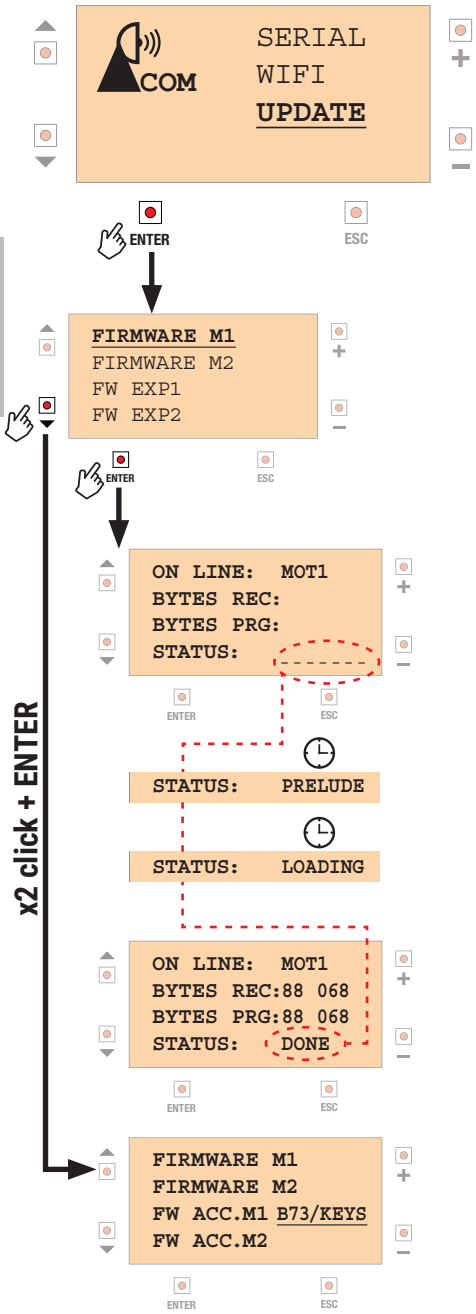
Wenn **CL** aufleuchtet, wurde eine Verbindung zur Cloud hergestellt. Wenn **AP** gefolgt von einer Zahl aufleuchtet, wurde eine Verbindung vom Typ "Access Point" hergestellt, während sich die Zahl auf die AP-Verbindungen bezieht.

Zurück zum vorherigen Menü

DE

10.13 Updatemenü (FW-Update des Wechselrichters / Zubehör)

Die Angaben sind rein indikativ.



Ermöglicht die Aktualisierung der Firmware von On-Board-Wechselrichtern (FIRMWARE M1, FIRMWARE M2) oder von Zubehör, das an die Anschlüsse EXP1 (FW EXP1) oder EXP2 (FW EXP2) angeschlossen ist.
Es ermöglicht die Firmware-Aktualisierung der Wechselrichter am Motor und nutzt das Potenzial des B74/BCONNECT-Geräts, auf das die den Wechselrichtern zugeordnete Firmware im Voraus heruntergeladen wird.
Wie folgt vorgehen:

1) Den Wechselrichter auswählen, der aktualisiert werden soll, indem **ENTER** gedrückt wird: Die Seite für die Datenkommunikation wird aufgerufen.
2)Erst nach Ausführung von Schritt 1 die Anwendungsseite WEB im FW-Update-Menü anzeigen.
3) Den Aktualisierungsvorgang mit dem entsprechenden Befehl von APP B74/BCONNECT starten.

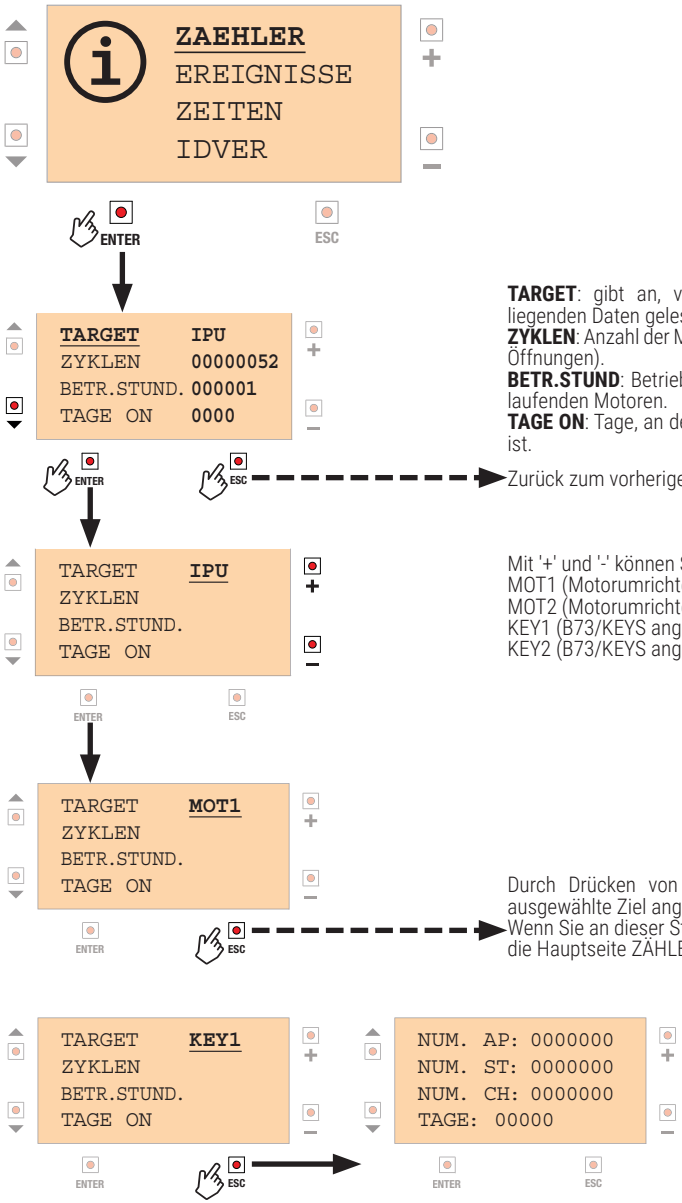
Auf dem Display erscheinen nacheinander folgende Anzeigen (siehe Display links).

HINWEIS: Wenn der Vorgang nicht sofort erfolgreich ist, diesen wiederholen, bis das Ergebnis erreicht ist. Aufgrund einer Störung kann es vorkommen, dass die Programmiersequenz startet und stoppt: In diesem Fall ist der Wechselrichterbetrieb bis zum Abschluss des Vorgangs beeinträchtigt (die beiden roten und grünen LEDs von F70/INV36/1 blinken abwechselnd, die Automatisierung ist blockiert, bis das Firmware-Update abgeschlossen ist).

Um die Firmware-Aktualisierung (Beispiel) von Motor 1 (oder Motor 2) durchzuführen, ohne den Steuereinheit-Kasten zu öffnen, kann wie folgt vorgegangen werden:
1) Parameter *89*, Kategorie FUNKTIONALITÄT wählen, in der B-CONNECT Anwendung und den Wert *01* (Motor 1) oder *02* (Motor 2) einstellen: diesen Port F70/IPU36 zum Menü AKTUALISIERUNG M1 (AKTUALISIERUNG M2)
2) die Firmware-Aktualisierung wie oben angegeben mit der APP durchführen
3) Am Ende der Aktualisierung den Parameter *89* auf *00* setzen: Dadurch wird ein Reset der Steuereinheit und das Laden der Daten von den Motoren durchgeführt: Der Betrieb wird wieder aufgenommen, die Automatisierung muss einen Neupositionierungszyklus durchführen (der Reset bewirkt, dass die Position verloren geht).
HINWEIS: Wenn Sie den Parameter *89* auf den Wert *03* einstellen, werden die an EXP1 angeschlossenen B73/KEYS aufgerüstet, wenn Sie *04* einstellen, die an EXP2 angeschlossenen B73/KEYS.

10.14 Zählermenü

Die Angaben sind rein indikativ.



TARGET: gibt an, von welchem Gerät die zugrunde liegenden Daten gelesen werden
ZYKLEN: Anzahl der Manöver (Anzahl der durchgeführten Öffnungen).
BETR.STUND: Betriebsstunden der Automatisierung bei laufenden Motoren.
TAGE ON: Tage, an denen das Steuergerät eingeschaltet ist.

Zurück zum vorherigen Menü

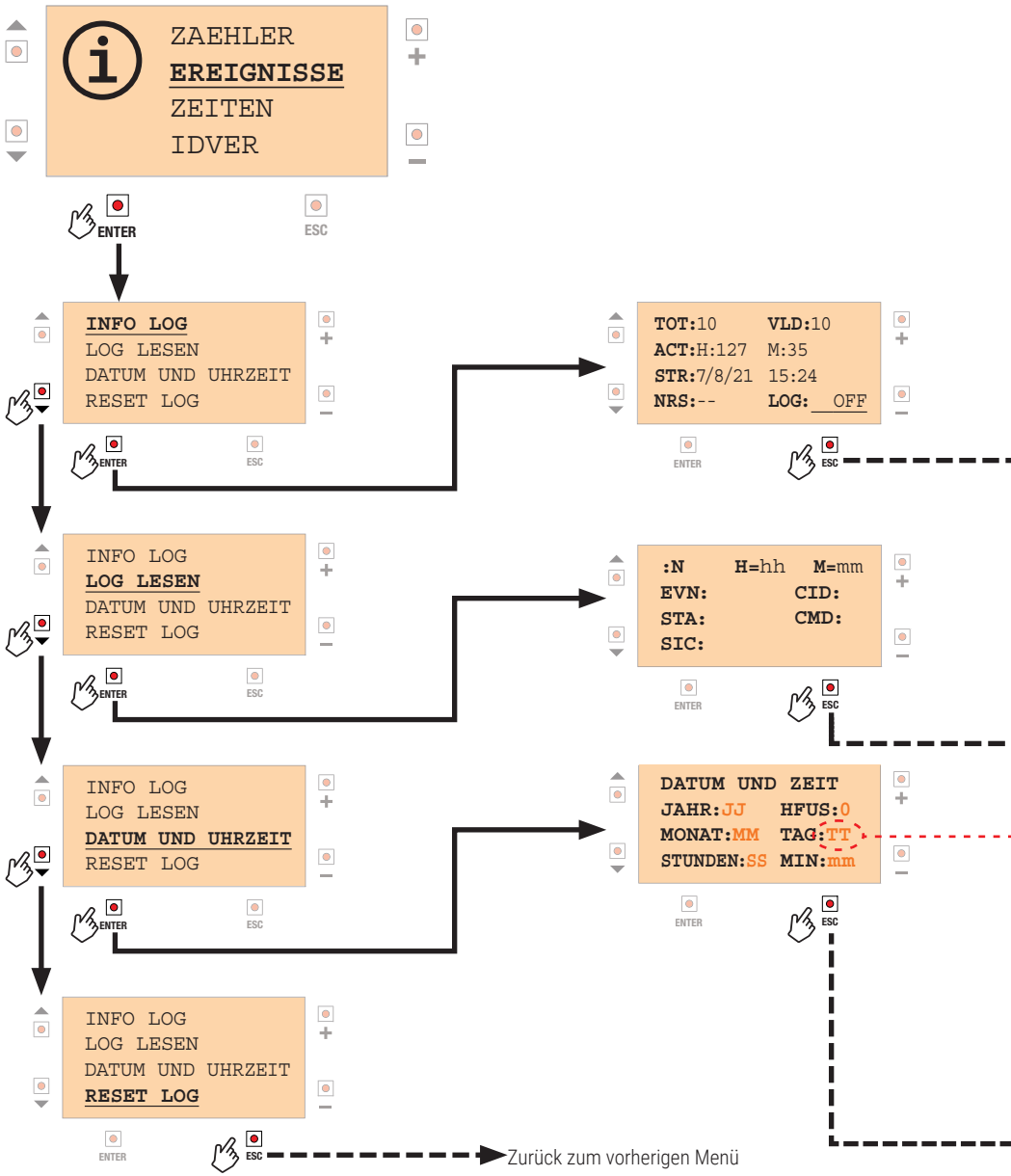
Mit '+' und '-' können Sie die Optionen auswählen:
MOT1 (Motorumrichter 1)
MOT2 (Motorumrichter 2)
KEY1 (B73/KEYS angeschlossen an EXP1)
KEY2 (B73/KEYS angeschlossen an EXP2)

Durch Drücken von ESC werden die Daten für das ausgewählte Ziel angezeigt.
Wenn Sie an dieser Stelle ESC drücken, gelangen Sie auf die Hauptseite ZÄHLER.

DE

10.15 Ereignismenü

Die Angaben sind rein indikativ.



INFO LOG: Anzahl der gespeicherten LOG-Ereignisse.
LOG LESEN: Ermöglicht den Zugriff auf die gespeicherten LOG-Daten.
DATUM UND UHRZEIT: Ermöglicht das Speichern des aktuellen Datums und der Uhrzeit, die von diesem Moment an von der internen Uhr aktualisiert werden. Wenn bei Rückkehr der Netzspannung ein längerer Stromausfall auftritt, wird die Zeit verlangsamt (in Ermangelung einer automatischen Aktualisierung, die von B74/BCONNECT bereitgestellt werden könnte, wenn es an den entsprechenden Anschluss angeschlossen ist).
RESET LOG: Setzt den LOG-Speicher zurück: Wird der Wert auf ON gesetzt, erscheint nach 4 Sekunden das Wort RESET und nach Abschluss erscheint ####: Die LOG-Rücksetzung wird durchgeführt.

TOT: Gesamtzahl der LOG-Ereignisse, die aufgerufen werden können.
ACT: Verstrichene Zeit (in Stunden und Minuten) seit dem letzten LOG RESET.
STR: Datum und die Uhrzeit des letzten LOG-Resets.
NRS: Anzahl der festgestellten Unterbrechungen (Resets).
Hinweis: wenn die Zahl nicht 0 ist, sind die mit den LOG-Ereignissen verbundenen Zeiten nicht mehr zuverlässig.
VLD: Anzahl der LOGs, bei denen der Zeitstempel sicher ist.
LOG: Zeigt den Betriebsmodus an: OFF (LOG deaktiviert), MEMO (speichert die LOG-Daten im flüchtigen Speicher von F70/IPU36 und auch im EEPROM, die Daten bleiben auch bei Stromausfall erhalten), BCONN (speichert nur im flüchtigen Speicher, die Sicherung erfolgt in B74/BCONNECT, die dauerhaft auf F70/IPU36 eingegeben sein muss).

HINWEIS: 250 Ereignisse können gespeichert werden; das 251. Ereignis wird durch das erste überschrieben und so weiter, auf zyklische Weise.

Zurück zum vorherigen Menü

:N Nummer des LOG-Ereignisses (0...249).
H= Stunden, die seit dem ersten aufgezeichneten LOG-Ereignis verstrichen sind (*).
M= seit dem ersten Ereignis verstrichene Minuten (*).
EVN: Art des Ereignis (CSTD: Standardbefehl (auf Klemmleiste), CRAD: Funkbefehl; CACP: Befehl Access- Point via B74/BCONNECT, CCLD: Befehl durch Cloud via B74/BCONNECT, ALRM: Alarm, SSIC: Sicherheitseingriff MODE: Änderung des Betriebsmodus).
CID: Ursache des Ereignis EVN (RESET: Rücksetzen des Steuergeräts, L-BATT: Übergang von Netz zu Batterie, BATTDW: schwache Batterie, BTLO: schwache Batterie, Befehle gehemmt, B-LINE: Übergang von Batterie zu Netz, U-POS: unbekannte Position, PWDMEM: Passwort speichern / ändern, PWDSBL: Passwortschutz entsperren, PWDRUN: Passwortschutz wieder aktivieren, RESETP: Werksparameter wiederherstellen, OP-BAT: Zwangsöffnungskontrolle bei schwacher Batterie, CL-BAT: Zwangsschließung bei schwacher Batterie).
STA: Zustand, in dem das Ereignis aufgetreten ist (-C: vollständig geschlossen, OP: öffnet, OPS: stopp beim Öffnena, -O: vollständig geschlossen CL: schließt, CLS: stopp beim Schließen, IGN: Position unbekannt)
CMD: Befehl, der das Ereignis verursacht hat (AP: Öffnung, CH: Schließung, PP: Schrittbetrieb, PE: Fußgänger, OR: Uhr, RX1, RX2: usgang 1 oder 2 des Einsteckempfängers)
SIC: Sicherheitsvorrichtungen, die das Ereignis verursacht haben (ST, COS1, COS2, FT1, FT2).
HINWEIS: ein Funkbefehl, der eine Öffnung verursacht, wird mit AP angezeigt, aber CRAD wird im EVN-Feld angezeigt

Zurück zum vorherigen Menü

Verwenden Sie die Tasten **+** oder **-**, um den Wert zu ändern.

Mit den Tasten ▲ und ▼ durchlaufen Sie die unterstrichenen Optionen (in Orange). Drücken Sie **ESC**, um die Einstellungen zu speichern und zur vorherigen Ebene zurückzukehren.
HFUS: Lokalzeitanpassung in Bezug auf UTC bereitgestellt von B74/BCONNECT, Anpassung -12 Stunden ... + 12 Stunden. Wenn jedoch B74/BCONNECT vorhanden ist, das auf einen NTP-Server zugreift und die Zeit des Standorts liefert, wird NTP angezeigt und es ist kein Zeitausgleich erforderlich.

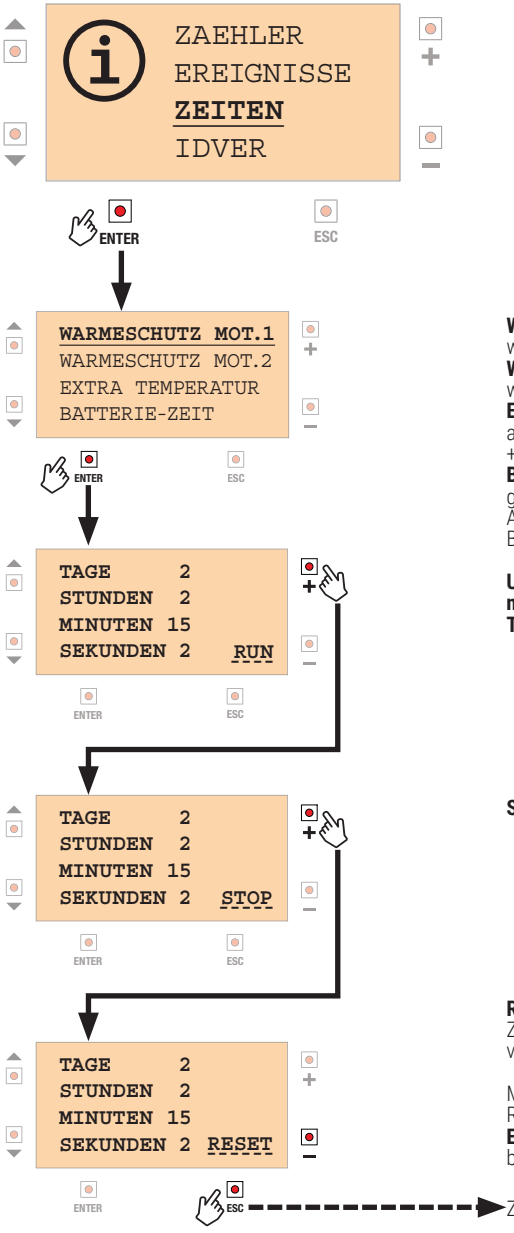
Hinweis: Wenn das Gerät getrennt ist (Display aus), wird bei fehlendem B74/BCONNECT das letzte Datum/die letzte Uhrzeit beim Neustart eingestellt (wird periodisch im EEPROM-Speicher gespeichert).

Zurück zum vorherigen Menü

(*) HINWEIS: die H/M-Anzeige zeigt nur die Zeit, die seit dem ersten gespeicherten Ereignis verstrichen ist.
Wenn das genaue DATUM und die genaue UHRZEIT im Abschnitt eingestellt sind, kann die F70/IPU36 diese Informationen in das Datum und die Uhrzeit des LOG-Ereignisses umwandeln. Durch Anklicken der ENTER-Taste wird das geschätzte Datum und die geschätzte Uhrzeit für das LOG-Ereignis angezeigt (wenn B74/BCONNECT installiert ist, sind Datum und Uhrzeit sicher).

10.16 Menü Zeitmanagement

Die Angaben sind rein indikativ.



WÄRMESCHUTZ MOT.1: Gesamtzeit, in der MOTOR 1 wegen Überhitzung im Wärmeschutz verblieb.
WÄRMESCHUTZ MOT.2: Gesamtzeit, in der MOTOR 2 wegen Überhitzung im Wärmeschutz verblieb.
EXTRA TEMPERATUR: Zeit, in der die Temperatur außerhalb des angegebenen Bereichs liegt (-20°C, +55°C).
BATTERIE-ZEIT: Gesamtzeit, in der die Batterien Strom geliefert haben (falls vorhanden, nur bei direktem Anschluss an Klemmen 3,4 mit Batterieladegerät B71/ BCIPU).

Um die anderen Funktionen anzuzeigen/zu bearbeiten, navigieren Sie zur entsprechenden Funktion (mit den Tasten ▼ und ▲) und wiederholen Sie diesen Vorgang.

STOP: Stoppt die Zählung

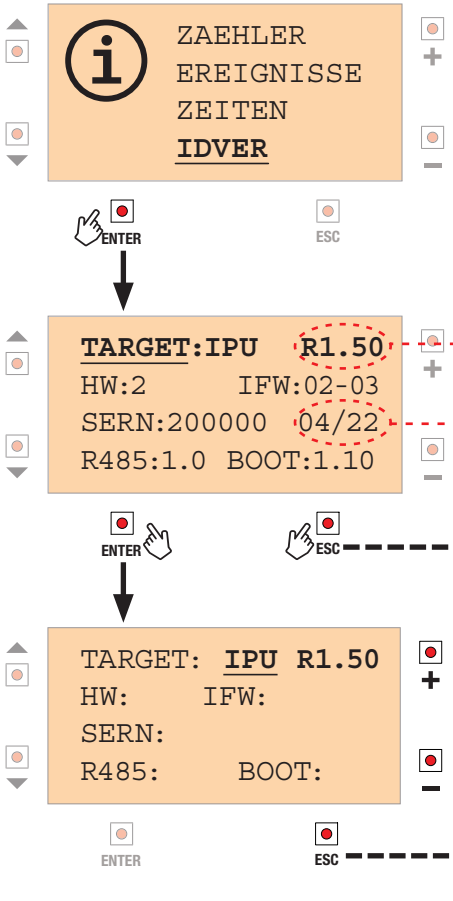
RESET: Setzt den Zählerstand auf Null zurück
Zum ZURÜCKSETZEN die ESC-Taste drücken und zum vorherigen Menü zurückkehren.

Mit der Taste **-** können Sie in der Sequenz zurückspringen RESET > STOP > RUN
EMPFOHLENE EINSTELLUNG: RUN (Zählung immer betriebsbereit)

Zurück zum vorherigen Menü

10.17 Menü Seriennummer / HW- und FW-Versionen

Die Angaben sind rein indikativ.



Firmware-Version der Karte
TARGET: gibt an, von welchem Gerät die zugrunde liegenden Daten gelesen werden.
HW: Hardware-Version der Karte.
IFW: - wenn TARGET IPU: FW-Version erforderlich für den Wechselrichter
- wenn TARGET MOT: FW-Version am Motor (*)
(*) Der vom Wechselrichter gelesene IFW-Wert muss innerhalb des von F70/IPU36 gelesenen Bereichs (oder gleich dem Wert) liegen. Andernfalls wird der INV.FW-Alarm aktiviert (Par. 10.5.1)
SERN: Seriennummer mit 6 Ziffern.
Woche/Jahr.
R485: Version des MODBUS-Protokolls, das für die serielle Kommunikation oder WiFi verwendet wird.
BOOT: BOOTLOADER-Version (für Firmwareupdate F70/IPU36).

Zurück zum vorherigen Menü

Mit „+" und „-" können die Optionen ausgewählt werden: MOT1 oder MOT2.

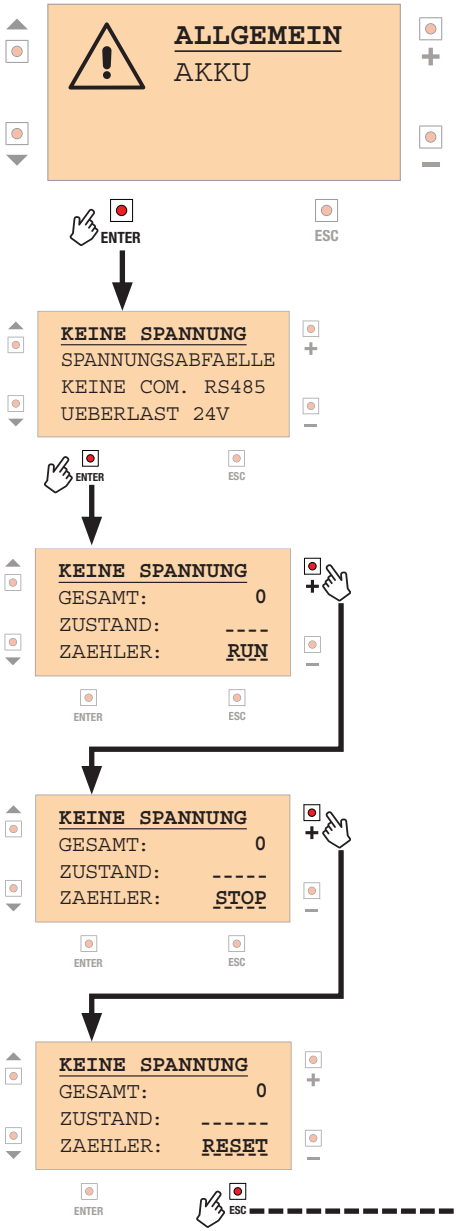
ESC drücken, um zur Hauptseite der IDVERs zurückzukehren, aber die von MOT1 (wenn MOT1 ausgewählt ist) oder MOT2 (oder F70/IPU36) werden angezeigt

DE

10.18 Menü Alarme

Die Angaben sind rein indikativ.

10.18.1 Allgemeiner Alarm



KEINE SPANNUNG: Anzahl der festgestellten Stromausfälle.

STATUS:
ON: keine Spannung
OFF: Spannung vorhanden

SPANNUNGSABFAELLE: Erkannte Spannungsschwankungen (Einbrüche).

STATUS:
ON: in den letzten 60 Sekunden festgestellter Spannungseinbruch
OFF: normale Spannung

KEINE COM. RS485: Zeigt die Anzahl der Kommunikationsverluste an

STATUS:
ON: RS485-Kommunikation fehlt bei mindestens einem der beiden Motoren
OFF: effiziente RS485-Kommunikation

ÜEBERLAST 24V: Anzahl der am 24-V-Versorgungsausgang externer Lasten (Fotozellen usw. ...) erkannten Überlasten.

STATUS:
ON: Stromanforderung zu hoch, Schutz aktiviert
OFF: Stromaufnahme innerhalb der Grenzen

Um die anderen Funktionen anzuzeigen/zu bearbeiten, navigieren Sie zur entsprechenden Funktion (mit den Tasten ▼ und ▲) und wiederholen Sie diesen Vorgang.

STOP: Stoppt die Zählung

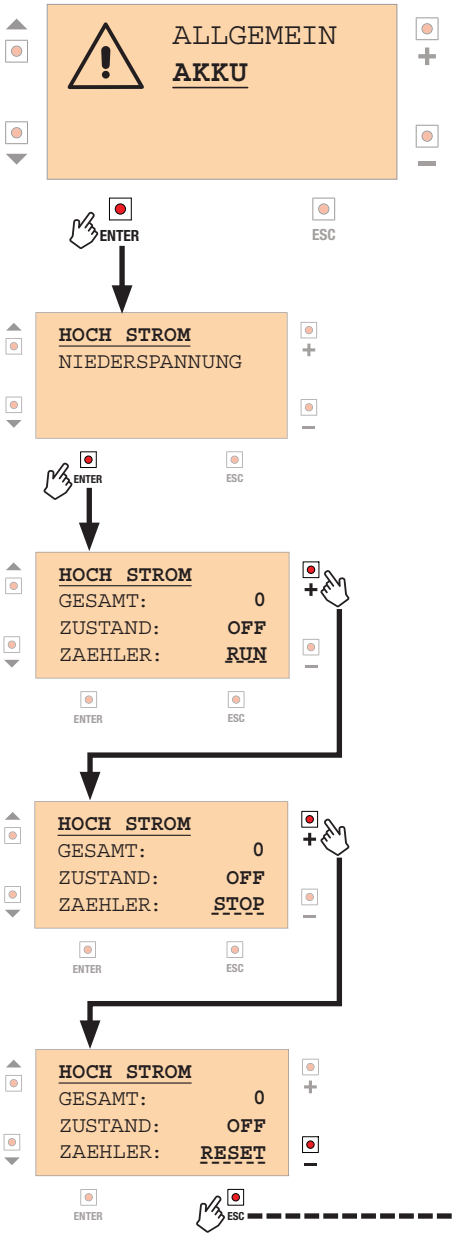
RESET: Setzt den Zählerstand auf Null zurück
Zum ZURÜCKSETZEN die ESC-Taste drücken und zum vorherigen Menü zurückkehren.

Mit der Taste **-** können Sie in der Sequenz zurückspringen RESET > STOP > RUN
EMPFOHLENE EINSTELLUNG: RUN (Zählung immer betriebsbereit)

Zurück zum vorherigen Menü

10.18.2 Akkualarme

Die Angaben sind rein indikativ.



HOCHSTROM: Anzahl der erkannten Überlastungen des Akkustroms.

NIEDERSPANNUNG: Anzahl der als zu niedrig erkannten Akkuspannungen.

Um die anderen Funktionen anzuzeigen/zu bearbeiten, navigieren Sie zur entsprechenden Funktion (mit den Tasten ▼ und ▲) und wiederholen Sie diesen Vorgang.

STOP: Stoppt die Zählung

RESET: Setzt den Zählerstand auf Null zurück
Zum ZURÜCKSETZEN die ESC-Taste drücken und zum vorherigen Menü zurückkehren.

Mit der Taste **-** können Sie in der Sequenz zurückspringen RESET > STOP > RUN
EMPFOHLENE EINSTELLUNG: RUN (Zählung immer betriebsbereit)

Zurück zum vorherigen Menü

DE

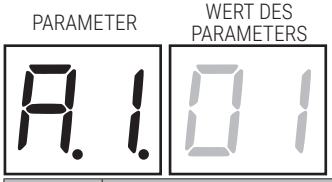
11 Index der Parameter

PARAM.	STANDARD-WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
A0	0 1	Automatisierungstyp MOTOR 1	153
A 1	0 1	Automatisierungstyp MOTOR 2	153
A2	00	Automatisches Schließen nach Ablauf der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Tor)	153
A3	00	Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)	153
A4	00	Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)	153
A5	00	Vorblinken	153
A6	00	Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)	153
A7	00	Aktivieren des Totmannbetriebs	154
A8	00	Kontrollleuchte Schwingtor offen / Funktion Lichtschrankentest und "battery saving"	154
A9	08	Einstellung der Verlangsamung MOTOR 1 beim Öffnen	154
10	08	Einstellung der Verlangsamung MOTOR 2 beim Öffnen	154
11	08	Einstellung der Verlangsamung MOTOR 1 beim Schließen	154
12	08	Einstellung der Verlangsamung MOTOR 2 beim Schließen	154
13	10	Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 1 wenn vollständig geöffnet / geschloßst ist	154
14	10	Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 2 wenn vollständig geöffnet / geschloßst ist	154
15	99	Einstellung Teilöffnung (%)	154
18	00	Art der Signalisierung durch COR-Ausgang	154
19	00	Einstellung des vorzeitigen Anhaltens von MOTOR 1 am Öffnungsanschlag	155
20	00	Einstellung des vorzeitigen Anhaltens von MOTOR 2 am Öffnungsanschlag	155
21	30	Einstellung der automatischen Schließzeit	155
22	00	Aktivierung der Öffnungsverwaltung mit Deaktivierung der automatischen erneuten Schließung	155
23	10	Einstellung der automatischen Schließzeit nach Fußgängeröffnung	155
25	03	Einstellung der Verzögerungszeit des MOTORS 2 beim Öffnen	155
26	05	Einstellung der Verzögerungszeit des MOTORS 1 beim Schließen	155
27	03	Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschschutz)	155
28	00	Auswahl des Typs des Elektroschlosses	155
29	00	Aktivierung Elektroschloss	155
30	07	Einstellung des Drehmoments MOTOR 1	156
31	07	Einstellung des Drehmoments MOTOR 2	156
32	15	Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen MOTOR 1	156
33	15	Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen MOTOR 2	156
34	08	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 1 während der Öffnungs	156

PARAM.	STANDARD-WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
35	08	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 2 während der Öffnungs	156
36	08	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 1 während der Schließbewegung	156
37	08	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 2 während der Schließbewegung	156
38	00	Aktivierung der Entriegelung (Druckstoß)	156
40	07	Einstellung der Geschwindigkeit beim Öffnen MOTOR 1	156
41	07	Einstellung der Geschwindigkeit beim Öffnen MOTOR 2	156
42	07	Einstellung der Geschwindigkeit beim Schließen MOTOR 1	157
43	07	Einstellung der Geschwindigkeit beim Schließen MOTOR 2	157
44	05	Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit am Ende der Bewegung MOTOR 1	157
45	05	Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit am Ende der Bewegung MOTOR 2	157
49	01	Einstellung der Zahl der Versuche des automatischen Wiederschließens nach Aus-lösen der Sicherheitsleiste oder Erkennung eines Hindernisses (Quetschschutz)	157
50	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT1)	157
51	02	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT1)	157
52	01	Funktionsweise der Lichtschranke (FT1) bei geschlossenem Tor	157
53	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT2)	157
54	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT2)	157
55	01	Funktionsweise der Lichtschranke (FT2) bei geschlossenem Tor	158
56	00	Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschranke (FT1-FT2)	158
57	00	Auswahl der Kontaktart (Öffnerkontakt oder 8k2 Ohm) an den Eingängen FT1/ FT2/ST	158
58	00	Auswahl des Fotozellen-Testtyps am Eingang FT1	158
59	00	Auswahl des Fotozellen-Testtyps am Eingang FT2	158
60	00	Aktivierung Endschalter MOTOR 1	158
61	00	Aktivierung Endschalter MOTOR 2	158
63	00	Aktivierung Bremsung MOTOR 1	159
64	00	Aktivierung Bremsung MOTOR 2	159
65	05	Einstellung des Anhaltewegs des MOTORS 1	159
66	05	Einstellung des Anhaltewegs des MOTORS 2	159
67	00	Aktivierung des internen Elektroschlosses für MOTOR 1	159
68	00	Aktivierung des internen Elektroschlosses für MOTOR 2	159
70	02	Auswahl der Anzahl installierter Motoren	159
71	01	Auswahl des Installationsorts des Motors im Vergleich zum Durchgang MOTOR 1	159
72	00	Auswahl des Installationsorts des Motors im Vergleich zum Durchgang MOTOR 2	159
73	03	Konfiguration Sicherheitsleiste COS1	159

PARAM.	STANDARD-WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
74	00	Konfiguration Sicherheitsleiste COS2	159
76	00	Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)	160
77	01	Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)	160
78	00	Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte	160
79	60	Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung	160
80	00	Konfiguration UHR Kontakt	160
81	00	Aktivierung der garantierten Schließung/Öffnung	160
82	03	Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung	161
83	00	Auswahl des Batterietyps und Reduzierung des Verbrauchs	161
84	00	Auswahl des Batteriebetriebsmanagements	161
85	00	Auswahl der Verwaltung im Batteriebetrieb	161
86	00	Freigabe der Aktivierung der regelmäßigen Wartung	161
87	00	Einstellung des Stundenzählers für die Aktivierung der regelmäßigen Wartung	161
88	00	Zyklische Aktivierung (Testmodus)	162
89	00	Aktivierung des Firmware-Aktualisierungs-Modus für Wechselrichter (am Motor)	162
90	00	Wiederherstellung der Werkseinstellungen	162
X0	00	Aktivierung B73/RGB angeschlossen an MOTOR 1	162
X1	00	Aktivierung B73/RGB angeschlossen an MOTOR 2	162
X2	00	Auswahl der Ampelbetriebsart	162
X3	00	Auswahl Funktionsweise der RGB-Anzeige	162
X4	00	Aktivieren des eingehenden Farbübergangs bei voller Blendenöffnung	162
X5	00	RGB-Farbauswahl im Standby	162
X6	00	Auswahl der Wartezeit für RGB-Leuchten Standby (bei vollständiger Schließung)	162
X7	00	Tastaturfreigabe B73/KEYS	162
Y0	10	Einstellung des Annäherungswegs beim Öffnen MOTORS 1	163
Y1	10	Einstellung des Annäherungswegs beim Öffnen MOTORS 2	163
Y2	10	Einstellung des Annäherungswegs beim Schließen MOTORS 1	163
Y3	10	Einstellung des Annäherungswegs beim Schließen MOTORS 2	163
Y4	00	Aktivierung des maximalen Anlaufmoments MOTOR 1	163
Y5	00	Aktivierung des maximalen Anlaufmoments MOTOR 2	163
Y6	00	Einstellung des Motordrehmoments während der Korrektur der Position MOTOR 1	163
Y7	00	Einstellung des Motordrehmoments während der Korrektur der Position MOTOR 2	163

12 Menü Parameter



A001	**Auswahl des Automatisierungsmodells MOTOR 1** **ACHTUNG!** Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs verursachen. **ANMERKUNG:** Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.
A101	**Auswahl des Automatisierungsmodells MOTOR 2** **ACHTUNG!** Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs verursachen. **ANMERKUNG:** Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.
01	**NV/200/DX - NV/200/SX** - **SELBSTHEMMENDER** Motor für Falltüren.
02	**SL/180/R** - **UMKEHRBARER** Motor für Fußgängertore.

A200	**Automatische Schließung nach Auslösen nach der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Tor)**
00	Deaktiviert.
01- 15	Von 1 bis 15. Anzahl der Schließversuche nach Auslösen der Lichtschranke. Nach Ablauf der Zahl der eingestellten Versuche bleibt das Tor offen.
99	Das Tor versucht unbegrenzt zu schließen.

A300	**Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)**
00	Deaktiviert. Bei Rückkehr der Stromversorgung schließt das Tor NICHT.
01	Aktiviert. Wenn das Schwingtor NICHT vollständig geöffnet ist, schließt es bei Rückkehr der Stromversorgung nach einer Vorblinkzeit von 5 s (unabhängig von dem im Parameter A5 eingestellten Wert). Das Wiederschließen erfolgt im Modus "Position korrigieren" (siehe Kapitel 16).

A400	**Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)**
00	Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp-Öffnet-Stopp-Schließt...
01	Wohnanlagebetrieb: Das Tor öffnet und schließt nach der eingestellten Zeit für die automatische Schließung. Die Zeit der automatischen Schließung beginnt von vorne, wenn ein neuer Steuerbefehl zum Schrittbetrieb gegeben wird. Während der Öffnung wird der Befehl Schrittbetrieb ignoriert. Dies ermöglicht es dem Tor, sich ganz zu öffnen und die ungewünschte Schließung zu vermeiden. Wenn die automatische Schließung deaktiviert ist (A200), aktiviert die Wohnanlagefunktion automatisch einen Schließversuch A201.
02	Wohnanlagebetrieb: Das Tor öffnet und schließt nach der eingestellten Zeit für die automatische Schließung. Die Zeit der automatischen Schließung beginnt NICHT von vorne, wenn ein neuer Steuerbefehl zum Schrittbetrieb gegeben wird. Während der Öffnung wird der Befehl Schrittbetrieb ignoriert. Dies ermöglicht es dem Tor, sich ganz zu öffnen und die ungewünschte Schließung zu vermeiden. Wenn die automatische Schließung deaktiviert ist (A200), aktiviert die Wohnanlagefunktion automatisch einen Schließversuch A201
03	Öffnet-Schließt-Öffnet-Schließt.
04	Öffnet-Schließt-Stopp-Öffnet.

A500	**Vorblinken**
00	Deaktiviert. Die Blinkleuchte schaltet sich während der Öffnungs- und Schließbewegung ein.
01- 10	Von 1 bis 10 s Vorblinkzeit vor jeder Bewegung.
99	5 s Vorblinkzeit vor der Schließbewegung.

A600	**Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)**
00	Deaktiviert. Das Tor öffnet sich teilweise im Schrittbetrieb: Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp-Öffnet...
01	Aktiviert. Während der Öffnung wird der Befehl Teilbetrieb (PED) ignoriert.

A7 00	**Aktivieren des Totmannbetriebs**
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Das Tor funktioniert, indem man die Bedienelemente "Öffnet" (AP) oder "Schließt" (CH) gedrückt hält. Bei Loslassen des Bedienelements hält das Tor an.
02	Die Öffnung erfolgt im halbautomatischen Modus, Totmannbetrieb nur über die CH-Steuerung am Klemmenbrett oder am Drucktastenfeld B73/KEYS (falls installiert); die Funksteuerung ist nur aktiviert, wenn sie zum Öffnen konfiguriert ist.

A8 00	**Kontrollleuchte Schwingtor offen / Funktion Lichtschrankentest und "battery saving"**
00	Die Kontrollleuchte ist bei geschlossenem Tor ausgeschaltet. Dauerhaft eingeschaltet während der Bewegungen und wenn das Tor geöffnet ist.
01	Die Kontrollleuchte blinkt langsam während der Öffnungsbewegung. Sie schaltet sich dauerhaft ein, wenn das Tor ganz geöffnet ist. Sie blinkt schnell während der Schließungsbewegung. Wenn das Tor in einer Zwischenposition stillsteht, schaltet sich die Kontrollleuchte zweimal alle 15 s aus.
02	Auf 02 einstellen, wenn der Ausgang **SC** als Lichtschrankentest verwendet wird. Siehe Abb. 5. **HINWEIS**: Die Art des Fotozellentests kann über die Parameter 58 und 59 gewählt werden.
03	Auf 03 einstellen, wenn der Ausgang **SC** als "Batteriesparbetrieb" verwendet wird. Siehe Abb. 6. Wenn das Tor ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, deaktiviert das Steuergerät die an die Klemme **SC** angeschlossenen Geräte, um den Batterieverbrauch zu reduzieren.
04	Auf 04 einstellen, wenn der Ausgang **SC** als "Batteriesparbetrieb" und Lichtschrankentest verwendet wird. Siehe Abb. 6. **HINWEIS**: Die Art des Fotozellentests kann über die Parameter 58 und 59 gewählt werden.

A9 08	**Einstellung der Verlangsamung des MOTORS 1 beim der ÖFFNUNGSBEWEGUNG**
10 08	**Einstellung der Verlangsamung des MOTORS 2 beim der ÖFFNUNGSBEWEGUNG**
01- 10	01= das Tor verlangsamt in der Nähe des mechanischen Anschlags und des Endschalters (falls installiert) ...10= das Tor verlangsamt weit vor dem mechanischen Anschlag und dem Endschalter (falls installiert).

11 08	**Einstellung der Verlangsamung des MOTORS 1 beim der SCHLIESSBEWEGUNG**
12 08	**Einstellung der Verlangsamung des MOTORS 2 beim der SCHLIESSBEWEGUNG**
01- 10	01= das Tor verlangsamt in der Nähe des mechanischen Anschlags und des Endschalters (falls installiert) ...10= das Tor verlangsamt weit vor dem mechanischen Anschlag und dem Endschalter (falls installiert).

13 10	**Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 1 wenn vollständig geöffnet / geschloßt ist** **HINWEIS**: Der Parameter ist nur sichtbar, wenn es keine Endschalter beim Öffnen/Schließen von Motor 1 gibt. Der gewählte Wert muss die korrekte Öffnung/Schließung des FLÜGELS 1 bei Erreichen des mechanischen Anschlags beim Öffnen und Schließen gewährleisten. Die Positionskontrolle des FLÜGELS 1 wird von der Motordrehzahl im Bezug zum Untersetzungsverhältnis des Motors gesteuert. **Achtung!** Zu niedrige Werte führen zur Umkehr der Bewegung am Öffnungs.
14 10	**Einstellung Positionskontrolle FLÜGEL 2 wenn vollständig geöffnet / geschloßt ist** **HINWEIS**: Der Parameter ist nur sichtbar, wenn es keine Endschalter beim Öffnen/Schließen von Motor 1 gibt. Der gewählte Wert muss die korrekte Öffnung/Schließung des FLÜGELS 2 bei Erreichen des mechanischen Anschlags beim Öffnen und Schließen gewährleisten. Die Positionskontrolle des FLÜGELS 2 wird von der Motordrehzahl im Bezug zum Untersetzungsverhältnis des Motors gesteuert. **Achtung!** Zu niedrige Werte führen zur Umkehr der Bewegung am Schließanschlag.
01-30	Motorumdrehungen (01 = Minimum / 30 = Maximum).

15 99	**Einstellung Teilöffnung (%)** **ANMERKUNG:** Bei den Installationen mit zwei Torflügeln ist werkseitig die vollständige Öffnung des FLÜGELS 1 eingestellt. Bei den Torantrieben mit einem Torflügel ist der Parameter auf 50% der Gesamtöffnung eingestellt.
15-99	von 15% bis 99% des gesamten Torlaufs.

18 00	**Art der Signalisierung durch COR-Ausgang**
00	STANDARD operation managed by parameter 79.
01	Kontakt geschlossen, wenn das Steuergerät ordnungsgemäß funktioniert. Kontakt offen, wenn Zentralverriegelung im Alarmzustand.
02	Kontakt geschlossen, wenn die Steuerung vom Stromnetz oder durch eine geladene Batterie versorgt wird. Kontakt wegen Störung geöffnet: die Steuerung durch fast leere Batterie versorgt (Spannungspegel durch Par. 85 eingestellt) oder mit Alarmanzeige bEL0 (die Steuerung akzeptiert keine Befehle mehr).
03	Kontakt geschlossen, wenn keine der Störungssituationen 1 und 2 auftritt. Kontakt geöffnet, wenn zumindest eine der Störungssituationen 1 und 2 auftritt.

04	Kontakt geschlossen, wenn das Tor nicht vollständig geöffnet ist. Kontakt geöffnet, wenn das Tor vollständig geöffnet ist.
05	Kontakt geschlossen, wenn das Tor nicht vollständig geschlossen ist. Kontakt geöffnet, wenn das Tor vollständig geschlossen ist.

19 00	**Einstellung des vorzeitigen Anhaltens des MOTOR 1 beim Öffnen**
20 00	**Einstellung des vorzeitigen Anhaltens des MOTOR 2 beim Öffnen**
00	Der Torflügel hält am Öffnungsanschlag an.
01-25	von 1 bis 25 Motordrehungen des vorzeitigen Anhaltens des Flügels vor der vollständigen Öffnung.

21 30	**Einstellung der automatischen Schließzeit** Die Zählung beginnt bei offenem Tor und dauert die eingestellte Zeit. Nach Ablauf dieser Zeit schließt das Tor automatisch. Die Auslösung der Lichtschranken lässt die Zählung der Zeit von vorne beginnen. **ACHTUNG:** Bei dauerhafter Aktivierung des Öffnungsbefehls ist die automatische erneute Schließung nicht möglich; die Zeitzählung der automatischen erneuten Schließung beginnt wieder bei Loslassen des Öffnungsbefehls.
00-90	von 00 bis 90 s Pause.
92-99	von 2 bis 9 Min. Pause.

22 00	**Aktivierung der Öffnungsverwaltung mit Deaktivierung der automatischen erneuten Schließung** Die aktivierte Deaktivierung der automatischen erneuten Schließung gilt nur für den über den Parameter ausgewählten Befehl. **Beispiel**: Bei Einstellung 22 0 1 ist nach einem AP-Befehl die automatische erneute Schließung deaktiviert, nach den Befehlen PP und PED wird die automatische erneute Schließung hingegen aktiviert. **HINWEIS:** Ein Befehl aktiviert ein Manöver in der Sequenz Öffnen-Stopp-Schließen oder Schließen-Stopp-Öffnen.
00	Deaktiviert.
01	Ein AP-Befehl (Öffnung) aktiviert das Öffnungsmanöver. Bei einem komplett offenen Tor ist die automatische erneute Schließung deaktiviert.Ein nachfolgender Befehl aktiviert das Schließmanöver.
02	Ein Schrittbetrieb-Befehl (PP) aktiviert das Öffnungsmanöver.Bei einem komplett offenen Tor ist die automatische erneute Schließung deaktiviert.Ein nachfolgender Schrittbetrieb-Befehl (PP) aktiviert das Schließmanöver.
03	Ein PED-Befehl (teilweise Öffnung) aktiviert die teilweise Öffnung.Die erneute automatische Schließung ist deaktiviert. Ein nachfolgender PED-Befehl (teilweise Öffnung) aktiviert das Schließmanöver.

23 10	**Einstellung der automatischen Schließzeit nach Fußgängeröffnung** Das Eingreifen der Fotozellen erneuert die Zeit Nach Ansprechen der Lichtschranke beginnt die Zeit von vorne zu zählen..
00-90	von 00 bis 90 s Pause.
92-99	von 2 bis 9 Min. Pause.

25 03	**Einstellung der Verzögerungszeit (Phasenverschiebung) beim Öffnen des MOTORS 2** Beim Öffnen startet der MOTOR 2 mit einer Verzögerung zum MOTOR 1, die eingestellt werden kann.
00-10	von 0 bis 10 s.

26 05	**Einstellung der Verzögerungszeit (Phasenverschiebung) beim Schließen des MOTORS 1** Beim Schließen startet der MOTOR 1 mit einer Verzögerung zum MOTOR 2, die eingestellt werden kann.
00-30	von 0 bis 60 s.

27 03	**Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschschutz)** Regelt die Zeit der Umkehrbewegung nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder des Systems zur Erkennung von Hindernissen.
00-60	von 0 bis 60 s.

28 00	**Auswahl des Typs des Elektroschlosses**
00	Elektroschloss vom Typ normalerweise NICHT gespeist (wird nur zu Beginn der Öffnung für 3 s gespeist). **HINWEIS**: Elektroschloss wird durch den Parameter 29 erzogen.
01	Elektrosperre Typ "Saugnapf" (normalerweise gespeist wenn das Tor vollständig geschlossen ist). Nicht gespeist bei sich bewegendem Tor.
02	Elektrosperre Typ "Saugnapf" (normalerweise gespeist wenn das Tor vollständig geöffnet oder vollständig geschlossen ist). Nicht gespeist bei sich bewegendem Tor.
10-12	Elektrisches Schloss, normalerweise NICHT angetrieben, mit einstellbarer Zeitsteuerung 10=0,5 Sekunden; 11=1 Sekunde; 12=1,5 Sekunden.

29 00	**Aktivierung Elektroschloss**
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Wenn der FLÜGEL 1 in die Nähe des Schließanschlags gelangt, aktiviert das Steuergerät den MOTOR 1 auf eine höhere Geschwindigkeit, um das Einhängen des Elektroschlosses zu ermöglichen.

02	Aktiviert. Wenn der FLÜGEL 1 in die Nähe des Schließanschlags gelangt, aktiviert das Steuergerät den MOTOR 1 auf volle Geschwindigkeit, um das Einhängen des Elektroschlosses zu ermöglichen. Das System zur Hinderniserkennung ist überbrückt.

30 07	**Einstellung des Drehmoments MOTOR 1** Indem man die Werte des Parameters erhöht oder verringert, wird der Drehmoment des Motors erhöht oder verringert und demzufolge die Ansprechempfindlichkeit auf den Hindernissen geregelt. Wir empfehlen Werte unter 03 zu verwenden NUR für besonders leichte Installationen zu verwenden, die keinen ungünstigen Witterungsbedingungen (starker Wind oder sehr niedrige Temperaturen) ausgesetzt sind. Bei Torflügeln unterschiedlicher Länge kann das Drehmoment separat eingestellt werden, indem man den Parameter 33 von 01 bis 09 einstellt.
31 07	**Einstellung des Drehmoments MOTOR 2** Indem man die Werte des Parameters erhöht oder verringert, wird der Drehmoment des Motors erhöht oder verringert und demzufolge die Ansprechempfindlichkeit auf den Hindernissen geregelt. Wir empfehlen Werte unter 03 zu verwenden NUR für besonders leichte Installationen zu verwenden, die keinen ungünstigen Witterungsbedingungen (starker Wind oder sehr niedrige Temperaturen) ausgesetzt sind. Bei Torflügeln unterschiedlicher Länge kann das Drehmoment separat eingestellt werden, indem man den Parameter 33 von 01 bis 09 einstellt.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (Verringerung des Motordrehmoments = höhere Empfindlichkeit). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (Verringerung des Motordrehmoments = höhere Empfindlichkeit).

32 15	**Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen MOTOR 1** Wenn die Reaktionszeit auf die Aufprallkraft auf Hindernisse zu lang ist, den Wert des Parameters verringern. Wenn die Aufprallkraft auf den Hindernissen zu groß ist, die Werte des Parameters 30 verringern. **HINWEIS**: Nach jeder Änderung des Parameters muss der Lernlauf wiederholt werden.
33 15	**Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen MOTOR 2** Wenn die Reaktionszeit auf die Aufprallkraft auf Hindernisse zu lang ist, den Wert des Parameters verringern. Wenn die Aufprallkraft auf den Hindernissen zu groß ist, die Werte des Parameters 30 verringern. **HINWEIS**: Nach jeder Änderung des Parameters muss der Lernlauf wiederholt werden.
01-10	Niedriges Motordrehmoment: 01 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 10 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen. **ANMERKUNG**: Diese Einstellungen nur verwenden, wenn die Werte des mittleren Motordrehmoments nicht für die Installation geeignet sind.
11-16	Mittleres Motordrehmoment. **Empfohlene Einstellung für die Regelung der einwirkenden Kräfte.** 11 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 16 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen.
17	Motordrehmoment bei 70 % des Maximalwerts, Eingriffszeit 1 s. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.
18	Motordrehmoment bei 80 % des Maximalwerts, Eingriffszeit 2 s. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.
19	Motordrehmoment bei 100 %, Eingriffszeit 2 s. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.
20	Motordrehmoment bei 100 %, Eingriffszeit 3 s. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.

34 08	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 1 während der Öffnungs**
35 08	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 2 während der Öffnungs**
01-10	01= das Tor beschleunigt schnell zu Beginn der Bewegung ... 10= das Tor beschleunigt langsam und allmählich zu Beginn der Bewegung.

36 08	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 1 während der Schließbewegung**
37 08	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Bewegung - MOTOR 2 während der Schließbewegung**
01-10	01= das Tor beschleunigt schnell zu Beginn der Bewegung ... 10= das Tor beschleunigt langsam und allmählich zu Beginn der Bewegung.

38 00	**Aktivierung Entriegelung Elektroschloss (Druckstoß)**
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Das Steuergerät aktiviert (max. 4 s) eine Schubkraft beim Schließen, damit das Elektroschloss sich lösen kann.

40 07	**Einstellung der Geschwindigkeit beim Öffnen MOTOR 1 (%)**
41 07	**Einstellung der Geschwindigkeit beim Öffnen MOTOR 2 (%)**
01-10	01=Mindestdrehzahl ... 10=Maximale Drehzahl HINWEIS: Die Drehzahl ist abhängig vom verwendeten Getriebemotormodell

42 07	**Einstellung der Geschwindigkeit beim Schließen MOTOR 1 (%)**
43 07	**Einstellung der Geschwindigkeit beim Schließen MOTOR 2 (%)**
01- 10	01=Mindestdrehzahl ... 10=Maximale Drehzahl HINWEIS: Die Drehzahl ist abhängig vom verwendeten Getriebemotormodell

44 05	**Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit am Ende der Bewegung MOTOR 1** Nach Ablauf der Verzögerungsphase läuft das Tor mit konstanter Geschwindigkeit bis zum mechanischen Anschlag (bzw. bis zum Endschalter, falls vorhanden). Der Abstand wird durch die Parameter zwischen Y0 und Y2 geregelt.
45 05	**Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit am Ende der Bewegung MOTOR 2** Nach Ablauf der Verzögerungsphase läuft das Tor mit konstanter Geschwindigkeit bis zum mechanischen Anschlag (bzw. bis zum Endschalter, falls vorhanden). Der Abstand wird durch die Parameter zwischen Y1 und Y3 geregelt.
01- 10	01=Mindestdrehzahl ... 10=Maximale Drehzahl HINWEIS: Die minimale und maximale Annäherungsgeschwindigkeit variiert je nach installiertem Getriebemotor. Die Einstellungen sind in konstante Amplitudenschritte unterteilt. Der maximale Wert stellt eine Annäherungsgeschwindigkeit von 75 % der Mindestgeschwindigkeit ein, die mit Par. 40 ... 43 eingestellt werden kann

49 01	**Einstellung der Zahl der Versuche des automatischen Wiederschließens nach Auslösen der Sicherheitsleiste oder Erkennung eines Hindernisses (Quetschschutz)**
00	Kein Versuch des automatischen Wiederschließens.
01-03	1 bis 3 Versuche des automatischen Wiederschließens. Das automatische Wiederschließen erfolgt nur, wenn das Tor vollständig geöffnet ist. Es wird empfohlen, einen geringeren oder gleichen Wert wie Parameter A2 einzustellen.

50 00	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT1)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Öffnungsbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Tor sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Tor sich.

51 02	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT1)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Schließbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Tor sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Tor sich.

52 01	**Funktionsweise der Lichtschranke (FT1) bei geschlossenem Tor** **HINWEIS**: Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn A8 02 oder A8 03 oder A8 04 eingestellt sind.
00	Wenn die Lichtschranke verdunkelt ist, kann das Tor sich nicht öffnen.
01	Das Tor öffnet sich bei Erhalt eines Öffnungsbefehls, auch wenn die Lichtschranke verdunkelt ist.
02	Die verdunkelte Lichtschranke sendet den Öffnungsbefehl des Tors.

53 00	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT2)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.
02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Öffnungsbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Tor sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Tor sich.

54 00	**Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT2)**
00	DEAKTIVIERT. Die Lichtschranke ist nicht aktiv oder die Lichtschranke ist nicht installiert.
01	STOPP. Das Tor hält an und bleibt bis zum nächsten Befehl stehen.

02	SOFORTIGE UMKEHR. Wenn die Lichtschranke während der Schließbewegung aktiviert wird, kehrt das Tor sofort um.
03	VORÜBERGEHENDER STOPP. Das Tor hält so lange an, wie die Lichtschranke verdunkelt ist. Bei Freigabe der Lichtschranke schließt das Tor sich weiter.
04	VERZÖGERTE UMKEHR. Bei verdunkelter Lichtschranke hält das Tor an. Bei Freigabe der Lichtschranke öffnet das Tor sich.

55 01	**Funktionsweise der Lichtschranke (FT2) bei geschlossenem Tor** **HINWEIS**: Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn A8 02 oder A8 03 oder A8 04 eingestellt sind.
00	Wenn die Lichtschranke verdunkelt ist, kann das Tor sich nicht öffnen.
01	Das Tor öffnet sich bei Erhalt eines Öffnungsbefehls, auch wenn die Lichtschranke verdunkelt ist.
02	Die verdunkelte Lichtschranke sendet den Öffnungsbefehl des Tors.

56 00	**Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschranke (FT1-FT2)** Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn man A8 03 oder A8 04 einstellt. **HINWEIS**: Bei Durchquerung der Fotozellen während der Öffnung, beginnt die Zählung der 6 Sekunden sobald die Flügel komplett geöffnet sind.
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Der Durchgang durch die Lichtschranke FT1 aktiviert nach 6 Sekunden einen Schließbefehl.
02	Aktiviert. Der Durchgang durch die Lichtschranke FT2 aktiviert nach 6 Sekunden einen Schließbefehl.

57 00	**Auswahl der Kontaktart (Öffnerkontakt oder 8k2 Ohm) an den Eingängen FT1/FT2/ST** Entsprechend den Anforderungen der Sicherheitsnormen EN12453-EN12445, können an die Eingänge **FT1/FT2/ST** Vorrichtungen angeschlossen werden, die statt eines Öffnerkontakts einen Kontakt mit 8.2kOhm verwenden. Die Steuereinheit muss daher entsprechend konfiguriert werden.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Öffnerkontakte Standardkonfiguration.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

58 00	**Auswahl des Fotozellen-Testtyps am Eingang FT1** Der Parameter ist sichtbar, wenn man A8 02 oder A8 04 einstellt. Ist der Fotozellentest aktiviert, überprüft das Steuergerät die ordnungsgemäße Funktionsweise der an den Eingang FT1 angeschlossenen Fotozellen. Der Test hat eine maximale Dauer von 3 s OFF / 3 s ON.
59 00	**Auswahl des Fotozellen-Testtyps am Eingang FT2** Der Parameter ist sichtbar, wenn man A8 02 oder A8 04 einstellt. Ist der Fotozellentest aktiviert, überprüft das Steuergerät die ordnungsgemäße Funktionsweise der an den Eingang FT2 angeschlossenen Fotozellen. Der Test hat eine maximale Dauer von 3 s OFF / 3 s ON.
00	Fotozellentest deaktiviert.
01	Fotozellentest NUR beim Öffnen aktiviert.
02	Fotozellentest NUR beim Schließen aktiviert.
03	Fotozellentest beim Öffnen und Schließen aktiviert.

60 00	**Aktivierung Endschalter MOTOR 1** **HINWEIS:** Der Parameter ist nur sichtbar, wenn MOTOR 1 interne Endschalter hat.
61 00	**Aktivierung Endschalter MOTOR 2** **HINWEIS:** Der Parameter ist nur sichtbar, wenn MOTOR 2 interne Endschalter hat.
00	Endschalter deaktiviert.
01	Nur Endschalter zur Öffnung.
02	Nur Endschalter zur Schließung.
03	Beide Endschalter.

63 00	**Aktivierung Bremsung MOTOR 1** **HINWEIS:** Der Parameter ist nur sichtbar, wenn es der Typ von MOTOR 1 erfordert (REVERSIBILE oder HIGH-SPEED).
64 00	**Aktivierung Bremsung MOTOR 2** **HINWEIS:** Der Parameter ist nur sichtbar, wenn es der Typ von MOTOR 2 erfordert (REVERSIBILE oder HIGH-SPEED).
00	Elektrisches Bremsen bei gestopptem Motor deaktiviert.
01	Elektrisches Bremsen aktiviert.

65 05	**Einstellung des Anhaltewegs des MOTOR 1**
66 05	**Einstellung des Anhaltewegs des MOTOR 2**
01-05	01= Schnellbremsung/kürzerer Anhalteweg ... 05= sanfte Bremsung/längerer Anhalteweg.

67 00	**Aktivierung des internen Elektroschlosses für MOTOR 1** **HINWEIS:** Der Parameter ist nur sichtbar, wenn es der Typ von MOTOR 1 erfordert (REVERSIBILE oder HIGH-SPEED).
68 00	**Aktivierung des internen Elektroschlosses für MOTOR 2** **HINWEIS:** Der Parameter ist nur sichtbar, wenn es der Typ von MOTOR 2 erfordert (REVERSIBILE oder HIGH-SPEED).
00	Elektroschloss deaktiviert.
01	Elektroschloss aktiviert, nur geschlossener Positionssensor.
02	Elektroschloss aktiviert, nur offener Positionssensor.
03	Elektroschloss aktiviert, beide Sensoren vorhanden.

70 02	**Auswahl der Anzahl installierter Motoren**
01	1 Motor.
02	2 Motors.

71 01	**Auswahl des Installationsorts des Motors im Vergleich zum Durchgang MOTOR 1 (Ansicht von der Innenseite)** **ANMERKUNG**: Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.
72 00	**Auswahl des Installationsorts des Motors im Vergleich zum Durchgang MOTOR 2 (Ansicht von der Innenseite)** **ANMERKUNG**: Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.
00	Motor links installiert.
01	Motor rechts installiert.

73 03	**Konfiguration Sicherheitsleiste COS1**
00	Sicherheitsleiste NICHT INSTALLIERT.
01	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt nur beim Öffnen um.
02	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt nur beim Öffnen um.
03	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt immer um.
04	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt immer um.
12	Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Tor kehrt erst beim Öffnen um.
14	Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Tor kehrt immer um.

74 00	**Konfiguration Sicherheitsleiste COS2**
00	Sicherheitsleiste NICHT INSTALLIERT.
01	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt nur beim Schließen um.
02	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt nur beim Schließen um.
03	Öffnerkontakt (NC - normally closed). Das Tor kehrt immer um.
04	Kontakt mit Widerstand von 8k2. Das Tor kehrt immer um.
12	Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Tor kehrt erst beim Öffnen um.
14	Verwaltung von zwei parallel geschalteten 8k2 Schaltflanken (Gesamtwiderstand 4k1). Das Tor kehrt immer um.

76 00	**Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)**
77 01	**Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)**
00	SCHRITTBETRIEB.
01	TEILÖFFNUNG.
02	ÖFFNUNG.
03	03 SCHLIESSUNG.
04	STOPP.
05	Zugangsbeleuchtung. Der Ausgang COR wird von der Fernbedienung gesteuert. Das Licht bleibt eingeschaltet, solange die Fernbedienung aktiv ist. Der Parameter 79 wird ignoriert.
06	Zugangsbeleuchtung ON-OFF. Der Ausgang COR wird von der Fernbedienung gesteuert. Die Fernbedienung schaltet die Zugangsbeleuchtung ein-aus. Der Parameter 79 wird ignoriert.
07	SCHRITTBETRIEB mit Sicherheitsbestätigung (1).
08	TEILÖFFNUNG mit Sicherheitsbestätigung (1).
09	ÖFFNUNG mit Sicherheitsbestätigung (1).
10	SCHLIESSUNG mit Sicherheitsbestätigung (1).

(1) Um den ungewollten Druck einer Taste der Fernbedienung und damit die Aktivierung des Tors zu vermeiden, wird eine Sicherheitsbestätigung verlangt, um den Befehl zu aktivieren. Beispiel: Parameter 76 07 und 77 01 eingestellt:
- Durch Druck der Taste CHA der Fernbedienung wählt man den Schrittbetrieb, der innerhalb von 2 s nach Druck der Taste CHB der Fernbedienung bestätigt werden muss. Durch Druck der Taste CHB wird die Teilöffnung aktiviert.

78 00	**Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte**
00	Die Einschaltdauer wird elektronisch von der Blinkleuchte geregelt.
01	Langsames Blinken.
02	Langsames Blinken beim Öffnen, schnelles Blinken beim Schließen.

79 60	**Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung** ANMERKUNG: Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn Par. 18 ungleich 00.
00	Deaktiviert.
01	GEPULST. Dal Licht schaltet sich bei Beginn jeder Bewegung kurz ein.
02	AKTIV. Das Licht ist während der gesamten Dauer der Bewegung eingeschaltet.
03-90	von 3 bis 90 s. Das Licht bleibt nach Ende der Bewegung für die eingestellte Zeit eingeschaltet.
92-99	von 2 bis 9 Minuten. Das Licht bleibt nach Ende der Bewegung für die eingestellte Zeit eingeschaltet.

80 00	**Konfiguration Kontakt Uhr (ORO)** Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Nach Ablauf der vom externen Gerät (Uhr) programmierten Zeit das Tor schließt sich.
00	Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Alle Befehle werden ignoriert.
01	Wenn man die Funktion Uhr aktiviert, öffnet sich das Tor und bleibt geöffnet. Alle Befehle werden angenommen. Wenn das Tor wieder ganz geöffnet ist, wird die Funktion Uhr wieder aktiviert.

81 00	**Aktivierung der garantierten Schließung/Öffnung** Die Aktivierung dieses Parameters garantiert, dass das Tor nicht aufgrund falscher und/oder ungewollter Befehle geöffnet bleibt. Die Funktion wird NICHT aktiviert wenn: • das Tor einen STOPP-Befehl erhält; • Die Sicherheitsleiste greift ein und erfasst ein Hindernis in derselben Richtung, in welcher die Funktion aktiviert ist. • Falls die Sicherheitsleiste ein Hindernis während der zur gewährleisteten Richtung entgegengesetzten Bewegung • erfasst, bleibt die Funktion aktiv. • die vom Parameter 82 eingestellten Versuche des Wiederschließens sind beendet. • die Positionskontrolle verloren gegangen ist (die Position korrigieren, siehe Kapitel 16).
00	Deaktiviert. Der Parameter 82 wird nicht angezeigt.
01	**Garantierten Schließung aktiviert.** Nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit aktiviert das Steuergerät, unabhängig vom Parameter A5, ein Vorblinken von 5 s und schließt dann das Tor.
02	**Garantierten Schließung/Öffnung aktiviert.** Wenn das Tor infolge eines Befehls für den Schrittbetrieb stehen bleibt, aktiviert das Steuergerät nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit ein Vorblinken von 5 s (unabhängig vom Parameter A5) und das Tor schließt sich. Wenn das Tor während der Schließbewegung infolge des Auslösens der Hinderniserkennung anhält, schließt es sich nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit. Wenn das Tor während der Öffnungsbewegung infolge des Auslösens der Hinderniserkennung anhält, öffnet es sich nach einer vom Parameter 82 eingestellten Zeit.

82 03	**Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung** **HINWEIS:** Der Parameter wird nicht angezeigt, wenn der Parameter 81 = 00 ist.
02-90	von 2 bis 90 s Wartezeit
92-99	von 2 bis 9 Min. Wartezeit

83 00	**Auswahl der Einschränkungen im Batteriebetrieb** **ANMERKUNG**: Der Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter 85 nicht 00 ist.
00	Keine Einschränkungen der Befehle, wenn die Batteriespannung auf den ausgewählten Schwellenwert fällt. Es ist möglich, eine Anzeige über den COR-Ausgang zu aktivieren (wenn die Parameter 85 und 18 entsprechend eingestellt sind).
01	Wenn die Batteriespannung auf den mit Parameter 85 eingestellten Schwellenwert fällt, akzeptiert das Steuergerät nur Öffnungsbefehle und schließt sich nicht wieder.
02	Wenn die Batteriespannung auf den mit Parameter 85 eingestellten Schwellenwert fällt, öffnet das Steuergerät, nach 5 Sekunden Vorblinken, automatisch den Schlagbaum der Schranke und akzeptiert nur einen Schließbefehl.
03	Es werden nur Schließbefehle akzeptiert, auch wenn der ORO-Eingang aktiv und wenn der Parameter 80 01 ist.
04	Wenn die Batteriespannung auf die mit Parameter 85 gewählte Schwelle fällt, schließt die Steuereinheit nach einer Vorglühzeit von 5s automatisch das Tor und akzeptiert nur einen Öffnungsbefehl.

84 00	**Auswahl der Batterieart und Reduzierung des Verbrauchs**
00	Batterie 36V⎓ (3x12V⎓) Steckerladegerät B71/BCIPU. Reduzierung der Beschleunigung / Verzögerung / Geschwindigkeit aktiviert, Blinken weniger häufig aktiviert, um die Batterielebensdauer zu verlängern.
01	Batterie 36V⎓ (3x12V⎓) Steckerladegerät B71/BCIPU. Kein Leistungsabfall, maximaler Batterieverbrauch.
02	Batterie 36V⎓ (3x12V⎓) mit externem Ladegerät B71/PBX. Reduzierung der Beschleunigung/Verlangsamung/ Geschwindigkeit aktiviert, um die Batteriedauer zu verlängern.
03	Batterie 36V⎓ (3x12V⎓) mit externem Ladegerät B71/PBX. Keine Reduzierung der Leistungen, maximaler Batterieverbrauch.

85 00	**Auswahl der Verwaltung im Batteriebetrieb** Wenn ein anderer Wert als 00 eingegeben wird, aktiviert sich eine Kontrolle am Spannungspegel der Batterie. Die gewünschte Betriebsart kann am Parameter 83 ausgewählt und eine Anzeige durch den COR-Ausgang an Parameter 18 aktiviert werden.
00	Das Steuergerät übernimmt stets die Befehle, bis zum kompletten Entladen der Batterie (35.4V⎓, Symbol ▱ leuchtet unter dem Batteriesymbol: Befehle deaktiviert).
01	Die Steuerung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den minimalen Schwellenwert unterschreitet (36.4V⎓ für Batterie 3x12V⎓).
02	Die Steuerung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den mittleren Schwellenwert unterschreitet (36.8V⎓ für Batterie 3x12V⎓).
03	Die Steuerung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den maximalen Schwellenwert unterschreitet (37.2V⎓ für Batterie 3x12V⎓).

86 00	**Freigabe der Aktivierung der regelmäßigen Wartung** **HINWEIS:** Parameter sichtbar wenn ein anderes als das werkseitige Passwort gespeichert wurde (00000000). **ANMERKUNG:** Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden. Wenn die von 86 und 87 , eingestellte Stundengrenze überschritten wird, wird der Wartungsalarm aktiviert. (Beispiel: alle 1500 Stunden Bewegung). **ACHTUNG:** Unter Manöver verstehen wir jede Aktivierung der Automatisierung während des Öffnens. Auf dem Display unter dem Parameterfeld erscheint das Symbol 🔧 gefolgt von der Anzahl der seit der letzten Wartung verstrichenen Stunden; die Blinkleuchte wird bei gestoppten Motoren in regelmäßigen Abständen aktiviert (1 s ein 4 s aus), bis Wartungsarbeiten an der Anlage durchgeführt und der Alarm zurückgesetzt werden. Um den Alarm zurückzusetzen, den Schutz entriegeln, indem das Passwort eingeben und die Tasten "+" und "-" 5 s lang gedrückt werden. Das Symbol 🔧 verschwindet vom Display und die Anzahl der Betriebsstunden wird gespeichert, wodurch die Zählung neu gestartet wird. **HINWEIS**: Wenn 9990 Laufstunden überschritten sind, wird der Wartungsalarm definitiv deaktiviert.
00	Deaktiviert.
01	Wartung aktiviert für Dauer Zeitraum = Wert Parameter 87 x10 Stunden..
02	Wartung aktiviert für Dauer Zeitraum = Wert Parameter 87 x100 Stunden.

87 00	**Einstellung des Stundenzählers für die Aktivierung der regelmäßigen Wartung** **HINWEIS**: Parameter sichtbar wenn 86 01 oder 86 02. **ANMERKUNG**: Im Falle der Rücksetzung auf die werkseitigen Standardparameter, muss der Wert des Parameters von Hand neu eingestellt werden.
00	Deaktiviert.
01-99	von 10 bis 800 Stunden wenn 86 01. von 100 bis 8000 Stunden wenn 86 02. maximale Grenze: 9990 Stunden (über diesem Wert wird der Wartungsalarm definitiv deaktiviert).

DE

88 00	**Zyklische Aktivierung (Testmodus)** Die Automatisierung wird beim Öffnen in durch den Parameter selbst festgelegten Zeitintervallen aktiviert; Automatische Schließung muss eingestellt sein (Par.A2 und Par.21).
00	Deaktiviert.
15-90	Aktivierung des Öffnungsbefehls alle 15"... 90".
91-99	Aktivierung des Öffnungsbefehls alle 1min ... 9 min.

89 00	**Aktivierung des Firmware-Aktualisierungs-Modus für Wechselrichter (am Motor)** **HINWEIS**: Durch die Einstellung 01 oder 02 ändert sich das Menü auf dem Display, das zum Aktualisierungs-Menü übergeht; Um die Aktualisierung durchzuführen, müssen B74/BCONNECT und seine WEB-Anwendung verwendet werden
00	Das Einstellen des Wertes 00 erzwingt das RÜCKSETZEN von F70/IPU36.
01	Vorbereitung für Wechselrichter-Firmware-Aktualisieurng auf MOTOR 1.
02	Vorbereitung für Wechselrichter-Firmware-Aktualisieurng auf MOTOR 2.
03	Möglichkeit zum Firmware-Upgrade von B73/KEYS am EXP1-Anschluss
04	Möglichkeit zum Firmware-Upgrade von B73/KEYS am EXP2-Anschluss

90 00	**Wiederherstellung der Werkseinstellungen** **ANMERKUNG.** Dieses Verfahren ist nur möglich, wenn KEIN Passwort zum Schutz der Daten eingestellt ist.
	Durch 4 Sekunden langes Drücken der Tasten „+" und „-" werden die Standardparameter zurückgesetzt (siehe Beschreibung in Abschnitt 10.2)

X0 00	**Aktivierung B73/RGB angeschlossen an MOTOR 1**
X 100	**Aktivierung B73/RGB angeschlossen an MOTOR 2**
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert mit Ampelfunktion RG (ROT - GRÜN).
02	Aktiviert mit der Signalisierungsfunktion RGB (ROT - GRÜN - BLAU).

X2 00	**Auswahl der Ampelbetriebsart** (siehe Typenbeschreibungen, Abbildung 8)
00	Deaktiviert.
01-06	Modus „Typ A" ... „Typ F".

X3 00	**Auswahl Funktionsweise der RGB-Anzeige** (siehe Typenbeschreibungen, Abbildung 8)
00	Deaktiviert.
01-08	Modus „Typ A" ... „Typ H".

X4 00	**Aktivieren des eingehenden Farbübergangs bei voller Blendenöffnung** HINWEIS: Bei Einstellung eines anderen Wertes als 00, nur für die Modustypen 'A', 'B', 'F', 'G' von RGB-Lichtern, geht die Farbe in die ausgewählte Farbe über, wenn der angegebene Blendenprozentsatz erreicht ist.
00	Deaktiviert, die Farbe die von Par. X2/X3 festgelegt wurde, bleibt.
01-05	Übergang zu Orange, wenn MOTOR 1 70-75-80-85-90 % seines Hubs erreicht.
06- 10	Übergang zu Grün, wenn MOTOR 1 70-75-80-85-90 % seines Hubs erreicht.

X5 00	**RGB-Farbauswahl im Standby** Wenn die Automatisierung vollständig geschlossen ist, wird die Farbe nach der durch Par.X6 eingestellten Zeit zur ausgewählten Farbe.
00	Abfolge aller Farben, mit verblasster Helligkeit.
01-09	1: blau, 2: gelb, 3: rosa, 4: hellblau, 5: fuchsia, 6: weiß, 7: orange, 8: violett, 9: rot.

X6 00	**Auswahl der Wartezeit für RGB-Leuchten Standby (bei vollständiger Schließung)**
00	Standby deaktiviert, die Farbe bleibt die von Par. X2 (oder X3) gewählte.
01-20	Wartezeit 30", 60", 90", 2 Minuten, ... 10 Minuten.

X7 00	**Tastaturfreigabe B73/KEYS** **HINWEIS**: der Betrieb am EXP2-Anschluss ist nur möglich, wenn die Automatisierung auch den Motor 2 verwendet
00	Deaktiviert
01	Aktiviert am Steckverbinder EXP1

02	Aktiviert am Steckverbinder EXP2
03	Aktiviert auf zwei Tastaturen, eine auf EXP1 und eine auf EXP2

Y0 10	**Einstellung des Annäherungswegs beim Öffnen MOTORS 1**
Y1 10	**Einstellung des Annäherungswegs beim Öffnen MOTORS 2**
00-80	von min. 0 bis max. 80 Umdrehungen, die der Motor bei der gemäß Par. 44 oder 45 eingestellten Mindestdrehzahl macht.

Y2 10	**Einstellung des Annäherungswegs beim Schließen MOTORS 1**
Y3 10	**Einstellung des Annäherungswegs beim Schließen MOTORS 2**
00-80	von min. 0 bis max. 80 Umdrehungen, die der Motor bei der gemäß Par. 44 oder 45 eingestellten Mindestdrehzahl macht.

Y4 00	**Aktivierung des maximalen Anlaufmoments MOTOR 1** Durch Aktivierung dieses Parameters wird bei jedem Start des Motors das maximale Anlaufmoment für eine Zeit von max. 5 s aktiviert, oder für die Zeit, die das Tor braucht, um sich ca. 65 cm zu öffnen. HINWEIS: Bei HIGH SPEED- und REVERSIBLE-Motoren ist bei jedem Start ein 2-s-Anlaufmoment aktiviert, unabhängig von der Einstellung des Parameters Y4.
Y5 00	**Aktivierung des maximalen Anlaufmoments MOTOR 2** Durch Aktivierung dieses Parameters wird bei jedem Start des Motors das maximale Anlaufmoment für eine Zeit von max. 5 s aktiviert, oder für die Zeit, die das Tor braucht, um sich ca. 65 cm zu öffnen. HINWEIS: Bei HIGH SPEED- und REVERSIBLE-Motoren ist bei jedem Start ein 2-s-Anlaufmoment aktiviert, unabhängig von der Einstellung des Parameters Y5.
00	Deaktiviert.
01	Bei Beginn nur der Öffnung aktiviert (einschließlich der Phase zur Korrektur der Position). Beim Schließen ist die Anlaufkraft nur aktiviert, wenn die Position bekannt ist und das Tor von mehr als 2 Meter vor der kompletten Schließung befindet.
02	Bei jedem Start aktiviert (einschließlich der Phase zur Korrektur der Position).

Y6 00	**Einstellung des Motordrehmoments während der Korrektur der Position MOTOR 1** Es ermöglicht die Einstellung des Motordrehmoments, wenn während der Positionswiederherstellungsphase die in den Parametern 30 und 32 eingestellten Werte nicht ausreichen, um dem Tor zu garantieren, dass das Manöver abgeschlossen wird. Korrektur der Position nicht abgeschlossen wird, nimmt das Tor seinen normalen Betrieb nicht wieder auf.
Y7 00	**Einstellung des Motordrehmoments während der Korrektur der Position MOTOR 2** Es ermöglicht die Einstellung des Motordrehmoments, wenn während der Positionswiederherstellungsphase die in den Parametern 31 und 33 eingestellten Werte nicht ausreichen, um dem Tor zu garantieren, dass das Manöver abgeschlossen wird. Korrektur der Position nicht abgeschlossen wird, nimmt das Tor seinen normalen Betrieb nicht wieder auf.
00	Das Auslösen der Hinderniserkennung ist ausschließlich durch die von den Parametern 30 und 32 (MOTOR 1) und 31 und 33 (MOTOR 2) eingestellten Werte geregelt.
01	Das Auslösen der Hinderniserkennung ist durch die von den Parametern 30 und 32 (MOTOR 1) und 31 und 33 (MOTOR 2) und vom Wert des Maximalstroms geregelt, der beim Einlernen des Torlaufs gespeichert wurde.
02	Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 70% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 1 s.
03	Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 80% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 2 s.
04	Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 100% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 2 s.
05	Das Auslösen der Hinderniserkennung liegt bei 100% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 3 s.

13 Meldung von Alarmen und Störungen

PROBLEM	ALARMMELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	BETRIEB
Das Tor öffnet oder schließt sich nicht.	die Seite mit den Sicherheitsvorrichtungen wird mit nicht geschwärztem STOP-Feld angezeigt (daher STOP-Kontakt offen)	Die ST-Klemme ist nicht mit der STOP-Taste (N.C.) verbunden oder nicht mit COM gebrückt oder F70/IPU36 hat einen Alarm erkannt, der eine Bewegung verhindern muss, und erzwingt einen STOPP.	Knopf oder Überbrückung installieren Alarmsignalisierung prüfen.
	die Meldung **SEL.MOT** wird angezeigt.	Parameter *A0* oder *A1* an F70/IPU36 entspricht nicht dem im EEPROM von Wechselrichter 1 oder 2 gespeicherten Wert	den richtigen Wert für den verwendeten Motor speichern
	das entsprechende Symbol wird angezeigt 	der Wechselrichter wurde beim Verstellen am Motor nicht initialisiert	Die Motorverstellung ausführen
	das entsprechende Symbol wird angezeigt 	Die Motorphasen sind nicht an der entsprechenden Klemmleiste des Wechselrichters angeschlossen	den korrekten Anschluss der Motorphasen am Wechselrichter prüfen oder dass die interne Verbindung nicht unterbrochen ist
	das entsprechende Symbol wird angezeigt 	wenn das Signal von selbst verschwindet: evtl. Datenspeicherphase im EEPROM des Wechselrichters, Kommunikation vorübergehend unterbrochen	wenn das Signal von selbst verschwindet, aber keine Speichervorgänge durchgeführt werden, den Kabelverlauf auf eventuelle Störungen überprüfen; die Länge und den Querschnitt des Anschlusskabels prüfen
		wenn das Signal stabil ist: falsche Verbindung zwischen F70/IPU36 und Wechselrichter oder beschädigter Wechselrichter (oder beschädigter Kommunikationsabschnitt mit Wechselrichter auf F70/IPU36)	wenn das Signal stabil ist: den korrekten Anschluss prüfen; versuchen, die F70/IPU36 aus- und wieder einzuschalten
Die vom 24-V-Ausgang gespeisten Lichtschranken/ Peripheriegeräte schalten sich für einige Sekunden aus und dann wieder ein.	auf der Seite des Steuerungsmenüs wird die Anzeige VL (an den 24-V-Ausgang gelieferte Spannung) nahe bei 20 V liegen	zu viele Fotozellen / Peripheriegeräte sind angeschlossen (Überlastung); am 24-V-Ausgang ist ein Kurzschluss aufgetreten (elektronischer Schutz ist aktiviert)	die Last des 24-V-Ausgangs reduzieren und dabei die Angaben in der Tabelle der technischen Eigenschaften beachten; Prüfen, ob keine falschen Anschlüsse oder defekte Geräte vorhanden sind, die den Ausgang überlasten könnten

14 Wechselrichtermodul

Das Wechselrichtermodul am Motor empfängt die seriellen Befehle über RS485 vom Steuergerät und steuert den Motor, indem es die erforderlichen Manöver ausführt. Wenn ein Hindernis erkannt wird, kehrt es das Manöver automatisch um und übermittelt den Alarm an das Steuergerät, das eine ähnliche Aktion an jedem zweiten Motor ausführt und die Synchronisation der Automatisierung aufrechterhält.
Die Kommunikation zwischen dem Wechselrichtermodul und dem Steuergerät ist kontinuierlich und wird durch das regelmäßige Blinken der roten LED L1 angezeigt (Abb. 8).

LEUCHTSIGNALE

ROTE LED (L1M)
- schnelles und regelmäßiges Blinken: Datenkommunikation mit dem Steuergerät läuft, korrekter Betrieb
- 4 schnelle Blinkzeichen gefolgt von einer Pause, wiederholt: Wechselrichter im Alarmzustand (siehe Symbole von Diagnose am Steuergerätedisplay), siehe Abschnitt 10.5)
- 1 kurzes Blinken in langsamen Abständen: keine Kommunikation mit dem Steuergerät (Steuergerät blockiert, schlecht angeschlossenes Kabel oder beschädigte RS485-Treiber)
- ausgeschaltet: Motoreinstellung läuft (Kommunikation mit Steuergerät unterbrochen)

GRÜNE LED (L2M)
- Normalerweise ausgeschaltet
- 1 langsames Blinken: Öffnungsbefehl erhalten
- 2 langsame Blinken: Schließbefehl erhalten
- 1 sehr langsames Blinken: Stoppbefehl erhalten
- dauerhaft eingeschaltet: Motoreinstellung läuft

- 4 schnelles Blinken: Motorverstellung/Programmierung des Laufs erfolgreich abgeschlossen
- 8 schnelles Blinken: Fehler während der Motorverstellung/Programmierung des Laufs erkannt: Vorgang nicht abgeschlossen
- wiederholtes schnelles Blinken: Programmierung des Laufs läuft

Andere Anzeigen:

GRÜNE UND ROTE LEDs
- eingeschaltet für 1 Sekunde: bei Einschalten des Wechselrichtermoduls
- 4 langsames abwechselndes Blinken ROT-GRÜN-ROT-GRÜN: Phase des möglichen Empfangs des FW-Aktualisierungs-Befehls (Bootloader aktiv)
- wiederholtes abwechselndes schnelles Blinken: FW-Aktualisierung läuft
- wiederholtes abwechselndes langsames Blinken: FW-Aktualisierung fehlgeschlagen, muss wiederholt werden (Motor-Funktionalität nicht mehr verfügbar, Motor bis zur neuen Aktualisierung deaktiviert)

15 Mechanische Entriegelung

Bei Stromausfall kann das Tor gemäß den Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Antriebs entriegelt werden.
Bei Antrieben, die einen Freigabekontakt verwalten, führt die Aktivierung der Freigabe automatisch zum Verlust der Flügelposition, zusätzlich zum STOP-Befehl, um jede Aktivierung zu verhindern. Wenn die Sperre anschließend zurückgesetzt wird, startet die Steuereinheit bei Empfang des ersten Befehls auch das Positionswiederherstellungsmanöver.

16 Positionswiederherstellungsmodus in ABWESENHEIT von Endschaltern

Nach einer Spannungsunterbrechung oder wenn ein Hindernis dreimal nacheinander in der gleichen Position erkannt wird, startet das Steuergerät beim ersten Befehl eine Bewegung im Modus Korrektur der Position.
Die Automatisierung startet daher ein Manöver mit niedriger Geschwindigkeit. Die Blinkleuchte schaltet sich mit einer vom normalen Betrieb unterschiedlichen Sequenz ein (3 s eingeschaltet, 1,5 s ausgeschaltet).
In dieser Phase ruft das Steuergerät die Daten der Installation ab. **Achtung:** In dieser Phase keine Befehle geben, bis die Automatisierung ein vollständiges Manöver durchgeführt hat.

Wenn man das Tor in der vollständig geöffneten oder vollständig geschlossenen Position bei gespeistem Steuergerät entriegelt, müssen die Flügel, um es dann wieder zu verriegeln, wieder in der Position stehen, in der sich das Tor befand. Beim ersten erhaltenen Befehl nimmt das Tor den normalen Betrieb wieder auf.
ACHTUNG: Wir empfehlen, das Tor nicht in Zwischenposition zu entriegeln, um den Verlust der Positionsdaten des Flügels zu vermeiden (siehe Daten CNT1/CNT2 im Modus INFO, Ab. 10.4). In diesem Fall muss eine Korrektur der Position durchgeführt werden.
Falls die Flügel nicht wieder in dieselbe Position zurückgebracht werden, in welcher sie sich vor der manuellen Bewegung befanden, gehen die entsprechenden Positionsdaten verloren und:
- Die Flügel wenden an den mechanischen Endanschlägen (Hinderniserfassung).
- Die Aktivierung eines Schrittbetrieb-Befehls (PP) aktiviert das umgekehrte Manöver (Beispiel: das Tor öffnet sich, anstatt sich zu schließen).
- Die Steuereinheit erfasst eine Störung in der Zählung der Motorumdrehungen und führt folgende Vorgänge durch:

1. Aktivierung der Positionskorrektur;
2. Motorenstopp für 0.4 Sekunden.
3. Die Flügel nehmen das Manöver mit niedriger Geschwindigkeit bis zur Erreichung des Anschlags wieder auf.
4. Beim nachfolgenden Schrittbetrieb-Befehl (PP) führen die Flügel das Manöver erneut mit niedriger Geschwindigkeit durch.

- Warten, bis die Flügel ein komplettes Manöver durchführen, um die normale Betriebsweise wiederherzustellen.

POSITIONSWIEDERHERSTELLUNGSMODUS IN ANWESENHEIT VON ENDSCHALTERN
HINWEIS: Einige Automatisierungen könnten die Endschalter verwalten, die intern mit der Automatisierung direkt mit dem Wechselrichtermodul verbunden wären. Ihre Funktion muss in jedem Fall über die Parameter *60* und *61* verwaltet werden.
- Wenn sich der Flügel nach einem Stromausfall nicht in der vollständig geöffneten oder geschlossenen Position befindet, startet das Steuergerät beim ersten Befehl eine Bewegung im Positionswiederherstellungsmodus.
- Wenn der Endschalter aktiviert wird, wird die Position des ihm zugeordneten Flügels wiederhergestellt; bei Doppelflügeln, wenn beide Flügel einen Endschalter aktiviert haben, stellt das Steuergerät die Position wieder her und der Betrieb kehrt zum Normalbetrieb zurück.

17 Programmierung von Motorsteuerung und Hub

WARNUNG! Die im Motor befindlichen Umrichter sind bereits von ROGER TECHNOLOGY mit dem Motor abgestimmt worden, so dass dieser Vorgang nur durchgeführt werden muss, wenn der Umrichter aufgrund einer Beschädigung ausgetauscht werden soll.
Bei reversiblen Getriebemotoren, die nicht über eine mechanische Entriegelung verfügen, werden Sie im Menü aufgefordert, die Entriegelung vorzunehmen, aber der Vorgang wird trotzdem ausgeführt.
Der Vorgang, der auf jeden Fall ausgeführt werden muss, ist die Hubprogrammierung, da diese streng an die Art der Installation gebunden ist.

18 Abnahmeprüfung

Die Prüfung muss von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden.
Der Installateur muss die Aufprallkräfte messen und auf dem Steuergerät die Geschwindigkeits- und Drehmomentwerte wählen, mit denen die Tür bzw. das motorisierte Tor die von den Richtlinien EN 12453 und EN 12445 festgesetzten Vorschriften einhält.

Sicherstellen, dass die Anweisungen in "ALLGEMEINE HINWEISE" beachtet werden.
- Strom einschalten.
- Die korrekte Drehrichtung der Antriebe prüfen. Wenn die Bewegung der Flügel nicht korrekt ist, den Wert von Par. 71 oder 72 ändern.
- Die korrekte Funktion aller angeschlossenen Befehle überprüfen.
- Den Torlauf und die Verlangsamungen überprüfen.
- Das korrekte Ansprechen der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Bei aktiviertem Fotozellentest dessen Funktionstüchtigkeit prüfen, dazu die Fotozellen verdunkeln und einen Befehl geben: die Flügel dürfen sich nicht bewegen.
- Falls der Akkusatz eingebaut ist, die Netzversorgung unterbrechen und seine Funktion überprüfen.
- Netzversorgung und Akkus (falls vorhanden) trennen und wieder anschließen. Den korrekten Abschluss der Phase zur Korrektur der Position sowohl in Öffnung als auch in Schließung prüfen.

19 Konformitätserklärung

Der Unterzeichnende Dino Florian, gesetzlicher Vertreter von Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) ERKLÄRT, dass die Steuerung **F70/IPU36** mit den von den folgenden Gemeinschaftsrichtlinien vorgegebenen Bestimmungen übereinstimmt:
2014/30/UE
2014/35/UE
2011/65/UE
und dass alle im Folgenden aufgeführten Normen und/oder technischen Spezifikationen eingehalten wurden:
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2
EN 60335-1
Die beiden letzten Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde: 22

Ort: Mogliano V.to Datum: 21-02-2022 Unterschrift 

1 Symboles

Les symboles et leur signification, présents dans le manuel et sur les étiquettes du produit, sont indiqués ci-dessous.

	**Danger général.** Information importante de sécurité. Il signale des opérations ou des situations où le personnel chargé doit faire beaucoup d'attention.
	**Danger par tension dangereuse.** Il signale des opérations ou des situations où le personnel chargé doit faire beaucoup d'attention à des tensions dangereuses.
	Informations utiles. Il signale des informations utiles pour l'installation.
	**Consultation des instructions d'installation et d'utilisation.** Il signale l'obligation de consulter le manuel ou le document d'origine, qui doit être accessible pour des utilisations futures et qui ne doit pas être détérioré.
	Point de branchement de la mise à la terre de protection.
	Il indique la plage de températures admissible.
	Courant alternatif (AC)
	Courant continu (DC)
	Symbole pour l'élimination du produit conformément à la directive RAEE.

FR

2 Description produit

La centrale **F70/IPU36** sert de contrôleur logique des actionneurs électroniques (onduleurs) montés à bord du moteur, et permet la réalisation de toute automatisation à un ou deux moteurs, simplement en réglant les paramètres du menu, en utilisant l'interface à écran LCD rétro-éclairé et les habituelles touches de sélection.
F70/IPU36 transforme l'alimentation reçue du transformateur dans les tensions de travail nécessaires, 36V⎓ pour les modules d'onduleur et 24V⎓ pour les accessoires (clignotant, cellules photoélectriques).
La connexion aux moteurs est réalisée par le biais d'un câble à 4 conducteurs, deux fournissant l'alimentation et deux étant dédiés à la communication série RS485 avec protocole ModBus à grande vitesse, qui permet d'avoir le contrôle en temps réel de tous les paramètres de fonctionnement des moteurs et de synchroniser l'action des deux moteurs entre eux, relativement aux fonctions logiques requises par le paramétrage choisi dans le menu.

Attention à la configuration du paramètre A0 et A1. Une mauvaise configuration peut provoquer des erreurs de fonctionnement de l'automatisme.

Il est possible d'utiliser deux types différents d'automatisation sur la même embrasure.
Régler convenablement les vitesses, les ralentissements et les retards en ouverture et fermeture en fonction du type d'installation, en veillant à la superposition appropriée des vantaux.
ROGER TECHNOLOGY décline toute responsabilité dérivant d'une utilisation impropre ou différente de celle pour laquelle l'installation est destinée et indiquée dans le présent manuel.
Il est conseillé d'utiliser les accessoires, les dispositifs de commande et de sécurité ROGER TECHNOLOGY. En particulier, il est recommandé d'installer des photocellules série **F4ES** ou **F4S**.

Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation de l'automatisme raccordé.

3 Mises à jour version R1.50

- ajout de la gestion du clavier de commande B73/KEYS (paramètre X7)
- amélioration du menu de mise à jour du firmware avec gestion des accessoires connectés sur les connecteurs EXP1 ou EXP2
- ajout du menu d'enregistrement de la date d'installation
- B74/BCONNECT est utilisé pour commuter la date/heure/jour de la semaine sur B73/KEYS, afin d'activer la fonctionnalité TIMER/LOOK du clavier de commande
- ajout du mode TEST
- mode homme ajouté (par.A7 02)

4 Caractéristiques techniques produit

	F70/IPU36
TENSION D'ALIMENTATION	230 V~ ± 10% 50 Hz (F70/IPU36/115 - 115 V~ ± 10% 60 Hz)
PUISSANCE MAXIMALE ABSORBÉE	230 W
PUISSANCE DE DÉMARRAGE	600 W
FUSIBLES	F1 = 20A protection circuit d'alimentation moteurs F2 = 4A protection de l'alimentation de la serrure électrique F3 = 10A protection circuit d'alimentation à batterie F4 = T2A protection circuit primaire du transformateur
MODULES ONDULEURS À BRANCHER	2
ALIMENTATION MODULES ONDULEURS	36V⎓
CONNEXION SÉRIE DES MODULES ONDULEURS	RS485, Protocole ModBus, 115200 baud
TYPE DE CONTRÔLE D'ONDULEUR	à capteur, avec encodeur haute résolution (embarqué dans le moteur)
TYPOLOGIE MOTEUR	ROGER BRUSHLESS AVEC ONDULEUR EMBARQUÉ (RS485) - avec onduleur 36V~ intégré - contrôle à orientation de champ (FOC), à capteur (encodeur haute résolution)
PUISSANCE NOMINALE PAR MOTEUR	90 W
PUISSANCE DE DÉMARRAGE PAR MOTEUR	250 W
PUISSANCE MAXIMALE CLIGNOTANT	10 W (24 V⎓)
INTERMITTENCE CLIGNOTANT	50%
PUISSANCE MAXIMALE LUMIÈRE DE COURTOISIE	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / ⎓ (contact pur)
PUISSANCE LUMIÈRE PORTAIL OUVERTE	3 W 24 V⎓
PUISSANCE MAXIMALE ÉLECTROSERRURE	15 W 12 V⎓ (tension moyenne) (*)
PUISSANCE SORTIE ACCESSOIRES	20 W 24 V⎓ (750 mA - protection électronique contre la surcharge)
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-20°C +55°C
DEGRÉ DE PROTECTION	IP54
DIMENSIONS PRODUIT	F70/IPU36/BOX dimensions en mm 330x230x115 Poids: 3,9 kg F70/IPU36/BOX/SL dimensions en mm 380x145x130 Poids: 4,5 kg F70/IPU36/BOX/SL dimensions en mm 380x145x130 Poids: 4,6 kg

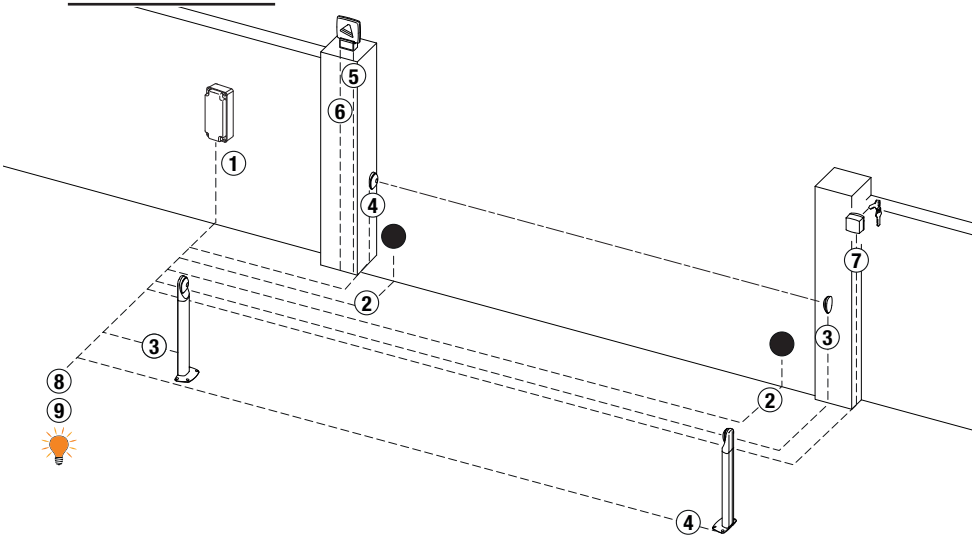
(*) La sortie de l'électroserrure fournit une tension de 36V⎓ nominal (max 40V⎓) modulée à 30% (30% ON, 70% OFF). L'appareil à raccorder doit donc pouvoir résister à une tension maximale de 40V⎓.

La somme des absorptions de tous les accessoires branchés ne doit dépasser les données de puissance maximale indiquées dans le tableau. Les données sont garanties UNIQUEMENT avec des accessoires d'origine ROGER TECHNOLOGY. L'utilisation d'accessoires non d'origine peut provoquer des dysfonctionnements. ROGER TECHNOLOGY décline toute responsabilité pour les installations incorrectes ou non conformes.
Tous les branchements sont protégés par des fusibles, voir tableau. La lumière de courtoisie nécessite un fusible extérieur.

FR

5 Description des raccordements

5.1 Installation type



FR

Il incombe à l'installateur de vérifier l'adéquation des câbles par rapport aux dispositifs utilisés dans l'installation et à leurs caractéristiques techniques.

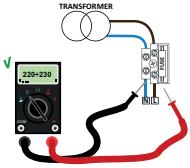
		Câble conseillé
1	Alimentation	Câble à double isolation type H07RN-F 2x1,5 mm²
2	Moteur 1, Moteur 2	Câble 4x1,5 mm² (max 10 m) - 4x2,5 mm² (max 20 m) 4x4 mm² (max 30 m) *
3	Cellules photo-électriques - Récepteurs **F4ES/F4S**	Câble 5x0,5 mm² (max 20 m)
4	Cellules photo-électriques - Émetteurs **F4ES/F4S**	Câble 3x0,5 mm² (max 20 m)
5	Clignotant **FIFTHY/24** Alimentation 24V⎓ à LED	Câble 2x1 mm² (max 10 m)
6	Antenna	Câble 50 Ohm RG58 (max 10 m)
7	Selecteur a cle **R85/60**	Câble 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Clavier à code numérique **H85/TTD - H85/TDS** (branchement à **H85/DEC - H85/DEC2**)	Câble 2x0,5 mm² (max 30 m)
8	**H85/DEC - H85/DEC2** (connexion à l'unité de contrôle)	Câble 4x0,5 mm² (max 20 m) Le nombre de conducteurs augmente lorsque plus d'un contact de sortie est utilisé sur **H85/DEC - H85/DEC2**
9	Lumière portail ouverte Alimentation 24V⎓ 3W max	Câble 2x0,5 mm² (max 10 m)
10	Lumière de courtoisie (contact pur) Alimentation 230V~ (100 W max)	Câble 2x1 mm² (max 20 m)

(*) Les deux câbles de connexion LNA, LNB sont dédiés à la communication série et ils peuvent être de section réduite par rapport aux deux +36V et 0V utilisés pour alimenter le moteur.
Pour LNA (câble vert), LNB (câble bleu) : 0,5 mm² (max 10m) ; 1 mm² (max 30m)

CONSEILS: En cas d'installations existantes, nous conseillions de contrôler la section et les conditions (bon état) des câbles.

5.2 Description des raccordements

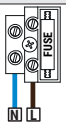
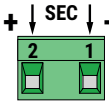
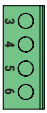
Prévoir sur le réseau d'alimentation un interrupteur ou un dispositif de coupure omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm; placer le sectionneur sur OFF et débrancher les éventuelles batteries tampon avant de réaliser toute opération de nettoyage ou d'entretien.
Vérifier qu'un disjoncteur différentiel avec un seuil de 0,03 A et une protection contre la surintensité adéquats sont installés en amont de l'installation électrique, selon les règles de la bonne technique et conformément aux normes en vigueur.
Pour l'alimentation, utiliser un câble électrique du type H07RN-F 2G1,5 et le brancher aux bornes L (marron) et N (bleu), présentes à l'intérieur de l'automatisme.
Dégainer le câble d'alimentation uniquement au niveau de la borne (fig. 1-2) et le bloquer à l'aide du serre-câble. Vérifier à l'aide d'un voltmètre la tension en volt sur le branchement de l'alimentation primaire.



Pour le bon fonctionnement des automatisations brushless, la tension l'alimentation de réseau primaire doit être de :
- 230V~ ±10 % pour centrale F70/IPU36.
- 115V~ ±10 % pour centrale F70/IPU36/115.

Si la tension relevée ne satisfait pas aux données indiquées ci-dessus ou n'est pas stable, l'automatisme NE PEUT PAS fonctionner de manière efficace.

Les branchements au réseau de distribution électrique et à d'éventuels conducteurs supplémentaires à basse tension, dans le tronçon extérieur au tableau électrique, doivent avoir lieu sur un parcours indépendant e séparés des branchements aux dispositifs de commande et de sécurité (SELV = Safety Extra Low Voltage). Vérifier si les conducteurs de l'alimentation de réseau et les conducteurs des accessoires (24 V) sont séparés. Les câbles doivent être à double isolement, les dégainer à proximité des bornes de raccordement correspondantes et les bloquer à l'aide de colliers non fournis par ROGER TECHNOLOGY.

	DESCRIPTION
	Branchement à l'alimentation de réseau 230V~ ±10% (115V~ ± 10% 60Hz). Fusible T2A.
	Entrée secondaire du transformateur pour alimentation centrale ; en alternative, on peut utiliser le dispositif B71/PBX en veillant à la polarité de la connexion. **REMARQUE :** Le câblage est réalisé en usine par ROGER TECHNOLOGY. **REMARQUE** : La polarité indiquée s'applique lors de l'utilisation de l'alimentation électrique du B71/PBX (avec des batteries externes)
 **+36V** **0V** **LNA** **LNB**	Raccordement au MOTEUR 1 - ROGER BRUSHLESS AVEC ONDULEUR EMBARQUÉ (RS485). Vérifiez les connexions de la fig. 1. **Le raccordement de l'unité de commande au moteur doit être effectué sans alimentation secteur/batterie.**
 **+36V** **0V** **LNA** **LNB**	Raccordement au MOTEUR 2 - ROGER BRUSHLESS AVEC ONDULEUR EMBARQUÉ (RS485). Vérifiez les connexions de la fig. 1. **Le raccordement de l'unité de commande au moteur doit être effectué sans alimentation secteur/batterie.**
 **BATT-** **BATT+**	Raccordement au kit batteries **B71/BCIPU** (voir fig. 7) **En cas de connexion de batterie inversée, le LED BATT s'allume : la débrancher immédiatement et corriger l'erreur.** **Pour des informations supplémentaires, voir les instructions B71/BCIPU.** Seulement pour certains types d'automatisme (ex. : SL/180/R faut brancher aux bornes **5**,**6** une résistance de puissance (la valeur est spécifiée dans le manuel d'utilisation de l'automatisme) afin de limiter les crêtes de tension lors du freinage ; le non-respect de cette indication peut causer un dommage à F70/IPU36 ou à l'onduleur F70/INV36/1 contenu dans l'automatisme.

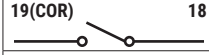
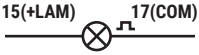
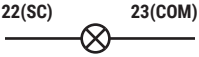
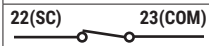
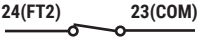
FR

6 Commandes et accessoires

Si elles ne sont pas installées, les sécurités avec contact N.F. doivent être shuntées aux bornes COM ou désactivées par modification des paramètresi 50, 51, 53, 54, 73 et 74.

LÉGENDE:

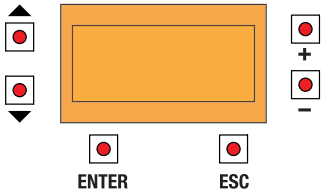
N.A. (Normalement ouvert)
N.C. (Normalement fermé)

CONTACT	DESCRIPTION
19(COR) **18** 	Sortie pour raccordement à la lumière de courtoisie (contact pur) 230V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (fig. 3).
19(COR) **18**	Contact pur de signalisation de : • unité de commande en alarme/anomalie dans l'alimentation par batterie (batterie faible) ; • portail complètement ouvert/portail complètement fermé (fig. 3). Le mode de fonctionnement de la sortie COR est géré par le paramètre 18. Le niveau de signalisation de batterie déchargée est réglable au paramètre 85.
15(+LAM) **17(COM)** 	Raccordement clignotant (24V⎓ - intermittence 50%) (fig. 2). Il est possible de sélectionner les paramétrages de préclignotement du paramètre A5 et les modalités d'intermittence du paramètre 78.
16(+ES) **15(COM)** 	Entrée pour raccordement électroverrouillage (12V⎓ 15W) (fig. 2). Le fonctionnement du électroverrouillage est réglé par le paramètre 28 - 29. Vmedia = 12V⎓, Vmax=40V⎓; voir tableau "CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT" 168
20(+24V) **21(COM)**	Alimentation pour dispositifs extérieurs; voir tableau "CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT" page pag. 168 La centrale a une limitation électronique au courant émissible aux accessoires (comme à la sortie SC), c'est pourquoi en cas de surcharge (ou de court-circuit), il y a exclusion pendant quelques secondes (à l'écran, l'inscription 24V OFF apparaît), pour ensuite rétablir la tension. Cette situation doit être évitée, car un fonctionnement irrégulier et anormal de l'automatisme à long terme peut endommager F70/IPU36.
22(SC) **23(COM)** 	Raccordement voyant portail ouverte 24V⎓ 3 W (fig. 2) Le fonctionnement du voyant est réglé par le paramètre A8.
22(SC) **23(COM)** 	Raccordement test photocellules et/ou économie batterie (fig. 5 et 6). Il est possible de raccorder l'alimentation des émetteurs (TX) des photocellules à la borne **22(+SC)**. Régler le paramètre A8 02 pour activer la fonction de test. La centrale à chaque commande reçue éteint et allume les photocellules pour vérifier que le changement d'état du contact a bien eu lieu. Il est en outre possible de brancher l'alimentation de tous les dispositifs extérieurs pour réduire la consommation des batteries (le cas échéant). Régler A8 03 ou A8 04. **ATTENTION !** En cas d'utilisation du contact **22(SC)** pour l'essai cellules photoélectriques ou le fonctionnement économie batterie, il n'est plus possible de relier un voyant portail ouvert.
24(FT2) **23(COM)** 	Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement photocellules **FT2** (fig. 4-5-6). Les photocellules FT2 sont configurées en usine avec les paramétrages suivants : – 53 00. La cellule photoélectrique FT2 est désactivée en ouverture. – 54 00. La cellule photoélectrique FT2 est désactivée en fermeture. – 55 01. Si la cellule photoélectrique FT2 est obturée, le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture. – 57 00. Contact à l'entrée N.F. (normalement fermé). Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes **24(FT2) - 23(COM)** ou paramétrer les paramètres 53 00 et 54 00. **ATTENTION !** Il est recommandé d'utiliser les photocellules série **R90/F4ES, G90/F4ES** ou **T90/F4S**.
25(FT1) **23(COM)** 	Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement photocellules **FT1** (fig.4-5-6). Les photocellules sont configurées en usine avec les paramétrages suivants : – 50 00. La photocellule intervient uniquement en fermeture. En ouverture elle est ignorée. – 51 02. Pendant la fermeture, l'intervention de la photocellule provoque l'inversion du mouvement. – 52 01. Si la cellule photoélectrique FT1 est obturée, le portail s'ouvre à la réception d'unecommande d'ouverture. – 57 00. Contact à l'entrée N.F. (normalement fermé). Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes **25(FT1) - 23(COM)** ou paramétrer les paramètres 50 00 et 51 00. **ATTENTION !** Il est recommandé d'utiliser les photocellules série **R90/F4ES, G90/F4ES** ou **T90/F4S**.

FR

CONTACT	DESCRIPTION
26(COS2) **28(COM)**	Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement bord sensible **COS2**. Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants : – 74 00. Le bord sensible COS2 (contact NF) est désactivé. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes **26(COS2) - 28(COM)** ou régler le paramètre 74 00.
27(COS1) **28(COM)**	Entrée (N.F. ou 8.2 kOhm) pour raccordement bord sensible **COS1** (fig. 2). Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants : – 73 03. Si le bord sensible COS1 (contact NF) est activé, le portail s'inverse toujours. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes **27(COS1)-28(COM)** ou régler le paramètre 73 00.
29(ST) **28(COM)**	Entrée commande d'arrêt **STOP** (N.F. ou 8.2 kOhm). L'ouverture du contact de sécurité provoque l'arrêt du mouvement. **REMARQUE :** Le contact est shunté en usine par ROGER TECHNOLOGY. Le contact est configuré en usine avec les paramétrages suivants : – 57 00. Contact à l'entrée N.F. (normalement fermé).
30(ANT) **31**	Branchement antenne pour récepteur radio à prise. En cas d'antenne extérieure, utiliser un câble RG58 ; longueur maximale conseillée : 10 m. **REMARQUE :** éviter de faire des jonctions sur le câble.
33(ORO) **32(COM)**	Entrée contact temporisé horloge (N.A.). Quand la fonction horloge s'active, le portail s'ouvre et reste ouvert. Au terme du temps programmé par le dispositif externe (horloge), le contact HORLOGE est fermé par la centrale et le portail se ferme.
34(AP) **32(COM)**	Entrée commande d'ouverture (N.A.). **ATTENTION :** l'activation persistante de la commande d'ouverture ne permet pas la fermeture automatique ; le comptage du temps de fermeture automatique reprend au relâchement de la commande d'ouverture.
35(CH) **38(COM)**	Entrée commande de fermeture (N.O.).
36(PP) **38(COM)**	Entrée commande pas-à-pas (N.O.). Le fonctionnement de la commande est réglé par le paramètre A4.
37(PED) **38(COM)**	Entrée commande d'ouverture partielle (N.O.). Dans les automations à deux vantaux battants, l'ouverture partielle provoque par défaut l'ouverture totale du VANTAIL 1. Dans les automations à un vantail battant, l'ouverture partielle est configurée en usine à 50% de l'ouverture totale.
RECEIVER CARD	Connecteur pour récepteur radio à prise. La centrale a deux fonctions de commande à distance paramétrées en usine via radio : – PR1 - commande de pas-à-pas (modifiable par le paramètre 76. – PR2 - commande de ouverture partielle (modifiable par le paramètre 77).
CHARGEUR DE BATTERIES B71/BCIPU 3 x 12V⎓ 4.5Ah (*) Seulement type **AGM**. (*) les batteries peuvent être stockées à l'intérieur de la boîte code HT421	(Fig. 7) En l'absence de tension de réseau, la centrale est alimentée par les batteries, l'écran affiche dans la page dédiée aux alimentations l'icône de la batterie (avec la mention EXT en cas d'utilisation de B71/PBX), jusqu'au rétablissement de la ligne ou jusqu'à ce que la tension des batteries descende en dessous du seuil de sécurité. L'écran affiche l'icône de batterie déchargée (Battery Low) et la centrale n'accepte aucune commande. Si l'alimentation de secteur est interrompue quand le portail est en mouvement, celle-ci s'arrête et après 2 s reprend en automatique la manoeuvre interrompue. **REMARQUE:** si les temps de retard sont désactivés (paramètres 25 et 26) avec le fonctionnement en batterie, un temps de retard fixe de 1,5 s est activé dans tous les cas. Pour réduire la consommation des batteries, il est possible de brancher le positif à l'alimentation des émetteurs des cellules photoélectriques à la borne SC (voir fig. 5 et 6). Régler A8 03 ou A8 04. Dans ce cas, quand le portail est entièrement ouvert ou entièrement fermé, la centrale coupe l'alimentation sur les dispositifs. **ATTENTION !** pour garantir la recharge, les batteries doivent toujours être branchées à la centrale électronique. Contrôler périodiquement, au moins tous les 6 mois, l'efficacité des batteries. Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation du chargeur de batteries **B71/BCIPU**.
WIFI	Connecteur pour le dispositif IP WiFi B74/BCONNECT. Ce dispositif IP permet, à l'aide de n'importe quel navigateur internet, la gestion complète du panneau de contrôle à la fois à proximité (connexion point à point) et via le cloud (connexion à distance).

7 Touches fonction et écran



TOUCHE	DESCRIPTION
▲	Pour revenir en arrière dans l'affichage de la page MENU / pour déplacer le curseur de sélection de l'option MENU vers le haut.
▼	Pour continuer dans l'affichage de la page MENU / pour déplacer le curseur de sélection de l'option MENU vers le bas
ENTER	Permet d'accéder au MENU, en affichant le curseur sur la première option ; en rappuyant dessus, l'on accède à l'option et il est possible de la modifier
ESC	Pour quitter le menu/niveau précédent / enregistrement de la valeur réglée
+	Pour augmenter une valeur
-	Pour diminuer une valeur

Lorsque **l'écran n'est pas éclairé**, appuyer une fois sur une touche quelconque autour de l'écran pour réactiver le rétroéclairage lorsque **l'écran est éclairé**, appuyer sur une touche pour, en plus de permettre la navigation dans les menus, régler l'auto-extinction après 5 minutes.

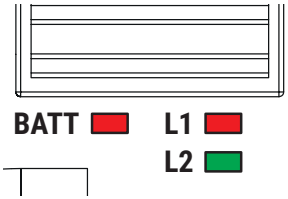
Si l'écran s'éteint (en attente), maintenir les touches ▲ et ▼ pressées pendant 5 secondes pour le réactiver : l'image s'affichera à nouveau sur l'écran à cristaux liquides.

ATTENTION : Éviter de couper et de rebrancher l'alimentation car les informations sur l'état de charge de la batterie se perdraient et elles ne seraient récupérées qu'à la fin d'un cycle de charge complet.

Il est possible de rétablir les valeurs des paramètres standard d'usine en maintenant les touches ▲ et ▼ enfoncés pendant 4 secondes lors de l'allumage de F70/IPU36.
Il est possible aussi de rétablir les paramètres standard en agissant sur le paramètre *90* (voir description au paragraphe 10.2)

8 Signaux lumineux

LED	DESCRIPTION
	• Normalement éteint • Il s'allume si la batterie est branchée inversée aux bornes 3, 4 : la débrancher immédiatement et corriger l'erreur
L1 **BATT**	COMMUNICATION RÉGULIÈRE INVERTER 1 COMMUNIQUE RÉGULIÈREMENT INVERTER 2 NE COMMUNIQUE PAS INVERTER 1 NE COMMUNIQUE PAS INVERTER 2 COMMUNIQUE RÉGULIÈREMENT AUCUNE COMMUNICATION AVEC INVERTER
L2	• Normalement éteint • 1 clignotement lent : commande d'ouverture envoyée aux moteurs • 2 clignotements lents : commande de fermeture envoyée • 1 clignotement très lent : commande d'arrêt envoyée • Allumé fixe : calage moteur en cours • Clignotements rapides et répétés : Programmation de la course



9 Navigation à travers les menus

Certains MENUS ne peuvent qu'être consultés, ils ne prévoient pas d'options modifiables.
Pour les MENUS modifiables :

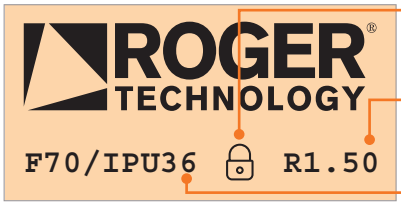
1. En cliquant sur ENTER le curseur se place sous la première option du menu.
2. En cliquant sur la flèche haut ▲ ou la flèche bas ▼ le curseur se déplace d'une option du menu à une autre.
3. En cliquant sur ENTER, l'on accède au sous-menu qui, à son tour, peut avoir d'autres options modifiables ou être de consultation uniquement.
4. Avec les touches **+** et **-**, il est possible de modifier les valeurs sous lesquelles une ligne de curseur est affichée.

Pour revenir au niveau précédent, appuyer sur ESC et la valeur sera engistrée dans la mémoire.

10 Menu

Les données sont indiquées à titre purement indicatif

10.1 Menu de bienvenue



Cadenas fermé : protection de mot de passe activée
Cadenas ouvert (crochet tourné à gauche) : protection de mot de passe débloquée

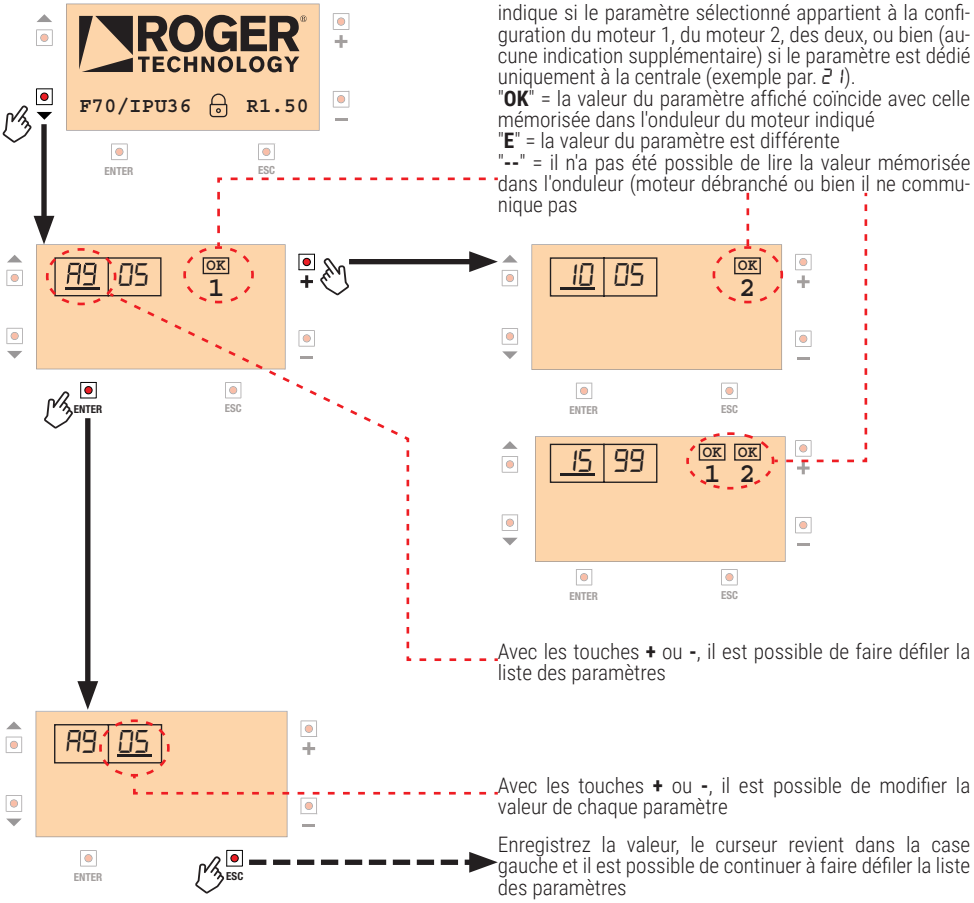
Version FW

Nom central

FR

10.2 Menu de réglage des paramètres de fonctionnement central

Les données sont indiquées à titre purement indicatif



indique si le paramètre sélectionné appartient à la configuration du moteur 1, du moteur 2, des deux, ou bien (aucune indication supplémentaire) si le paramètre est dédié uniquement à la centrale (exemple par. 2.1).
"**OK**" = la valeur du paramètre affiché coïncide avec celle mémorisée dans l'onduleur du moteur indiqué
"**E**" = la valeur du paramètre est différente
"**--**" = il n'a pas été possible de lire la valeur mémorisée dans l'onduleur (moteur débranché ou bien il ne communique pas

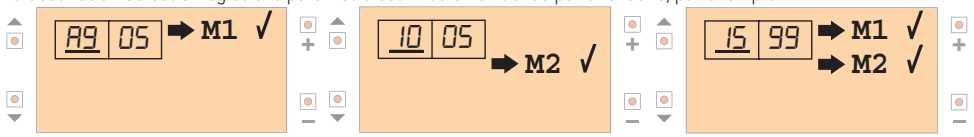
Avec les touches **+** ou **-**, il est possible de faire défiler la liste des paramètres

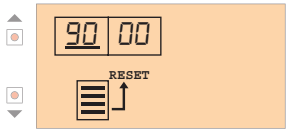
Avec les touches **+** ou **-**, il est possible de modifier la valeur de chaque paramètre

Enregistrez la valeur, le curseur revient dans la case gauche et il est possible de continuer à faire défiler la liste des paramètres

FR

REMARQUE : La mémorisation du paramètre est effectuée tant dans la mémoire de la centrale que dans la mémoire de l'onduleur à bord du moteur (s'il s'agit d'un paramètre dédié à celui-ci).
La destination où est enregistré le paramètre est mise en évidence par une icône, par exemple :



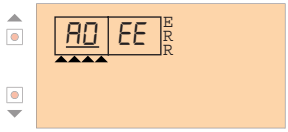


Restauration valeurs standard d'usine

REMARQUE : cette procédure est possible uniquement si aucune protection par mot de passe n'est établie. Les paramètres suivants ne sont pas rétablis : A0, A1, 28, 29, 60, 61, 70, 71, 72, 86, 87.

En visualisant le paramètre 90, et en maintenant les touches « + » et « - » enfoncées pendant 5 secondes, l'écran présente l'icône suivante en signalant le rétablissement des valeurs d'usine pour les paramètres de la centrale ; une fois cette opération terminée, on enregistre les paramètres dédiés au moteur 1 et au moteur 2 dans les onduleurs, en obtenant ainsi l'initialisation du système complet (centrale et moteurs) aux valeurs d'usine.

ATTENTION ! Attendre que l'icône s'éteigne (opération achevée) avant de changer la page de menu.



Erreurs sur les paramètres

L'inscription **ERR** indique qu'il y a au moins une erreur sur les paramètres ; elle se positionne sur le premier des paramètres en anomalie, avec l'encadré à droite contenant la mention « **EE** ».

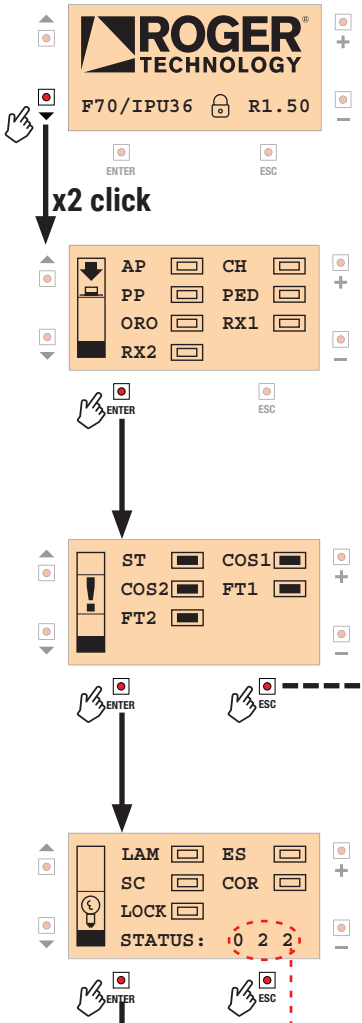
Si l'erreur est dans la mémoire EEPROM de F70/IPU36, un curseur denté est affiché sous la case ; par contre, si l'erreur est due à une différence entre la valeur dans la mémoire F70/IPU36 et la valeur dans la mémoire de l'onduleur, l'affichage E 1 ou E 2 se présentera.

En appuyant pour la première fois sur la touche « + » (ou « - »), la valeur d'usine est affichée ; par des pressions successives, on peut régler la valeur souhaitée. Après l'enregistrement, s'il y a d'autres paramètres en anomalie, on passe au suivant. Après avoir éliminé toutes les erreurs, l'inscription ERR à côté de la case disparaît.

FR

10.3 Menu affichage de l'état des entrées de commande / sécurités / sorties

Les données sont indiquées à titre purement indicatif



AFFICHAGE DE L'ÉTAT DES ENTRÉES DE COMMANDE
Si l'encadré dédié est noirci, cela signifie que la commande est active.

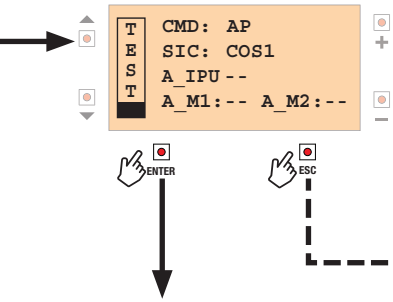
AFFICHAGE DE L'ÉTAT DES ENTRÉES DE SÉCURITÉ
Si l'encadré dédié est noirci, cela signifie que la sécurité est active et au repos ; si l'encadré est vide, la sécurité est en alarme. Si le nom de la sécurité n'apparaît pas, cela signifie qu'elle a été désactivée par un paramètre.
REMARQUE : selon le type d'automatisation contrôlée dans cette page, des indications peuvent également apparaître concernant (s'ils sont gérés) : la fin de course d'ouverture (FA1, FA2), de fermeture (FC1, FC2) et de déblocage (SBL1, SBL2) respectivement du MOTEUR1 et MOTEUR2.
Certains types d'automatisation peuvent inclure des fonctions gérées par des capteurs supplémentaires, dont l'état peut donc être affichés sur cette page, par exemple :
LKU : position de l'électroserrure en HAUT (pêne dormant libre)
LKD : position de l'électro-pêne en BAS (pêne dormant bloqué).
Si le nombre total des sécurités dépasse les 8 positions dans la page, en appuyant sur la touche « - », on défile vers le bas en visualisant les positions restantes, en appuyant sur la touche « + », on revient à la première ligne.

Revenir au menu précédent

AFFICHAGE DE L'ÉTAT DES ENTRÉES SORTIES
Si l'encadré dédié est noirci, cela signifie que la sortie est active ; si l'activation du clignotant est intermittente par la centrale, l'indication à l'écran sera également intermittente.
LAM, ES, SC, COR sont des sorties de F70/IPU36 ; en outre, s'il y en a, il y a des indications de sorties entraînées par l'onduleur dans les moteurs, par exemple:
LOK1 : la case noircie signifie que le pêne dormant intégré dans le moteur 1 est alimenté (pêne dormant déverrouillé).

Ces chiffres donnent une indication sur l'état de la communication aux niveaux F70/IPU36, onduleur 1 et onduleur 2. Si tout est normal, les chiffres varient très rapidement et reviennent régulièrement à 0, si par contre, quelque chose se débloque, alors il reste un chiffre différent du 0 fixe.

FR



MODE TEST
L'activation d'une commande ou d'une sécurité est signalée par l'allumage du clignotant et du voyant d'avertissement (la commande n'affecte pas l'automatisme) ; sur la ligne CMD, la commande active (AP, CH ; ...) est mise en évidence pendant 5 secondes, tandis que sur la ligne SIC, la sécurité la plus prioritaire est en alarme (l'avertissement disparaît lorsque la sécurité revient à l'état de repos).
A_IPU, A_M1 et A_M2 affichent un numéro d'alarme selon les tableaux ci-dessous.

Revenir au menu précédent

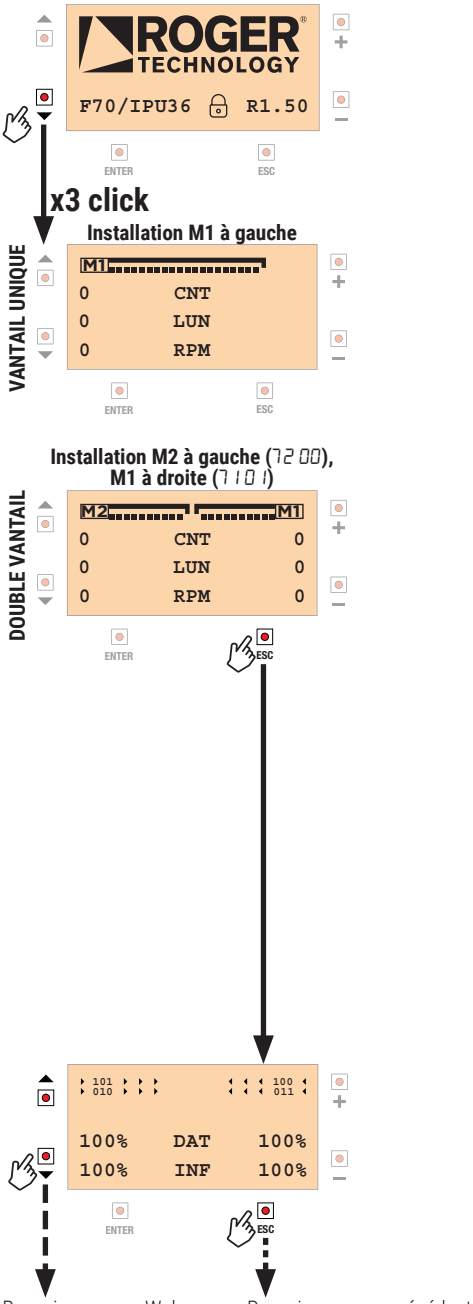
Retour à l'affichage de l'entrée des commandes

ALARMES POUR MOTEUR 1 / MOTEUR 2			
1	Court-circuit détecté sur les phases du moteur	11	Pas de données de synchronisation ou données de synchronisation corrompues dans la mémoire EEPROM du variateur : synchronisation du moteur nécessaire
2	Surcharge du moteur détectée	12	Erreur encodeur 1 : pas de communication avec l'encodeur
3	Tension d'alimentation du moteur trop faible détectée	13	Erreur encodeur 2: erreur transitoire (sans gravité)
4	Activation de la protection thermique du moteur	14	Erreur encodeur 3: erreur grave, il faut déconnecter le câble du moteur (4 fils) de l'unité de contrôle, attendre 10 secondes et le reconnecter, en vérifiant que l'alarme a disparu
5	Surchauffe du moteur détectée	15	Rotor du moteur bloqué (synchronisation impossible)
6	Perte de contrôle du moteur détectée, si elle se reproduit, il faudra synchroniser le moteur	16	La synchronisation du moteur a échoué, la mesure de la position du rotor est hors tolérance
7	Erreur d'étalonnage dans le contrôle du courant du moteur REMARQUE : l'alarme est critique et ne permet pas la réinitialisation automatique de la fonctionnalité du variateur. Contacter le service après-vente	17	Aimant du encodeur manquant ou endommagé ; variateur mal positionné ou mal fixé sur le moteur
8	EEPROM endommagée	18	Incompatibilité des données du moteur entre le variateur et le F70/IPU36 détectée, contacter le service
9	Erreur EEPROM sur la longueur de la course	19	La sélection du modèle de moteur est incorrecte (modèle non géré par le variateur)
10	Erreur EEPROM sur la cartographie actuelle	20	Moteur défectueux ou phases du moteur non connectées

ALARMES F70/IPU36			
1	Pas de communication avec l'onduleur 1	5	Très faible tension d'alimentation
2	Pas de communication avec l'onduleur 2	6	Surcharge du circuit de la résistance de freinage
3	Pas de communication avec l'onduleur 1 et 2	7	Défaut de fréquence du réseau
4	Surcharge de la sortie 24V		

10.4 Menu affichage de la position du portail et grandeurs INFO

Les données sont indiquées à titre purement indicatif



Si, en phase initiale de démarrage de l'automatisation (après l'allumage), les données n'ont pas été lues correctement par les moteurs, l'inscription « **----** » est affichée à la place des valeurs.
L'icône M1 (et M2 en cas d'installation à double vantail) est affichée par la partie (gauche/droite) correspondant à la sélection de paramètre 71 et 72.

CONFIGURATION VANTAIL UNIQUE (par.70=01) : dans la partie de l'écran sous l'icône M1, les valeurs INFO fournies par le MOTEUR 1 s'affichent (CNT, LUN, RPM, ...). Avec les touches + ou -, il est possible de faire défiler la liste des grandeurs INFO, affichées toujours par groupes de trois.

M1 **VANTAIL FERMÉ**

M1 **VANTAIL OUVERT**

CONFIGURATION DOUBLE VANTAIL (par.70=02): dans la partie de l'écran, les valeurs INFO fournies par le MOTEUR 1 (CNT, LUN, RPM, ...) s'affichent sous l'icône M1 et les valeurs INFO fournies par le MOTEUR 2 s'affichent sous l'icône M2.
Avec les touches + ou -, il est possible de faire défiler la liste des grandeurs INFO, affichées toujours par groupes de trois.

M2 M1 **VANTAUX FERMÉS**

M2 M1 **VANTAUX OUVERTS**

Une fois la liste des grandeurs INFO dédiées aux moteurs terminée, on trouve les grandeurs récapitulatives pour F70/IPU36:

- IPUBUS tension d'alimentation moteurs
- IPUAMP courant absorbé par les moteurs
- IPU_ST état numérique de l'automatisation
- IPU_UP -- position des deux moteurs connue
  - 1- position M1 inconnue
  - -2 position M2 inconnue
  - 12 position des deux moteurs inconnue
- -IPU_OC -C achèvement fermé
  - CL en fermeture
  - OP en ouverture
  - -O totalement ouvert
- -IPU_UF U- tension détectée trop basse
  - -F surintensité détectée absorbée par les moteurs

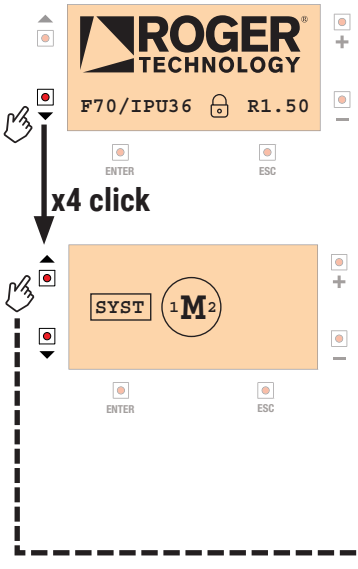
Page qui donne des informations sur la qualité de la communication RS485 entre F70/IPU36 et les modules d'onduleur à bord du moteur.

À côté de DAT apparaît le pourcentage (100 = absence d'erreurs de communication) de messages menés à bonne fin concernant les données de fonctionnement du moteur ; à côté d'INF, celui concernant la communication des données INFO.

Une valeur basse et stable signifie qu'il y a des problèmes de communication, c'est pourquoi il est bon de vérifier la qualité du câble de branchement, sa section et son parcours.

10.5 Menu affichage des alarmes

Les données sont indiquées à titre purement indicatif



À gauche de l'icône du moteur s'affiche l'état du MOTEUR1, à droite celui du MOTEUR2 (s'il est présent).

À l'allumage, F70/IPU36 effectue en premier lieu une phase de lecture des données des moteurs branchés, en récupérant des informations sur ceux-ci et sur leur gestion (paramètres, type de sécurité qu'ils gèrent).

Cette phase se divise en deux :
• lecture de paramètres de système (SYST à l'écran)
• lecture des informations concernant les données échangées (INFO à l'écran).
Cette phase dure, si tout fonctionne correctement, environ 1 seconde, après quoi PASS est affiché ; si par contre, une alarme est active, l'icône correspondante est affichée.

Revenir au menu précédent

FR

10.5.1 Icônes d'alarme

ALARME	DESCRIPTION	ALARME	DESCRIPTION
	Court-circuit détecté sur phases du moteur		Erreur encodeur 2: erreur transitoire (non grave)
	Surcharge détectée dans le moteur		Erreur encodeur 3: erreur grave, il est nécessaire de débrancher le câble moteur (à 4 fils) de la centrale, d'attendre 10 secondes puis de le rebrancher, en vérifiant que l'alarme a disparu
	Surchauffe moteur détectée		Erreur encodeur 4: erreur de mesure de la position magnétique, aimant endommagé ou instable
	Activation de la protection thermique du moteur		Donnée de calage absente de la mémoire EEPROM de l'onduleur, ou bien corrompue : il est nécessaire d'effectuer un calage du moteur
	Panne moteur ou bien phases du moteur non branchées		Échec du calage du moteur, mesure de position hors tolérance
	Tension d'alimentation moteur détectée trop élevée		Aimant d'encodeur absent ou endommagé ; onduleur mal positionné ou mal fixé sur le moteur
	Tension d'alimentation moteur détectée trop basse		Rotor du moteur bloqué (impossible d'effectuer le calage)
	Choc détecté		Détection d'erreur dans les données de l'EEPROM de l'onduleur à bord du moteur
	Perte de contrôle moteur détectée, l'exécution d'un calage du moteur est demandée		Position inconnue, phase de repositionnement activée
	Erreur d'étalonnage dans le contrôle en courant du moteur REMARQUE : l'alarme est critique et ne permet pas le rétablissement automatique de la fonctionnalité de l'onduleur. S'adresser au service d'assistance.		Absence de communication avec onduleur 1
	Activation du limiteur de tension (résistance extérieure de puissance branchée aux bornes 5 et 6)		Absence de communication avec onduleur 2
	Surcharge détectée dans le limiteur de tension (se rétablit après 5 secondes)		La sélection du modèle de moteur est erronée (modèle non géré par l'onduleur)
	Erreur encodeur 1: absence de communication avec encodeur		Erreur détectée dans la fiche technique du moteur, contacter l'assistance

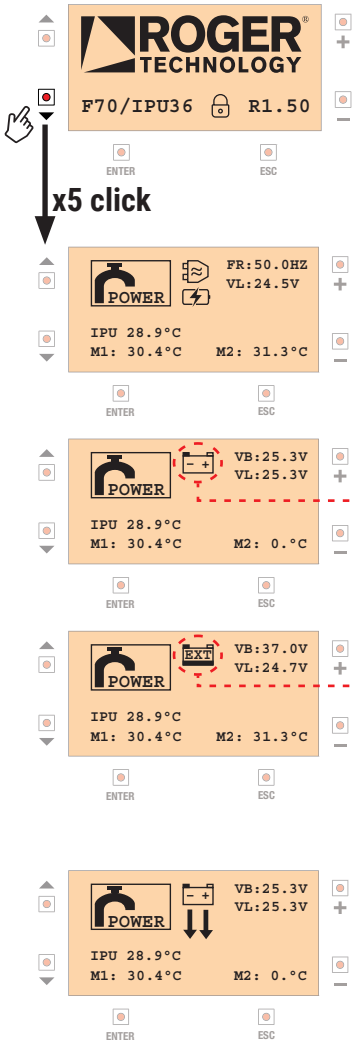
Pour réinitialiser l'alarme, appuyer sur la touche ENTER : l'icône d'alarme clignote. En cas de plusieurs icônes d'alarme allumées, il est possible de déplacer le curseur clignotant au moyen des touches de ▲ et ▼. Appuyer sur ENTER pour afficher la catégorie d'alarme (ALARME MÉMOIRE, ENCODEUR, ONDULEUR) et sa description synthétique.
Appuyer sur la touche « - » : si l'alarme est annulable, l'icône s'éteint et le message PASS revient ; dans le cas contraire, cela signifie que les conditions d'alarme existent encore.

Si une alarme se produit, l'écran passe régulièrement à un écran qui présente les indications possibles suivantes :
- **INV.FW 1** ou **INV.FW 2** ou **INV.FW 1-2**: incompatibilité relevée entre F70/IPU36 et F70/INV36/1 (respectivement : onduleur 1, onduleur 2 ou les deux): consulter les informations IFW dans le menu d'information IDVER (par. 10.17). Cette situation peut limiter les fonctions ou même bloquer l'automatisme et elle peut se produire si des versions différentes de F70/IPU36 et F70/INV36/1 sont connectées. La solution consiste à mettre à jour le micrologiciel d'une des deux en utilisant B74/BCONNECT.
- **ALARM** ou **WARNING**: à intervalles réguliers, l'écran affiche la page des alarmes, en permettant de voir quelle est l'icône de signalisation d'alarme / avertissement.
- **M. RELEASE**: si le contact de déblocage est géré dans l'automatisation, l'ouverture de la poignée empêche le démarrage de l'automatisation ; il est possible de consulter l'état du déblocage à la page dédiée à l'affichage des sécurités.
- **SEL.MOT**: il indique que la sélection du moteur effectuée sur F70/IPU36 ne correspond pas à celle mémorisée à l'intérieur de la mémoire de l'onduleur, donc F70/IPU36 est en ARRÊT forcé (l'automatisation ne peut pas démarrer). Définir la valeur correcte de par.*A0* (ou *A1*).
- **24V OFF**: cela indique que la protection pour surcharge est intervenue sur la sortie 24V (la tension à la borne est coupée pendant quelques secondes).

Quand la page est affichée avec ces indications, en appuyant sur la touche ESC, on sort du menu et tant que l'on navigue dans les pages du menu (en agissant sur les touches autour de l'écran), l'alarme n'apparaît plus ; passées 10 secondes à compter de l'activation de la dernière touche, l'affichage alterné recommence, en attirant ainsi l'attention sur l'alarme activée.

10.6 Menu de contrôle

Les données sont indiquées à titre purement indicatif



FR= fréquence de réseau
VL= tension fournie à la sortie +24V. Si la protection contre la surcharge est intervenue, la mention OFF s'affiche

La température mesurée à bord de la centrale (F70/IPU36) et à bord des onduleurs (M1, M2) s'affiche.

Icône affichée quand la charge de la batterie est activée : uniquement en présence de tension de réseau, si le chargeur de batterie est enclenché **B71/BCIPU** et si la batterie est branchée aux bornes 3-4.
L'icône clignote à intervalles réguliers pour signaler l'activité en cours ; si la batterie est débranchée, l'icône disparaît.

Fonctionnement avec batterie (chargée) si une batterie est branchée aux bornes 3,4 de F70/IPU36 avec chargeur de batterie enclenché.

LO Batterie déchargée
(sous le seuil établi au par.85)

Fonctionnement avec batterie externe (B71/PBX36 branchés aux bornes d'alimentation 1,2, à la place du transformateur secondaire).

EXT Batterie externe déchargée
(sous le seuil établi au par.85)

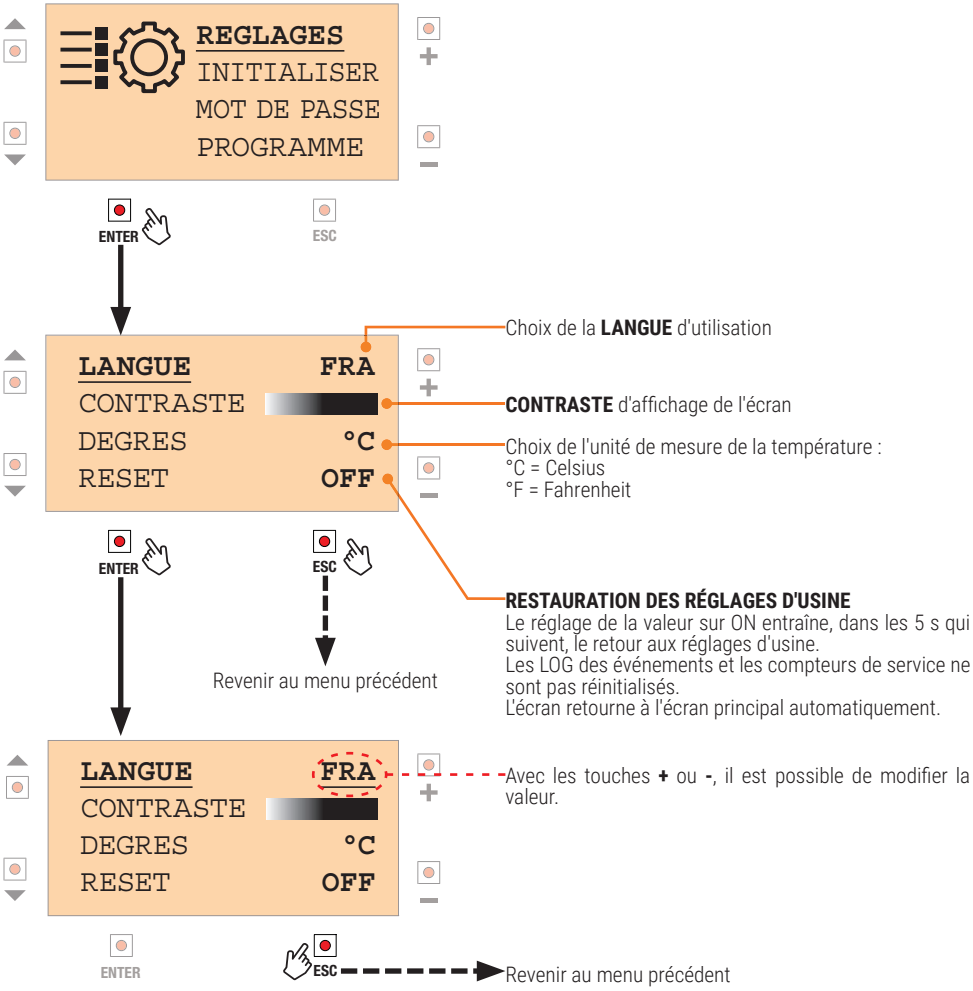
En cas de fonctionnement par batterie et que celle-ci est trop déchargée, si avec des moteurs en marche on détecte une absorption élevée de courant, le symbole ⇊ s'affiche sur l'écran : ceci indique que la centrale maintient le fonctionnement pendant un maximum de 10 secondes. Si la situation continue, la batterie sera déconnectée.
La centrale se remettra en fonctionnement en présence de tension de réseau ou avec tension de batterie 36 V.

Si la tension de batterie descend au-dessous du niveau critique (atteignable si le par.85 est réglé sur 00, donc aucune gestion de batterie prudente), le symbole ⊟ se présente et la centrale n'accepte plus de commandes jusqu'à ce que la tension de batterie remonte à 36 V.

FR

10.7 Menu réglages

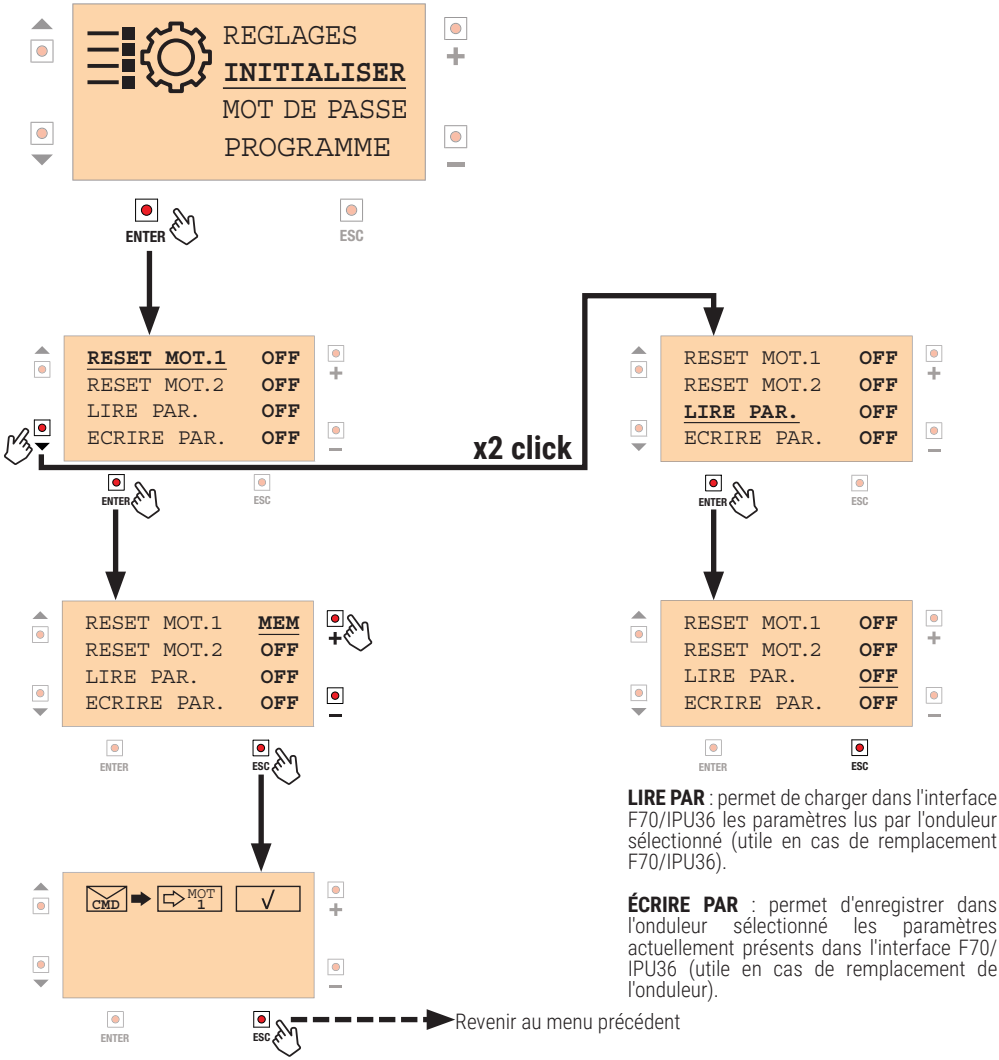
Les données sont indiquées à titre purement indicatif



Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.

10.8 Menu d'initialisation d'urgence

Les données sont indiquées à titre purement indicatif



LIRE PAR : permet de charger dans l'interface F70/IPU36 les paramètres lus par l'onduleur sélectionné (utile en cas de remplacement F70/IPU36).

ÉCRIRE PAR : permet d'enregistrer dans l'onduleur sélectionné les paramètres actuellement présents dans l'interface F70/IPU36 (utile en cas de remplacement de l'onduleur).

En appuyant sur ENTER, le curseur est amené sous le poste OFF choisi, et à l'aide des touches « + » et « - », on peut sélectionner les options :
- **MEM**: réinitialise la mémoire de l'onduleur sélectionné ; il sera nécessaire d'effectuer une programmation de la course.
- **PAR**: réinitialise les paramètres de l'onduleur sélectionné à ses valeurs d'usine (cela ne réinitialise pas le paramètre qui sélectionne le modèle de moteur). Après cette opération, il peut y avoir un désalignement entre les paramètres gérés par l'interface F70/IPU36 et ceux de l'onduleur (l'inscription PARAMÈTRES apparaît sur l'écran)
- **CNT**: met à zéro les compteurs du système (nombre de manœuvres, heures de fonctionnement, jours d'allumage)
- **BTL**: met à zéro les informations de secours concernant les onduleurs branchés, à utiliser uniquement en cas de remplacement des onduleurs et uniquement sur demande de l'assistance technique.
- **BKY**: réinitialise les informations de sauvegarde sur les claviers B73/KEYS connectés

En appuyant sur ESC, l'initialisation indiquée ci-dessus dans l'onduleur sélectionné s'active, en affichant les icônes d'envoi de commande et de confirmation successive d'exécution.

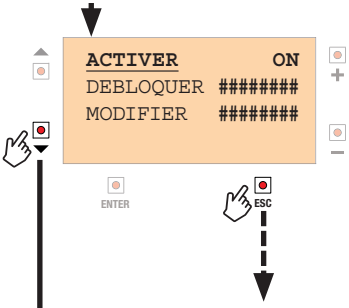
10.9 Menu mot de passe

Les données sont indiquées à titre purement indicatif

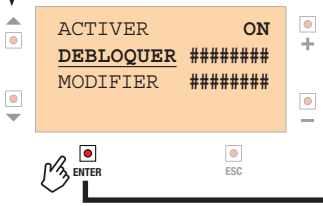


État d'activation mot de passe sur ON

Pour accéder aux réglages (réglage des paramètres, programmation de la course, calage des moteurs, initialisation de l'onduleur) de **F70/IPU36**, il est nécessaire d'entrer le mot de passe comme indiqué au paragraphe DÉBLOCAGE MOT DE PASSE.
Si le mot de passe est activé, les deux lignes s'affichent sur l'écran avec ########



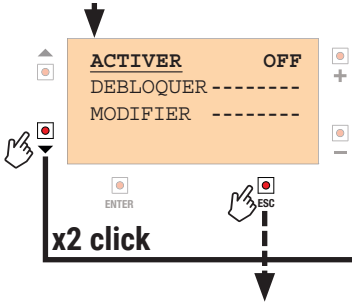
Revenir au menu précédent



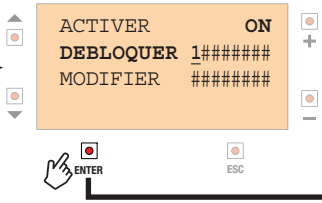
État d'activation mot de passe sur OFF

Si ce paramètre est sur OFF, il ne sera pas nécessaire de taper de mot de passe pour accéder aux réglages du **F70/IPU36**

Pour protéger les réglages avec un mot de passe, procéder tel qu'indiqué au paragraphe « Modification/Enregistrement du mot de passe »



Revenir au menu précédent



Déverrouillage du mot de passe

Si la protection est activée (ON), il est nécessaire de taper le mot de passe afin de pouvoir accéder aux réglages.

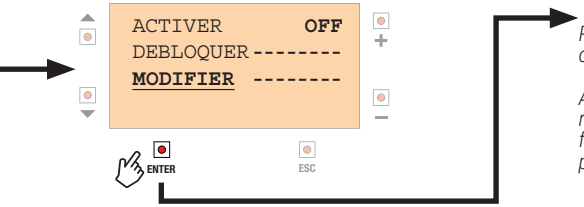
Avec les touches plus (**+**) et moins (**-**) le numéro augmente de 0 à 9 ; avec la touche ENTER il est possible de se déplacer à droite d'un chiffre, une fois arrivé au dernier chiffre il faut confirmer avec la touche ESC (si la saisie est erronée, il faudra répéter l'opération du début). Confirmer le numéro avec **ESC**.

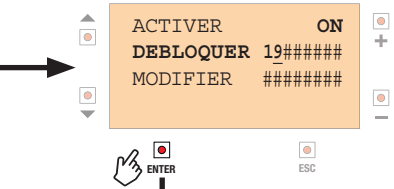
Modification/Enregistrement du mot de passe
Le mot de passe par défaut réglé en usine est 00000000, ce qui équivaut à « protection OFF » (désactivée).

Pour modifier le MOT DE PASSE, se placer sur « MODIFIER », appuyer sur ENTER et procéder à la saisie tel qu'indiqué dans le menu DÉVERROUILLER.

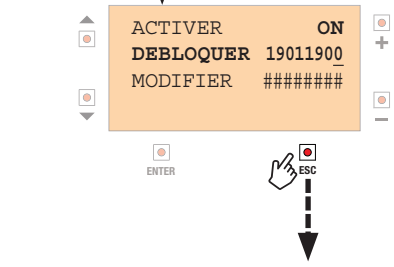
REMARQUE : le mot de passe a une longueur fixe de 8 chiffres. Les chiffres non modifiés restent sur zéro.

ATTENTION : le mot de passe est enregistré mais les réglages des paramètres demeurent accessibles. Une fois 30 minutes écoulées sans taper sur une touche, la protection s'active automatiquement (ACTIVER = ON).





Le curseur se place sur le deuxième chiffre.
Avec les touches **+** et **-**, il est possible de choisir un chiffre entre 0 et 9.
Et ainsi de suite jusqu'à avoir le mot de passe voulu.
Confirmer le numéro avec **ENTER** : les chiffres non modifiés sont tous à 0.



Une fois le mot de passe voulu convenablement saisi, le confirmer avec la touche **ESC**.

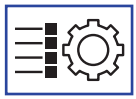
REMARQUE : si le mot de passe saisi est correct, à la place des « 00000 », « ----- » s'afficheront

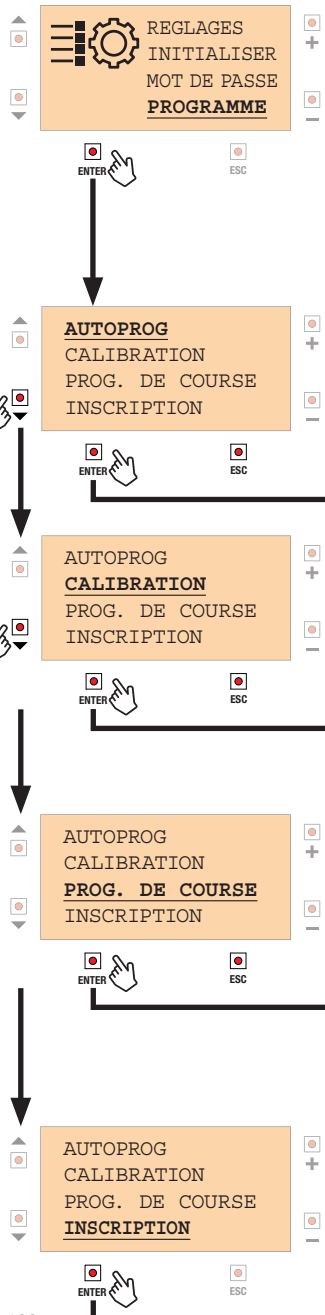
Pour quitter la procédure, appuyer sur la touche **ESC**.

Confirmer la saisie et revenir au menu précédent

10.10 Menu programmation de course / calage

Les données sont indiquées à titre purement indicatif





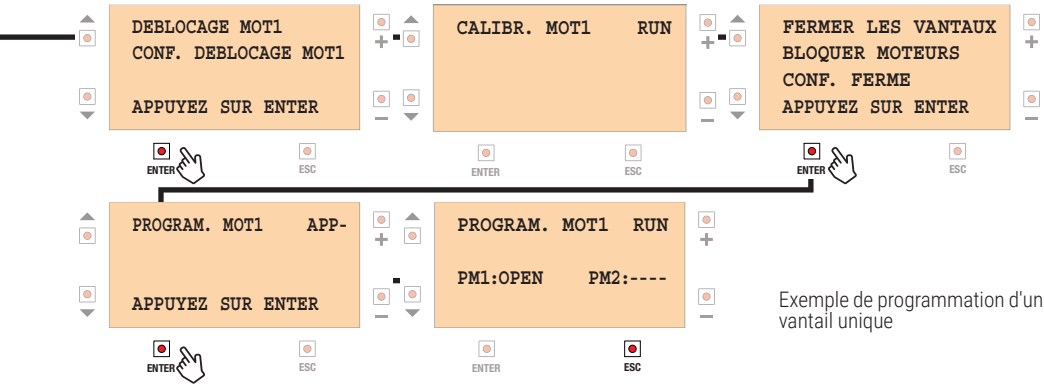
Le menu **AUTOPROG** permet de programmer totalement l'automatisation guidée pas à pas par le biais de messages à l'écran et avec une vérification automatique (ou si nécessaire une action manuelle par l'installateur, par exemple actionner le déblocage).
Les menus **CALIBRATION** et **PROGRAMMATION DE COURSE** permettent d'effectuer la fonction de calage / programmation de la course uniquement sur un des deux moteurs, en le sélectionnant.

REMARQUE : on comprend par « calibration » le calibrage du fonctionnement du circuit de l'encodeur, intégré dans l'onduleur du moteur.

ATTENTION ! Avant de poursuivre, lisez attentivement le paragraphe 17 : de ces menus, dans des conditions normales, seul PROG. DE COURSE

Possibilité d'affichage en **CALIBRATION** : **OFF, MOT1, MOT2.**
Le calibration s'effectue calage sur un moteur à la fois.

Possibilité d'affichage en **PROG. DE COURSE** : **OFF, MOT1, MOT2, ALL.**
En sélectionnant ALL dans le cas de deux moteurs, on effectue la programmation de la course pour les deux moteurs.

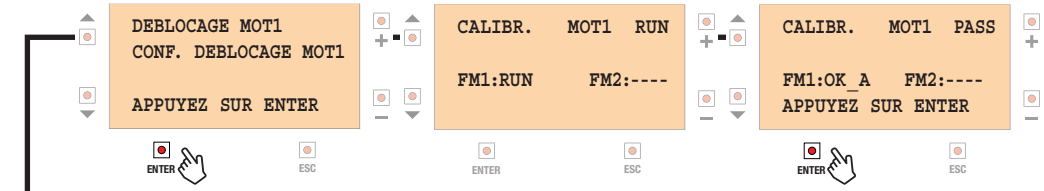


Exemple de programmation d'un vantail unique

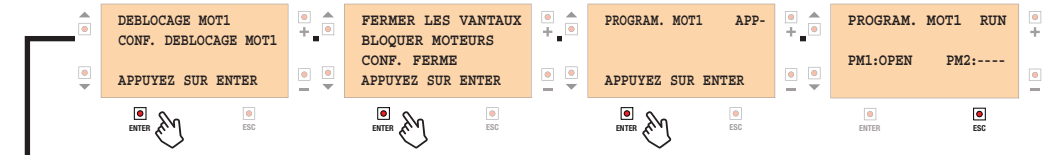
À la fin de la programmation, à la place de **RUN** apparaîtra **PASS** (si la programmation a été menée à bonne fin) ou **FAIL** en cas d'échec.

PM1 = Programmation Moteur 1
PM2 = Programmation Moteur 2
Si un seul moteur est programmé, l'autre affiche « **----** »

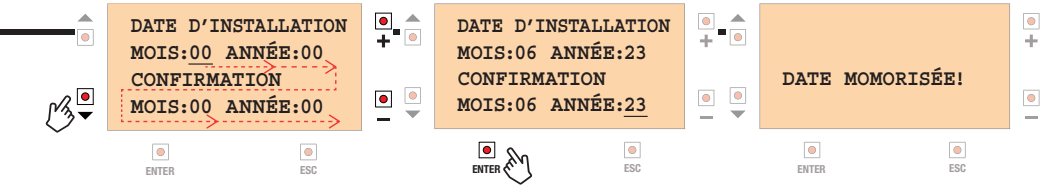
Possibilité d'affichage en PM1 / PM2 : **OPEN** (OUVERTURE), **PAUS** (PAUSE), **CLOS** (FERMETURE), **PASS** (programmation OK), **FAIL** (échec programmation).



FM1 = Calage Moteur 1
FM2 = Calage Moteur 2
Le résultat avec succès du calage peut être **OK_A** (succès immédiat) ou bien **OK_B** (détection de rotor bloqué à la première tentative, impossibilité de rotation, donc rotation inverse effectuée). Si OK_B apparaît, cela signifie que le moteur ne s'était pas débloqué ou bien qu'il y a des problèmes d'activation du rotor.



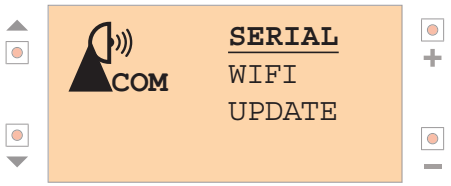
En appuyant sur ESC, vous quittez le menu sans rien enregistrer



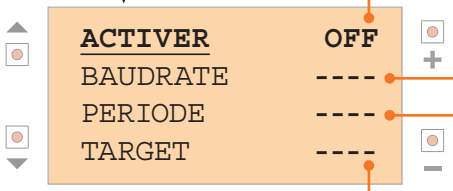
10.11 Menu communication SÉRIE

Les données sont indiquées à titre purement indicatif

Le menu **SERIAL** permet d'activer la connexion sur le connecteur WIFI pour l'utilisation du module B74/BCONNECT ; pour ce faire, il faut activer la communication et choisir le TARGET B-CONN.



ENTER ESC



ENTER ESC

ON = Communication série activée
OFF * = Communication série désactivée
(*) Si aucun appareil n'est connecté sur le connecteur ADTSER, assurez-vous qu'il est toujours réglé sur OFF.

Sélection du **BAUDRATE** de communication.
Valeurs sélectionnables: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

Sélection de l'intervalle de temps pour l'envoi des données, exprimé en secondes (fréquence d'évènement du LOG, utilisation future).
Valeurs sélectionnables: OFF, 5 s, 15 s, 30 s, 1 min, 5 min, 30 min.

B-CONN Active le B74/BCONNECT (vitesse en bauds fixe : 115200)

DEBUG Active le dispositif d'étalonnage (uniquement pour ROGER, vitesse en bauds fixe 3Mbps)

PCLOG Active l'envoi de données de LOG vers un ordinateur, baudrate réglable (utilisation future)

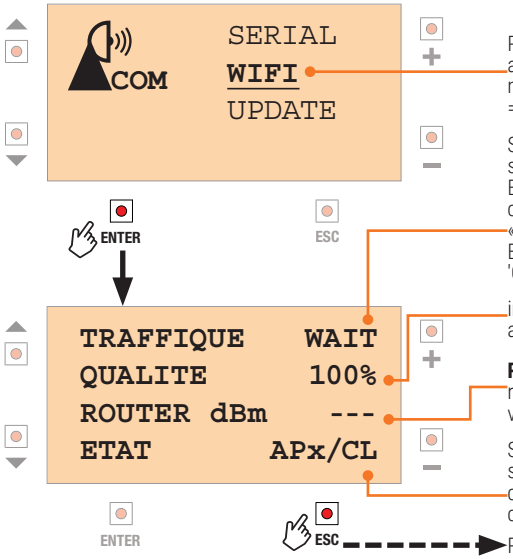
Revenir au menu précédent

FR

10.12 Menu WiFi (con B74/BCONNECT)

Les données sont indiquées à titre purement indicatif

En branchant le module Roger B74/BCONNECT au connecteur WIFI de F70/IPU36, il est possible de mettre à jour le firmware de F70/INV36/1 F70/INV36/1, ou bien des deux modules d'onduleurs à bord du moteur (après activation du menu UPDATE), ainsi que de consulter certaines grandeurs mesurées par le biais d'une application WEB.



REMARQUE : Le menu peut seulement être consulté, on y accède uniquement si la connexion a été activée dans le menu « Communication série » et si l'on a choisi TARGET = B-CONN

Si, dans le menu SERIAL, la valeur B-CONN a été sélectionnée, cela indique que la communication entre B74/BCONNECT et F70/IPU36 n'est pas active. Dans des conditions normales, on voit l'alternance des inscriptions « INFO » et « SYST ». Dans des conditions normales, si B-CONN n'est pas sélectionné dans le menu SERIAL, 'OFF' sera indiqué.

indique le pourcentage de communications réussies avec B74/BCONNECT : en général il est 100 %.

ROUTER DBM est la puissance du signal reçu par le routeur Wi-Fi auquel B74/BCONNECT est branché. Une valeur de -80dBm indique une connexion WiFi faible.

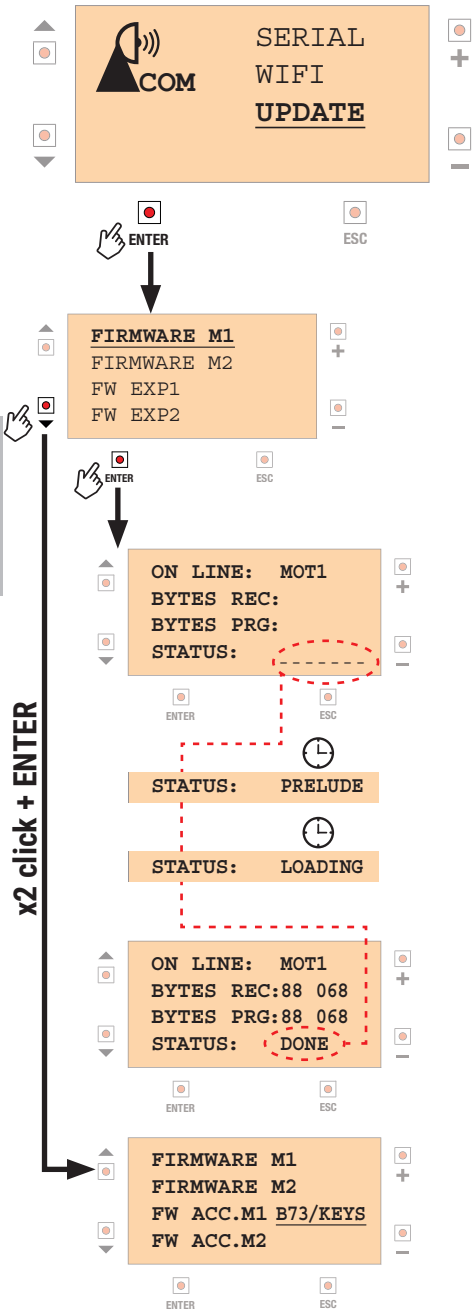
Si **CL** s'allume, cela signifie qu'il est branché au nuage ; si **AP** s'allume suivi d'un numéro, cela indique une connexion du type « Access Point » et le comptage des connexions A.P.

Revenir au menu précédent

FR

10.13 Menu Update (mise à jour de l'onduleur FW / accessoires)

Les données sont indiquées à titre purement indicatif



Permet de mettre à jour le micrologiciel des onduleurs intégrés (FIRMWARE M1, FIRMWARE M2) ou des accessoires connectés aux connecteurs EXP1 (FW EXP1) ou EXP2 (FW EXP2).
Cela permet la mise à jour du firmware des onduleurs à bord du moteur, en exploitant le potentiel du dispositif B74/BCONNECT sur lequel il faudra charger, au préalable, le firmware dédié aux onduleurs.
Procéder comme suit :

1) Sélectionner l'onduleur sur lequel on veut effectuer la mise à jour, en appuyant sur **ENTER** : dans les menus FIRMWARE M1 ou FIRMWARE M2, vous entrez dans la page de communication des données. En revanche, si l'on choisit la mise à jour FW des accessoires, un menu de sélection s'ouvre et permet de choisir l'accessoire à mettre à jour.
2) Ce n'est qu'après avoir effectué le point 1 que l'on peut afficher la page de l'application WEB dans le menu dédié à la mise à jour FW.
3) Démarrer la procédure de mise à jour avec la commande ad hoc à partir de APP B74/BCONNECT.

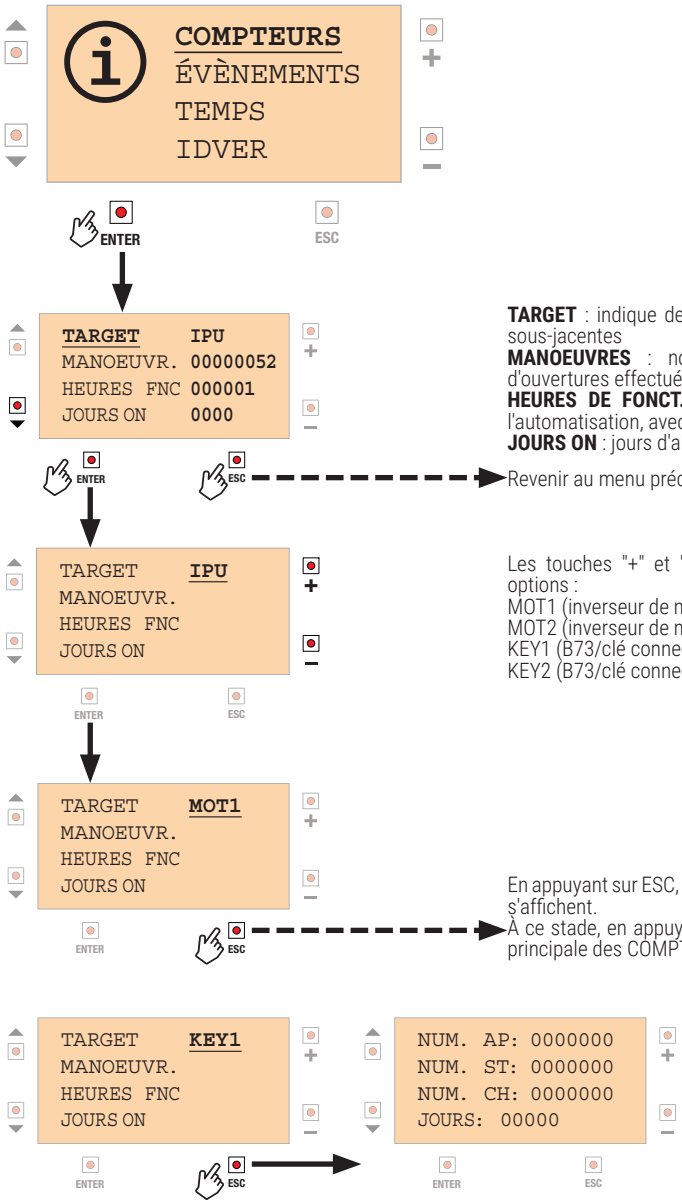
Sur l'écran apparaissent en séquence les indications suivantes (voir l'écran sur la gauche).

REMARQUE : si la procédure n'est pas menée immédiatement à bonne fin, il convient de la répéter jusqu'à obtention du résultat. Il pourrait arriver, en cas d'anomalie, que la séquence de programmation commence et s'interrompe : dans ce cas, le fonctionnement de l'onduleur est compromis jusqu'à achèvement de la procédure (les deux voyants rouge et vert d F70/INV36/1 clignotent alternativement, l'automatisme est bloqué jusqu'à compléter la mise à jour du micrologiciel).

Pour mettre à jour le micrologiciel (exemple) du moteur 1 (ou moteur 2) sans ouvrir la boîte de la centrale, il est possible d'agir comme suit :
1) sélectionner le paramètre *89*, catégorie FONCTION, dans l'application B-CONNECT et régler la valeur *01* (moteur 1) ou *02* (moteur 2) : ceci porte F70/IPU36 au menu UPDATE M1 (UPDATE M2)
2) mettre à jour le micrologiciel comme indiqué ci-dessus, en agissant sur l'APP
3) à la fin de la mise à jour, régler le paramètre *89* à *00* : ceci exécute la réinitialisation de la centrale et le chargement des données des moteurs : le fonctionnement recommence, l'automatisme doit réaliser un cycle de repositionnement (la réinitialisation fait perdre la position).
REMARQUE : La valeur *03* du paramètre *89* permet de mettre à niveau les B73/KEYS connectées à EXP1, la valeur *04* les B73/KEYS connectées à EXP2.

10.14 Menu des compteurs

Les données sont indiquées à titre purement indicatif



TARGET : indique de quel dispositif on lit les données sous-jacentes
MANOEUVRES : nombre de manoeuvres (nombre d'ouvertures effectuées)
HEURES DE FONCT. : heures de fonctionnement de l'automatisation, avec moteurs activés
JOURS ON : jours d'allumage de la centrale

Revenir au menu précédent

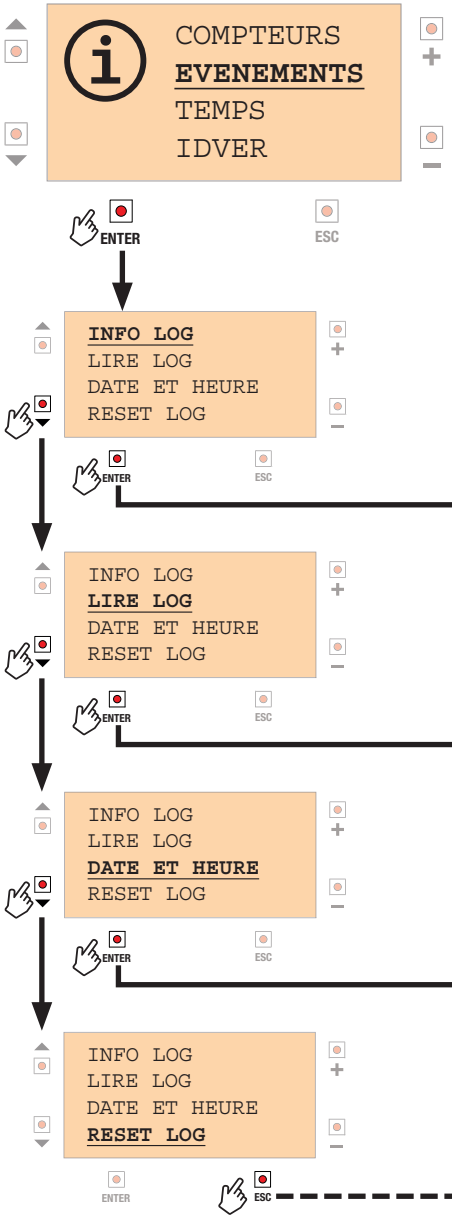
Les touches "+" et "-" permettent de sélectionner les options :
MOT1 (inverseur de moteur 1)
MOT2 (inverseur de moteur 2)
KEY1 (B73/clé connectée à EXP1)
KEY2 (B73/clé connectée à EXP2)

En appuyant sur ESC, les données de la cible sélectionnée s'affichent.
À ce stade, en appuyant sur ESC, on remonte à la page principale des COMPTEURS.

FR

10.15 Menu évènements

Les données sont indiquées à titre purement indicatif



INFO LOG : Indique le nombre d'événements des LOG mémorisés
LIRE LOG : Permet d'accéder à la consultation des données des LOG mémorisées
DATE ET HEURE : Permet de mémoriser la date et l'heure actuelles, qui seront mises à jour, à partir de ce moment, par l'horloge interne. Si un blackout prolongé se produit lors du retour de l'alimentation de réseau, le temps sera en retard (en l'absence de mise à jour automatique qui pourrait être fournie par B74/BCONNECT, si elle est enclenchée sur le connecteur ad hoc).
RESET LOG : Met à zéro la mémoire des JOURNAUX : en réglant la valeur ON, après 4 secondes,l'inscription RESET apparaît et une fois terminé, #### apparaît : le reset des JOURNAUX est effectué.

TOT: Indique le nombre total d'événements des LOG pouvant être consultés
ACT: Indique le temps écoulé (en heures et minutes) depuis la dernière RESET des LOG
STR: Indique la date et l'heure de la dernière réinitialisation des LOG
NRS: Indique le nombre d'interruptions (réinitialisations) détectées
Remarque : si le nombre est différent de 0, les temps associés aux événements des LOG ne sont plus prévisibles
VLD: Indique le nombre de LOG où l'estampille temporelle est certaine
LOG: indique la modalité de fonctionnement : OFF (LOG désactivé), MEMO (mémorise les données de LOG dans la mémoire volatile de F70/IPU36 et également dans l'EEPROM, les données restent également en cas de coupure de courant), BCONN (mémorise uniquement dans la mémoire volatile, la sauvegarde est effectuée dans B74/BCONNECT qui doit être en permanence enclenchée sur F70/IPU36).

REMARQUE : il est possible d'enregistrer 250 événements ; l'événement 251 écrasera le premier événement et ainsi de suite, cycliquement

Revenir au menu précédent

:N indique le numéro de l'événement du LOG (0 à 250).
H= indique les heures écoulées depuis le premier événement du LOG enregistré (*)
M= indique les minutes écoulées depuis le premier événement (*).
EVN: type d'événement (CSTD : commande standard (à bornier), CRAD : commande radio ; CACP : commande Access- Point via B74/BCONNECT, CCLD : commande depuis Cloud via B74/BCONNECT, ALRM : alarme, SSIC : intervention sécurité, MODE : changement de modalité de fonctionnement).
CID: cause de l'événement EVN (RESET : réinitialisation de la centrale, L-BATT : passage de réseau à batterie, BATTDW : batterie en déchargement, BTLO : batterie déchargée, commandes désactivées, B-LINE : passage de la batterie au réseau, U-POS : position inconnue, WDMEM : mémorisation/changement de mot de passe, PWDSBL : déblocage de la protection par mot de passe, PWDRUN : réactivation de la protection par mot de passe, RESETP : réinitialisation des paramètres d'usine, OP-BAT: contrôle d'ouverture forcée en cas de batterie faible, CL-BAT: contrôle de fermeture forcée en cas de batterie faible)
STA: état dans lequel s'est produit l'événement (-C : totalement clos, OP : en ouverture, OPS : arrêt en ouverture, -O : totalement ouvert CL : en fermeture, CLS : arrêt en fermeture, IGN: position inconnue)
CMD: commande ayant provoqué l'événement (AP : ouverture, CH : fermeture, PP : pas-à-pas, PE : piétonnier, OR : horloge, R1 : commande radio PR1, R2 : commande radio PR2, RX1, RX2: sortie 1 ou 2 du récepteur enfichable)
SIC: sécurités ayant provoqué l'événement (ST, COS1, COS2, FT1, FT2).
NOTE : une commande radio qui provoque une ouverture sera indiquée avec AP mais CRAD sera indiqué dans le champ EVN.

Revenir au menu précédent

Avec les touches **+** ou **-**, il est possible de modifier la valeur.

Avec les touches ▲ et ▼ il est possible de naviguer parmi les options (en orange) qui sont soulignées. Appuyer sur **ESC** pour enregistrer les réglages et revenir au niveau précédent.
HFUS: ajustement pour l'heure locale par rapport à l'heure UTC fournie par B74/BCONNECT, réglage -12 heures...+12 heures. Par ailleurs, si B74/BCONNECT accède à un serveur NTP et fournit l'heure du lieu, il affiche "NTP" et aucune compensation horaire n'est nécessaire.

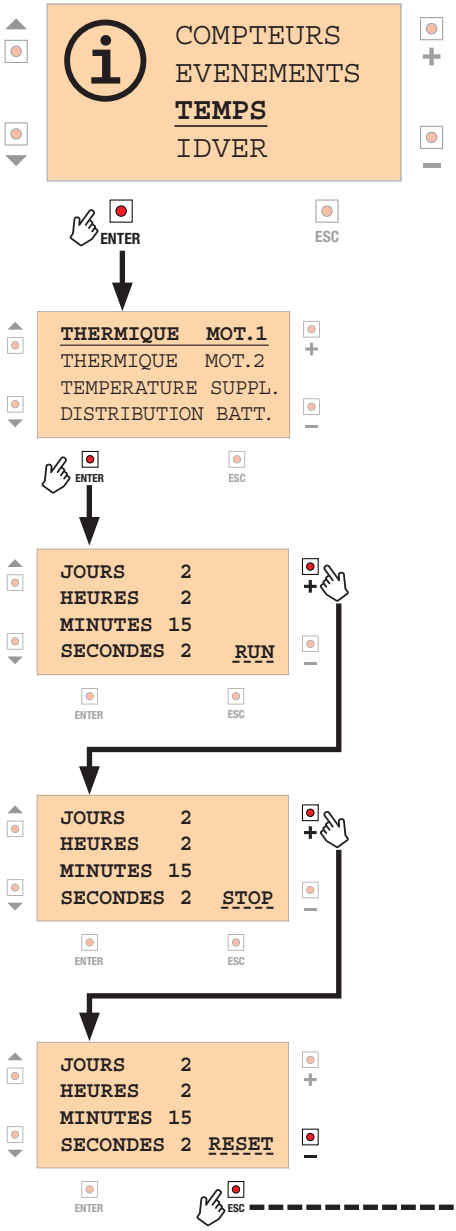
Remarque : si le dispositif est débranché (écran éteint), en l'absence de B74/BCONNECT, lors du rallumage, la dernière date/heure sera réglée (enregistrée régulièrement dans la mémoire EEPROM).

Revenir au menu précédent

(*) REMARQUE : dans l'affichage H/M il est possible de voir uniquement le temps écoulé depuis le premier événement enregistré dans la mémoire.
Si la DATE et l'HEURE exactes sont définies dans la section, le F70/IPU36 peut convertir cette information en date et heure de l'événement LOG. En cliquant sur la touche ENTER, on passe à l'affichage de la date et de l'heure estimées de l'événement LOG (si B74/BCONNECT est installé, la date et l'heure sont certaines).

10.16 Menu gestion temps

Les données sont indiquées à titre purement indicatif



THERMIQUE MOT.1: Temps total où le MOTEUR 1 est resté en protection thermique à cause d'une surchauffe.
THERMIQUE MOT.2: Temps total où le MOTEUR 2 est resté en protection thermique à cause d'une surchauffe.
TEMPÉRATURE SUPPLÉMENTAIRE: Temps pendant lequel la température est en dehors de l'intervalle déclaré (-20°C, +55°C).
DISTRIBUTION BATTERIE: Temps total pendant lequel les batteries ont émis du courant (si elles sont présentes, uniquement si elles sont directement branchées aux bornes 3,4 avec un chargeur de batterie B71/BCIPU).

Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.

ARRÊT: Interrompt le comptage.

RESET: Remet à zéro le comptage et le maintient à zéro. Pour exécuter le RESET, appuyer sur la touche ESC, en revenant au menu précédent

Avec la touche **-** il est possible de revenir en arrière dans la séquence RESET > ARRÊT > RUN
RÉGLAGE CONSEILLÉ : RUN (comptage toujours de fonctionnement)

Revenir au menu précédent

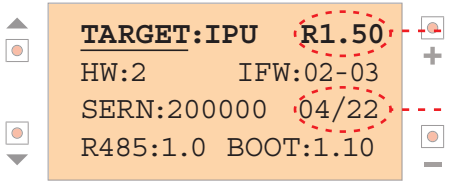
FR

10.17 Menu numéros de série/versions HW et FW

Les données sont indiquées à titre purement indicatif

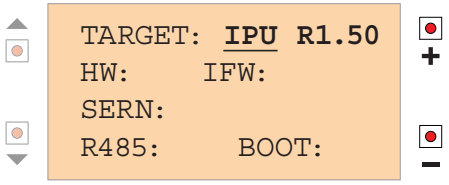


ENTER ESC



Version de micrologiciel de la carte
TARGET: indique de quel dispositif on lit les données sous-jacentes.
HW: Version hardware de la carte.
IFW: - si TARGET IPU : version de FW requise pour l'onduleur
- si TARGET MOT : version de FW présente dans le moteur (*)
(*) la valeur IFW lue par l'onduleur doit être comprise dans l'intervalle (ou égale à la valeur) lu par F70/IPU36. Dans le cas contraire, l'alarme INV.FW s'active (par. 10.5.1)
SERN: Numéro de série à 6 chiffres.
Semaine/année.
R485: Version du protocole MODBUS utilisé dans la communication série ou via Wi-Fi
BOOT: Version du BOOTLOADER (pour la mise à jour du micrologiciel du F70/IPU36).

ENTER ESC → Revenir au menu précédent



À l'aide des touches « + » et « - », on peut sélectionner les options : MOT1 ou MOT2.

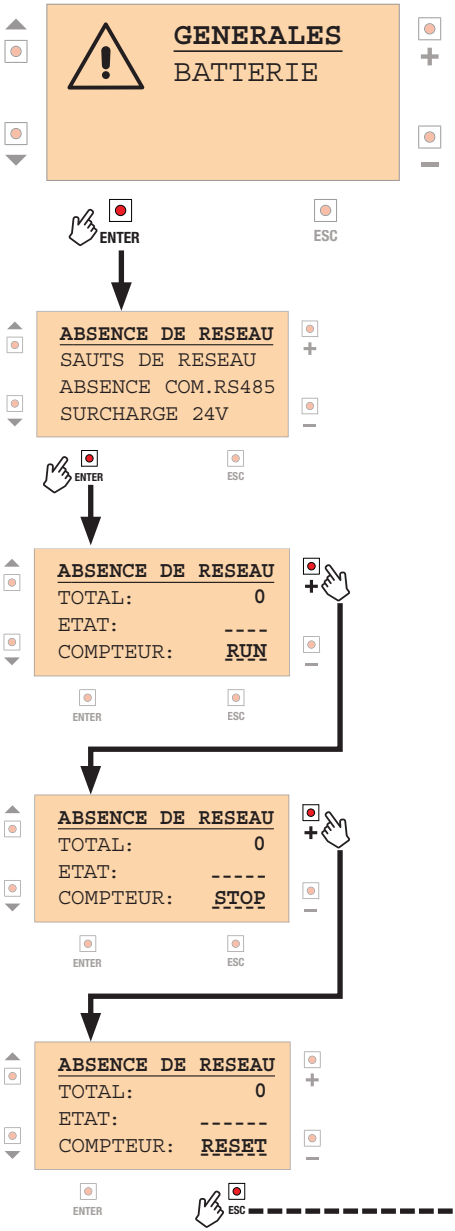
ENTER ESC → En appuyant sur ESC, on revient à la page principale des IDVER mais on affiche ceux de MOT1 (si MOT1 est sélectionné) ou de MOT2 (ou de F70/IPU36).

FR

10.18 Menu alarmes

Les données sont indiquées à titre purement indicatif

10.18.1 Alarmes générales



ABSENCE DE RÉSEAU: Affiche le nombre de coupures détectées sur la tension de réseau.

ÉTAT:
ON: (si réseau absent)
OFF: (si réseau présent)

SAUTS DE RÉSEAU: Affiche les sauts de tension détectés.

ÉTAT:
ON: (manque de tension détecté pendant les dernières 60 sec.)
OFF: (tension de réseau normale)

ABSENCE COM. RS485: Affiche le nombre de pertes de communication

ÉTAT:
ON: communication RS485 absente dans au moins un des deux moteurs
OFF: communication RS485 efficace

SURCHARGE 24V: Nombre de surcharges détectées sur la sortie 24V d'alimentation de charges externes (cellules photoélectriques, etc ….).

ÉTAT :
ON: demande de courant trop élevée, protection activée
OFF: absorption de courant dans les limites

Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.

ARRÊT: Interrompt le comptage.

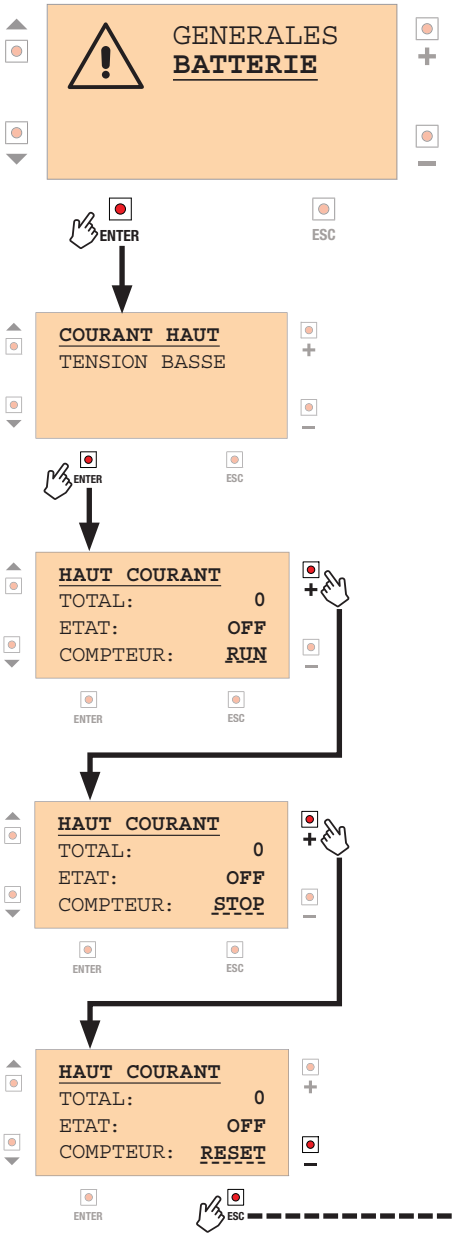
RESET: Remet à zéro le comptage et le maintient à zéro. Pour exécuter le RESET, appuyer sur la touche ESC, en revenant au menu précédent

Avec la touche **-** il est possible de revenir en arrière dans la séquence RESET > ARRÊT > RUN
RÉGLAGE CONSEILLÉ : RUN (comptage toujours de fonctionnement)

Revenir au menu précédent

10.18.2 Alarmes batterie

Les données sont indiquées à titre purement indicatif



HAUT COURANT: Affiche le nombre de surcharges de courant batterie détectées.

TENSION BASSE: Affiche le nombre de tensions batterie détectées comme trop basses.

Pour afficher/modifier les autres facilités d'utilisation, se placer sur celle concernée (avec les touches ▼ et ▲) et répéter la même procédure.

ARRÊT: Interrompt le comptage.

RESET: Remet à zéro le comptage et le maintient à zéro. Pour exécuter le RESET, appuyer sur la touche ESC, en revenant au menu précédent

Avec la touche **-** il est possible de revenir en arrière dans la séquence RESET > ARRÊT > RUN
RÉGLAGE CONSEILLÉ : RUN (comptage toujours de fonctionnement)

FR

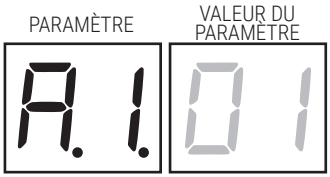
11 Indice des paramètres

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
A0	01	Type d'automatisation MOTEUR 1	203
A1	01	Type d'automatisation MOTEUR 2	203
A2	00	Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de le portail complètement ouverte)	203
A3	00	Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)	203
A4	00	Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)	203
A5	00	Préclignotement	203
A6	00	Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)	203
A7	00	Activation fonction homme présent	204
A8	00	Voyant portail ouverte / fonction test photocellules et "battery saving"	204
A9	08	Réglage du ralentissement MOTEUR 1 en ouverture	204
10	08	Réglage du ralentissement MOTEUR 2 en ouverture	204
11	08	Réglage du ralentissement MOTEUR 1 en fermeture	204
12	08	Réglage du ralentissement MOTEUR 2 en fermeture	204
13	10	Réglage contrôle de position VANTAIL 1 complètement ouvert/fermé	204
14	10	Réglage contrôle de position VANTAIL 2 complètement ouvert/fermé	204
15	99	Réglage de l'ouverture partielle (%)	204
18	00	Type de signalisation fourni par la sortie COR	204
19	00	Réglage de l'anticipation d'arrêt MOTEUR 1 sur la butée d'ouverture	205
20	00	Réglage de l'anticipation d'arrêt MOTEUR 2 sur la butée d'ouverture	205
21	30	Réglage du temps de fermeture automatique	205
22	00	Activation gestion ouverture avec exclusion de la fermeture automatique	205
23	10	Réglage du temps de fermeture automatique après ouverture pour piétons	205
25	03	Réglage du temps de retard en ouverture du MOTEUR 2	205
26	05	Réglage du temps de retard en ouverture du MOTEUR 1	205
27	03	Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement)	205
28	00	Sélection du type de serrure électrique	205
29	00	Activation électroserrure	205
30	07	Réglage couple moteur MOTEUR 1	206
31	07	Réglage couple moteur MOTEUR 2	206
32	15	Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 1	206
33	15	Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 2	206
34	08	Réglage accélération au départ MOTEUR 1 pendant la manoeuvre d'ouverture	206
35	08	Réglage accélération au départ MOTEUR 2 pendant la manoeuvre d'ouverture	206
36	08	Réglage accélération au départ MOTEUR 1 pendant la manoeuvre de fermeture	206

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
37	08	Réglage accélération au départ MOTEUR 2 pendant la manoeuvre de fermeture	206
38	00	Activation du coup de déblocage (coupe de bélier)	206
40	07	Réglage de la vitesse en ouverture du MOTEUR 1 (%)	206
41	07	Réglage de la vitesse en ouverture du MOTEUR 2 (%)	206
42	07	Réglage de la vitesse en fermeture du MOTEUR 1 (%)	207
43	07	Réglage de la vitesse en fermeture du MOTEUR 2 (%)	207
44	05	Réglage de la vitesse d'approche en fin de manœuvre MOTEUR 1	207
45	05	Réglage de la vitesse d'approche en fin de manœuvre MOTEUR 2	207
49	01	Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)	207
50	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)	207
51	02	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)	207
52	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée	207
53	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)	207
54	00	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)	208
55	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT2) avec portail fermée	208
56	00	Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2)	208
57	00	Sélection du type de contact (N.F. ou 8k2 Ohm) sur les entrées FT1/FT2/ST	208
58	00	Sélection du type d'essai photocellules sur l'entrée FT1	208
59	00	Sélection du type d'essai photocellules sur l'entrée FT2	208
60	00	Activation fin de course MOTEUR 1	208
61	00	Activation fin de course MOTEUR 2	208
63	00	Activation du freinage MOTEUR 1	209
64	00	Activation du freinage MOTEUR 2	209
65	05	Réglage de l'espace d'arrêt du MOTEUR 1	209
66	05	Réglage de l'espace d'arrêt du MOTEUR 2	209
67	00	Activation blocage électrique interne MOTEUR 21	209
68	00	Activation blocage électrique interne MOTEUR 2	209
70	02	Sélection nombre de moteurs installés	209
71	01	Sélection de la position d'installation du moteur par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur MOTEUR 1	209
72	00	Sélection de la position d'installation du moteur par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur MOTEUR 2	209
73	03	Configuration bord sensible COS1	209
74	00	Configuration bord sensible COS2	209
76	00	Configuration 1er canal radio (PR1)	210
77	01	Configuration 2° canal radio (PR2)	210
78	00	Configuration intermittence clignotant	210

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
79	60	Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie	210
80	00	Configuration contact horloge ORO	210
81	00	Activation de la fermeture/ouverture garantie	210
82	03	Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garanti	211
83	00	Sélection des limitations du fonctionnement sur batterie	211
84	00	Sélection du type de batterie et réduction de la consommation	211
85	00	Sélection de la gestion du fonctionnement par batterie	211
86	00	Habilitation de l'activation de l'entretien périodique	211
87	00	Réglage de compteur horaire d'activation d'entretien périodique	211
88	00	Activation cyclique (modalité de test)	212
89	00	Activation modalité de mise à jour du firmware pour les onduleurs (à bord du moteur)	212
90	00	Restauration valeurs standard d'usine	212
X0	00	Activation B73/RGB branché au MOTEUR 1	212
X1	00	Activation B73/RGB branché au MOTEUR 2	212
X2	00	Sélection de modalité de fonctionnement de feu tricolore	212
X3	00	Sélection de la modalité de fonctionnement de signalisation RGB	212
X4	00	Activation de la transition des couleurs entrantes à pleine ouverture	212
X5	00	Sélection de la couleur RGB en veille	212
X6	00	Sélection du temps d'attente pour veille des feux RGB (en fermeture totale)	212
X7	00	Activation du clavier B73/KEYS	212
Y0	10	Réglage de l'espace d'approche en ouverture MOTEUR 1	213
Y1	10	Réglage de l'espace d'approche en ouverture MOTEUR 2	213
Y2	10	Réglage de l'espace d'approche en fermeture MOTEUR 1	213
Y3	10	Réglage de l'espace d'approche en fermeture MOTEUR 2	213
Y4	00	Activation du couple maximum d'aide au départ MOTEUR 1	213
Y5	00	Activation du couple maximum d'aide au départ MOTEUR 2	213
Y6	00	Réglage du couple moteur durant la phase de récupération de position MOTEUR 1	213
Y7	00	Réglage du couple moteur durant la phase de récupération de position MOTEUR 2	213

12 Menu paramètres



A001	**Sélection du modèle d'automatisme MOTEUR 1** **ATTENTION !** Une mauvaise configuration peut provoquer des erreurs de fonctionnement de l'automatisme. **REMARQUE :** en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée anuellement.
A101	**Sélection du modèle d'automatisme MOTEUR 2** **ATTENTION !** Une mauvaise configuration peut provoquer des erreurs de fonctionnement de l'automatisme. **REMARQUE :** en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée anuellement.
01	**NV/200/DX - NV/200/SX** - Moteur pour portails en éventail **IRRÉVERSIBLE.**
02	**SL/180/R** - Moteur pour portails piétonniers **RÉVERSIBLE.**

A200	**Refermeture automatique après après le temps de pause (à partir de le portail complètement ouverte)**
00	Désactivée.
01- 15	De 1 à 15 nombre d'essais de refermeture (après l'intervention de la photocellule). Quand le nombre d'essais paramétré est expiré, le portail reste ouverte.
99	Le portail essaie de se fermer de façon illimitée.

A300	**Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)**
00	Désactivée. Au retour de l'alimentation de secteur, le portail NE se ferme PAS.
01	Activée. Si le portail N'EST PAS complètement ouverte, au retour de l'alimentation de secteur, elle se ferme après un préclignotement de 5 s (indépendamment de la valeur paramétrée au paramètre A5). La refermeture est effectuée en modalité "récupération position" (voir chapitre 16.

A400	**Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)**
00	Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-stop-ferme...
01	Copropriété : le portail s'ouvre et se referme après le temps paramétré de fermeture automatique. Le temps de fermeture automatique se renouvelle si une nouvelle commande pas-à-pas arrive. Pendant l'ouverture la commande pas-à-pas est ignorée. Ceci permet à le portail de s'ouvrir complètement en évitant la fermeture non souhaitée. Si la refermeture automatique est désactivée (A2 00), la fonction copropriété active en automatique un essai de refermeture A2 01.
02	Copropriété : le portail s'ouvre et se referme après le temps paramétré de fermeture automatique. Le temps de fermeture automatique NE se renouvelle PAS si une nouvelle commande pas-à-pas arrive. Pendant l'ouverture la commande pas-à-pas est ignorée. Ceci permet à le portail de s'ouvrir complètement en évitant la fermeture non souhaitée. Si la refermeture automatique est désactivée (A2 00), la fonction copropriété active en automatique un essai de refermeture A2 01.
03	Ouvre-ferme-ouvre-ferme.
04	Ouvre-ferme-stop-ouvre.

A500	**Préclignotement**
00	Désactivée. Le clignotant s'active pendant la manoeuvre d'ouverture et fermeture.
01- 10	De 1 à 10 s de préclignotement avant chaque manoeuvre.
99	5 s de préclignotement avant la manoeuvre de fermeture.

A600	**Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)**
00	Désactivée. Le portail s'ouvre partiellement en modalité pas-à-pas : Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre...
01	Habilité. Pendant l'ouverture la commande d'ouverture partielle est ignorée.

A7 00	**Activation fonction homme présent**
00	Désactivée.
01	Habilité. Le portail fonctionne en tenant enfoncées les commandes d'ouverture (AP) ou de fermeture (CH). Au relâchement de la commande, le portail s'arrête.
02	L'ouverture se fait en mode semi-automatique, le mode homme mort n'étant actionné que par la commande CH sur le bornier ou sur le tableau de commande B73/KEYS (s'il est installé) ; la commande radio n'est activée que si elle est configurée pour l'ouverture.

A8 00	**Voyant portail ouverte / fonction test photocellules et "battery saving"**
00	Le voyant est éteint avec portail fermée. Allumé fixe pendant les maneuver et quand le portail est ouverte.
01	Le voyant clignote lentement pendant la manoeuvre d'ouverture. Il s'allume fixe quand le portail est complètement ouverte. Il clignote rapidement pendant la manoeuvre de fermeture. Si le portail est arrêtée en position intermédiaire, le voyant s'éteint deux fois toutes les 15 s.
02	Paramétrer à 02 si la sortie **SC** est utilisée comme test photocellules. Voir fig. 5. **REMARQUE :** le type d'essai des photocellules est sélectionnable à travers les paramètres 58 et 59.
03	Configurer à 03 si la sortie **SC** est utilisée comme « économie batterie ». Voir fig. 6. Quand le portail est entièrement ouvert ou entièrement fermé, la centrale désactive les accessoires reliés à la borne **SC** pour réduire la consommation de la batterie.
04	Configurer à 04 si la sortie **SC** est utilisée comme « économie batterie » et essai cellules photoélectriques. Voir fig. 6. **REMARQUE :** le type d'essai des photocellules est sélectionnable à travers les paramètres 58 et 59.

A9 08	**Réglage du ralentissement MOTEUR 1 en ouverture**
10 08	**Réglage du ralentissement MOTEUR 2 en ouverture**
01- 10	01= le portail ralentit à proximité de la butée d'arrêt ou bien du fi n de course (si installé) ... 10= le portail ralentit très en avance par rapport au butée d'arrêt ou bien au fin de course (si installé).

11 08	**Réglage du ralentissement MOTEUR 1 en fermeture**
12 08	**Réglage du ralentissement MOTEUR 2 en fermeture**
01- 10	01= le portail ralentit à proximité de la butée d'arrêt ou bien du fi n de course (si installé) ... 10= le portail ralentit très en avance par rapport au butée d'arrêt ou bien au fin de course (si installé).

13 10	**Réglage contrôle de position VANTAIL 1 complètement ouvert/fermé** **REMARQUE** : Le paramètre n'est visible que s'il n'y a pas d'interrupteurs de fin de course d'ouverture/fermeture du moteur 1 La valeur sélectionnée doit garantir l'ouverture/fermeture correctes du VANTAIL 1 lorsqu'il atteint la butée mécanique en ouverture et fermeture. Le contrôle de la position du VANTAIL 1 est géré par les tours moteur en fonction du rapport de réduction du moteur. **Attention !** Des valeurs trop basses causent l'inversion du mouvement sur la butée d'ouverture/fermeture.
14 10	**Réglage contrôle de position VANTAIL 2 complètement ouvert/fermé** **REMARQUE** : Le paramètre n'est visible que s'il n'y a pas d'interrupteurs de fin de course d'ouverture/fermeture du moteur 2 La valeur sélectionnée doit garantir l'ouverture/fermeture correctes du VANTAIL 1 lorsqu'il atteint la butée mécanique en ouverture et fermeture. Le contrôle de la position du VANTAIL 1 est géré par les tours moteur en fonction du rapport de réduction du moteur. **Attention !** Des valeurs trop basses causent l'inversion du mouvement sur la butée d'ouverture/fermeture.
01-30	Nombre de tours moteur (01 = minimum / 30 = maximum).

15 99	**Réglage de l'ouverture partielle (%)** **REMARQUE** : dans les installations à deux vantaux battants, l'ouverture totale du VANTAIL 1 est configurée en usine. Dans les automations à un vantail battant, le paramètre est configuré à 50% de l'ouverture totale.
15-99	de 15% à 99% de la course totale

18 00	**Type de signalisation fourni par la sortie COR**
00	Fonctionnement STANDARD géré par le paramètre 79.
01	Contact fermé si l'unité centrale fonctionne correctement. Contact ouvert si la centrale est en alarme.
02	Contact fermé si la centrale est alimenté par réseau ou par batterie chargée. Contact ouvert par anomalie : la centrale alimenté par batterie faible (niveau de tension réglé par paragr. 85) ou avec signalisation d'alarme bEL0 (la centrale n'accepte plus de commandes).
03	Contact fermé si aucune des situations anormales 1 et 2 n'est vérifiée. Contact fermé si au moins une des situations anormales 1 et 2 est vérifiée.

FR

04	Contact fermé si le portail n'est pas complètement ouvert. Contact fermé si le portail est complètement ouvert.
05	Contact fermé si le portail n'est pas complètement fermé. Contact ouvert si le portail est complètement fermé.

19 00	**Réglage de l'anticipation de l'arrêt du MOTEUR 1 en ouverture**
20 00	**Réglage de l'anticipation de l'arrêt du MOTEUR 2 en ouverture**
00	Le vantail s'arrête sur la butée d'arrêt en ouverture.
01-25	de 1 à 25 tours moteur d'anticipation de l'arrêt du vantail avant l'ouverture complète.

21 30	**Réglage du temps de fermeture automatique** Le comptage commence lorsque le portail est ouverte et dure pendant le temps paramétré. Le temps expiré, le portail se ferme automatiquement. L'intervention des photocellules renouvelle le temps. **ATTENTION :** l'activation persistante de la commande d'ouverture ne permet pas la fermeture automatique ; le comptage du temps de fermeture automatique reprend au relâchement de la commande d'ouverture.
00-90	de 00 à 90 s de pause.
92-99	de 2 à 9 min de pause.

22 00	**Activation gestion ouverture avec exclusion de la fermeture automatique** Si activée, l'exclusion de la fermeture automatique vaut uniquement pour la commande sélectionnée par le paramètre. Exemple : si on règle 22 01, après une commande AP la fermeture automatique est exclue, tandis qu'après les commandes PP et PED la fermeture automatique s'active. **REMARQUE :** Une commande active une manoeuvre en séquence ouverture-arrêt-fermeture ou fermeture-arrêt-ouverture.
00	Désactivée.
01	Une commande AP (ouverture) active la manoeuvre d'ouverture. À portail entièrement ouvert la fermeture automatique est exclue. Une commande ultérieure AP (ouverture) active la manoeuvre de fermeture.
02	Une commande PP (pas-à-pas) active la manoeuvre d'ouverture. À portail entièrement ouvert la fermeture automatique est exclue. Une commande ultérieure PP (pas-à-pas) active la manoeuvre de fermeture.
03	Une commande PED (ouverture partielle) active la manoeuvre d'ouverture partielle. La fermeture automatique est exclue. Une commande ultérieure PED (ouverture partielle) active la manoeuvre de fermeture.

23 10	**Réglage du temps de fermeture automatique après ouverture pour piétons** Le décompte commence à la fin de l'ouverture pour piétons ; l'intervention des cellules photoélectriques renouvelle le temps.
00-90	de 00 à 90 s de pause.
92-99	de 2 à 9 min de pause.

25 03	**Réglage du temps de retard (décalage) en ouverture du MOTEUR 2** En ouverture, le MOTEUR 2 part avec un retard réglable par rapport au MOTEUR 1.
00-10	de 0 à 10 s.

26 05	**Réglage du temps de retard (décalage) en fermeture du MOTEUR 1** En fermeture, le MOTEUR 1 part avec un retard réglable par rapport au MOTEUR 2.
00-30	de 0 à 30 s.

27 03	**Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement)** Réglage du temps de la manoeuvre d'inversion après l'intervention du bord sensible ou du système de détection obstacles.
00-60	de 0 à 60 s.

28 00	**Sélection du type de serrure électrique**
00	Électroserrure de type normalement NON alimentée (alimentée pour 3 s uniquement au début de l'ouverture). **REMARQUE:** Électroserrure est activée par le paramètre 29.
01	Blocage électrique type « ventouse » (normalement alimenté quand le portail est entièrement fermé). Non alimenté avec portail en mouvement.
02	Blocage électrique type « ventouse » (normalement alimenté quand le portail est entièrement ouvert ou entièrement fermé). Non alimenté avec portail en mouvement.
10-12	Serrure électrique de type normalement NON alimentée, avec temporisation réglable 10=0,5 secondes ; 11=1 seconde ; 12=1,5 secondes.

29 00	**Activation électroverrouillage**
00	Désactivé.
01	Activée. Quand le VANTAIL 1 arrive à proximité de la butée de fermeture la centrale délivre une force supplémentaire au MOTEUR 1 pour permettre l'enclenchement de la serrure électrique.

02	Activée. Quand le VANTAIL 1 arrive à proximité de la butée de fermeture la centrale délivre la force maximale au MOTEUR 1 pour permettre l'enclenchement de la serrure électrique. Le système de détection d'obstacle est exclu.

30 07	**Réglage couple MOTEUR 1** Augmenter ou diminuer les valeurs du paramètre pour augmenter ou diminuer le couple du moteur et par conséquent pour régler la sensibilité d'intervention sur les obstacles. Il est recommandé d'utiliser des valeurs inférieures à 03 UNIQUEMENT pour des installations particulièrement légères et qui ne sont pas soumises à des événements atmosphériques défavorables (vent fort ou température rigide). En cas de vantaux de longueurs différentes, il est possible de régler le couple séparément, en configurant le paramètre 33 de 01 à 09.
31 07	**Réglage couple MOTEUR 2** Augmenter ou diminuer les valeurs du paramètre pour augmenter ou diminuer le couple du moteur et par conséquent pour régler la sensibilité d'intervention sur les obstacles. Il est recommandé d'utiliser des valeurs inférieures à 03 UNIQUEMENT pour des installations particulièrement légères et qui ne sont pas soumises à des événements atmosphériques défavorables (vent fort ou température rigide). En cas de vantaux de longueurs différentes, il est possible de régler le couple séparément, en configurant le paramètre 33 de 01 à 09.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (réduction du couple moteur = plus grande sensibilité). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (augmentation du couple moteur = moindre sensibilité).

32 15	**Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 1** Si le temps de réaction à la force d'impact sur les obstacles est trop long, diminuer la valeur du paramètre. Si la force d'impact sur les obstacles est trop élevée, diminuer les valeurs du paramètre 30. **REMARQUE** : répéter la procédure d'apprentissage à chaque variation du paramètre.
33 15	**Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles MOTEUR 2** Si le temps de réaction à la force d'impact sur les obstacles est trop long, diminuer la valeur du paramètre. Si la force d'impact sur les obstacles est trop élevée, diminuer les valeurs du paramètre 30. **REMARQUE** : répéter la procédure d'apprentissage à chaque variation du paramètre.
01-10	Couple moteur faible : 01 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 10 = force d'impact maximale sur les obstacles. **REMARQUE**: utiliser ces paramètres uniquement si les valeurs de couple moteur moyen ne sont pas adaptées à l'installation.
11-16	Couple moteur moyen. **Paramétrage conseillé pour le réglage des forces opérationnelles.** 11 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 16 = force d'impact maximale sur les obstacles.
17	Couple moteur à 70 % de la valeur maximale, temps d'intervention 1 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.
18	Couple moteur à 80 % de la valeur maximale, temps d'intervention 2 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.
19	Couple moteur à 100 %, temps d'intervention 2 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.
20	Couple moteur à 100 %, temps d'intervention 3 s. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.

34 08	**Réglage accélération au départ MOTEUR 1 pendant la manoeuvre d'ouverture**
35 08	**Réglage accélération au départ MOTEUR 2 pendant la manoeuvre d'ouverture**
01-10	01= le portail accélère rapidement au démarrage ... 10= le portail accélère lentement et graduellement au démarrage.

36 08	**Réglage accélération au départ MOTEUR 1 pendant la manoeuvre de fermeture**
37 08	**Réglage accélération au départ MOTEUR 2 pendant la manoeuvre de fermeture**
01-10	01= le portail accélère rapidement au démarrage ... 10= le portail accélère lentement et graduellement au démarrage.

38 00	**Activation du coup de déblocage de la serrure électrique (coup de bélier)**
00	Désactivée.
01	Habilité. La centrale active (max 4 s) une poussée de fermeture pour permettre à la serrure électrique de se décrocher.

40 07	**Réglage de la vitesse en ouverture du MOTEUR 1 (%)**
41 07	**Réglage de la vitesse en ouverture du MOTEUR 2 (%)**
01-10	01=vitesse minimale ... 10=vitesse maximale REMARQUE : la vitesse dépend du modèle de motoréducteur utilisé

42 07	**Réglage de la vitesse en fermeture du MOTEUR 1 (%)**
43 07	**Réglage de la vitesse en fermeture du MOTEUR 2 (%)**
01- 10	01=vitesse minimale ... 10=vitesse maximale REMARQUE : la vitesse dépend du modèle de motoréducteur utilisé

44 05	**Réglage de la vitesse d'approche en fin de manœuvre MOTEUR 1** Une fois la phase de ralentissement terminée, le portail poursuit à vitesse constante jusqu'en butée mécanique (ou jusqu'en fin de course si elle est installée). L'espace est régi par les paramètres entre Y0 et Y2.
45 05	**Réglage de la vitesse d'approche en fin de manœuvre MOTEUR 2** Une fois la phase de ralentissement terminée, le portail poursuit à vitesse constante jusqu'en butée mécanique (ou jusqu'en fin de course si elle est installée). L'espace est régi par les paramètres entre Y1 et Y3.
01- 10	01=vitesse minimale ... 10=vitesse maximale REMARQUE : Les vitesses d'approche minimale et maximale varient selon le motoréducteur installé. Les réglages sont divisés en étapes de ampleur constante. La valeur maximale établit une vitesse d'approche égale à 75% de la vitesse minimale réglable avec les par. 40...43

49 01	**Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)**
00	Aucun essai de refermeture automatique.
01-03	De 1 à 3 essais de refermeture automatique. La refermeture automatique est effectuée uniquement si le portail est complètement ouverte. Il est conseillé de paramétrer une valeur inférieure ou égale au paramètre A2.

50 00	**Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)**
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le portail s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre d'ouverture, le portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le portail s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail se ferme.

51 02	**Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)**
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le portail s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE . Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre de fermeture, le portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. le portail s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail s'ouvre.

52 01	**Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée** **REMARQUE :** Le paramètre n'est pas visible si l'on règle A8 02 ou A8 03 ou A8 04.
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	Le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture même si la photocellule est occultée.
02	La photocellule occultée envoie la commande d'ouverture de le portail.

53 00	**Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)**
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le portail s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE. Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre d'ouverture, le portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le portail s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail se ferme.

54 00	**Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)**
00	DÉSACTIVÉE. La photocellule n'est pas active ou la photocellule n'est pas installée.
01	ARRÊT. Le portail s'arrête et reste à l'arrêt jusqu'à la commande suivante.
02	INVERSION IMMÉDIATE . Si la photocellule s'active pendant la manoeuvre de fermeture, le portail s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. le portail s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le portail continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le portail s'arrête. Une fois la photocellule libérée le portail s'ouvre.

55 01	**Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec portail fermée** **REMARQUE :** Le paramètre n'est pas visible si l'on règle A8 02 ou A8 03 ou A8 04.
00	Si la photocellule est occultée le portail ne peut pas s'ouvrir.
01	Le portail s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture même si la photocellule est occultée.
02	La photocellule occultée envoie la commande d'ouverture de le portail.

56 00	**Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2)** Le paramètre n'est pas visible si l'on règle A8 03 ou A8 04. **REMARQUE :** si les photocellules sont traversées lors de l'ouverture, le comptage de 6 s commence lorsque les portes sont complètement ouvertes
00	Désactivée.
01	Activée. Le franchissement des photocellules FT1 active, après 6 secondes, une commande de fermeture.
02	Activée. Le franchissement des photocellules FT2 active, après 6 secondes, une commande de fermeture.

57 00	**Sélection du type de contact (N.F. ou 8k2 Ohm) sur les entrées FT1/FT2/ST** Conformément aux conditions requises par les normes sur la sécurité EN12453-EN12445, il est possible de connecter aux entrées **FT1/FT2/ST** des dispositifs qui utilisent un contact à 8.2 kOhm, au lieu d'un contact N.F.. Par conséquent, il faut configurer la centrale de manière adaptée.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contacts N.F. Configuration standard.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

58 00	**Sélection du type d'essai photocellules sur l'entrée FT1** Le paramètre est visible si l'on règle A8 02 ou A8 04. Si l'essai photocellules est activé, la centrale de commande vérifie le bon fonctionnement des photocellules branchées sur l'entrée FT1. L'essai a une durée maximale de 3 s OFF / 3 s ON.
59 00	**Sélection du type d'essai photocellules sur l'entrée FT2** Le paramètre est visible si l'on règle A8 02 ou A8 04. Si l'essai photocellules est activé, la centrale de commande vérifie le bon fonctionnement des photocellules branchées sur l'entrée FT2. L'essai a une durée maximale de 3 s OFF / 3 s ON.
00	Essai photocellules désactivé.
01	Essai photocellules activé UNIQUEMENT en ouverture.
02	Essai photocellules activé UNIQUEMENT en fermeture.
03	Essai photocellules activé en ouverture et en fermeture.

60 00	**Activation fin de course MOTEUR 1** **REMARQUE :** le paramètre est visible uniquement si le MOTEUR 1 a des fins de course internes.
61 00	**Activation fin de course MOTEUR 2** **REMARQUE :** le paramètre est visible uniquement si le MOTEUR 2 a des fins de course internes.
00	Fins de course désactivées.
01	Uniquement fin de course d'ouverture.
02	Uniquement fin de course de fermeture.
03	Les deux fins de course.

63 00	**Activation du freinage MOTEUR 1** **REMARQUE :** le paramètre est visible uniquement si le type de MOTEUR 1 l'exige (RÉVERSIBLE ou HIGH-SPEED).
64 00	**Activation du freinage MOTEUR 2** **REMARQUE :** le paramètre est visible uniquement si le type de MOTEUR 2 l'exige (RÉVERSIBLE ou HIGH-SPEED).
00	Freinage électrique moteur arrêté désactivé.
01	Freinage électrique activé.

65 05	**Réglage de l'espace d'arrêt du MOTEUR 1**
66 05	**Réglage de l'espace d'arrêt du MOTEUR 2**
01-05	01= freinage rapide/moindre espace d'arrêt ... 05= freinage doux/plus grand espace d'arrêt.

67 00	**Activation blocage électrique interne MOTEUR 1** **REMARQUE :** le paramètre est visible uniquement si le type de MOTEUR 1 l'exige (RÉVERSIBLE ou HIGH-SPEED).
68 00	**Activation blocage électrique interne MOTEUR 2** **REMARQUE :** le paramètre est visible uniquement si le type de MOTEUR 2 l'exige (RÉVERSIBLE ou HIGH-SPEED).
00	Blocage électrique désactivé.
01	Électrobloc activé, uniquement capteur de position fermée.
02	Électrobloc activé, uniquement capteur de position ouverte.
03	Électrobloc activé, les deux capteurs présents.

70 02	**Sélection nombre de moteurs installés**
01	1 moteur.
02	2 moteurs.

71 01	**Sélection de la position d'installation du moteur par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur MOTEUR 1** **REMARQUE** : en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement.
72 00	**Sélection de la position d'installation du moteur par rapport à l'embrasure, vue côté intérieur MOTEUR 2** **REMARQUE** : en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement.
00	Moteur installé à gauche.
01	Moteur installé à droite.

73 03	**Configuration bord sensible COS1**
00	Bord sensible NON INSTALLÉ.
01	Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse uniquement en ouverture.
02	Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse uniquement en ouverture.
03	Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse toujours.
04	Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse toujours.
12	Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). Le portail ne s'inverse que lors de l'ouverture.
14	Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). La porte s'inverse toujours.

74 00	**Configuration bord sensible COS2**
00	Bord sensible NON INSTALLÉ.
01	Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse uniquement en fermeture.
02	Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse uniquement en fermeture.
03	Contact N.F. (Normalement fermé). Le portail s'inverse toujours.
04	Contact avec résistance de 8k2. Le portail s'inverse toujours.
12	Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). Le portail ne s'inverse que lors de l'ouverture.
14	Gestion de deux bords sensibles 8k2 connectés en parallèle (résistance totale 4k1). La porte s'inverse toujours.

76 00	**Configuration 1er canal radio (PR1)**
77 01	**Configuration 2° canal radio (PR2)**
00	PAS.
01	OUVERTURE PARTIELLE.
02	OUVERTURE.
03	FERMETURE.
04	ARRÊT.
05	Lumière de courtoisie. La sortie COR est gérée par la radiocommande. La lumière reste allumée tant que la radiocommande est active. Le paramètre 79 est ignoré.
06	Lumière de courtoisie ON-OFF. La sortie COR est gérée par la radiocommande. La radiocommande allume-éteint la lumière de courtoisie. Le paramètre 79 est ignoré.
07	PAS avec confirmation de sécurité (1).
08	OUVERTURE PARTIELLE avec confirmation de sécurité (1).
09	OUVERTURE avec confirmation de sécurité (1).
10	FERMETURE avec confirmation de sécurité (1).

(1) Pour éviter que la pression involontaire d'une touche de la radiocommande active le portail par erreur, une confirmation de sécurité est demandée pour activer la commande. Exemple : paramètres 6 07 et 77 01 paramétrés :

- Appuyer sur la touche CHA de la radiocommande pour sélectionner la fonction pas qui doit être confirmée au plus tard 2 s après la pression de la touche CHB de la radiocommande. Appuyer sur la touche CHB pour activer l'ouverture partielle.

78 00	**Configuration intermittence clignotant**
00	L'intermittence est réglée électroniquement par le clignotant.
01	Intermittence lente.
02	Intermittence lente en ouverture, rapide en fermeture.

79 60	**Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie** NOTE : le paramètre n'est pas visible si le par. 18 est différent de 00.
00	Désactivée.
01	IMPULSIVE. La lumière s'allume brièvement au début de chaque manoeuvre.
02	ACTIVE. La lumière est active pendant toute la durée de la manoeuvre.
03-90	de 3 à 90 s. La lumière reste active après la fin de la manoeuvre, pendant la durée paramétrée.
92-99	de 2 à 9 minutes. La lumière reste active après la fin de la manoeuvre, pendant la durée paramétrée.

80 00	**Configuration contact horloge (ORO)** Quand la fonction horloge s'active, le portail s'ouvre et reste ouverte. Au terme du temps programmé par le dispositif externe (horloge), le portail se ferme.
00	Quand la fonction horloge s'active, le portail s'ouvre et reste ouvert. Toute commande donnée est ignorée.
01	Quand la fonction horloge s'active, le portail s'ouvre et reste ouvert. Toute commande donnée est acceptée. Quand le portail redevient entièrement ouvert, la fonction horloge est réactivée.

81 00	**Activation de la fermeture/ouverture garantie** L'activation de ce paramètre garantit que le portail ne reste pas ouverte à cause de commandes incorrectes et/ou involontaires. La fonction NE s'active PAS si : • le portail reçoit une commande D'ARRÊT ; • le bord sensible s'active, détectant un obstacle dans le même sens de la fonction activée. Au contraire, si le bord • sensible détecte un obstacle lors du mouvement opposé au mouvement garanti, la fonction reste activée. • les tentatives de fermeture configurées par le paramètre A2 sont terminées; • le contrôle position est perdu (procéder à la récupération de la position, voir chapitre 16).
00	Désactivée. Le paramètre 82 n'est pas affiché.
01	**Fermeture garantie activée.** Après un temps réglé par le paramètre 82, la centrale active un préclignotement de 5 s, indépendamment du paramètre A5 puis ferme le portail.
02	**Feermeture/Ouverture garantie activée.** Si le portail s'arrête après une commande pas-à-pas, après un temps réglé par le paramètre 82, la centrale active un préclignotement de 5 s (indépendamment du paramètre A5) et le portail se ferme. Si pendant la manoeuvre de fermeture, le portail s'arrête après l'intervention de la détection obstacle, après un temps réglé par le paramètre 82, le portail se ferme. Si pendant la manoeuvre d'ouverture, le portail s'arrête après l'intervention de la détection obstacle, après un temps réglé par le paramètre 82, le portail s'ouvre.

82 03	**Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garanti** **REMARQUE :** Le paramètre n'est pas visible si le paramètre 81 = 00.
02-90	de 2 à 90 s de pause.
92-99	de 2 à 9 min de pause.

83 00	**Sélection des limitations dans le fonctionnement par batterie** **REMARQUE :** le paramètre est visible uniquement si le par. 85 est différent de 00.
00	Aucune limitation aux commandes, lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné. Il est possible d'activer une signalisation au moyen de la sortie COR (si les paramètres 85 et 18 sont convenablement définis).
01	Lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné avec le par. 85, la centrale accepte uniquement des commandes d'ouverture et elle ne referme jamais.
02	Lorsque la tension de batterie descend au seuil sélectionné avec le par. 85, la centrale accepte uniquement des commandes d'ouverture et elle ne referme jamais.
03	Elle n'accepte que des commandes de fermeture, même si l'entrée ORO est activée et si le paramètre 80 01.
04	Lorsque la tension de la batterie descend au seuil sélectionné au par. 85, la centrale, après un pré-clignotement de 5s, ferme automatiquement le portail et n'accepte qu'une seule commande d'ouverture.

84 00	**Sélection du type de batterie et réduction des consommations**
00	Batterie 36V⎓ (3x12V⎓) avec chargeur de batteries à enclenchement B71/BCIPU. Réduction des accélérations/décélérations/vitesse activée, clignotant activé moins fréquemment, pour augmenter la durée de la batterie.
01	Batterie 36V⎓ (3x12V⎓) avec chargeur de batteries à enclenchement B71/BCIPU. Pas de réduction de performance, consommation maximale de la batterie.
02	Batterie 36V⎓ (3x12V⎓) avec chargeur externe. Réduction des accélérations/décélérations/vitesse activée, pour augmenter la durée de la batterie.
03	Batterie 36V⎓ (3x12V⎓) avec chargeur externe. Aucune réduction des performances, consommation maximale de la batterie.

85 00	**Sélection de la gestion du fonctionnement par batterie** Lorsqu'une valeur différente de 00 est réglée, une commande s'active sur le niveau de tension de la batterie. Il est possible de sélectionner le type de fonction souhaitée au paramètre 83 et d'activer une signalisation au moyen de la sortie COR au paramètre 18.
00	La centrale accepte toujours les commandes jusqu'à l'épuisement complet de la charge de la batterie (35.4V⎓, allumage de l'icône ⊟ sous l'icône de batterie : commandes désactivées).
01	La commande s'active lorsque la tension de batterie descend au seuil minimum (36.4V⎓ pour batterie 3x12V⎓).
02	La commande s'active lorsque la tension de batterie descend au seuil intermédiaire (36.8V⎓ pour batterie 3x12V⎓).
03	La commande s'active lorsque la tension de batterie descend au seuil maximum (37.2V⎓ pour batterie 3x12V⎓).

86 00	**Habilitation de l'activation de l'entretien périodique** **REMARQUE :** paramètre visible si un mot de passe différent de celui d'usine est mémorisé (00000000). **REMARQUE :** en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement. Lorsque l'on dépasse la limite d'heures de manoeuvre configurée par 86 et 87, le signal visuel d'entretien s'active (exemple : toutes les 1500 heures de manoeuvre). **ATTENTION !** on comprend par manœuvre toute activation de l'automatisme à l'ouverture. Sur l'écran, sous la case du paramètre, le symbole 🔧 suivi du nombre d'heures écoulées depuis le dernier entretien ; le clignotant, avec les moteurs arrêtés, s'active par intervalles réguliers (1 s allumé 4 s éteint) jusqu'à ce que l'entretien de l'installation soit effectué et l'alarme réinitialisée. Pour réinitialiser l'alarme, débloquer la protection en saisissant le mot de passe et appuyer sur les touches « + » et - » pendant 5 s. Sur l'écran, le symbole 🔧 disparaît et le nombre d'heures de fonctionnement est enregistré dans la mémoire, en faisant recommencer le comptage. **NOTE** : Après 9990 heures de fonctionnement, l'alarme de maintenance est désactivée de façon permanente.
00	Désactivé
01	Entretien activé pour la durée = Valeur paramètre 87 x10 heures.
02	Entretien activé pour la durée = Valeur paramètre 87 x100 heures.

87 00	**Réglage de compteur horaire d'activation d'entretien périodique** **REMARQUE :** Paramètre visible si 86 01 ou 86 02. **REMARQUE :** en cas de rétablissement des paramètres standards d'usine, la valeur du paramètre doit être reconfigurée manuellement.
00	Désactivé.
01-99	De 10 à 800 heures si 86 01. De 100 à 8000 heures si 86 02. Limite maximale: 9990 heures (au-delà de cette valeur, l'alarme entretien est désactivée définitivement).

FR

88 00	**Activation cyclique (modalité de test)** L'automatisation est activée en ouverture à des intervalles de temps établis par le paramètre lui-même ; il convient de régler la fermeture automatique (par.A2 et par.2 1).
00	Désactivée.
15-90	Activation commande d'ouverture toutes les 15"...90".
9 1-99	Activation commande d'ouverture toutes les 1min ... 9 min.

89 00	**Activation modalité de mise à jour du firmware pour les onduleurs (à bord du moteur)** **REMARQUE :** en réglant 0 1 ou 02, on change de menu sur l'écran en passant au menu de mise à jour ; pour effectuer la mise à jour, il est nécessaire d'utiliser B74/BCONNECT et l'application correspondante WEB.
00	Le réglage de la valeur 00 force la réinitialisation de F70/IPU36.
0 1	Prééquipement pour mise à jour firmware d'onduleur sur MOTEUR 1.
02	Prééquipement pour mise à jour firmware d'onduleur sur MOTEUR 2.
03	Possibilité de mise à jour du micrologiciel des B73/KEYS sur le connecteur EXP1
04	Possibilité de mise à jour du micrologiciel des B73/KEYS sur le connecteur EXP2

90 00	**Restauration valeurs standard d'usine** **REMARQUE.** Cette procédure est possible uniquement si un mot de passe N'EST PAS paramétré pour protéger les données.
	Si vous maintenez les touches "+" et "-" pendant 4 secondes, vous réinitialiserez les paramètres standard (voir la description au paragraphe 10.2).

X0 00	**Activation B73/RGB branché au MOTEUR 1**
X 1 00	**Activation B73/RGB branché au MOTEUR 2**
00	Désactivé.
0 1	Activé avec fonction de feu tricolore RG (ROUGE - VERT).
02	Activé avec fonction de signalisation RGB (ROUGE - VERT - BLEU).

X2 00	**Sélection de modalité de fonctionnement de feu tricolore** (voir les descriptions des types, figure 8)
00	Désactivée.
0 1-06	Modalité « type A » ...« type F ».

X3 00	**Sélection de la modalité de fonctionnement de signalisation RGB** (voir les descriptions des types, figure 8)
00	Désactivée.
0 1-08	Modalité « type A » ...« type H ».

X4 00	**Activation de la transition des couleurs entrantes à pleine ouverture** REMARQUE : En réglant une valeur autre que 00, uniquement pour les modes de type 'A', 'B', 'F', 'G' des lumières RGB, lorsque le pourcentage d'ouverture indiqué est atteint, la couleur passe à la couleur sélectionnée.
00	Une fois désactivée, la couleur reste celle établie par par. X2/X3.
0 1-05	Transition en couleur orange quand le MOTEUR 1 arrive à 70-75-80-85-90% de sa course.
06- 10	Transition en couleur verte quand le MOTEUR 1 arrive à 70-75-80-85-90% de sa course.

X5 00	**Sélection de la couleur RGB en veille** Quand l'automatisation arrive à la fermeture complète, après le temps établi par par. X6, la couleur devient celle sélectionnée. Séquence de toutes les couleurs, avec luminosité nuancée.
00	Séquence de toutes les couleurs, avec luminosité nuancée.
0 1-09	1 : bleu, 2 : jaune, 3 : rose, 4 : bleu ciel, 5 : fuchsia, 6 : blanc, 7 : orange, 8 : violet, 9 : rouge.

X6 00	**Sélection du temps d'attente pour veille des feux RGB (en fermeture totale)**
00	Veille désactivée, la couleur reste celle choisie par par. X2 (ou X3).
0 1-20	Temps d'attente 30", 60", 90", 2 minutes, ... 10 minutes.

X7 00	**Activation du clavier B73/KEYS** **NOTE** : le fonctionnement sur le connecteur EXP2 n'est possible que si l'automatisme utilise également le moteur 2.
00	Désactivé

01	Activé sur le connecteur EXP1
02	Activé sur le connecteur EXP2
03	Activé sur deux claviers, un sur EXP1 et un sur EXP2

Y0 10	**Réglage de l'espace d'approche en ouverture MOTEUR 1**
Y1 10	**Réglage de l'espace d'approche en ouverture MOTEUR 2**
00-80	de min. 0 à max. 80 de tour que le moteur accomplit à la vitesse minimale paramétrée selon le par. 44 ou 45.

Y2 10	**Réglage de l'espace d'approche en fermeture MOTEUR 1**
Y3 10	**Réglage de l'espace d'approche en fermeture MOTEUR 2**
00-80	de min. 0 à max. 80 de tour que le moteur accomplit à la vitesse minimale paramétrée selon le par. 44 ou 45.

Y4 00	**Activation du couple maximum d'aide au départ MOTEUR 1** Si l'on active ce paramètre, à chaque démarrage du moteur, le couple maximal d'aide s'active pour un temps maximal de 5 s ou pour le temps nécessaire à la porte pour s'ouvrir de 65 cm environ. REMARQUE : dans les moteurs HIGH SPEED et RÉVERSIBLE, une poussée de 2s est activée à chaque départ, indépendamment du réglage du paramètre Y4.
Y5 00	**Activation du couple maximum d'aide au départ MOTEUR 2** Si l'on active ce paramètre, à chaque démarrage du moteur, le couple maximal d'aide s'active pour un temps maximal de 5 s ou pour le temps nécessaire à la porte pour s'ouvrir de 65 cm environ. REMARQUE : dans les moteurs HIGH SPEED et RÉVERSIBLE, une poussée de 2s est activée à chaque départ, indépendamment du réglage du paramètre Y5.
00	Désactivée.
01	Activée au démarrage seulement en ouverture (y-compris la phase de récupération de position). En fermeture, l'aide est activée uniquement si la position est connue et que le portail se trouve à plu de 2 mètres de la fermeture complète.
02	Activée à chaque démarrage (y-compris la phase de récupération de position).

Y6 00	**Réglage du couple moteur durant la phase de récupération de position MOTEUR 1** Cela permet de régler le couple moteur si, pendant la phase de récupération de position, les valeurs établies aux paramètres 30 et 32 s'avéraient inadaptées pour permettre au portail de terminer sa manœuvre. Si la phase de récupération de position ne s'achève pas, la porte ne reprend pas son fonctionnement normal.
Y7 00	**Réglage du couple moteur durant la phase de récupération de position MOTEUR 2** Cela permet de régler le couple moteur si, pendant la phase de récupération de position, les valeurs établies aux paramètres 31 et 33 s'avéraient inadaptées pour permettre au portail de terminer sa manœuvre. Si la phase de récupération de position ne s'achève pas, la porte ne reprend pas son fonctionnement normal.
00	L'intervention du relevage d'obstacle est réglée exclusivement par les valeurs configurées par les paramètres 30 et 32 (MOTEUR 1) et 31 et 33 (MOTEUR 2).
01	L'intervention du relevage d'obstacle est réglée par les valeurs configurées par les paramètres 30 et 32 (MOTEUR 1) et 31 et 33 (MOTEUR 2).par la valeur d'intensité maximale mémorisée en phase d'apprentissage de la course.
02	L'intervention du relevage d'obstacle représente 70% du couple maximum pour une durée d'intervention d'1 s.
03	L'intervention du relevage d'obstacle représente 80% du couple maximum pour une durée d'intervention de 2 s.
04	L'intervention du relevage d'obstacle représente 100% du couple maximum pour une durée d'intervention de 2 s.
05	L'intervention du relevage d'obstacle représente 100% du couple maximum pour une durée d'intervention de 3 s.

13 Signalisations alarmes et anomalies

DÉFAUTS	SIGN. ALARME	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
Le portail ne s'ouvre pas et ne se ferme pas.	la page des sécurités est affichée avec l'encadré STOP non noirci (donc STOP contact ouvert)	la borne ST n'est pas branchée au bouton de STOP (NF) ou elle n'est pas montée en dérivation avec COM ou F70/IPU36 a détecté une alarme qui doit empêcher le mouvement, et force un STOP.	installer le bouton-poussoir ou shunter. Vérifier la signalisation d'alarmes.
	la signalisation **SEL. MOT.** est affichée.	le paramètre *A0* ou *A1* sur F70/IPU36 ne correspond pas à la valeur mémorisée dans l'EEPROM de l'onduleur 1 ou 2	mémoriser la valeur correcte pour le moteur utilisé
	l'icône est affichée 	l'onduleur n'a pas été initialisé en calage sur le moteur	exécuter une procédure de calage du moteur
	l'icône est affichée 	les phases du moteur ne sont pas branchées au bornier correspondant sur l'onduleur	vérifier la connexion correcte des phases du moteur à l'onduleur ou qu'il n'y ait pas d'interruption du branchement interne
	l'icône est affichée 	si la signalisation disparaît toute seule : possible phase de mémorisation de données dans l'EEPROM de l'onduleur, communication momentanément suspendue	si la signalisation disparaît toute seule, mais qu'aucune opération de mémorisation n'est en cours, vérifier le parcours des câbles, pour s'assurer qu'il n'existe pas de perturbations générées sur le câble ; vérifier la longueur et la section du câble de branchement
		si la signalisation est stable : connexion erronée entre F70/IPU36 et onduleur ou bien onduleur endommagé (ou section de communication avec onduleur endommagée à bord du F70/IPU36)	si la signalisation est stable : vérifier la connexion correcte ; essayer d'éteindre et de réalimenter le F70/IPU36
Les cellules photoélectriques/ périphériques alimentées par la sortie 24V s'éteignent pendant quelques secondes puis se rallument.	dans la page du menu de contrôle, l'indication VL (tension fournie à la sortie 24V) sera proche de 20V	trop de cellules photoélectriques/ périphériques sont branchés (surcharge) ; un court-circuit s'est produit sur la sortie 24V (la protection électronique s'active)	réduire la charge sur la sortie 24V, en respectant les indications figurant dans le tableau des caractéristiques techniques ; vérifier l'absence de branchements erronés ou de dispositifs défectueux susceptibles de surcharger la sortie

14 Module d'onduleur

Le module d'onduleur embarqué sur le moteur reçoit les commandes série via RS485 de la centrale et contrôle le moteur en exécutant la manœuvre demandée. En cas de détection d'un obstacle, il inverse la manœuvre de manière autonome et communique l'alarme à la centrale, qui exécute une action analogue sur l'éventuel second moteur, en maintenant la synchronisation de l'automatisation.
La communication entre module d'onduleur et centrale est continue et est signalée par le clignotement régulier du voyant rouge L1 (fig. 8).

SIGNAUX LUMINEUX

VOYANT ROUGE (L1M)
- clignotement rapide et régulier : communication des données avec une centrale en cours, fonctionnement correct
- 4 clignotement rapides suivis d'une pause, répétés : alarme onduleur (consulter des icônes de diagnostic sur l'écran de la centrale), voir paragraphe 10.5)
- 1 clignotement court à intervalles lents : absence de communication avec la centrale (centrale bloquée, câble mal branché, ou drivers RS485 endommagés)
- éteint : calage moteur en cours (communication avec la centrale interrompue)

VOYANT VERT (L2M)
- Normalement, il est éteint
- 1 clignotement lent : commande d'ouverture reçue
- 2 clignotements lents : commande de fermeture reçue
- 1 clignotement très lent : commande d'arrêt reçue
- allumé fixe : calage moteur en cours

- 4 clignotements rapides : calage moteur / programmation de la course achevée avec succès
- 8 clignotements rapides : erreur détectée pendant le calage du moteur / programmation de la course : opération non terminée
- clignotements rapides répétés : programmation de la course en cours d'exécution

Autres signalisations :

VOYANT VERT ET ROUGE
- allumés pendant 1 seconde : à l'allumage du module d'onduleur
- 4 clignotements en alternance lents ROUGE-VERT-ROUGE-VERT : phase de réception possible de commande de mise à jour FW (bootloader actif)
- clignotement alternés rapides, répétés : mise à jour FW en cours
- clignotement alternés lents, répétés : échec mise à jour FW, il est nécessaire de la répéter (la fonctionnalité moteur n'est plus disponible, moteur désactivé jusqu'à nouvelle mise à jour)

15 Déblocage mécanique

À défaut de tension, il est possible de débloquer le portail, comme indiqué dans le manuel d'utilisation et d'entretien de l'automatisme.
Lors du rétablissement de la tension et de la réception de la première commande, la centrale de commande lance une manœuvre d'ouverture en modalité de récupération de position, sauf dans le cas où les fins de course électriques de position sont installées et où le vantail est en position pour activer l'une d'entre elles.
Pour les automatisations qui gèrent un contact de déblocage, l'activation du déblocage provoque automatiquement la perte de position du vantail, en plus que la commande d'arrêt pour empêcher toute activation. Lors du rétablissement suivant du blocage, la centrale démarre tout aussi la manœuvre de récupération de la position lorsqu'elle reçoit la première commande.

16 Modalités de récupération de position en l'ABSENCE de fin de course

Suite à une interruption de tension ou la détection d'un obstacle trois fois de suite dans la même position, la centrale de commande lance à la première commande une manoeuvre en modalité de récupération de position.
L'automatisme commence donc une manœuvre à basse vitesse. Le clignotant s'active avec une séquence différente du fonctionnement normal (3 s allumé, 1,5 s éteint).
Dans cette phase, la centrale récupère les données de l'installation. **Attention :**
Ne pas exécuter de commandes pendant cette phase jusqu'à ce que l'automatisme réalise une manœuvre complète.

En cas de déblocage de complètement ouvert ou complètement fermé avec la centrale alimentée, s'assurer de reporter les vantaux dans les positions où se trouvait le portail pour le bloquer à nouveau. À la première commande reçue, le portail reprend le fonctionnement normal.
ATTENTION : Il est conseillé de ne pas débloquer le portail en position intermédiaire afin d'éviter la perte des données de position du vantail (voir données CNT1/CNT2 en modalité INFO, par. 10.4). Dans ce cas, il faut effectuer une récupération de la position.

Si les vantaux ne sont pas ramenés à la position qu'ils avaient avant le mouvement manuel, les données relatives à leur position seront perdues et donc :
- Les vantaux s'inversent sur les butées mécaniques (détection d'obstacle).
- L'activation d'une commande pas-à-pas (PP) active la manoeuvre opposée (exemple : si la porte est en train de se fermer, cette commande l'ouvre).
- La centrale détecte une anomalie dans le comptage des tours du moteur et automatiquement :

1. Elle active le mode de récupération de position.
2. Elle arrête les moteurs pendant 0,4 s.
3. Les vantaux reprennent la manoeuvre à basse vitesse jusqu'à la butée.
4. À la prochaine commande pas-à-pas (PP), les vantaux effectuent de nouveau la manoeuvre à basse vitesse.

- Laisser les vantaux effectuer une manoeuvre complète pour rétablir le mode de fonctionnement normal.

MODALITÉS DE RÉCUPÉRATION DE POSITION EN PRÉSENCE DE FIN DE COURSE
REMARQUE : certaines automatisations pourraient gérer les fins de course, qui seraient branchées à l'automatisation directement au module d'onduleur. Leur fonction doit toutefois être gérée par le biais des paramètres *60* et *61*.
- Après une coupure de courant, si le vantail n'est pas en position d'ouverture ou de fermeture complète, lors de la première commande, la centrale lance une manœuvre en modalité de récupération de position.
- À l'activation de la fin de course, la position du vantail qui y est associé est récupérée ; en cas de double vantail, quand les deux vantaux ont activé une fin de course, la centrale récupère la position et le fonctionnement redevient normal.

17 Calibration du moteur et de la programmation de course

ATTENTION ! Les variateurs embarqués sur le moteur ont déjà été mis en phase avec le moteur par ROGER TECHNOLOGY, cette opération ne doit donc être effectuée que si le variateur doit être remplacé parce qu'il est endommagé.
Pour les motoréducteurs réversibles, qui n'ont pas de déverrouillage mécanique, le menu vous demandera de déverrouiller mais l'opération sera quand même effectuée.
En revanche, l'opération à effectuer impérativement est la programmation de la course, car elle est strictement liée au type d'installation.

18 Test

L'essai doit être effectue par des techniciens qualifiés.
L'installateur est tenu d'exécuter la mesure des forces d'impact et de sélectionner sur la centrale de commande les valeurs de la vitesse et du couple qui permettent à la porte motorisée de rentrer dans les limites établies par les normes EN 12453 et EN 12445.

Vérifier si les indications du « AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX » sont respectées.
- Fournir l'alimentation.
- Vérifier le sens correct de rotation des automations. Si le mouvement des vantaux est incorrect, modifier la valeur du par.71 ou 72.
- Vérifier le bon fonctionnement de toutes les commandes raccordées.
- Vérifier la course et les ralentissements.
- Vérifier la bonne intervention des sécurités.
- Si l'essai photocellules est activé, en vérifier le fonctionnement en masquant les photocellules et en donnant une commande : les vantaux ne doivent pas bouger.
- Si le kit batteries est installé, couper l'alimentation de réseau et en vérifier le fonctionnement.
- Couper l'alimentation de réseau et des batteries (le cas échéant) puis la rétablir. Vérifier l'exécution complète de la phase de récupération, position tant en ouverture qu'en fermeture.

FR

19 Déclaration de conformité

Le soussigné M. Dino Florian, représentant légal de Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DÉCLARE que la centrale de commande F70/IPU36 est conforme aux dispositions établies par les directives communautaires suivantes:
2014/30/UE
2014/35/UE
2011/65/UE
et qu'ont été appliquées toutes les normes et/ou spécifications indiquées ci-après :
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2
EN 60335-1
deux derniers numéros de l'année où a été affiché le marquage 22.

Lieu: Mogliano V.to Date: 21-02-2022 Signature

1 Símbolos

A continuación se indican los símbolos utilizados en el manual o en las etiquetas del producto y sus significados.

	**Peligro genérico** Importante información de seguridad. Señala operaciones o situaciones donde el personal encargado debe prestar mucha atención.
	**Peligro tensión peligrosa.** Señala operaciones o situaciones donde el personal encargado debe prestar mucha atención a las tensiones peligrosas.
	**Información útil.** Señala la presencia de información útil para la instalación.
	**Consulta instrucciones de instalación y de uso.** Señala que se debe consultar obligatoriamente el manual o el documento original, el cual debe estar al alcance de todos y ser conservado en perfectas condiciones.
	Puntos de conexión de la puesta a tierra de protección.
	Indica el rango de temperatura admitido.
	Corriente alterna (CA)
	Corriente continua (DC)
	Símbolo que indica que el producto se debe eliminar según la directiva RAEE

2 Descripción del producto

La centralita **F70/IPU36** tiene la función de controlador lógico de los actuadores electrónicos (convertidores) montados a bordo del motor, permitiendo la realización de cualquier automatización de uno o dos motores simplemente configurando los parámetros del menú, mediante la interfaz con pantalla LCD retroiluminada y los pulsadores de selección.
F70/IPU36 transforma la alimentación recibida por el transformador en las tensiones de trabajo necesarias, 36 V⎓ para los módulos del convertidor y 24 V⎓ para los accesorios (intermitente, fotocélulas).
La conexión con los motores se realiza mediante un cable de 4 conductores, dos dedicados a suministrar la alimentación y dos para la comunicación serial RS485 con protocolo ModBus de alta velocidad, que permite tener el control en tiempo real de los parámetros de funcionamiento de los motores y sincronizar la acción de los dos motores entre sí, en relación con las funciones lógicas requeridas por la parametrización elegida en el menú.

Atención a la configuración del parámetro *A0* y *A 1*. Una configuración incorrecta puede provocar anomalías en el funcionamiento del automatismo.

s posible utilizar dos tipos diferentes de automatización en el mismo paso.
Regule oportunamente la velocidad, la ralentización y el retraso de apertura y cierre en función del tipo de instalación, prestando atención a la superposición correcta de las hojas.
ROGER TECHNOLOGY declina cualquier responsabilidad que deriva de un uso inoportuno o distinto al que se ha destinado e indicado en el presente manual.

Es aconsejable utilizar accesorios, dispositivos de mando y de seguridad ROGER TECHNOLOGY. En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie **F4ES** o **F4S**.

Para más información consultar el manual de instalación del automatismo.

3 Actualización de la versión R1.50

- añadida la gestión del teclado de control B73/KEYS (parámetro X7)
- perfeccionado el menú de actualización del firmware con la gestión de los accesorios conectados en los conectores EXP1 o EXP2
- añadido el menú de registro de la fecha de instalación
- B74/BCONNECT se utiliza para cambiar la fecha/hora/día de la semana a B73/KEYS, para habilitar la función TEMPORIZADOR/RELOJ del teclado de mando
- añadido el modo de PRUEBA
- añadido el modo hombre presente solo en cierre (par. A7 02)

4 Características técnicas del producto

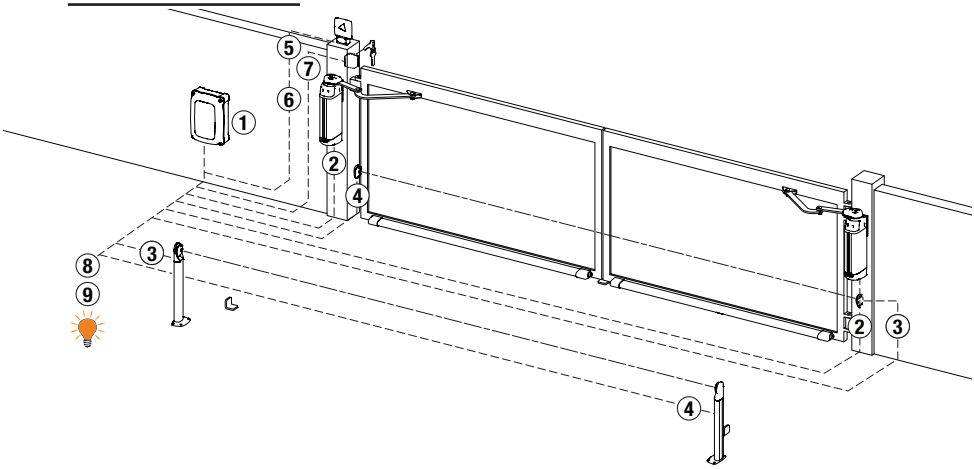
	F70/IPU36
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230 V~ ± 10% 50 Hz (F70/IPU36/115 - 115 V~ ± 10% 60 Hz)
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA	230 W
POTENCIA EN EL ARRANQUE	600 W
FUSIBLES	**F1** = 20A protección del circuito de alimentación del motor **F2** = 4A protección de la cerradura eléctrica **F3** = 10A protección del circuito de alimentación de la batería **F4** = T2A protección del primario del transformador
MÓDULOS INVERSORES CONECTABLES	2
ALIMENTACIÓN DEL MÓDULO INVERSOR	36V⎓
CONEXIÓN EN SERIE DEL MÓDULO INVERSOR	RS485, Protocolo ModBus, 115200 baud
TIPO DE CONTROL DEL INVERSOR	sensorizado, con codificador de alta resolución (motor a bordo)
TIPO DE MOTOR	ROGER BRUSHLESS CON INVERSOR INTEGRADO (RS485) - con inversor de frecuencia variable 36V~ a bordo - control orientado al campo (FOC), sensorizado (codificador de alta resolución)
POTENCIA NOMINAL POR MOTOR	90 W
POTENCIA DE ARRANQUE POR MOTOR	250 W
POTENCIA MÁXIMA INTERMITENTE	10 W (24 V⎓)
LUZ INTERMITENTE	50%
POTENCIA MÁXIMA LUZ DE CORTESÍA	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / ⎓ (contacto puro)
POTENCIA LUZ CANCELA ABIERTA	3 W 24 V⎓
POTENCIA MÁXIMA ELECTROCERRADURA	15 W 12 V⎓ (media tensión) (*)
POTENCIA SALIDA ACCESORIOS	20 W 24 V⎓ (750 mA - protección electrónica contra sobrecargas)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20°C +55°C
GRADO DE PROTECCIÓN	IP54
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	F70/IPU36/BOX dimensiones en mm 330x230x115 Peso: 3,9 kg F70/IPU36/BOX/SL dimensiones en mm 380x145x130 Peso: 4,5 kg F70/IPU36/BOX/P dimensiones en mm 380x145x130 Peso: 4,6 kg

(*) La salida de la cerradura eléctrica proporciona una tensión nominal de 36V⎓ (máx. 40V⎓) modulada al 30% (30% ON, 70% OFF). Por lo tanto, el dispositivo a conectar debe ser capaz de soportar una tensión máxima de 40V⎓.

⚠ La suma del consumo de todos los accesorios conectados no debe exceder los datos de potencia máximos indicados en la tabla. Los datos se garantizan SÓLO con accesorios originales ROGER TECHNOLOGY. El uso de otros accesorios no originales puede causar un mal funcionamiento. ROGER TECHNOLOGY no acepta ninguna responsabilidad por la instalación incorrecta o no conforme.
Todas las conexiones están protegidas por fusibles, véase la tabla. La luz de cortesía necesita un fusible externo.

5 Descripción de las conexiones

5.1 Instalación básica



Es responsabilidad del instalador verificar la idoneidad de los cables en relación con los dispositivos utilizados en la instalación y sus características técnicas.

		Cable aconsejado
1	Alimentación de red	Cable aislamiento doble tipo H07RN-F 2x1,5 mm²
2	Motor 1, Motor 2	Cable 4x1,5 mm² (max 10 m) - 4x2,5 mm² (max 20 m) 4x4 mm² (max 30 m) *
3	Fotocélulas - Receptor **F4ES/F4S**	Cable 5x0,5 mm² (max 20 m)
4	Fotocélulas - Transmisor **F4ES/F4S**	Cable 3x0,5 mm² (max 20 m)
5	Intermitente a LED **FIFTHY/24** Alimentación 24V⎓ a LED	Cable 2x1 mm² (max 10 m)
6	Antenna	Cable 50 Ohm RG58 (max 10 m)
7	Selector de llave **R85/60**	Cable 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Teclado de código numérico **H85/TTD - H85/TDS** (conexión de **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cable 2x0,5 mm² (max 30 m)
8	**H85/DEC - H85/DEC** (conexión de central)	Cable 4x0,5 mm² (max 20 m) El número de conductores aumenta cuando se utiliza más de un contacto de salida en **H85/DEC - H85/DEC**
9	Luz cancela abierta Alimentación 24V⎓ 3W max	Cable 2x0,5 mm² (max 10 m)
10	Luz de cortesia (contacto puro) Alimentación 230 V~ (100 W max)	Cable 2x1 mm² (max 20 m)

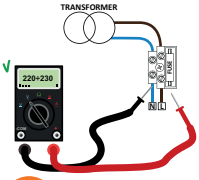
(*) Los dos cables de conexión LNA, LNB están dedicados a la comunicación en serie y pueden ser de menor sección que los dos +36V y 0V utilizados para alimentar el motor.
Para LNA (cable verde), LNB (cable azul): 0,5mm² (máx 10m); 1mm² (máx 30m)

SUGERENCIAS: para las instalaciones existentes es recomendable controlar la sección y las condiciones (buen estado) de los cables.

ES

5.2 Conexiones eléctricas

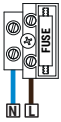
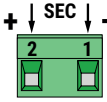
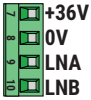
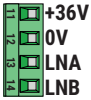
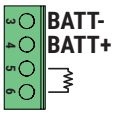
Montar un interruptor o seccionador omnipolar en la red de alimentación eléctrica con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm; colocar el seccionador en la posición de OFF y desconectar las eventuales baterías tampón, antes de iniciar cualquier operación de limpieza o mantenimiento.
Comprobar que línea arriba de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial con un umbral de 0,03 y una protección de sobrecorriente adecuados, de conformidad con las prácticas de la buena técnica y las normativas vigentes.
Utilizar un cable eléctrico tipo H07RN-F 2G1,5 para la alimentación y conectarlo a los bornes L (marrón) y N (azul), situados dentro del contenedor de la unidad de control.
Pelar el cable de alimentación solamente a la altura del borne (fig. 1-2) y fijarlo con el sujetacables. Comprobar con un tester la tensión en voltios en la conexión de la alimentación primaria.



Para que los automatismos Brushless funcionen perfectamente, la tensión de alimentación de red primaria debe ser como mínimo de:
- 230 Vca ±10% para central F70/IPU36.
- 115 Vca ±10% para central F70/IPU36/115.

Si la tensión medida no responde a los datos indicados anteriormente o es inestable, es posible que el automatismo NO trabaje eficientemente.

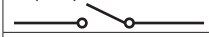
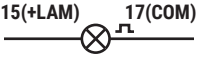
Efectuar las conexiones a la red de distribución eléctrica y a eventuales otros conductores de baja tensión, en la parte extrema del cuadro eléctrico, de forma independiente y separada de las conexiones a los dispositivos de mando y seguridad (SELV = Safety Extra Low Voltage). Asegurarse de que los conductores de la alimentación eléctrica de red y los conductores de los accesorios (24V⎓) estén separados.
Los cables deben estar doblemente aislados, pelarlos cerca de los bornes de conexión y bloquearlos con abrazaderas no suministradas por la empresa.

	DESCRIPCIÓN
	Conexión a la red de alimentación 230V~ ±10% 50Hz (115V~ ± 10% 60Hz). Fusible T2A.
	Entrada de transformador secundario para alimentación central; alternativamente se puede utilizar el dispositivo B71/PBX, teniendo cuidado con la polaridad de la conexión. **NOTA**: El cableado llega realizado de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. **NOTA:** La polaridad indicada se aplica cuando se utiliza la fuente de alimentación B71/PBX (con baterías externas)
	Conexión al MOTOR 1 - ROGER BRUSHLESS CON INVERSOR A BORDO (RS485). Controle las conexiones de la fig. 1. **La conexión de la central de mando al motor debe realizarse sin alimentación de red/batería.**
	Conexión al MOTOR 2 - ROGER BRUSHLESS CON INVERSOR A BORDO (RS485). Controle las conexiones de la fig. 1. **La conexión de la central de mando al motor debe realizarse sin alimentación de red/batería.**
	Conexión al kit de baterías **B71/BCIPU** (véase fig. 7). **Si la conexión de la batería está invertida, el LED BATT se enciende: desconéctela inmediatamente y corrija el error.** **Para mayor información consulte las instrucciones B71/BCIPU.** Sólo para algunos tipos de automatización (por ejemplo, SL/180/R) es necesario conectar una resistencia de potencia a los bornes **5,6** (el valor se especifica en el manual de instrucciones de la automatización) para limitar los picos de tensión durante el frenado; en caso contrario, podrían producirse daños en el F70/IPU36 o en el variador F70/INV36/1 contenido en la automatización.

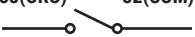
ES

6 Comandos y accesorios

Las indicaciones de seguridad con contacto N.C., si no se instalan tendrán que conectarse en puente a los bornes COM, o deshabilitarse modificando los parámetros 50, 51, 53, 54, 73 y 74.
LEYENDA:
N.A. (Normalmente Abierto) .
N.C. (Normalmente Cerrado).

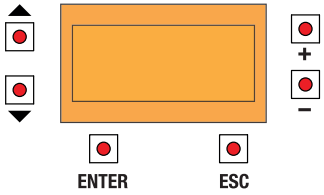
CONTACTO	DESCRIPCIÓN
19(COR) 18 	Salida para conexión a la luz de cortesía (contacto puro) 230V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (fig. 3).
19(COR) 18	Contacto puro de señalización de: • unidad de control en alarma/fallo en la alimentación de la batería (batería baja); • cancela completamente abierta/cancela completamente cerrada (fig. 3). La modalidad de funcionamiento de la salida COR es administrada por el parámetro 18. El nivel de tensión de la batería descargada se puede configurar a través del parámetro 85.
15(+LAM) 17(COM) 	Conexión del intermitente (24V⎓ - intermitencia 50%) (fig. 2). Se pueden seleccionar la configuración de preintermitencia con el parámetro A5 y los modos de intermitencia con el parámetro 78.
16(+ES) 15(COM) 	Entrada para conexión de electrocerradura (12⎓ 15W) (fig. 2). El funcionamiento de electrocerradura se regula con el parámetro 28 - 29. Vmedia=12V⎓, Vmax=40V⎓, véase la tabla "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO" en la pág. 219
20(+24V) 21(COM)	Alimentación para dispositivos exteriores; véase la tabla "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO" en la página 219 La centralita tiene una limitación electrónica para la corriente que se puede suministrar a los accesorios (así como para la salida SC), por lo que en caso de sobrecarga (o cortocircuito) se produce la exclusión durante unos segundos (en la pantalla aparece el mensaje 24 V OFF), y después se restablece la tensión. Esta situación debe evitarse ya que se produce un funcionamiento irregular y anómalo de la automatización y, a la larga, puede dañar F70/IPU36.
22(SC) 23(COM) 	Conexión testigo cancela abierta 24V⎓ 3 W (ver fig. 2) El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro A8.
22(SC) 23(COM) 	Conexión para test de fotocélulas y/o economizador de baterías (fig. 5 y 6). La alimentación de los transmisores (TX) de las fotocélulas puede conectarse al borne **+22(SC)**. Seleccione el parámetro A8 02 para activar la función de test. Cada vez que recibe un comando la centralita apaga y enciende las fotocélulas para comprobar el cambio correcto de estado del contacto. Además puede conectarse la alimentación de todos los dispositivos exteriores (excluido receptor radio exterior) para reducir el consumo de las baterías (si las hubiera). **¡ATENCIÓN!** Si se utiliza el contacto **22(SC)** para el test de fotocélulas o el funcionamiento de economizador de baterías, ya no se podrá conectar un testigo de cancela abierta.
24(FT2) 23(COM) 	Entrada (N.C. o 8.2 kOhm) para conexión de las fotocélulas **FT2** (fig. 4-5-6). Le fotocélulas llegan configuradas de fábrica de la manera siguiente: – 53 00. La fotocélula FT2 está deshabilitada durante la apertura. – 54 00. La fotocélula FT2 está deshabilitada durante el cierre. – 55 01. Si la fotocélula FT2 está bloqueada, la cancela se abre al recibir un comando de apertura. – 57 00. Contacto de entrada N. C. (normalmente cerrado). Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes **24(FT2) - 23(COM)** o seleccione los parámetros 53 00 y 54 00. **¡ATENCIÓN!** En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie **R90/F4ES**, **G90/F4ES** o **T90/F4S**.
25(FT1) 23(COM) 	Entrada (N.C. o 8.2 kOhm) para conexión de las fotocélulas **FT1** (fig. 4-5-6). Le fotocélulas llegan configuradas de fábrica de la manera siguiente: – 50 00. La fotocélula actúa solo durante la fase de cierre. Se ignorará en la fase de apertura. – 51 02. Durante el cierre la actuación de la fotocélula provoca la inversión del movimiento. – 52 01. Si la fotocélula FT1 está bloqueada, la cancela se abre al recibir un comando de apertura. – 57 00. Contacto de entrada N. C. (normalmente cerrado). Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes **25(FT1) - 23(COM)** o seleccione los parámetros 50 00 y 51 00. **¡ATENCIÓN!** En especial, se aconseja instalar fotocélulas de la serie **R90/F4ES**, **G90/F4ES** o **T90/F4S**.
26(COS2) 28(COM) 	Entrada (N.C. o 8.2 kOhm) para conexión del borde sensible **COS2**. El borde sensible llega configurado de fábrica de la manera siguiente: – 74 00. El borde sensible COS2 (NC contact) está deshabilitado. Si el borde sensible no está instalado, conecte en puente los bornes **26(COS2) - 28(COM)** o seleccione el parámetro 74 00.

ES

CONTACTO	DESCRIPCIÓN
27(COS1) 28(COM) 	Entrada (N.C. o 8.2 kOhm) para conexión del borde sensible **COS1** (fig. 2). El borde sensible llega configurado de fábrica de la manera siguiente: – 7303. Si se activa el borde sensible COS1 (NC contact) la cancela invierte el movimiento siempre. Si el borde sensible no está instalado, conecte en puente los bornes **27(COS1) - 28(COM)** o seleccione el parámetro 7300.
29(ST) 28(COM) 	Entrada de comando de STOP (N.C. o 8.2 kOhm). La apertura del contacto de seguridad provoca la parada del movimiento. **NOTA:** el contacto llega conectado con puente de fábrica por ROGER TECHNOLOGY. El contacto se configura en la fábrica con los ajustes siguientes: – 5700. Contacto de entrada N. C. (normalmente cerrado).
30 (ANT) 31 	Conexión enchufable de la antena para receptor de radio. Si se utiliza la antena exterior, utilice cable RG58; longitud máxima aconsejada: 10 m. **NOTA:** no efectúe empalmes en el cable.
33(ORO) 32(COM) 	Entrada de contacto temporizado reloj (N.A.). Cuando se activa la función reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Cuando termina el tiempo programado desde el dispositivo exterior (reloj) la cancela se cierra.
34(AP) 32(COM) 	Entrada del comando de apertura (N.A.). **¡ATENCIÓN!**: la activación persistente del mando de apertura no permite el cierre automático; el recuento del tiempo de cierre automático vuelve a comenzar al soltar el mando de apertura.
35(CH) 38(COM) 	Entrada del comando de cierre (N.A.).
36(PP) 38(COM) 	Entrada del comando paso a paso (N.A.). El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro A4.
37(PED) 38(COM) 	Entrada del comando de apertura (N.A.). En los automatismos de dos hojas batientes, con la configuración de fábrica la apertura parcial provoca la apertura total de la HOJA 1. En los automatismos de una hoja batiente, con la configuración de fábrica, la apertura parcial es un 50% de la apertura total.
RECEIVER CARD	Conector enchufable para receptor de radio. La central lleva configuradas de fábrica dos funciones de mando a distancia por radio: • **PR1** - comando de paso a paso (que puede modificarse con el parámetro 76). • **PR2** - comando de apertura parcial (que puede modificarse con el parámetro 77).
CARGADOR DE BATERÍAS B71/BCIPU 3x12V⎓ 4,5 Ah (*) (**B71/BCHP/EXT**) Utilice sólo baterías de tipo **AGM**. (*) Las baterías pueden almacenarse dentro de la caja código HT421.	(Fig. 7) En caso de no haber tensión de red, la central es alimentada por las baterías, la pantalla muestra el icono de batería (con la mención EXT si se utiliza B71/PBX), hasta que se restablezca la línea o hasta que la tensión de la batería descienda por debajo del umbral de seguridad. La pantalla muestra el icono de batería baja (Battery Low) y la centralita no acepta ningún comando. Si la alimentación eléctrica de la red se interrumpe cuando la cancela está moviéndose, ésta se para y a los 2 s reanuda automáticamente la maniobra interrumpida. **NOTA:** si se hubiera anulado el tiempo de retardo (parámetros 25 y 26) con el funcionamiento en batería, en cualquier caso se activará un tiempo de retardo fijo de 1,5 s. Para reducir el consumo de las baterías se puede conectar el positivo de la alimentación de los transmisores de las fotocélulas al borne **SC** (véase fig. 5 y 6). Seleccione A803 o A804. De esta forma, cuando la cancela está completamente abierta o completamente cerrada, la central interrumpe la alimentación de los dispositivos. **¡ATENCIÓN!** para la recarga, las baterías deben estar siempre conectadas al central electrónica. Controle periódicamente, como mínimo cada 6 meses, la eficacia de las baterías. Para más información, consulte el manual de instalación del cargador de baterías **B71/BCIPU**.
WIFI	Conector para el dispositivo B74/BCONNECT WiFi IP. Este dispositivo IP permite, mediante cualquier navegador de Internet, la gestión completa de la central tanto en proximidad (conexión punto a punto) como a través de la nube (conexión remota).

ES

7 Teclas de función y pantalla



TECLA	DESCRIPCIÓN
▲	Vuelve atrás a la visualización de la página de MENÚ / desplaza hacia arriba el cursor de selección de la opción MENÚ
▼	Va hacia adelante en la visualización de la página de MENÚ / desplaza hacia abajo el cursor de selección de la opción MENÚ
ENTER	Ingresa al MENÚ, y coloca el cursor en la primera opción; presionando nuevamente ingresa a la opción permitiendo modificar el valor.
ESC	Sale del menú/vuelve al nivel anterior / guardar el valor establecido
+	Aumenta el valor
-	Disminuye el valor

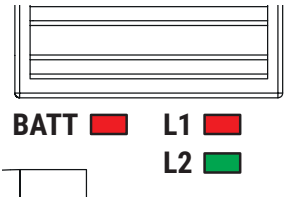
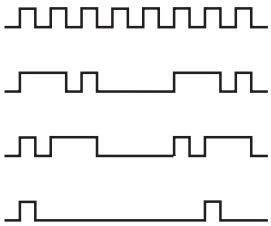
Si la pantalla **no está iluminada**, pulsando cualquiera de las teclas alrededor de la pantalla, se encenderá la retroalimentación; si la pantalla **está iluminada**, presionando una tecla, además de posibilitar la navegación en los menús, extiende el apagado automático por otros 5 minutos.

En caso de que se apague la pantalla (stand-by) mantener pulsadas las teclas ▲ y ▼ durante 5 segundos para volver a encenderla: la imagen se visualizará en la pantalla LCD.

ATENCIÓN: Evitar desconectar y conectar nuevamente la alimentación, ya que la información sobre el estado de la batería se perdería y solamente se recuperaría al final de un ciclo de carga completo.

Es posible restablecer los valores predeterminados de fábrica de los parámetros manteniendo pulsados los botones ▲ (FLECHA ARRIBA) y ▼ (FLECHA ABAJO) durante 4 segundos al encender el F70/IPU36.
Es posible restablecer los parámetros estándar utilizando el parámetro 90 (véase la descripción en el apartado 10.2).

8 Señalizaciones luminosas

LED	DESCRIPCIÓN	
BATT	• Normalmente apagado • Se enciende si la batería está conectada invertida en los bornes 3,4: desconéctela inmediatamente y corrija el error	
L1		
L2	• Normalmente apagado • 1 intermitencia lenta: orden de apertura enviada a los motores • 2 intermitencias lentas: orden de cierre enviada • 1 intermitencia muy lenta: orden de parada enviada • Encendido fijo: programación de los motores en curso • Intermitencias rápidas y repetidos: programación de la carrera	

ES

9 Navegación en los menús

Algunos MENÚS son sólo de consulta, sin opciones editables.
Para MENÚS editables:

1. Al hacer clic en ENTER el cursor se posiciona debajo de la opción del menú.
2. Haciendo clic en la flecha arriba ▲ o en la flecha abajo ▼el cursor se desplaza entre una opción del menú y la otra.
3. Haciendo clic en ENTER se ingresa al submenú, que a su vez puede tener opciones modificables o solo de consulta.
4. Con las teclas **+** y **-** se modifican los valores de los cuales aparece una línea de cursor.

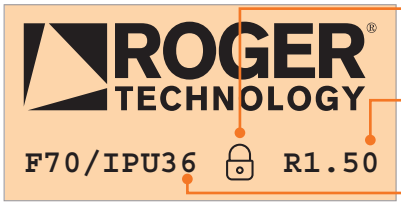
Para volver al nivel anterior presionar ESC, el valor se guarda en la memoria.

5. Con las teclas **+** y **-** se modifican los valores seleccionados.

10 Menù

Los datos que se visualizan son solamente indicativos

10.1 Menù Welcome



Candado cerrado: protección con contraseña activa
Candado abierto (gancho girado a la izquierda): protección con contraseña desbloqueada

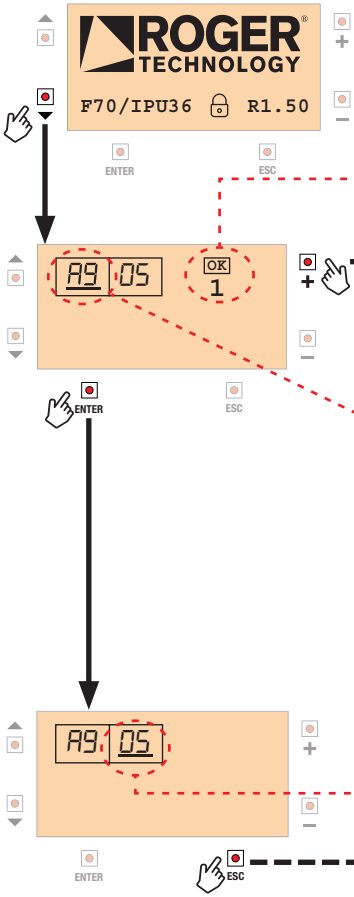
Versión FW

Nombre central

ES

10.2 Menú de configuración de parámetros de funcionamiento central

Los datos que se visualizan son solamente indicativos



indica si el parámetro seleccionado pertenece a la configuración del motor 1, del motor 2, de ambos, o (ninguna indicación adicional) si el parámetro está dedicado solo a la centralita (ejemplo par. 21).
"**OK**" = el valor del parámetro visualizado coincide con el memorizado en el convertidor del motor indicado
"**E**" = el valor del parámetro es diferente
"**--**" = no ha sido posible leer el valor memorizado en el convertidor (motor desconectado o no comunica)

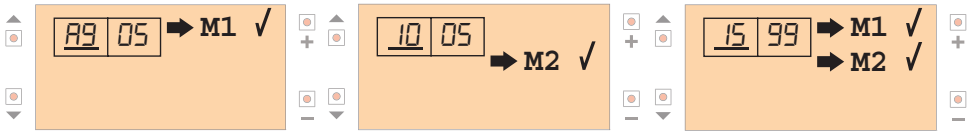
Utilice las teclas **+** o **-** para desplazarse por la lista de parámetros.

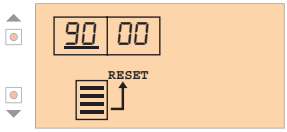
Utilice las teclas **+** o **-** para modificar el valor de cada parámetro.

Guarda el valor, el cursor vuelve a la casilla de la izquierda y puedes seguir desplazándote por la lista de parámetros

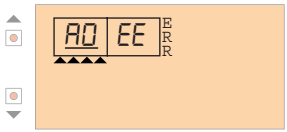
ES

NOTA: el parámetro se guarda tanto en la memoria de la centralita como en la memoria del convertidor a bordo del motor (si se trata de un parámetro dedicado a él).
El destino en el que se guarda el parámetro se resalta con un icono, por ejemplo:



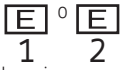


Restablecimiento a los valores estándar de fábrica
NOTA: este procedimiento es posible solo si no se ha configurado la protección por contraseña. No se restablecen los siguientes parámetros: A0, A1, 28, 29, 60, 61, 70, 71, 72, 86, 87.
Visualizando el parámetro 90, y manteniendo pulsadas al mismo tiempo las teclas "+" y "-" durante 5 segundos, se muestra en la pantalla el siguiente icono que indica el restablecimiento de los valores de fábrica para los parámetros de la centralita; una vez terminada esta operación, se procede a guardar los parámetros dedicados al motor 1 y al motor 2 en los convertidores, obteniendo así la inicialización del sistema completo (centralita y motores) a los valores de fábrica.
¡ATENCIÓN! Esperar a que el icono se apague (operación completada) antes de cambiar la página de menú.



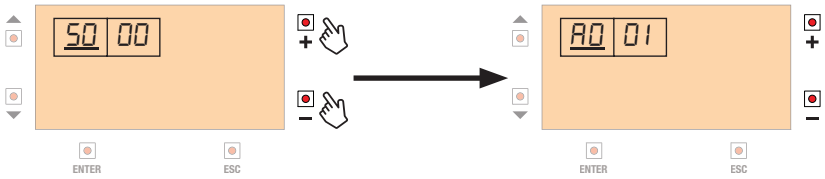
Errores en los parámetros
El mensaje ERR indica que hay al menos un error en los parámetros; se coloca en el primero de los parámetros con error, con el recuadro de la derecha que contiene "**EE**".

Si el error está en la memoria EEPROM de F70/IPU36, debajo de la casilla aparece un cursor dentado; si el error se debe a una discrepancia entre el valor en memoria F70/IPU36 y el valor en memoria del convertidor 1 o 2, se muestra



La primera vez que se presiona la tecla "+" (o "-") se muestra el valor de fábrica; con sucesivas presiones se puede configurar el valor deseado. Después de haber guardado, si hay otros parámetros con errores se pasa al siguiente. Después de haber eliminado todos los errores, el mensaje ERR del lado de la casilla desaparece.

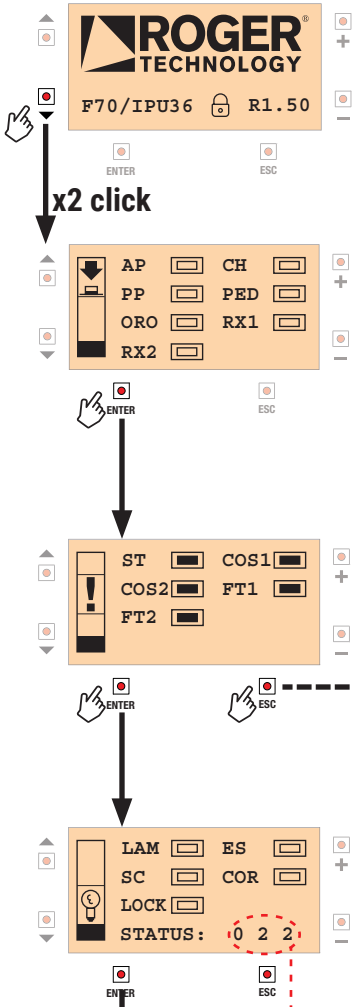
Para volver rápidamente al primer parámetro, pulse brevemente los botones "+" y "-" al mismo tiempo.



ES

10.3 Menú de visualización del estado de las entradas de control / seguridades / salidas

Los datos que se visualizan son solamente indicativos



VISUALIZACIÓN DEL ESTADO DE LAS ENTRADAS DEL MANDO
Si el recuadro dedicado está ennegrecido, significa que el mando está activo.

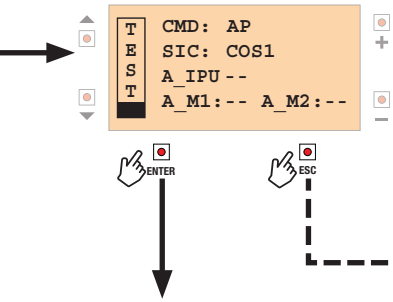
VISUALIZACIÓN DEL ESTADO DE LAS ENTRADAS DE SEGURIDAD
Si el recuadro dedicado está ennegrecido, significa que el dispositivo de seguridad está activo y en reposo; si el recuadro está vacío, el dispositivo de seguridad está en alarma. Si no aparece el nombre del dispositivo de seguridad significa que ha sido desactivado por parámetro.
NOTA: según el tipo de automatización controlada, en esta página también pueden aparecer indicaciones relacionados con (si se gestionan): final de carrera de apertura (FA1, FA2), cierre (FC1, FC2) y desbloqueo (SBL1, SBL2) respectivamente del MOTOR 1 y MOTOR 2.
Algunos tipos de automatización pueden incluir funciones gestionadas por sensores adicionales, cuyo estado, por tanto, se puede visualizar en esta página, por ejemplo:
LKU: posición electro-cerrojo UP (cerrojo libre)
LKD: posición electro-cerrojo DOWN (cerrojo bloqueado).
En caso de que el número total de dispositivos de seguridad supere las 8 posiciones disponibles en la página, presionando la tecla "-" se desplaza hacia abajo visualizando los dispositivos restantes, presionando la tecla "+" se vuelve a la primera línea.

Volver al menú anterior

VISUALIZACIÓN DEL ESTADO DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS
Si el recuadro dedicado está ennegrecido significa que la salida está activa; si la activación del intermitente parpadea desde la centralita, también parpadeará la indicación en la pantalla.
LAM, ES, SC, COR son salidas de F70/IPU36; además, si están presentes, se pueden obtener indicaciones sobre las salidas accionadas por los convertidores en los motores, por ejemplo:
LOK1 : el recuadro ennegrecido significa que el cerrojo integrado en el motor 1 está alimentado (cerrojo desbloqueado)

Estos números indican el estado de la comunicación en los niveles F70/IPU36, convertidor 1 e convertidor 2.
Si todo es normal, los números varían muy rápidamente y vuelven periódicamente a cero, pero si algo se bloquea, entonces queda un número distinto de 0 fijo.

ES



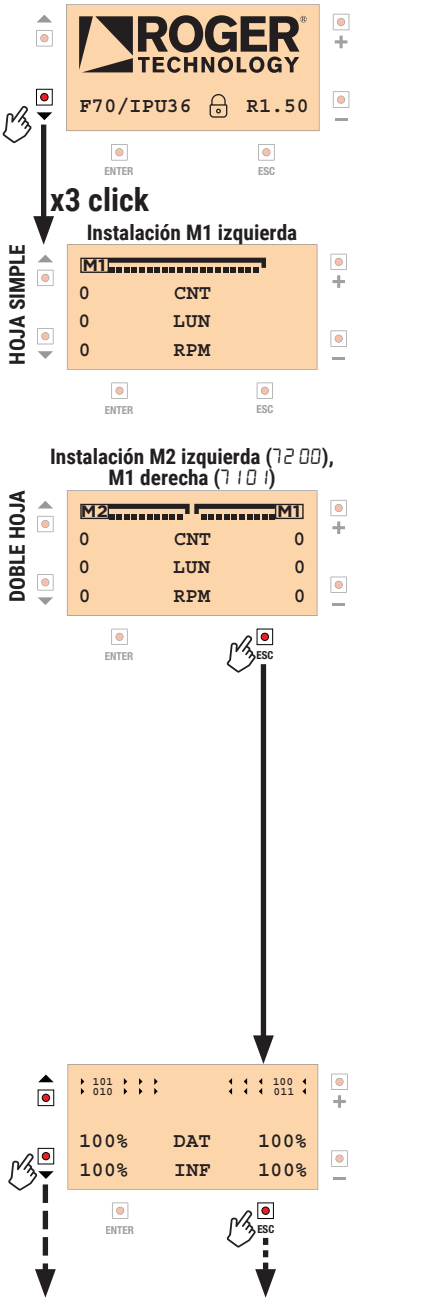
MODO DE PRUEBA
La activación de un mando o dispositivo de seguridad se indica mediante un encendido de la luz intermitente y de la luz indicadora (el mando no actúa en la automatización); en la línea CMD se resalta el mando activo (AP, CH; ...) durante 5 segundos, mientras que en la línea SIC el dispositivo de seguridad más prioritario en alarma (la indicación desaparece cuando el dispositivo de seguridad se vuelve a poner en reposo).
A_IPU, A_M1 y A_M2 muestran un número de alarma según las tablas que se muestran a continuación.

ALARMAS PARA MOTOR 1 / MOTOR 2			
1	Cortocircuito detectado en fases del motor	11	Dato de sincronización ausente de la memoria EEPROM del convertidor, o dañado: es necesario realizar una sincronización del motor
2	Sobrecarga detectada en el motor	12	Error del codificador 1: ausencia de comunicación con el codificador
3	Tensión de alimentación del motor detectada demasiado baja	13	Error del codificador 2: error transitorio (no grave)
4	Activación protección térmica motor	14	Error del codificador 3: error grave, es necesario desconectar el cable del motor (a 4 hilos) de la centralita, esperar 10 segundos y volver a conectarlo, verificando que la alarma haya desaparecido
5	Sobretemperatura detectada del motor	15	Rotor del motor bloqueado (imposible realizar la sincronización)
6	Pérdida de control del motor detectada, si se repite será necesario realizar una sincronización del motor	16	Sincronización del motor fallida, medición de la posición del rotor fuera de tolerancia
7	Error de calibración en el control en corriente del motor NOTA: la alarma es crítica y no permite el restablecimiento automático de la funcionalidad del convertidor. Ponerse en contacto con el servicio de asistencia.	17	Imán del codificador ausente o dañado; convertidor no colocado o fijado correctamente en el motor
8	EEPROM dañada	18	Una vez detectada la incompatibilidad de los datos del motor entre el convertidor y F70/IPU36, ponerse en contacto con el servicio de asistencia
9	Error EEPROM en longitud de carrera	19	La selección del modelo de motor es incorrecta (modelo no gestionado por el convertidor)
10	Error EEPROM en mapeo de corriente	20	Motor averiado o fases del motor no conectadas

ALARMAS F70/IPU36			
1	Ausencia de comunicación con el convertidor 1	5	Tensión de alimentación muy baja
2	Ausencia de comunicación con el convertidor 1	6	Sobrecarga en el circuito de resistencia de frenado
3	Ausencia de comunicación con los convertidores 1 y 2	7	Anomalía en la frecuencia de red
4	Sobrecarga salida 24V		

10.4 Menú de visualización de la posición de la puerta y de los valores INFO

Los datos que se visualizan son solamente indicativos



Si en la fase inicial de arranque de la automatización (después del encendido) no se han leído correctamente los datos de los motores, se muestra "----" en lugar de los valores.
El icono M1 (y M2 si la instalación es de doble hoja) se muestra en la parte (izquierda/derecha) correspondiente a la selección de los parámetros ?1 y ?2.

CONFIGURACIÓN DE UNA SOLA HOJA (par.?0=01): en la parte de la pantalla debajo del icono M1 se muestran los valores de INFORMACIÓN proporcionados por el MOTOR 1 (CNT, LUN, RPM, ...).
Con las teclas + o - es posible desplazarse por la lista de las magnitudes INFO, que se muestran siempre en grupos de tres.



HOJA CERRADA



HOJA ABIERTA

CONFIGURACIÓN DE DOBLE HOJA (par.?0=02): en la parte de la pantalla debajo del icono M1 se muestran los valores INFORMACIÓN proporcionada por el MOTOR 1 (CNT, LUN, RPM, ...) bajo el icono M2 los valores de INFORMACIÓN proporcionados por el MOTOR 2.
Con las teclas + o - es posible desplazarse por la lista de las magnitudes INFO, que se muestran siempre en grupos de tres.



HOJAS CERRADAS



HOJAS ABIERTAS

Terminada la lista de las magnitudes de INFORMACIÓN dedicadas a los motores se encuentran las resumidas para F70/IPU36:

- IPUBUS		tensión de alimentación de los motores
- IPUAMP		corriente absorbida por los motores
- IPU_ST		estado digital de la automatización
- IPU_UP	--	posición de ambos motores conocida
	I-	posición M1 desconocida
	-2	posición M2 desconocida
	I2	posición de ambos motores desconocida
-IPU_OC	-C	completamente cerrado
	CL	en cierre
	OP	en apertura
	-O	completamente abierto
-IPU_UF	U-	detectada tensión demasiado baja
	-F	detectada sobrecorriente absorbida por los motores

Página que muestra información sobre la calidad de la comunicación RS485 entre F70/IPU36 y los módulos del convertidor a bordo del motor.

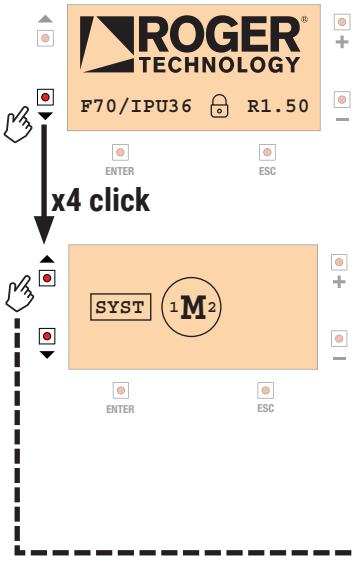
Al lado de DAT aparece el porcentaje (100 = ausencia de errores de comunicación) de mensajes que han llegado a buen término en relación con los datos de funcionamiento del motor; al lado de INF la relativa a la comunicación de los datos INFO.

Un valor establemente bajo significa que hay problemas de comunicación, por lo que es bueno verificar la calidad del cable de conexión, su sección y su recorrido.

ES

10.5 Menú de visualización alarmas

Los datos que se visualizan son solamente indicativos



A la izquierda del icono del motor se muestra el estado del MOTOR 1, a la derecha el del MOTOR 2 (si está presente).

Durante el encendido, F70/IPU36 realiza en primer lugar una fase de lectura de los datos de los motores conectados, recuperando información sobre ellos y sobre su gestión (parámetros, tipo de seguridad gestionada por ellos).

Esta fase se divide en dos:
• lectura de parámetros de sistema (SYST en pantalla)
• lectura de la información relativa a los datos intercambiados (INFO en la pantalla).
Esta fase dura, si todo funciona correctamente, aproximadamente 1 segundo, después de lo cual se muestra PASS; si, por el contrario, está activa alguna alarma, se visualiza el icono correspondiente.

Volver al menú anterior

ES

10.5.1 Iconos de alarma

ALARMA	DESCRIPCIÓN	ALARMA	DESCRIPCIÓN
	Cortocircuito detectado en fases del motor		Error del codificador 2: error transitorio (no grave)
	Sobrecarga detectada en el motor		Error del codificador 3: error grave, es necesario desconectar el cable del motor (a 4 hilos) de la centralita, esperar 10 segundos y volver a conectarlo, verificando que la alarma haya desaparecido
	Sobretemperatura detectada del motor		Error del codificador 4: error de medida de la posición magnética, imán dañado o inestable
	Activación protección térmica motor		Dato de sincronización ausente de la memoria EEPROM del convertidor, o dañado: es necesario realizar una sincronización del motor
	Motor averiado o fases del motor no conectadas		Sincronización del motor fallida, medición de la posición del rotor fuera de tolerancia
	Tensión de alimentación del motor detectada demasiado alta		Imán del codificador ausente o dañado; convertidor no colocado o fijado correctamente en el motor
	Tensión de alimentación del motor detectada demasiado baja		Rotor del motor bloqueado (imposible realizar la sincronización)
	Impacto detectado		Se ha detectado un error en los datos en EEPROM del convertidor a bordo del motor
	Pérdida de control del motor detectada, se requiere la ejecución de la sincronización del motor		Posición desconocida, fase de reposicionamiento activada
	Error de calibración en el control de corriente del motor NOTA: la alarma es crítica y no permite el restablecimiento automático de la funcionalidad del convertidor. Ponerse en contacto con el servicio de asistencia.		Ausencia de comunicación con convertidor 1
	Activación del limitador de tensión (resistencia exterior de potencia conectada a los terminales 5 y 6)		Ausencia de comunicación con convertidor 2
	Sobrecarga detectada en el limitador de tensión (se restablece después de 5 segundos)		La selección del modelo de motor es incorrecta (modelo no gestionado por el convertidor)
	Error del codificador 1: ausencia de comunicación con el codificador		Se ha detectado un error en la hoja técnica del motor, ponerse en contacto con el servicio de asistencia

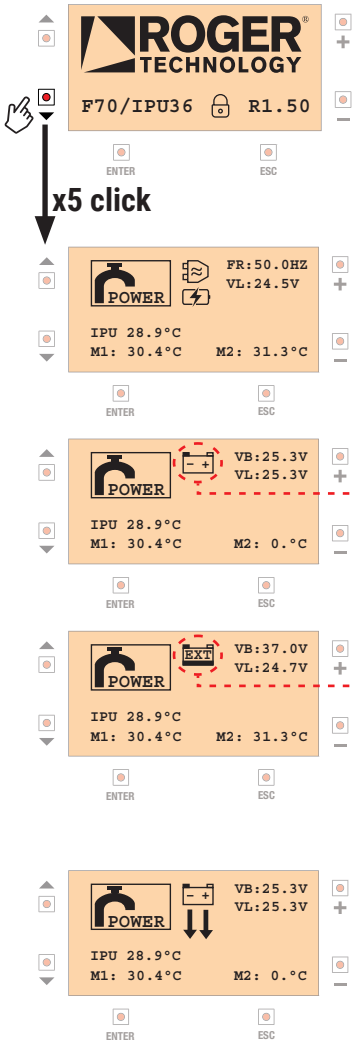
Para restablecer la alarma, pulse la tecla ENTER: el icono de alarma parpadea. En el caso de más de un icono de alarma encendido, se puede mover el cursor intermitente con las teclas ▲ y ▼. Pulsando Enter se visualiza la categoría de alarma (ALARMA DE MEMORIA, CODIFICADOR, CONVERTIDOR) y su descripción sintética.
Presionar el pulsador "-": si la alarma se puede borrar, el icono se apaga y vuelve el mensaje PASS; de lo contrario, significa que todavía existen las condiciones de alarma.

En caso de que se produzca una alarma, la pantalla pasa periódicamente a una pantalla donde muestra las siguientes indicaciones posibles:
- **INV.FW 1** o **INV.FW 2** o **INV.FW 1-2**: se ha detectado incompatibilidad entre F70/IPU36 y F70/INV36/1 (respectivamente: convertidor 1, convertidor 2 o ambos): vea la información de IFW en el menú de información de IDVER (par. 10,17). Esta situación puede limitar las funciones o incluso bloquear la automatización y puede ocurrir si se conectan versiones diferentes de F70/IPU36 y F70/INV36/1. La solución es proceder a la actualización del firmware de una de las dos, utilizando B74/BCONNECT.
- **ALARM** o **WARNING**: a intervalos regulares la pantalla muestra la página de las alarmas permitiendo ver cuál es el icono de señalización de alarma/warning.
- **M. RELEASE**: si se gestiona el contacto de desbloqueo en la automatización, la apertura de la manija impide la puesta en marcha de la automatización; es posible consultar el estado del desbloqueo en la página dedicada a la visualización de los dispositivos de seguridad.
- **SEL.MOT**: indica que la selección del motor realizada en F70/IPU36 no corresponde a la memorizada en la memoria del convertidor; por lo tanto, F70/IPU36 está en PARADA forzada (no se puede iniciar la automatización). Establecer el valor correcto de par.*A0* (o *A1*).
- **24V OFF**: indica que ha intervenido la protección por sobrecarga en la salida 24 V (se quita tensión al borne durante unos segundos).

Cuando se visualiza la página con estas indicaciones, presionando la tecla ESC se sale de este menú y mientras se navega entre las páginas del menú (pulsando las teclas alrededor de la pantalla) la alarma ya no aparece; pasados 10 segundos desde la activación de la última tecla, comienza de nuevo la visualización alterna, llamando así la atención sobre la alarma activada.

10.6 Menú de control

Los datos que se visualizan son solamente indicativos



FR= frecuencia de red
VL= tensión suministrada en la salida +24 V. En caso de que haya intervenido la protección de sobrecarga muestra OFF

Se muestra la temperatura medida a bordo centralita (F70/IPU36) y a bordo de los convertidores (M1, M2).

Icono visualizado cuando se activa la carga de la batería: solo en presencia de tensión de red, si está enchufado el cargador **B71/BCIPU** y si la batería está conectada a los bornes 3-4.
El icono parpadea a intervalos regulares para indicar la actividad en curso; si se desconecta la batería, el icono desaparece.

Funcionamiento a batería (carga) si se tiene una batería conectada a los bornes 3,4 de F70/IPU36 con el cargador enchufado.

LO Batería baja
(por debajo del umbral establecido en el par.85)

Funcionamiento con batería externa (B71/PBX36 conectado a los bornes de alimentación 1,2, en lugar del transformador secundario).

EXT Batería externa baja
(por debajo del umbral establecido en el par.85)

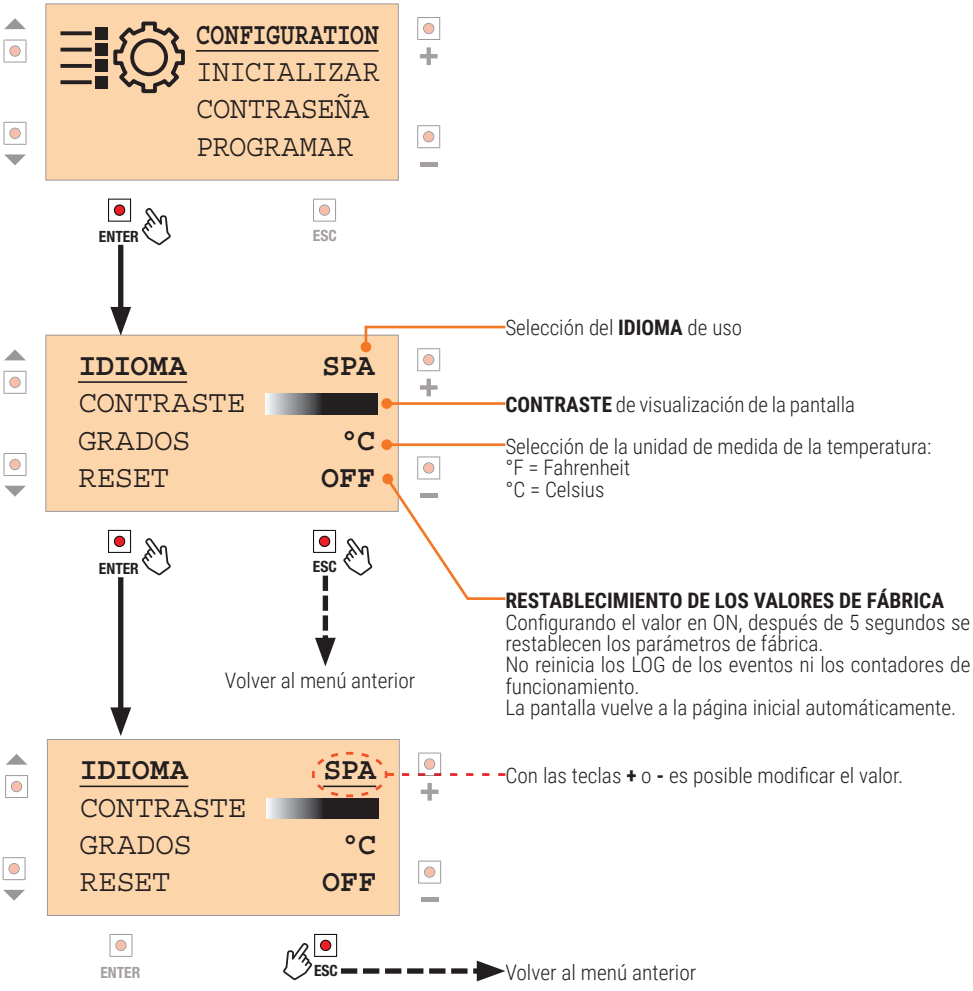
En el caso de funcionamiento de batería con la batería demasiado baja, si, con los motores en funcionamiento, se detecta una alta absorción de corriente se muestra en la pantalla el símbolo : esto indica que la centralita mantiene el funcionamiento durante un máximo de 10 segundos. Si la situación persiste, la batería se desconectará.
La centralita volverá a funcionar en presencia de tensión de red o con tensión de batería de 36 V.

Si la tensión de la batería cae por debajo del nivel crítico (que puede alcanzarse si par.85 está ajustado a 00, es decir, no hay gestión conservadora de la batería) aparece el símbolo y la centralita no acepta ningún comando hasta que la tensión de la batería suba a 36 V.

ES

10.7 Menú configuraciones

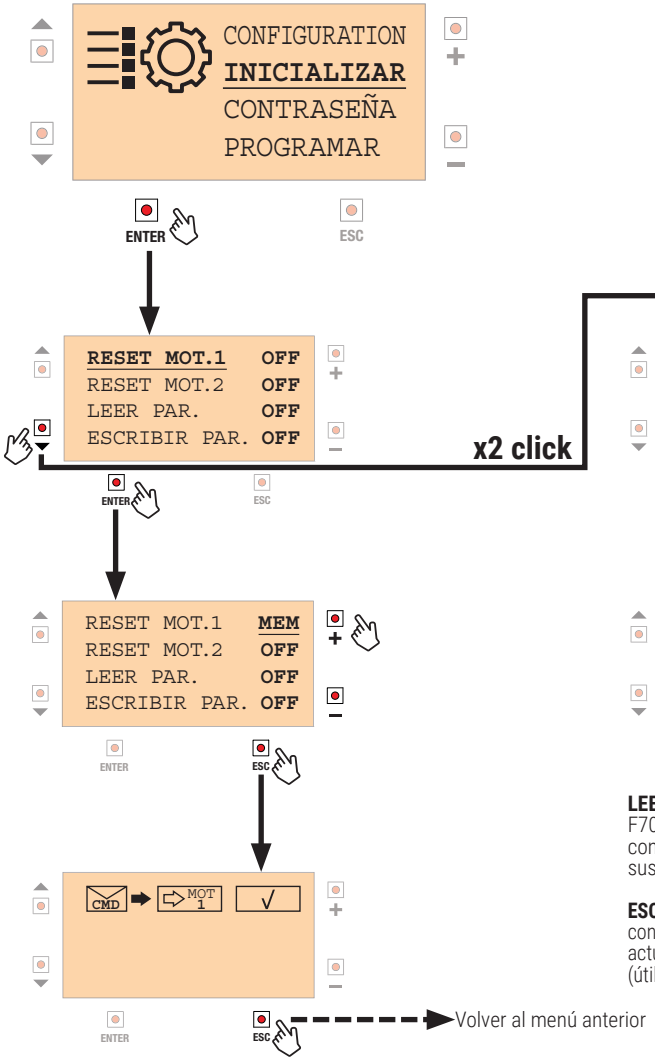
Los datos que se visualizan son solamente indicativos



Para visualizar o modificar las otras utilidades, situarse en la deseada (con las teclas ▼ y ▲) y repetir el mismo procedimiento.

10.8 Menú inicialización

Los datos que se visualizan son solamente indicativos



LEER PAR: permite cargar en la interfaz F70/IPU36 los parámetros leídos por el convertidor seleccionado (útil en caso de sustitución F70/IPU36).

ESCRIBIR PAR: permite guardar en el convertidor seleccionado los parámetros actualmente presentes en la interfaz F70/IPU36 (útil en caso de sustitución del convertidor).

Pulsando Enter se pone el cursor bajo la opción OFF elegida, y con "+" y "-" se pueden seleccionar las opciones:
- **MEM**: restablece la memoria del convertidor seleccionado; será necesario realizar una programación de la carrera
- **PAR**: restablece los parámetros del convertidor seleccionado a sus valores de fábrica (no restablece el parámetro que selecciona el modelo de motor). Después de esta operación puede haber una desalineación entre los parámetros gestionados por la interfaz F70/IPU36 y los del convertidor (aparece el mensaje PARÁMETROS en la pantalla)
- **CNT**: pone a cero los contadores del sistema (número de maniobras, horas de funcionamiento, días de encendido)
- **BTL**: restablece la información de respaldo de los convertidores conectados, que se utilizará solo en caso de sustitución de los convertidores y solo a petición de la asistencia técnica
- **BKY**: borra los datos de respaldo de los teclados B73/KEYS conectados

Pulsando ESC se activa la inicialización indicada anteriormente en el convertidor seleccionado, con la visualización de los iconos de envío de comando y posterior confirmación de ejecución.

10.9 Menú password

Los datos que se visualizan son solamente indicativos



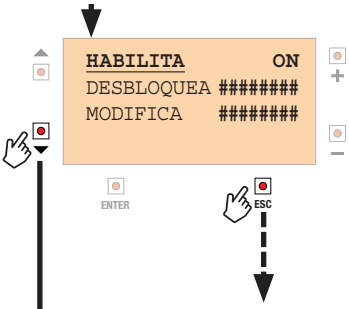
Estado activación Contraseña ON

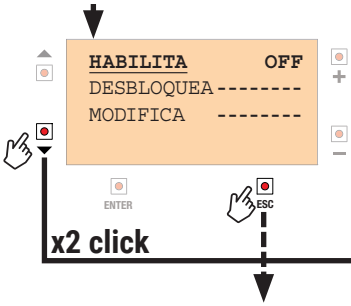
Para acceder a los ajustes (configuración de parámetros, programación de la carrera, sincronización de los motores, inicialización del convertidor) de **F70/IPU36** es necesario introducir la contraseña como se indica en el apartado DESBLOQUEO CONTRASEÑA.
Si la Contraseña está en ON, en la pantalla se visualizan las dos líneas con ########

Estado activación Contraseña OFF

Si el estado está en OFF no es necesario ingresar la contraseña para acceder a las regulaciones del **F70/IPU36**

Si se desea proteger las regulaciones con Contraseña, proceder como se indica en el apartado "Modificar/Memorizar Contraseña"

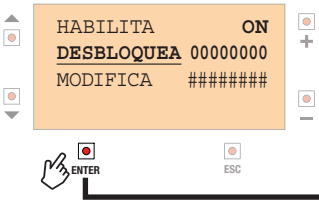




Volver al menú anterior

Volver al menú anterior



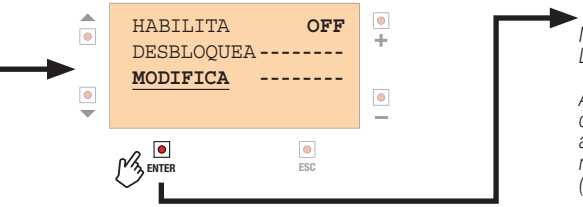


Desbloqueo de la contraseña

Si la protección está activada (ON), se debe ingresar la contraseña para poder acceder a las regulaciones.

El cursor se posiciona en la primera cifra a la izquierda. Con las teclas más **+** y menos **-** se aumenta el número de 0 a 9; con la tecla ENTER es posible desplazarse una cifra hacia la derecha, al llegar a la última cifra se debe confirmar con la tecla ESC (si hay error en la cifra ingresada, se debe comenzar de nuevo desde el principio).
Confirmar el número presionando **ESC**.

ES

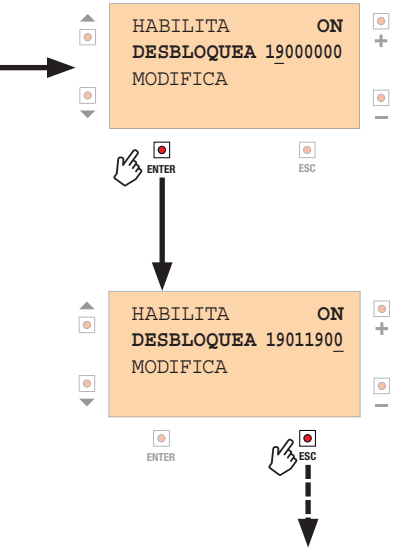


Modificar/Memorizar Contraseña.
La contraseña configurada en fábrica es 00000000 y equivale a "protección OFF".

Para modificar la CONTRASEÑA, posicionarse en "MODIFICA", presionar ENTER e ingresar la contraseña como se indica en el menú DESBLOQUEA.

NOTA: la Contraseña tiene una longitud fija de 8 cifras. Las cifras que no se modifican quedan en cero.

ATENCIÓN: la contraseña se memoriza pero las configuraciones de los parámetros permanecen accesibles. Después de 30 minutos sin intervenir en ninguna tecla, la protección se activará automáticamente (HABILITA = ON).



El cursor se posiciona en la segunda cifra.
Con las teclas más **+** y menos **-** se aumenta el número de 0 a 9.
Y así sucesivamente hasta completar la contraseña deseada.
Confirmar el número presionando **ENTER**: los dígitos no modificados están todos a 0

Cuando se obtiene la contraseña deseada, confirmar con la tecla **ESC**.

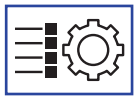
NOTA: si la contraseña digitada es correcta, en ligar de los símbolos *"00000"* se visualizarán *"-----"*

Para salir del procedimiento presionar la tecla **ESC**.

Confirma el dato ingresado y vuelve al menú anterior

10.10 Menú programación de la carrera / sincronización del motor

Los datos que se visualizan son solamente indicativos

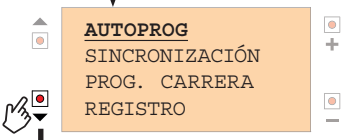


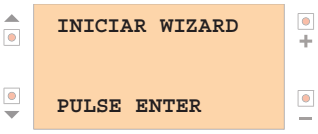


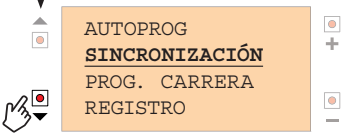
El menú **AUTOPROG** permite programar completamente la automatización guiada paso a paso desde los mensajes a la pantalla y con verificación automática (o si es necesario, acción manual por parte del instalador, por ejemplo, accionar el desbloqueo).
Los menús de **SINCRONIZACIÓN** y **PROGRAMACIÓN DE CARRERA** permiten realizar la función de sincronización / programación de la carrera solo en uno de los dos motores, seleccionándolo.

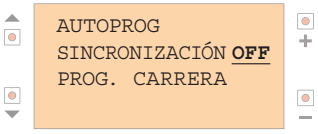
NOTA: por "sincronización" se entiende la calibración del funcionamiento del circuito del codificador, integrado en el convertidor del motor.

¡ATENCIÓN! Antes de proceder, leer atentamente el **apartado 17**: de estos menús en condiciones normales solo se utilizará PROG. CARRERA

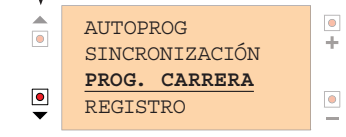


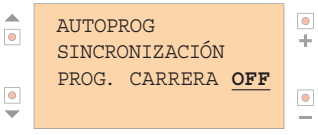




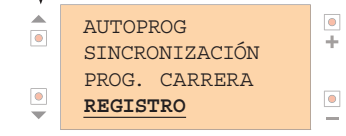


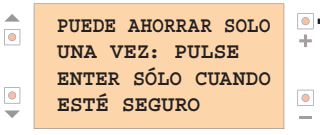
Visualizar en **SINCRONIZACIÓN**: **OFF, MOT1, MOT2.**
La sincronización se realiza solo un motor a la vez.





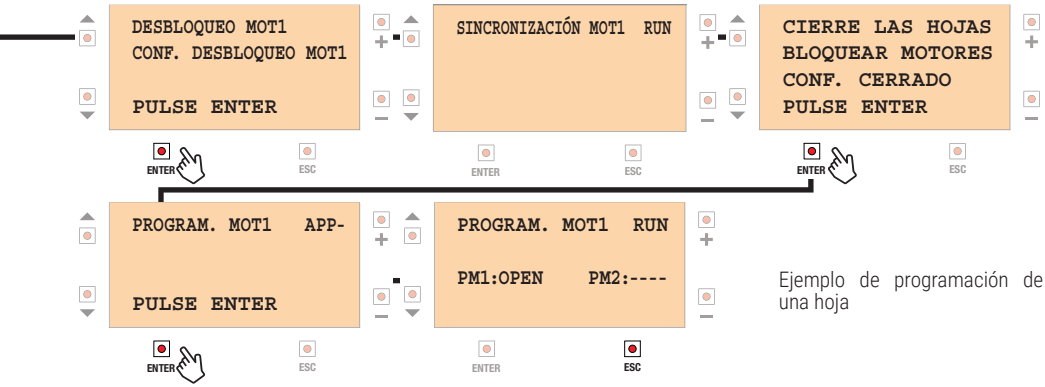
Visualizar en **PROG. CARRERA**: **OFF, MOT1, MOT2, ALL.**
Configurando ALL en el caso de dos motores se realiza la programación de la carrera para ambos.







ES

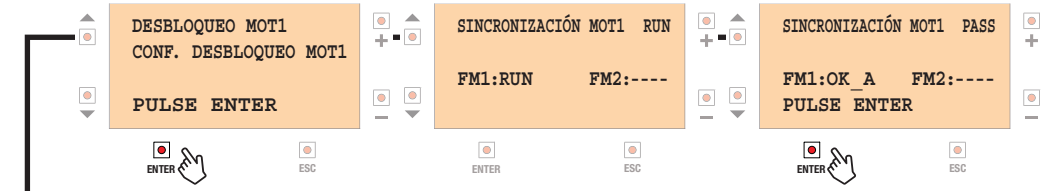


Ejemplo de programación de una hoja

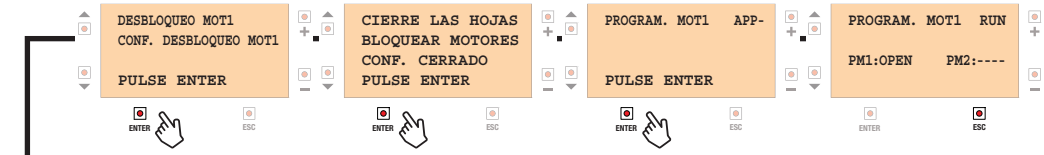
Al final de la programación, en lugar de **RUN**, aparecerá **PASS** (si se ha realizado correctamente) o **FAIL** si ha fallado.

PM1 = Programación del motor 1
PM2 = Programación del motor 2
Si se programa solo un motor, el otro muestra "**----**"

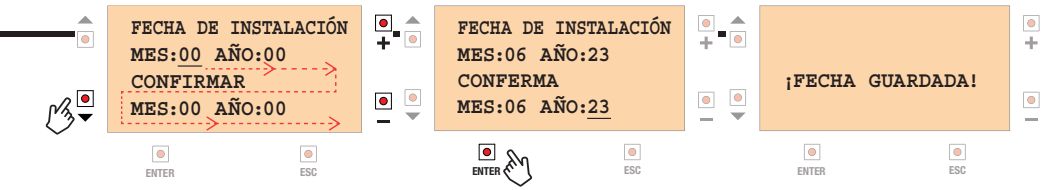
Posibilidad de visualización en PM1 / PM2: **OPEN** (APERTURA), **PAUS** (PAUSA), **CLOS** (CIERRE), **PASS** (programación OK), **FAIL** (programación fallida).



FM1 = Sincronización del motor 1
FM2 = Sincronización del motor 2
El resultado con éxito de la sincronización puede ser **OK_A** (logrado de inmediato) o **OK_B** (detectado rotor en bloque en el primer intento, imposibilidad de rotación, por lo tanto, realizada rotación inversa). En el caso de que aparezca OK_B significa que el motor no se ha desbloqueado o que hay problemas de activación del rotor.



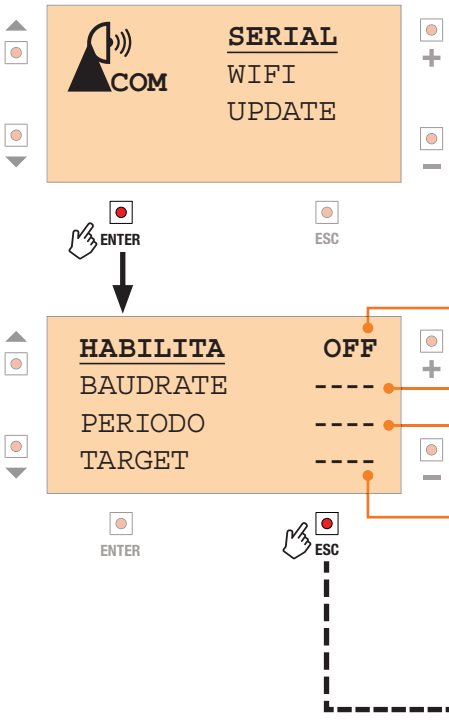
Pulsando ESC se sale del menú sin guardar nada



10.11 Menú comunicación SERIAL

Los datos que se visualizan son solamente indicativos

El menú SERIAL le permite habilitar la conexión en el conector WIFI para utilizar el módulo B74/BCONNECT; para ello, debe habilitar la comunicación y elegir TARGET B-CONN.



ON = Comunicazione seriale abilitata
OFF * = Comunicazione seriale disabilitata
(*) Asegúrate de que siempre esté en OFF cuando no se utilice.

Selección del **BAUDRATE** de comunicación.
Valores seleccionables: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

Selección del intervalo de tiempo del envío de datos en segundos(frecuencia de eventos de LOG).
Valores seleccionables: OFF, 5 s, 15 s, 30 s, 1 min, 5 min, 30 min.

B-CONN Habilitar B74/BCONNECT (baudrate fijo: 115200)

DEBUG Habilita el dispositivo de calibración (sólo ROGER, baudrate fijo 3Mbps)

PCLOG Habilita el envío de datos LOG a un PC, baudrate ajustable (utilizzo futuro)

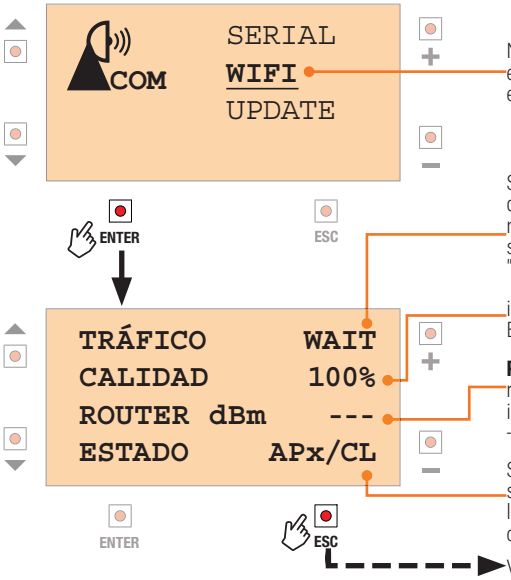
Volver al menú anterior

ES

10.12 Menú WiFi (con B74/BCONNECT)

Los datos que se visualizan son solamente indicativos

Conectando el módulo Roger B74/BCONNECT al conector **WIFI** del F70/IPU36, es posible actualizar el firmware del F70/IPU36, o de los dos F70/INV36/1 a bordo del motor (tras activar el menú UPDATE), así como consultar determinadas magnitudes medidas a través de una aplicación WEB.



NOTA: el menú es de consulta y sólo se puede acceder a él si se ha activado el menú "Comunicación serie" y se ha elegido TARGET = B-CONN

Si se ha seleccionado B-CONN en el menú SERIAL, indica que la comunicación entre B74/BCONNECT y F70/IPU36 no está activa. En condiciones normales, si no se ha seleccionado B-CONN en el menú SERIAL, se indicará "OFF".

indica el porcentaje de comunicaciones exitosas con B74/BCONNECT: generalmente es el 100%.

ROUTER DBM indica la potencia de la señal recibida del router WiFi al cual está conectado el B74/BCONNECT; indica IDLE si no hay ninguna conexión. Un valor de -80dBm hacia abajo indica una conexión WiFi débil.

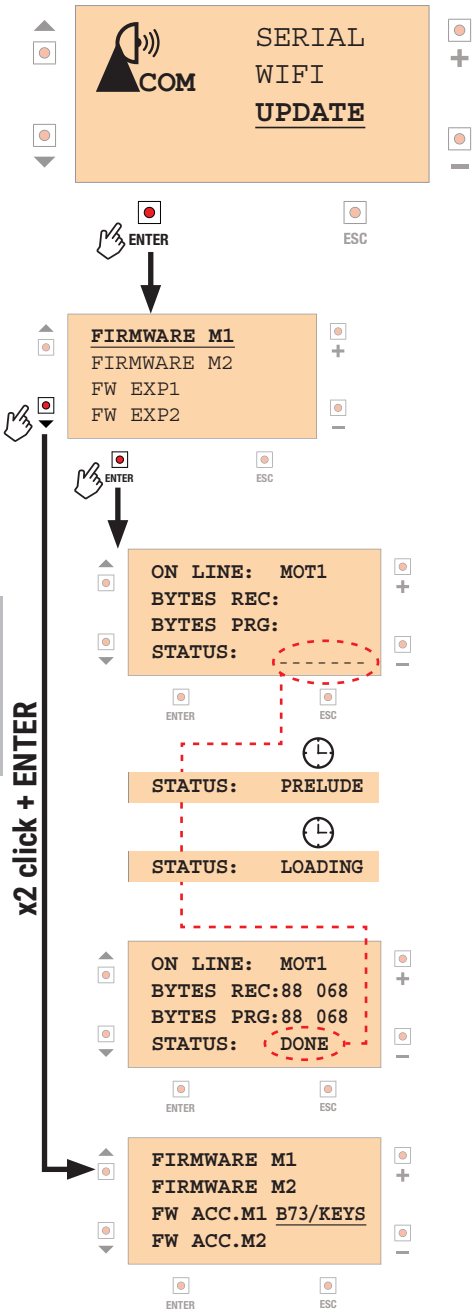
Si se enciende **CL** significa que está conectado al Cloud; si se enciende **AP** seguido de un número, significa que la conexión es de tipo "Access Point" y la cantidad de conexiones A.P.

Volver al menú anterior

ES

10.13 Menú Update (actualización del inversor FW / accesorios)

Los datos que se visualizan son solamente indicativos



Permite la actualización del firmware de los convertidores a bordo del motor (FIRMWARE M1, FIRMWARE M2), o de los accesorios conectados a los conectores EXP1 (FW EXP1) o EXP2 (FW EXP2).
La actualización del firmware es posible aprovechando el potencial del dispositivo B74/BCONNECT en el que se descargará, previamente, el firmware dedicado a los convertidores o accesorios.
Proceder como sigue:

1) Seleccione el dispositivo en el que desea realizar la actualización, pulsando Enter: en los menús FIRMWARE M1 o FIRMWARE M2 se accede a la página dedicada a la comunicación de datos. Si se elige la actualización FW de los accesorios, se abre un menú de elección con el que se puede elegir el accesorio que se va a actualizar.
2) Solo después de haber ejecutado el punto 1, ver la página de la aplicación WEB en el menú dedicado a la actualización de FW.
3) Inicie el procedimiento de actualización con el comando correspondiente de la APP B74/BCONNECT.

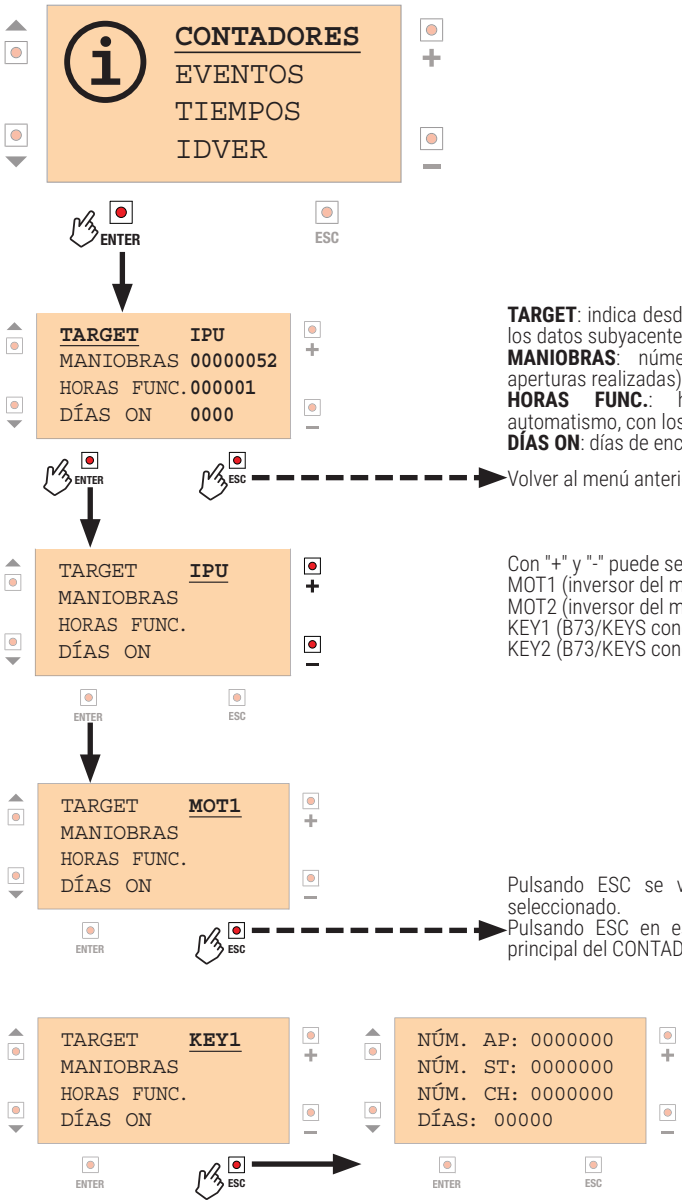
En la pantalla aparecen en secuencia las siguientes indicaciones (ver pantalla a la izquierda).

NOTA: si el procedimiento no se concluye inmediatamente, repetirlo hasta obtener el resultado. Podría suceder, por alguna anomalía, que la secuencia de programación comience y se interrumpa: en este caso el funcionamiento del dispositivo en actualización del firmware está comprometido (ejemplo para la actualización FW de los convertidores: los dos LED rojo y verde de F70/INV36/1 parpadean alternativamente, la automatización está bloqueada hasta que se consiga completar con éxito la actualización del firmware).

Para realizar la actualización del firmware (ejemplo) del motor 1 (o motor 2) sin abrir la caja de la centralita, se puede actuar de la siguiente manera:
1) seleccionar el parámetro *89*, categoría FUNCIONALIDAD, en la aplicación B-CONNECT y establecer el valor *01* (motor 1) o *02* (motor 2): esto lleva F70/IPU36 al menú UPDATE M1 (UPDATE M2)
2) realice la actualización del firmware como se indica anteriormente, actuando en la APP
3) al final de la actualización, establezca el parámetro *89* a *00*: este realiza un restablecimiento de la centralita y la carga de los datos de los motores: el funcionamiento se reanuda, la automatización debe ejecutar un ciclo de reposicionamiento (el restablecimiento hace que se pierda la posición).
NOTA: estableciendo parámetro *89* en el valor *03* se elige actualizar B73/KEYS conectado a EXP1, estableciendo *04* B73/KEYS conectado a EXP2.

10.14 Menú Contadores

Los datos que se visualizan son solamente indicativos



TARGET: indica desde qué dispositivo se están leyendo los datos subyacentes
MANIOBRAS: número de maniobras (número de aperturas realizadas)
HORAS FUNC.: horas de funcionamiento del automatismo, con los motores activados
DÍAS ON: días de encendido de la centralita

Volver al menú anterior

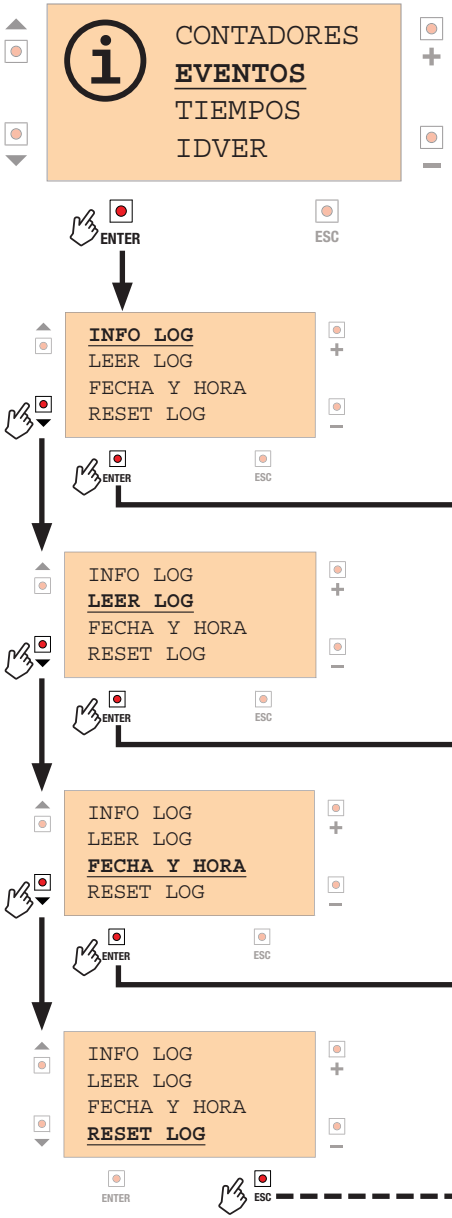
Con "+" y "-" puede seleccionar las opciones:
MOT1 (inversor del motor 1)
MOT2 (inversor del motor 2)
KEY1 (B73/KEYS conectado a EXP1)
KEY2 (B73/KEYS conectado a EXP2)

Pulsando ESC se visualizan los datos del objetivo seleccionado.
Pulsando ESC en este punto se vuelve a la página principal del CONTADOR.

ES

10.15 Menú eventos

Los datos que se visualizan son solamente indicativos



ES

INFO LOG: Indica la cantidad de eventos de LOG guardados.
LEGGI LOG: Permite consultar los datos LOG guardados.
FECHA Y ORA: Almacena la fecha y la hora actuales, que serán actualizadas a partir de ese momento por el reloj interno. Si se produce un apagón prolongado al volver la corriente, la hora estará atrasada (en ausencia de actualización automática, que podría ser proporcionada por B74/BCONNECT si se enchufa en el conector apropiado).
RESET LOG: Puesta a cero de la memoria LOG: cuando está en ON, aparece RESET después de 4 segundos aparece después de 4 segundos y #### aparece al finalizar: se ejecuta el reinicio del LOG.

TOT: Indica la cantidad total de eventos de LOG que se pueden consultar
ACT: Indica el tiempo transcurrido (en horas y minutos) desde que se ejecutó el último RESET de los LOG.
STR: Indica la fecha y la hora del último reset de los LOG.
NRS: Indica la cantidad de interrupciones (reset) detectadas.
Nota: si el número es distinto de 0, los tiempos asociados a los eventos de LOG ya no son fiables
VLD: Indica la cantidad de LOG con tiempo fiable de time-stamp.
LOG: Indica el modo de funcionamiento: OFF (LOG desactivado), MEMO (almacena los datos LOG en la memoria volátil del F70/IPU36 y también en la EEPROM, los datos permanecen incluso en caso de fallo de alimentación), BCONN (almacena sólo en memoria volátil, la copia de seguridad se hace en B74/BCONNECT que debe estar permanentemente en el F70/IPU36).
NOTA: se pueden guardar hasta 250 eventos el evento número 251 se sobrescribe al primero y así sucesivamente, de forma cíclica.

Volver al menú anterior

:N indica el número del evento de LOG (0...249).
H= indica las horas transcurridas desde el primer evento LOG registrado (*).
M= indica los minutos transcurridos desde el primer evento (*).
EVN: tipo de evento (CSTD: control estándar (placa de bornes), CRAD: comando radio; CACP: comando Access- Point vía B74/BCONNECT, CCLD: comando de Cloud a través de B74/BCONNECT, ALRM: alerta, SSIC: intervención de seguridad, MODE: cambio de modo de funcionamiento).
CID: causa del evento EVN (RESET: reiniciar de la central de mando, L-BATT: cambio de red a batería, BATTDW: descarga de la batería, BTLO: batería descargada, comandos inhibidos, B-LINE: cambio de batería a red, U-POS: posición desconocida, PWDMEM: almacenamiento/ cambio contraseña, PWDSBL: desbloquear la protección por contraseña, PWDRUN: reactivación de la protección por contraseña, RESETP: restablecimiento de los parámetros de fábrica, OP-BAT: control de apertura forzada por batería baja, CL-BAT: comando de apagado forzado por batería baja)
STA: estado en el que se ha producido el evento (-C: completamente cerrado, OP: apertura, OPS: stop de apertura, -O: totalmente abierto CL: cerrar, CLS: stop de cierre, IGN: posición desconocida)
CMD: comando que causó el evento (AP: apertura, CH: cierre, PP: paso a paso, PE: peatón, OR: ver, RX1, RX2: salida 1 ó 2 del receptor enchufable)
SIC: seguros que causaron el suceso (ST, COS1, COS2, FT1, FT2).
NOTA: un comando de radio que provoque la apertura se indicará con AP pero CRAD se indicará en el campo EVN

Volver al menú anterior

Con las teclas **+** o **-** es posible modificar el valor.

Con las teclas ▲ y ▼ se puede navegar entre las opciones (en naranja) subrayadas. Presionando ESC se memorizan las configuraciones y se vuelve al nivel anterior.
HFUS: ajuste de la hora local con respecto a la hora UTC proporcionada por B74/BCONNECT, ajuste -12 hrs...+12 hrs. Alternativamente, si hay B74/BCONNECT accediendo a un servidor NTP y proporcionando la hora local, se indicará NTP y no se necesita compensación horaria.

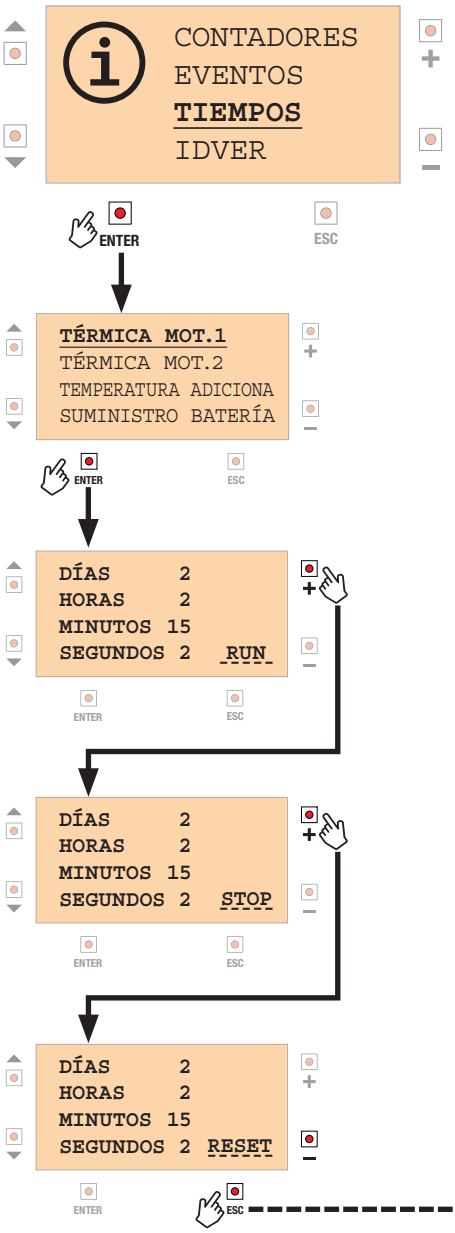
Nota: Si se apaga el aparato (pantalla apagada), al volver a encender el B74/BCONNECT se ajustará la última fecha/hora (guardada periódicamente en la memoria EEPROM).

Volver al menú anterior

(*) NOTA: la pantalla H/M sólo muestra el tiempo transcurrido desde el primer evento guardado en la memoria.
Si se ajusta la FECHA y HORA exactas en la sección, el F70/IPU36 puede convertir esa información en la fecha y hora del evento LOG. Pulsando el botón ENTER se pasa a la visualización de la fecha y hora estimadas para el evento LOG (si B74/BCONNECT está instalado, la fecha y hora son ciertas).

10.16 Menù gestión de tiempos

Los datos que se visualizan son solamente indicativos



TÉRMICA MOT.1: Tiempo total en el que el MOTOR 1 ha permanecido en protección térmica debido al sobrecalentamiento.
TÉRMICA MOT.2: Tiempo total en el que el MOTOR 2 ha permanecido en protección térmica debido al sobrecalentamiento.
TEMPERATURA ADICIONAL: Tiempo en el que la temperatura está fuera del intervalo declarado (-20°C, +55°C).
SUMINISTRO DE LA BATERÍA: Tiempo total en el que las baterías han suministrado corriente (si están presentes, solo si están conectadas directamente a los bornes 3,4 con cargador de batería B71/BCIPU).

Para visualizar o modificar las otras utilidades, situarse en la deseada (con las teclas ▼ y ▲) y repetir el mismo procedimiento.

STOP: Interrumpe el recuento

RESET: Pone a cero el recuento y lo mantiene en cero
Para realizar un RESET, pulse la tecla ESC, volviendo al menú anterior.

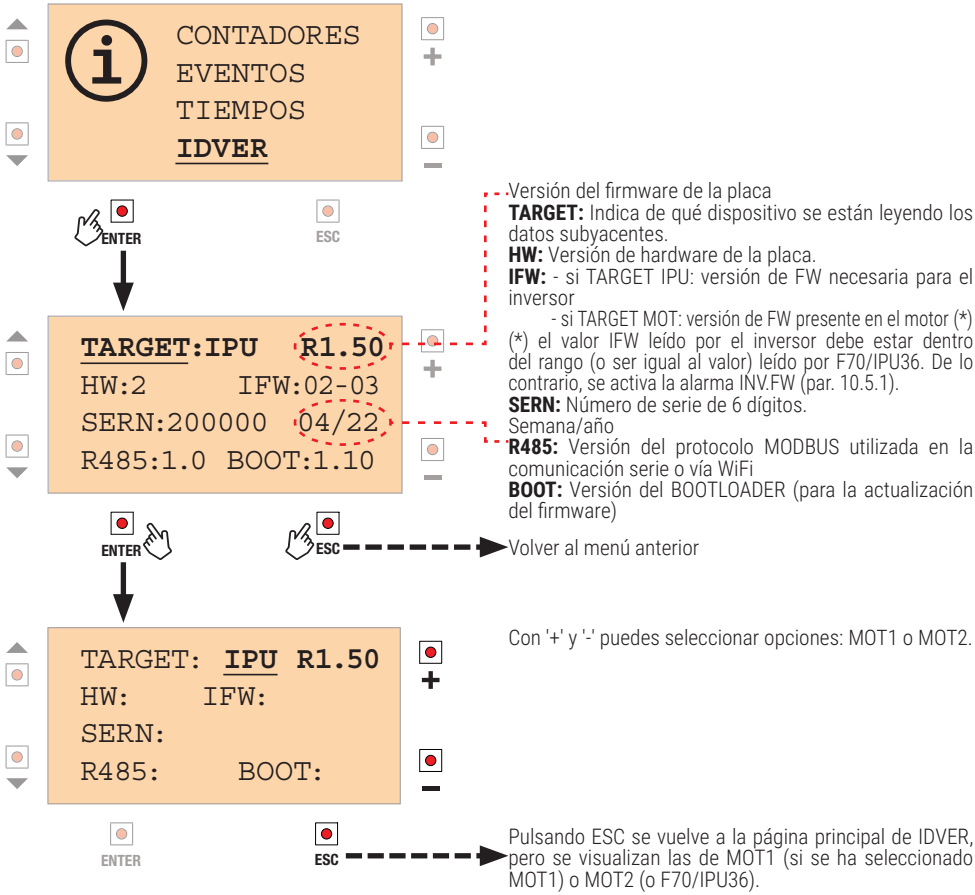
Con la tecla **-** es posible volver atrás en la secuencia RESET > STOP > RUN
CONFIGURACIÓN SUGERIDA: (recuento siempre operativo)

Volver al menú anterior

ES

10.17 Menù números seriales/version HW y FW

Los datos que se visualizan son solamente indicativos



Versión del firmware de la placa
TARGET: Indica de qué dispositivo se están leyendo los datos subyacentes.
HW: Versión de hardware de la placa.
IFW: - si TARGET IPU: versión de FW necesaria para el inversor
- si TARGET MOT: versión de FW presente en el motor (*)
(*) el valor IFW leído por el inversor debe estar dentro del rango (o ser igual al valor) leído por F70/IPU36. De lo contrario, se activa la alarma INV.FW (par. 10.5.1).
SERN: Número de serie de 6 dígitos.
Semana/año
R485: Versión del protocolo MODBUS utilizada en la comunicación serie o vía WiFi
BOOT: Versión del BOOTLOADER (para la actualización del firmware)

Volver al menú anterior

Con '+' y '-' puedes seleccionar opciones: MOT1 o MOT2.

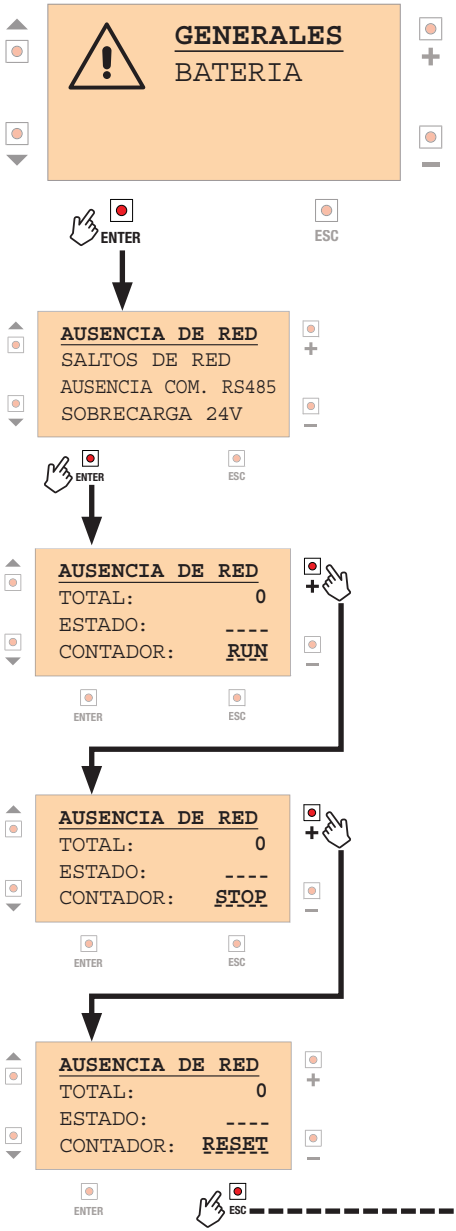
Pulsando ESC se vuelve a la página principal de IDVER, pero se visualizan las de MOT1 (si se ha seleccionado MOT1) o MOT2 (o F70/IPU36).

ES

10.18 Menù alarmas

Los datos que se visualizan son solamente indicativos

10.18.1 Alarmas generales



AUSENCIA DE RED: Visualiza el número de blackout detectados en la tensión de red.

ESTADO:
ON: (si no hay red)
OFF: (si hay red)

SALTOS DE RED: Visualiza los saltos (caídas) de tensión detectados.

ESTADO:
ON: (caída de tensión detectada en los últimos 60 segundos)
OFF: (tensión normal de red)

AUSENCIA COM. RS485: Visualiza el número de pérdidas de comunicación

ESTADO:
ON: comunicación RS485 ausente en al menos uno de los dos motores.
OFF: comunicación RS485 eficaz

SOBRECARGA 24V: Número de sobrecargas detectadas en la salida de 24 V que alimenta cargas externas (fotocélulas, etc.).

ESTADO:
ON: demanda de corriente demasiado alta, activada protección
OFF: consumo de corriente dentro de los límites

Para visualizar o modificar las otras utilidades, situarse en la deseada (con las teclas ▼ y ▲) y repetir el mismo procedimiento.

STOP: Interrumpe el recuento

RESET: Pone a cero el recuento y lo mantiene en cero
Para realizar un RESET, pulse la tecla ESC, volviendo al menú anterior.

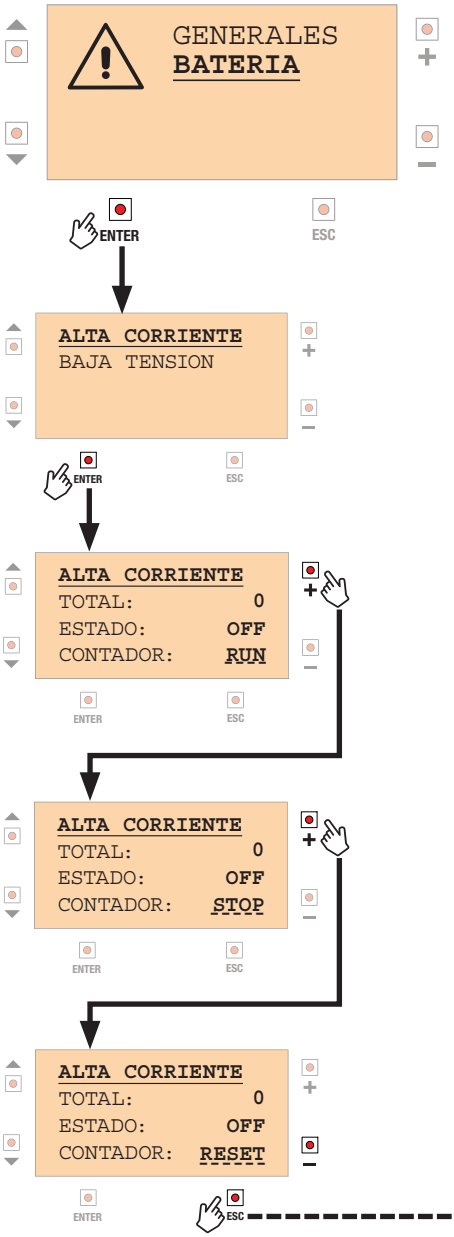
Con la tecla **-** es posible volver atrás en la secuencia RESET > STOP > RUN
CONFIGURACIÓN SUGERIDA: (recuento siempre operativo)

Volver al menú anterior

ES

10.18.2 Alarmas batería

Los datos que se visualizan son solamente indicativos



ALTA CORRIENTE: Visualiza el número de sobrecargas de corriente de batería.

BAJA TENSION: Visualiza el número de tensiones de batería demasiado bajas.

Para visualizar o modificar las otras utilidades, situarse en la deseada (con las teclas ▼ y ▲) y repetir el mismo procedimiento.

STOP: Interrumpe el recuento

RESET: Pone a cero el recuento y lo mantiene en cero
Para realizar un RESET, pulse la tecla ESC, volviendo al menú anterior.

Con la tecla **-** es posible volver atrás en la secuencia RESET > STOP > RUN
CONFIGURACIÓN SUGERIDA: (recuento siempre operativo)

Volver al menú anterior

ES

11 Índice de los parámetros

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
A0	01	Tipo de automatización MOTOR 1	253
A1	01	Tipo de automatización MOTOR 2	253
A2	00	Cierre automático después del tiempo de pausa (desde cancela completamente abierta)	253
A3	00	Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)	253
A4	00	Selección del funcionamiento de mando paso a paso (PP).	253
A5	00	Preintermitencia	253
A6	00	Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)	253
A7	00	Habilitación de la función con hombre presente	254
A8	00	Testigo de cancela abierta / función de test fotocélulas y "battery saving"	254
A9	08	Regulación de la deceleración MOTOR 1 en apertura	254
10	08	Regulación de la deceleración MOTOR 2 en apertura	254
11	08	Regulación de la deceleración MOTOR 1 en cierre	254
12	08	Regulación de la deceleración MOTOR 2 en cierre	254
13	10	Regulación del control de la posición de la HOJA 1 totalmente abierta / cerrada	254
14	10	Regulación del control de la posición de la HOJA 2 totalmente abierta / cerrada	254
15	99	Regulación de apertura parcial (%)	254
18	00	Tipo de señalización proporcionada por la salida COR	254
19	00	Regulación del avance de parada del MOTOR 1 respecto al tope de apertura	255
20	00	Regulación del avance de parada del MOTOR 2 respecto al tope de apertura	255
21	22	Regulación del tempo de cierre automático	255
22	00	Habilitación gestión apertura con exclusión del cierre automática	255
23	10	Regulación del tiempo de cierre automático después de la apertura peatonal	255
25	03	Regulación del tiempo de retraso de apertura del MOTOR 2	255
26	05	Regulación del tiempo de retraso de cierre del MOTOR 1	255
27	03	Regulación del tempo de inversión después de la intervención del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)	255
28	00	Selección del tipo de cerradura eléctrica	255
29	00	Habilitación de la electrocerradura	255
30	07	Regulación par MOTOR 1	256
31	07	Regulación par MOTOR 2	256
32	15	Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos MOTOR 1	256
33	15	Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos MOTOR 2	256
34	08	Regulación de la aceleración al empezar en apertura MOTOR 1	256

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
35	08	Regulación de la aceleración al empezar en apertura MOTOR 2	256
36	08	Regulación de la aceleración al empezar en cierre MOTOR 1	256
37	08	Regulación de la aceleración al empezar en cierre MOTOR 2	256
38	00	Habilitación del cuerpo de desbloqueo (martilleo)	256
40	07	Regulación de la velocidad en apertura MOTOR 1	256
41	07	Regulación de la velocidad en apertura MOTOR 2	256
42	07	Regulación de la velocidad en cierre MOTOR 1	257
43	07	Regulación de la velocidad en cierre MOTOR 2	257
44	01	Regulación de la velocidad de aproximación al final de la maniobra MOTOR 1	257
45	01	Regulación de la velocidad de aproximación al final de la maniobra MOTOR 2	257
49	01	Configuración del número de intentos de cierre automático después de la acción del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)	257
50	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT1)	257
51	02	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT1)	257
52	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con cancela cerrada	257
53	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT2)	257
54	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT2)	258
55	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con cancela cerrada	258
56	00	Habilitación del comando de cierre a los 6 s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2)	258
57	00	Selección del tipo de contacto (N.C. o bien 8k2 Ohm) en las entradas FT1/ FT2/ST	258
58	00	Selección del tipo de prueba de las fotocélulas en la entrada FT1	258
59	00	Selección del tipo de prueba de las fotocélulas en la entrada FT2	258
60	00	Habilitación final de carrera MOTOR 1	258
61	00	Habilitación final de carrera MOTOR 2	258
63	00	Habilitación del frenado MOTOR 1	259
64	00	Habilitación del frenado MOTOR 2	259
65	05	Regulación del espacio de parada del motor MOTOR 1	259
66	05	Regulación del espacio de parada del motor MOTOR 2	259
67	00	Activación del electrobloqueo interno en el MOTOR 1	259
68	00	Activación del electrobloqueo interno en el MOTOR 2	259
70	02	Selección del número de motores instalados	259
71	01	Selección de la posición de instalación del motor en relación con la hoja de la puerta, vista interior MOTOR 1	259
72	00	Selección de la posición de instalación del motor en relación con la hoja de la puerta, vista interior MOTOR 2	259

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
73	03	Configuración del borde sensible COS1	259
74	00	Configuración del borde sensible COS2	259
76	00	Configuración 1° canal de radio (PR1)	260
77	01	Configuración 2° canal de radio (PR2)	260
78	00	Configuración de la intermitencia del testigo	260
79	60	Selección del modo de funcionamiento de la luz de cortesía	260
80	00	Configuración del contacto de reloj	260
81	00	Habilitación de apertura y cierre garantizados	260
82	03	Regulación del tiempo de activación del cierre y apertura garantizados	261
83	00	Selección de limitaciones en el funcionamiento de la batería	261
84	00	Selección del tipo de batería y reducción del consumo	261
85	00	Selección de control de funcionamiento con batería	261
86	00	Habilitación de la activación del mantenimiento periódico	261
87	00	Regulación del contador de horas de la alarma de mantenimiento	261
88	00	Activación cíclica (modo test)	262
89	00	Activación del modo de actualización del firmware para el inversor (motor de a bordo) o los accesorios	262
90	00	Restablecimiento de valores estándar de fábrica	262
X0	00	Habilitación de B73/RGB conectado a MOTOR 1	262
X1	00	Habilitación de B73/RGB conectado a MOTOR 2	262
X2	00	Selección del modo de funcionamiento del semáforo	262
X3	00	Selección del modo de señalización RGB	262
X4	00	Activación de la transición de color con la apertura total	262
X5	00	Selección de color RGB en stand-by	262
X6	00	Selección del tiempo de espera de las luces RGB (totalmente cerradas)	262
X7	00	Habilitación del teclado B73/KEYS	262
Y0	10	Regulación de la distancia de aproximación del MOTOR 1 en apertura	263
Y1	10	Regulación de la distancia de aproximación del MOTOR 2 en apertura	263
Y2	10	Regulación del espacio de aproximación de MOTOR 1 en cierre	263
Y3	10	Regulación del espacio de aproximación de MOTOR 2 en cierre	263
Y4	00	Habilitación del par de arranque máximo MOTOR 1	263
Y5	00	Habilitación del par de arranque máximo MOTOR 2	263
Y6	00	Regulación del par motor durante la fase de recuperación de la posición MOTOR 1	263
Y7	00	Regulación del par motor durante la fase de recuperación de la posición MOTOR 2	263

12 Menú de parámetros



A001	**Selección del modelo de automatismo MOTOR 1** **¡ATENCIÓN!** Una configuración incorrecta puede provocar anomalías en el funcionamiento del automatismo. **NOTA:** en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano.
A101	**Selección del modelo de automatismo MOTOR 2** **¡ATENCIÓN!** Una configuración incorrecta puede provocar anomalías en el funcionamiento del automatismo. **NOTA:** en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano.
01	**NV/200/DX - NV/200/SX** - Motor para puertas plegables **IRREVERSIBLE**.
02	**SL/180/R** - Motor para cancelas peatonales **REVERSIBLE**.

A200	**Cierre automático después del tiempo de pausa (desde cancela completamente abierta)**
00	Desactivada.
01- 15	De 1 a 15 intentos de cierre después de la intervención de la fotocélula. Al vencer el número de intentos seleccionado, la cancela permanecerá abierta.
99	La cancela intenta cerrarse incesantemente.

A300	**Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)**
00	Desactivada. Cuando vuelve la alimentación eléctrica, la cancela NO se cierra.
01	Habilitada. Si la cancela NO está completamente abierta, al volver la alimentación eléctrica, se cierra después de un parpadeo preliminar de 5 s (independientemente del valor seleccionado del parámetro A5). El cierre se produce en modo "recuperación de la posición" (véase capítulo 16).

A400	**Selección del funcionamiento de mando paso a paso (PP)**
00	Abre-stop-cierra-stop-abre-stop-cierra...
01	Función de comunidad: Después del tiempo configurado de cierre automático, la cancela se cierra. El tiempo de cierre automático se renueva si llega un nuevo comando paso a paso. Durante la apertura se ignorará el comando paso a paso. Así la cancela se abrirá completamente, evitando el cierre indeseado de la misma. Si el cierre automático (A200) está desactivado, la función de comunidad activa automáticamente un intento de cierre A201.
02	Función de copropiedad: después del tiempo configurado de cierre automático, la cancela se abre y se cierra. El tiempo de cierre automático NO se renueva si llega un nuevo comando paso a paso. Durante la apertura se ignorará el comando paso a paso. Así la cancela se abrirá completamente, evitando el cierre indeseado de la misma. Si el cierre automático (A200) está desactivado, la función de comunidad activa automáticamente un intento de cierre A201.
03	Abre-cierra-abre-cierra.
04	Abre-cierra-stop-cierra.

A500	**Preintermitencia**
00	Deshabilitado. El intermitente se activa durante la maniobra de apertura y cierre.
01- 10	Da 1 a 10 s de preintermitencia antes de cada maniobra.
99	5 s de preintermitencia antes de la maniobra de cierre.

A600	**Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)**
00	Deshabilitado. La cancela se abre parcialmente en modo paso a paso: abre-stop-cierra-stop-abre...
01	Habilitado. Durante la apertura se ignorará el comando de apertura parcial.

A7 00	**Habilitación de la función con hombre presente**
00	Deshabilitada.
01	Habilitada. La cancela funciona manteniendo presionados los mandos abre (AP) o cierra (CH). Al soltar el mando la cancela se para.
02	La apertura se efectúa en modo semiautomático, modo hombre presente accionado únicamente por mando CH en la placa de bornas o en la placa de pulsadores B73/KEYS (si está instalada); el mando por radio sólo está habilitado si está configurado para abrir.

A8 00	**Testigo de cancela abierta / función de test fotocélulas y "battery saving"**
00	El testigo se apaga con la cancela cerrada. Se enciende fijo durante las maniobras y cuando la cancela está abierta.
01	El testigo parpadea lentamente durante la maniobra de apertura. Se enciende fijo cuando la cancela está completamente abierta. Parpadea rápido durante la maniobra de cierre. Si la cancela está parada en una posición intermedia, el testigo se apaga dos veces cada 15 s.
02	Seleccione 02 si la salida **SC** se utiliza como test de fotocélulas. Véase fig. 5. **NOTA**: el tipo de la prueba de las fotocélulas se puede seleccionar con los parámetros 58 y 59.
03	Seleccione 03 si la salida **SC** se utiliza como "economizador de batería". Véase fig. 6. Cuando la cancela está completamente abierta o completamente cerrada, la centralita desactiva los accesorios conectados al borne **SC** para reducir el consumo de batería.
04	Seleccione 03 si la salida **SC** se utiliza como "economizador de batería" y test de las fotocélulas. Véase fig. 6. **NOTA**: el tipo de la prueba de las fotocélulas se puede seleccionar con los parámetros 58 y 59.

A9 08	**Regulación de la deceleración MOTOR 1 durante la maniobra de APERTURA**
10 08	**Regulación de la deceleración MOTOR 2 durante la maniobra de APERTURA**
01- 10	01= la cancela decelera cerca del tope mecánico o del final de carrera (si está instalado) ... 10= la cancela decelera con mucha antelación respecto al tope mecánico o al final de carrera (si está instalado)

11 08	**Regulación de la deceleración MOTOR 1 durante la maniobra de CIERRE**
12 08	**Regulación de la deceleración MOTOR 2 durante la maniobra de CIERRE**
01- 10	01= la cancela decelera cerca del tope mecánico o del final de carrera (si está instalado) ... 10= la cancela decelera con mucha antelación respecto al tope mecánico o al final de carrera (si está instalado)

13 10	**Regulación del control de la posición de la HOJA 1 a la posición de abertura/cierre completo** NOTA: el parámetro sólo es visible si no hay finales de carrera de apertura/cierre del motor 1 El valor seleccionado ha de garantizar la apertura y cierre correctos de la HOJA 1 cuando llega hasta el tope mecánico durante la apertura y el cierre. El control de la posición de la HOJA 1 depende de las vueltas del motor en función de la relación de reducción del motor. **¡Atención!** Los valores demasiado bajos dan lugar a la inversión del movimiento respecto al tope de apertura.
14 10	**Regulación del control de la posición de la HOJA 2 a la posición de abertura/cierre completo** NOTA: el parámetro sólo es visible si no hay finales de carrera de apertura/cierre del motor 2 El valor seleccionado ha de garantizar la apertura y cierre correctos de la HOJA 2 cuando llega hasta el tope mecánico durante la apertura y el cierre. El control de la posición de la HOJA 2 depende de las vueltas del motor en función de la relación de reducción del motor. **¡Atención!** Los valores demasiado bajos dan lugar a la inversión del movimiento respecto al tope de cierre.
01-30	número vueltas del motor (01 = mínimo / 30 = máximo).

15 99	**Regulación de apertura parcial (%)** **NOTA**: en las instalaciones con dos hojas batientes llega configurada de fábrica la apertura total de la HOJA 1. En los automatismos de una hoja batiente el parámetro está configurado al 50% de la apertura total.
15-99	del 15% al 99% del recorrido total.

18 00	**Tipo de señalización proporcionada por la salida COR**
00	Funcionamiento ESTÁNDAR controlado por el parámetro 79
01	Contacto cerrado si la unidad de control funciona correctamente. Contacto abierto si la central está bloqueada en alarma.
02	Contacto cerrado si la central está alimentado desde la red o desde la batería cargada. Contacto abierto por anomalía: la central alimentado desde batería baja (nivel de tensión configurado por el parámetro 85) o con indicación de alarma bEL0 (la central no acepta ningún otro mando).
03	Contacto cerrado si no se verifica ninguna de las situaciones anómalas 1 y 2. Contacto abierto si se verifica por lo menos una de las situaciones anómalas 1 y 2
04	Contacto cerrado si la cancela no está completamente abierta. Contacto abierto si la cancela está completamente abierta.

ES

05	Contacto cerrado si la cancela no está completamente cerrada. Contacto abierto si la cancela está completamente cerrada.

19 00	**Regulación del avance de parada de la MOTOR 1 durante la apertura**
20 00	**Regulación del avance de parada de la MOTOR 2 durante la apertura**
00	La hoja se para contra el tope durante la apertura.
01-25	de 1 a 25 vueltas del motor de avance de la parada de la hoja antes de la apertura completa.

21 30	**Regulación del tiempo de cierre automático** El recuento comienza con la cancela abierta y dura el tiempo seleccionado. Una vez transcurrido el tiempo, la cancela se cierra automáticamente. Cuando intervienen las fotocélulas el tiempo cuenta a partir de cero. **¡ATENCIÓN!**: la activación persistente del mando de apertura no permite el cierre automático; el recuento del tiempo de cierre automático vuelve a comenzar al soltar el mando de apertura.
00-90	de 00 a 90 s de descanso.
92-99	de 2 a 9 m de descanso.

22 00	**Habilitación gestión apertura con exclusión del cierre automático** Si está habilitada, la exclusión del cierre automático vale solo para el mando seleccionado por el parámetro. Ejemplo: si se configura 220 1, después de un mando AP el cierre automático está excluido, mientras que después de los mandos PP y PED el cierre automático se activa. **NOTA:** Un mando de apertura activa una maniobra en secuencia abre-stop-cierra o cierra-stop-abre.
00	Deshabilitado.
01	Un mando AP (abertura) activa la maniobra de apertura. Con la cancela completamente abierta, el cierre automático está excluido. Un sucesivo mando activa la maniobra de cierre.
02	Un mando PP (paso-paso) activa la maniobra de apertura. Con la cancela completamente abierta, el cierre automático está excluido. Un sucesivo mando PP (paso-paso) activa la maniobra de cierre.
03	Un mando PED (apertura parcial) activa la maniobra de apertura parcial. El cierre automático está excluido. Un sucesivo mando PED (apertura parcial) activa la maniobra de cierre.

23 10	**Ajuste del tiempo de cierre automático tras la apertura peatonal** La cuenta atrás comienza al final de la apertura peatonal; la intervención de las fotocélulas renueva el tiempo.
00-90	de 00 a 90 s tiempo de pausa.
92-99	de 2 a 9 min tiempo de pausa.

25 03	**Regulación del tiempo de retraso (desfase) de apertura del MOTOR 2** Durante la apertura el MOTOR 2 sale con un retraso ajustable respecto al MOTOR 1.
00-10	de 0 a 10 s.

26 05	**Regulación del tiempo de retraso (desfase) de apertura del MOTOR 1** Durante el cierre el MOTOR 1 sale con un retraso ajustable respecto al MOTOR 2.
00-30	de 0 a 30 s.

27 03	**Regulación del tiempo de inversión después de la intervención del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)** Regula el plazo de maniobra de inversión después de que interviene el borde sensible o el sistema de detección de obstáculos.
00-60	de 0 a 60 s.

28 00	**Selección tipología de la cerradura eléctrica**
00	Electrocerradura de tipo normalmente NO alimentado (se alimenta por 3 s solo al principio de la apertura). **NOTA**: La cerradura eléctrica està habilitada por el parámetro 29.
01	Electrobloqueo de tipo "ventosa" (normalmente alimentado cuando la cancela está completamente cerrada). No alimentado con la puerta en movimiento.
02	Electrobloqueo de tipo "ventosa" (normalmente alimentado cuando la cancela está completamente abierta o completamente cerrada). No alimentado con la puerta en movimiento.
10-12	Cerradura eléctrica de tipo normalmente NO alimentada, con temporización ajustable 10=0,5 segundos; 11=1 segundo; 12=1,5 segundos.

29 00	**Activación del electrocerradura**
00	Deshabilitado.
01	Habilitada. Cuando la HOJA 1 llega cerca del tope de cierre, la central suministra una fuerza suplementaria al MOTOR 1 para permitir que se enganche la electrocerradura.

02	Habilitada. Cuando la HOJA 1 llega cerca del tope de cierre, la central suministra la fuerza máxima al MOTOR 1 para permitir que se enganche la electrocerradura. El sistema de detección del obstáculo queda deshabilitado.

30 07	**Regulación del par MOTOR 1** Aumentando o reduciendo los valores del parámetro, se aumenta o se reduce el par del motor, ajustando así la sensibilidad de actuación respecto a los obstáculos. Se recomienda utilizar valores inferiores a 03 SOLO para instalaciones especialmente ligeras y que no se estén sometidas a condiciones atmosféricas desfavorables (viento fuerte o bajas temperaturas). En caso de hojas con una longitud diferente se podrá ajustar la pareja por separado, configurando el parámetro 33 de 01 a 09.
31 07	**Regulación del par MOTOR 2** Aumentando o reduciendo los valores del parámetro, se aumenta o se reduce el par del motor, ajustando así la sensibilidad de actuación respecto a los obstáculos. Se recomienda utilizar valores inferiores a 03 SOLO para instalaciones especialmente ligeras y que no se estén sometidas a condiciones atmosféricas desfavorables (viento fuerte o bajas temperaturas). En caso de hojas con una longitud diferente se podrá ajustar la pareja por separado, configurando el parámetro 33 de 01 a 09.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (reducción del par motor = más sensibilidad). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento del par motor = menos sensibilidad).

32 15	**Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos MOTOR 1** Si el tiempo de reacción a la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado largo, reduzca el valor del parámetro. Si la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado alta, reduzca los valores del parámetro 30. **NOTA:** cada vez que cambia el parámetro, habrá que repetir el procedimiento de aprendizaje.
33 15	**Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos MOTOR 2** Si el tiempo de reacción a la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado largo, reduzca el valor del parámetro. Si la fuerza de impacto contra los obstáculos es demasiado alta, reduzca los valores del parámetro 30. **NOTA:** cada vez que cambia el parámetro, habrá que repetir el procedimiento de aprendizaje.
01-10	Par motor bajo: 01 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 10 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima. **NOTA**: utilice estas configuraciones solo si los valores de par motor medio no son adecuados para la instalación.
11-16	Par motor medio. **Configuración recomendable para la regulación de las fuerzas operativas.** 11 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 19 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima.
17	Par motor al 70% del valor máximo, tiempo de disparo 1 s. Es obligatorio utilizar el borde sensible.
18	Par motor al 80% del valor máximo, tiempo de disparo 2 s. Es obligatorio utilizar el borde sensible.
19	Par motor al 100%, tiempo de disparo 2 s. Es obligatorio utilizar el borde sensible.
20	Par motor al 100%, tiempo de disparo 3 s. Es obligatorio utilizar el borde sensible.

34 08	**Regulación de la aceleración al empezar en apertura del MOTOR 1**
35 08	**Regulación de la aceleración al empezar en apertura del MOTOR 2**
01-10	01= la cancela acelera rápidamente al empezar a cerrarse ... 10= la cancela acelera lenta y gradualmente al empezar a cerrarse.

36 08	**Regulación de la aceleración al empezar en cierre del MOTOR 1**
37 08	**Regulación de la aceleración al empezar en cierre del MOTOR 2**
01-10	01= la cancela acelera rápidamente al empezar a cerrarse ... 10= la cancela acelera lenta y gradualmente al empezar a cerrarse.

38 00	**Habilitación del golpe de desbloqueo de la electrocerradura (martilleo)**
00	Deshabilitado
01	Habilitado. La central activa (máx 4 s) un empuje durante el cierre para que la electrocerradura pueda engancharse.

40 04	**Regulación de la velocidad en abertura MOTOR 1(%)**
41 04	**Regulación de la velocidad en abertura MOTOR 2(%)**
01-10	01= velocidad mínima ... 10= velocidad máxima. NOTA: la velocidad depende del modelo de motorreductor utilizado.

42 04	**Regulación de la velocidad en cierre MOTOR 1 (%)**
43 04	**Regulación de la velocidad en cierre MOTOR 2 (%)**
01-10	01= velocidad mínima ... 10= velocidad máxima. NOTA: la velocidad depende del modelo de motorreductor utilizado.

44 00	**Regulación de la velocidad de aproximación al final de la maniobra MOTOR 1** Una vez finalizada la fase de deceleración, la cancela continúa a velocidad constante hasta el tope mecánico (o final de carrera si está instalado). La separación se ajusta mediante los parámetros entre Y0 e Y2.
45 00	**Regulación de la velocidad de aproximación al final de la maniobra MOTOR 2** Una vez finalizada la fase de deceleración, la cancela continúa a velocidad constante hasta el tope mecánico (o final de carrera si está instalado). La separación se ajusta mediante los parámetros entre Y1 e Y3.
01-10	01= velocidad mínima ... 10= velocidad máxima. NOTA: Las velocidades de aproximación mínima y máxima varían en función del motorreductor instalado. Los ajustes se dividen en pasos de amplitud constante. El valor máximo establece una velocidad de aproximación igual al 75% de la velocidad mínima que puede ajustarse con el par. 40...43

49 01	**Configuración del número de intentos de cierre automático después de la acción del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)**
00	Ningún intento de cierre automático.
01-03	Da 1 a 3 intentos di cierre automático. La cancela se cierra automáticamente solo si está completamente abierta. Es aconsejable seleccionar un valor inferior o igual al parámetro A2.

50 00	**Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT1)**
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La cancela se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se cierra.

51 02	**Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT1)**
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La cancela se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se abre.

52 01	**Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con cancela cerrada** **NOTA**: El parámetro no se ve si se configura A8 02 o A8 03 o A8 04.
00	La cancela no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La cancela se abre al recibir un comando de apertura aunque la luz de la fotocélula quede interrumpida.
02	La luz de la fotocélula interrumpida envía un comando de apertura de la cancela.

53 00	**Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT2)**
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La cancela se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se cierra.

S4 00	**Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT2)**
00	DESHABILITADA. La fotocélula no está activa o la fotocélula no está instalada.
01	STOP. La cancela se para y permanece parada hasta que recibe el comando siguiente.
02	INVERSIÓN INMEDIATA. Si se activa la fotocélula durante la maniobra de apertura, la cancela invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La cancela se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la cancela se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la cancela se abre.

S5 01	**Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con cancela cerrada** **NOTA**: El parámetro no se ve si se configura A802 o A803 o A804.
00	La cancela no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La cancela se abre al recibir un comando de apertura aunque la luz de la fotocélula quede interrumpida.
02	La luz de la fotocélula interrumpida envía un comando de apertura de la cancela.

S6 00	**Habilitación del comando de cierre a los 6 s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2)** **NOTA**: El parámetro no podrá verse si se selecciona A803 o A804 **NOTA:** si se atraviesan las fotocélulas durante la apertura, el conteo de los 6 s. comienza cuando las hojas están completamente abiertas.
00	Deshabilitada.
01	Habilitada. Al pasar por delante de las fotocélulas FT1, al cabo de 6 segundos, se activa un comando de cierre.
02	Habilitada. Al pasar por delante de las fotocélulas FT2, al cabo de 6 segundos, se activa un comando de cierre.

S7 00	**Selección del tipo de contacto (N.C. o bien 8k2 Ohm) en las entradas FT1/FT2/ST** Según los requisitos de las normas de seguridad EN12453-EN12445, se pueden conectar a las entradas **FT1/FT2/ST** dispositivos que utilizan un contacto de 8.2kOhm, en lugar de contacto N.C..Por tanto, configure la central de forma oportuna.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contactos N.C. Configuración estándar.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

S8 00	**Selección del tipo de prueba de las fotocélulas en la entrada FT1** Puede verse el parámetro si se selecciona A802 o A804. Si la prueba de las fotocélulas está activada, la centralita comprueba el funcionamiento correcto de las fotocélulas conectadas a la entrada FT1. La prueba tiene una duración máxima de 3 s OFF / 3 s ON.
S9 00	**Selección del tipo de prueba de las fotocélulas en la entrada FT2** Puede verse el parámetro si se selecciona A802 o A804. Si la prueba de las fotocélulas está activada, la centralita comprueba el funcionamiento correcto de las fotocélulas conectadas a la entrada FT2. La prueba tiene una duración máxima de 3 s OFF / 3 s ON.
00	Prueba de las fotocélulas deshabilitada.
01	Prueba de las fotocélulas habilitada SOLO durante la apertura.
02	Prueba de las fotocélulas habilitada SOLO durante el cierre.
03	Prueba de las fotocélulas habilitada durante la apertura y el cierre.

60 00	**Habilitación de los finales de carrera MOTOR 1** NOTA: El parámetro sólo es visible si el MOTOR 1 dispone de finales de carrera internos.
61 00	**Habilitación de los finales de carrera MOTOR 2** NOTA: El parámetro sólo es visible si el MOTOR 2 dispone de finales de carrera internos.
00	Finales de carrera desactivados.
01	Sólo finales de carrera de apertura.
02	Sólo final de carrera de cierre.

03	Ambos finales de carrera.

63 00	**Activación del frenado MOTOR 1** **NOTA:** el parámetro sólo es visible si el tipo de MOTOR 1 lo requiere (REVERSIBLE o HIGH-SPEED).
64 00	**Activación del frenado MOTOR 2** **NOTA:** el parámetro sólo es visible si el tipo de MOTOR 2 lo requiere (REVERSIBLE o HIGH-SPEED).
00	Frenado eléctrico en parada desactivado.
01	Frenado eléctrico activado.

65 05	**Regulación del espacio de parada del MOTOR 1**
66 05	**Regulación del espacio de parada del MOTOR 2**
01-05	01= frenado rápido/menor espacio de parada... 05= frenado suave/mayor espacio de parada.

67 00	**Habilitación del electro-bloqueo interno al MOTOR 1** **NOTA:** el parámetro sólo es visible si el tipo de MOTOR 1 lo requiere (REVERSIBLE o HIGH-SPEED).
68 00	**Habilitación del electro-bloqueo interno al MOTOR 2** **NOTA:** el parámetro sólo es visible si el tipo de MOTOR 2 lo requiere (REVERSIBLE o HIGH-SPEED).
00	Electro-bloqueo desactivado.
01	Electro-bloqueo habilitado, sólo sensor de posición cerrado.
02	Electrobloqueo activado, sólo sensor de posición abierto.
03	Electrobloqueo activado, ambos sensores presentes.

70 02	**Selección del número de motores instalados**
01	1 motor.
02	2 motores.

71 01	**Selección de la posición de instalación del motor respecto a la apertura de la cancela, vista lado interior MOTOR 1** **NOTA**: en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano.
72 00	**Selección de la posición de instalación del motor respecto a la apertura de la cancela, vista lado interior MOTOR 2** **NOTA**: en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano.
00	Motor instalado a la izquierda.
01	Motor instalado a la derecha.

73 03	**Configuración del borde sensible COS1**
00	Borde sensible NO INSTALADO.
01	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La cancela invierte el movimiento solo en la fase de abertura.
02	Contacto con resistencia de 8k2. La cancela invierte el movimiento solo en la fase de abertura.
03	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La cancela invierte el movimiento siempre.
04	Contacto con resistencia de 8k2. La cancela invierte el movimiento siempre.
12	Gestión de dos bordes sensibles de 8k2 conectados en paralelo (resistencia total 4k1). La puerta sólo se invierte al abrirse.
14	Gestión de dos bordes sensibles de 8k2 conectados en paralelo (resistencia total 4k1). La puerta siempre se invierte.

74 00	**Configuración del borde sensible COS2**
00	Borde sensible NO INSTALADO.
01	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La cancela invierte el movimiento solo en la fase de cierre.
02	Contacto con resistencia de 8k2. La cancela invierte el movimiento solo en la fase de cierre.
03	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La cancela invierte el movimiento siempre.
04	Contacto con resistencia de 8k2. La cancela invierte el movimiento siempre.
12	Gestión de dos bordes sensibles de 8k2 conectados en paralelo (resistencia total 4k1). La puerta sólo se invierte al abrirse.
14	Gestión de dos bordes sensibles de 8k2 conectados en paralelo (resistencia total 4k1). La puerta siempre se invierte.

76 00	**Configuración 1° canal de radio (PR1)**
77 01	**Configuración 2° canal de radio (PR2)**
00	PASO A PASO.
01	APERTURA PARCIAL.
02	APERTURA.
03	CIERRE.
04	STOP.
05	Luz de cortesía. La salida COR se gobierna con el mando por radiocontrol. La luz permanece encendida mientras el mando por radiocontrol está activo. Se ignorará el parámetro 79.
06	Luz de cortesía ON-OFF. La salida COR se gobierna con el mando por radiocontrol. El mando por radiocontrol enciende y apaga la luz de cortesía. Se ignorará el parámetro 79.
07	PASO A PASO con confirmación de indicación de seguridad. (1)
08	APERTURA PARCIAL con confirmación de indicación de seguridad. (1)
09	APERTURA con confirmación de indicación de seguridad. (1)
10	CIERRE con confirmación de indicación de seguridad. (1)

(1) Para evitar que al presionar involuntariamente una tecla del radiocontrol, se active la cancela por error, se solicita una confirmación de seguridad para activar el comando. Ejemplo: parámetros 76 07 y 77 01 seleccionados:
- Pulsando la tecla CHA del mando por telecontrol se selecciona la función paso a paso, que deberá confirmarse a los 2 s de pulsar la tecla CHB del mando por telecontrol. Pulsando la tecla CHB se activa la apertura parcial.

78 00	**Configuración de la intermitencia del testigo**
00	El testigo se ocupa de regular electrónicamente la intermitencia.
01	Intermitencia lenta.
02	Intermitencia lenta durante la fase de apertura y rápida durante la de cierre.

79 60	**Selección del modo de funcionamiento de la luz de cortesía** **NOTA**: el parámetro no es visible si el par. 18 es distinto de 00
00	Deshabilitada.
01	IMPULSIVA. La luz de cortesía se enciende al comienzo de cada maniobra.
02	ACTIVA. La luz está activa durante toda la maniobra.
03-90	de 3 a 90 s. La luz permanece activa después de que termina la maniobra y durante el tiempo seleccionado.
92-99	de 2 a 9 minutos. La luz permanece activa después de que termina la maniobra y durante el tiempo seleccionado.

80 00	**Configuración del contacto de reloj (ORO)** Cuando se activa la función de reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Cuando termina el tiempo programado desde el dispositivo exterior (reloj), la cancela se cierra.
00	Cuando se activa la función de reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Se ignorarán todos los comandos.
01	Cuando se activa la función reloj, la cancela se abre y permanece abierta. Se ignorarán todos los comandos. Cuando la cancela vuelve a estar completamente abierta se reactiva la función de reloj.

81 00	**Habilitación de apertura y cierre garantizados** La habilitación de este parámetro garantiza que la cancela no permanezca abierta a causa de comandos incorrectos o involuntarios. La función NO se habilita si: • la cancela recibe un comando de STOP; • interviene el borde sensible detectando un obstáculo en la misma dirección en la que está habilitada la función. En cambio, si el borde sensible detecta un obstáculo durante el movimiento opuesto al garantizado, la función se mantiene activa. • han terminado los intentos de cierre configurados con el parámetro A2. • se ha perdido el control de la posición (recuperar la posición, véase capítulo 18-19).
00	Deshabilitado. El parámetro B2 no aparece.
01	Cierre garantizados habilitado. Al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro B2, la centralita activa una preintermitencia de 5 s, independientemente del parámetro A5 y luego cierra la cancela.
02	Cierre / Apertura garantizados habilitado. Si la cancela se para a raíz de un comando paso a paso, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro B2, la centralita activa una preintermitencia de 5 s (independientemente del parámetro A5) y luego cierra la cancela. Si durante la maniobra de cierre, la cancela se para a raíz de la actuación de la detección de obstáculos, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro B2, se cierra la cancela.

82 03	**Regulación del tiempo de activación del cierre y apertura garantizados** **NOTA:** el parámetro no puede verse si el parámetro 81 = 00.
02-90	De 2 a 90 s de descanso
92-99	De 2 a 9 m de descanso

83 00	**Limitaciones en el funcionamiento con batería** **NOTA:** el parámetro se visualiza solo si par. 85 es distinto que 00
00	Cuando la tensión de la batería alcanza el umbral seleccionado no hay ninguna restricción respecto de los mandos. Se puede activar una señalización a través de la salida COR (si están configurados correctamente los parámetros 85 y 18).
01	Cuando la tensión de la batería alcanza al umbral seleccionado con par. 85, la central acepta solo mandos de apertura y nunca de cierre.
02	Cuando la tensión de la batería alcanza el umbral seleccionado con par. 85, la central emite un destello durante 5 segundos, abre automáticamente el asta de la barrera y acepta solo mandos de cierre.
03	Acepta solo mandos de cierre aunque la entrada ORO esté activa y el parámetro configurado en 800 1.
04	Cuando la tensión de la batería desciende hasta el umbral seleccionado con el par. 85, la central, tras un precalentamiento de 5s, cierra automáticamente la cancela y acepta un solo mando de apertura.

84 00	**Selección del tipo de batería y reducción de los consumos** **NOTA:** Una configuración NO ADECUADA de este parámetro, en ausencia de tensión de red, determina el bloqueo de las funciones y, en la pantalla, aparece el mensaje bLLO (si está configurado 01 o 02 y batería 2x12Vcc) o una indicación bMod.
00	Batería 36V⎓ (3x12V⎓) con cargador enchufable B71/BCIPU. Reducción de aceleración/desaceleración/velocidad activada, parpadeo activado con menor frecuencia, para aumentar la duración de la batería.
01	Batería 36V⎓ (3x12V⎓) con cargador enchufable B71/BCIPU. No se reduce el rendimiento, el consumo máximo de la batería.
02	Batería 36V⎓ (3x12V⎓) con cargador externo. Reducción de las aceleraciones/desaceleraciones/velocidad habilitada, para aumentar la duración de la batería.
03	Batería 36V⎓ (3x12V⎓) con cargador externo. Ninguna reducción de las prestaciones, máximo consumo de la batería.

85 00	**Selección de control de funcionamiento con batería** Configurando un valor diferente de 00, se habilita un control en el nivel de tensión de la batería. Se puede seleccionar el tipo de funcionamiento deseado en el parámetro 83 y habilitar una indicación mediante la salida COR en el parámetro 18.
00	La central acepta siempre los mandos hasta que se agota por completo la carga de la batería (35,4V⎓, el icono debajo del icono de la batería se enciende: controles desactivados).
01	El control se activa cuando la tensión de batería desciende al umbral mínimo (36.4V⎓ para batería 3x12V⎓).
02	El control se activa cuando la tensión de batería desciende al umbral intermedio (36.8V⎓ para batería 3x12V⎓).
03	El control se activa cuando la tensión de batería desciende al umbral máximo (37.2V⎓ para batería 3x12V⎓).

86 00	**Habilitación de la activación del mantenimiento periódico** **NOTA:** parámetro visible si se memoriza una contraseña que no sea la de fábrica (00000000). **NOTA:** en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano. Cuando se excede el límite de horas de maniobra configurado por 86 y 87, se activa la señal visual de mantenimiento (por ejemplo: cada 1500 horas de maniobra). **¡ATENCIÓN!**: por maniobra se entiende cualquier activación de la automatización durante la apertura. En la pantalla situada debajo del cuadro de parámetros, aparece el símbolo seguido del número de horas transcurridas desde el último mantenimiento; el parpadeo, con los motores parados, se activa a intervalos regulares (1 s encendido 4 s apagado) hasta que se realiza el mantenimiento del sistema y se restablece la alarma. Para restablecer la alarma, desbloquee la protección introduciendo la contraseña y pulse los botones "+" y "-" durante 5 s. El símbolo desaparece de la pantalla y el número de horas de funcionamiento se guarda en la memoria, reiniciándose la cuenta atrás.
00	Deshabilitado.
01	Mantenimiento habilitado para periodo de duración = Valor del parámetro 87 x10 horas
02	Mantenimiento habilitado para periodo de duración = Valor del parámetro 87 x100 horas.

87 00	**Regulación del contador de horas de la alarma de mantenimiento** **NOTA:** Parámetro visible si 86 01 o 86 02. **NOTA:** en caso de restablecer los parámetros estándar de fábrica, el valor del parámetro habrá de seleccionarse a mano.
00	Deshabilitada.
01-99	de 10 a 990 horas si 86 01. de 100 a 9900 horas si 86 02. Límite máximo: 9990 horas (superando este valor la alarma de mantenimiento queda deshabilitada definitivamente).

88 00	**Activación cíclica (modo test)** La automatización se activa en apertura a intervalos de tiempo fijados por el propio parámetro; el cierre automático debe estar configurado (par.A2 y par.2 1).
00	Desactivado.
15-90	Activación del mando de apertura cada 15"...90".
9 1-99	Activación mando apertura cada 1min ... 9 min.

89 00	**Activación del modo de actualización del firmware de los variadores (motor a bordo)** **NOTA:** configurando 0 1 o 02 se cambia el menú de visualización al menú de actualización; para realizar la actualización se debe utilizar B74/BCONNECT y su aplicación WEB.
00	La configuración del valor 00 fuerza un RESET de F70/IPU36
0 1	Preparación para la actualización del firmware del inversor en el MOTOR 1
02	Preparación para la actualización del firmware del inversor en el MOTOR 2
03	Predisposición para la actualización del firmware de B73/KEYS en el conector EXP1
04	Predisposición para la actualización del firmware de B73/KEYS en el conector EXP2

90 00	**Restablecimiento de valores estándar de fábrica** **NOTA** : Puede efectuarse este procedimiento solo si NO se ha configurado una contraseña de protección de los datos.
	Mantenga pulsados los botones "+" y "-" durante 4 segundos para restablecer los parámetros estándar (véase la descripción en la sección 10.2)

X0 00	**Habilitación de B73/RGB conectado a MOTOR 1**
X 1 00	**Habilitación de B73/RGB conectado a MOTOR 2**
00	Deshabilitado.
0 1	Habilitado con función semáforo RG (ROJO - VERDE).
02	Habilitado con función de señalización RGB (ROJO - VERDE - AZUL).

X2 00	**Selección del modo de funcionamiento del semáforo RG** (ver descripción de tipos, figura 8)
00	Desactivado.
0 1-06	Modo "tipo A"... "tipo F".

X3 00	**Selección del modo de señalización RGB** (ver descripción de tipos, figura 8)
00	Desactivado.
0 1-08	Modo "tipo A"... "tipo H".

X4 00	**Activación de la transición de color en completa apertura** NOTA: Configurando un valor distinto de 00, sólo para los modos tipo "A", "B", "F", "G" de las luces RGB, una vez alcanzado el porcentaje de apertura indicado, el color transita al seleccionado.
00	Desactivado, el color permanece como se ha configurado en el par. X2/X3.
0 1-05	Transición a color naranja cuando MOTOR 1 alcanza el 70-75-80-85-90% de su carrera.
06- 10	Transición al color verde cuando el MOTOR 1 alcanza el 70-75-80-85-90% de su recorrido.

X5 00	**Selección del color RGB en stand-by** Cuando la automatización se cierre completamente, transcurrido el tiempo programado en el par.X6 el color se convierte en el color seleccionado.
00	Secuencia de todos los colores, con desvanecimiento de la luminosidad.
0 1-09	1: azul, 2: amarillo, 3: rosa, 4: azul claro, 5: fucsia, 6: blanco, 7: naranja, 8: violeta, 9: rojo.

X6 00	**Selección del tiempo de espera de las luces RGB (totalmente cerrado)**
00	Espera desactivada, el color sigue siendo el elegido por el par. X2 (o X3).
0 1-20	Tiempo de espera 30", 60", 90", 2 minutos, ... 10 minutos.

X7 00	**Habilitación del teclado B73/KEYS** **NOTA:** el funcionamiento en el conector EXP2 sólo es posible si la automatización también utiliza el motor 2
00	Deshabilitado
0 1	Habilitado en teclados EXP1

02	Habilitado en teclados EXP2
03	Habilitado en dos teclados, uno en EXP1 y otro en EXP2

Y0 10	**Regulación de la distancia de aproximación del MOTOR 1 en APERTURA**
Y1 10	**Regulación de la distancia de aproximación del MOTOR 2 en APERTURA**
00-80	mín. 0 a máx. 80 giros que realiza el motor a la velocidad mínima ajustada según los pár. Y4 o Y5.

Y2 10	**Regulación de la distancia de aproximación del MOTOR 1 en CIERRE**
Y3 10	**Regulación de la distancia de aproximación del MOTOR 2 en CIERRE**
00-80	mín. 0 a máx. 80 giros que realiza el motor a la velocidad mínima ajustada según los pár. Y4 o Y5.

Y4 00	**Habilitación del par de arranque máximo en el arranque del motor MOTOR 1** Cuando este parámetro está habilitado, el par de arranque máximo se activa en cada arranque del motor durante un tiempo máximo de 5 s o durante el tiempo necesario para que la puerta se abra aproximadamente 65 cm. NOTA: en el caso de motores de ALTA VELOCIDAD y REVERSIBLE, se habilita un par de arranque de 2 s en cada arranque, independientemente del ajuste del parámetro Y4.
Y5 00	**Habilitación del par de arranque máximo en el arranque del motor MOTOR 2** Cuando este parámetro está habilitado, el par de arranque máximo se activa en cada arranque del motor durante un tiempo máximo de 5 s o durante el tiempo necesario para que la puerta se abra aproximadamente 65 cm. NOTA: en el caso de motores de ALTA VELOCIDAD y REVERSIBLE, se habilita un par de arranque de 2 s en cada arranque, independientemente del ajuste del parámetro Y5.
00	Deshabilitado.
01	El disparo se habilita SÓLO en apertura (incluida la fase de recuperación de la posición). En cierre, el arranque se habilita sólo si se conoce la posición y la cancela está a más de 2 metros del cierre completo.
02	Habilitado en cada arranque (incluida la fase de recuperación de la posición).

Y6 00	**Regulación del par motor durante la fase de recuperación de la posición MOTOR 1** Permite regular el par motor si, durante la fase de recuperación de la posición, los valores configurados en los parámetros 30 y 32 son insuficientes para garantizar que la cancela complete la maniobra. Si la fase de recuperación de la posición no se completa, la cancela no reanuda el funcionamiento normal.
Y7 00	**Regulación del par motor durante la fase de recuperación de la posición MOTOR 2** Permite regular el par motor si, durante la fase de recuperación de la posición, los valores configurados en los parámetros 31 y 33 son insuficientes para garantizar que la cancela complete la maniobra. Si la fase de recuperación de la posición no se completa, la cancela no reanuda el funcionamiento normal.
00	La intervención de detección de obstáculos está regulada exclusivamente por los valores fijados por los parámetros 30 y 32 (MOTOR 1) y 31 y 33 (MOTOR 2).
01	La intervención de la detección de obstáculos está regulada por los valores fijados por los parámetros 30 y 32 (MOTOR 1) y 31 y 33 (MOTOR 2) y el valor máximo de corriente memorizado durante el aprendizaje de la carrera.
02	El disparo por detección de obstáculos es del 70% del par máximo para un tiempo de disparo de 1 s.
03	El disparo por detección de obstáculos es del 80% del par máximo para un tiempo de disparo de 2 s.
04	El disparo por detección de obstáculos es del 100% del par máximo para un tiempo de disparo de 2 s.
05	El disparo por detección de obstáculos es del 100% del par máximo para un tiempo de disparo de 3 s.

13 Señalización de alarmas y anomalías

PROBLEMA	SEÑALIZACIÓN ALARMA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN
La cancela no se abre o no se cierra.	la página de seguridad se visualiza con la casilla STOP no oscurecida (es decir, contacto STOP abierto)	el borne ST no está conectado al pulsador STOP (N.C.) o no está puenteado con COM o el F70/IPU36 ha detectado una alarma que debería impedir el movimiento y fuerza un STOP.	instale el botón o el puente. Comprobar la señalización de alarma.
	Se visualiza **SEL.MOT**.	el parámetro *AD* o *A1* en F70/IPU36 no coincide con el valor almacenado en EEPROM del inversor 1 o 2	almacenar el valor correcto para e motor utilizado
	se visualiza el icono 	el inversor no ha sido inicializado en la sincronización del motor	almacenar el valor correcto para el motor utilizado
	se visualiza el icono 	las fases del motor no están conectadas al bloque de terminales correspondiente del inversor	verificar la correcta conexión de las fases del motor al inversor, o que no haya interrupción en la conexión interna del motor
	se visualiza el icono 	si la señal desaparece por sí sola: posible fase de almacenamiento de datos en la EEPROM del inversor, comunicación temporalmente suspendida	si la señal desaparece por sí sola, pero no se están realizando operaciones de almacenamiento, compruebe el recorrido del cable por si se han generado perturbaciones en el cable; compruebe la longitud y la sección del cable de conexión
		si la señal es estable: conexión incorrecta entre el F70/IPU36 y el inversor o inversor dañado (o sección de comunicación con el inversor dañada a bordo del F70/IPU36)	si la señalización es estable: compruebe que la conexión es correcta; intente apagar y volver a encender el F70/IPU36
Las fotocélulas/periféricos alimentados por la salida de 24 V se apagan durante unos segundos y se vuelven a encender.	en la página del menú Control, la indicación VL (tensión suministrada a la salida de 24 V) será cercana a 20 V.	hay demasiadas fotocélulas/periféricos conectados (sobrecarga); se ha producido un cortocircuito en la salida de 24 V (se activa la protección electrónica)	reduzca la carga de la salida de 24 V, respetando las indicaciones del cuadro de características técnicas; compruebe si hay conexiones incorrectas o dispositivos defectuosos que puedan sobrecargar la salida

ES

14 Módulo inversor

El módulo inversor a bordo del motor recibe los comandos serie vía RS485 de la central de mando y controla el motor realizando la maniobra requerida. Si detecta un obstáculo, invierte la maniobra de forma autónoma y comunica la alarma a la central, que realiza una acción similar en el segundo motor, si lo hay, manteniendo la sincronización del automatismo.
La comunicación entre el módulo inversor y la central es continua y se señala mediante el parpadeo regular del LED rojo L1 (fig. 8).

SEÑALES LUMINOSAS

LED ROJO (L1M)
- Intermitencias rápidas regulares: comunicación de datos con la central en curso, funcionamiento correcto
- 4 intermitencias rápidas seguidas de una pausa, repetidas: inversor en alarma (consultar iconos de diagnóstico en la pantalla de la central) , ver apartado 10.5)
- 1 intermitencia corta a intervalos lentos: no hay comunicación con la central (central bloqueada, cable mal conectado o controladores RS485 dañados)
- apagado: temporización del motor en curso (comunicación con la central interrumpida)

LED VERDE (L2M)
- Normalmente apagado
- 1 intermitencia lenta: orden de apertura recibida
- 2 intermitencias lentas: orden de cierre recibida
- 1 intermitencia muy lenta: orden de parada recibida
- luz fija: temporización del motor en curso
- 4 intermitencias rápidas: programación de la sincronización/carrera del motor finalizada con éxito
- 8 intermitencias rápidas: error detectado durante la programación de la temporización/

carrera del motor: operación no completada
• intermitencias rápidos repetidos: programación de carrera en curso

Otras señalizaciones:
LED VERDE Y ROJO
• encendido durante 1 segundo: al conectar el módulo inversor
• 4 intermitencias lentas alternas ROJO-VERDE: fase de posible recepción del comando de actualización del FW (bootloader activo)
• intermitencias rápidos alternos, repetidos: actualización FW en curso
• intermitencias lentos alternos, repetidos: actualización de FW fallida, es necesario repetirla (funcionalidad motor ya no disponible, motor desactivado hasta nueva actualización)

15 Desbloqueo mecánico

En caso de corte de corriente, es posible desbloquear la puerta, si está previsto en el manual de uso y mantenimiento de la automatización.
Para los automatismos que gestionan un contacto de desbloqueo, la activación del desbloqueo provoca automáticamente la pérdida de posición de la cancela, además del mando de STOP para evitar cualquier activación. Cuando posteriormente se restablece el bloqueo, la central, al recibir el primer mando, inicia también la maniobra de recuperación de la posición, excepto en el caso de que estén instalados finales de carrera eléctricos de posición y la hoja esté en condiciones de activar uno de ellos.

16 Modo de recuperación de posición en AUSENCIA de finales de carrera

Tras un corte de corriente o tras la detección de un obstáculo tres veces seguidas en la misma posición, la central, a la primera orden, inicia una maniobra en modo de recuperación de posición.
El variador inicia entonces una maniobra a baja velocidad. La luz intermitente se activa en una secuencia diferente al funcionamiento normal (3 s encendida, 1,5 s apagada).
En esta fase la central recupera los datos de la instalación. **Atención**. No dé ningún mando en esta fase hasta que la automatización haya realizado una maniobra completa.

Si la cancela se desbloquea desde completamente abierta o completamente cerrada con la central alimentada, asegúrese de volver a colocar las hojas en la posición en la que se encontraba la cancela para volver a bloquearla. A la primera orden recibida, la cancela reanudará su funcionamiento normal.
ATENCIÓN: Se aconseja no desbloquear la cancela en posición intermedia para evitar la pérdida de los datos de posición de las hojas de la cancela (véase datos CNT1 / CNT2 en modalidad INFO, par. 10.4). En este caso, debe realizarse una recuperación de la posición.

Si las hojas no vuelven a la misma posición en la que se encontraban antes del movimiento manual, se perderán sus datos de posición:
• Las hojas retroceden en los topes mecánicos (detección de obstáculos).
• La activación de un mando paso a paso (PP) activa la maniobra contraria (ejemplo: si la cancela se estaba cerrando, se abre).
• La central detecta una anomalía en el cuentarrevoluciones del motor y automáticamente:
1. activa el modo de recuperación de posición;
2. detiene los motores durante 0,4 s;
3. las hojas reanudan la maniobra a baja velocidad hasta llegar al tope;
4. al siguiente mando paso a paso (PP), las hojas vuelven a realizar la maniobra a baja velocidad.
• Deje que las hojas realicen una maniobra completa para restablecer el funcionamiento normal.

MODO DE RECUPERACIÓN DE LA POSICIÓN EN PRESENCIA DE FINALES DE CARRERA
NOTA: algunas automatizaciones pueden gestionar finales de carrera, que se conectarían internamente a la automatización directamente al módulo inverter. No obstante, su funcionamiento debe gestionarse mediante los parámetros *60* y *61*.
Tras un corte de corriente, si la hoja no se encuentra en posición de apertura total o de cierre total, al primer mando la central inicia una maniobra en modo de recuperación de la posición.
Cuando se activa el final de carrera, se recupera la posición de la hoja asociada a él; en el caso de una hoja doble, cuando ambas hojas han activado un final de carrera, la central recupera la posición y el funcionamiento vuelve a ser normal.

17 Sincronización del motor y programación de la carrera

¡ATENCIÓN! Los variadores a bordo del motor ya han sido desfasados con el motor por ROGER TECHNOLOGY, por lo que esta operación sólo debe realizarse en caso de sustitución del variador por estar dañado.
Para los motorreductores reversibles, que no disponen de desbloqueo mecánico, el menú le pedirá el desbloqueo pero la operación se realizará de todas formas.
En cambio, la operación que sí debe realizarse es la programación de la carrera, ya que está estrictamente ligada al tipo de instalación.

18 Ensayo

El ensayo debe ser efectuado por personal técnico cualificado.
El instalador debe medir las fuerzas de impacto y seleccionar en la central de mando los valores de velocidad y par para que la puerta o cancela monitorizadas respeten los límites establecidos por las normas EN 12453 y EN 12445.

Asegurarse de que se respeten las indicaciones en el manual "ADVERTENCIAS GENERALES".
- Conecte la alimentación.
- Compruebe el sentido de rotación correcto de los automatismos. Si las hojas se mueven sin erróneo,cambiar el valor de par.71 o 72.
- Compruebe el funcionalmente correcto de todos los comandos conectados.
- Compruebe la carrera y las deceleraciones.
- Compruebe que las indicaciones de seguridad intervienen correctamente.
- Si la prueba de las fotocélulas está activada, compruebe su funcionamiento oscureciendo las fotocélulas y dando un comando: las puertas no tienen que moverse.
- Si el kit de batería está instalado, desconecte la alimentación de red y compruebe el funcionamiento.
- Desconecte la alimentación eléctrica y de las baterías (si las hubiera) y vuelva a conectarla. Compruebe que la fase de recuperación de la posición tanto de apertura como de cierre se efectúe correctamente.

19 Declaración CE de Conformidad

Quien suscribe, Sr Dino Florian, representante legal de Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV)
DECLARA que la central de mando **F70/IPU36** cumple con las disposiciones de las siguientes directivas comunitarias:
2014/30/UE
2014/35/UE
2011/65/UE
Y que se han aplicado todas las normas y las especificaciones técnicas que se indican a continuación:
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2
EN 60335-1
as últimas dos cifras del año en que se ha efectuado el marcado CE 22.

Lugar: Mogliano V.to Fecha: 01-03-2017 Firma

1 Simbologia

Abaixo indicamos os símbolos e o seu significado no manual ou nas etiquetas do produto.

	**Perigo genérico.** Importante informação de segurança. Indica operações ou situações em que o pessoal responsável deve prestar muita atenção.
	**Perigo de tensão perigosa.** Indica operações ou situações em que o pessoal responsável deve prestar muita atenção a tensões perigosas.
	**Informações úteis.** Indica informações úteis para a instalação.
	**Consulta Instruções de instalação e uso.** Indica a obrigação de consultar o manual ou o documento original, que deve estar disponível para uso futuro e não deve, em caso algum, estar deteriorado.
	Ponto de ligação à terra de proteção.
	Indica o intervalo de temperatura admissível.
	Corrente alternada (AC)
	Corrente contínua (DC)
	Símbolo para o descarte do produto de acordo com a diretiva RAEE.

2 Descrição do produto

A central **F70/IPU36** tem a função de controlador lógico dos atuadores eletrónicos (inversores) montados no motor, permitindo a implementação de qualquer automação com um ou dois motores simplesmente definindo os parâmetros no menu, utilizando a interface do visor LCD retroiluminada e as teclas de seleção.
F70/IPU36 transforma a alimentação recebida do transformador nas tensões de trabalho necessárias, 36V para os módulos do inversor e 24V para os acessórios (intermitente, fotocélulas).
A conexão com os motores é feita por meio de um cabo de 4 condutores, dois dedicados a fornecer a alimentação, e dois para comunicação serial RS485 com protocolo ModBus de alta velocidade, que permite ter o controlo em tempo real de todos os parâmetros de funcionamento dos motores e de sincronizar a ação dos dois motores entre eles, em relação às funções lógicas exigidas pela parametrização escolhida no menu.



Atenção à configuração do parâmetro A0 e A1. Uma configuração errada pode causar anomalias no funcionamento do automatismo.

Podem ser usados dois tipos diferentes de automação na mesma passagem.
Regule oportunamente la velocidad, la ralentización y el retraso de apertura y cierre en función del tipo de instalación, prestando atención a la superposición correcta de las hojas.
ROGER TECHNOLOGY declina cualquier responsabilidad que deriva de un uso inoportuno o distinto al que se ha destinado e indicado en el presente manual.

Recomenda-se o uso de acessórios, dispositivos de comando e de segurança ROGER TECHNOLOGY. Em particular, recomenda-se a instalação de fotocélulas série **F4ES** ou **F4S**.



Para más información consultar el manual de instalación del automatismo.

3 Atualizações da versão R1.50

- adicionada a gestão do teclado de comando B73/KEYS (parâmetro X7)
- aperfeiçoado o menu de atualização de firmware com a gestão dos acessórios ligados aos conectores EXP1 ou EXP2
- adicionado o menu de registo da data de instalação
- B74/BCONNECT é usado para passar data/hora/dia da semana para B73/KEYS, de modo a habilitar a funcionalidade TIMER/LOOK do teclado de comando
- adicionada modalidade TESTE
- adicionada modalidade homem presente apenas no fecho (par.A7 02)

4 Caraterísticas técnicas do produto

	F70/IPU36
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	230 V~ ± 10% 50 Hz (F70/IPU36/115 - 115 V~ ± 10% 60 Hz)
POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA (DA REDE)	230 W
POTÊNCIA DE IMPULSO (DA REDE)	600 W
FUSÍVEIS	**F1** = 20A Proteção do circuito de potência motor **F2** = 4A Proteção da fechadura elétrica **F3** = 3A Protección do alimentação acessórios **F4** = T2A Proteção do primário do transformador
MÓDULOS DE INVERSOR CONECTÁVEIS	2
ALIMENTAÇÃO MÓDULOS INVERSOR	36V⎓
LIGAÇÃO EM SÉRIE MÓDULOS DO INVERSOR	RS485, Protocolo ModBus, 115200 baud
TIPO DE CONTROLO DO INVERSOR	sensorizado, com codificador de alta resolução (motor de bordo)
TIPO DE MOTOR	ROGER BRUSHLESS COM INVERSOR INTEGRADO (RS485) - com inversor de frequência variável de 36V~ integrado - controlo orientado para o campo (FOC), com sensores (codificador de alta resolução)
POTÊNCIA NOMINAL POR MOTOR	90 W
POTÊNCIA DE ARRANQUE POR MOTOR	250 W
POTÊNCIA MÁXIMA LAMPEJANTE	10 W (24 V⎓)
INTERMITÊNCIA LAMPEJANTE	50%
POTÊNCIA MÁXIMA DA LUZ DE CORTESIA	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / ⎓ (contacto puro)
POTÊNCIA DA LUZ DA PORTÃO ABERTA	3 W 24 V⎓
POTÊNCIA MÁXIMA DA FECHADURA ELÉTRICA	15 W 12 V⎓ (tensão média) (*)
POTÊNCIA DA SAÍDA DOS ACESSÓRIOS	20 W 24 V⎓ (750 mA - proteção eletrónica contra sobrecargas)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	-20°C +55°C
GRAU DE PROTEÇÃO	IP54
DIMENSÕES DO PRODUTO	F70/IPU36/BOX dimensões em mm 330x230x115 Peso: 3,9 kg F70/IPU36/BOX/SL dimensões em mm 380x145x130 Peso: 4,5 kg F70/IPU36/BOX/P dimensões em mm 380x145x130 Peso: 4,6 kg

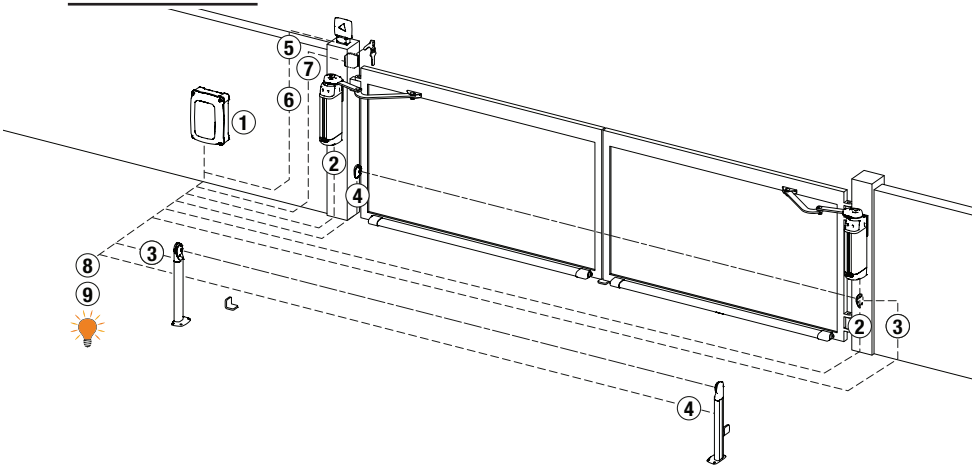
(*) A saída da fechadura eléctrica fornece uma tensão de 36V⎓ nominal (max 40V⎓) modulada a 30% (30% ON, 70% OFF). O dispositivo a ser conectado deve, portanto, ser capaz de suportar uma tensão máxima de 40V⎓.

⚠ A soma das absorções de todos os acessórios ligados não deve exceder os dados de potência máximas indicados na tabela. Os dados são garantidos APENAS com acessórios originais ROGER TECHNOLOGY. O uso de acessórios não originais pode causar mal funcionamentos. A ROGER TECHNOLOGY não se responsabiliza por quaisquer instalações incorretas ou não conformes.
Todas as ligações são protegidas por fusíveis, veja a tabela. A luz de cortesia requer um fusível externo.

PT

5 Descrição das ligações

5.1 Instalação tipo



É da responsabilidade do instalador verificar a adequação dos cabos em relação aos dispositivos utilizados na instalação e as suas características técnicas.

		Cabo recomendado
1	Alimentação	Cabo a doppio isolamento tipo H07RN-F 2x1,5 mm²
2	Motor 1, Motor 2	Cabo 3x2,5 mm² (max 10 m) - 3x4 mm² (max 30 m)
3	Fotocélulas - Receptores **F4ES/F4S**	Cabo 5x0,5 mm² (max 20 m)
4	Fotocélulas - Transmissores **F4ES/F4S**	Cabo 3x0,5 mm² (max 20 m)
5	Lampejante **FIFTHY/24** Alimentação LED 24V⎓	Cabo 2x1 mm² (max 10 m)
6	Antena	Cabo 50 Ohm RG58 (max 10 m)
7	Selector de chave **R85/60**	Cabo 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Teclado **H85/TTD - H85/TDS** (ligação a **H85/DEC - H85/DEC2**)	Cabo 2x0,5 mm² (max 30 m)
8	**H85/DEC - H85/DEC2** (ligação da central)	Cabo 4x0,5 mm² (max 20 m) O número de condutores aumenta quando se utiliza mais de um contato de saída em **H85/DEC - H85/DEC2**
9	Luz da portão aberta Alimentação 24V⎓ 3W max	Cabo 2x0,5 mm² (max 20 m)
10	Luz de cortesia (contacto puro) Alimentação 230 V~ (100 W max)	Cabo 2x1 mm² (max 20 m)

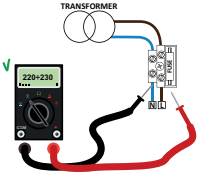
(*) Os dois cabos de ligação LNA, LNB são dedicados à comunicação em série e podem ter uma secção transversal mais pequena do que os dois cabos +36V e 0V utilizados para alimentar o motor.
Para LNA (cabo verde), LNB (cabo azul): 0,5mm² (máx. 10m); 1mm² (máx. 30m)

DICAS: No caso das instalações existentes recomendamos verificar a seção e as condições (boas condições) dos cabos.

PT

5.2 Ligações eléctricas

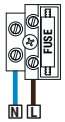
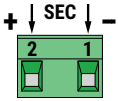
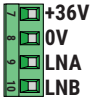
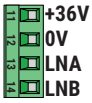
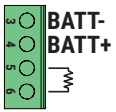
Preveja na rede de alimentação um interruptor ou um seccionador unipolar com distância de abertura dos contactos igual ou superior a 3 mm; coloque o seccionador na posição OFF, e desconecte as eventuais baterias tampão, antes de realizar qualquer operação de limpeza ou manutenção.
Verifique se, a montante da instalação elétrica, há um interruptor diferencial com limiar de 0,03 A e uma proteção de sobrecarga de acordo com critérios da Boa Técnica e em conformidade com as normas em vigor.
Quando requerido, ligar o automatismo a um apropriado sistema de colocação a terra realizado em conformidade com as normas de segurança vigentes.
Para a alimentação, utilize um cabo elétrico tipo H07RN-F 2G1,5 e conecte-o aos terminais L (castanho) e N (azul), presentes dentro do recipiente da unidade de controle.
Desencape o cabo de alimentação somente em correspondência do terminal (fig. 1-2) e bloqueie-o com a abraçadeira de cabo adequada.
Controle com um testador a tensão em Volts na ligação da alimentação primária.



Para o funcionamento perfeito dos automatismos Brushless, a tensão de alimentação de rede primária deve ser de:
- 230V~ ±10% para central F70/IPU36.
- 115V~ ±10% para central F70/IPU36/115.

Se a tensão detetada não satisfaz os dados acima ou não é estável, o automatismo pode funcionar de modo NÃO eficiente.

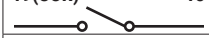
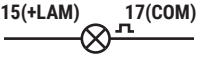
As conexões à rede de distribuição elétrica e a quaisquer outros condutores de baixa tensão, na seção externa ao painel elétrico, devem ocorrer num percurso independente e separado das conexões aos dispositivos de comando e segurança (SELV = Safety Extra Low Voltage). Certifique-se de que os condutores da alimentação de rede e os condutores dos acessórios (24 V⎓) estão separados.
Os cabos devem ser de isolamento duplo, desencape-os perto dos terminais de conexão correspondentes e bloqueie-os com abraçadeiras não fornecidas por nós.

	DESCRIÇÃO
	Ligação à alimentação de rede 230V~ ±10% 50Hz (115V~ ± 10% 60Hz). Fusível T2A.
	Entrada do transformador secundário para a alimentação central; em alternativa, pode ser utilizado o aparelho B71/PBX, tendo em atenção a polaridade da ligação. **NOTA**: A cablagem é realizada de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY. **NOTA**: A polaridade indicada é válida no caso de utilização do B71/PBX como fonte de alimentação (com baterias externas)
	Conexão ao MOTOR 1 - ROGER BRUSHLESS COM INVERSOR A BORDO (RS485). Controle as ligações da fig. 1. **A ligação da unidade de controlo ao motor deve ser efectuada na ausência de alimentação de rede/bateria**
	Conexão ao MOTOR 2 - ROGER BRUSHLESS COM INVERSOR A BORDO (RS485). Controle as ligações da fig. 1. **A ligação da unidade de controlo ao motor deve ser efectuada na ausência de alimentação de rede/bateria**
	Ligação ao kit de baterias **B71/BCIPU** (veja a fig. 7) Se a ligação da bateria estiver invertida, o LED BATT acende-se: desligue-a imediatamente e corrija o erro. **Para mais informações, consulte as instruções B71/BCIPU.** Apenas para alguns tipos de automatismos (ex.: SL/180/R) é necessário ligar uma resistência de potência aos terminais **5**,**6** (o valor é especificado no manual de instruções do automatismo) para limitar os picos de tensão durante a travagem; caso contrário, pode provocar danos no F70/IPU36 ou no inversor F70/INV36/1 contido no automatismo.

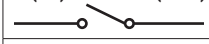
PT

6 Comandos e acessórios

Os dispositivos de segurança com contato N.F., se não instalados, devem ser ligados com ponte aos prensadores COM, ou desabilitados modificando-se os parâmetros 50, 51, 53, 54, 73 e 74.
LEGENDA:
N.A. (Normalmente Aberto).
N.F. (Normalmente Fechado).

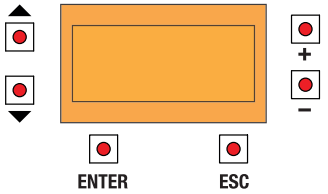
CONTACTO	DESCRIÇÃO
19(COR) 18 	Saída para ligação à luz de cortesia (contacto puro) 230 V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (fig. 3)
19(COR) 18	Contacto puro de sinalização de: • unidade de controlo em alarme / anomalia na alimentação por bateria (bateria a esgotar); • portão completamente aberto / portão completamente fechado (fig. 3). A modalidade de funcionamento da saída COR é gerida pelo parâmetro 18. O nível de aviso de bateria fraca pode ser configurado no parâmetro 85.
15(+LAM) 17(COM) 	Ligação do lampejante (24 V⎓ - intermitência 50%) (fig. 2). É possível selecionar as programações de pré-lampejo pelo parâmetro A5 e as modalidades de intermitência pelo parâmetro 78.
16(+ES) 15(COM) 	Entrada para ligação do bloqueio elétrico (12V⎓ 15W) (fig. 2). O funcionamento do do bloqueio elétrico é regulado pelo parâmetro 28 - 29. Vmedia=12V⎓, Vmax=40V⎓, ver tabela "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO" na página 269
20(+24V) 21(COM)	Alimentação para dispositivos externos; ver tabela "CARAC TERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO" na página 269 A central tem uma limitação eletrónica à corrente distribuível aos acessórios (bem como à saída SC), portanto, em caso de sobrecarga (ou curto-circuito), há uma exclusão por alguns segundos (no ecrã aparece a mensagem 24V OFF) e, em seguida, a tensão é restaurada. Esta situação deve ser evitada, pois tem-se uma operação irregular e anormal da automação e, a longo prazo, pode danificar F70/IPU36.
22(SC) 23(COM) 	Ligação do indicador luminoso de portão aberto 24 V⎓ 3 W (ver fig. 2) O funcionamento do indicador luminoso é regulado pelo parâmetro A8.
22(SC) 23(COM) 	Ligação do teste de fotocélulas e/ou battery saving (fig. 5-6). É possível ligar a alimentação dos transmissores (TX) das fotocélulas ao borne **22(+SC)**. Definir o parâmetro A8 02 para habilitar a função de teste. A unidade de controlo, a cada comando recebido, apaga e acende as fotocélulas para verificar a correta mudança de estado do contato. É possível ligar também, a alimentação de todos os dispositivos externos (receptor rádio externo excluído) para reduzir o consumo das baterias (se presentes). Configurar A8 03 o A8 04. **ATENÇÃO!** Se utilizar o contato **22(SC)** para o teste das fotocélulas ou o funcionamento do poupar bateria não é mais possível ligar uma luz indicadora luminosa de portão aberto.
24(FT2) 23(COM) 	Entrada (N.F. ou 8.2 kOhm) para ligação das fotocélulas **FT2** (fig. 4-5-6). As fotocélulas **FT2** são configuradas de fábrica com as seguintes programações: – 53 00. A fotocélula FT2 está desabilitada em abertura – 54 00. A fotocélula FT2 está desabilitada em fecho – 55 01. Se a fotocélula FT2 estiver obscurecida, o portão abre quando recebe um comando de abertura. – 57 00. Contato em entrada N.F. (normalmente fechado). Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prensadores **24(FT2) - 23(COM)** ou programar os parâmetros 53 00 e 54 00. **ATENÇÃO**! Recomenda-se o uso de fotocélulas série **R90/F4ES**, **G90/F4ES** ou **T90/F4S.**
25(FT1) 23(COM) 	Entrada (N.F. ou 8.2 kOhm) para ligação das fotocélulas **FT1** (fig. 4-5-6). As fotocélulas **FT1** são configuradas de fábrica com as seguintes programações: – 50 00. A fotocélula intervém somente no fecho. Na abertura, é ignorada. – 51 02. Durante o fecho, a intervenção da fotocélula provoca a inversão do movimento. – 52 01. Se a fotocélula FT1 estiver obscurecida, o portão abre quando recebe um comando de abertura. – 57 00. Contato em entrada N.F. (normalmente fechado). Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prensadores **25(FT1) - 23(COM)** ou programar os parâmetros 50 00 e 51 00. **ATENÇÃO!** Recomenda-se o uso de fotocélulas série **R90/F4ES**, **G90/F4ES** ou **T90/F4S.**
26(COS2) 28(COM) 	Entrada (N.F. ou 8.2 kOhm) para ligação da borda sensível **COS2**. A borda sensível é configurada de fábrica com as seguintes programações: – 74 00 . O bordo sensível COS2 (NC contact) está desabilitado. Se a borda sensível não está instalada, ligar com ponte os prensadores **26(COS2) - 28(COM)** ou programar o parâmetro 74 00.

PT

CONTACTO	DESCRIÇÃO
27(COS1) **28(COM)** 	Entrada (N.F. ou 8.2 kOhm) para ligação da borda sensível **COS1**. A borda sensível é configurada de fábrica com as seguintes programações: – *73 03*. Se a borda sensível COS1 está habilitada (NC contact) o portão inverte sempre. Se a borda sensível não está instalada, ligar com ponte os prensadores **27(COS1) - 28(COM)** ou programar o parâmetro *73 00*.
29(ST) **28(COM)** 	Entrada de comando de **STOP** (N.F. ou 8.2 kOhm). A abertura do contacto de segurança provoca a paragem do movimento. **NOTA:** o contato é ligado com ponte de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY. O contato é configurado de fábrica com as seguintes configurações: – *57 00*. Contato em entrada N.F. (normalmente fechado).
30 (ANT) **31** 	Ligação da antena para receptor rádio com conexão. Se utilizar a antena externa, utilizar cabo RG58; comprimento máximo recomendado: 10 m. **NOTA**: evitar fazer uniões no cabo.
33(ORO) **32(COM)** 	Entrada do contacto cronometrado pelo relógio (N.A.). Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Quando o tempo programado pelo dispositivo externo (relógio) expirar, o portão fecha.
34(AP) **32(COM)** 	Entrada do comando de abertura (N.A.). **ATENÇÃO**: a ativação persistente do comando de abertura não permite o fecho automático; a contagem do tempo de fecho automático retoma ao libertar o comando de abertura.
35(CH) **38(COM)** 	Entrada do comando de fecho (N.A.).
36(PP) **38(COM)** 	Entrada do comando passo-a-passo (N.A.). O funcionamento do comando é regulado pelo parâmetro *A4*.
37(PED) **38(COM)** 	Entrada do comando de abertura parcial (N.A.). Nos automatismos com duas portinholas batentes, de fábrica, a abertura parcial provoca a abertura total da PORTINHOLA 1. Nos automatismos com uma portinhola batente, de fábrica, a abertura parcial é 50% da abertura total.
RECEIVER CARD	Conector para receptor rádio com conexão. A central tem, programadas de fábrica, duas funções de comando a distância via rádio: • **PR1** - comando de passo-a-passo (modificável pelo parâmetro *76*). • **PR2** - comando de abertura parcial (modificável pelo parâmetro *77*).
CARREGADOR DE BATERIAS B71/BCIPU 3x12 V⎓ 4,5 Ah (*) SÓ TIPO **AGM** (*) as baterias podem ser guardadas dentro da caixa de código HT421.	(Fig. 7) Na ausência de tensão de rede, a central é alimentada pelas baterias, o display apresenta o ícone da bateria (com a indicação EXT se estiver a utilizar B71/PBX), até que a linha seja restabelecida ou até que a tensão da bateria desça abaixo do limiar de segurança. O visor apresenta o ícone de bateria fraca (Battery Low) e a central não aceita qualquer comando. **NOTA**: se os tempos de atraso estiverem desabilitados (parâmetros *25* e *26*) com o funcionamento em bateria ativa-se de qualquer forma um tempo de atraso fixo de 1,5 s. Para reduzir o consumo das baterias é possível ligar o positivo da alimentação dos transmissores das fotocélulas ao prensador **SC** (veja fig. 5-6). Programar *AB 03* ou *AB 04*. Deste modo, quando o portão estiver completamente aberto ou completamente fechado, a central retira a alimentação dos dispositivos. **ATENÇÃO**! para consentir a recarga, as baterias devem sempre estar ligadas à central eletrónica. Verifique periodicamente, ao menos a cada 6 meses, a eficiência da bateria. Para obter mais informações, consulte o manual de instalação do carregador de baterias **B71/BCIPU.**
WIFI	Conector para dispositivo IP WiFi B74/BCONNECT. Este dispositivo IP permite, utilizando qualquer navegador de Internet, a gestão completa do painel de controlo tanto na proximidade (ligação ponto-a-ponto) como através de nuvem (ligação remota).

PT

7 Teclas de função e display



TECLADO	DESCRIÇÃO
▲	Retrocede na visualização da página do MENU / move o cursor de seleção da opção MENU para cima
▼	Avança na visualização da página do MENU / desloca para baixo o cursor de seleção das opções do MENU
ENTER	Entra no MENU, apresentando o cursor na primeira opção; premindo-a novamente, entra na opção, permitindo a sua modificação
ESC	Sair do menu / nível anterior / guardar o valor definido
+	Aumentar o valor
-	Diminuir o valor

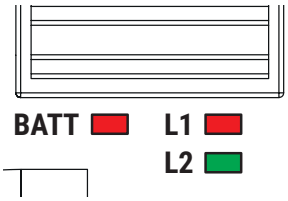
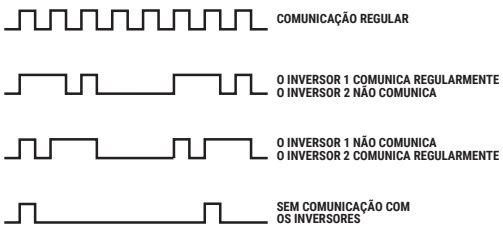
Com um **display não iluminado**, a primeira pressão em qualquer um dos botões à volta do ecrã reactiva a retroiluminação; com um **display iluminado**, a pressão de um botão não só permite a navegação no menu, como também define o desligamento automático para mais 5 minutos.

Se o display se desligar (stand-by), para o reativar, prima sem soltar os botões ▲ e ▼ durante 5 segundos: a imagem reaparecerá no display LCD.

ATENÇÃO: Evite desligar e voltar a ligar a fonte de alimentação, pois perderá informações sobre a posição das folhas.

É possível repor os valores dos parâmetros predefinidos de fábrica mantendo premidos os botões ▲ (SETA PARA CIMA) e ▼ (SETA PARA BAIXO) durante 4 segundos ao ligar o F70/IPU36.
Também é possível repor os parâmetros padrão utilizando o parâmetro 90 (ver descrição no parágrafo 10.2).

8 Sinais luminosos

LED	DESCRIÇÃO	
BATT	• Normalmente desligado • Acende-se se a bateria estiver ligada de forma invertida nos terminais 3,4: desligue-a imediatamente e corrija o erro	
L1		
L2	• Normalmente desligado • 1 intermitência lenta: comando de abertura enviado aos motores • 2 intermitências lentas: comando de fecho enviado • 1 intermitência muito lenta: comando de paragem enviado • Aceso fixo: temporização do motor em curso • Intermitências rápidas e repetidas: programação do curso	

PT

9 Navegação do menu

Alguns MENUs são apenas para referência, sem opções editáveis.
Para MENUs editáveis:

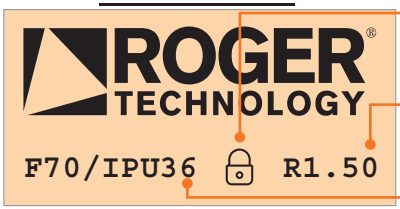
1. Clicar em ENTER coloca o cursor sob o primeiro item do menu.
2. Clicar na seta para cima ▲ ou na seta para baixo ▼ move o cursor de uma opção de menu para outra.
3. Clicar ENTER, entra no submenu que, por sua vez, pode ter outras opções que podem ser alteradas ou apenas consultadas.
4. Utilize as teclas **+** e **-** para alterar os valores abaixo dos quais é apresentada uma linha de cursor.

Para voltar ao nível anterior, prima ESC, o valor definido no ecrã é guardado na memória.

10 Menu

Os dados apresentados são meramente indicativos

10.1 Menu Welcome



Cadeado fechado: proteção por palavra-passe ativa
Cadeado aberto (gancho virado para a esquerda): proteção por palavra-passe desbloqueada

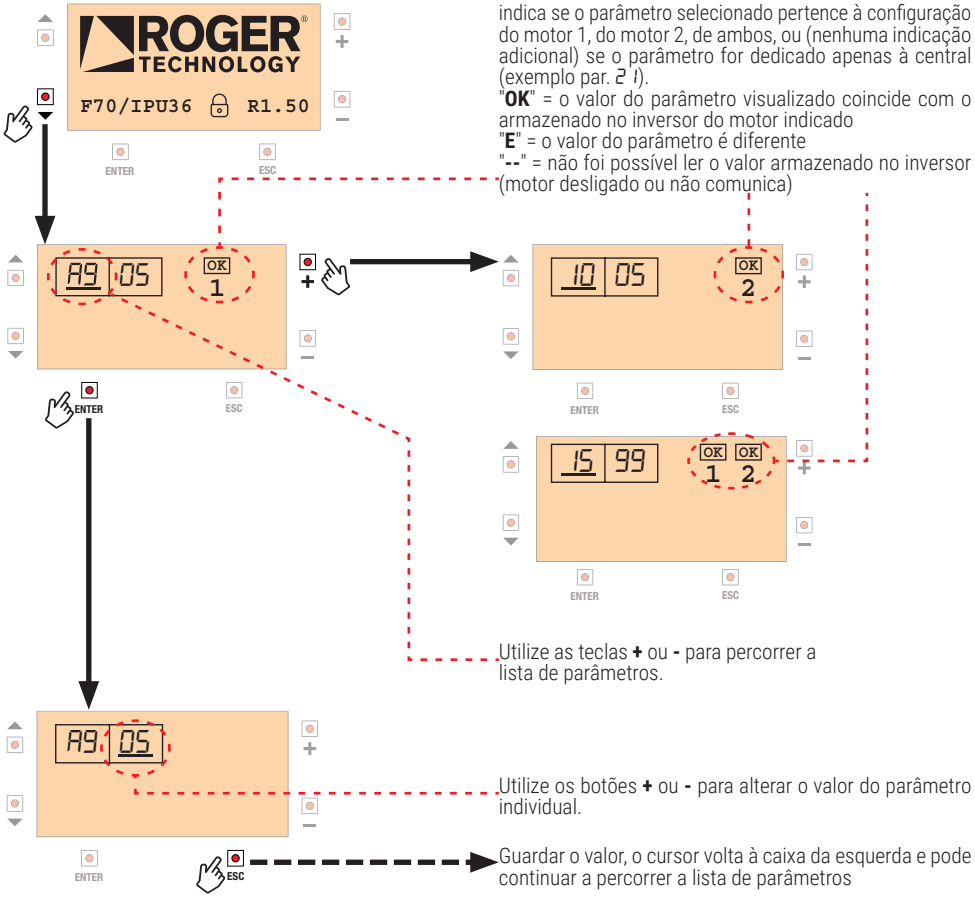
Versão FW

Nome da central

PT

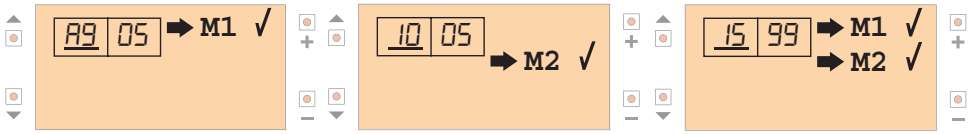
10.2 Menu de configuração dos parâmetros de funcionamento central

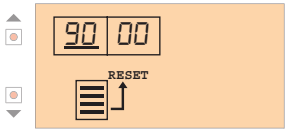
Os dados apresentados são meramente indicativos



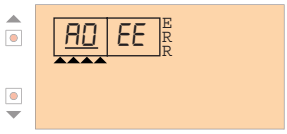
PT

NOTA: o parâmetro é guardado tanto na memória da central quanto na memória do inversor a bordo do motor (se for um parâmetro dedicado a este).
O destino onde o parâmetro é guardado é destacado por um ícone, por exemplo:





Restabelecimento aos valores-padrão de fábrica
NOTA: este procedimento só é possível se nenhuma proteção por senha estiver definida. Os seguintes parâmetros não são redefinidos: A0, A1, 28, 29, 60, 61, 70, 71, 72, 86, 87.
Visualizando o parâmetro 90, e mantendo as teclas "+" e "-" pressionadas ao mesmo tempo por 5 seg., é exibido no ecrã o seguinte ícone indicando o reset dos valores de fábrica para os parâmetros da central; uma vez concluída esta operação, os parâmetros dedicados ao motor 1 e ao motor 2 nos inversores são guardados, obtendo-se assim a inicialização do sistema completo (central e motores) aos valores de fábrica.
ATENÇÃO! Aguarde que o ícone desligue-se (operação concluída) antes de alterar a página do menu.

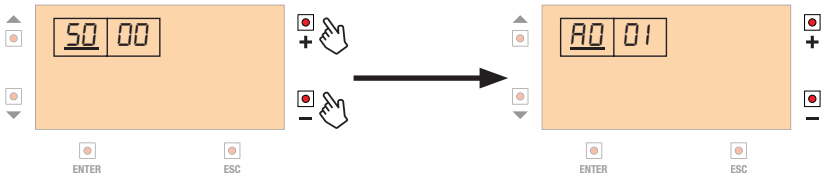


Erro nos parâmetros
A palavra ERR indica que há pelo menos um erro nos parâmetros; é posicionado no primeiro dos parâmetros em erro, com a caixa da direita contendo "**EE**".

Se o erro estiver na memória EEPROM de F70/IPU36, um cursor dentado é exibido abaixo da caixa; se o erro for devido a uma discrepância entre o valor na memória F70/IPU36 e o valor na memória do inversor 1 ou 2, vir-se-á a ter a visualização respetivamente E 1 ou E 2

À primeira vez que a tecla "+" (ou "-") é pressionada, o valor de fábrica é exibido; com as sucessivas pressões, pode ser definido o valor desejado. Após ter guardado, se houver outros parâmetros com erro, passa-se para o seguinte. Depois de eliminado todos os erros, a palavra ERR ao lado da caixa desaparece.

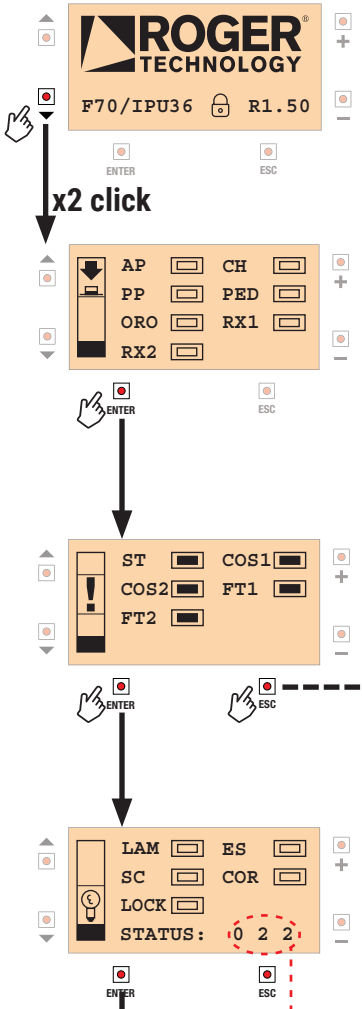
Para voltar rapidamente ao primeiro parâmetro, prima brevemente os botões '+' e '-' em simultâneo.



PT

10.3 Menu de visualização do estado das entradas de controlo / dispositivos de segurança / saídas

Os dados apresentados são meramente indicativos



VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS DO COMANDO
Se a caixa dedicada estiver enegrecida, significa que o comando está ativo.

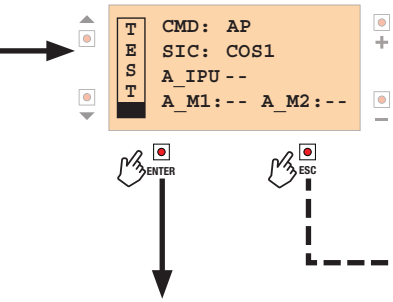
VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS DE SEGURANÇA
Se a caixa dedicada estiver enegrecida, significa que a segurança está ativa e em repouso; se a caixa estiver vazia, a segurança está em alarme. Se o nome de segurança não aparecer, significa que foi desabilitado por parâmetro.
NOTA: dependendo do tipo de automação controlada nesta página, podem também aparecer indicações sobre (se geridos): fim de curso de abertura (FA1, FA2), fecho (FC1, FC2) e desbloqueio (SBL1, SBL2) do MOTOR 1 e MOTOR 2, respetivamente.
Alguns tipos de automação podem incluir funções geridas por sensores adicionais, cujo estado pode, portanto, ser visualizado nesta página, por exemplo:
LKU: posição da fechadura elétrica PARA CIMA (fechadura livre)
LKD: posição da fechadura elétrica PARA BAIXO (fechadura bloqueada).
Se o número total de de seguranças exceder as 8 posições disponíveis na página, pressionando a tecla "-" desliza-se para baixo visualizando os restantes, pressionando a tecla "+" retorna-se à primeira linha.

Voltar ao menu anterior

VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DE ENTRADAS E SAÍDAS
Se a caixa dedicada estiver enegrecida, significa que a saída está ativa; se a ativação da luz intermitente for intermitente a partir da central, a indicação no ecrã também o será.
LAM, ES, SC, COR são saídas do F70/IPU36; além disso, se presentes, podem-se ter indicações sobre saídas pilotadas pelos inversores nos motores, por exemplo:
LOK1 : caixa enegrecida significa que a fechadura integrada no motor 1 é alimentada (fechadura desbloqueada)

Estes números dão indicação do estado de comunicação nos níveis F70/IPU36, inversor 1 e inversor 2.
Se tudo estiver na norma, os números variam muito rapidamente e voltam periodicamente para 0, mas se algo bloquear, então permanecerá um número diferente de um 0 fixo.

PT



MODO DE TESTE
A ativação de um comando ou segurança é sinalizada por uma ignição da lâmpada lampejante e da lâmpada indicadora (o comando não atua na automação); na linha CMD é destacado o comando ativo (AP, CH; ...) durante 5 segundos enquanto na linha SIC a segurança mais prioritária em alarme (a sinalização desaparece quando a segurança volta ao repouso). A_IPU, A_M1 e A_M2 visualizam um número de alarme de acordo com as tabelas indicadas abaixo.

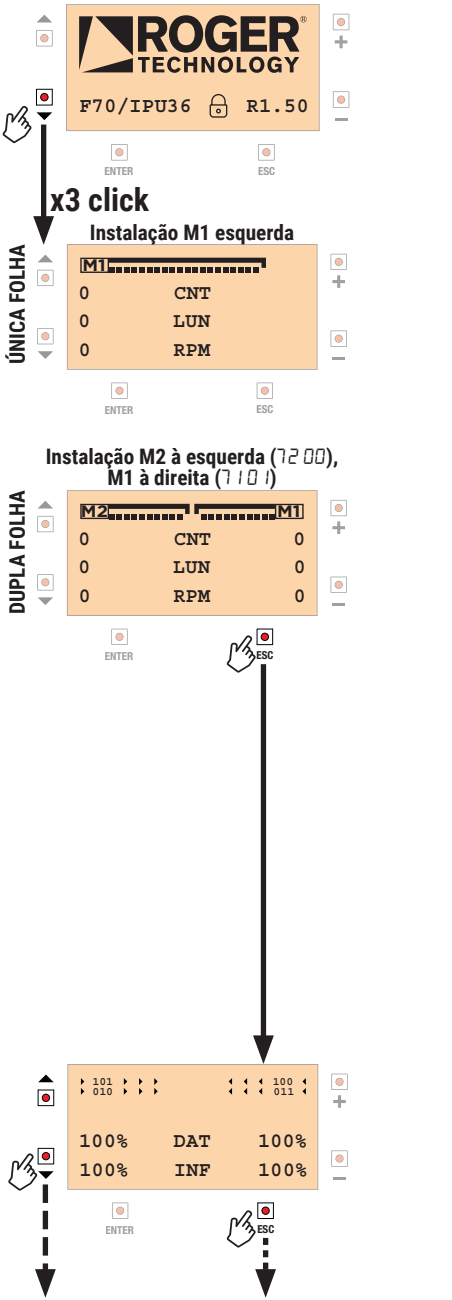
ALARMES PARA O MOTOR 1 / MOTOR 2			
1	Curto-circuito detetado nas fases do motor	11	Dado de regulação ausente da memória EEPROM do inversor ou corrompido: é necessário executar uma regulação do motor
2	Sobrecarga do motor detetada	12	Erro do codificador 1: ausência de comunicação com o codificador
3	Tensão de alimentação do motor muito baixa detectada	13	Erro do codificador 2: erro transitório (não grave)
4	Ativação da proteção térmica do motor	14	Erro do codificador 3: erro grave, é necessário desconectar o cabo do motor (com 4 fios) da central, esperar 10 segundos e depois conectá-lo novamente, verificando se o alarme desapareceu
5	Sobreaquecimento do motor detetado	15	Rotor do motor bloqueado (impossível executar a regulação)
6	Perda de controlo do motor detetada, se repetir-se, será necessário executar uma regulação do motor	16	Falha na regulação do motor, medição da posição do rotor fora da tolerância
7	Erro de calibração no controlo em corrente do motor NOTA: O alarme é crítico e não permite a reinicialização automática da funcionalidade do inversor. Contacte a assistência.	17	Íman codificador ausente ou danificado; inversor incorretamente posicionado ou fixado no motor
8	EEPROM danificada	18	Incompatibilidade de dados do motor entre o inversor e o F70/IPU36 detetada, contacte o serviço de assistência
9	Erro EEPROM no comprimento do curso	19	A seleção do modelo do motor está errada (modelo não gerido pelo inversor)
10	Erro EEPROM no mapeamento da corrente	20	Motor avariado ou fases do motor não ligadas

ALARMES F70/IPU36			
1	Ausência de comunicação com o inversor 1	5	Tensão de alimentação muito baixa
2	Ausência de comunicação com o inversor 2	6	Sobrecarga no circuito de resistência de travagem
3	Ausência de comunicação com os inversores 1 e 2	7	Anomalia na frequência da rede
4	Sobrecarga saída 24V		

PT

10.4 Menu de visualização da posição do portão e valores INFO

Os dados apresentados são meramente indicativos



Se na fase inicial de início da automação (após ligar) os dados dos motores não tiverem sido lidos corretamente,é utilizado "**----**" em vez dos valores.
O ícone M1 (e M2 se instalação de porta dupla) é visualizada a partir da peça (esquerda/direita) correspondente à seleção dos parâmetros 7 1 e 72.

CONFIGURAÇÃO FOLHA ÚNICA (par.70 =0 1): na parte do ecrã por baixo do ícone M1, são visualizados os valores de INFORMAÇÃO fornecidos pelo MOTOR 1 (CNT, LUN, RPM, ...).
Com as teclas + ou -, pode deslizar pela lista dos tamanhos de INFORMAÇÕES, sempre exibidos em grupos de três.

M1 **FOLHA FECHADA**

M1 **FOLHA ABERTA**

CONFIGURAÇÃO FOLHA DUPLA (par.70=02): na parte do ecrã por baixo do ícone M1, visualizam-se os valores INFORMAÇÕES fornecidas pelo MOTOR 1 (CNT, MON, RPM, ...) por baixo do ícone M2 os valores de INFORMAÇÕES fornecidos pelo MOTOR 2.
Com as teclas **+** ou **-**, pode deslizar pela lista dos tamanhos de INFORMAÇÕES, sempre exibidos em grupos de três.

M2 M1 **FOLHAS FECHADAS**

M2 M1 **FOLHAS ABERTAS**

Uma vez concluída a lista dos tamanhos das INFORMAÇÕES dedicadas aos motores, encontram-se as recapitulativas para F70/IPU36:

- IPUBUS tensão de alimentação dos motores
- IPUAMP corrente absorvida pelos motores
- IPU_ST estado digital da automação
- IPU_UP -- posição conhecida de ambos os motores
  1- posição M1 desconhecida
  -2 posição M2 desconhecida
  12 posição de ambos os motores desconhecida
- -IPU_OC -C completamente fechado
  CL em fecho
  OP em abertura
  -O detetada tensão demasiado baixa
- -IPU_UF U- rilevata tensione troppo bassa
  -F detetada sobrecarga absorvida pelos motores

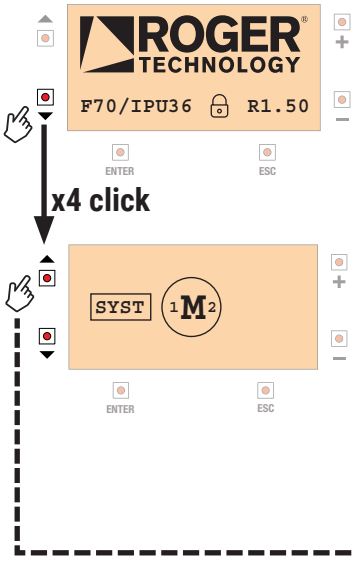
Página que apresenta informações sobre a qualidade da comunicação RS485 entre F70/IPU36 e os módulos do inversor a bordo do motor.

Ao lado de DAT aparece a percentagem (100 = ausência de erros de comunicação) de mensagens bem-sucedidas em relação aos dados de funcionamento do motor; junto ao INF o que diz respeito à comunicação de dados INFO.

Um valor estavelmente baixo significa que existem problemas de comunicação, por isso é bom verificar a qualidade do cabo de ligação, a sua secção e o seu percurso.

10.5 Menu de visualização de alarmes

Os dados apresentados são meramente indicativos



À esquerda do ícone do motor, é exibido o estado do MOTOR 1, à direita o do MOTOR 2 (se presente).

Quando o F70/IPU36 é ligado, primeiro realiza-se uma fase de leitura de dados dos motores conectados, recuperando informações sobre eles e a sua gestão (parâmetros, tipologia de seguranças por eles geridas).

Esta fase é dividida em duas:
• leitura dos parâmetros do sistema (SYST no ecrã)
• leitura das informações sobre os dados trocados (INFORMAÇÕES no ecrã).
Esta fase dura, se tudo funcionar corretamente, cerca de 1 segundo, após o qual é visualizado PASS; se um alarme estiver ativo, é visualizado o ícone relativo ao mesmo.

Voltar ao menu anterior

PT

10.5.1 Ícones de alarme

ALARME	DESCRIÇÃO	ALARME	DESCRIÇÃO
	Curto-circuito detetado nas fases do motor		Erro do codificador 2: erro transitório (não grave)
	Sobrecarga no motor detetada		Erro do codificador 3: erro grave, é necessário desconectar o cabo do motor (com 4 fios) da central, esperar 10 segundos e depois conectá-lo novamente, verificando que o alarme tenha desaparecido
	Sobreaquecimento do motor detetado		Erro do codificador 4: erro de medição da posição magnética, íman danificado ou instável
	Ativação da proteção térmica do motor		Dado de regulação ausente da memória EEPROM do inversor ou corrompido: é necessário executar uma regulação do motor
	Motor avariado ou fases do motor não ligadas		Regulação do motor não conseguida, medição da posição do rotor fora da tolerância
	Tensão de alimentação do motor muito alta detetada		Íman codificador ausente ou danificado; inversor incorretamente posicionado ou fixado no motor
	Tensão de alimentação do motor muito baixa detetada		Rotor do motor bloqueado (impossível de executar a regulação)
	Detetada colisão		Erro detetado nos dados EEPROM do inversor a bordo do motor
	Detetada perda de controlo do motor, execução de temporização do motor necessária		Posição desconhecida, fase de reposicionamento ativada
	Erro de calibração no controlo em corrente do motor NOTA: o alarme é crítico e não permite a reinicialização automática da funcionalidade do inversor. Contacte a assistência		Ausência de comunicação com o inversor 1
	Ativação do limitador de tensão (resistência externa de potência ligada aos terminais 5 e 6)		Ausência de comunicação com o inversor 2
	Sobrecarga no limitador de tensão detetada (é reiniciada após 5 segundos)		A seleção do modelo do motor é errada (modelo não gerido pelo inversor)
	Erro do codificador 1: ausência de comunicação com o codificador		Foi detetado um erro na ficha técnica do motor, contacte o serviço de assistência

PPara reiniciar o alarme, pressione a tecla ENTER: o ícone de alarme pisca. Se mais de um ícone de alarme estiver aceso, o cursor intermitente pode ser movido com as teclas ▲ e ▼. Pressionando ENTER visualiza-se a categoria de alarme (ALARME DE MEMÓRIA, CODIFICADOR, INVERSOR) e a sua descrição resumida.
Pressione a tecla "**-**": se o alarme for cancelável, o ícone desliga-se e a palavra PASS retorna, caso contrário, significa que as condições do alarme ainda existem.

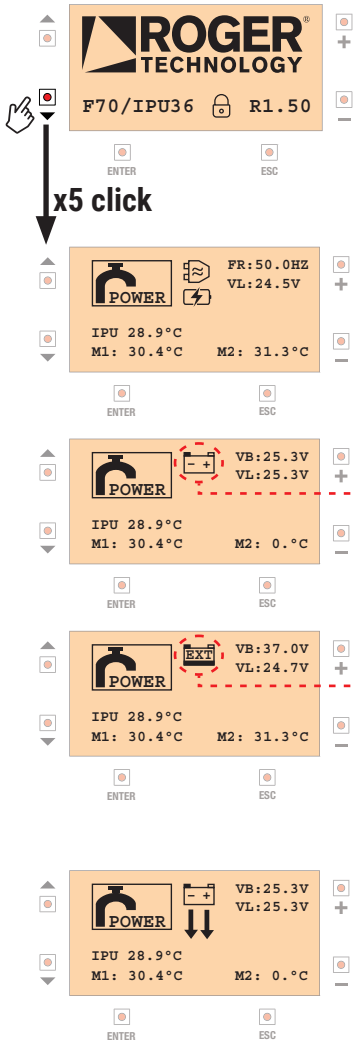
No caso de um alarme, o ecrã muda periodicamente para uma página onde mostra as seguintes indicações possíveis:
- **INV.FW 1** ou **INV.FW 2** ou **INV.FW 1-2**: deteta incompatibilidade entre F70/IPU36 e F70/INV36/1 (respetivamente: inversor 1, inversor 2 ou ambos): consulte as informações IFW no menu de informações IDVER (par. 10,17). Esta situação pode limitar as funções ou mesmo bloquear a automação e pode ocorrer se forem conectadas diferentes versões de F70/IPU36 e F70/INV36/1 . A solução é prosseguir com a atualização de firmware de uma das duas, utilizando B74/BCONNECT.
- **ALARM** ou **WARNING**: em intervalos regulares, o ecrã mostra a página de alarmes, permitindo ver qual é o ícone de sinalização alarme/aviso.
- **M. RELEASE**: caso o contato de desbloqueio seja gerido na automação, a abertura da pega impede o início da automação; é possível consultar o estado de desbloqueio na página dedicada à visualização das seguranças.
- **SEL.MOT**: indica que a seleção do motor feita no F70/IPU36 não corresponde à armazenada no interior da memória inversor; portanto, F70/IPU36 resulta em STOP forçado (a automação não pode ser iniciada). Defina o valor correto de par.*A0* (ou *A1*).
- **24V OFF**: indica que a protecção contra a sobrecarga interveio na saída de 24V (a tensão é removida do terminal por alguns segundos).

Quando a página com essas indicações for visualizada, pressionando a tecla ESC sai-se deste menu e, enquanto navegar entre as páginas do menu (usando as teclas ao redor do ecrã), o alarme não aparece mais; 10 segundos após a ativação da última tecla, recomeça a visualização alternada, chamando assim a atenção para o alarme ativado.

PT

10.6 Menu de controlo

Os dados apresentados são meramente indicativos



FR= frequência de rede
VL=tensão fornecida na saída de +24V. No caso tenha intervido. A proteção contra a sobrecarga visualiza OFF

É visualizada a temperatura medida no bordo central (F70/IPU36) e a bordo dos inversores (M1, M2).

Ícone visualizada quando a carga da bateria é ativada: apenas na presença de tensão de rede, se estiver engatado o carregador **B71/BCIPU** e se a bateria estiver conectada aos terminais 3-4.
O ícone pisca em intervalos regulares para indicar a atividade em curso; se desconectar a bateria, o ícone desaparece.

Funcionamento com bateria (carga) se tiver uma bateria ligada aos terminais 3,4 do F70/IPU36 com o carregador engatado.

LO Bateria descarregada
(abaixo do limiar estabelecido no par.*85*)

Funcionamento com bateria externa (B71/PBX36 conectado aos terminais de alimentação 1,2, em vez do transformador secundário).

EXT Bateria externa descarregada
(abaixo do limiar estabelecido no par.*85*)

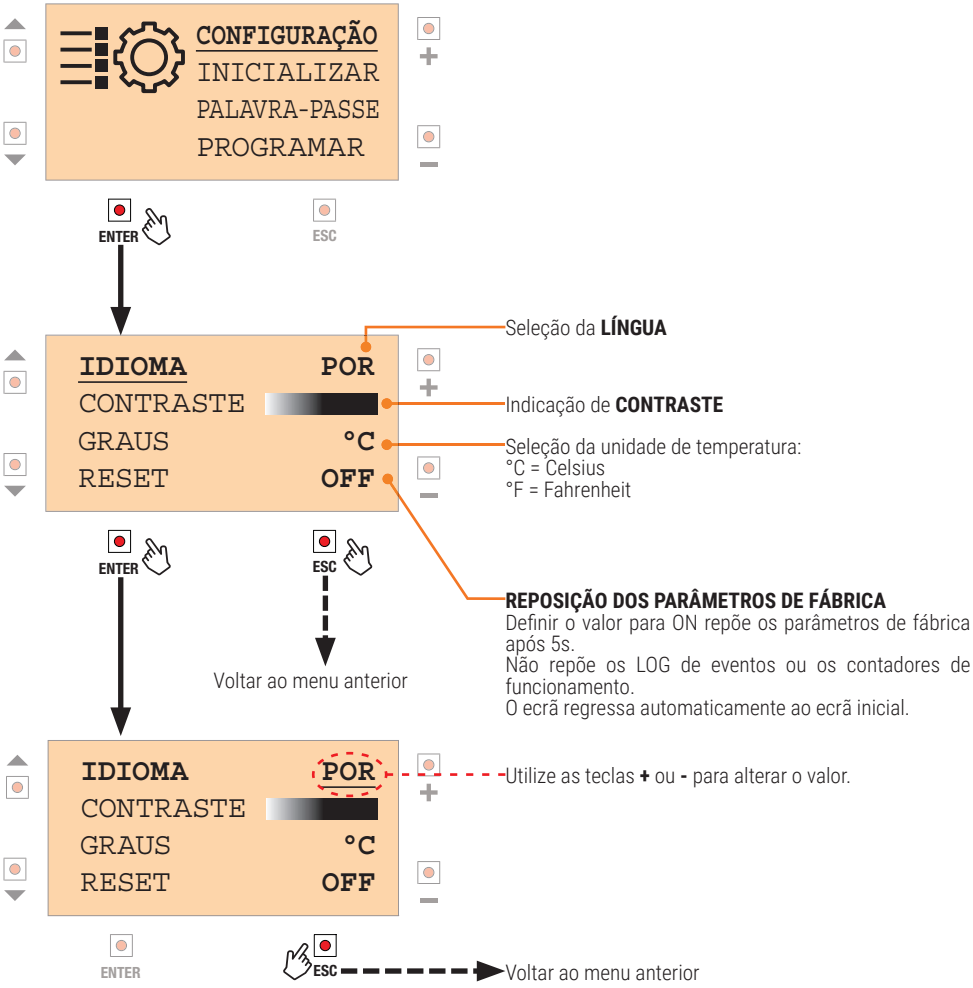
No caso de funcionamento com bateria, com uma bateria muito descarregada, se com os motores em funcionamento releva-se um elevado absorção de corrente visualiza-se no ecrã o símbolo ⇊: isto indica que a central mantém o funcionamento no máximo por 10 segundos. Se a situação persistir, a bateria será desconectada.
A central voltará a funcionar na presença de tensão de rede ou com tensão de bateria de 36V.

Se a tensão da bateria descer abaixo do nível crítico (alcançável se o par.*85* definido como 00, portanto, nenhuma gestão de bateria conservativa), aparece o símbolo ⎓ e a central não aceita nenhum comando até que a tensão da bateria aumente para 36V.

PT

10.7 Menu de configurações

Os dados apresentados são meramente indicativos

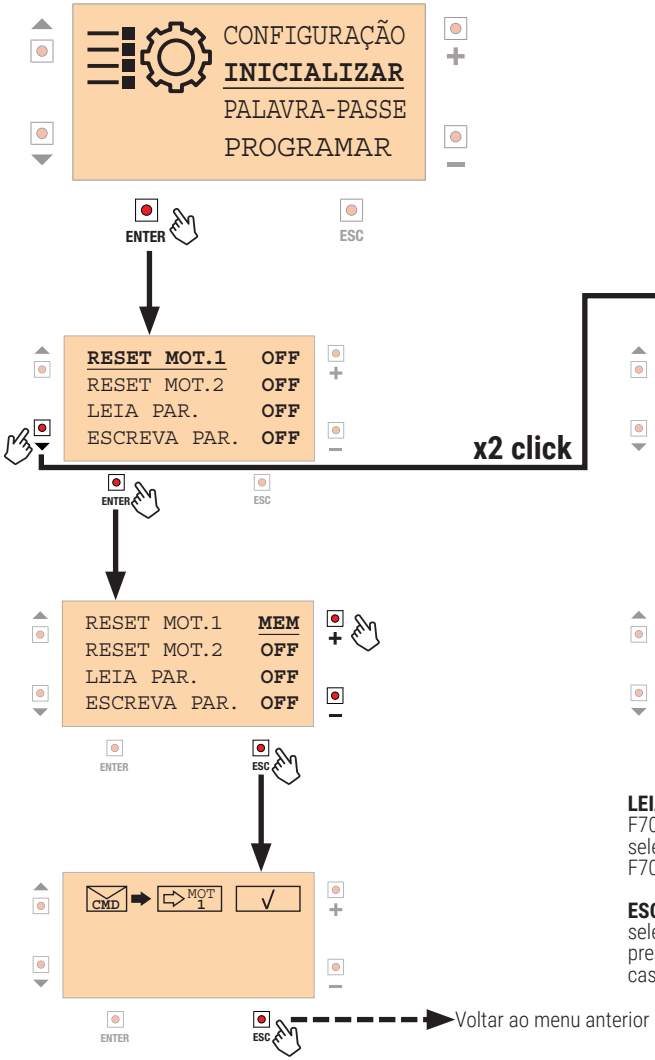


Para ver/alterar as outras capacidades de utilização, posicione-se na capacidade de utilização em causa (com os botões ▼ e ▲) e repita o mesmo procedimento.

PT

10.8 Menu inicialização

Os dados apresentados são meramente indicativos



LEIA PAR: permite carregar na interface F70/IPU36 os parâmetros lidos pelo inversor selecionado (útil em caso de substituição de F70/IPU36).

ESCREVA PAR: permite guardar no inversor seleccionado os parâmetros atualmente presentes na interface F70/IPU36 (útil em caso de substituição do inversor).

Pressionando ENTER leva-se o cursor sob o item OFF escolhido e, com "+" e "-", podem-se selecionar as opções:
- **MEM**: redefine a memória do inversor selecionado; será necessário executar uma programação do curso
- **PAR**: redefine os parâmetros do inversor selecionado para os seus valores de fábrica (não redefine o parâmetro que seleciona o modelo do motor). Após esta operação, pode haver um desalinhamento entre os parâmetros geridos pela interface F70/IPU36 e os do inversor (aparece a escrita PARÂMETROS no ecrã)
- **CNT**: elimina os contadores do sistema (número de manobras, horas de funcionamento, dias de ligação)
- **BTL**: elimina as informações de backup sobre os inversores conectados, a serem usadas apenas em caso de substituição dos inversores e somente mediante solicitação de assistência técnica
- **BKY**: elimina informações de backup sobre os teclados B73/KEYS conectadas

Pressionando ESC ativa-se a inicialização indicada acima no inversor selecionado, com a exibição dos ícones de envio comando e posterior confirmação de execução.

PT

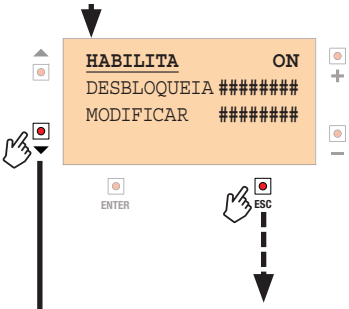
10.9 Menu da palavra-passe

Os dados apresentados são meramente indicativos



Estado de ativação Palavra-passe ON

Para aceder as regulações (configuração de parâmetros, programação de curso, regulação do motor, inicialização do inversor) do **F70/IPU36**, é necessário inserir a senha conforme indicado no parágrafo de DESBLOQUEIO PALAVRA-PASSE.
Se a Palavra-passe estiver ligada, o ecrã apresenta as duas linhas com ########



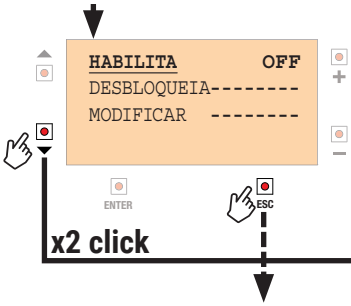
Voltar ao menu anterior



Estado de ativação Palavra-passe OFF

Se OFF, não é necessário introduzir a palavra-passe para aceder às definições da **F70/IPU36**

Se desejar proteger as suas definições com uma palavra-passe, proceda como descrito em "Modificar/Memorizar a palavra-passe"



Voltar ao menu anterior

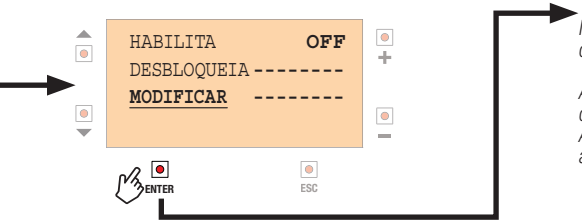


Desbloqueio por palavra-passe

Se a proteção estiver activada (ON), é necessário introduzir a palavra-passe para ter acesso às definições.

O cursor é posicionado sobre o primeiro algarismo à esquerda.
Utilize as teclas **+** e **-** para incrementar o número de 0 a 9; utilize a tecla ENTER para avançar um dígito para a direita; quando chegar ao último dígito, deve confirmá-lo com ESC (se tiver introduzido o dígito errado, terá de o repetir).
Confirmar o número com ESC.

PT



Modificar/Memorizar a palavra-passe.
A palavra-passe de fábrica está definida para 00000000 e é equivalente a "proteção OFF".

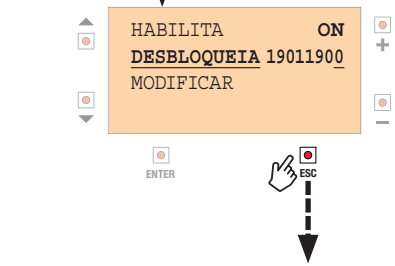
Para alterar a PASSWORD, ir a "MODIFICAR ", premir ENTER e proceder como indicado no menu UNLOCK.

NOTA: a palavra-passe tem um comprimento fixo de 8 dígitos. Os dígitos não modificados permanecem a zero.

ATENÇÃO: a palavra-passe é memorizada, mas as definições dos parâmetros permanecem acessíveis. Após 30 minutos sem premir um botão, a proteção será automaticamente activada (HABILITA = ON).



O cursor é posicionado no segundo dígito.
Utilize as teclas mais **+** e menos **-** para aumentar o número de 0 a 9.
Assim até completar a palavra-passe pretendida.
Confirmar o número com **ENTER**: os dígitos não modificados estão todos a 0



Quando a palavra-passe introduzida for a desejada, confirmar com a tecla **ESC**.

NOTA: Se a palavra-passe introduzida estiver correcta, aparecerá "-----" em vez de "00000".

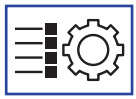
Para sair do procedimento, prima a tecla **ESC**.

Confirmar a entrada e regressar ao menu anterior

PT

10.10 Menu programação curso / regulação motor

Os dados apresentados são meramente indicativos

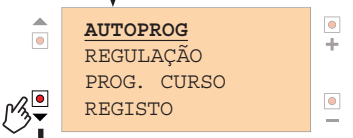


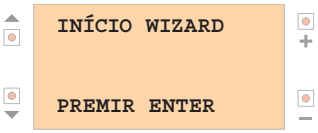


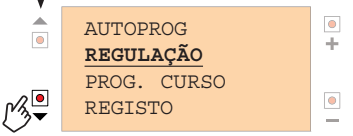
O menu **AUTOPROG** permite programar totalmente a automação guiada passo a passo por mensagens no ecrã e com verificação automática (ou, se necessário, ação manual do instalador, por exemplo, acionar o desbloqueio). Os menus de **REGULAÇÃO** e **PROGRAMAÇÃO CURSO** permitem-lhe executar a função de regulação/programação do curso apenas num dos dois motores, selecionando-o.

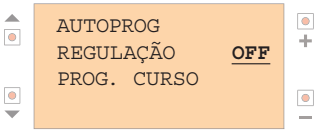
NOTA: "regulação" significa a calibração do funcionamento do circuito codificador, integrado no inversor do motor.

ATENÇÃO! Antes de prosseguir, leia atentamente o **parágrafo 17**: destes menus em condições normais, será utilizado apenas o PROG. CURSO

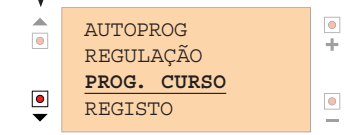


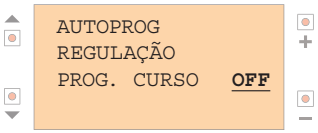




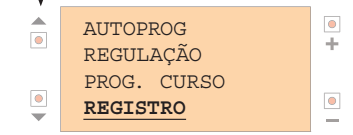


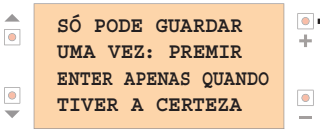
Exibir em **REGULAÇÃO** : **OFF, MOT1, MOT2.**
A sincronização é realizado apenas num motor de cada vez.





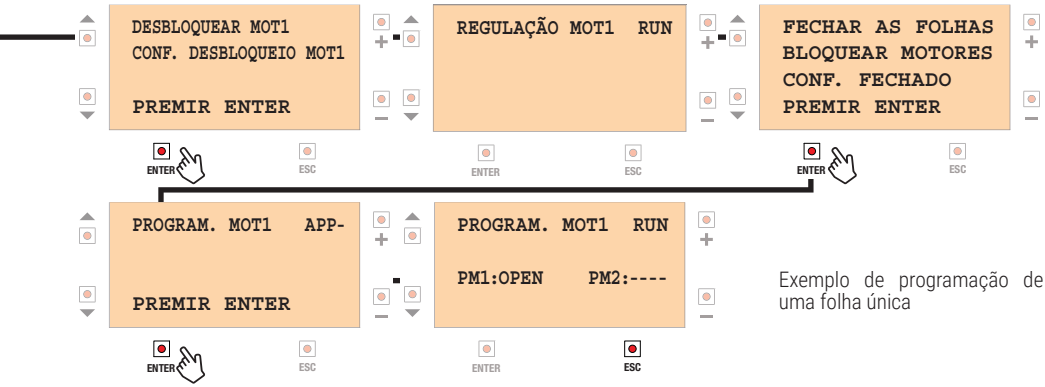
Exibir em **PROG. CURSO**: **OFF, MOT1, MOT2, ALL.**
Configurando ALL no caso de dois motores executa-se a programação do curso para ambos.







PT

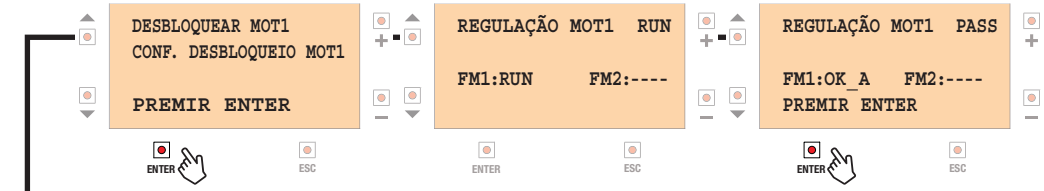


Exemplo de programação de uma folha única

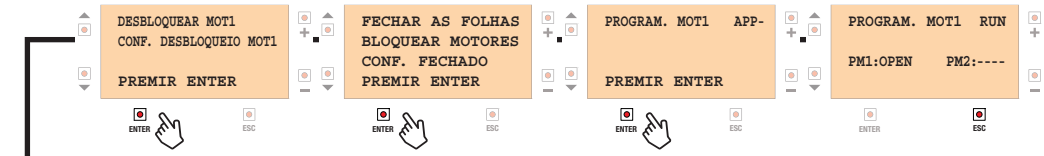
No final da programação, aparecerá **PASS** em vez de **RUN** (se bem-sucedido) ou **FAIL** se falhar.

PM1 = Programação Motor 1
PM2 = Programação Motor 2
Se apenas um motor for programado, o outro visualiza "**----**"

Possibilidade de visualização em PM1 / PM2: **OPEN** (ABERTURA), **PAUS** (PAUSA), **CLOS** (FECHO), **PASS** (programação OK), **FAIL** (programação falhada).



FM1 = Regulação Motor 1
FM2 = Regulação Motor 2
O resultado bem-sucedido da regulação pode ser **OK_A** (sucesso imediato) ou **OK_B** (rotor detetado em bloco na primeira tentativa, impossibilidade de rotação, portanto, foi realizada uma rotação reversa). Se aparecer OK_B, significa que o motor não se tinha desbloqueado ou que há problemas de ativação do rotor.



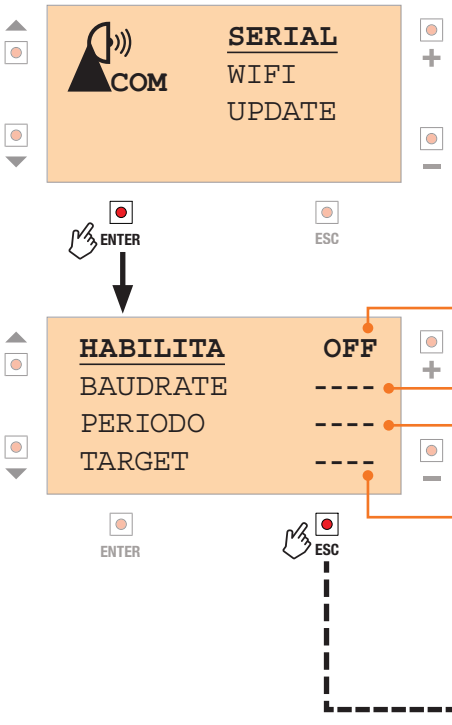
Premir ESC sai do menu sem guardar nada



10.11 Menu de comunicação SERIAL

Os dados apresentados são meramente indicativos

O menu **SERIAL** permite ativar a ligação no conetor WIFI para utilizar o módulo B74/BCONNECT; para isso, é necessário ativar a comunicação e escolher TARGET B-CONN.



ON = Comunicação em série activada
OFF * = Comunicação em série desactivada
(*) Certifique-se de que está sempre definido para OFF se não for utilizado

Seleção da **BAUDRATE** de comunicação.
Valores seleccionáveis: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

Seleção do intervalo de tempo de transmissão de dados em segundos (frequência do evento LOG).
Valores seleccionáveis: OFF, 5 s, 15 s, 30 s, 1 min, 5 min, 30 min.

B-CONN Habilita B74/BCONNECT (taxa de transmissão fixa: 115200)

DEBUG Habilita o dispositivo de calibração (apenas ROGER, taxa de transmissão fixa 3Mbps).

PCLOG Habilita o envio de dados LOG para um PC, taxa de transmissão ajustável (uso futuro).

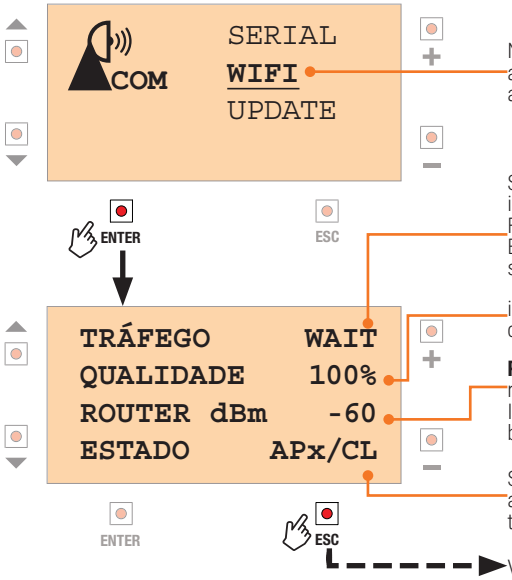
Voltar ao menu anterior

PT

10.12 Menu WiFi (com B74/BCONNECT)

Os dados apresentados são meramente indicativos

Ao ligar o módulo Roger B74/BCONNECT ao conetor **WIFI** do F70/IPU36, é possível atualizar o firmware do F70/IPU36, ou dos dois F70/INV36/1 a bordo do motor (depois de ativar o menu UPDATE), bem como consultar certas grandezas medidas através de uma aplicação WEB.



NOTA: o menu é apenas para consulta e só pode ser acedido se o menu "Comunicação série" tiver sido ativado e TARGET = B-CONN tiver sido escolhido

Se B-CONN tiver sido selecionado no menu SERIAL, indica que a comunicação entre B74/BCONNECT e F70/IPU36 não está ativa. Em condições normais, se B-CONN não tiver sido selecionado no menu SERIAL, será indicado "OFF".

indica a percentagem de comunicações bem sucedidas com B74/BCONNECT: normalmente é de 100%.

ROUTER DBM indica a intensidade do sinal recebido do router WiFi ao qual a B74/BCONNECT está ligada; indica IDLE se não houver ligação. Um valor de -80dBm para baixo indica uma ligação WiFi fraca.

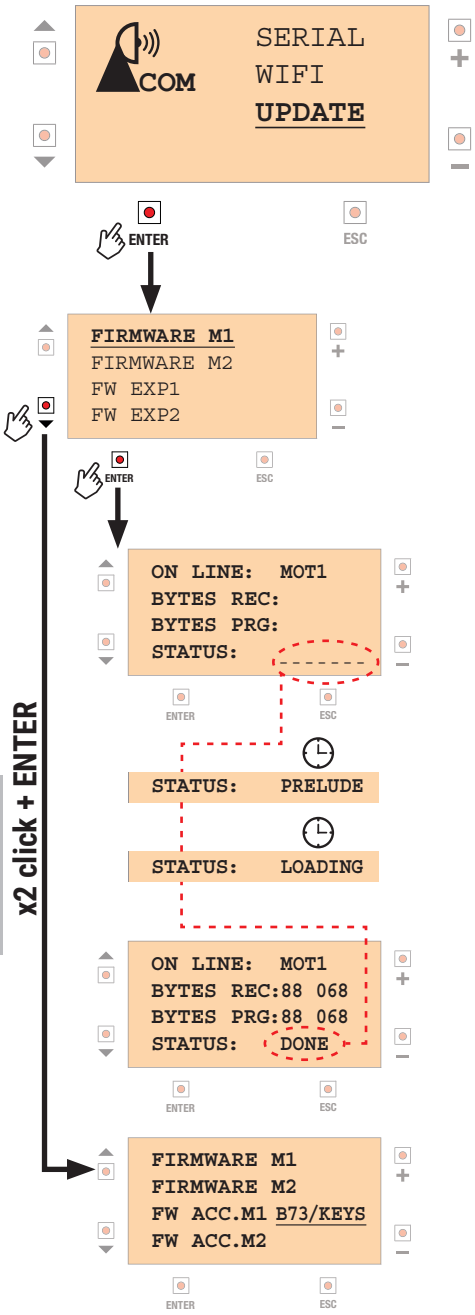
Se CL acender significa que está ligado à nuvem, se AP acender seguido de um número indica uma ligação do tipo "Ponto de acesso" e a contagem da ligação A.P.

Voltar ao menu anterior

PT

10.13 Menu atualização (atualização do inversor FW/acessórios)

Os dados apresentados são meramente indicativos



Permite a atualização firmware dos inversores a bordo motor (FIRMWARE M1, FIRMWARE M2) ou dos acessórios conectados aos conectores EXP1 (FW EXP1) ou EXP2 (FW EXP2).
A atualização firmware é possível aproveitando o potencial do dispositivo B74/BCONNECT no qual deve ser baixado, com antecedência, o firmware dedicado a inversores ou aos acessórios.
Proceda da seguinte forma:

1) Selecione o dispositivo no qual deseja realizar a atualização, pressionando **ENTER**: nos menus FIRMWARE M1 ou FIRMWARE M2, entra-se na página dedicada à comunicação de dados. Se, por outro lado, escolher a atualização FW dos acessórios, abre-se um menu de escolha com o qual é possível escolher o acessório a ser atualizado.
2) Somente após a realização da etapa 1, visualize a página da aplicação WEB no menu dedicado à atualização do FW.
3) Inicie o procedimento de atualização com o comando apropriado a partir da APLICAÇÃO B74/BCONNECT.

No ecrã aparecem em sequência as seguintes indicações (ver o ecrã à esquerda).

NOTA: se o procedimento não for bem-sucedido imediatamente, repita-o até que o resultado desejado seja obtido. Pode acontecer, por alguma anomalia, que a sequência de programação comece e pare: nesse caso, o funcionamento do dispositivo em atualização firmware é comprometido (por exemplo, para a atualização FW dos inversores: os dois LED vermelho e verde de F70/INV36/1 piscam alternadamente, a automação é bloqueada até que a atualização firmware possa ser concluída com sucesso).

Para executar a atualização firmware (exemplo) do motor 1 (ou motor 2) sem abrir a caixa da central, pode fazer o seguinte:
1) selecione o parâmetro *89*, categoria FUNCIONALIDADE, na aplicação B-CONNECT e defina o valor *01* (motor 1) ou *02* (motor 2): este leva F70/IPU36 para o menu UPDATE M1 (UPDATE M2)
2) executar a actualização do firmware conforme indicado acima, utilizando a APP
3) no final da atualização, defina o parâmetro *89* a *00*: este reinicia a central e o carregamento dos dados dos motores: o funcionamento é retomado, a automação deve realizar um ciclo de reposicionamento (a reinicialização faz com que a posição se perca).
NOTA: ao definir o parâmetro *89* para o valor *03* escolhe-se atualizar B73/KEYS conectado a EXP1, definindo *04* B73/KEYS conectado a EXP2.

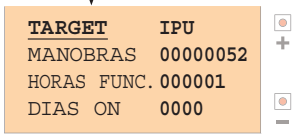
PT

10.14 Menu Contadores

Os dados apresentados são meramente indicativos

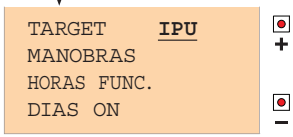


ENTER ESC



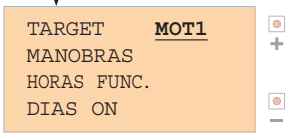
TARGET: indica a partir de qual dispositivo os dados subjacentes estão a ser lidos
MANOBRAS: número de manobras (número de aberturas realizadas)
HORAS FUNC.: horas de funcionamento da automação, com motores ativados
DIAS ON: dias em que a central é ligada

ENTER ESC → Voltar ao menu anterior

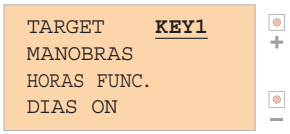


Com "+" e "-" pode selecionar opções:
MOT1 (inversor de motor 1)
MOT2 (inversor de motor 2)
KEY1 (B73/KEYS ligado a EXP1)
KEY2 (B73/KEYS ligado a EXP2)

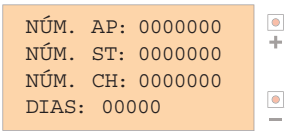
ENTER ESC



ENTER ESC → Premir ESC apresenta os dados para o alvo selecionado. Premir ESC neste ponto leva-o para a página principal do COUNTER.



ENTER ESC

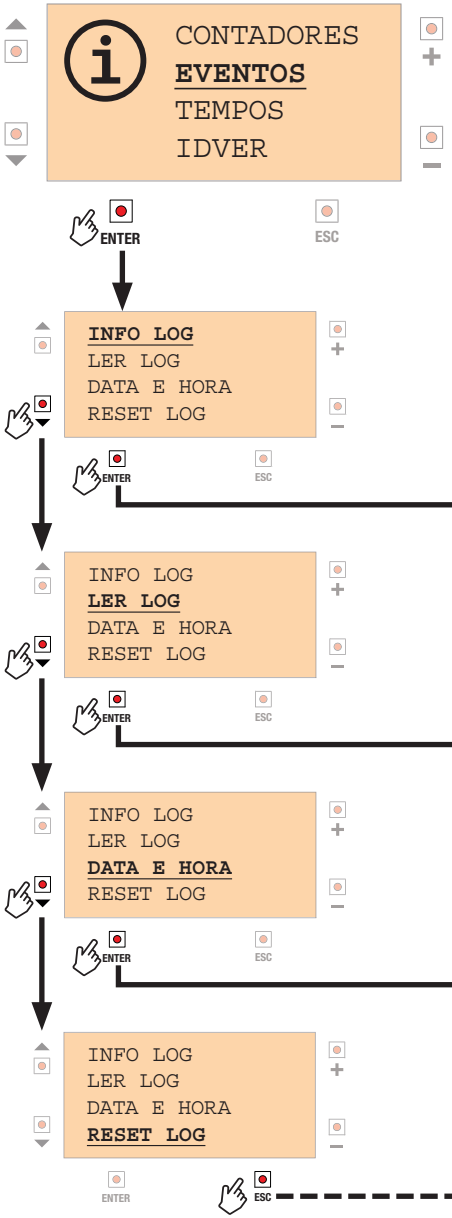


ENTER ESC

PT

10.15 Menu eventos

Os dados apresentados são meramente indicativos



PT

INFO LOG: Indica o número de eventos LOG armazenados.
LER LOG: Permite acesso para consulta dos dados LOG armazenados.
DATA E HORA: Permite armazenar a data e hora atuais, que a partir de então serão atualizadas pelo relógio interno. Se ocorrer um apagão prolongado quando a energia elétrica retornar, o tempo estará atrasado (na ausência de atualização automática que poderia ser fornecida pelo B74/BCONNECT, se conectado ao conector apropriado).
RESET LOG: Limpa a memória LOG: configurando o valor ON, após 4 segundos aparece a palavra RESET e quando concluído aparece ####: é realizado o reset do LOG.

TOT: Indica o número total de eventos LOG que podem ser consultados.
ACT: Indica o tempo decorrido (em horas e minutos) desde que foi realizado o último LOG RESET.
STR: Indica a data e hora da última reinicialização do LOG.
NRS: Indica o número de interrupções (resets) detectadas.
Nota: se o número for diferente de 0 os tempos associados aos eventos LOG não são mais confiáveis
VLD: Indica a quantidade de LOGs em que o timestamp é certo.
LOG: Indica o modo de operação: OFF (LOG desabilitado), MEMO (armazena os dados do LOG na memória volátil do F70/IPU36 e também na EEPROM, os dados permanecem mesmo em caso de blackout), BCONN (armazena apenas no memória volátil, o backup é realizado em B74/BCONNECT que deve ser inserido permanentemente em F70/IPU36).

NOTA: é possível salvar 250 eventos; o 251º evento será substituído pelo primeiro e assim sucessivamente, ciclicamente.
Voltar ao menu anterior

:N indica o número do evento LOG (0...249).
H= indica as horas que se passaram desde o primeiro evento LOG registrado (*).
M= indica os minutos decorridos desde o primeiro evento (*).
EVN: tipo de evento (CSTD: comando padrão (bloco terminal), CRAD: comando rádio; CACP: comando Access-Point via B74/BCONNECT, CCLD: comando da Cloud via B74/BCONNECT, ALRM: alarme, SSIC: intervenção de segurança, MODE: mudança de modo de operação).
CID: causa do evento EVN (RESET: reset do unidade de controle, L-BATT: transição da rede para a bateria, BATTDW: bateria fraca, BTLO: bateria descarregada, comandos inibidos, B-LINE: transição da bateria para a rede, U-POS: posição desconhecida, PWDMEM: armazenar/alterar senha password, PWDSBL: desbloquear proteção por senha, PWDRUN: reativar proteção por senha, RESETP: redefinir parâmetros de fábrica, OP-BAT: comando de abertura forçada devido a bateria fraca, CL-BAT: comando de fechamento forçado para apartamento bateria)
STA: estado em que ocorreu o evento (-C: totalmente fechado, OP: abertura, OPS: parada de abertura, -O: totalmente aberto CL: fechamento, CLS: parada de fechamento, IGN: posição desconhecida)
CMD: comando que causou o evento (AP: abertura, CH: fechamento, PP: passo a passo, PE: pedestre, OR: relógio, RX1, RX2: saída 1 ou 2 do receptor plug-in)
SIC: dispositivos de segurança que causaram o evento (ST, COS1, COS2, FT1, FT2).
NOTA: um comando rádio que provoque abertura será indicado com AP mas no campo EVN será indicado CRAD
Voltar ao menu anterior

Utilize as teclas **+** ou **-** para alterar o valor.

Com as teclas ▲ e ▼ você navega entre as opções (em laranja) que estão sublinhadas. Pressionar **ESC** salva as configurações e retorna ao nível anterior
HFUS: ajuste para a hora local em comparação com a hora UTC fornecida pelo B74/BCONNECT, ajuste -12 horas... +12 horas. Alternativamente, se houver um B74/BCONNECT que acesse um servidor NTP e forneça a hora local, ele exibirá NTP e nenhuma compensação de tempo será necessária.

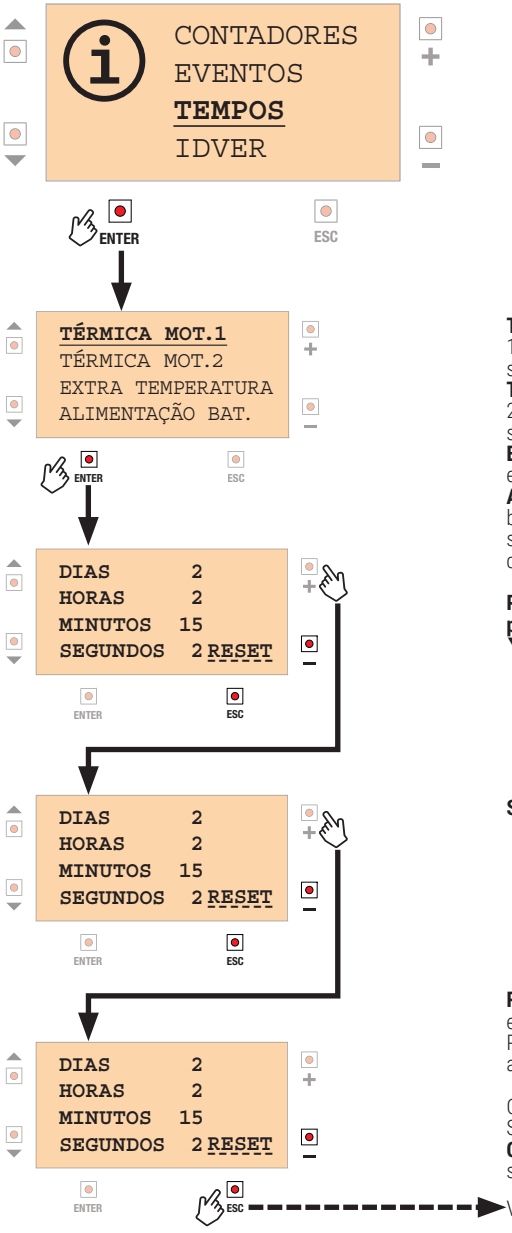
Nota: se o dispositivo estiver desligado (display desligado), na ausência do B74/BCONNECT, ao ligá-lo novamente será definida a última data/hora (salva periodicamente na memória EEPROM).

Voltar ao menu anterior

(*) NOTA: no display H/M você verá apenas o tempo decorrido desde o primeiro evento salvo na memória.
Se a DATA e HORA exatas forem definidas na seção, o F70/IPU36 consegue converter essa informação na data e hora relativa à ocorrência do evento LOG. Ao clicar no botão ENTER você visualiza a data e hora estimada para o evento LOG (no caso de instalação do B74/BCONNECT a data e hora são certas).

10.16 Menu gestão do tempo

Os dados apresentados são meramente indicativos



TÉRMICA MOT.1: Tempo total em que o MOTOR 1 permaneceu em protecção térmica devido ao sobreaquecimento.
TÉRMICA MOT.2: Tempo total em que o MOTOR 2 permaneceu em protecção térmica devido ao sobreaquecimento.
EXTRA TEMPERATURA: Tempo em que a temperatura está fora do intervalo indicado (-20°C, +55°C).
ALIMENTAÇÃO BATERIA: Tempo total em que as baterias forneceram corrente (se presentes, apenas se conectadas diretamente aos terminais 3,4 com carregador B71/BCIPU).

Para visualizar/modificar as demais usabilidades, posicione-se sobre aquela em questão (com as teclas ▼ e ▲) e repita o mesmo procedimento.

STOP: Para a contagem

RESET: Ele redefine a contagem para zero e a mantém em zero
Para realizar o RESET, pressione a tecla ESC, retornando ao menu anterior.

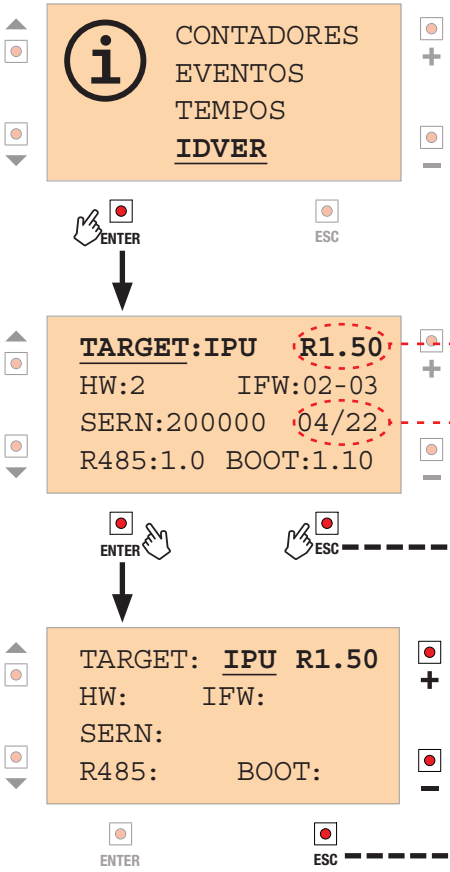
Com o botão - é possível voltar na sequência RESET > STOP > RUN
CONFIGURAÇÃO RECOMENDADA: RUN (contando sempre operacional)

Voltar ao menu anterior

PT

10.17 Menu números de série/versões HW e FW

Os dados apresentados são meramente indicativos



Versão de firmware do cartão
TARGET: indica de qual dispositivo os dados subjacentes estão sendo lidos.
HW: Versão de hardware do cartão.
IFW: - se TARGET IPU: versão FW necessária para o inversor
- se TARGET MOT: versão FW presente no motor (*)
(*) o valor de IFW lido pelo inversor deve estar dentro da faixa (ou igual ao valor) lido por F70/IPU36. Caso contrário o alarme INV.FW é ativado (par. 10.5.1)
SERN: número de série de 6 dígitos
Semana/ano.
R485: Versão do protocolo MODBUS utilizado em comunicação serial ou via WiFi.
BOOT: Versão BOOTLOADER (para atualização de firmware).
Voltar ao menu anterior

Com "+" e "-" você pode selecionar as opções: MOT1 ou MOT2.

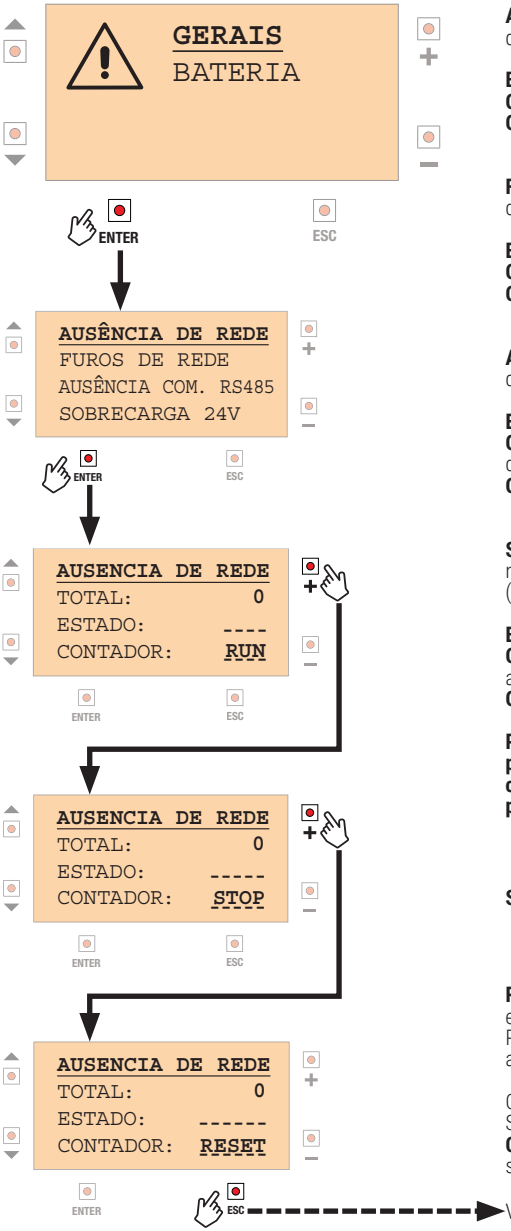
Ao pressionar ESC você retorna à página principal do IDVER, mas os de MOT1 (se MOT1 estiver selecionado) ou MOT2 (ou F70/IPU36) são exibidos.

PT

10.18 Menu alarmes

Os dados apresentados são meramente indicativos

10.18.1 Alarmes gerais



AUSÊNCIA DE REDE: Apresenta o número de apagões detectados na tensão de rede.

ESTADO:
ON: se a rede estiver ausente
OFF: se a rede estiver presente

FUROS DE REDE: Apresenta os picos de tensão detectados (furos).

ESTADO:
ON: furos de tensão detectada nos últimos 60 segundos
OFF: tensão de rede normal

AUSÊNCIA COM. RS485: Apresenta o número de perdas de comunicação

ESTADO:
ON: comunicação RS485 ausente em pelo menos um dos dois motores
OFF: comunicação RS485 eficiente

SOBRECARGA 24V: Número de sobrecargas detectadas na saída de 24V que alimenta cargas externas (fotocélulas, etc.).

ESTADO:
ON: procura de corrente demasiado elevada, proteção activada
OFF: consumo de corrente dentro dos limites

Para ver/alterar as outras capacidades de utilização, posicione-se na capacidade de utilização em causa (com os botões ▼ e ▲) e repita o mesmo procedimento.

STOP: Para a contagem

RESET: Ele redefine a contagem para zero e a mantém em zero
Para realizar o RESET, pressione a tecla ESC, retornando ao menu anterior.

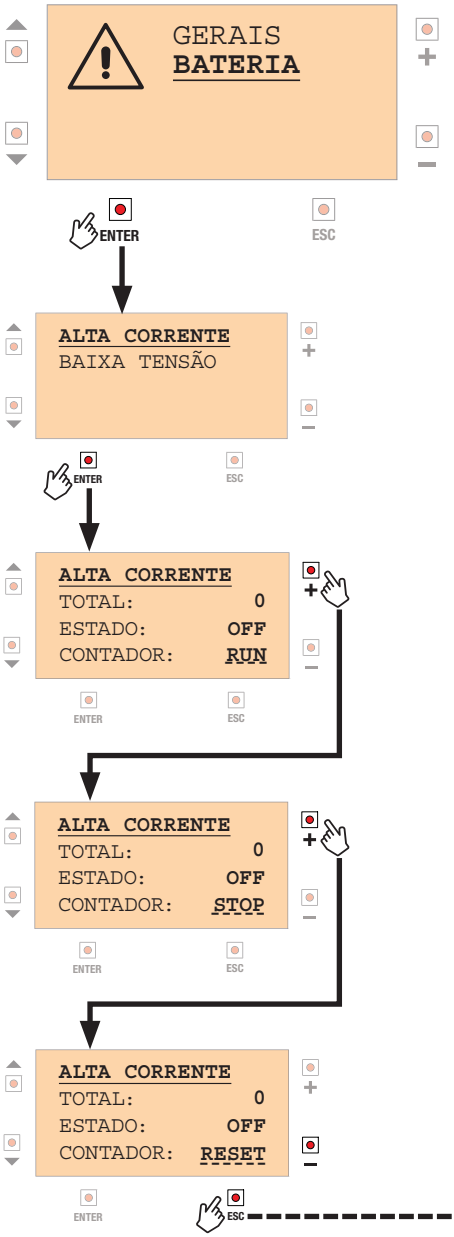
Com o botão - é possível voltar na sequência RESET > STOP > RUN
CONFIGURAÇÃO RECOMENDADA: RUN (contando sempre operacional)

Voltar ao menu anterior

PT

10.18.2 Alarmes baterias

Os dados apresentados são meramente indicativos



ALTA CORRENTE: Apresenta o número de sobrecargas de bateria detectadas.

BAIXA TENSÃO: Apresenta o número de tensões da bateria detectadas como demasiado baixas.

Para ver/alterar as outras capacidades de utilização, posicione-se na capacidade de utilização em causa (com os botões ▼ e ▲) e repita o mesmo procedimento.

STOP: Para a contagem

RESET: Ele redefine a contagem para zero e a mantém em zero
Para realizar o RESET, pressione a tecla ESC, retornando ao menu anterior.

Com o botão - é possível voltar na sequência RESET > STOP > RUN
CONFIGURAÇÃO RECOMENDADA: RUN (contando sempre operacional)

Voltar ao menu anterior

PT

11 Índice dos parâmetros

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
A0	01	Tipo de automação MOTOR 1	303
A1	01	Tipo de automação MOTOR 2	303
A2	00	Novo fecho automático após a intervenção do tempo de pausa (com portão completa-mente aberto)	303
A3	00	Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)	303
A4	00	Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)	303
A5	00	Pré-lampejo	303
A6	00	Função condominial no comando de abertura parcial (PED)	303
A7	00	Habilitação da função com operador presente	304
A8	00	Indicador luminoso do portão aberto / função teste das fotocélulas e "battery saving"	304
A9	08	Regulação da desaceleração MOTOR 1 durante as manobra de abertura	304
10	08	Regulação da desaceleração MOTOR 2 durante as manobra de abertura	304
11	08	Regulação da desaceleração MOTOR 1 durante as manobra de fecho	304
12	08	Regulação da desaceleração MOTOR 2 durante as manobra de fecho	304
13	10	Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 1 totalmente aberta/fechada	304
14	10	Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 2 totalmente aberta/fechada	304
15	99	Regulação da abertura parcial (%)	304
18	00	Tipo de relatório fornecido por COR	304
19	00	Regulação do adiantamento de paragem MOTOR 1 na batida de abertura	305
20	00	Regulação do adiantamento de paragem MOTOR 2 na batida de abertura	305
21	30	Regulação do tempo de fecho automático	305
22	00	Ativação da gestão de abertura com exclusão do fecho automático	305
23	10	Regulação do tempo de fecho automático após a abertura para peões	305
25	03	Regulação do tempo de atraso em abertura do MOTOR 2	305
26	05	Regulação do tempo de atraso em fecho do MOTOR 1	305
27	03	Regulação do tempo de inversão após a intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculos (antiesmagamento)	305
28	00	Seleção do tipo de fechadura elétrica	305
29	00	Habilitação da fechadura elétrica	305
30	07	Regulação do binário do MOTOR 1	306
31	07	Regulação do binário do MOTOR 2	306
32	15	Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos MOTOR 1	306
33	15	Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos MOTOR 2	306
34	08	Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura MOTOR 1	306

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
35	08	Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura MOTOR 2	306
36	08	Regulação da aceleração na partida da manobra de fecho MOTOR 1	306
37	08	Regulação da aceleração na partida da manobra de fecho MOTOR 2	306
38	00	Habilitação do golpe de desbloqueio (golpe de ariete)	306
40	07	Regulação da velocidade de abertura MOTOR 1	306
41	07	Regulação da velocidade de abertura MOTOR 2	306
42	07	Regulação da velocidade de fecho MOTOR 1	307
43	07	Regulação da velocidade de fecho MOTOR 2	307
44	05	Regulação da velocidade de aproximação no final da manobra MOTOR 1	307
45	05	Regulação da velocidade de aproximação no final da manobra MOTOR 2	307
49	01	Programação do número de tentativas de novo fecho automático após intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculo (antiesmagamento)	307
50	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT1)	307
51	02	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT1)	307
52	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT1) com portão fechado	307
53	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT2)	307
54	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT2)	308
55	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT2) com portão fechadoa	308
56	00	Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2)	308
57	00	Seleção do tipo de contato (N.F. ou 8k2 Ohm) nas entradas FT1/FT2/ST	308
58	00	Seleção do tipo de teste de fotocélulas na entrada FT1	308
59	00	Seleção do tipo de teste de fotocélulas na entrada FT2	308
60	00	Ativação de fim de curso MOTOR 1	308
61	00	Ativação de fim de curso MOTOR 2	308
63	00	Ativação da travagem MOTOR 1	309
64	00	Ativação da travagem MOTOR 2	309
65	05	Regulação do espaço de paragem do MOTOR 1	309
66	05	Regulação do espaço de paragem do MOTOR 2	309
67	00	Ativação do fecho elétrico interno no MOTOR 1	309
68	00	Ativação do fecho elétrico interno no MOTOR 2	309
70	02	Seleção do número de motores instalados	309
71	01	Seleção da posição de instalação do motor em relação ao vão da porta, vista interior MOTOR 1	309
72	00	Seleção da posição de instalação do motor em relação ao vão da porta, vista interior MOTOR 2	309
73	03	Configuração da borda sensível COS1	309

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
74	00	Configuração da borda sensível COS2	309
76	00	Configuração 1° canal de rádio (PR1)	310
77	01	Configuração 2° canal de rádio (PR2)	310
78	00	Configuração da intermitência lampejante	310
79	60	Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia	310
80	00	Configuração do contacto do relógio	310
81	00	Habilitação do fecho/abertura garantida	310
82	03	Regulação do tempo de ativação do fecho/abertura garantida	311
83	00	Selecção de limitações no funcionamento da bateria	311
84	00	Seleção do tipo de bateria e redução de consumo	311
85	00	Seleção da gestão de funcionamento com bateria	311
86	00	Habilitação à ativação da manutenção periódica	311
87	00	Ajuste do contador das horas de ativação de manutenção periódica	311
88	00	Ativação cíclica (modo de teste)	312
89	00	Ativação do modo de atualização do firmware para o inversor (motor de bordo) ou acessórios	312
90	00	Restabelecimento aos valores-padrão de fábrica	312
X0	00	Ativação de B73/RGB ligado ao MOTOR 1	312
X1	00	Ativação de B73/RGB ligado ao MOTOR 2	312
X2	00	Seleção do modo de funcionamento do semáforo	312
X3	00	Seleção do modo de sinalização RGB	312
X4	00	Ativação da transição de cores ao entrar totalmente aberto	312
X5	00	Seleção de cor RGB em modo de espera	312
X6	00	Seleção do tempo de espera para luzes RGB (totalmente fechado)	312
X7	00	Ativação do teclado B73/KEYS	312
Y0	10	Ajustar o intervalo de aproximação do MOTOR 1 na abertura	313
Y1	10	Ajustar o intervalo de aproximação do MOTOR 2 na abertura	313
Y2	10	Ajustar o intervalo de aproximação do MOTOR 1 no fecho	313
Y3	10	Ajustar o intervalo de aproximação do MOTOR 2 no fecho	313
Y4	00	Ativação do binário máximo de arranque MOTOR 1	313
Y5	00	Ativação do binário máximo de arranque MOTOR 2	313
Y6	00	Ajustar o binário do motor durante a recuperação da posição MOTOR 1	313
Y7	00	Ajustar o binário do motor durante a recuperação da posição MOTOR 2	313

12 Menu dos parâmetros



A001	**Seleção do modelo de automatismo** **ATENÇÃO!** Uma configuração errada pode causar anomalias no funcionamento do automatismo. **NOTA**: em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente.
A101	**Seleção do modelo de automatismo** **ATENÇÃO!** Uma configuração errada pode causar anomalias no funcionamento do automatismo. **NOTA**: em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente.
01	**NV/200/DX - NV/200/SX** - Motor para portões industriais **IRREVERSÍVEL**.
02	**SL/180/R** - Motor para portões pedonais **REVERSÍVEL**.

A200	**Novo fecho automático após o tempo de pausa (com portão completamente aberto)**
00	Desabilitada.
01- 15	Número de tentativas de novo fecho após a intervenção da fotocélula. Terminado o número de tentativas programados, O portão permanece aberto.
99	O portão tenta fechar ilimitadamente.

A300	**Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)**
00	Desabilitada. No retorno da alimentação de rede, o portão não fecha.
01	Habilitada. Se o portão NÃO estiver completamente aberto, quando a alimentação de rede retornar, fecha-se após um pré-lampejo de 5 s (independentemente do valor programado no parâmetro A5). O novo fecho ocorre na modalidade "recuperação de posição" (ver capítulo 16).

A400	**Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)**
00	Abre-stop-fecha-stop-abre-stop-fecha...
01	Condominial: o portão abre e fecha novamente após o tempo programado de fecho automático. O tempo de fecho automático se renova se chega um novo comando passo-a-passo. Durante a abertura, o comando passo-a-passo é ignorado. Isso permite que o portão se abra completamente, evitando o fecho indesejado. Se o fecho automático for desabilitado (A200), a função condominial ativa em modo automático uma tentativa de fecho A201.
02	Condominial: o portão abre e fecha novamente após o tempo programado de fecho automático. O tempo de fecho automático NÃO se renova se chega um novo comando passo-a-passo. Durante a abertura, o comando passo-a-passo é ignorado. Isso permite que o portão se abra completamente, evitando o fecho indesejado. Se o fecho automático for desabilitado (A200), a função condominial ativa em modo automático uma tentativa de fecho A201.
03	Abre-fecha-abre-fecha.
04	Abre-fecha-stop-abre.

A500	**Pré-lampejo**
00	Desactivado. O lampejante ativa-se durante as manobras de abertura e de fecho.
01- 10	De 1 a 10 s de pré-lampejo antes de cada manobra.
99	5 s de pré-lampejo antes da manobra no fecho.

A600	**Função condominial no comando de abertura parcial (PED)**
00	Desactivado. O portão se abre parcialmente na modalidade passo-a-passo: abre-stop-fecha-stop-abre...
01	Ativado. Durante a abertura o comando de abertura parcial é ignorado.

PT

A7 00	**Habilitação da função com operador presente**
00	Desativado.
01	Ativado. O portão funciona ao manter-se premido os comandos abre (AP) ou fecha (CH). Ao liberar o comando o portão fecha.
02	A abertura é efectuada em modo semi-automático, em modo de homem morto, apenas comandado pelo comando CH da placa de terminais ou da botoneira B73/KEYS (se instalada); o comando via rádio só é ativado se estiver configurado para abrir.

A8 00	**Indicador luminoso do portão aberto / função teste das fotocélulas e "battery saving"**
00	O indicador luminoso fica apagado com o portão fechado. Aceso fixo durante as manobras e quando o portão está aberto.
01	O indicador luminoso pisca lentamente durante a manobra de abertura. Acende-se fixo quando o portão está completamente aberto. Pisca velozmente durante a manobra de fecho. Se o portão está parado em uma posição intermediária, o indicador luminoso se apaga duas vezes a cada 15 s. **NOTA**: o tipo de teste de fotocélulas pode ser selecionado usando os parâmetros 58 e 59.
02	Programar em 02 se a saída **SC** for utilizada como teste de fotocélulas. Ver fig. 5.
03	Programar em 03 se a saída **SC** é utilizada como "poupar bateria". Veja fig. 6. Quando o portão estiver completamente aberto ou completamente fechado, a central desativa os acessórios ligados ao prensados **SC** para reduzir o consumo da bateria.
04	Programar em 03 se a saída **SC** é utilizada como "poupar bateria" e teste das fotocélulas. Veja fig. 6. **NOTA**: o tipo de teste de fotocélulas pode ser selecionado usando os parâmetros 58 e 59.

A9 08	**Regulação da desaceleração MOTOR 1 de ABERTURA**
10 08	**Regulação da desaceleração MOTOR 2 de ABERTURA**
01- 10	01= o portão desacelera próximo a la batida ou ao fim de curso (se instalado) ... 10= o portão desacelera com muita antecipação em relação a la batida ou ao fim de curso (se instalado).

11 08	**Regulação da desaceleração MOTOR 1 de FECHO**
12 08	**Regulação da desaceleração MOTOR 2 de FECHO**
01- 10	01= o portão desacelera próximo a la batida ou ao fim de curso (se instalado) ... 10= o portão desacelera com muita antecipação em relação a la batida ou ao fim de curso (se instalado).

13 10	**Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 1 quando completamente aberta/fechada** NOTA: O parâmetro só é visível se não existirem fim de curso de abertura/fecho do motor 1 O valor selecionado deve garantir a correta abertura/fecho da PORTINHOLA 1 quando alcança a batida mecânica em abertura e fecho. O controlo da posição da PORTINHOLA 1 é gerida pelas rotações do motor em relação com a razão de redução do motor. **Atenção!** Valores baixos demais causam a inversão do movimento na batida de abertura.
14 10	**Regulação do controlo da posição da PORTINHOLA 2 quando completamente aberta/fechada** NOTA: O parâmetro só é visível se não existirem fim de curso de abertura/fecho do motor 1 O valor selecionado deve garantir a correta abertura/fecho da PORTINHOLA 2 quando alcança a batida mecânica em abertura e fecho. O controlo da posição da PORTINHOLA 1 é gerida pelas rotações do motor em relação com a razão de redução do motor. **Atenção!** Valores baixos demais causam a inversão do movimento na batida de fecho.
01-30	Número rotações do motor (01 = mínimo / 30 = máximo).

15 99	**Regulação da abertura parcial (%)** **NOTA:** nas instalações com duas portinholas de batente, de fábrica é configurada a abertura total da PORTINHOLA 1. Nos automatismos com uma portinhola batente o parâmetro é configurado a 50% da abertura total.
15-99	De 15% a 99% do curso total.

18 00	**Modo de funcionamento saída COR**
00	Funcionamento PADRÃO gerido pelo parâmetro 79
01	Contacto fechado se a unidade de controlo estiver a funcionar correctamente. Contacto aberto se central bloqueada em alarme.
02	Contacto fechado se a central estiver alimentado por rede ou por bateria carregada. Contacto aberto por anomalia: a central alimentada por bateria a esgotar (nível de tensão configurado pelo par. 85) ou com sinalização de alarme bLO (a central não aceita mais comandos).
03	Contacto fechado se nenhuma das situações anormais 1 e 2 ocorrer. Contacto aberto se nenhuma das situações anormais 1 e 2 ocorrer.
04	Contacto fechado se o portão não estiver completamente aberto. Contacto aberto se o portão estiver completamente aberto.

PT

05	Contacto fechado se o portão não estiver completamente fechado. Contacto aberto se o portão estiver completamente fechado.

19 00	**Regulação do adiantamento da paragem da PORTINHOLA 1 em abertura**
20 00	**Regulação do adiantamento da paragem da PORTINHOLA 2 em abertura**
00	A portinhola para na batida de paragem na abertura.
01-25	de 1 a 25 rotações do motor de adiantamento da paragem da portinhola antes da abertura completa.

21 30	**Regulação do tempo de fecho automático** A contagem começa com o portão aberto e dura pelo tempo programado. Terminado o tempo, o portão fecha automaticamente. A intervenção das fotocélulas renova o tempo. **ATENÇÃO**: a ativação persistente do comando de abertura não permite o fecho automático; a contagem do tempo de fecho automático retoma ao libertar o comando de abertura.
00-90	De 00 a 90 s de pausa.
92-99	De 2 a 9 min de pausa.

22 00	**Ativação da gestão de abertura com exclusão do fecho automático** Se ativada, a exclusão do fecho automático vale apenas para o comando selecionado pelo parâmetro. **Exemplo**: ao configurar 220 1, depois de um comando AP o fecho automático é excluído, enquanto depois dos comandos PP e PED o fecho automático ativa-se. **NOTA:** Um comando ativa uma manobra em sequência abre-stop-fecha ou fecha-stop-abre.
00	Desabilitada.
01	Um comando AP (abertura) ativa a manobra de abertura. Com o portão completamente aberto o fecho automático é excluído. Um comando subsequente ativa a manobra de fecho.
02	Um comando PP (passo-a-passo) ativa a manobra de abertura. Com o portão completamente aberto o fecho automático é excluído. Um comando PP subsequente (passo-a-passo) ativa a manobra de fecho.
03	Um comando PED (abertura parcial) ativa a manobra de abertura parcial. O fecho automático é excluído. Um comando PED subsequente (abertura parcial) ativa a manobra de fecho.

23 10	**Regulação do tempo de fecho automático após abertura pedonal** A contagem decrescente começa no final da abertura pedonal; a intervenção das fotocélulas renova o tempo.
00-90	pausa de 00 a 90 s.
92-99	pausa de 2 a 9 min.

25 03	**Regulação do tempo de atraso (desfasamento) em abertura do MOTOR 2** Em abertura o MOTOR 2 arranca com um atraso ajustável em relação ao MOTOR 1.
00- 10	de 0 a 10 s.

26 05	**Regulação do tempo de atraso (desfasamento) em fecho do MOTOR 1** Em fecho o MOTOR 1 arranca com um atraso ajustável em relação ao MOTOR 2.
00-30	de 0 a 30 s.

27 03	**Regulação do tempo de inversão após a intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculos (antiesmagamento)** Regula o tempo da manobra de inversão após a intervenção da borda sensível ou do sistema de deteção de obstáculos.
00-60	de 0 a 60 s.

28 00	**Seleção tipo de fechadura elétrica**
00	Fechadura elétrica do tipo normalmente NÃO alimentada (alimenta-se durante 3 s apenas no início da abertura). **NOTA**: A fechadura elétrica é habilitada do parâmetro 29.
01	Bloqueio elétrico do tipo "ventouse" (normalmente alimentado quando o portão estiver completamente fechado). Não alimentado com o portão em movimento.
02	Bloqueio elétrico do tipo "ventouse" (normalmente alimentado quando o portão estiver completamente aberto ou completamente fechado). Não alimentado com o portão em movimento.
10- 12	Fechadura eléctrica do tipo normalmente NÃO alimentada, com temporização ajustável 10=0,5 segundos; 11=1 segundo; 12=1,5 segundos.

29 00	**Habilitação do bloqueio elétrico**
00	Desactivado.
01	Habilitada. Quando a PORTINHOLA 1 chega nas proximidades da batida de fecho, a unidade de controlo proporciona uma força adicional ao MOTOR 1 para permitir o engate da fechadura elétrica.

PT

02	Habilitada. Quando a PORTINHOLA 1 chega nas proximidades da batida de fecho, a unidade de controlo proporciona a força máxima ao MOTOR 1 para permitir o engate da fechadura elétrica. O sistema de deteção do obstáculo é excluído.

30 07	**Regulação do binário do MOTOR 1** Aumentando ou diminuindo os valores do parâmetro, se aumenta ou se diminui o binário do motor e, consequentemente, regula-se a sensibilidade de intervenção nos obstáculos. Aconselha-se utilizar valores inferiores a 03 SOMENTE para instalações particularmente leves e que não sejam submetidas a eventos atmosféricos desfavoráveis (vento forte ou temperaturas rígidas). No caso de portinholas de diferentes comprimentos, é possível ajustar o binário separadamente, ajustando o parâmetro 33 de 01 a 09.
31 07	**Regulação do binário do MOTOR 2** Aumentando ou diminuindo os valores do parâmetro, se aumenta ou se diminui o binário do motor e, consequentemente, regula-se a sensibilidade de intervenção nos obstáculos. Aconselha-se utilizar valores inferiores a 03 SOMENTE para instalações particularmente leves e que não sejam submetidas a eventos atmosféricos desfavoráveis (vento forte ou temperaturas rígidas). No caso de portinholas de diferentes comprimentos, é possível ajustar o binário separadamente, ajustando o parâmetro 33 de 01 a 09.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (redução do binário do motor = maior sensibilidade). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (aumento do binário do motor = menor sensibilidade).

32 15	**Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos MOTOR 1** Se o tempo de reação à força de impacto no s obstáculos for longo demais, diminuir o valor do parâmetro. Se a força de impacto nos obstáculos estiver muito alta, diminuir os valores do parâmetro 30. **NOTA**: por cada alteração do parâmetro, repita o procedimento de aprendizagem.
33 15	**Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos MOTOR 2** Se o tempo de reação à força de impacto no s obstáculos for longo demais, diminuir o valor do parâmetro. Se a força de impacto nos obstáculos estiver muito alta, diminuir os valores do parâmetro 30. **NOTA**: por cada alteração do parâmetro, repita o procedimento de aprendizagem.
01-10	Binário do motor baixo: 01 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 10 = força de impacto nos obstáculos máxima. **NOTA**: utilizar essas programações somente se os valores de binário do motor médio não forem adequados à instalação.
11-16	Binário do motor médio. **Programação recomendável para fins de regulação das forças em operação.** 11 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 19 = força de impacto nos obstáculos máxima.
17	Binário do motor a 70% do valor máximo, tempo de disparo 1 s. A utilização do bordo sensível é obrigatória.
18	Binário do motor a 80% do valor máximo, tempo de disparo 2 s. A utilização do bordo sensível é obrigatória.
19	Binário do motor a 100%, tempo de disparo 2 s. A utilização do limite sensível é obrigatória.
20	Binário do motor a 100%, tempo de disparo 3 s. A utilização do limite sensível é obrigatória.

34 08	**Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura MOTOR 1**
35 08	**Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura MOTOR 2**
01-10	01= o portão acelera rapidamente na partida ... 10= o portão acelera lentamente e gradualmente na partida.

36 08	**Regulação da aceleração na partida da manobra de fecho MOTOR 1**
37 08	**Regulação da aceleração na partida da manobra de fecho MOTOR 2**
01-10	01= o portão acelera rapidamente na partida ... 10= o portão acelera lentamente e gradualmente na partida.

38 00	**Habilitação do golpe de desbloqueio da fechadura elétrica (golpe de ariete)**
00	Desativado.
01	Ativado. A unidade de controlo ativa (máx 4 s) um empurrão em fecho para permitir à fechadura elétrica de se desengatar.

40 07	**Regulação da velocidade de abertura MOTOR 1 (%)**
41 07	**Regulação da velocidade de abertura MOTOR 2 (%)**
01-10	01= velocidade mínima ... 10= velocidade máxima. NOTA: a velocidade depende do modelo de motoredutor utilizado.

42 07	**Regulação da velocidade de fecho MOTOR 1 (%)**
43 07	**Regulação da velocidade de fecho MOTOR 2 (%)**
01- 10	01= velocidade mínima ... 10= velocidade máxima. NOTA: a velocidade depende do modelo de motoredutor utilizado.

44 05	**Regulação da velocidade de aproximação no final da manobra MOTOR 1** Uma vez terminada a fase de desaceleração, a porta prossegue a uma velocidade constante até ao batente mecânico (ou ao fim de curso, se instalado). O desfasamento é regulado pelos parâmetros entre Y0 e Y2.
45 05	**Regulação da velocidade de aproximação no final da manobra MOTOR 2** Uma vez terminada a fase de desaceleração, a porta prossegue a uma velocidade constante até ao batente mecânico (ou ao fim de curso, se instalado). O desfasamento é regulado pelos parâmetros entre Y1 e Y3.
00-80	01= velocidade mínima ... 10= velocidade máxima. NOTA: as velocidades mínima e máxima de aproximação variam consoante o motorredutor instalado. Os ajustes são divididos em passos de amplitude constante. O valor máximo define uma velocidade de aproximação igual a 75% da velocidade mínima que pode ser definida com o par. 40...43

49 01	**Programação do número de tentativas de novo fecho automático após intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculo (antiesmagamento)**
00	Nenhuma tentativa de novo fecho automático.
01-03	De 1 a 3 tentativas de novo fecho automático. Recomenda-se programar um valor menor ou igual ao parâmetro A2. O novo fecho automático ocorre somente se o portão está completamente aberto.

50 00	**Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT1)**
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão fecha.

51 02	**Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT1)**
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão abre.

52 01	**Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT1) com portão fechado** **NOTA**: O parâmetro não é visível se se configura A802 ou A803 ou A804.
00	Se a fotocélula estiver obscurecida, o portão não pode abrir.
01	O portão se abre quando recebe um comando de abertura mesmo se a fotocélula está obscurecida.
02	A fotocélula obscurecida envia o comando de abertura da porta.

53 00	**Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT2)**
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão fecha.

54 00	**Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT2)**
00	DESABILITADA. A fotocélula não está ativa ou a fotocélula não está instalada.
01	STOP. O portão para e permanece parado até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, o portão inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. O portão para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, o portão continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, o portão para. Liberada a fotocélula, o portão abre.

55 01	**Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT2) com portão fechadoa** **NOTA**: o parâmetro não é visível se se configura A802 ou A803 ou A804.
00	Se a fotocélula estiver obscurecida, o portão não pode abrir.
01	O portão se abre quando recebe um comando de abertura mesmo se a fotocélula está obscurecida.
02	A fotocélula obscurecida envia o comando de abertura da porta.

56 00	**Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2)** O parâmetro não está visível ao configurar A8 03 o A8 04. **NOTA:** em caso a atravessamento das fotocélulas durante a abertura, a contagem dos 6 s inicia quando as portinholas estiverem completamente abertas
00	Desabilitada.
01	Habilitada. O cruzamento das fotocélulas FT1 ativa, após 6 segundos, um comando de fecho.
02	Habilitada. O cruzamento das fotocélulas FT2 ativa, após 6 segundos, um comando de fecho.

57 00	**Seleção do tipo de contato (N.F. ou 8k2 Ohm) nas entradas FT1/FT2/ST** De acordo com os requisitos solicitados pelas normas de segurança EN12453-EN12445, é possível conectar às entradas FT1/FT2/ST dispositivos que usem um contato a 8.2kOhm, em vez do contato N.F. Portanto, configure a unidade de controlo de modo apropriado.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contatos N.F. Configuração padrão.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

58 00	**Seleção do tipo de teste de fotocélulas na entrada FT1** O parâmetro está visível se for configurado A802 ou A804. Se o teste de fotocélulas estiver ativado, a unidade de controlo verifica o funcionamento correto das fotocélulas conectadas à entrada FT1. O teste tem uma duração máxima de 3 s OFF / 3 s ON.
59 00	**Seleção do tipo de teste de fotocélulas na entrada FT2** O parâmetro está visível se for configurado A802 ou A804. Se o teste de fotocélulas estiver ativado, a unidade de controlo verifica o funcionamento correto das fotocélulas conectadas à entrada FT2. O teste tem uma duração máxima de 3 s OFF / 3 s ON.
00	Teste de fotocélulas desativado.
01	Teste de fotocélulas ativado APENAS na abertura.
02	Teste de fotocélulas ativado APENAS no fecho.
03	Teste de fotocélulas ativado na abertura e no fecho.

60 00	**Ativar de fim de curso MOTOR 1** **NOTA**: o parâmetro só é visível se o MOTOR 1 tiver interruptores de fim de curso internos.
61 00	**Ativar de fim de curso MOTOR 2** **NOTA**: o parâmetro só é visível se o MOTOR 1 tiver interruptores de fim de curso internos.
00	Fim de curso desactivados.
01	Apenas fim de curso de abertura.
02	Apenas fim de curso de fecho.
03	Ambos os fim de curso.

63 00	**Ativação da travagem MOTOR 1** **NOTA**: o parâmetro só é visível se o tipo de MOTOR 1 o exigir (REVERSÍVEL ou ALTA VELOCIDADE).
64 00	**Ativação da travagem MOTOR 2** **NOTA:** o parâmetro só é visível se o tipo de MOTOR 2 o exigir (REVERSÍVEL ou ALTA VELOCIDADE).
00	Travagem eléctrica em caso de imobilização desactivada.
01	Travagem eléctrica activada.

65 05	**Regulação do espaço de paragem do MOTOR 1**
66 05	**Regulação do espaço de paragem do MOTOR 2**
01-05	01= travagem rápida/menor espaço de paragem ... 05= travagem suave/maior espaço de paragem.

67 00	**Ativação do bloqueio elétrico interno para o MOTOR 1** **NOTA**: o parâmetro só é visível se o tipo de MOTOR 1 o exigir (REVERSÍVEL ou ALTA VELOCIDADE).
68 00	**Ativação do bloqueio elétrico interno para o MOTOR 2** **NOTA**: o parâmetro só é visível se o tipo de MOTOR 2 o exigir (REVERSÍVEL ou ALTA VELOCIDADE).
00	Bloqueio elétrico desativado.
01	Bloqueio elétrico ativado, apenas sensor de posição fechada.
02	Bloqueio elétrico ativado, apenas sensor de posição aberta.
03	Bloqueio elétrico ativado, ambos os sensores presentes.

70 02	**Seleção do número de motores instalados**
01	1 motor.
02	2 motores.

71 01	**Seleção da posição de instalação do motor em relação ao vão da porta, vista interior MOTOR 1** **NOTA**: no caso de reposição dos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser reposto manualmente.
72 00	**Seleção da posição de instalação do motor em relação ao vão da porta, vista interior MOTOR 2** **NOTA**: no caso de reposição dos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser reposto manualmente.
00	Motor instalado à esquerda.
01	Motor instalado à direita.

73 03	**Configuração da borda sensível COS1**
00	Borda sensível NÃO INSTALADA.
01	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte somente no abertura.
02	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte somente no abertura.
03	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte sempre.
04	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte sempre.
12	Gestão de duas arestas sensíveis 8k2 ligadas em paralelo (resistência total 4k1). O portão só se inverte quando se fecha.
14	Gestão de duas arestas sensíveis 8k2 ligadas em paralelo (resistência total 4k1). O portão inverte-se sempre.

74 00	**Configuração da borda sensível COS2**
00	Borda sensível NÃO INSTALADA.
01	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte somente no fecho.
02	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte somente no fecho.
03	Contato N.F. (Normalmente Fechado). O portão inverte sempre.
04	Contato com resistência de 8k2. O portão inverte sempre.
12	Gestão de duas arestas sensíveis 8k2 ligadas em paralelo (resistência total 4k1). O portão só se inverte quando se fecha.
14	Gestione di due bordi sensibili da 8k2 collegati in parallelo (resistenza complessiva 4k1). Il cancello inverte sempre.

76 00	**Configuração 1° canal de rádio (PR1)**
77 01	**Configuração 2° canal de rádio (PR2)**
00	PASSO A PASSO.
01	ABERTURA PARCIAL.
02	ABERTURA.
03	FECHO.
04	STOP.
05	Luz de cortesia. A saída COR é gerenciada pelo rádio controlo. A luz permanece acesa enquanto o rádio controlo está ativo. O parâmetro 79 é ignorado.
06	Luz de cortesia ON-OFF. A saída COR é gerenciada pelo rádio controlo. O rádio controlo acende-apaga a luz de cortesia. O parâmetro 79 é ignorado.
07	PASSO A PASSO com confirmação de segurança. (1)
08	ABERTURA PARCIAL com confirmação de segurança. (1)
09	ABERTURA com confirmação de segurança. (1)
10	FECHO com confirmação de segurança. (1)

(1) Pa a evitar que a pressão involuntária de uma tecla do rádio controlo ative equivocadamente o portão, é solicitada uma confirmação de segurança para ativar o comando. Exemplo: parâmetros 76 07 e 77 01 configurados:

- Premindo a tecla CHA do comando de rádio se seleciona a função passo a passo, que deve ser confirmada até 2 s após a pressão da tecla CHB do comando de rádio. A pressão da tecla CHB ativa a abertura parcial.

78 00	**Configuração da intermitência lampejante**
00	A intermitência é regulada eletronicamente pelo lampejante.
01	Intermitência lenta.
02	Intermitência lenta na abertura, rápida no fecho.

79 60	**Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia** NOTA: o parâmetro não é visível se o par. 18 for diferente de 00
00	Desabilitada.
01	IMPULSIVA. A luz se ativa brevemente no início de cada manobra.
02	ATIVA. A luz permanece ativa por toda a duração da manobra.
03-90	de 3 a 90 s. A luz permanece ativa após o fim da manobra, pelo tempo programado.
92-99	de 2 a 9 minutos. A luz permanece ativa após o fim da manobra, pelo tempo programado.

80 00	**Configuração do contacto do relógio (ORO)** Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Quando o tempo programado pelo dispositivo externo (relógio) expirar, o portão fecha.
00	Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Qualquer comando dado é ignorado.
01	Quando se ativa a função relógio, o portão abre e permanece aberto. Qualquer comando dado é ignorado. Quando o portão volta a estar completamente aberto reativa-se a função relógio.

81 00	**Habilitação do fecho/abertura garantida** A habilitação deste parâmetro garante que o portão não permaneça aberto por causa de comandos errados e/ou involuntários. A função NÃO se habilita se: • o portão recebe um comando de STOP; • intervém a borda sensível, detetando um obstáculo na mesma direção em que é habilitada a função. Se, ao invés, a borda deteta um obstáculo durante o movimento oposto ao garantido, a função mantem-se ativa. • são terminadas as tentativas de fechos programados pelo parâmetro 82. • perdeu-se o controlo de posição (realizar a recuperação de posição, ver capítulo 16).
00	Desactivado. O parâmetro 82 não é exibido.
01	**Fecho garantido habilitado.** Após um tempo programado pelo parâmetro 82, a unidade de controlo ativa um pré-lampejo de 5 s, independentemente do parâmetro 85, e depois fecha a porta.
02	**Fecho/abertura garantida habilitada.** Se o portão para após um comando passo-a-passo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro 82, a unidade de controlo ativa um pré-lampejo de 5 s (independentemente do parâmetro 85) e o portão se fecha. Se, durante a manobra de fecho, o portão para após a intervenção da deteção de obstáculo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro 82, o portão fecha. Se, durante a manobra de abertura, o portão para após a intervenção da deteção de obstáculo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro 82, o portão abre.

PT

82 03	**Regulação do tempo de ativação do fecho/abertura garantida** **NOTA:** o parâmetro não está visível se o parâmetro 81 = 00.
02-90	De 2 a 90 s de espera
92-99	De 2 a 9 min de espera

83 00	**Seleção das limitações no funcionamento com bateria** **NOTA:** o parâmetro é visível somente se o par. 85 for diferente de 00
00	Não há qualquer limitação aos comandos quando a tensão da bateria cai para o limite selecionado. É possível ativar uma sinalização com a saída COR (com os parâmetros 85 e 18 adequadamente configurados).
01	Quando a tensão da bateria cai para o limite selecionado com o par. 85, a central aceita apenas comandos de abertura e nunca fecha novamente.
02	Quando a tensão da bateria cai para o limite selecionado com o par. 85, a central, após uma pré-intermitência de 5 segundos, abre automaticamente a haste da barreira e aceita apenas um comando de fecho.
03	Aceita apenas comandos de fecho, mesmo se entrada ORO ativa e se parâmetro 80 01.
04	Quando a tensão da bateria cai para o limiar seleccionado com o par. 85, o comando, após uma pré-impressão de 5s, fecha automaticamente o portão e aceita apenas um comando de abertura.

84 00	**Seleção do tipo de bateria e redução do consumo**
00	Bateria 36V⎓ (3x12V⎓) com carregador de ficha B71/BCIPU. Redução das acelerações/desacelerações/velocidade ativada, intermitência activada com menos frequência, para aumentar a duração da bateria.
01	Bateria 36V⎓ (3x12V⎓) com carregador de ficha B71/BCIPU. Sem redução de desempenho, consumo máximo de bateria.
02	Bateria 36V⎓ (3x12V⎓) com carregador externo B71/PBX. Redução das acelerações/desacelerações/velocidade ativada, para aumentar a duração da bateria.
03	Bateria 36V⎓ (3x12V⎓) com carregador externo. Nenhuma redução no desempenho, consumo máximo da bateria.

85 00	**Seleção da gestão de funcionamento com bateria** Ao configurar um valor diferente de 00 se ativa um controlo sobre o nível de tensão da bateria . É possível selecionar o tipo de funcionalidade desejada ao parâmetro 83 e habilitar uma sinalização com a saída COR para o parâmetro 18.
00	A unidade de controlo sempre aceita os comandos até que a bateria esteja totalmente esgotada (35.4V⎓, ligar o ícone por baixo do ícone da bateria: comandos desactivados).
01	O controlo é ativado quando a tensão da bateria cai para o limite mínimo (36.4V⎓ para bateria 3x12V⎓).
02	O controlo é ativado quando a tensão da bateria cai para o limite intermediário (36.8V⎓ para bateria 3x12V⎓).
03	O controlo é ativado quando a tensão da bateria cai para o limite máximo (37.2V⎓ para bateria 3x12V⎓).

86 00	**Habilitação à ativação da manutenção periódica** **NOTA:** parâmetro visível se estiver memorizada uma palavra passe diferente da palavra passe de fábrica (00000000). **NOTA**: em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente. Quando se superar o limite de horas de manobra configurado de 86 e 87, ativa-se o sinal visual de manutenção (por exemplo: a cada 1500 horas de manobra). **ATENÇÃO**: por manobra entende-se qualquer ativação do automatismo durante a abertura. O display , por baixo da caixa de parâmetros, aparece o símbolo seguido do número de horas decorridas desde a última manutenção; a intermitência, com os motores parados, é activada a intervalos regulares (1 s ligado 4 s desligado) até que o sistema seja mantido e o alarme seja reposto. Para repor o alarme, desbloquear a proteção introduzindo a palavra-passe e premir os botões "+" e "-" durante 5 s. O símbolo desaparece no visor e o número de horas de funcionamento é guardado na memória, reiniciando a contagem decrescente. **NOTA:** após ultrapassar as 9990 horas de manobra, o alarme de manutenção é desabilitado definitivamente.
00	Desabilitado.
01	Manutenção habilitada pela duração do período = Valor do parâmetro 87 x10 horas.
02	Manutenção habilitada pela duração do período = Valor do parâmetro 87 x100 horas.

87 00	**Ajuste do contador das horas de ativação de manutenção periódica** **NOTA:** parâmetro visível se 86 01 o 86 02. **NOTA**: em caso de restabelecimento nos parâmetros padrão de fábrica, o valor do parâmetro deve ser redefinido manualmente.
00	Desabilitada.
01-99	de 10 a 990 horas se 86 01. de 100 a 9900 horas se 86 02. Limite de máximo: 9990 horas (além deste valor o alarme de manutenção é desabilitado definitivamente).

PT

88 00	**Ativação cíclica (modo teste)** A automação é activada na abertura em intervalos de tempo definidos pelo próprio parâmetro; o fecho automático deve ser definido (par.A2 e par.2 1).
00	Desabilitada.
15-90	Ativação do comando de abertura a cada 15"...90".
9 1-99	Ativação do comando de abertura a cada 1min ... 9 min.

89 00	**Ativar o modo de atualização do firmware para inversores (motor de bordo)** **NOTA:** a definição 0 1 ou 02 altera o menu do ecrã para o menu de atualização; a B74/BCONNECT e a sua aplicação WEB devem ser utilizadas para efetuar a atualização.
00	A definição do valor 00 força um RESET de F70/IPU36
0 1	Pré-seleção para atualização do firmware do inversor no MOTOR 1
02	Pré-seleção para atualização do firmware do inversor no MOTOR 2
03	Predisposição para atualização do firmware do B73/KEYS no conetor EXP1
04	Predisposição para atualização do firmware do B73/KEYS no conetor EXP2

90 00	**Restabelecimento aos valores-padrão de fábrica** **NOTA.** Este procedimento somente é possível se NÃO estiver programada uma palavra-passe de proteção dos dados.
	Premir e manter premidos os botões '+' e '-' durante 4 segundos para repor os parâmetros padrão (ver descrição na secção 10.2)

X0 00	**Ativação de B73/RGB ligado ao MOTOR 1**
X 100	**Ativação de B73/RGB ligado ao MOTOR 2**
00	Desativado.
0 1	Ativado com a função de semáforo RG (VERMELHO - VERDE).
02	Ativado com a função de sinalização RGB (VERMELHO - VERDE - AZUL).

X2 00	**Seleção do modo de funcionamento do semáforo RG** (ver descrições de tipo, figura 8)
00	Desabilitada.
0 1-06	Modo 'tipo A'... 'tipo F'.

X3 00	**Seleção do modo de sinalização RGB** (ver descrições de tipo, figura 8)
00	Desabilitada.
0 1-08	Modo "tipo A"..."tipo H".

X4 00	**Ativar a transição de cor na abertura total** NOTA: Ao definir um valor diferente de 00, apenas para os modos tipo "A", "B", "F", "G" de luzes RGB, uma vez atingida a percentagem de abertura indicada, a cor transita para a selecionada.
00	Desactivada, a cor permanece como definida no par. X2/X3.
0 1-05	Transição para a cor laranja quando o MOTOR 1 atinge 70-75-80-85-90% do seu curso.
06- 10	Transição para verde quando o MOTOR 1 atinge 70-75-80-85-90% do seu curso.

X5 00	**Seleção da cor RGB em stand-by** Quando o automatismo pára completamente, após o tempo definido no par. X6, a cor passa a ser a cor selecionada.
00	Sequência de todas as cores, com luminosidade decrescente.
0 1-09	1: azul, 2: amarelo, 3: rosa, 4: azul claro, 5: fúcsia, 6: branco, 7: laranja, 8: violeta, 9: vermelho.

X6 00	**Seleção do tempo de espera das luzes RGB (totalmente fechado)**
00	Stand-by desativado, a cor permanece a escolhida pelo par. X2 (o X3).
0 1-20	Tempo de espera 30", 60", 90", 2 minutos, ... 10 minutos.

X7 00	**Ativação do teclado B73/KEYS** **NOTA**: o funcionamento no conetor EXP2 só é possível se o automatismo também utilizar o motor 2
00	Desabilitada.
0 1	Ativado no conetor EXP1
02	Ativado no conetor EXP2

03	Ativado em dois teclados, um no EXP1 e outro no EXP2

Y0 10	**Ajustar a folga de aproximação do MOTOR 1 em ABERTURA**
Y1 10	**Ajustar a folga de aproximação do MOTOR 2 em ABERTURA**
00-80	de min. 0 a max. 80 rotações que o motor efectua à velocidade mínima regulada de acordo com os parágrafos 44 ou 45.

Y2 10	**Ajustar a folga de aproximação do MOTOR 1 em FECHO**
Y3 10	**Ajustar a folga de aproximação do MOTOR 2 em FECHO**
00-80	de min. 0 a max. 80 rotações que o motor efectua à velocidade mínima regulada de acordo com os parágrafos 44 ou 45.

Y4 00	**Ativação do binário máximo de arranque no arranque do motor MOTOR 1** Quando este parâmetro está ativado, o binário máximo de arranque é ativado em cada arranque do motor durante um tempo máximo de 5 s ou durante o tempo necessário para que a porta se abra cerca de 65 cm. NOTA: no caso dos motores de ALTA VELOCIDADE e REVERSÍVEL, é ativado um binário de arranque de 2 s em cada arranque, independentemente do ajuste do parâmetro Y4.
Y5 00	**Ativação do binário máximo de arranque no arranque do motor MOTOR 2** Quando este parâmetro está ativado, o binário máximo de arranque é ativado em cada arranque do motor durante um tempo máximo de 5 s ou durante o tempo necessário para que a porta se abra cerca de 65 cm. NOTA: no caso dos motores de ALTA VELOCIDADE e REVERSÍVEL, é ativado um binário de arranque de 2 s em cada arranque, independentemente do ajuste do parâmetro Y5.
00	Desabilitado.
01	Ativado para arrancar APENAS na abertura (incluindo a fase de recuperação de posição). No fecho, o sinal só é ativado se a posição for conhecida e a porta estiver a mais de 2 metros do fecho total.
02	Ativado em cada arranque (incluindo a fase de recuperação de posição).

Y6 00	**Regulação do binário do motor durante a fase de recuperação de posição MOTOR 1** Permite ajustar o binário do motor se, durante a fase de recuperação de posição, os valores definidos nos parâmetros 30 e 32 não forem suficientes para que a porta termine a manobra. Se a fase de recuperação de posição não for concluída, a porta não volta a funcionar normalmente.
Y7 00	**Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione MOTORE 2** Permite ajustar o binário do motor se, durante a fase de recuperação de posição, os valores definidos nos parâmetros 31 e 33 não forem suficientes para que a porta termine a manobra. Se a fase de recuperação de posição não for concluída, a porta não volta a funcionar normalmente.
00	A intervenção de deteção de obstáculos é regulada exclusivamente pelos valores fixados pelos parâmetros 30 e 32 (MOTOR 1) e 31 e 33 (MOTOR 2)..
01	O disparo da deteção de obstáculos é regulado pelos valores regulados pelos parâmetros 30 e 32 (MOTOR 1) e 31 e 33 (MOTOR 2) e pelo valor máximo de corrente memorizado durante a programação do curso.
02	O disparo de deteção de obstáculo é de 70% do binário máximo para um tempo de disparo de 1 s.
03	O disparo de deteção de obstáculo é de 80% do binário máximo para um tempo de disparo de 2 s.
04	O disparo de deteção de obstáculos é de 100% do binário máximo para um tempo de disparo de 2 s.
05	O disparo de deteção de obstáculos é de 100% do binário máximo para um tempo de disparo de 3 s.

13 Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST)

PROBLEMA	SINALIZAÇÃO DE ALARME	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO
O portão não abre ou não fecha.	a página de segurança é apresentada com a caixa STOP não apagada (ou seja, contacto STOP aberto)	o terminal ST não está ligado ao botão STOP (N.C.) ou não está ligado em ponte com COM ou F70/IPU36 detectou um alarme que deveria impedir o movimento e força uma paragem.	instalar um botão ou um jumper. Verificar a sinalização do alarme.
	a mensagem é apresentada **SEL.MOT.**	o parâmetro A0 ou A1 em F70/IPU36 não corresponde ao valor armazenado na EEPROM do inversor 1 ou 2	armazenar o valor correto para o motor utilizado
	o ícone é apresentado 	o inversor não foi inicializado em tempo no motor	efetuar o procedimento de regulação do motor
	o ícone é apresentado 	as fases do motor não estão ligadas ao respetivo bloco de terminais no inversor	verificar a ligação correcta das fases do motor ao inversor, ou se não existe qualquer interrupção na ligação interna do motor
	o ícone é apresentado 	se o sinal desaparecer por si só: possível fase de armazenamento de dados na EEPROM do inversor, comunicação temporariamente suspensa	se o sinal desaparecer por si só: possível fase de armazenamento de dados na EEPROM do inversor, comunicação temporariamente suspensa
		se o sinal for estável: ligação incorrecta entre o F70/IPU36 e o inversor ou inversor danificado (ou secção de comunicação do inversor danificada a bordo do F70/IPU36)	se a sinalização for estável: verificar a ligação correcta; tentar desligar e voltar a alimentar a F70/IPU36
As fotocélulas/ periféricos alimentados pela saída de 24V desligam-se durante alguns segundos e voltam a ligar-se.	na página do menu de controlo, a indicação VL (tensão fornecida à saída de 24V) estará próxima de 20V	estão ligadas demasiadas fotocélulas/periféricos (sobrecarga); ocorreu um curto-circuito na saída de 24V (a proteção eletrónica está activada)	reduzir a carga na saída de 24V, respeitando as indicações dadas no quadro das características técnicas; verificar se existem ligações incorrectas ou dispositivos defeituosos que possam sobrecarregar a saída

14 Módulo do inversor

O módulo inversor a bordo do motor recebe comandos de série via RS485 da unidade de controlo e controla o motor executando a manobra necessária. Se for detectado um obstáculo, inverte a manobra de forma autónoma e comunica o alarme à unidade de controlo, que executa uma ação semelhante no segundo motor, se existir, mantendo a sincronização da automação.
A comunicação entre o módulo inversor e a central de controlo é contínua e é assinalada pela intermitência regular do LED vermelho L1 (fig. 8).

SINAIS LUMINOSOS

LED VERMELHO (L1M)
- intermitência rápida e regular: comunicação de dados com a unidade de controlo em curso, funcionamento correto
- 4 intermitências rápidas seguidas de uma pausa, repetidas: inversor em alarme (ver ícones de diagnóstico no ecrã central) , ver parágrafo 10.5)
- 1 intermitência curta em intervalos lentos: sem comunicação com a unidade de controlo (unidade de controlo bloqueada, cabo mal ligado ou condutores RS485 danificados)
- desligado: temporização do motor em curso (comunicação com a unidade de controlo interrompida)

LED VERDE (L2M)
- Normalmente desligado
- 1 intermitência lenta: comando de abertura recebido
- 2 flashes lentos: comando de fecho recebido
- 1 flash muito lento: comando de paragem recebido

PT

- fixo aceso: temporização do motor em curso
- 4 intermitências rápidas: temporização do motor / programação do curso concluída com êxito
- 8 intermitências rápidas: erro detectado durante a programação do tempo/curso do motor: operação não concluída
- intermitências rápidas repetidas: programação do curso em curso

Outros sinais:

LEDS VERDES E VERMELHOS
- aceso durante 1 segundo: quando se liga o módulo inversor
- 4 intermitências lentas alternadas VERMELHO-VERDE-VERMELHO-VERDE: fase de possível receção do comando de atualização FW (bootloader ativo)
- flashes rápidos alternados, repetidos: atualização FW em curso
- flashes lentos alternados, repetidos: a atualização do FW falhou, tem de ser repetida (funcionalidade motor já não disponível, motor desativado até nova atualização)

15 Desbloqueio mecânico

Na ausência de tensão é possível desbloquear o portão, se estipulado no manual de funcionamento e manutenção do automatismo.
Para as automações que gerem um contacto de desbloqueio, a ativação do desbloqueio provoca automaticamente a perda de posição do caixilho, para além do comando STOP para impedir qualquer ativação. Quando o fecho é posteriormente restabelecido, a central, ao receber o primeiro comando, inicia também a manobra de recuperação de posição, exceto no caso de estarem instalados interruptores eléctricos de fim de curso e a folha estar em condições de ativar um deles.

16 Modo de recuperação de posição na AUSÊNCIA de interruptores de fim de curso

Depois de uma interrupção de energia ou após de detetar um obstáculo por três vezes consecutivas na mesma posição, a unidade de controlo, com o primeiro comando, inicia uma manobra no modo de recuperação da posição.
O automatismo inicia assim uma manobra a baixa velocidade. A luz intermitente é activada numa sequência diferente da do funcionamento normal (3 s ligada, 1,5 s desligada).
Nesta fase, a unidade de controlo recupera os dados de instalação. **Atenção!** Não dar comandos nesta fase até que o automatismo tenha efectuado uma manobra completa.

Se desbloquear de completamente aberto ou completamente fechado com a unidade de controlo alimentada, leve de novo as portinholas nas posições em que o portão se encontrava para voltar a bloqueá-lo. No primeiro comando recebido, o portão irá retomar o funcionamento normal.
ATENÇÃO: É aconselhável não libertar o portão numa posição intermédia, a fim de evitar a perda dos dados de posicionamento do portão (veja os dados *CnE 1* / *CnE2* no modo INFO, par 10.4). Nesse caso, é necessário realizar uma recuperação de posição.

Se as portinholas não puderem ser recolocadas na mesma posição em que se encontravam antes da movimentação manual, os dados relativos às suas posições serão perdidos, portanto:
1. As portinholas invertem nos batentes mecânicos (deteção do obstáculo).
2. A ativação de um comando Passo Passo (PP) ativa a manobra oposta (exemplo: se o portão estava a fechar, abre).
3. A central deteta uma anomalia na contagem de giros do motor e automaticamente:
   - ativa o modo de recuperação da posição;
   - para os motores por 0.4 s.
   - as portinholas retomam a manobra em velocidade baixa até chegarem em batida.
   - ao subsequente comando Passo Passo (PP), as portinholas efetuam a manobra em velocidade baixa, novamente.
4. Deixe que as portinholas executem uma manobra completa para restabelecer o modo de funcionamento normal.

MODO DE RECUPERAÇÃO DE POSIÇÃO NA PRESENÇA DE FIM DE CURSO
NOTA: alguns automatismos podem gerir interruptores de fim de curso, que seriam ligados internamente ao automatismo diretamente ao módulo inversor. A sua função deve, no entanto, ser gerida através dos parâmetros *60* e *61*.
- Após uma falha de energia, se a folha não estiver na posição totalmente aberta ou totalmente fechada, ao primeiro comando a unidade de controlo inicia uma manobra em modo de recuperação de posição.
- Quando o interrutor de fim de curso é ativado, a posição da folha a ele associada é recuperada; no caso de uma folha dupla, quando ambas as folhas activaram um interrutor de fim de curso, a unidade de controlo recupera a posição e o funcionamento volta ao normal.

17 Regulação do motor e programação do curso

ATENÇÃO! Os inversores a bordo do motor já foram colocados em fase com o motor pela ROGER TECHNOLOGY, pelo que esta operação só deve ser efectuada se o inversor tiver de ser substituído por estar danificado.
Para os moto-redutores reversíveis, que não têm um desbloqueio mecânico, o menu pedir-lhe-á para desbloquear, mas a operação será efectuada na mesma.
Por outro lado, a operação que deve ser definitivamente efectuada é a programação do curso, uma vez que esta está estritamente ligada ao tipo de instalação.

18 Teste

A inspeção deve ser realiza por pessoal técnico qualificado.
O instalador deve realizar a medição das forças de impacto e selecionar na unidade de controlo os valores da velocidade e do binário que permitam à porta ou portão motorizados ficar dentro dos limites estabelecidos pelas normas EN 12453 e EN 12445.

Assegurar-se de que as instruções do manual "ADVERTÊNCIAS GERAIS" são respeitadas.
- Ligue a alimentação.
- Verifique o sentido de rotação correto dos automatismos. Se o movimento das portinholas for errado, alterar o valor do par.71 ou 72.
- Verificar o correto funcionamento de todos os comandos ligados.
- Verificar o curso e as desacelerações.
- Verificar a correta intervenção dos dispositivos de segurança.
- Se o teste de fotocélulas estiver ativado, verifique a sua operação obscurecendo as fotocélulas e dando um comando: as portinholas não devem se mover.
- Caso esteja instalado o kit baterias, retire a alimentação de rede e verifique o seu funcionamento.
- Retire a alimentação de rede e as baterias (se presentes) e volte a alimentar. Verifique a finalização correta da fase de recuperação de posição tanto em abertura como em fecho.

19 Declaração CE de conformidade

O abaixo-assinado Dino Florian, representante legal da Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV)
DECLARA que unidade de comando **F70/IPU36** atende as exigências impostas pelas seguintes diretivas comunitárias:
2014/30/UE
2014/35/UE
2011/65/UE
E que foram aplicadas todas as normas e/ou especificações técnicas indicadas a seguir:
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2
EN 60335-1
Últimos dois algarismos do ano em que foi fixada a marcação CE 22.

Local: Mogliano V.to Data: 21-02-2022 Assinatura 

1 Symbolen

Hieronder worden de symbolen en hun betekenis aangeduid die aanwezig zijn in de handleiding of op de productlabels.

	**Algemeen gevaar.** Belangrijke informatie over de veiligheid. Signaleert handelingen of situaties waar het personeel goed moet opletten.
	**Gevaar voor gevaarlijke spanningen.** Signaleert handelingen of situaties waar het personeel goed moet opletten voor gevaarlijke spanningen.
	**Nuttige informatie.** Signaleert nuttige informatie over de installatie.
	**Raadpleging Instructies voor de installatie en het gebruik.**Signaleert de verplichting om de handleiding of het originele document te raadplegen, die/dat beschikbaar moet zijn voor toekomstig gebruik en op geen enkele manier mag worden beschadigd.
	Aansluitpunten van de aarding.
	Toegestaan temperatuurbereik.
	Wisselstroom (AC)
	Gelijkstroom (DC)
	Symbool voor de inzameling van het product volgens de AEEA-richtlijn.

2 Beschrijving product

De F70/IPU36-regeleenheid heeft de functie van logische besturing van de elektronische actuatoren (omvormers) die op de motor zijn gemonteerd, waarmee elke automatisering met een of twee motoren kan worden gerealiseerd door eenvoudig de parameters in het menu in te stellen met behulp van de lcd-displayinterface met achtergrondverlichting en de selectietoetsen.
F70/IPU36 zet het ontvangen vermogen van de transformator om in de nodige werkspanningen, 36V voor omvormermodules en 24V voor accessoires (knipperlicht, fotocellen).
De verbinding met de motoren wordt gemaakt door middel van een 4-draads kabel, twee speciaal voor het leveren van stroom en twee voor RS485 seriële communicatie met het high-speed ModBus-protocol, waarmee u realtime controle hebt over alle werkingsparameters van de motoren en de werking van de twee motoren onderling kunt synchroniseren in relatie tot de logische functies die vereist zijn door de parametrisering die in het menu is gekozen.



Let op voor de instelling van de parameter A0 e A1. Een verkeerde instelling kan storingen van de werking van de automatisering veroorzaken.

Twee verschillende soorten automatisering kunnen op dezelfde poort worden gebruikt.
Regel de snelheid, de vertragingen en het uitstel bij opening en sluiting op geschikt wijze voor het type van installatie.
Let op voor de correcte overlapping van de poortvleugels.
ROGER TECHNOLOGY kan niet aansprakelijk gesteld worden voor de gevolgen van oneigenlijk gebruik, of ander gebruik dan hetgene waarvoor het product is bestemd en wordt aangeduid in deze handleiding.

Er wordt aanbevolen om accessoires en bedienings- en veiligheidsinrichtingen van ROGER TECHNOLOGY te gebruiken.
Er wordt aanbevolen om fotocellen van de technologie **F4ES** of **F4S** te installeren.



Voor meer informatie wordt verwezen naar de handleiding van de installatie van de automatisering.

NL

3 Update versie R1.50

- beheer van het B73/KEYS-besturingstoetsenbord toegevoegd (parameter X7)
- firmware-update-menu verbeterd met beheer van accessoires aangesloten op EXP1- of EXP2-connectoren
- menu voor registratie van installatiedatum toegevoegd
- B74/BCONNECT wordt gebruikt om de datum/tijd/dag van de week om te schakelen naar B73/KEYS, om de TIMER/LOOK functionaliteit van het bedieningspaneel in te schakelen
- TEST-mode toegevoegd
- man-modus toegevoegd (par.A7 02)

4 Technische kenmerken product

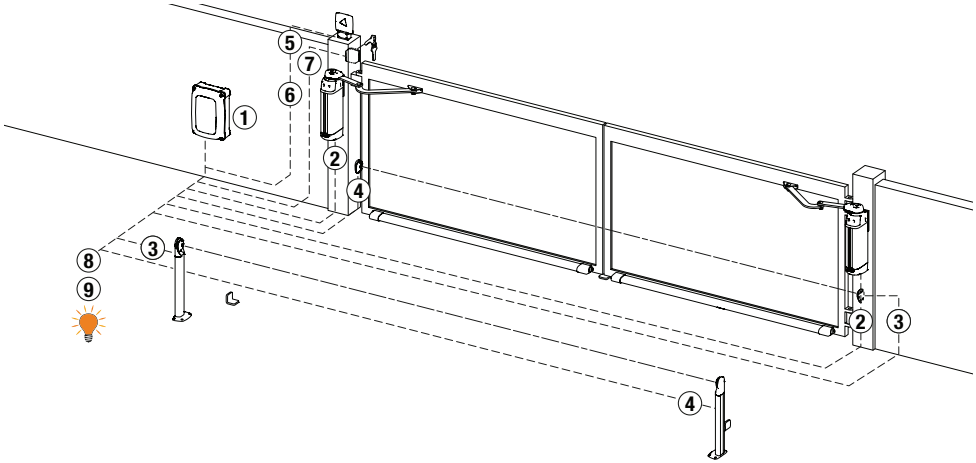
	F70/IPU36
VOEDINGSSPANNING	230 V~ ± 10% 50 Hz (F70/IPU36/115 - 115 V~ ± 10% 60 Hz)
MAXIMUM VERMOGENSVERBRUIK (VAN NET)	230 W
STARTVERMOGEN (VAN NET)	600 W
ZEKERINGEN	F1 = 20A bescherming vermogenscircuit motoren F2 = 4A bescherming elektrosloten F3 = 10A bescherming van het circuit van de batterijvoeding F4 = T2A bescherming primair circuit transformator
AANSLUITBARE OMVORMERMODULES	2
VOEDING OMVORMERMODULE	36V⎓
SERIËLE VERBINDING VAN OMVORMERMODULES	RS485, ModBus-protocol, 115200 baud
TYPE OMVORMERREGELING	sensor, met hogeresolutie-encoder (op de motor)
MOTORTYPE	ROGER BRUSHLESS MET INGEBOUWDE OMVORMER (RS485) - met ingebouwde variabele frequentie-omvormer 36V~ - veldoriëntatiecontrole (FOC), met sensor (hogeresolutie-encoder)
NOMINAAL VERMOGEN VOOR MOTOR	90 W
STARTVERMOGEN VOOR MOTOR	250 W
MAXIMUM VERMOGEN KNIPPERLICHT	10 W (24 V⎓)
INTERMITTENTIE KNIPPERLICHT	50%
MAXIMUM VERMOGEN WELKOMSTVERLICHTING	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / ⎓ (zuiver contact)
VERMOGEN LICHT POORT GEOPEND	3 W 24 V⎓
VERMOGEN ELEKTROSLOT	15 W 12 V⎓ (middenspanning) (*)
VERMOGEN UITGANG ACCESSOIRES	20 W 24 V⎓ (750 mA - elektronische beveiliging op overbelasting)
BEDRIJFSTEMPERATUUR	-20°C +55°C
BESCHERMINGSGRAAD	IP54
AFMETINGEN PRODUCT	F70/IPU36/BOX afmetingen in mm 330x230x115 Gewicht: 3,9 kg F70/IPU36/BOX/SL afmetingen in mm 380x145x130 Gewicht: 4,5 kg F70/IPU36/BOX/P afmetingen in mm 380x145x130 Gewicht: 4,6 kg

(*) De elektrische slotuitgang biedt een spanning van 36V⎓ nominaal (max 40V⎓) gemoduleerd tot 30% (30% AAN, 70% UIT). Het aan te sluiten apparaat moet daarom bestand zijn tegen een maximale spanning van 40V⎓.

De som van het verbruik van alle aangesloten accessoires mag de gegevens van het maximum vermogen niet overschrijden die zijn aangeduid in de tabel. De gegevens worden ENKEL gegarandeerd met originele accssoires van ROGER TECHNOLOGY. Het gebruik van niet originele accessoirs kan storingen veroorzaken. ROGER TECHNOLOGY kan niet aansprakelijk gesteld worden voor foute of niet conforme installaties.
Alle aansluitingen worden beschermd door zekeringen, zie de tabel. De welkomstverlichting behoeft een externe zekering.

5 Beschrijving aansluitingen

5.1 Type installatie



Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om de geschiktheid van de kabels te controleren in relatie tot de apparaten die in de installatie worden gebruikt en hun technische kenmerken.

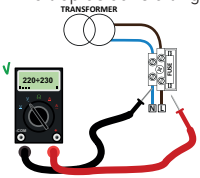
		Aanbevolen kabel
1	Voeding	Dubbel isolatiekabel type H07RN-F 2x1,5 mm²
2	Motor 1, Motor 2	Kabel 4x1,5 mm² (max 10 m) - 4x2,5 mm² (max 20 m) 4x4 mm² (max 30 m) *
3	Fotocellen - Ontvanger **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm² (max 20 m)
4	Fotocellen - Zender **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm² (max 20 m)
5	Knipperlicht **FIFTHY/24** Voeding 24V⎓ LED	Kabel 2x1 mm² (max 10 m)
6	Antenne	Kabel 50 Ohm RG58 (max 10 m)
7	Sleutelschakelaar **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Toetsenbord **H85/TTD - H85/TDS** (aansluiting van **H85/DEC** - **H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm² (max 30 m)
8	**H85/DEC** - **H85/DEC2** (aansluiting van regeleenheid)	Kabel 4x0,5 mm² (max 20 m) Het aantal geleiders neemt toe bij gebruik van meer dan één uitgangscontact op **H85/DEC** - **H85/DEC2**.
9	Controlelamp poort geopend Voeding 24V⎓ 3W max	Kabel 2x0,5 mm² (max 10 m)
10	Welkomstverlichting (zuiver contact) Voeding 230V~ (100 W max)	Kabel 2x1 mm² (max 20 m)

(*) De twee verbindingskabels LNA, LNB zijn bestemd voor seriële communicatie en kunnen een gereduceerde doorsnede hebben in vergelijking met de twee +36V- en 0V-kabels die worden gebruikt om de motor van stroom te voorzien.
Voor LNA (groene kabel), LNB (blauwe kabel): 0,5 mm² (max. 10 m); 1 mm² (max 30 m)

SUGGESTIE: In geval van bestaande installaties moeten de diameter en de condities van de kabels gecontroleerd.

5.2 Elektrische aansluitingen

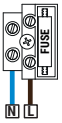
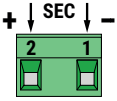
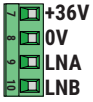
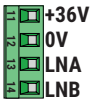
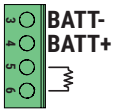
Voorzie op het stroomtoevoernet een scheidingsschakelaar met openingsafstand tussen de contacten van minstens 3 mm; plaats de scheidingsschakelaar op OFF, en koppel eventuele bufferbatterijen los voordat eender welke reiniging of onderhoudshandeling wordt uitgevoerd.
Controleer dat vóór de elektrische installatie een aardlekschakelaar met drempel van 0,03 A en een geschikte beveiliging tegen overbelasting aanwezig is met inachtneming van de regels van de kunst en de geldende normenstelsels.
Sluit, indien gevraagd, de automatisering aan op een doeltreffend aardingssysteem zoals wordt aangegeven door de geldende veiligheidsnormen.
Voor de voeding moet een stroomkabel type H07RN-F 2G1,5 gebruikt worden, en moet deze aangesloten worden op de klemmen L (bruin), N (blauw), in de container van de regeleenheid. Haal de stroomkabel enkel uit de hoes ter hoogte van de klem (fig. 1-2) en blokkeer hem via de specifieke kabelband. Controleer, met behulp van een tester, de spanning in Volt op de aansluiting van de primaire voeding.



Voor een perfecte werking van de Brushless automatiseringen moet de spanning van de primaire netvoeding als volgt zijn:
- 230V~ ±10% voor de regeleenheid F70/IPU36
- 115V~ ±10% voor de regeleenheid F70/IPU36/115.

Als de gemeten spanning niet overeenstemt met de bovenvermelde gegevens, of niet stabiel is, kan het zijn dat de automatisering NIET doeltreffend werkt.

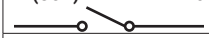
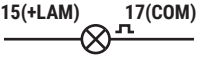
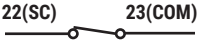
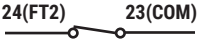
De aansluitingen op het elektrische distributienetwerk en andere laagspanningsgeleiders, in het deel buiten het schakelpaneel, moeten een onafhankelijk traject hebben en moeten gescheiden zijn van de aansluitingen op de bedienings- en veiligheidsvoorzieningen (SELV = Safety Extra Low Voltage).
Controleer dat de netvoedingsgeleiders en de geleiders van de accessoires (24 V⎓) gescheiden zijn. De kabels moeten dubbel geïsoleerd zijn, haal ze nabij de relatieve aansluitklemmen uit de hoes en blokkeer ze met de klemmen (niet bijgeleverd).

	BESCHRIJVING
	Aansluiting op netvoeding 230 V~ ±10% (115 V~ ± 10% 60Hz). Zekering T2A.
	Secundaire ingang van de transformator voor voeding regeleenheid; als alternatief kan het B71/PBX-apparaat worden gebruikt, dat de polariteit van de verbinding regelt. **OPMERKING**: De bedrading wordt gerealiseerd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY. **OPMERKING:** De aangegeven polariteit is van toepassing als deze wordt gebruikt als een B71/PBX-voeding (met externe batterijen)
	Aansluiting MOTOR 1 - ROGER BRUSHLESS MET INGEBOUWDE OMVORMER (RS485). Controleer de aansluiting op afb. 1. **De aansluiting van de regeleenheid op de motor moet worden uitgevoerd in afwezigheid van netvoeding/batterijvoeding**
	Aansluiting MOTOR 2 - ROGER BRUSHLESS MET INGEBOUWDE OMVORMER (RS485). Controleer de aansluiting op afb. 1. **De aansluiting van de regeleenheid op de motor moet worden uitgevoerd in afwezigheid van netvoeding/batterijvoeding**
	Aansluiting op de kit batterijen **B71/BCIPU** (zie afb. 7) **In geval van omgekeerde aansluiting van de batterij, gaat de BATT-led branden: koppel hem onmiddellijk los en corrigeer de fout.** **Voor meer informatie wordt verwezen naar de aanwijzingen B71/BCIPU.** Alleen voor sommige soorten automatisering (bijv.: SL/180/R) is het noodzakelijk om een vermogensweerstand aan te sluiten op de klemmen **5**,**6** (de waarde is gespecificeerd in de handleiding van de automatisering) om spanningspieken tijdens het remmen te beperken; het niet naleven hiervan kan schade veroorzaken aan F70/IPU36 of aan de F70/INV36/1-omvormer in de automatisering.

6 Bedieningen en accessoires

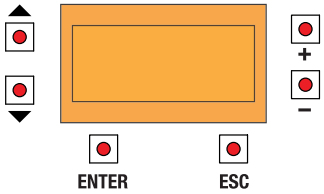
De veiligheden met contact N.C. moeten, indien niet geïnstalleerd, overbrugd worden op de klemmen COM, of moeten gedeactiveerd worden door de parameters 50, 51, 53, 54, 73 en 74 te wijzigen.

LEGENDA:
N.A. (Normally Opened).
N.C. (Normally Closed).

CONTACT	BESCHRIJVING
19(COR) 18 	Aansluiting welkomstverlichting (puur contact) 230 V~ 100 W - 24 V⎓/~ 40 W (afb. 3).
19(COR) 18	Zuiver contact van signalering van: • besturingseenheid in alarm / storing van de voeding van de batterij (batterij bijna leeg); • poort helemaal geopend / poort helemaal gesloten (afb. 3). De bedrijfsmodus van de uitgang COR wordt bestuurd door de parameter 18. Het spanningsniveau van de batterij is instelbaar op parameter 85.
15(+LAM) 17(COM) 	Aansluiting knipperlicht (24 V⎓ - intermittentie 50%) (afb.2). Het is mogelijk om de instellingen van het voorknipperen te selecteren via de parameter A5, en de modus van intermittentie via de parameter 78.
16(+ES) 15(COM) 	Uitgang (12 V⎓ 15W) voor voeding elektroslot (afb. 2). De werking van het elektroslot wordt afgesteld door de parameter 28 - 29. Vmedia=12 V⎓, Vmax=40 V⎓; zie tabel "PRODUCT TECHNISCHE FEITEN" op pagina 319.
20(+24V) 21(COM)	Voeding voor externe inrichtingen; zie tabel "PRODUCT TECHNISCHE FEITEN" op pagina 319. De regeleenheid heeft een elektronische beperking op de stroom die kan worden geleverd aan de accessoires (evenals aan de SC-uitgang), dus in geval van overbelasting (of kortsluiting) is er een uitschakeling voor een paar seconden (de tekst 24V OFF verschijnt op het display), en daarna wordt de spanning hersteld. Deze situatie moet worden vermeden omdat de automatisering onregelmatig en abnormaal werkt en op de lange termijn F70/IPU36 kan beschadigen.
22(SC) 23(COM) 	Controlelamp poort geopend 24 V⎓ 3 W (zie afb. 2) De werking van de controlelamp wordt afgesteld door de parameter A8.
22(SC) 23(COM) 	Aansluiting test fotocellen en/of battery saving (zie afb. 5 en 6). Het is mogelijk om de voeding van de zenders (TX) van de fotocellen aan te sluiten op de klem **22(+SC)**. Stel de parameter A8 02 in om de testfunctie te activeren. De regeleenheid schakelt de fotocellen uit en in bij elke ontvangen bediening, om de correcte wissel van de status van het contact te controleren. Het is bovendien mogelijk om de voeding van alle externe inrichtingen aan te sluiten om het verbruik van de batterijen te beperken (indien aanwezig). Stel A8 03 of A8 04 in. **OPGELET!** Als het contact **22(SC)** wordt gebruikt voor de test van de fotocellen of de werking battery saving, is het niet meer mogelijk om een controlelamp 'poort geopend' aan te sluiten.
24(FT2) 23(COM) 	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting fotocel 8.2 **FT2** (afb. 4-5-6). De fotocellen **FT2** zijn in de fabriek geconfigureerd met de volgende instellingen: – 53 00. De fotocel FT2 is gedeactiveerd bij de opening. – 54 00. De fotocel FT2 is gedeactiveerd bij de sluiting. – 55 01. Wanneer de fotocel FT2 is verduisterd, wordt de poort geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen. – 57 00. Contact bij ingang N.C. (Normally Closed). Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen **24(FT2) - 23(COM)** overbrugd worden of moeten de parameters 53 00 en 54 00 ingesteld worden. **OPGELET!** Er wordt aanbevolen om fotocellen van de serie **R90/F4ES**, **G90/F4ES** of **T90/F4S** te gebruiken.
25(FT1) 23(COM) 	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting fotocel 8.2 **FT1** (afb. 4-5-6). De fotocellen zijn in de fabriek geconfigureerd met de volgende instellingen: – 50 00. De fotocel grijpt enkel in bij de sluiting. Bij de opening wordt ze verwaarloosd. – 51 02. Tijdens de sluiting wordt de omkering van de beweging geactiveerd wanneer de fotocel wordt verduisterd. – 52 01. Wanneer de fotocel FT1 is verduisterd, wordt de poort geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen. – 57 00. Contact bij ingang N.C. (Normally Closed). Als de fotocellen niet zijn geïnstalleerd, moeten de klemmen **25(FT1) - 23(COM)** overbrugd worden of moeten de parameters 50 00 en 51 00 ingesteld worden. **OPGELET!** Er wordt aanbevolen om fotocellen van de serie **R90/F4ES**, **G90/F4ES** of **T90/F4S** te gebruiken.
26(COS2) 28(COM) 	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting contactlijst **COS2**. De contactlijst is geconfigureerd in de fabriek met de volgende instellingen: – 74 00. De contactlijst COS2 (contact N.C.) is gedeactiveerd. Als de contactlijst niet is geïnstalleerd, moeten de klemmen **26(COS2) - 28(COM)** overbrugd worden of moet de parameter 74 00 ingesteld worden.

CONTACT	BESCHRIJVING
27(COS1) 28(COM)	Ingang (N.C. of 8.2 kOhm) voor aansluiting contactlijst **COS1** (afb. 2). De contactlijst is geconfigureerd in de fabriek met de volgende instellingen: – 7303. De ingreep van de contactlijst COS1 (contact N.C.) veroorzaakt altijd de omkering van de beweging van de poort. Als de contactlijst niet is geïnstalleerd, moeten de klemmen **27(COS1) - 28(COM)** overbrugd worden of moet de parameter 7300 ingesteld worden.
29(ST) 28(COM)	Ingang bediening **STOP** (N.C. of 8.2 kOhm). De opening van het veiligheidscontact veroorzaakt de stop van de beweging. **OPMERKING**: het contact wordt overbrugd in de fabriek door ROGER TECHNOLOGY. Het contact is geconfigureerd in de fabriek met de volgende instellingen: – 5700. Contact bij ingang N.C. (Normally Closed).
30 (ANT) 31	Aansluiting poortvleugelsnne voor ontvanger met koppeling. Als de externe poortvleugelsnne wordt gebruikt, moet de kabel RG58 gebruikt worden. Aanbevolen maximum lengte: 10 m. **OPMERKING**: maak geen verbindingen op de kabel.
33(ORO) 32(COM)	Ingang contact schakelklok (N.O.). Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de poort geopend en blijft ze open voor de tijd die is geprogrammeerd door de klok. Wanneer de geprogrammeerde tijd is verstreken, geprogrammeerd door de externe inrichting (klok), wordt de poort gesloten.
34(AP) 32(COM)	Ingang bediening opening (N.O.). **OPGELET**: de persistente activering van de bediening van de opening staat de automatisch hersluiting niet toe; de telling van de tijdsduur van de automatisch hersluiting wordt hervat wanneer de bediening van de opening wordt losgelaten.
35(CH) 38(COM)	Ingang bediening sluiting (N.O.).
36(PP) 38(COM)	Ingang bediening stap-stap (N.O.). De werking van de bediening wordt afgesteld door de parameter A4.
37(PED) 38(COM)	Ingang bediening gedeeltelijke opening (N.O.). Voor de automatiseringen met twee poortvleugels, veroorzaakt de gedeeltelijke opening de volledige opening van POORTVLEUGELS 1 (fabrieksinstelling). Bij de automatiseringen met één poortvleugel is de parameter ingesteld op 50% van de totale opening (fabrieksinstelling).
RECEIVER CARD	Stekker voor ontvanger met koppeling. De regeleenheid heeft als fabrieksinstelling twee functies van de afstandsbediening: – **PR1** - bediening stap-stap (wijzigbaar door de parameter 76). – **PR2** - bediening gedeeltelijke opening (wijzigbaar door de parameter 77).
BATTERIJLADER B71/BCIPU 3x12 V⎓ 4,5 Ah (*) Gebruik enkel batterijen type **AGM**. (*) de batterijen kunnen worden opgeborgen in de box met de code HT421.	(Afb.7) Bij afwezigheid van netspanning wordt de regeleenheid gevoed door de batterijen, het display toont het pictogram van de batterij op de pagina gewijd aan voedingen (met de tekst EXT bij gebruik van B71/PBX), totdat de lijn is hersteld of totdat de batterijspanning onder de veiligheidsdrempel daalt. Het display toont het pictogram van de lege batterij (Battery Low) en de regeleenheid accepteert geen bedieningen. Als de netspanning wordt onderbroken (black-out) wanneer de poort in beweging is, wordt de beweging gestopt en wordt het onderbroken manoeuvre automatisch hervat na 2 s. **OPMERKING**: als de tijden van uitstel zijn gedeactiveerd (parameters 25 en 26) wordt met de werking op batterij alleszins een vaste tijd van uitstel van 1,5 s geactiveerd. Om het verbruik van de batterijen te beperken, kan de positieve pool van de voeding van de zenders en van de ontvangers van de fotocellen aangesloten worden op de klem SC (zie afb. 5 en 6). Stel A803 of A804 in. Op deze manier schakelt de regeleenheid de voeding naar de inrichtingen uit wanneer de poort helemaal is geopend of helemaal is gesloten. **OPGELET!** om het opladen toe te staan, moeten de batterijen altijd aangesloten worden op de elektronische regeleenheid. Controleer regelmatig, minstens elke 6 maanden, de doeltreffendheid van de batterij. Voor meer informatie wordt verwezen naar de handleiding van de installatie van de batterijlader **B71/BCIPU.**
WIFI	Aansluiting voor B74/BCONNECT WiFi IP-apparaat. Dit IP-apparaat maakt, met behulp van elke internetbrowser, het volledige beheer van het bedieningspaneel mogelijk, zowel in de nabijheid (point-to-point verbinding) als via de cloud (verbinding op afstand).

7 Functietoetsen en display



TOETS	BESCHRIJVING
▲	Gaat terug naar de weergave van de pagina MENU / beweegt de selectiecursor van de MENU-optie omhoog
▼	Gaat vooruit in de weergave van de pagina MENU / beweegt de selectiecursor van de MENU-optie omlaag
ENTER	Gaat naar het MENU en geeft de cursor weer op de eerste optie; door er opnieuw op te drukken, gaat hij naar de optie, die op deze manier kan worden gewijzigd
ESC	Verlaat het vorige menu / niveau/ slaat de ingestelde waarde op
+	Verhoging van de waarde
-	Verlaging van de waarde

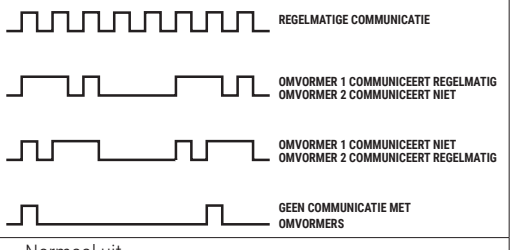
Als het **display niet verlicht is**, activeert de eerste druk op een van de toetsen rond het display de achtergrondverlichting opnieuw; met **verlicht display**, stelt een druk op een toets, naast het toestaan van navigatie in de menu's, de auto-off in op nog eens 5 minuten.

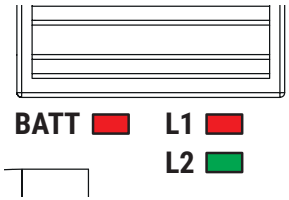
Als het scherm wordt uitgeschakeld (stand-by) houdt u om het opnieuw te activeren de toetsen P en Q 5 seconden ingedrukt: het beeld verschijnt weer op het lcd-display.

LET OP: Vermijd het om de stroom uit en weer in te schakelen, omdat dan informatie over de positie van de vleugels verloren gaat.

Het is mogelijk om de standaard fabriekseparameters opnieuw in te stellen door de toetsen ▲ (PIJL OMHOOG en ▼ (PIJL OMLAAG) 4 seconden ingedrukt te houden wanneer de F70/IPU36 is ingeschakeld.
Het is mogelijk om de reset van de standaard parameters ook uit te voeren door parameter *90* te bewerken (zie beschrijving in paragraaf 10.2)

8 Lichtsignalen

LED	BESCHRIJVING
BATT	• Normaal uit • Brandt als de batterij omgekeerd op de klemmen 3,4 is aangesloten: koppel deze onmiddellijk los en corrigeer de fout
L1	
L2	• Normaal uit • 1 keer langzaam knipperen: openingsbediening naar de motoren verzonden • 2 keer langzaam knipperen: sluitbediening verzonden • 1 keer zeer langzaam knipperen: stopbediening verzonden • Permanent brandend: motortiming in uitvoering • Snel en herhaald knipperen: programmering van de slag



NL

9 Navigatie door de menu's

Sommige MENU 'S kunnen alleen worden geraadpleegd en hebben geen bewerkbare opties.
Voor bewerkbare MENU 'S:

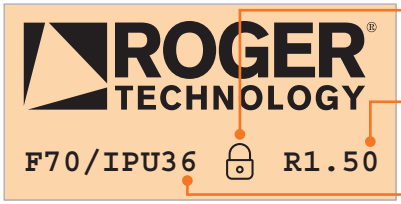
1. Door op ENTER te klikken, wordt de cursor onder het eerste menu-item geplaatst.
2. Door op de pijl omhoog ▲ of pijl omlaag ▼ te klikken, beweegt de cursor van de ene menu-optie naar de andere.
3. Door op ENTER te klikken, wordt het submenu geopend, dat op zijn beurt andere bewerkbare opties of opties alleen voor raadpleging kan hebben.
4. De **+** en **-** toetsen veranderen de waarden waaronder een cursorlijn wordt weergegeven.

Om terug te keren naar het vorige niveau drukt u op ESC, de waarde die op het display is ingesteld, wordt in het geheugen opgeslagen.

10 Menu

De getoonde gegevens zijn louter indicatief

10.1 Welkomstmenu



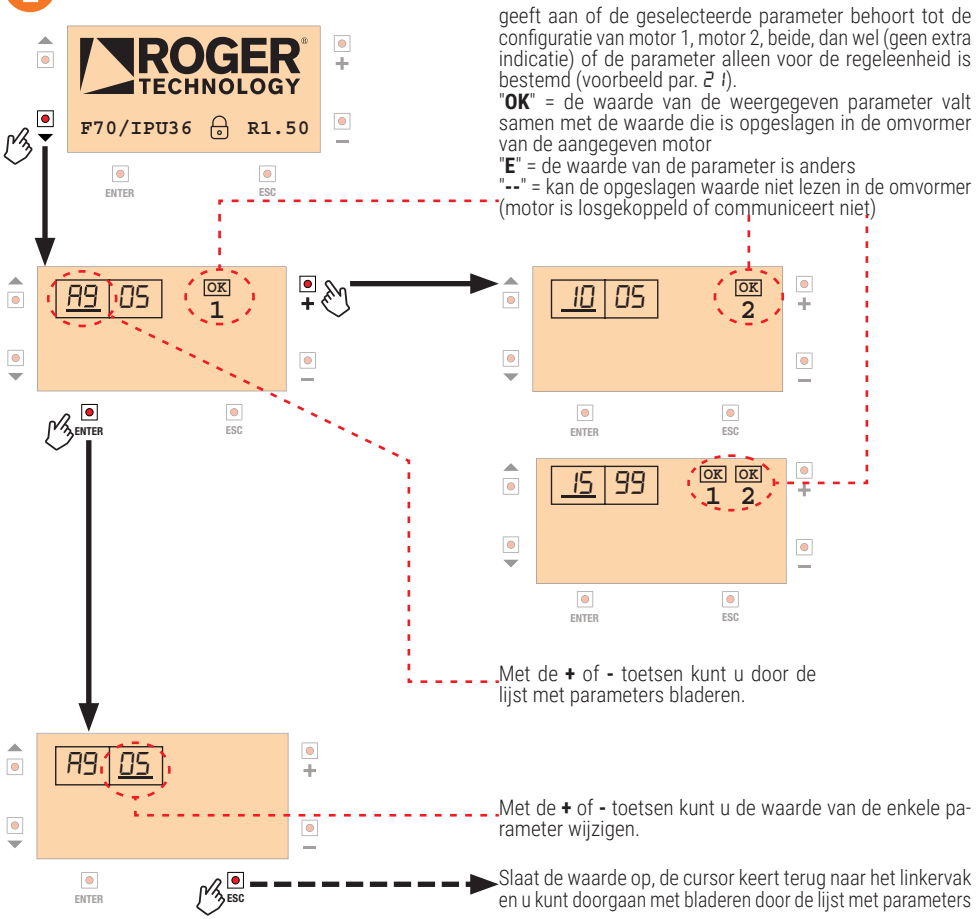
Gesloten hangslot: wachtwoordbeveiliging actief
Open hangslot (haak naar links gedraaid): wachtwoordbeveiliging ontgrendeld

FW-versie

Naam regeleenheid

10.2 Menu voor instelling werkingsparameters regeleenheid

De getoonde gegevens zijn louter indicatief



geeft aan of de geselecteerde parameter behoort tot de configuratie van motor 1, motor 2, beide, dan wel (geen extra indicatie) of de parameter alleen voor de regeleenheid is bestemd (voorbeeld par. *21*).
"**OK**" = de waarde van de weergegeven parameter valt samen met de waarde die is opgeslagen in de omvormer van de aangegeven motor
"**E**" = de waarde van de parameter is anders
"**--**" = kan de opgeslagen waarde niet lezen in de omvormer (motor is losgekoppeld of communiceert niet)

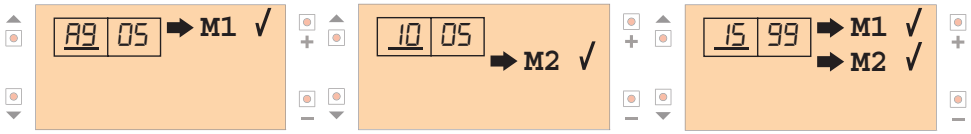
Met de **+** of **-** toetsen kunt u door de lijst met parameters bladeren.

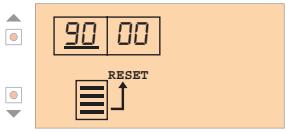
Met de **+** of **-** toetsen kunt u de waarde van de enkele parameter wijzigen.

Slaat de waarde op, de cursor keert terug naar het linkervak en u kunt doorgaan met bladeren door de lijst met parameters

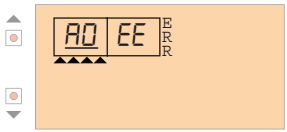
NL

OPMERKING: de parameter wordt zowel in het geheugen van de regeleenheid als in het geheugen van de omvormer op de motor opgeslagen (als het een specifieke parameter is).
De bestemming waar de parameter wordt opgeslagen, wordt gemarkeerd door een pictogram, bijvoorbeeld:





Herstellen naar standaard fabriekswaarden
OPMERKING: deze procedure is alleen mogelijk als er geen wachtwoordbeveiliging is ingesteld. De volgende parameters worden niet gereset: A0, A1, 28, 29, 60, 61, 70, 71, 72, 86, 87.
Door parameter 90 weer te geven en de '+' en '-' toetsen samen 5 seconden ingedrukt te houden, wordt het volgende pictogram op het display weergegeven, dat de reset van de fabriekswaarden voor de parameters van de regeleenheid aangeeft; zodra deze bewerking is voltooid, worden de parameters voor motor 1 en motor 2 in de omvormers opgeslagen, waardoor de initialisatie van het volledige systeem (regeleenheid en motoren) naar de fabriekswaarden wordt verkregen.
LET OP! Wacht tot het pictogram is uitgeschakeld (bewerking voltooid) voordat u de menupagina wijzigt.

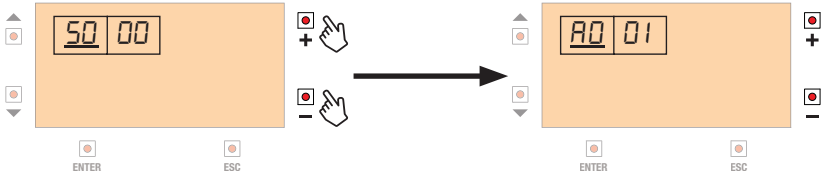


Parameterfouten
De tekst **ERR** geeft aan dat er ten minste één fout op de parameters is; deze wordt bij de eerste van de parameters met fout geplaatst, waarbij het rechtervak '**EE**' bevat.

Als de fout zich in het EEPROM-geheugen van F70/IPU36 bevindt, wordt een getande cursor onder het vak weergegeven; als de fout te wijten is aan een verschil tussen de waarde in het geheugen F70/IPU36 en de waarde in het geheugen van omvormer 1 of 2, wordt respectievelijk E 1 o E 2 weergegeven

De eerste keer dat de '+' (of '-') toets wordt ingedrukt, wordt de fabriekswaarde weergegeven; bij volgende drukken kan de gewenste waarde worden ingesteld. Als er na het opslaan andere parameters fout zijn, gaat u naar de volgende. Na het wissen van alle fouten verdwijnt de tekst ERR naast het vak.

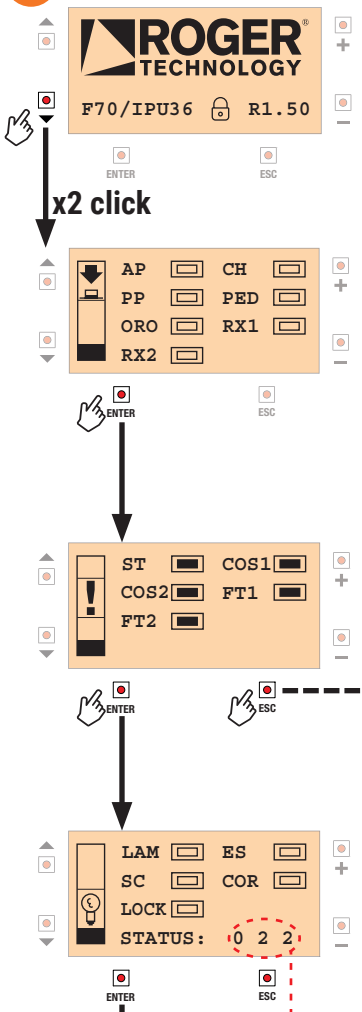
Om snel terug te keren naar de eerste parameter, drukt u tegelijkertijd kort op de '+' en '-' toetsen.



NL

10.3 Weergavemenu van de status van de bedieningsingangen / veiligheidsvoorzieningen / uitgangen

De getoonde gegevens zijn louter indicatief



WEERGAVE STATUS BEDIENINGSINGANGEN
Als het speciale vak zwart is, betekent dit dat de bediening actief is.

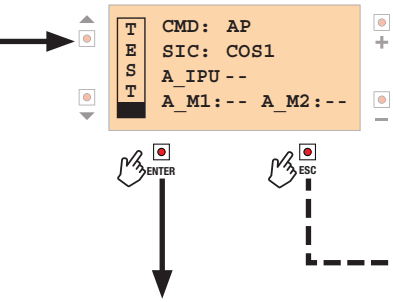
WEERGAVE STATUS INGANG VEILIGHEIDSVOORZIENINGEN
Als het vak zwart is, betekent dit dat de veiligheidsvoorziening actief is en in de ruststand staat; als het vak leeg is, bevindt de veiligheidsvoorziening zich in een alarmtoestand. Als de naam van de veiligheidsvoorziening niet verschijnt, betekent dit dat deze is uitgeschakeld door de parameter.
OPMERKING: afhankelijk van het type automatisering dat op deze pagina wordt bestuurd, kunnen er ook indicaties verschijnen met betrekking tot (indien beheerd): eindschakelaar van de opening (FA1, FA2), sluiting (FC1, FC2) en ontgrendeling (SBL1, SBL2) van respectievelijk MOTOR 1 en MOTOR 2.
Sommige soorten automatisering kunnen functies omvatten die worden beheerd door extra sensoren, waarvan de status dus op deze pagina kan worden weergegeven, bijvoorbeeld:
LKU: positie elektrische grendel OMHOOG (grendel vrij)
LKD: positie elektrische grendel OMLAAG (grendel vergrendeld).
Als het totale aantal veiligheidsvoorzieningen de 8 posities op de pagina overschrijdt, drukt u op de '-' -toets om naar beneden te scrollen en de resterende posities te bekijken en drukt u op de '+' -toets om terug te keren naar de eerste regel.

Terug naar het vorige menu

WEERGAVE STATUS INGANGEN UITGANGEN
Als het vak zwart is, betekent dit dat de uitgang actief is; als de activering van het knipperlicht wordt onderbroken door de regeleenheid, wordt de indicatie op het display ook onderbroken.
LAM, ES, SC, COR zijn uitgangen van F70/IPU36; bovendien, indien aanwezig, kunnen er indicaties zijn met betrekking tot uitgangen die worden bestuurd door de omvormers in de motoren, bijvoorbeeld:
LOK1 : een zwart vak betekent dat de in de motor 1 geïntegreerde grendel wordt gevoed (grendel ontgrendeld)

Deze nummers geven een indicatie van de communicatiestatus op niveaus F70/IPU36, omvormer 1 en omvormer 2.
Als alles normaal is, veranderen de getallen heel snel en keren ze periodiek terug naar 0, maar als er iets blokkeert, blijft er een ander getal staan dan een vaste 0.

NL



Keert terug naar de weergave van de bedieningsingangen

Terug naar het vorige menu

TESTMODUS

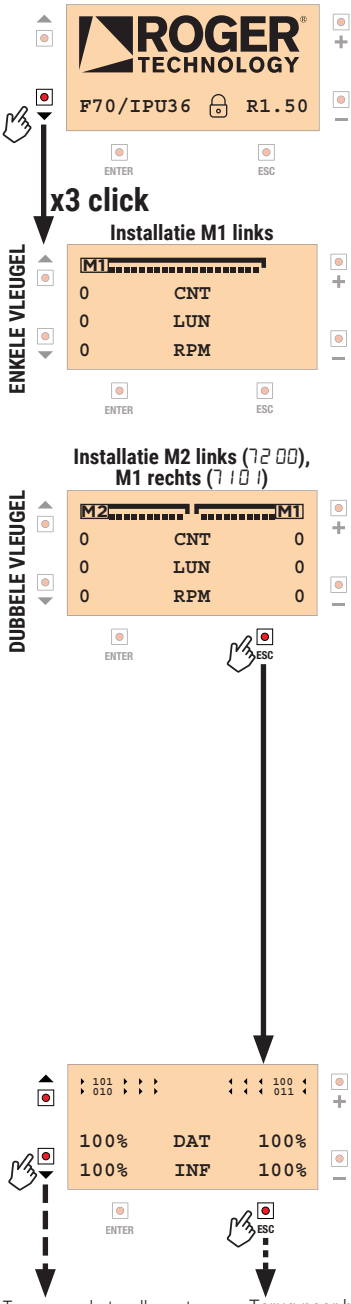
De activering van een bediening of veiligheidsvoorziening wordt gesignaleerd door de inschakeling van het knipperlicht en het indicatielampje (de bediening werkt niet op de automatisering); in de CMD-regel wordt de actieve bediening gemarkeerd (AP, CH; ...) gedurende 5 seconden en op de regel SIC de veiligheidsvoorziening met de hoogste prioriteit in een alarmtoestand (het signaal verdwijnt wanneer de veiligheidsvoorziening terugkeert naar de ruststand).
A_IPU, A_M1 e A_M2 geven een alarmnummer weer volgens de onderstaande tabellen.

ALARMEN VOOR MOTOR 1 / MOTOR 2			
1	Kortsluiting gedetecteerd op motorfasen	11	Timinggegevens ontbreken in het EEPROM-geheugen van de omvormer of zijn beschadigd: het is noodzakelijk om een motortiming uit te voeren
2	Overbelasting in de motor gedetecteerd	12	Fout encoder 1: geen communicatie met encoder
3	Te lage voedingsspanning van de motor gedetecteerd	13	Fout encoder 2: tijdelijke fout (niet ernstig)
4	Activering thermische beveiliging motor	14	Fout encoder 3: ernstige fout, het is noodzakelijk om de motorkabel (4-draads) van de regeleenheid los te koppelen, 10 seconden te wachten en vervolgens opnieuw aan te sluiten om te controleren of het alarm is verdwenen
5	Motoroververhitting gedetecteerd	15	Rotor van de motor geblokkeerd (niet in staat om timing uit te voeren)
6	Verlies van motorbesturing gedetecteerd, als dit wordt herhaald, moet een motortiming worden uitgevoerd	16	Motortiming mislukt, positiemeting van de rotor buiten tolerantie
7	Kalibratiefout in stroomregeling van de motor OPMERKING: het alarm is kritiek en staat geen automatische reset van de functie van de omvormer toe. Neem contact op met de klantenservice.	17	Encodermagneet ontbreekt of is beschadigd; omvormer verkeerd gepositioneerd of bevestigd op de motor
8	EEPROM beschadigd	18	Incompatibiliteit van motorgegevens gedetecteerd tussen omvormer en F70/IPU36, neem contact op met de klantenservice
9	EEPROM-fout op slaglengte	19	Selectie van motormodel is onjuist (model niet beheerd door omvormer)
10	EEPROM-fout op stroommapping	20	Motor defect of motorfasen niet aangesloten

ALARMEN F70/IPU36			
1	Geen communicatie met omvormer 1	5	Zeer lage voedingsspanning
2	Geen communicatie met omvormer 2	6	Overbelasting op remweerstandscircuit
3	Geen communicatie met omvormer 1 en 2	7	Storing in de netfrequentie
4	24V-uitgang overbelast		

10.4 Weergavemenu poortpositie en INFO grootheden

De getoonde gegevens zijn louter indicatief



Als de gegevens van de motoren niet correct zijn gelezen in de beginfase van het starten van de automatisering (na het inschakelen), wordt '**----**' weergegeven in plaats van de waarden.
Het pictogram M1 (en M2 bij installatie met dubbele vleugel) wordt weergegeven aan de zijde (links/rechts) die overeenkomt met de selectie van parameter P1 en P2.

CONFIGURATIE MET ENKELE VLEUGEL (par.P0=01): in het deel van het display onder het M1-pictogram worden de waarden weergegeven INFO geleverd door MOTOR 1 (CNT, MON, RPM, ...).
Met de **+** of **-** toetsen kunt u door de lijst met INFO grootheden bladeren, altijd weergegeven in groepen van drie.

M1 **GESLOTEN VLEUGEL**

M1 **OPEN VLEUGEL**

CONFIGURATIE MET DUBBELE VLEUGEL (par.P0=02): in het deel van het display onder het M1-pictogram worden de waarden weergegeven INFO geleverd door MOTOR 1 (CNT, MON, RPM, ...) onder het M2-pictogram de INFO-waarden geleverd door MOTOR 2.
Met de **+** of **-** toetsen kunt u door de lijst met INFO grootheden bladeren, altijd weergegeven in groepen van drie.

M2 M1 **GESLOTEN VLEUGELS**

M2 M1 **OPEN VLEUGELS**

Zodra de lijst met INFO grootheden voor motoren is voltooid, zijn er samenvattingen voor F70/IPU36:

- IPUBUS		voedingsspanning motoren
- IPUAMP		door de motoren opgenomen stroom
- IPU_ST		digitale status van de automatisering
- IPU_UP	--	bekende positie van beide motoren
	1-	onbekende M1-positie
	-2	onbekende M2-positie
	12	positie van beide motoren onbekend
-IPU_OC	-C	volledig gesloten
	CL	bij sluiten
	OP	bij openen
	-O	volledig geopend
-IPU_UF	U-	gedetecteerde spanning te laag
	-F	gedetecteerde overstroom geabsorbeerd door de motoren

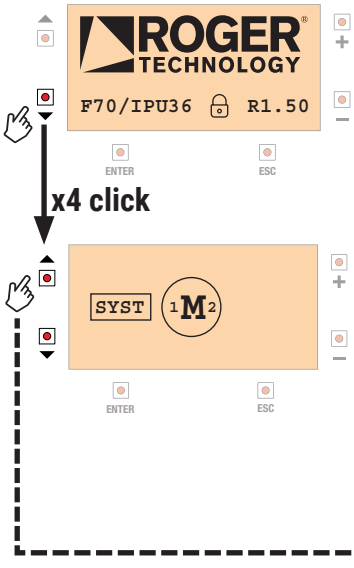
Pagina die informatie weergeeft over de kwaliteit van RS485-communicatie tussen F70/IPU36 en de omvormermodules op de motor.

Naast DAT verschijnt het percentage (100 = afwezigheid van communicatiefouten) van succesvolle berichten met betrekking tot de werkingsgegevens van de motor; naast INF het percentage betreffende de communicatie van INFO-gegevens.

Een stabiel lage waarde betekent dat er communicatieproblemen zijn, dus het is goed om de kwaliteit van de verbindingskabel, de doorsnede en het traject ervan te controleren.

10.5 Menu alarmweergave

De getoonde gegevens zijn louter indicatief



Links van het pictogram van de motor wordt de status van MOTOR 1 weergegeven, rechts die van MOTOR 2 (indien aanwezig).

Wanneer de F70/IPU36 is ingeschakeld, voert deze eerst een uitleesfase uit van de aangesloten motoren, waarbij informatie over de motoren en hun beheer wordt opgehaald (parameters, type door hen beheerde veiligheidsvoorzieningen).

Deze fase is in tweeën gesplitst:
• lezen van systeemparameters (SYST op display)
• lezen van de informatie met betrekking tot de uitgewisselde gegevens (INFO op display).
Deze fase duurt, als alles goed werkt, ongeveer 1 seconde, waarna PASS wordt weergegeven; als er een alarm actief is, wordt het bijbehorende pictogram weergegeven.

Terug naar het vorige menu

NL

10.5.1 Alarmpictogrammen

ALARMEN	BESCHRIJVING	ALARMEN	BESCHRIJVING
	Kortsluiting gedetecteerd op motorfasen		Fout encoder 2: tijdelijke fout (niet ernstig)
	Overbelasting van de motor gedetecteerd		Fout encoder 3: ernstige fout, het is noodzakelijk om de motorkabel (4-draads) van de besturingseenheid los te koppelen, 10 seconden te wachten en vervolgens opnieuw aan te sluiten, om te controleren of het alarm is verdwenen
	Oververhitting van de motor gedetecteerd		Fout encoder 4: Meetfout magnetische positie, magneet beschadigd of onstabiel
	Activering van thermische beveiliging van de motor		Timinggegevens ontbreken in het EEPROM-geheugen van de omvormer of zijn beschadigd: het is noodzakelijk om een motortiming uit te voeren
	Motor defect of motorfasen niet aangesloten		Motortiming mislukt, positiemeting van de rotor buiten tolerantie
	Te hoge voedingsspanning van de motor gedetecteerd		Encodermagneet ontbreekt of is beschadigd; omvormer verkeerd gepositioneerd of bevestigd op de motor
	Te lage voedingsspanning van de motor gedetecteerd		Rotor van de motor geblokkeerd (niet in staat om timing uit te voeren)
	Stoten gedetecteerd		Fout gedetecteerd in de EEPROM-gegevens van de omvormer op de motor
	Verlies van motorbesturing gedetecteerd, uitvoering van motortiming vereist		Onbekende positie, herpositioneringsfase geactiveerd
	Kalibratiefout in motorstroomregeling OPMERKING: het alarm is kritiek en staat geen automatische reset van de functie van de omvormer toe. Neem contact op met de klantenservice.		Geen communicatie met omvormer 1
	Activering van de spanningsbegrenzer (externe vermogensweerstand aangesloten op klemmen 5 en 6)		Geen communicatie met omvormer 2
	Overbelasting in spanningsbegrenzer gedetecteerd (reset na 5 seconden)		De selectie van het motormodel is onjuist (model niet beheerd door omvormer)
	Fout encoder 1: geen communicatie met encoder		Fout motorgegevensblad gedetecteerd, neem contact op met de klantenservice.

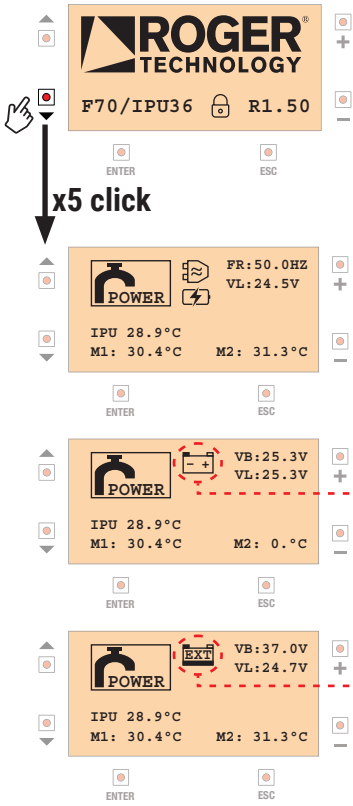
Om het alarm te resetten, drukt u op de ENTER-toets: het alarmpictogram knippert. Als er meer dan één alarmpictogram brandt, kan de knipperende cursor worden verplaatst met de toetsen ▲ en ▼ . Druk op ENTER om de alarmcategorie (GEHEUGENALARM, ENCODER, OMVORMER) en de samenvattende beschrijving ervan weer te geven.
Druk op de toets '-': als het alarm kan worden geannuleerd, wordt het pictogram uitgeschakeld en keert de tekst PASS terug, anders betekent dit dat de alarmcondities nog steeds bestaan.

In het geval van een alarm schakelt het display regelmatig over naar een scherm waar de volgende mogelijke indicaties worden weergegeven:
- **INV.FW 1** of **INV.FW 2** of **INV.FW 1-2**: incompatibiliteit gedetecteerd tussen F70/IPU36 en F70/INV36/1 (respectievelijk: omvormer 1, omvormer 2 of beide): raadpleeg informatie IFW in het informatiemenu IDVER (par. 10.17). Deze situatie kan de functies beperken of zelfs de automatisering blokkeren en kan optreden als verschillende versies van F70/IPU36 en F70/INV36/1 zijn aangesloten. De oplossing is om de firmware van een van de twee te updaten met behulp van B74/BCONNECT.
- **ALARM** of **WAARSCHUWING**: op regelmatige tijdstippen toont het display de alarmpagina, zodat u kunt zien wat het pictogram van het alarm/waarschuwingssignaal is.
- **VRIJGAVE HENDEL**: als het vrijgavecontact in de automatisering wordt beheerd, voorkomt de opening van de hendel dat de automatisering wordt gestart; u kunt de status van de ontgrendeling controleren op de pagina gewijd aan de weergave van de veiligheidsvoorzieningen.
- **SEL.MOT**: geeft aan dat de motorselectie op F70/IPU36 niet overeenkomt met die in het omvormergeheugen; daarom staat F70/IPU36 in geforceerde STOP (de automatisering kan niet worden gestart). Stel de juiste waarde van par.*A0* (of *A1*).
- **24V OFF**: geeft aan dat de overbelastingsbeveiliging heeft ingegrepen op de 24V-uitgang (spanning wordt enkele seconden van de klem verwijderd).

Wanneer de pagina met deze indicaties wordt weergegeven, drukt u op de ESC-toets om dit menu te verlaten en zolang u door de menupagina 's navigeert (door op de toetsen rond het scherm te werken), verschijnt het alarm niet langer; 10 seconden na de activering van de laatste toets start de afwisselende weergave weer en vestigt zo de aandacht op het geactiveerde alarm.

10.6 Bedieningsmenu

De getoonde gegevens zijn louter indicatief



FR= netfrequentie
VL= spanning geleverd aan de +24V-uitgang. Indien de overbelastingsbeveiliging in werking is getreden, wordt OFF getoond

De temperatuur gemeten in de regeleenheid (F70/IPU36) en in de omvormers (M1, M2) wordt weergegeven.

Pictogram weergegeven wanneer de batterijlading is geactiveerd: alleen in aanwezigheid van netspanning, als de **B71/BCIPU**-lader is ingeschakeld en als de batterij is aangesloten op de klemmen 3-4.
Het pictogram knippert met regelmatige tussenpozen om de lopende activiteit aan te geven; als u de batterij loskoppelt, verdwijnt het pictogram.

Werking op (opgeladen) batterijen als u een batterij hebt aangesloten op de klemmen 3,4 van F70/IPU36 met ingeschakelde batterijlader.

LO Lege batterij
(onder de in paragraaf *85* vastgestelde drempel)

Werking met externe batterij (B71/PBX36 aangesloten op de voedingsklemmen 1,2, in plaats van de secundaire transformator).

EXT Lege externe batterij
(onder de in paragraaf *85* vastgestelde drempel)

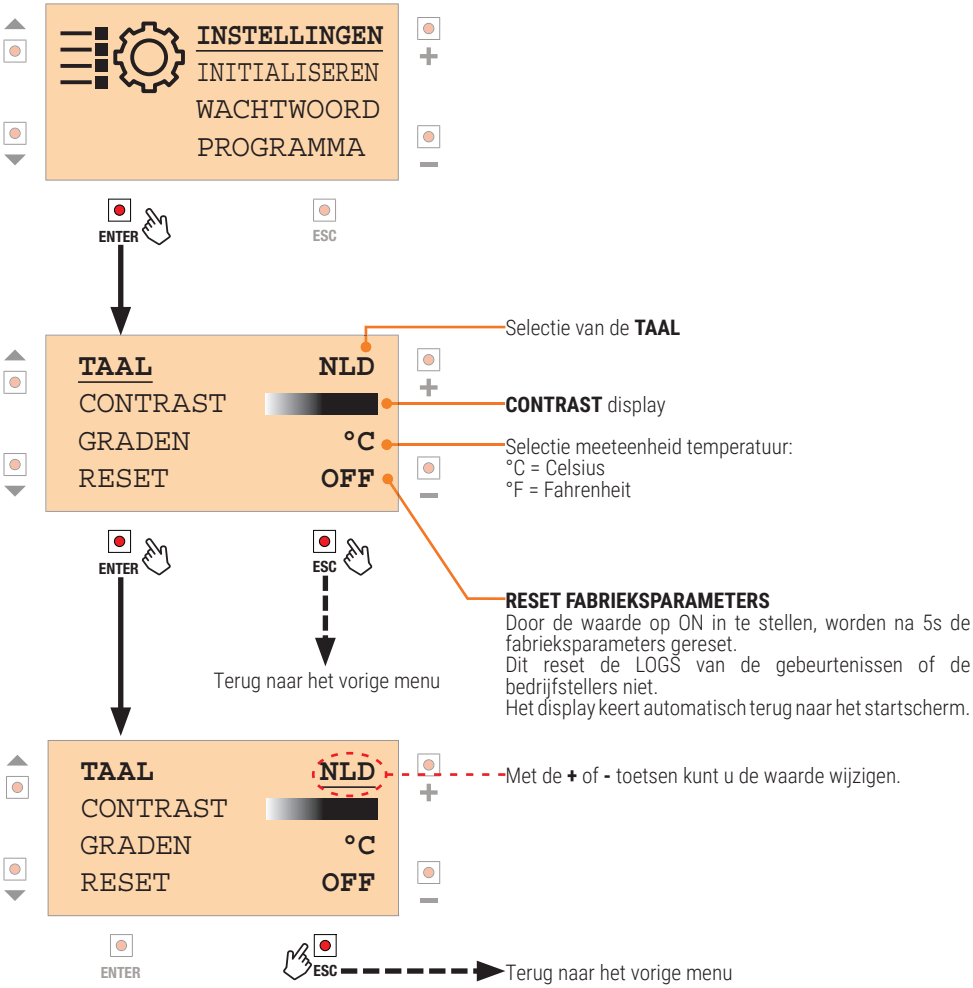
Als bij werking op batterijen met een te lege batterij en bij draaiende motoren een hoge stroomopname wordt gemeten, wordt het symbool ⇊ weergegeven op het scherm: dit geeft aan dat de regeleenheid maximaal 10 seconden in bedrijf blijft. Als de situatie aanhoudt, wordt de batterij losgekoppeld.
De regeleenheid keert terug naar de werking met netspanning of met 36V-batterijspanning.

Als de batterijspanning onder het kritieke niveau daalt (haalbaar als par.*85* is ingesteld op *00*, dus geen conservatief batterijbeheer), verschijnt het symbool en accepteert de regeleenheid geen bedieningen meer totdat de batterijspanning oploopt tot 36V.

NL

10.7 Menu Instellingen

De getoonde gegevens zijn louter indicatief

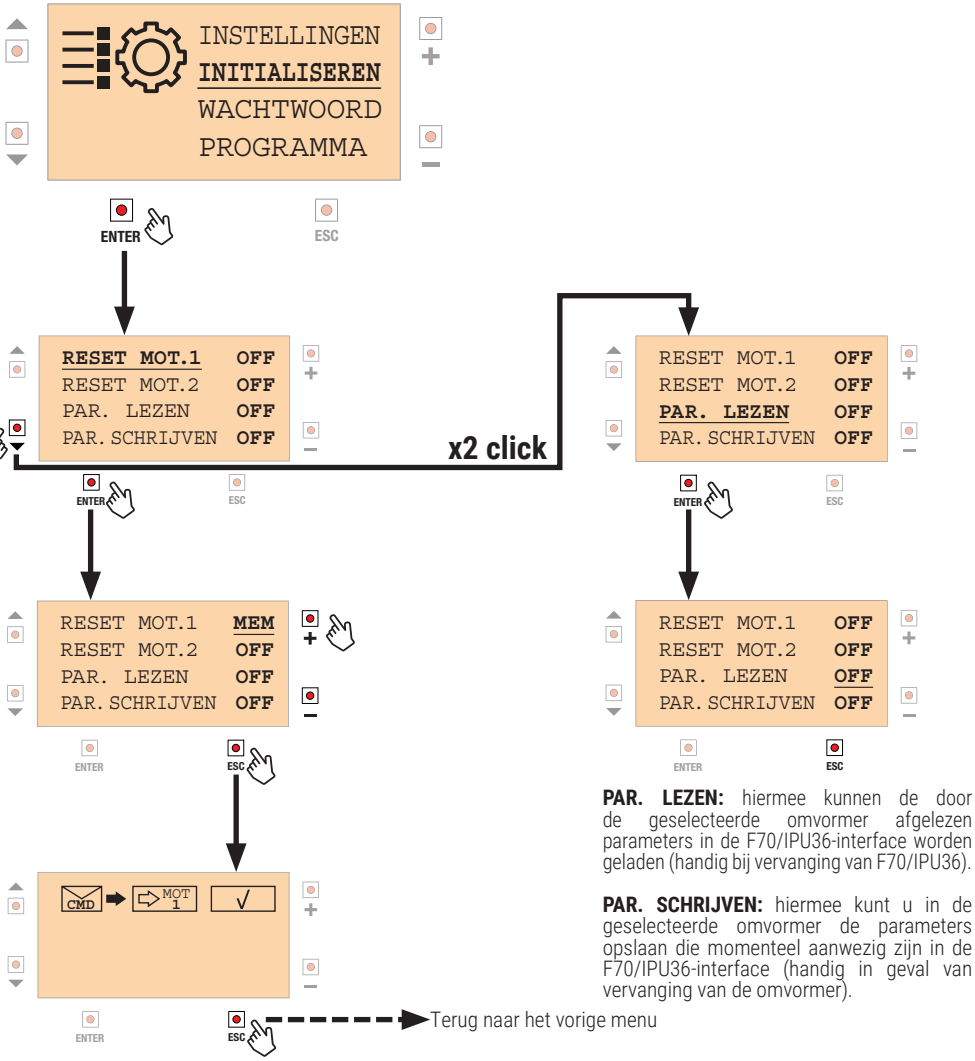


Om de alternatieve toepassingen te bekijken/wijzigen, plaatst u zich (met de toetsen▼ en ▲) op het item van uw interesse en herhaalt u dezelfde procedure.

NL

10.8 Menu Initialisatie

De getoonde gegevens zijn louter indicatief



PAR. LEZEN: hiermee kunnen de door de geselecteerde omvormer afgelezen parameters in de F70/IPU36-interface worden geladen (handig bij vervanging van F70/IPU36).

PAR. SCHRIJVEN: hiermee kunt u in de geselecteerde omvormer de parameters opslaan die momenteel aanwezig zijn in de F70/IPU36-interface (handig in geval van vervanging van de omvormer).

Door op ENTER te drukken, wordt de cursor onder het gekozen OFF-item geplaatst en met '+' en '-' kunt u de volgende opties selecteren:
- **MEM**: reset het geheugen van de geselecteerde omvormer; er moet een programmering van de slag worden uitgevoerd
- **PAR**: reset de parameters van de geselecteerde omvormer naar de fabriekswaarden (de parameter die het motormodel selecteert, wordt niet gereset). Na deze bewerking kan er een verkeerde uitlijning zijn tussen de parameters die worden beheerd door de F70/IPU36-interface en die van de omvormer (op het display verschijnt de tekst PARAMETERS)
- **CNT**: reset de systeemtellers (aantal manoeuvres, bedrijfsuren, inschakeldagen)
- **BTL**: reset back-upinformatie met betrekking tot de aangesloten omvormers, alleen te gebruiken in geval van vervanging van de omvormers en alleen op verzoek van de technische assistentie
- **BKY**: reset back-upinformatie over de aangesloten B73/KEYS keypads

Door op ESC te drukken, wordt de hierboven aangegeven initialisatie in de geselecteerde omvormer geactiveerd, met de weergave van de pictogrammen voor het verzenden van de bediening en de daaropvolgende bevestiging van de uitvoering.

10.9 Menu Wachtwoord

De getoonde gegevens zijn louter indicatief



Activeringsstatus Wachtwoord ON

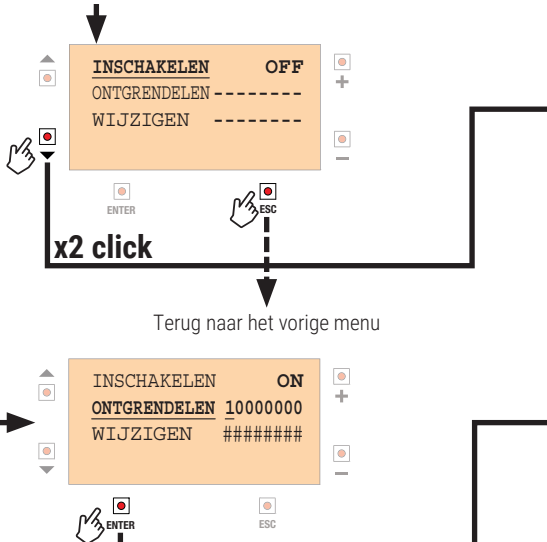
Om toegang te krijgen tot de instellingen (parameterinstelling, programmering van de slag, motortiming, initialisatie van de omvormer) van **F70/IPU36**, is het noodzakelijk om het wachtwoord in te voeren zoals aangegeven in de paragraaf WACHTWOORD ONTGRENDELEN.
Bij Wachtwoord ON worden op het display de twee regels met ######## weergegeven



Activeringsstatus Wachtwoord OFF

Bij OFF is het niet nodig om het wachtwoord in te voeren om toegang te krijgen tot de instellingen van de **F70/IPU36**

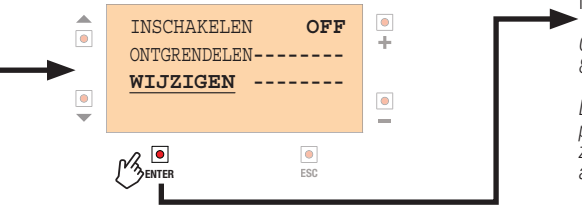
Als u de instellingen met een wachtwoord wilt beveiligen, gaat u te werk zoals aangegeven in de paragraaf 'Wachtwoord wijzigen/opslaan'



Wachtwoord ontgrendelen

Als de beveiliging is ingeschakeld (ON), moet u het wachtwoord invoeren om toegang te krijgen tot de instellingen.

De cursor wordt op het eerste cijfer aan de linkerkant geplaatst.
Met de plus **+** en min **-** -toetsen wordt het cijfer verhoogd van 0 naar 9; met de ENTER-toets gaat u naar rechts van een cijfer. Zodra u het laatste cijfer hebt bereikt, moet u bevestigen met de ESC-toets (als u verkeerd hebt getypt, moet u dit opnieuw doen).
Bevestig het getal met **ESC**.

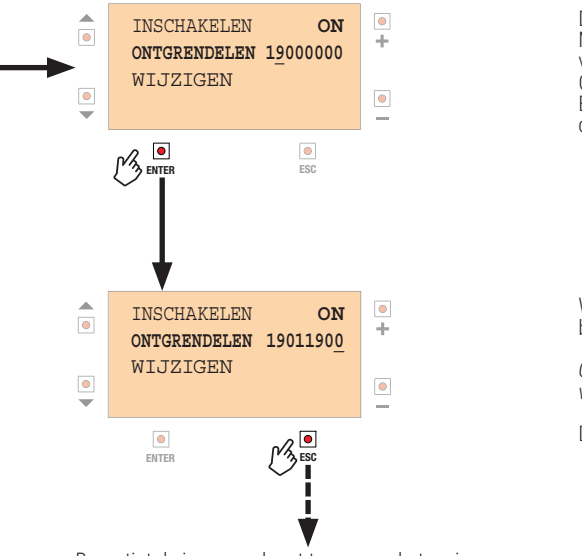


Wachtwoord wijzigen/opslaan.
Het fabriekswachtwoord is ingesteld op 00000000 en staat gelijk aan 'beveiliging OFF'.

Om het WACHTWOORD te wijzigen, gaat u naar 'WIJZIGEN', drukt u op ENTER en gaat u verder met de invoer zoals aangegeven in het menu ONTGRENDELEN.

OPMERKING: het wachtwoord heeft een vaste lengte van 8 cijfers. Ongewijzigde cijfers blijven op nul.

LET OP: het wachtwoord wordt opgeslagen, maar de parameterinstellingen blijven toegankelijk. Na 30 minuten zonder op de toetsen te werken, wordt de beveiliging automatisch geactiveerd (INSCHAKELEN = ON).



De cursor gaat naar het tweede cijfer.
Met de plus **+** en min **-** -toetsen wordt het cijfer verhoogd van 0 naar 9.
Ga zo door tot u het gewenste wachtwoord hebt ingevuld.
Bevestig het nummer met **ENTER**: alle ongewijzigde cijfers zijn 0

Wanneer het ingevoerde wachtwoord het gewenste is, bevestigt u dit met de **ESC**-toets.

OPMERKING: als het ingevoerde wachtwoord correct is, verschijnt '-----' in plaats van '00000'

Druk op de **ESC**-toets om de procedure af te sluiten.

Bevestigt de invoer en keert terug naar het vorige menu

10.10 Menu programmering slag/ motortiming

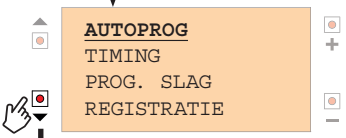
De getoonde gegevens zijn louter indicatief

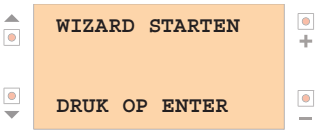


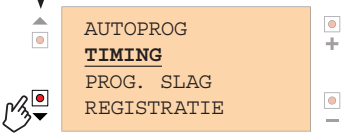
Met het menu **AUTOPROG** kan de automatisering stap voor stap worden geprogrammeerd aan de hand van displayberichten en met automatische verificatie (of zo nodig handmatige actie door de installateur, bijvoorbeeld het bedienen van de ontgrendeling).
Met de menu's **TIMING** en **PROGRAMMERING SLAG** kunt u de timing- / programmering van de slag alleen op een van de twee motoren uitvoeren door deze te selecteren.

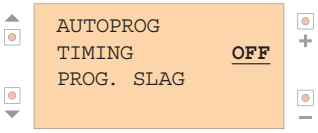
OPMERKING: 'timing' betekent de kalibratie van de werking van het encodercircuit, geïntegreerd in de motoromvormer.

LET OP! Lees **paragraaf 17** aandachtig door voordat u verdergaat: van deze menu's wordt onder normale omstandigheden alleen PROG. SLAG



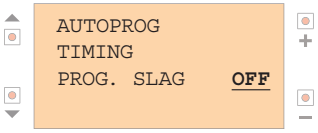




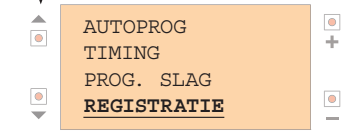


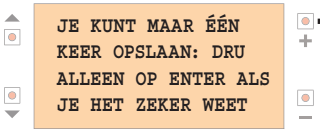
Mogelijkheid tot weergave in **TIMING**: **OFF, MOT1, MOT2.**
De timing wordt slechts op één motor tegelijk uitgevoerd.

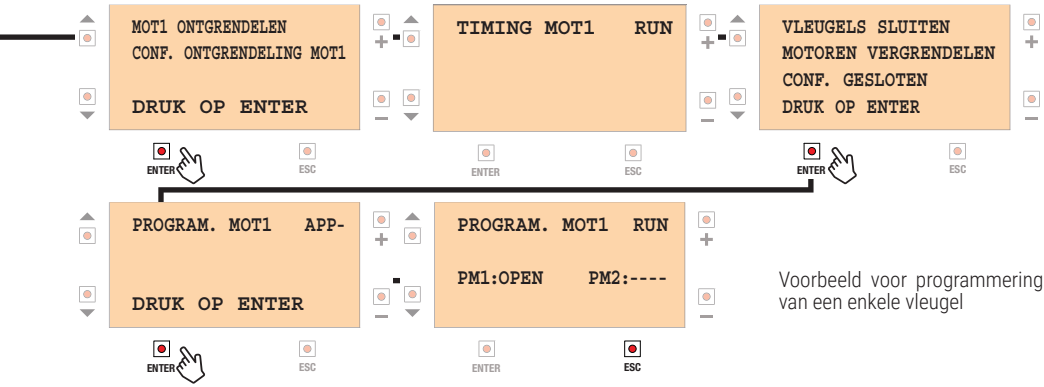




Mogelijkheid tot weergave in **PROG. SLAG**: **OFF, MOT1, MOT2, ALL.**
Door ALL in te stellen in het geval van twee motoren, wordt de programmering van de slag voor beide uitgevoerd.





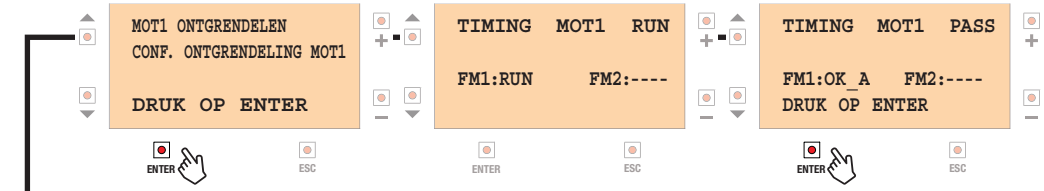


Voorbeeld voor programmering van een enkele vleugel

Aan het einde van de programmering verschijnt **PASS** in plaats van **RUN** (indien succesvol) of **FAIL** indien mislukt.

PM1 = Programmering Motor 1
PM2 = Programmering Motor 2
Als slechts één motor wordt geprogrammeerd, geeft de andere '**----**' weer

Mogelijkheid tot weergave in PM1 / PM2: **OPEN** (OPENING), **PAUS** (PAUZE), **CLOS** (SLUITING), **PASS** (programmering OK), **FAIL** (programmering mislukt).



FM1 = Timing Motor 1
FM2 = Timing Motor 2
LHet succesvolle resultaat van de timing kan **OK_A** zijn (onmiddellijk succesvol) of **OK_B** (geblokkeerde rotor gedetecteerd bij de eerste poging, rotatie onmogelijk, daarom is omgekeerde rotatie uitgevoerd). Als OK_B verschijnt, betekent dit dat de motor niet is ontgrendeld of dat er problemen zijn met het activeren van de rotor.



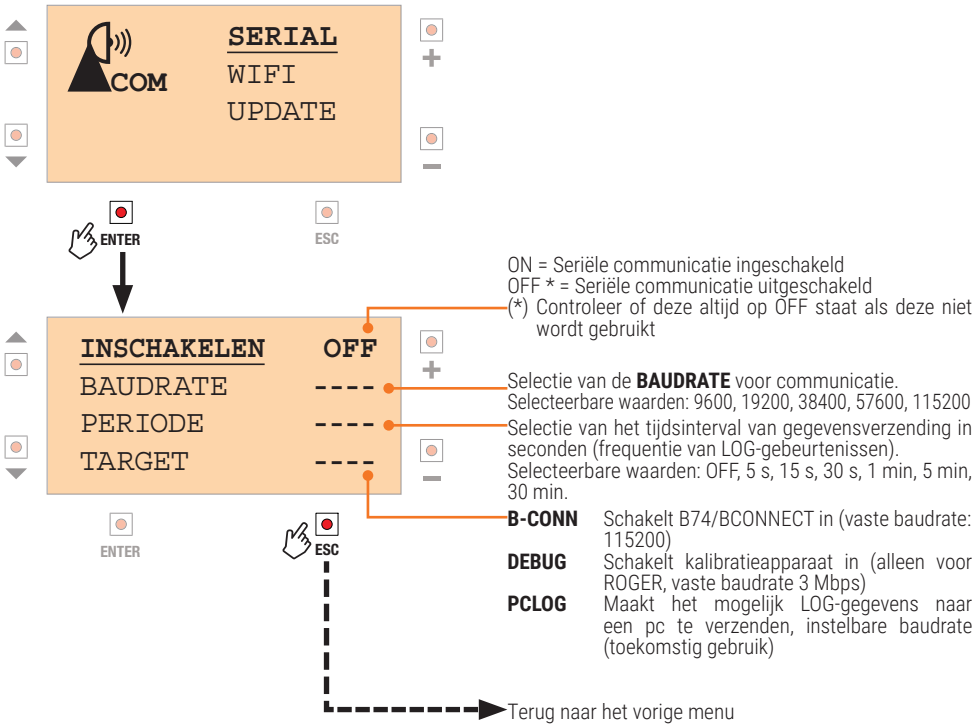
Druk op ESC om het menu te verlaten zonder iets op te slaan



10.11 Menu SERIËLE communicatie

De getoonde gegevens zijn louter indicatief

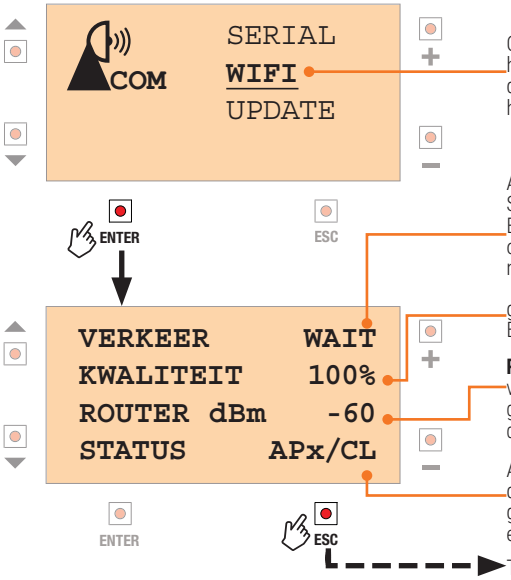
Met het menu **SERIAL** kunt u de verbinding via de wifi-connector inschakelen voor het gebruik van de B74/BCONNECT-module; om dit te doen, moet u de communicatie inschakelen en het TARGET B-CONN kiezen.



10.12 Wifi-menu (met B74/BCONNECT)

De getoonde gegevens zijn louter indicatief

Door de Roger B74/BCONNECT-module aan te sluiten op de **WIFI**-connector van F70/IPU36, is het mogelijk om de firmware van de F70/IPU36 of van de twee F70/INV36/1 op de motor bij te werken (na het activeren van het menu UPDATE), evenals enkele grootheden te raadplegen die zijn gemeten met behulp van een WEB-toepassing.



OPMERKING: het menu is alleen voor raadpleging, u kunt het alleen openen als het menu 'Seriële communicatie' de verbinding heeft ingeschakeld en u TARGET = B-CONN hebt gekozen

Als de B-CONN-waarde is geselecteerd in het menu SERIAL, geeft dit aan dat de communicatie tussen B74/BCONNECT en F70/IPU36 niet actief is. Onder normale omstandigheden, als B-CONN niet is geselecteerd in het menu SERIAL, wordt 'OFF' aangegeven.

geeft het percentage succesvolle communicatie met B74/BCONNECT aan: normaal gesproken is dit 100%.

ROUTER DBM geeft de signaalsterkte aan die wordt ontvangen van de wifi-router waarop B74/BCONNECT is aangesloten; geeft IDLE aan als er geen verbinding is. Een waarde minder dan -80dBm geeft een zwakke wifi-verbinding aan.

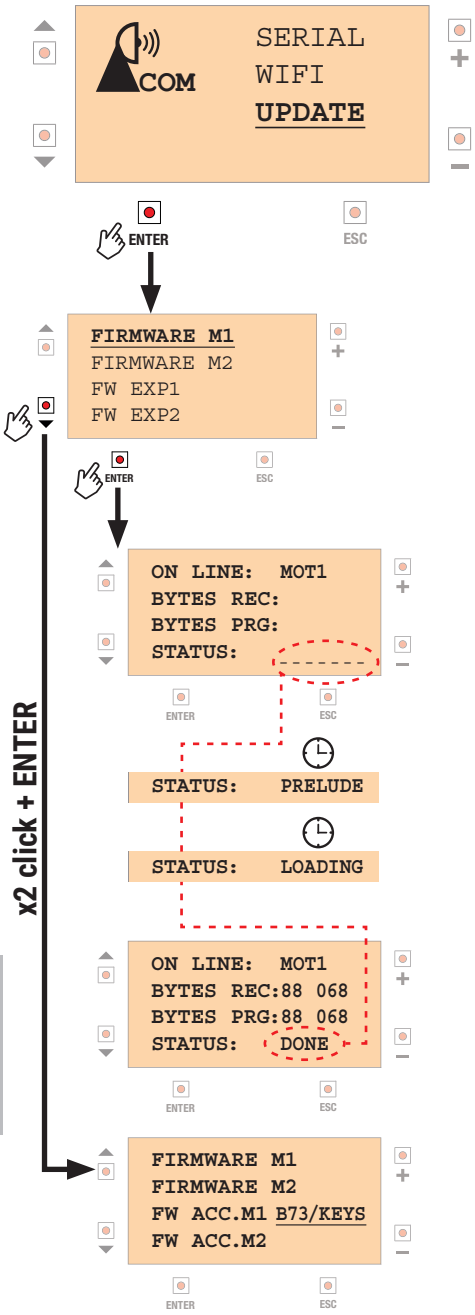
Als u **CL** inschakelt, betekent dit dat het is verbonden met de cloud, als u **AP** inschakelt, gevolgd door een nummer, geeft dit een verbinding van het type 'Access Point' aan en het aantal A.P.-verbindingen.

Terug naar het vorige menu

NL

10.13 Menu Update (update FW omvormer / accessoires)

De getoonde gegevens zijn louter indicatief



Hiermee kan de firmware van de omvormers op de motor worden geüpdatet (FIRMWARE M1, FIRMWARE M2) of van de accessoires die zijn aangesloten op de connectoren EXP1 (FW EXP1) of EXP2 (FW EXP2).
De firmware-update is mogelijk door gebruik te maken van het potentieel van het B74/BCONNECT-apparaat waarop de firmware voor omvormers of accessoires vooraf moet worden gedownload.
Ga als volgt te werk:

1) Selecteer het apparaat waarop u de update wilt uitvoeren en druk op **ENTER**: in de menu's FIRMWARE M1 of FIRMWARE M2 komt u op de pagina voor datacommunicatie. Als u daarentegen de FW-update van de accessoires kiest, wordt een keuzemenu geopend waarmee u het te updaten accessoire kunt kiezen.
2) Geef pas na het uitvoeren van stap 1 de pagina van de WEB-applicatie weer in het menu dat is gewijd aan de FW-update.
3) Start de updateprocedure met de speciale bediening vanuit de APP B74/BCONNECT.

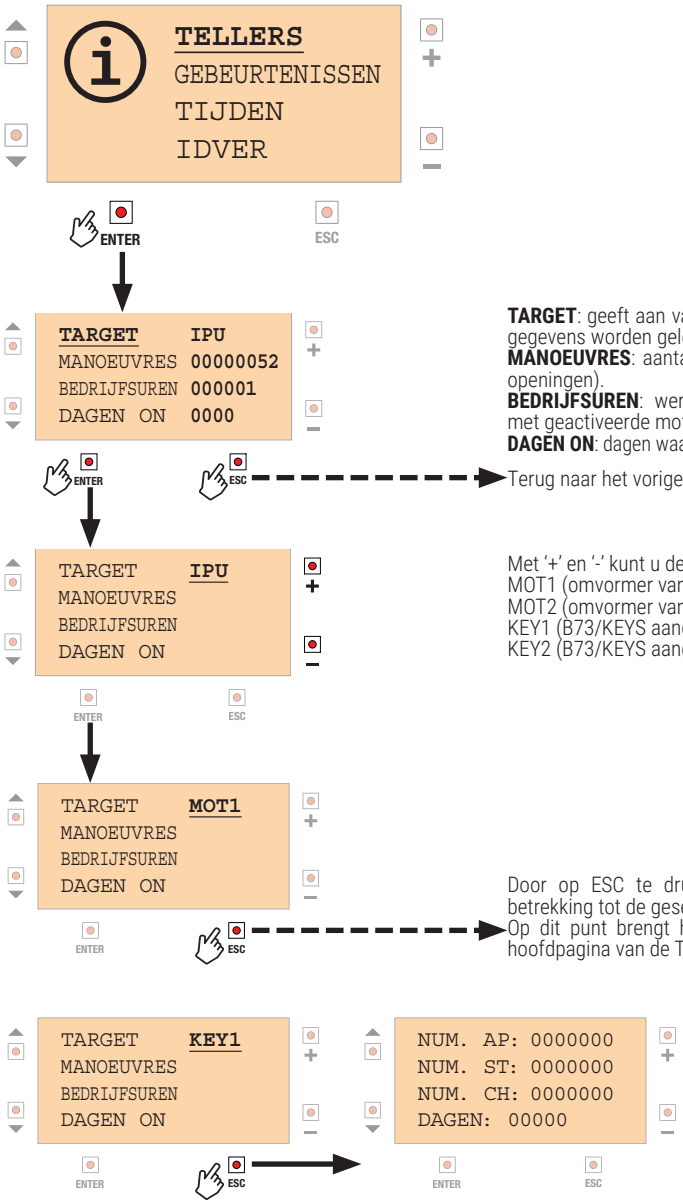
De volgende indicaties verschijnen opeenvolgend op het display (zie display aan de linkerkant).

OPMERKING: als de procedure niet onmiddellijk succesvol is, herhaalt u deze totdat het resultaat is verkregen. Het kan gebeuren dat de programmeersequentie door een storing start en stopt: in dit geval wordt de werking van het apparaat waarvan de firmware wordt geüpdatet nadelig beïnvloed (voorbeeld voor de FW-update van de omvormers: de twee rode en groene leds van F70/INV36/1 knipperen afwisselend, de automatisering wordt geblokkeerd totdat de firmware-update met succes kan worden voltooid).

Om de firmware-update (voorbeeld) van motor 1 (of motor 2) uit te voeren zonder de kast van de regeleenheid te openen, kunt u het volgende doen:
1) selecteer de parameter *89*, categorie FUNCTIE, in de applicatie B-CONNECT en stel de waarde *01* (motor 1) of *02* (motor 2) in: dit brengt F70/IPU36 naar het menu UPDATE M1 (UPDATE M2)
2) voer de firmware-update uit zoals hierboven aangegeven met behulp van de APP
3) stel aan het einde van de update parameter *89* in op *00*: deze voert een reset uit van de regeleenheid en laadt de gegevens van de motoren: de werking wordt hervat, de automatisering moet een herpositioneringscyclus uitvoeren (de reset zorgt ervoor dat de positie verloren gaat).
OPMERKING: door parameter *89* in te stellen op de waarde *03*, kiest u ervoor om B73/KEYS aangesloten op EXP1 bij te werken en *04* B73/KEYS aangesloten op EXP2 in te stellen.

10.14 Menu Tellers

De getoonde gegevens zijn louter indicatief



TARGET: geeft aan van welk apparaat de onderliggende gegevens worden gelezen
MANOEUVRES: aantal manoeuvres (aantal uitgevoerde openingen).
BEDRIJFSUREN: werkingsuren van de automatisering met geactiveerde motoren.
DAGEN ON: dagen waarop de regeleenheid is ingeschakeld.

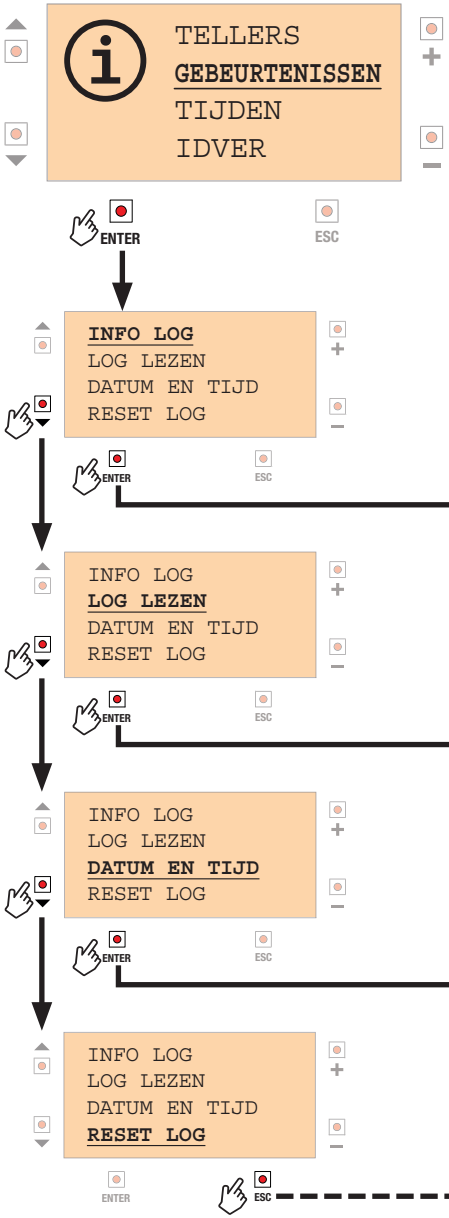
Met '+' en '-' kunt u de opties selecteren:
MOT1 (omvormer van motor 1)
MOT2 (omvormer van motor 2)
KEY1 (B73/KEYS aangesloten op EXP1)
KEY2 (B73/KEYS aangesloten op EXP2)

Door op ESC te drukken, worden de gegevens met betrekking tot de geselecteerde target weergegeven.
Op dit punt brengt het indrukken van ESC u naar de hoofdpagina van de TELLERS.

NL

10.15 Menu Gebeurtenissen

De getoonde gegevens zijn louter indicatief



INFO LOG: Geeft het aantal opgeslagen LOG-gebeurtenissen aan.
LOG LEZEN: Biedt toegang tot de raadpleging van opgeslagen LOG-gegevens.
DATUM EN TIJD: Hiermee kunt u de huidige datum en tijd opslaan, die vanaf dat moment worden bijgewerkt door de interne klok. Als er een langdurige stroomuitval optreedt loopt de tijd achter bij terugkeer van de netvoeding (bij afwezigheid van een automatische update die van B74/BCONNECT zou kunnen zijn, indien ingeschakeld op de juiste connector).
RESET LOG: Reset het LOG-geheugen: door de waarde ON in te stellen, verschijnt na 4 seconden de tekst RESET en bij voltooiing verschijnt ####: de LOG is gereset.

TOT: Geeft het totale aantal LOG-gebeurtenissen aan dat kan worden geraadpleegd.
ACT: Geeft de tijd aan die is verstreken (in uren en minuten) sinds de laatste RESET van de LOGS.
STR: Geeft de datum en tijd aan van de laatste reset van de LOGS.
NRS: Geeft het aantal gedetecteerde onderbrekingen (resets) aan.
Opmerking: als het nummer afwijkt van 0, zijn de tijden die zijn gekoppeld aan LOG-gebeurtenissen niet langer betrouwbaar
VLD: Geeft het aantal LOGS aan waarin de tijdstempel zeker is.
LOG: Geeft de werkingsmodus aan: OFF (LOG uitgeschakeld), MEMO (slaat LOG-gegevens op in het vluchtige geheugen van F70/IPU36 en ook in de EEPROM, de gegevens blijven zelfs in het geval van een black-out), BCONN (slaat alleen op in het vluchtige geheugen, de back-up wordt uitgevoerd in B74/BCONNECT die permanent moet worden ingevoegd op F70/IPU36).

OPMERKING: er kunnen 250 gebeurtenissen worden opgeslagen; de 251-ste gebeurtenis wordt cyclisch overschreven door de eerste enzovoort.

Terug naar het vorige menu

:N geeft het nummer van de LOG-gebeurtenis aan (0...249).
H= geeft de uren aan die zijn verstreken sinds de eerste geregistreerde LOG-gebeurtenis (*).
M= geeft de minuten aan die zijn verstreken sinds de eerste gebeurtenis (*).
EVN: type gebeurtenis (CSTD: standaard bediening (klemmenblok), CRAD: radiogestuurde bediening; CACP: bediening Access-Point via B74/BCONNECT, CCLD: bediening vanuit Cloud via B74/BCONNECT, ALRM: alarm, SSIC: veiligheidsingreep, MODE: verandering van de werkingsmodus).
CID: oorzaak van EVN-gebeurtenis (RESET: reset van de regeleenheid, L-BATT: overgang van netwerk naar batterij, BATTDW: ontladen batterij, BTLO: lege batterij, bedieningen verhinderd, B-LINE: overgang van batterij naar netwerk, U-POS: onbekende positie, PWDMEM: opslag/ wachtwoordwijziging, PWDSBL: wachtwoordbeveiliging ontgrendelen, PWDRUN: wachtwoordbeveiliging opnieuw activeren, RESETP: fabrieksinstellingen opnieuw instellen, OP-BAT: geforceerde openingsbediening wegens lege batterij, CL-BAT: geforceerde sluitingsbediening wegens lege batterij)
STA: staat waarin de gebeurtenis plaatsvond (-C: volledig gesloten, OP: tijdens openen, OPS: stoppen tijdens openen, -O: volledig open, CL: bij sluiten, CLS: stoppen bij sluiten, IGN: onbekende positie)
CMD: bediening die de gebeurtenis heeft veroorzaakt (AP: openen, CH: sluiten, PP: stap voor stap, PE: voetganger, OR: klok, RX1, RX2: uitgang 1 of 2 van de plug-in ontvanger)
SIC: Veiligheidsvoorzieningen die de gebeurtenis hebben veroorzaakt (ST, COS1, COS2, FT1, FT2).
OPMERKING: een radiogestuurde bediening die opening veroorzaakt, wordt aangegeven met AP, maar in het EVN-veld wordt CRAD aangegeven

Terug naar het vorige menu

Met de **+** of **-** toetsen kunt u de waarde wijzigen.

Met de toetsen ▲ en ▼ navigeert u door de onderstreepte opties (in oranje). Door op ESC te drukken, worden de instellingen opgeslagen en keert u terug naar het vorige niveau.
HFUS: aanpassing voor lokale tijd ten opzichte van UTC-tijd geleverd door B74/BCONNECT, aanpassing -12 uur...+12 uur. Als alternatief, als B74/BCONNECT aanwezig is die toegang heeft tot een NTP-server en de lokale tijd verstrekt, wordt NTP weergegeven en is er geen tijdcompensatie vereist.

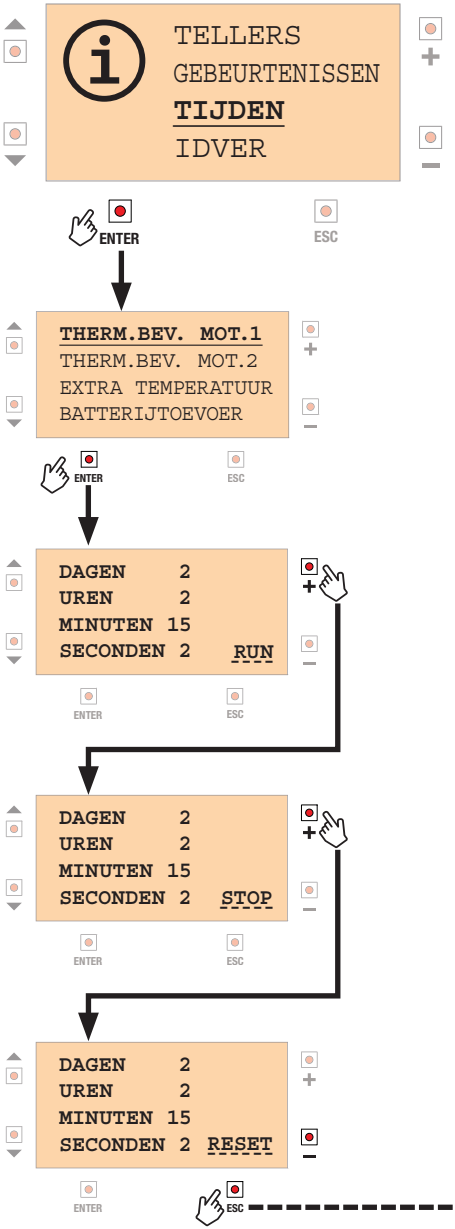
Opmerking: als het apparaat is uitgeschakeld (display uit), wordt bij afwezigheid van B74/BCONNECT bij opnieuw inschakelen de laatste datum/tijd ingesteld (periodiek opgeslagen in EEPROM-geheugen).

Terug naar het vorige menu

(*) OPMERKING: in de H/M-weergave ziet u alleen de tijd die is verstreken sinds de eerste gebeurtenis die in het geheugen is opgeslagen. In het geval dat de exacte DATUM en TIJD is ingesteld in de sectie, is F70/IPU36 in staat om die informatie om te zetten in datum en tijd met betrekking tot het optreden van de LOG-gebeurtenis. Door op de knop ENTER te klikken, worden de geschatte datum en tijd voor de LOG-gebeurtenis weergegeven (in het geval van installatie van B74/BCONNECT zijn datum en tijd zeker).

10.16 Menu Tijdbeheer

De getoonde gegevens zijn louter indicatief



THERM.BEV. MOT.1: Totale tijd waarin MOTOR 1 in thermische beveiliging bleef door oververhitting.
THERM.BEV. MOT.2: Totale tijd waarin MOTOR 2 in thermische beveiliging bleef door oververhitting.
EXTRA TEMPERATUUR: Tijd waarin de temperatuur buiten het genoemde bereik valt (-20°C, +55°C).
BATTERIJTOEVOER: Totale tijd waarin de batterijen stroom hebben geleverd (indien aanwezig, alleen indien rechtstreeks aangesloten op klemmen 3,4 met B71/ BCIPU-lader).

Om de alternatieve toepassingen te bekijken/wijzigen, plaatst u zich (met de toetsen ▼ en ▲) op het item van uw interesse en herhaalt u dezelfde procedure.

STOP: Stopt met tellen

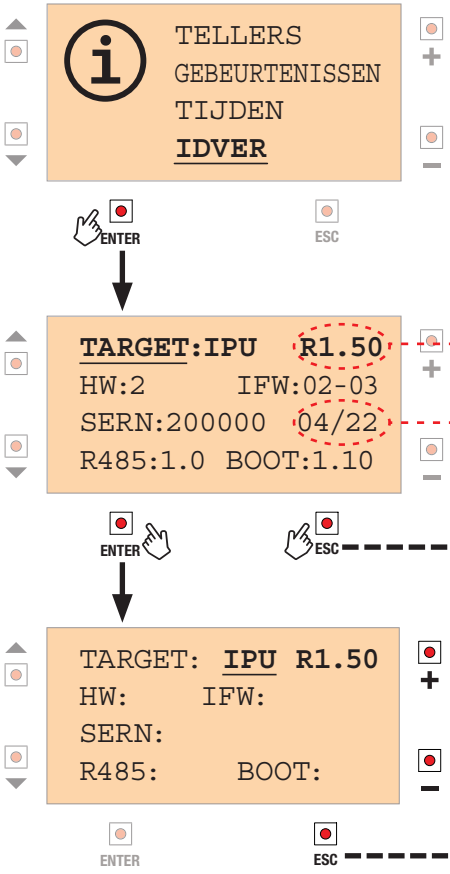
RESET: Stelt de telling opnieuw in en houdt deze op nul Om de RESET uit te voeren, drukt u op de ESC-toets en keert u terug naar het vorige menu.

Met de - toets is het mogelijk om terug te gaan naar de sequentie RESET > STOP > RUN
AANBEVOLEN INSTELLING: RUN (telling altijd operatief)

NL

10.17 Menu Serienummers/HW- en FW-versies

De getoonde gegevens zijn louter indicatief



Firmwareversie van de printplaat
TARGET: geeft aan van welk apparaat de onderliggende gegevens worden gelezen.
HW: Hardwareversie van de printplaat.
IFW: - indien TARGET IPU: FW-versie vereist voor de omvormer
- indien TARGET MOT: FW-versie aanwezig in de motor (*)
(*) de IFW-waarde afgelezen door de omvormer moet binnen het bereik liggen (of gelijk zijn aan de waarde) afgelezen door F70/IPU36. Anders wordt het alarm INV. FW geactiveerd (par. 10.5.1)
SERN: 6-cijferig serienummer.
Week/jaar.
R485: Versie van het MODBUS-PROTOCOL dat wordt gebruikt in seriële communicatie of via wifi.
BOOT: BOOTLOADER-versie (voor firmware-update).
Terug naar het vorige menu

Met '+' en '-' kunt u de opties selecteren: MOT1 of MOT2.

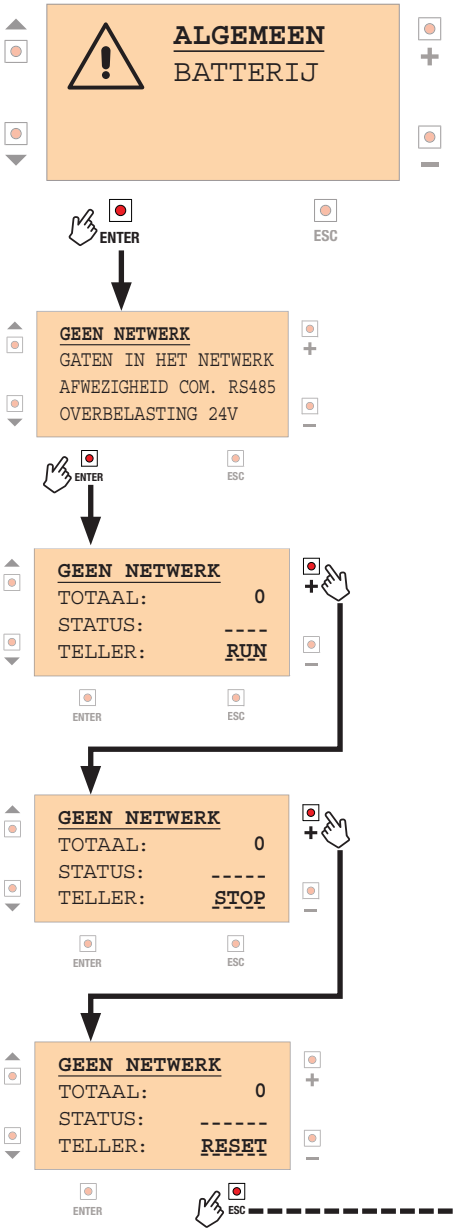
Door op ESC te drukken, keert u terug naar de hoofdpagina IDVER, maar worden die van MOT1 (als MOT1 is geselecteerd) of MOT2 (of F70/IPU36) weergegeven.

NL

10.18 Menu alarmen

De getoonde gegevens zijn louter indicatief

10.18.1 Algemene alarmen



GEEN NETWERK: Geeft het aantal gedetecteerde stroomonderbrekingen in de netspanning weer.

STATUS:
ON: bij afwezig netwerk
OFF: bij aanwezig netwerk

GATEN IN HET NETWERK: Geeft de gedetecteerde spanningsschommelingen (gaten) weer.

STATUS:
ON: spanningsschommeling gedetecteerd in de laatste 60 seconden
OFF: normale netspanning

AFWEZIGHEID COM. RS485: Geeft het aantal communicatielekken weer

STATUS:
ON: RS485-communicatie afwezig in minstens één van de twee motoren
OFF: efficiënte RS485-communicatie

OVERBELASTING 24V: Aantal overbelastingen gedetecteerd op de 24V-voedingsuitgang van externe belastingen (fotocellen enz...).

STATUS:
ON: huidige aanvraag te hoog, activeerde de beveiliging

OFF: stroomopname binnen grenzen

Om de alternatieve toepassingen te bekijken/wijzigen, plaatst u zich (met de toetsen ▼ en ▲) op het item van uw interesse en herhaalt u dezelfde procedure.

STOP: Stopt met tellen

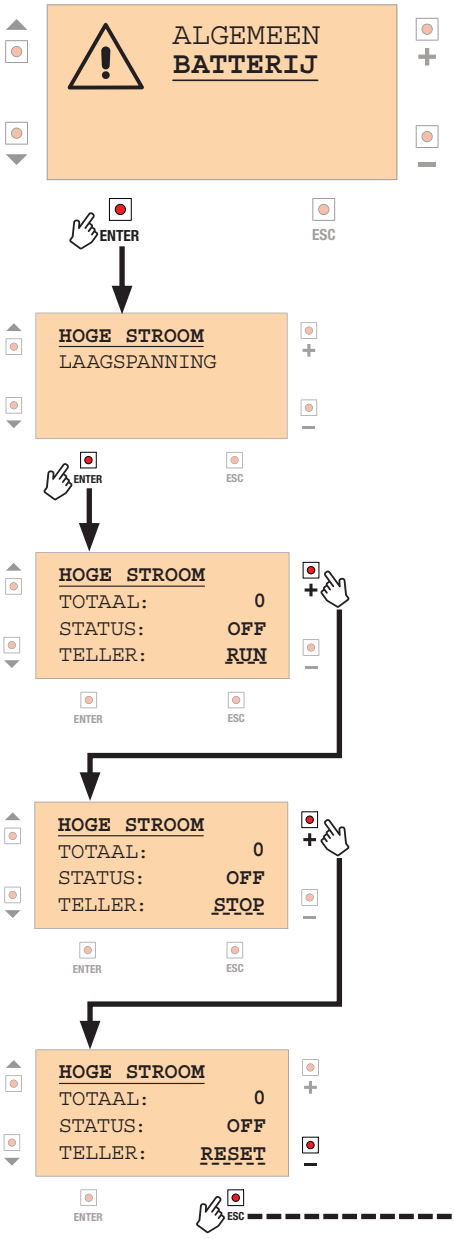
RESET: Stelt de telling opnieuw in en houdt deze op nul Om de RESET uit te voeren, drukt u op de ESC-toets en keert u terug naar het vorige menu.

Met de - toets is het mogelijk om terug te gaan naar de sequentie RESET > STOP > RUN
AANBEVOLEN INSTELLING: RUN (telling altijd operatief)

Terug naar het vorige menu

10.18.2 Batterijalarmen

De getoonde gegevens zijn louter indicatief



HOGE STROOM: Geeft het aantal gedetecteerde overbelastingen van de batterij weer.

LAAGSPANNING: Geeft het aantal te laag gedetecteerde batterijspanningen weer.

Om de alternatieve toepassingen te bekijken/wijzigen, plaatst u zich (met de toetsen ▼ en ▲) op het item van uw interesse en herhaalt u dezelfde procedure.

STOP: Stopt met tellen

RESET: Stelt de telling opnieuw in en houdt deze op nul
Om de RESET uit te voeren, drukt u op de ESC-toets en keert u terug naar het vorige menu.

Met de - toets is het mogelijk om terug te gaan naar de sequentie RESET > STOP > RUN
AANBEVOLEN INSTELLING: RUN (telling altijd operatief)

Terug naar het vorige menu

NL

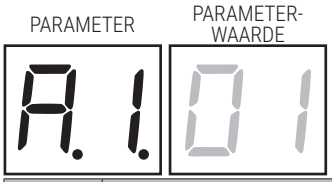
11 Inhoudsopgave van de parameters

PARAM.	FABRIEK-WAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
A0	01	Selectie model automatisering MOTOR 1	353
A1	01	Selectie model automatisering MOTOR 2	353
A2	00	Automatische hersluiting na pauzetijd (vanaf poort helemaal geopend)	353
A3	00	Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)	353
A4	00	Selectie functionering bediening stap-stap (PP)	353
A5	00	Voorknipperen	353
A6	00	Servicefunctie op bediening van gedeeltelijke opening (PED)	353
A7	00	Activering dodemansfunctie	354
A8	00	Controlelamp poort geopend / testfunctie fotocellen en "battery saving"	354
A9	08	Afstelling vertraging MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de opening	354
10	08	Afstelling vertraging MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de opening	354
11	08	Afstelling vertraging MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de sluiting	354
12	08	Afstelling vertraging MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de sluiting	354
13	10	Regeling positiecontrole VLEUGEL 1 volledig open/dicht	354
14	10	Regeling positiecontrole VLEUGEL 2 volledig open/dicht	354
15	99	Afstelling gedeeltelijke opening (%)	354
18	00	Type wordt gesignaleerd door de COR-uitgang	354
19	00	Afstelling van de anticipatie van stop MOTOR 1 op aanslag opening	355
20	00	Afstelling van de anticipatie van stop MOTOR 2 op aanslag opening	355
21	30	Afstelling automatische sluitingstijd	355
22	00	Activering beheer opening met uitsluiting van de automatische hersluiting	355
23	10	Regeling automatische sluittijd na openen voetgangersdeur	355
25	03	Afstelling van de tijd van uitstel bij opening van MOTOR 2	355
26	05	Afstelling van de tijd van uitstel bij sluiting van MOTOR 1	355
27	03	Afstelling van de tijd van omkering beweging na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)	355
28	00	Selectie type elektroslot	355
29	00	Activering elektroslot	355
30	07	Afstelling motorkoppel 1	356
31	07	Afstelling motorkoppel 2	356
32	15	Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 1	356
33	15	Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 2	356
34	08	Afstelling acceleratie bij start bij opening MOTOR 1	356
35	08	Afstelling acceleratie bij start bij opening MOTOR 2	356
36	08	Afstelling acceleratie bij start bij sluiting MOTOR 1	356
37	08	Afstelling acceleratie bij start bij sluiting MOTOR 2	356
38	00	Activering slag deblokkering (drukslag)	356
40	07	Regeling van snelheid bij opening MOTOR 1	356
41	07	Regeling van snelheid bij opening MOTOR 2	356

PARAM.	FABRIEK-WAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
42	07	Regeling van snelheid bij sluiten MOTOR 1	357
43	07	Regeling van snelheid bij sluiten MOTOR 2	357
44	05	Regeling naderingssnelheid aan einde van manoeuvre MOTOR 1	357
45	05	Regeling naderingssnelheid aan einde van manoeuvre MOTOR 2	357
49	01	Instelling van het aantal pogingen van automatische hersluiting na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)	357
50	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT1)	357
51	02	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT1)	357
52	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT1) bij gesloten poort	357
53	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij opening (FT2)	357
54	00	Instelling bedrijfsmodus fotocel bij sluiting (FT2)	357
55	01	Bedrijfsmodus fotocel (FT2) bij gesloten poort	357
56	00	Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2)	357
57	00	Selectie type contact (N.C. of 8k2) op de ingangen FT1/FT2/ST	357
58	00	Selectie van het type van test van de fotocellen op de ingang FT1	358
59	00	Selectie van het type van test van de fotocellen op de ingang FT2	358
60	00	Inschakeling eindschakelaar MOTOR 1	358
61	00	Inschakeling eindschakelaar MOTOR 2	358
63	00	Inschakeling remmen MOTOR 1	359
64	00	Inschakeling remmen MOTOR 2	359
65	05	Regeling van stopruimte van MOTOR 1	359
66	05	Regeling van stopruimte van MOTOR 2	359
67	00	Inschakeling elektrische vergrendeling in MOTOR 1	359
68	00	Inschakeling elektrische vergrendeling in MOTOR 2	359
70	02	Selectie aantal geïnstalleerde motoren	359
71	01	Selectie van de positie van installatie van de motor ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde MOTOR 1	359
72	00	Selectie van de positie van installatie van de motor ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde MOTOR 2	359
73	03	Configuratie contactlijst COS1	359
74	00	Configuratie contactlijst COS2	359
76	00	Configuratie 1° radiokanaal (PR1)	360
77	01	Configuratie 2° radiokanaal (PR2)	360
78	00	Configuratie intermittentie knipperlicht	360
79	60	Selectie bedrijfsmodus welkomstverlichting	360
80	00	Configuratie contact klok (ORO)	360
81	00	Activering van gegarandeerde sluiting/opening	360
82	03	Afstelling tijdsduur activering gegarandeerde sluiting/opening	361
83	00	Het selecteren van beperkingen in de werking van de batterij	361
84	00	Selectie van het type batterij en vermindering van het verbruik	361
85	00	Selectie beheer werking op batterij	361
86	00	Activering periodiek onderhoud	361

PARAM.	FABRIEK-WAARDE	BESCHRIJVING	PAGINA
87	00	Regeling urenteller activering alarm onderhoud	361
88	00	Cyclische activering (testmodus)	362
89	00	Activering van firmware-updatemodus voor omvormers (op motor) of accessoires	362
90	00	Reset van de standaard fabriekswaarde	362
X0	00	Inschakeling B73/RGB aangesloten op MOTOR 1	362
X1	00	Inschakeling B73/RGB aangesloten op MOTOR 2	362
X2	00	Selectie werkingsmodus stoplicht	362
X3	00	Selectie werkingsmodus signalering RGB	362
X4	00	Inschakeling kleurovergang bij naderen complete opening	362
X5	00	Selectie van RGB-kleur in stand-by	362
X6	00	Selectie van wachttijd voor stand-by RGB-lichten (bij volledig sluiten)	362
X7	00	Inschakeling keypad B73/KEYS	362
Y0	10	Regeling van naderingsruimte van MOTOR 1 bij openen	363
Y1	10	Regeling van naderingsruimte van MOTOR 2 bij openen	363
Y2	10	Regeling van naderingsruimte van MOTOR 1 bij sluiten	363
Y3	10	Regeling van naderingsruimte van MOTOR 1 bij sluiten	363
Y4	00	Activering van maximaal aanloopkoppel bij start MOTOR 1	363
Y5	00	Activering van maximaal aanloopkoppel bij start MOTOR 2	363
Y6	00	Regeling van het motorkoppel tijdens positieherstelfase MOTOR 1	363
Y7	00	Regeling van het motorkoppel tijdens positieherstelfase MOTOR 2	363

12 Menu parameters



A001	**Selectie model automatisering MOTOR 1** **OPGELET!** Een verkeerde instelling van storingen van de werking van de automatisering veroorzaken. **OPMERKING**: indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden.
A101	**Selectie model automatisering MOTOR 2** **OPGELET!** Een verkeerde instelling van storingen van de werking van de automatisering veroorzaken. **OPMERKING**: indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden.
01	**NV/200/DX - NV/200/SX** - Motor voor vouwpoorten **ONOMKEERBAAR**
02	**SL/180/R** - Motor voor voetgangershekken **OMKEERBAAR**.

A200	**Automatische hersluiting na pauzetijd (vanaf poort helemaal geopend)**
00	Gedeactiveerd.
01- 15	Van 1 tot 15 pogingen van hersluiting (na ingreep van de fotocellen). Wanneer het ingestelde aantal pogingen is vervallen, blijft de poort open staan.
99	De poort zal onbeperkt proberen te sluiten.

A300	**Automatische hersluiting na onderbreking netvoeding (black-out)**
00	Gedeactiveerd. Wanneer de netvoeding opnieuw wordt geactiveerd, zal de poort NIET sluiten.
01	Geactiveerd. Als de poort NIET helemaal is geopend, zal ze, wanneer de netvoeding opnieuw wordt geactiveerd, sluiten na een voorknippertijd van 5 s (onafhankelijk van de waarde die is ingesteld in de parameter A5). De hersluiting gebeurt in de modus "herstel positie" (zie hoofdstuk 16).

A400	**Selectie functionering bediening stap-stap (PP)**
00	Opening-stop-sluiting-stop-opening-stop-sluiting...
01	Servicefunctie: de poort opent en sluit na de ingestelde tijd van de automatische sluiting. De tijd van de automatische sluiting wordt hernieuwd als een nieuwe bediening van stap-stap wordt gegeven. Tijdens de opening wordt de bediening van stap-stap verwaarloosd. Op deze manier kan de poort helemaal geopend worden, en wordt de ongewenste sluiting vermeden. Als de automatische hersluiting (A200) is gedeactiveerd, activeert de servicefunctie automatisch een poging van hersluiting A201.
02	Servicefunctie: de poort opent en sluit na de ingestelde tijd van de automatische sluiting. De automatische sluitingstijd wordt NIET hernieuwd wanneer een nieuwe bediening van stap-stap wordt gegeven. Tijdens de opening wordt de bediening van stap-stap verwaarloosd. Op deze manier kan de poort helemaal geopend worden, en wordt de ongewenste sluiting vermeden. Als de automatische hersluiting (A200) is gedeactiveerd, activeert de servicefunctie automatisch een poging van hersluiting A201.
03	Opening-sluiting-opening-sluiting.
04	Opening-sluiting-stop-opening.

A500	**Voorknipperen**
00	Gedeactiveerd. Het knipperlicht wordt geactiveerd tijdens het manoeuvre van de opening en de sluiting.
01- 10	Van 1 tot 10 s voorknipperen vóór elk manoeuvre.
99	5 s voorknipperen vóór het manoeuvre van de sluiting.

A600	**Servicefuntie op bediening van gedeeltelijke opening (PED)**
00	Gedeactiveerd. De poort wordt gedeeltelijk geopend in de modus stap-stap: opening-stop-sluiting-stop-opening...
01	Geactiveerd. Tijdens de opening wordt de bediening van gedeeltelijke opening (PED) verwaarloosd.

A7 00	**Activering dodemansfunctie**
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. De poort functioneert wanneer de bedieningen opening (AP) of sluiting (CH) ingedrukt worden gehouden. Wanneer de bediening wordt losgelaten, wordt de beweging van de poort gestopt.
02	De opening vindt plaats in de semi-automatische modus, sluiten in dodemansmodus wordt alleen geactiveerd door CH-commando op klemmenblok of keypad B73/KEYS (indien geïnstalleerd); de radiobesturing is alleen ingeschakeld als het is geconfigureerd om te openen.

A8 00	**Controlelamp poort geopend / testfunctie fotocellen en "battery saving"**
00	De controlelamp is uit wanneer de poort is gesloten. De controlelamp licht vast op tijdens de manoeuvres en wanneer de poort is geopend.
01	De controlelamp knippert langzaam tijdens het manoeuvre van de opening. De controlelamp licht vast op wanneer de poort helemaal is geopend. De controlelamp knippert snel tijdens het manoeuvre van de sluiting. De poort is gestopt in een tussenpositie, de controlelamp gaat twee maal uit elke 15 s.
02	Stel in op 02 als de uitgang **SC** wordt gebruikt als test fotocellen. Zie afb. 5. **OPMERKING**: het type van test van de fotocellen kan geselecteerd worden via de parameters 58 en 59.
03	Stel in op 03 als de uitgang **SC** wordt gebruikt als "battery saving". Zie afb. 6. Wanneer de poort helemaal is geopend of gesloten, deactiveert de regeleenheid de accessoires die zijn aangesloten op de klem **SC** om het verbruik van de batterij te beperken.
04	Stel in op 04 als de uitgang **SC** wordt gebruikt als "battery saving" en test fotocellen. Zie afb. 6. **OPMERKING**: het type van test van de fotocellen kan geselecteerd worden via de parameters 58 en 59.

A9 08	**Afstelling vertraging MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de OPENING**
10 08	**Afstelling vertraging MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de OPENING**
01- 10	01= de poort vertraagt nabij de aanslag of de eindschakelaar (indien geïnstalleerd) ... 10= de poort vertraagt met veel anticipatie ten opzichte van de aanslag of de eindschakelaar (indien geïnstalleerd).

11 08	**Afstelling vertraging MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de SLUITING**
12 08	**Afstelling vertraging MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de SLUITING**
01- 10	01= de poort vertraagt nabij de aanslag of de eindschakelaar (indien geïnstalleerd) ... 10= de poort vertraagt met veel anticipatie ten opzichte van de aanslag of de eindschakelaar (indien geïnstalleerd).

13 10	**Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 1 helemaal geopend/gesloten** **OPMERKING:** de parameter is alleen zichtbaar als de eindschakelaars voor het openen/sluiten van motor 1 niet aanwezig zijn De geselecteerde waarde moet de correcte opening/sluiting van POORTVLEUGEL 1 garanderen wanneer de mechanische aanslag bij opening en sluiting wordt bereikt. De controle van de positie van POORTVLEUGEL 1 wordt bestuurd door het toerental van de motor met betrekking tot de reductieverhouding van de motor. **Opgelet!** Te lage waarden veroorzaken de omkering van de beweging op de aanslag van opening/sluiting.
14 10	**Afstelling controle positie POORTVLEUGEL 2 helemaal geopend/gesloten** **OPMERKING:** de parameter is alleen zichtbaar als de eindschakelaars voor het openen/sluiten van motor 2 niet aanwezig zijn De geselecteerde waarde moet de correcte opening/sluiting van POORTVLEUGEL 1 garanderen wanneer de mechanische aanslag bij opening en sluiting wordt bereikt. De controle van de positie van POORTVLEUGEL 1 wordt bestuurd door het toerental van de motor met betrekking tot de reductieverhouding van de motor. **Opgelet!** Te lage waarden veroorzaken de omkering van de beweging op de aanslag van opening/sluiting.
01-30	motortoerental (01 = minimum / 30 = maximum).

15 99	**Afstelling gedeeltelijke opening (%)** **OPMERKING**: voor installaties met twee poortvleugels is standaard de totale opening van POORTVLEUGEL 1 ingesteld. Bij de automatiseringen met één poortvleugel is de parameter ingesteld op 50% van de totale opening.
15-99	van 15% tot 99% van de totale slag

18 00	**Soort signalering die door de COR-uitgang wordt geleverd**
00	STANDAARD werking beheerd door de parameter 19
01	Neem contact op met een gesloten systeem als de besturing goed werkt. Contact open als het alarm centraal is vergrendeld.
02	Contact gesloten als de regeleenheid wordt gevoed via het stroomnet of de geladen batterij. Contact geopend door storing: de regeleenheid gevoed via batterij bijna leeg (spanningsniveau ingesteld via par. 85) of met alarmsignalering bEL0 (de regeleenheid aanvaardt geen bedieningen meer).
03	Contact gesloten als geen enkele van de abnormale situaties 1 en 2 zich voordoet. Contact geopend als minstens één van de abnormale situaties 1 en 2 zich voordoet
04	Contact gesloten als de poort niet helemaal is geopend. Contact geopend als de poort helemaal is geopend.

NL

05	Contact gesloten als de poort niet helemaal is gesloten. Contact geopend als de poort helemaal is gesloten.

19 00	**Afstelling van de anticipatie van de stop van MOTOR 1 bij opening**
20 00	**Afstelling van de anticipatie van de stop van MOTOR 2 bij opening**
00	De poortvleugel stopt de beweging op de aanslag van de stop bij opening.
01-25	van 1 tot 25 toerental motor anticipatie stop van de poortvleugel vóór de volledige opening.

21 30	**Afstelling automatische sluitingstijd** Het tellen begint wanneer de poort is geopend, en duurt zolang de ingestelde tijd. Nadat de tijd is verstreken, wordt de poort automatisch gesloten. Wanneer de fotocellen ingrijpen, begint het tellen van de tijd opnieuw. **OPGELET**: de persistente activering van de bediening van de opening staat de automatisch hersluiting niet toe; de telling van de tijdsduur van de automatisch hersluiting wordt hervat wanneer de bediening van de opening wordt losgelaten.
00-90	van 00 tot 90 s pauze.
92-99	van 2 tot 9 min pauze.

22 00	**Activering beheer opening met uitsluiting van de automatische hersluiting** Indien geactiveerd, geldt de uitsluiting van de automatische hersluiting enkel voor de bediening die is geselecteerd door de parameter. **Voorbeeld**: als 220 1 is ingesteld, wordt de automatische hersluiting uitgesloten na een bediening AP terwijl de automatische hersluiting wordt geactiveerd na de bedieningen PP en PED. **OPMERKING:** Een bediening activeert een manoeuvre in de sequentie opening-stop-sluiting of sluiting-stop-opening.
00	Gedeactiveerd.
01	Een bediening AP (opening) activeert het manoeuvre van de opening. Wanneer de poort helemaal is geopend, is de automatische hersluiting uitgesloten. Een volgende bediening activeert het manoeuvre van de sluiting.
02	Een bediening PP (stap-stap) activeert het manoeuvre van de opening. Wanneer de poort helemaal is geopend, is de automatische hersluiting uitgesloten. Een volgende bediening PP (stap-stap) activeert het manoeuvre van de sluiting.
03	Een bediening PED (gedeeltelijke opening) activeert het manoeuvre van de gedeeltelijke opening. De automatische hersluiting is uitgesloten. Een volgende bediening PED (gedeeltelijke opening) activeert het manoeuvre van de sluiting.

23 10	**Regeling automatische sluittijd na openen voetgangersdeur** De telling begint aan het einde van de opening van de voetgangersdeur; de tussenkomst van de fotocellen reset de tijd.
00-90	00 tot 90 s pauze.
92-99	2 tot 9 min pauze.

25 03	**Afstelling van de tijd van uitstel (faseverschuiving) bij opening van MOTOR 2** Tijdens de opening start MOTOR 2 met een uitstel dat kan afgesteld worden ten opzichte van MOTOR 1.
00-10	van 0 tot 10 s.

26 05	**Afstelling van de tijd van uitstel (faseverschuiving) bij sluiting van MOTOR 1** Tijdens de sluiting start MOTOR 1 met een uitstel dat kan afgesteld worden ten opzichte van MOTOR 2.
00-30	van 0 tot 30 s.

27 03	**Afstelling van de tijd van omkering beweging na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)** Regelt de tijd van het manoeuvre van de omkering na de ingreep van de contactlijst of van het detectiesysteem van obstakels.
00-60	van 0 tot 60 s.

28 00	**Selectie type elektroslot**
00	Elektroslot type NC, NIET gevoed. Wordt 3 s gevoed bij de start in opening. **OPMERKING**: De activering van het elektroslot hangt af van de parameter 29.
01	Magnetisch-elektrisach slot type "ventouse". Wordt gewoonlijk gevoed wanneer de poort helemaal is gesloten. Wordt niet gevoed wanneer de poort in beweging is.
02	Magnetisch-elektrisch slot type "ventouse". Wordt gewoonlijk gevoed wanneer de poort helemaal is gesloten of helemaal is geopend. Wordt niet gevoed wanneer de poort in beweging is.
10-12	Elektrisch slot van normaal NIET aangedreven type, met instelbare timing 10=0,5 seconden; 11=1 seconde; 12=1,5 seconden.

29 00	**Activering elektroslot**
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. Wanneer POORTVLEUGEL 1 bijna de aanslag van de sluiting bereikt, produceert de regeleenheid een extra kracht voor MOTOR 1 zodat het elektroslot kan gekoppeld worden.

02	Geactiveerd. Wanneer POORTVLEUGEL 1 bijna de aanslag van de sluiting bereikt, produceert de regeleenheid de maximum kracht voor MOTOR 1 zodat het elektroslot kan gekoppeld worden. Het detectiesysteem van het obstakel is uitgesloten.

30 07	**Afstelling motorkoppel 1** Wanneer de waarden van de parameter worden vergroot of verkleind, wordt een toename of afname van het motorkoppel veroorzaakt en moet derhalve de gevoeligheid van de ingreep op obstakels afgesteld worden. Er wordt aanbevolen om ENKEL waarden van minder dan 03 te gebruiken voor zeer lichte installaties en die niet worden blootgesteld aan ongunstige weersomstandigheden (sterke wind of koude temperaturen). In geval van andere lengtes van de poortvleugels kan het koppel afzonderlijk afgesteld worden, door de parameter 33 in te stellen van 01 tot 09.
31 07	**Afstelling motorkoppel 2** Wanneer de waarden van de parameter worden vergroot of verkleind, wordt een toename of afname van het motorkoppel veroorzaakt en moet derhalve de gevoeligheid van de ingreep op obstakels afgesteld worden. Er wordt aanbevolen om ENKEL waarden van minder dan 03 te gebruiken voor zeer lichte installaties en die niet worden blootgesteld aan ongunstige weersomstandigheden (sterke wind of koude temperaturen). In geval van andere lengtes van de poortvleugels kan het koppel afzonderlijk afgesteld worden, door de parameter 33 in te stellen van 01 tot 09.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (afname van het motorkoppel = grotere gevoeligheid). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (toename van het motorkoppel = kleinere gevoeligheid).

32 15	**Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 1** Als de reactietijd op de kracht van de impact op de obstakels te lang is, moet de waarde van de parameter verkleind worden. Als de kracht van de impact op de obstakels te groot is, moet de waarde van de parameter 30 verkleind worden. **OPMERKING**: Bij elke variatie van de parameter moet de procedure van de lering herhaald worden.
33 15	**Afstelling gevoeligheid ingreep op obstakels MOTOR 2** Als de reactietijd op de kracht van de impact op de obstakels te lang is, moet de waarde van de parameter verkleind worden. Als de kracht van de impact op de obstakels te groot is, moet de waarde van de parameter 30 verkleind worden. **OPMERKING**: Bij elke variatie van de parameter moet de procedure van de lering herhaald worden.
01-10	Laag motorkoppel: 01 = minimum kracht impact op obstakels ... 10 = maximum kracht impact op obstakels. **OPMERKING**: gebruik deze instellingen enkel als de waarden van het medium motorkoppel niet geschikt zijn voor de installatie.
11-16	Medium motorkoppel **Deze instelling wordt aanbevolen voor de afstelling van de bedrijfskrachten.** 11 = minimum kracht impact op obstakels ... 16 = maximum kracht impact op obstakels.
17	Motorkoppel op 70% van de maximale waarde, interventietijd 1 s. Het gebruik van de gevoelige rand is verplicht.
18	Motorkoppel op 80% van de maximale waarde, interventietijd 1 s. Het gebruik van de gevoelige rand is verplicht.
19	Motorkoppel bij 100%, interventietijd 2 s. Het gebruik van de gevoelige rand is verplicht.
20	Motorkoppel bij 100%, interventietijd 3 s. Het gebruik van de gevoelige rand is verplicht.

34 08	**Afstelling van de acceleratie bij de start van MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de opening**
35 08	**Afstelling van de acceleratie bij de start van MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de opening**
01-10	01= de poort accelereert snel bij de start ... 10= de poort accelereert langzaam en geleidelijk aan bij de start.

36 08	**Afstelling van de acceleratie bij de start van MOTOR 1 tijdens het manoeuvre van de sluiting**
37 08	**Afstelling van de acceleratie bij de start van MOTOR 2 tijdens het manoeuvre van de sluiting**
01-10	01= de poort accelereert snel bij de start ... 10= de poort accelereert langzaam en geleidelijk aan bij de start.

38 00	**Activering slag deblokkering elektroslot (drukslag)**
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. De regeleenheid activeert (max 4 s) een drukkracht bij de sluiting zodat het elektroslot kan losgekoppeld worden.

40 07	**Afstelling openingssnelheid van de opening MOTOR 1 (%)**
41 07	**Afstelling openingssnelheid van de opening MOTOR 2 (%)**
01-10	01= minimum snelheid ... 10= maximum snelheid OPMERKING: de snelheid is afhankelijk van het gebruikte motorreductormodel

42 07	**Afstelling openingssnelheid van de sluiting MOTOR 1 (%)**
43 07	**Afstelling openingssnelheid van de sluiting MOTOR 2 (%)**
01-10	01= minimum snelheid ... 10= maximum snelheid OPMERKING: de snelheid is afhankelijk van het gebruikte motorreductormodel

44 00	**Regeling naderingssnelheid aan einde van manoeuvre MOTOR 1** Zodra de vertragingsfase voorbij is, gaat de poort met een constante snelheid verder tot de mechanische eindaanslag (of de eindschakelaar, indien geïnstalleerd). De ruimte wordt geregeld door de parameters tussen Y0 en Y2.
45 00	**Regeling naderingssnelheid aan einde van manoeuvre MOTOR 2** TZodra de vertragingsfase voorbij is, gaat de poort met een constante snelheid verder tot de mechanische eindaanslag (of de eindschakelaar, indien geïnstalleerd). De ruimte wordt geregeld door de parameters tussen Y1 en Y3.
01-10	01= minimum snelheid ... 10= maximum snelheid OPMERKING: de minimale en maximale naderingssnelheden variëren afhankelijk van de geïnstalleerde motorreductor. De aanpassingen zijn onderverdeeld in constante amplitudestappen. De maximale waarde stelt een naderingssnelheid in die gelijk is aan 75% van de minimumsnelheid die kan worden ingesteld met de par. 40...43

49 01	**Instelling van het aantal pogingen van automatische hersluiting na ingreep van contactlijst of detectie obstakels (antiverplettering)**
00	Geen poging van automatische hersluiting.
01-03	Van 1 tot 3 pogingen van automatische hersluiting. De automatische hersluiting gebeurt enkel als de poort helemaal is gesloten. Er wordt aanbevolen om een waarde in te stellen die kleiner of gelijk aan de parameter A2 is.

50 00	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT1 bij opening**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De poort stopt de beweging en blijft gestopt tot de volgende bediening wordt gegeven.
02	ONMIDDELLIJKE OMKERING. Als de fotocel wordt geactiveerd gedurende het manoeuvre van de opening wordt de bewegingsrichting van de poort onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De poort stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort verder geopend.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de poort gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort gesloten.

51 02	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT1 bij sluiting**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De poort stopt de beweging en blijft gestopt tot de volgende bediening wordt gegeven.
02	ONMIDDELLIJKE OMKERING. Als de fotocel wordt geactiveerd gedurende het manoeuvre van de sluiting wordt de bewegingsrichting van de poort onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De poort stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort verder gesloten.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de poort gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort geopend.

52 01	**Bedrijfsmodus fotocel FT1 bij gesloten poort** **OPMERKING**: De parameter is niet zichtbaar als A8 02 of A8 03 of A8 04 wordt ingesteld.
00	Wanneer de fotocel is verduisterd, kan de poort niet geopend worden.
01	De poort wordt geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen ook al is de fotocel verduisterd.
02	De verduisterde fotocel zendt de bediening van opening van de poort.

53 00	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT2 bij opening**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De poort stopt de beweging en blijft gestopt tot de volgende bediening wordt gegeven.
02	ONMIDDELLIJKE OMKERING. Als de fotocel wordt geactiveerd gedurende het manoeuvre van de opening wordt de bewegingsrichting van de poort onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De poort stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort verder geopend.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de poort gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort gesloten.

54 00	**Instelling bedrijfsmodus fotocel FT2 bij sluiting**
00	GEDEACTIVEERD. De fotocel is niet actief of is niet geïnstalleerd.
01	STOP. De poort stopt de beweging en blijft gestopt tot de volgende bediening wordt gegeven.
02	ONMIDDELLIJKE OMKERING. Als de fotocel wordt geactiveerd gedurende het manoeuvre van de sluiting wordt de bewegingsrichting van de poort onmiddellijk omgekeerd.
03	TIJDELIJKE STOP. De poort stopt de beweging zolang de fotocel is verduisterd. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort verder gesloten.
04	UITGESTELDE OMKERING. Wanneer de fotocel wordt verduisterd, wordt de beweging van de poort gestopt. Wanneer de fotocel wordt bevrijd, wordt de poort geopend.

55 01	**Bedrijfsmodus fotocel FT2 bij gesloten poort** **OPMERKING**: De parameter is niet zichtbaar als A8 02 of A8 03 of A8 04 wordt ingesteld.
00	Wanneer de fotocel is verduisterd, kan de poort niet geopend worden.
01	De poort wordt geopend wanneer een bediening van opening wordt ontvangen ook al is de fotocel verduisterd.
02	De verduisterde fotocel zendt de bediening van opening van de poort.

56 00	**Activering van bediening van sluiting 6 s na de ingreep van de fotocel (FT1-FT2)** De parameter is niet zichtbaar als A8 03 of A8 04 wordt ingesteld. **OPMERKING**: indien de fotocellen worden verduisterd tijdens de opening, begint de telling van 6 seconden wanneer de vluegels helemaal zijn geopend
00	Gedeactiveerd.
01	Geactiveerd. Wanneer de fotocellen FT1 worden verduisterd, wordt na 6 seconden een bediening van sluiting geactiveerd.
02	Geactiveerd. Wanneer de fotocellen FT2 worden verduisterd, wordt na 6 seconden een bediening van sluiting geactiveerd.

57 00	**Selectie type contact (N.C. of 8k2 Ohm) op de ingangen FT1/FT2/ST** In overeenstemming met de vereisten van de veiligheidsnormen EN12453-EN12445 is het mogelijk om op de ingangen **FT1/FT2/ST** inrichtingen aan te sluiten die een contact 8.2kOhm gebruiken in plaats van een contact N.C. Configureer dus de regeleenheid op geschikte manier.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Contacten N.C. Standaard configuratie.		
01	8k2	N.C.	N.C.
02	N.C.	8k2	N.C.
03	8k2	8k2	N.C.
10	N.C.	N.C.	8k2
11	8k2	N.C.	8k2
12	N.C.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

58 00	**Selectie van het type van test van de fotocellen op de ingang FT1** De parameter is zichtbaar als A802 of A804 wordt ingesteld. Indien de test van de fotocellen is geactiveerd, controleert de regeleenheid of de fotocellen correct werken die zijn aangesloten op de ingang FT1. De test duurt maximaal 3 s OFF / 3 s ON.
59 00	**Selectie van het type van test van de fotocellen op de ingang FT2** De parameter is zichtbaar als A802 of A804 wordt ingesteld. Indien de test van de fotocellen is geactiveerd, controleert de regeleenheid of de fotocellen correct werken die zijn aangesloten op de ingang FT2. De test duurt maximaal 3 s OFF / 3 s ON.
00	Test fotocellen gedeactiveerd.
01	Test fotocellen ENKEL geactiveerd in opening.
02	Test fotocellen ENKEL geactiveerd in sluiting.
03	Test fotocellen geactiveerd in opening en sluiting.

60 00	**Inschakeling eindschakelaar MOTOR 1** **OPMERKING:** de parameter is alleen zichtbaar als MOTOR 1 interne eindschakelaars heeft.
61 00	**Inschakeling eindschakelaar MOTOR 2** **OPMERKING:** de parameter is alleen zichtbaar als MOTOR 2 interne eindschakelaars heeft.
00	Eindschakelaars uitgeschakeld.
01	Alleen eindschakelaar voor het openen.
02	Alleen eindschakelaar voor het sluiten.
03	Beide eindschakelaars.

63 00	**Inschakeling remmen MOTOR 1** **OPMERKING:** de parameter is alleen zichtbaar als het type MOTOR 1 dit vereist (OMKEERBAAR of HOGESNELHEID).
64 00	**Inschakeling remmen MOTOR 2** **OPMERKING:** de parameter is alleen zichtbaar als het type MOTOR 2 dit vereist (OMKEERBAAR of HOGESNELHEID).
00	Elektrisch remmen met uitgeschakelde en stilstaande motor.
01	Elektrisch remmen ingeschakeld.

65 05	**Afstelling van de stopruimte van de MOTOR 1**
66 05	**Afstelling van de stopruimte van de MOTOR 2**
01-05	01 = snel afremmen/kleine stopruimte ... 05 = zacht afremmen/grotere stopruimte

67 00	**Inschakeling elektrische vergrendeling in MOTOR 1** **OPMERKING:** de parameter is alleen zichtbaar als het type MOTOR 1 dit vereist (OMKEERBAAR of HOGESNELHEID).
68 00	**Inschakeling elektrische vergrendeling in MOTOR 2** **OPMERKING:** de parameter is alleen zichtbaar als het type MOTOR 2 dit vereist (OMKEERBAAR of HOGESNELHEID).
00	Elektrische vergrendeling uitgeschakeld.
01	Elektrische vergrendeling ingeschakeld, alleen gesloten positiesensor.
02	Elektrische vergrendeling ingeschakeld, alleen open positiesensor.
03	Elektrische vergrendeling ingeschakeld, beide sensoren aanwezig.

70 02	**Selectie aantal geïnstalleerde motoren**
01	1 motor.
02	2 motoren.

71 01	**Selectie van de positie van installatie van de motor ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde MOTOR 1** **OPMERKING:** indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden.
72 00	**Selectie van de positie van installatie van de motor ten opzichte van de opening, aanzicht binnenzijde MOTOR 2** **OPMERKING:** indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden.
00	Motor links gemonteerd.
01	Motor rechts gemonteerd.

73 03	**Configuratie contactlijst COS1**
00	Contactlijst NIET GEÏNSTALLEERD.
01	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de opening.
02	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de opening.
03	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.
04	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.
12	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De poort keert alleen om bij het openen.
14	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De poort keert altijd om.

74 00	**Configuratie contactlijst COS2**
00	Contactlijst NIET GEÏNSTALLEERD.
01	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de sluiting.
02	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt enkel omgekeerd bij de sluiting.
03	Contact N.C. (Normally Closed). De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.
04	Contact met weerstand van 8k2. De beweging van de poort wordt altijd omgekeerd.
12	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De poort keert alleen om bij het openen.
14	Beheer van twee parallel geschakelde 8k2 gevoelige randen (totale weerstand 4k1). De poort keert altijd om.

76 00	**Configuratie 1° radiokanaal (PR1)**
77 01	**Configuratie 2° radiokanaal (PR2)**
00	STAP STAP.
01	GEDEELTELIJKE OPENING.
02	OPENING.
03	SLUITING.
04	STOP.
05	Welkomstverlichting. De uitgang COR wordt bestuurd door de afstandsbediening. Het licht blijft vast oplichten zolang de afstandsbediening actief is. De parameter 79 wordt verwaarloosd.
06	Welkomstverlichting ON-OFF. De uitgang COR wordt bestuurd door de afstandsbediening. De afstandsbediening schakelt de welkomstverlichting in/uit. De parameter 79 wordt verwaarloosd.
07	STAP STAP met veiligheidsbevestiging (1).
08	GEDEELTELIJKE OPENING met veiligheidsbevestiging (1).
09	OPENING met veiligheidsbevestiging (1).
10	SLUITING met veiligheidsbevestiging (1).

(1) Om te vermijden dat een onvrijwillige druk op een toets van de afstandsbediening onterecht de poort activeert, wordt een veiligheidsbevestiging gevraagd om de bediening te activeren. Voorbeeld: parameters 76 07 en 77 01 ingesteld:

- Wanneer op de toets CHA van de afstandsbediening wordt gedrukt, wordt de functie stap-stap geselecteerd die binnen 2 s na de druk op de toets CHB van de afstandsbediening moet bevestigd worden. Wanneer op de toets CHB wordt gedrukt, wordt de gedeeltelijke opening geactiveerd.

78 00	**Configuratie intermittentie knipperlicht**
00	De intermittentie wordt elektronisch bestuurd door het knipperlicht.
01	Langzame intermittentie.
02	Langzame intermittentie bij de opening, snel bij de sluiting.

79 60	**Selectie bedrijfsmodus welkomstverlichting** OPMERKING: de parameter is niet zichtbaar indien par. 18 anders dan 00
00	Gedeactiveerd.
01	IMPULSIEF. De verlichting wordt kort geactiveerd bij het begin van elk manoeuvre.
02	ACTIEF. De verlichting wordt geactiveerd zolang het manoeuvre duurt.
03-90	van 3 tot 90 s. De verlichting blijft actief tot het einde van het manoeuvre, voor de ingestelde tijdsduur.
92-99	van 2 tot 9 minuten. De verlichting blijft actief tot het einde van het manoeuvre, voor de ingestelde tijdsduur.

80 00	**Configuratie contact klok (ORO)** Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de poort geopend en blijft ze open voor de tijd die is geprogrammeerd door de klok. Wanneer de geprogrammeerde tijd is verstreken, geprogrammeerd door de externe inrichting (klok), wordt de poort gesloten.
00	Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de poort geopend en blijft ze open. Elke bediening wordt verwaarloosd.
01	Wanneer de functie van de klok wordt geactiveerd, wordt de poort geopend en blijft ze open. Elke bediening wordt aanvaard. Wanneer de poort opnieuw helemaal is geopend, wordt de functie van de klok opnieuw geactiveerd.

81 00	**Activering van gegarandeerde sluiting/opening** De activering van deze parameter garandeert dat de poort niet blijft open staan als gevolg van foute en/of onvrijwillige bedieningen. De functie wordt NIET geactiveerd wanneer: • de poort een bediening van STOP ontvangt. • de gevoelige rand grijpt in wanneer een obstakel wordt gedetecteerd in dezelfde richting waar de functie is geactiveerd. Als de gevoelige rand een obstakel detecteert gedurende de tegenovergestelde beweging van diegene die is gegarandeerd, wordt de functie actief gehouden. • de pogingen van hersluiting ingesteld door de parameter A2 zijn op. • de controle van de positie is verloren (recupereer de positie, zie hoofdstuk 16).
00	Gedeactiveerd. De parameter 82 wordt niet weergegeven.
01	**Gegarandeerde sluiting geactiveerd.** Na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter 82 activeert de regeleenheid 5 s lang het voorknipperen, onafhankelijk van de parameter A5, waarna de poort wordt gesloten.
02	**Gegarandeerde sluiting en opening geactiveerd.** Als de beweging van de poort wordt gestopt na een bediening stap-stap, na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter 82, activeert de regeleenheid 5 s lang het voorknipperen (onafhankelijk van de parameter A5) waarna de poort wordt gesloten. Als de beweging van de poort wordt gestopt tijdens het manoeuvre van de sluiting, als gevolg van de ingreep van het detectiesysteem van obstakels, wordt de poort gesloten na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter 82. Als de beweging van de poort wordt gestopt tijdens het manoeuvre van de opening, als gevolg van de ingreep van het detectiesysteem van obstakels, wordt de poort gesloten na een tijdsduur die is ingesteld door de parameter 82.

82 03	**Afstelling tijdsduur activering gegarandeerde sluiting/opening** **OPMERKING:** de parameter is niet zichtbaar als de parameter *81 = 00*.
02-90	Van 2 tot 90 s wachttijd.
92-99	Van 2 tot 9 min wachttijd.

83 00	**Selectie van de begrenzingen bij de werking op batterij** **OPMERKING**: de parameter is enkel zichtbaar als par. *85* anders is dan *00*
00	Geen begrenzing van de bedieningen, wanneer de batterijspanning onder de geselecteerde limiet daalt. Het is mogelijk om een signalering te activeren via de uitgang COR (als de parameters *85* en *18* correct zijn ingesteld).
01	Wanneer de batterijspanning de met par. *85* geselecteerde limiet bereikt, aanvaardt de regeleenheid enkel bedieningen van de opening en nooit de bediening van hersluiting.
02	Wanneer de batterijspanning de met par. *85* geselecteerde limiet bereikt, opent de regeleenheid na 5 s voorknipperen automatisch de stang van de barrière en aanvaardt ze enkel de bediening van de sluiting.
03	Ze aanvaardt enkel de bedieningen van de sluiting, ook al is de ingang ORO actief en is de parameter *80 01*.
04	Wanneer de accuspanning tot de met par. *85* gekozen drempelwaarde daalt, sluit de centrale na een voorspanning van 5s automatisch de poort en accepteert slechts één openingscommando.

84 00	**Selectie van het type van batterij en begrenzing van het verbruik**
00	Batterij 36V⎓ (3x12V⎓) met B71/BCIPU plug-in lader. Vermindering van versnellingen/vertragingen/ snelheid ingeschakeld, knipperlicht minder vaak geactiveerd, om de levensduur van de batterij te verlengen.
01	Batterij 36V⎓ (3x12V⎓) met B71/BCIPU plug-in lader. Geen prestatievermindering, maximaal batterijverbruik.
02	Batterij 36V⎓ (3x12V⎓) met externe lader B71/PBX. Afname van de acceleraties/decelleraties/snelheid geactiveerd, voor de toename van de duur van de batterij.
03	Batterij 36V⎓ (3x12V⎓) met externe lader B71/PBX. Geen begrenzing van de prestaties, maximum verbruik van de batterij.

85 00	**Selectie beheer werking op batterij** Als een andere waarde dan *00* wordt ingesteld, wordt een controle geactiveerd op het spanningsniveau van de batterij. Het is mogelijk om het gewenste type van functionaliteit te selecteren voor de parameter *83* en een signalering te activeren via de uitgang COR naar de parameter *18*.
00	De regeleenheid aanvaardt altijd de bedieningen tot de batterij helemaal leeg is (35.4V⎓, inschakelen van het pictogram ⎍ onder het batterijpictogram: bedieningen uitgeschakeld).
01	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de minimum limiet daalt (36.4V⎓ voor batterij 3x12V⎓).
02	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de tussenlimiet daalt (36.8V⎓ voor batterij 3x12V⎓).
03	De controle wordt geactiveerd als de batterijspanning onder de maximum limiet daalt (37.2V⎓ voor batterij 3x12V⎓).

86 00	**Activering periodiek onderhoud** **OPMERKING:** de parameter is zichtbaar als een wachtwoord is gememoriseerd dat anders is dan de fabrieksinstelling (00000000). **OPMERKING**: indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden. Wanneer de uurlimiet van de manoeuvres wordt overschreden, ingesteld door *86* en *87*, wordt het visuele onderhoudssignaal weergegeven (bijvoorbeeld: elke 1500 uur van manoeuvre). **OPGELET**: met manoeuvre wordt elke activering van de automatisering voor openen bedoeld. Op het display onder het parametervak verschijnt het symbool, gevolgd door het aantal uren dat is verstreken sinds het laatste onderhoud; het knipperlicht, met gestopte motoren, wordt met regelmatige tussenpozen geactiveerd (1 s aan 4 s uit) totdat het onderhoud aan het systeem wordt uitgevoerd en het alarm wordt gereset. Om het alarm te resetten, ontgrendelt u de beveiliging door het wachtwoord in te voeren en 5 seconden op de toetsen '+' en '-' te drukken. Het symbool verdwijnt van het display en het aantal bedrijfsuren wordt opgeslagen in het geheugen, waardoor de telling opnieuw wordt gestart. **OPMERKING**: wanneer het aantal van 9990 uur manoeuvres wordt overschreden, wordt het alarm van het onderhoud definitief gedeactiveerd.
00	Gedeactiveerd.
01	Onderhoud geactiveerd voor duur periode = Waarde parameter *87* x 10 uur.
02	Onderhoud geactiveerd voor duur periode = Waarde parameter *87* x 100 uur.

87 00	**Regeling urenteller activering alarm periodiek onderhoud** **OPMERKING:** de parameter is zichtbaar als *86 01* of *86 02*. **OPMERKING**: indien de standaard fabrieksparameters worden gereset, moet de waarde van de parameter handmatig opnieuw ingesteld worden.
00	Gedeactiveerd.
01-99	van 10 tot 990 uur als *86 01*. van 100 tot 9900 uur als *86 02*. Maximum limiet: 9990 uur (na deze waarde wordt het alarm van het onderhoud definitief gedeactiveerd).

88 00	**Cyclische activering (testmodus)** De automatisering wordt geactiveerd bij het openen met tijdsintervallen die door de parameter zelf zijn vastgesteld; de automatische sluiting moet worden ingesteld (par.A2 en par.21).
00	Uitgeschakeld.
15-90	Activering van de openingsbediening elke 15"...90".
91-99	Activering van de openingsbediening elke 1 minuut ... 9 min.

89 00	**Activering van firmware-updatemodus voor omvormers (op motor)** **OPMERKING:** door 01 of 02 in te stellen, verandert het menu op het display in het updatemenu; om de update uit te voeren, moet u B74/BCONNECT en de bijbehorende WEB-toepassing gebruiken.
00	De instelling van de 00-waarde forceert de RESET van F70/IPU36
01	Voorbereiding voor firmware-update van omvormer op MOTOR 1
02	Voorbereiding voor firmware-update van omvormer op MOTOR 2
03	Voorbereiding voor firmware-update van B73/KEYS op EXP1-connector
04	Voorbereiding voor firmware-update van B73/KEYS op EXP2-connector

90 00	**Reset van de standaard fabriekswaarde** **OPMERKING:** Deze procedure is enkel mogelijk als GEEN wachtwoord ter bescherming van de gegevens is ingesteld.
	Als de toetsen '+' en '-' 4 seconden worden ingedrukt, worden de standaardparameters gereset (zie beschrijving in par. 10.2)

X0 00	**Inschakeling B73/RGB aangesloten op MOTOR 1**
X 100	**Inschakeling B73/RGB aangesloten op MOTOR 2**
00	Uitgeschakeld.
01	Ingeschakeld met stoplichtfunctie RG (ROOD - GROEN).
02	Ingeschakeld met signaalfunctie RGB (ROOD - GROEN - BLAUW).

X2 00	**Selectie werkingsmodus stoplicht RG** (zie typebeschrijvingen, afbeelding 8)
00	Uitgeschakeld.
01-06	Modus 'type A'...'type F'.

X3 00	**Selectie werkingsmodus signalering RGB** (zie typebeschrijvingen, afbeelding 8)
00	Uitgeschakeld.
01-08	Modus 'type A"..."type H".

X4 00	**Inschakeling kleurovergang bij naderen complete opening** OPMERKING: door een andere waarde dan 00 in te stellen, alleen voor de modi type 'A', 'B', 'F', 'G' van RGB-lichten, verandert de kleur in de geselecteerde kleur zodra het aangegeven openingspercentage is bereikt.
00	Uitgeschakeld, de kleur blijft zoals gedefinieerd in par. X2/X3.
01-05	Overgang naar oranje kleur wanneer MOTOR 1 70-75-80-85-90% van zijn slag bereikt.
06-10	Overgang naar groene kleur wanneer MOTOR 1 70-75-80-85-90% van zijn slag bereikt.

X5 00	**Selectie van RGB-kleur in stand-by** Wanneer de automatisering volledig is gesloten, na de tijd die is vastgesteld door par.X6, verandert de kleur in de geselecteerde kleur.
00	Opeenvolging van alle kleuren met vervaagde helderheid.
01-09	1: blauw, 2: geel, 3: roze, 4: blauw, 5: fuchsia, 6: wit, 7: oranje, 8: violet, 9: rood.

X6 00	**Selectie van wachttijd voor stand-by RGB-lichten (bij volledig sluiten)**
00	Stand-by uitgeschakeld, de kleur blijft de kleur die gekozen is in par. X2 (of X3).
01-20	Wachttijd 30", 60", 90", 2 minuten, ... 10 minuten.

X7 00	**Inschakeling keypad B73/KEYS** **OPMERKING:** de werking op connector EXP2 is alleen mogelijk als de automatisering ook motor 2 gebruikt
00	Uitgeschakeld.
01	Ingeschakeld op connector EXP1

02	Ingeschakeld op connector EXP2
03	Twee keypads ingeschakeld, één op EXP1 en één op EXP2

Y0 10	**Regeling van naderingsruimte van MOTOR 1 bij OPENEN**
Y1 10	**Regeling van naderingsruimte van MOTOR 2 bij OPENEN**
00-80	van min. 0 tot max. 80 toeren die de motor maakt bij de minimumsnelheid die wordt ingesteld op basis van par. Y4 of Y5.

Y2 10	**Regeling van naderingsruimte van MOTOR 1 bij SLUITEN**
Y3 10	**Regeling van naderingsruimte van MOTOR 2 bij SLUITEN**
00-80	van min. 0 tot max. 80 toeren die de motor maakt bij de minimumsnelheid die wordt ingesteld op basis van par. Y4 of Y5.

Y4 00	**Activering van maximaal aanloopkoppel bij start MOTOR 1** Door deze parameter in te schakelen, wordt bij elke start van de motor het maximale startkoppel gedurende een maximale tijd geactiveerd van 5 s of voor de tijd die nodig is om de poort ongeveer 65 cm te openen. OPMERKING: bij HOGESNELHEIDS- en OMKEERBARE motoren wordt bij elke start een aanloop van 2 s ingeschakeld, ongeacht de instelling van de parameter Y4.
Y5 00	**Activering van maximaal aanloopkoppel bij start MOTOR 2** Door deze parameter in te schakelen, wordt bij elke start van de motor het maximale startkoppel gedurende een maximale tijd geactiveerd van 5 s of voor de tijd die nodig is om de poort ongeveer 65 cm te openen. OPMERKING: bij HOGESNELHEIDS- en OMKEERBARE motoren wordt bij elke start een aanloop van 2 s ingeschakeld, ongeacht de instelling van de parameter Y5.
00	Uitgeschakeld.
01	Ingeschakeld bij start ALLEEN bij openen (inclusief fase van positieherstel). Bij het sluiten wordt de aanloop alleen ingeschakeld als de positie bekend is en de poort meer dan 2 meter verwijderd is van volledige sluiting.
02	Ingeschakeld bij elke start (inclusief herstelfase van poortpositie).

Y6 00	**Regeling van het motorkoppel tijdens positieherstelfase MOTOR 1** Hiermee kan het motorkoppel worden aangepast als tijdens het herstellen van de positie de waarden die zijn ingesteld op parameters 30 en 32 onvoldoende zijn om te garanderen dat de poort de manoeuvre kan voltooien. Als de positieherstelfase niet is voltooid, wordt de normale werking van de poort niet hervat.
Y7 00	**Regeling van het motorkoppel tijdens positieherstelfase MOTOR 1** Hiermee kan het motorkoppel worden aangepast als tijdens het herstellen van de positie de waarden die zijn ingesteld op parameters 31 en 33 onvoldoende zijn om te garanderen dat de poort de manoeuvre kan voltooien. Als de positieherstelfase niet is voltooid, wordt de normale werking van de poort niet hervat.
00	De interventie van de obstakeldetectie wordt uitsluitend geregeld door de waarden die zijn ingesteld door de parameters 30 en 32 (MOTOR 1) en 31 en 33 (MOTOR2).
01	De interventie van de obstakeldetectie wordt geregeld door de waarden die zijn ingesteld door parameters 30 en 32 (MOTOR 1) en 31 en 33 (MOTOR 2) en de maximale stroomwaarde die is opgeslagen tijdens het inleren van de slag.
02	De interventie van de obstakeldetectie is 70% van het maximumkoppel voor een interventietijd van 1 s.
03	De interventie van de obstakeldetectie is 80% van het maximumkoppel voor een interventietijd van 2 s.
04	De interventie van de obstakeldetectie is 100% van het maximumkoppel voor een interventietijd van 2 s.
05	De interventie van de obstakeldetectie is 100% van het maximumkoppel voor een interventietijd van 3 s.

13 Signalering van de veiligheidsingangen en van de bedieningen (modus TEST)

PROBLEEM	ALARMSIGNALERING	MOGELIJKE OORZAAK	INGREEP
De poort wordt niet geopend of niet gesloten.	de veiligheidspagina wordt weergegeven met niet-zwartgemaakt vak STOP (dus STOP contact open)	de klem ST is niet verbonden met de STOP-knop (N.C.) of is niet overbrugd met COM, of F70/IPU36 heeft een alarm gedetecteerd dat beweging moet voorkomen en een STOP forceert.	knop of jumper installeren. Het alarmsignaal controleren.
	het signaal **SEL.MOT** wordt weergegeven.	de parameter AO of A1 op F70/IPU36 komt niet overeen met de in EEPROM opgeslagen waarde van omvormer 1 of 2.	de juiste waarde voor de gebruikte motor opslaan.
	pictogram wordt weergegeven 	de omvormer is niet geïnitialiseerd tijdens de motortiming	de procedure voor de timing van de motor uitvoeren.
	pictogram wordt weergegeven 	de motorfasen zijn niet verbonden met het desbetreffende klemmenblok op de omvormer.	controleer de juiste aansluiting van de motorfasen op de omvormer, dan wel of er geen onderbreking is in de verbinding in de motor
	pictogram wordt weergegeven 	als het signaal vanzelf verdwijnt: mogelijke gegevensopslagfase in de EEPROM van de omvormer, communicatie tijdelijk onderbroken	als het signaal vanzelf verdwijnt, maar er geen opslagactiviteiten worden uitgevoerd, controleer dan het traject van de kabels op eventuele storingen die op de kabel worden gegenereerd; de lengte en de doorsnede van de verbindingskabel controleren.
		als het signaal stabiel is: onjuiste verbinding tussen F70/IPU36 en omvormer of beschadigde omvormer (of communicatiegedeelte met beschadigde omvormer op F70/IPU36).	Als de signalering stabiel is: de juiste aansluiting controleren; proberen uit te schakelen en opnieuw te geven voeding naar F70/IPU36
De fotocellen / randapparatuur die worden gevoed door de 24V-uitgang worden een paar seconden uitgeschakeld en vervolgens weer ingeschakeld.	op de pagina van het bedieningsmenu zal de indicatie VL (spanning geleverd aan de 24V-uitgang) dicht bij 20V liggen	te veel fotocellen / randapparatuur zijn aangesloten (overbelasting); er is kortsluiting opgetreden op de 24V-uitgang (elektronische beveiliging is geactiveerd).	de belasting op de 24V-uitgang verminderen, met inachtneming van de aanwijzingen in de tabel met technische kenmerken; op onjuiste verbindingen of defecte apparaten controleren die de uitgang kunnen overbelasten

14 Omvormermodule

De omvormermodule op de motor ontvangt de seriële commando's via RS485 van de regeleenheid en bestuurt de motor door de vereiste manoeuvre uit te voeren. In het geval van obstakeldetectie, keert deze de manoeuvre autonoom om en communiceert het alarm aan de regeleenheid, die een vergelijkbare actie uitvoert op elke tweede motor, waarbij de synchronisatie van de automatisering wordt gehandhaafd.
De communicatie tussen de omvormermodule en de regeleenheid is continu en wordt aangegeven door het regelmatig knipperen van de rode led L1 (afb. 8).

LICHTSIGNALEN

RODE LED (L1M)
- snel en regelmatig knipperen: datacommunicatie met regeleenheid in uitvoering, correcte werking
- 4 keer snel knipperen gevolgd door een pauze, herhaald: omvormer in alarmtoestand (zie diagnostische pictogrammen op centraal display) , zie paragraaf 10.5)
- 1 keer kort knipperen met langzame intervallen: geen communicatie met regeleenheid (regeleenheid geblokkeerd, slecht aangesloten kabel of beschadigde RS485-aandrijvingen)
- uit: motortiming in uitvoering (communicatie met regeleenheid onderbroken)

GROENE LED (L2M)
- Normaal uit
- 1 keer langzaam knipperen: ontvangen openingsbediening
- 2 keer langzaam knipperen: ontvangen sluitbediening

- 1 keer zeer langzaam knipperen: ontvangen stopbediening
- permanent brandend: motortiming in uitvoering
- 4 keer snel knipperen: motortiming/programmering van de slag succesvol voltooid
- 8 keer snel knipperen: fout gedetecteerd tijdens motortiming/programmering van de slag: bewerking niet voltooid
- herhaald snel knipperen: programmering van de slag in uitvoering

Overige signaleringen:

GROENE EN RODE LEDS
- 1 seconde ingeschakeld: wanneer de omvormermodule wordt ingeschakeld
- 4 keer afwisselend langzaam knipperen ROOD-GROEN-ROOD-GROEN: fase van mogelijke ontvangst van de FW-updatebediening (actieve bootloader)
- afwisselend snel, herhaaldelijk knipperen: FW-update in uitvoering
- afwisselend langzaam, herhaaldelijk knipperen: FW-update is mislukt, moet worden herhaald (motorfunctie is niet langer beschikbaar, motor is uitgeschakeld tot verdere update)

15 Mechanische deblokkering

Indien spanning ontbreekt, is het mogelijk om de poort te deblokkeren zoals is aanegduid in de handleiding voor het gebruik en het onderhoud van de automatisering.
Voor automatiseringen die een ontgrendelingscontact beheren, veroorzaakt de activering van de ontgrendeling automatisch het verlies van de positie van de vleugel, naast de STOP-bediening om elke activering te voorkomen. Bij de volgende reset van de blokkering start de regeleenheid, na ontvangst van de eerste bediening, ook de positieherstelmanoeuvre, behalve in het geval dat de elektrische eindschakelaars van de positie zijn geïnstalleerd en de vleugel in staat is om er een te activeren.

16 Modus terugwinning positie ZONDER van eindschakelaars

Na een onderbreking van de spanning of de detectie van een obstakel, drie maal achtereenvolgens in dezelfde positie, start de regeleenheid bij de eerste bedieningen een manoeuvre in de modus terugwinning positie.
De automatisering start daarom een manoeuvre op lage snelheid. Het knipperlicht wordt geactiveerd met een andere sequentie dan de normale werking (3 s aan, 1,5 s uit).
Tijdens deze fase recupereert de regeleenheid de gegevens van de installatie. **Opgelet!** Geef in dit stadium geen bedieningen, totdat de automatisering een volledige manoeuvre heeft uitgevoerd.

Als ze wordt gedeblokkeerd van helemaal geopend of helemaal gesloten, en de regeleenheid wordt gevoed, moet gecontroleerd worden dat de poortvleugels opnieuw in de positie worden gesteld waar de poort zich bevond om ze opnieuw te blokkeren. Wanneer de eerste bediening wordt ontvangen, zal de poort de normale werking hervatten.
OPGELET: Er wordt aanbevolen om de poort niet in de tussenpositie te deblokkeren om het verlies van de positiegegevens van de poortvleugel te vermijden (zie gegevens *cnt 1* / *cnt2* in modus INFO, par 10.4). In dit geval moet de terugwinning van de positie uitgevoerd worden.

Als de vleugels niet in dezelfde positie zouden gesteld worden waar ze zich bevonden voordat de handmatige beweging werd verricht, zullen de gegevens van hun positie verloren worden:
- De vleugels keren om op de mechanische aanslagen (detectie obstakel).
- De activering van een bediening PP (stap-stap) activeert het tegengestelde manoeuvre (bijv. als de poort wordt gesloten, wordt ze geopend).
- De regeleenheid detecteert een storing in het tellen van het motortoerental, en voert het volgende automatisch uit:

1. activering van de modus terugwinning positie;
2. stop van de motoren voor 0.4 s.
3. de vleugels hervatten het manoeuvre aan lage snelheid tot de aanslag wordt bereikt.
4. bij de volgende bediening PP voeren de vleugels het manoeuvre opnieuw uit aan lage snelheid.

- Laat de vleugels een volledig manoeuvre verrichten om de normale bedrijfsmodus te herstellen.

POSITIEHERSTELMODUS IN AANWEZIGHEID VAN EINDSCHAKELAAR
OPMERKING: sommige automatiseringen kunnen de eindschakelaars beheren, die intern op de automatisering rechtstreeks op de omvormermodule zijn aangesloten. Hun functie moet in ieder geval worden beheerd door middel van parameters *60* en *61*.
- Als de vleugel na een stroomstoring niet in de volledig open of gesloten stand staat, start de regeleenheid bij de eerste bediening een manoeuvre in de positieherstelmodus.
- Wanneer de eindschakelaar wordt geactiveerd, wordt de positie van de bijbehorende vleugel hersteld; in het geval van dubbele poort, wanneer beide vleugels een eindschakelaar hebben geactiveerd, herstelt de regeleenheid de positie en keert de werking terug naar normaal.

17 Motortiming en programmering van de slag

LET OP! De omvormers op de motor zijn al op tijd gezet met de motor door ROGER TECHNOLOGY; daarom mag deze handeling alleen worden uitgevoerd in geval van vervanging van de omvormer omdat deze beschadigd is.
Bij omkeerbare motorreductoren zonder mechanische ontgrendeling vraagt het menu om ontgrendeling, maar de werking zal hoe dan ook worden uitgevoerd.
De werking die zeker moet gebeuren is het programmeren van de slag, aangezien dit nauw verbonden is met het type installatie.

18 Test

De test moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd technisch personeel.
De installateur moet de impactkrachten meten en moet op de bedieningsregeleenheid de waarden van de snelheid en het koppel selecteren die aan de gemotoriseerde deur of poort toestaan dat de beperkingen worden gerespecteerd die zijn aangeduid in de normen EN 12453 en EN 12445.

Controleer of de instructies in de handleiding "ALGEMENE WAARSCHUWINGEN" worden opgevolgd.
- Schakel de voeding in.
- Controleer of de rotatiezin van de automatiseringen correct is. Als de beweging van de poortvleugels fout is, verander de waarde van par.71 o 72.
- Controleer dat alle aangesloten bedieningen correct werken
- Controleer de slag en de vertragingen.
- Controleer dat de veiligheden correct ingrijpen.
- Als de test van de fotocellen is geactiveerd, moet de werking ervan gecontroleerd worden door de fotocellen te verduisteren en een bediening te geven: de panelen mogen niet bewegen.
- Schakel de netvoeding en de batterijen (indien aanwezig) uit, en opnieuw in.
- Indien de kit batterijen is geïnstalleerd, moet de netvoeding uitgeschakeld worden en moet de werking ervan gecontroleerd worden.
- Schakel de netvoeding en de batterijen (indien aanwezig) uit, en opnieuw in. Controleer of de fase van de terugwinning van de positie correct wordt voltooid zowel bij de opening als bij de sluiting.

19 EG-verklaring van overeenstemming

Ondergetekende Dino Florian, wettelijke vertegenwoordiger van Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) VERKLAART dat het commandocentrum **F70/IPU36** voldoet aan de essentiële eisen en andere relevante bepalingen die zijn vastgelegd in de volgende EG-richtlijnen:
2014/30/UE
2014/35/UE
2011/65/UE
en dat alle volgende normen en/of technische specificaties zijn toegepast:
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2
EN 60335-1
De laatste twee cijfers van het jaar van markering CE 22.

Plaats: Mogliano V.to Datum: 21-02-2022 Handtekening

1 Symbole

Poniżej wskazane są symbole znajdujące się w instrukcji lub na etykietach produktów oraz opis ich znaczenia.

	**Ogólne niebezpieczeństwo.** Ważna informacja dotycząca bezpieczeństwa. Wskazuje czynności lub sytuacje, przy których personel musi uważać w szczególny sposób.
	**Niebezpieczne napięcie.** Wskazuje czynności lub sytuacje, przy których personel musi uważać w szczególny sposób na niebezpieczne napięcie.
	**Przydatne informacje.** Wskazuje informacje przydatne przy instalacji.
	**Patrz: Instrukcja instalacji i obsługi.** Wskazuje na obowiązek zapoznania się z instrukcją lub oryginalnym dokumentem, który musi być dostępny do przyszłych zastosowań i w żaden sposób nie może ulec pogorszeniu.
	Punkt podłączenia uziemienia ochronnego.
	Wskazuje dopuszczalny zakres temperatur.
	Prąd zmienny (AC)
	Prąd stały (DC)
	Symbol dla utylizacji produktu zgodnie z dyrektywą WEEE.

2 Opis urządzenia

Jednostka sterująca F70/IPU36 posiada funkcję sterownika logicznego siłowników elektronicznych (inwerterów) zamontowanych na silniku, umożliwiając realizację dowolnej automatyzacji z jednym lub dwoma silnikami poprzez proste ustawienie parametrów w menu, za pomocą interfejsu z podświetlanym wyświetlaczem LCD i klawiszy wyboru. F70/IPU36 przekształca moc odbieraną z transformatora na niezbędne napięcia robocze, 36 V⎓ dla modułów inwertera i 24 V⎓ dla wyposażenia dodatkowego (sygnały świetlne, fotokomórki).
Połączenie z silnikami odbywa się za pomocą 4-żyłowego kabla, z czego dwa przeznaczone są do zasilania, a dwa do komunikacji szeregowej RS485 z wykorzystaniem szybkiego protokołu ModBus, co pozwala na kontrolę w czasie rzeczywistym wszystkich parametrów pracy silników i synchronizację działania dwóch silników pomiędzy sobą, w odniesieniu do funkcji logicznych wymaganych przez parametryzację wybraną w menu.

<u>Uwaga na ustawienia parametru</u> A0 e A1. Nieprawidłowe ustawienie może spowodować błędy w działaniu siłownika.

Na tej samej bramce można zastosować dwa różne typy automatyki.
Prędkość, spowolnienie oraz zwłoki w czasie otwierania i zamykania wyregulować odpowiednio do typu instalacji, zwracając przy tym uwagę na prawidłowe nałożenie jednego skrzydła na drugie.
ROGER TECHNOLOGY uchyla się od wszelkiej odpowiedzialności za nieprawidłową eksploatację lub wykorzystanie inne, niż zamierzone i podane w tej instrukcji.

Zaleca się stosowanie akcesoriów, elementów sterowniczych i zabezpieczeń firmy ROGER TECHNOLOGY. Zaleca się zwłaszcza instalację fotokomórek technologia **F4ES** lub **F4S**.

Więcej informacji można znaleźć w podręczniku instalacji automatyki.

3 Aktualizacja wersji R1.50

- dodano zarządzanie klawiaturą sterującą B73/KEYS (parametr X7)
- ulepszono menu aktualizacji oprogramowania sprzętowego o zarządzanie akcesoriami podłączonymi do złączy EXP1 lub EXP2
- dodano menu rejestracji daty instalacji
- B74/BCONNECT służy do przełączania daty/godziny/dnia tygodnia na B73/KEYS w celu włączenia funkcji TIMER/LOOK klawiatury sterującej
- dodano tryb TEST
- dodano tryb man (par.A7 02)

PL

4 Charakterystyka techniczna urządzenia

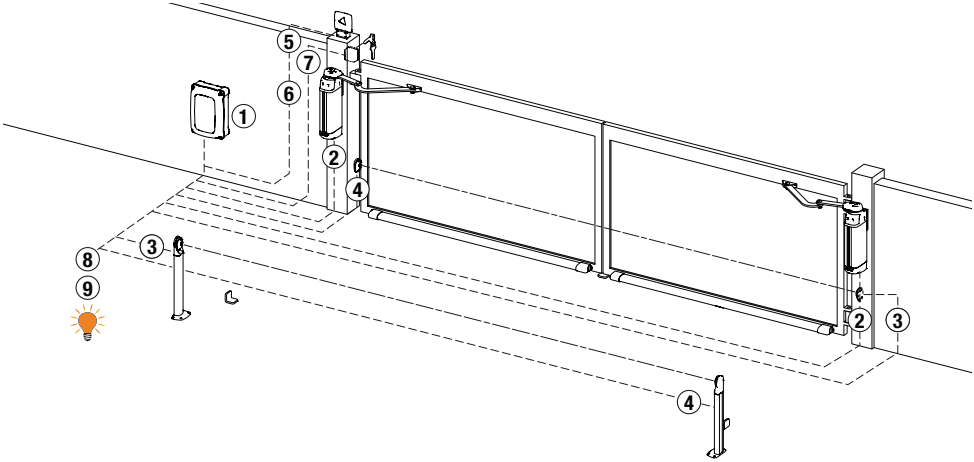
	F70/IPU36
NAPIĘCIE ZASILANIA	230 V~ ± 10% 50 Hz (F70/IPU36/115 - 115 V~ ± 10% 60 Hz)
MOC MAKSYMALNA POBIERANA Z SIECI (Z SIECI)	230 W
PRĄD ROZRUCHOWY (Z SIECI)	600 W
BEZPIECZNIKI	F1 = 20A zabezpieczenie obwodu zasilania silników F2 = 4A zabezpieczenie elektrozamka F3 = 10A zabezpieczenie obwodu zasilania z akumulatora F4 = T2A zabezpieczenie pierwotne transformatora
PODŁĄCZANE MODUŁY INWERTEROWE	2
ZASILANIE MODUŁÓW INWERTEROWYCH	36V⎓
POŁĄCZENIE SZEREGOWE MODUŁÓW INWERTEROWYCH	RS485, protokół ModBus, 115200 baud
TYP STEROWANIA INWERTERA	wyczulony z enkoderem o wysokiej rozdzielczości (na silniku)
TYP SILNIKA	ROGER BRUSHLESS Z WBUDOWANYM INWERTEREM (RS485) - z inwerterem 36 V~ zmienna częstotliwość, zintegrowany - sterowanie polowo-zorientowane (FOC), z czujnikiem (enkoder o wysokiej rozdzielczości)
MOC ZNAMIONOWA DLA SILNIKA	90 W
MOC ROZRUCHOWA DLA SILNIKA	250 W
MOC MAKSYMALNA LAMPY BŁYSKOWEJ	10 W (24 V⎓)
CZĘSTOTLIWOŚĆ MIGANIA	50%
MOC MAKSYMALNA OŚWIETLENIA DODATKOWEGO	100 W 230 V~ - 40 W 24 V~ / ⎓ (czysty kontakt)
MOC KONTROLI OTWARCIA BRAMY	3 W 24 V⎓
MOC ELEKTROZAMKA	15 W 12 V⎓ (średnie napięcie) (*)
MOC WYJŚCIA AKCESORIÓW	20 W 24 V⎓ (750 mA - ochrona elektroniczna przed przeciążeniem)
TEMPERATURA ROBOCZA	-20°C +55°C
STOPIEŃ OCHRONY	IP54
WYMIARY URZĄDZENIA	F70/IPU36/BOX wymiary w mm 330x230x115 Waga: 3,9 kg F70/IPU36/BOX/SL wymiary w mm 380x145x130 Waga: 4,5 kg F70/IPU36/BOX/P wymiary w mm 380x145x130 Waga: 4,6 kg

(*) Wyjście blokady elektrycznej zapewnia napięcie 36V⎓ nominalne (maks. 40V⎓) modulowane do 30% (30% ON, 70% OFF). Urządzenie, które ma być podłączone, musi zatem być w stanie wytrzymać maksymalne napięcie 40V⎓.

Suma poboru prądu wszystkich podłączonych akcesoriów nie może przekraczać wartości maksymalnej mocy podanych w tabeli. Podane wartości są gwarantowane WYŁĄCZNIE przy oryginalnych akcesoriach ROGER TECHNOLOGY. Korzystanie z nieoryginalnych akcesoriów może spowodować nieprawidłowe działanie. ROGER TECHNOLOGY nie ponosi odpowiedzialności za błędne lub niezgodne instalacje. Wszystkie połączenia są chronione przez bezpieczniki, patrz tabela. Oświetlenie dodatkowe wymaga zewnętrznego bezpiecznika.

5 Opis połączeń

5.1 Rodzaj instalacji



Obowiązkiem instalatora jest sprawdzenie, czy kable są odpowiednie w stosunku do urządzeń stosowanych w instalacji i ich właściwości technicznych.

		Zalecany kabel
1	Zasilanie	Podwójny kabel izolacyjny tipu H07RN-F 2x1,5 mm²
2	Silnik 1, Silnik 2	Kabel 4x1,5 mm² (max 10 m) - 4x2,5 mm² (max 20 m) 4x4 mm² (max 30 m) *
3	Fotokomórki - Odbiornik **F4ES/F4S**	Kabel 5x0,5 mm² (max 20 m)
4	Fotokomórki - Nadajnik **F4ES/F4S**	Kabel 3x0,5 mm² (max 20 m)
5	Lampa błyskowa **FIFTHY/24** Zasilanie 24V⎓ LED	Kabel 2x1 mm² (max 10 m)
6	Antena	Kabel 50 Ohm RG58 (max 10 m)
7	Przełącznik z kluczem **R85/60**	Kabel 3x0,5 mm² (max 20 m)
	Klawiatura **H85/TTD - H85/TDS** (połączenie z **H85/DEC - H85/DEC2**)	Kabel 2x0,5 mm² (max 30 m)
8	**H85/DEC - H85/DEC2** (połączenie z centrali)	Cavo 4x0,5 mm² (max 20 m) Il numero di conduttori aumenta se si utilizza più di un contatto di uscita su **H85/DEC - H85/DEC2**
9	Kontrolka otwarcia bramy Zasilanie 24V⎓ 3W max	Cavo 2x0,5 mm² (max 10 m)
10	Oświetlenie dodatkowe (styk bezpotencjałowy) Zasilanie 230V~ (100 W max)	Cavo 2x1 mm² (max 20 m)

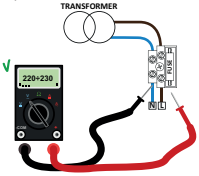
(*) Dwa kable połączeniowe LNA, LNB są przeznaczone do komunikacji szeregowej i mogą mieć mniejszy przekrój w porównaniu z dwoma kablami +36 V i 0 V używanymi do zasilania silnika.
Dla LNA (kabel zielony), LNB (kabel niebieski): 0,5 mm² (maks. 10 m); 1 mm² (maks. 30 m)

PORADY: W przypadku instalacji już istniejących, sprawdzić przekrój i stan (uszkodzenia).

PL

5.2 Połączenia elektryczne

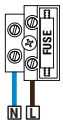
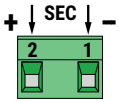
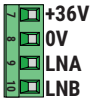
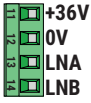
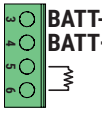
Zainstalować wyłącznik lub wielobiegunowy rozłącznik sekcyjny o rozwarciu styków wynoszącym ponad 3 mm; umieścić rozłącznik w pozycji OFF i odłączyć ewentualne baterie pastylkowe przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji.
Sprawdzić, czy przed instalacją elektryczną zainstalowano wyłącznik różnicowy z progiem wynoszącym 0,03 A oraz zabezpieczenie przed przetężeniem, spełniające zasady dobrej techniki oraz wymogi obowiązujących przepisów.
Jeżeli jest taka potrzeba, podłączyć siłownik do sprawnej instalacji uziemiającej, wykonanej w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.
Dla zasilania należy użyć przewodu elektrycznego typu H07RN-F 2G1,5 i podłączyć go do zacisków L (brązowy), N (niebieski), obecny w kontenerze jednostki kontrolnej. Zdjąć osłonę z kabla zasilania tylko w miejscu zacisku (rys. 1-2) i zablokować go za pomocą odpowiedniego mocowania.
Sprawdzić woltomierzem napięcie na przyłączu zasilania pierwotnego.



Aby zapewnić doskonałe funkcjonowanie automatyki bezszczotkowej, napięcie pierwotnego zasilania sieciowego musi wynosić:
- 230V~ ±10% dla centrali F70/IPU36
- 115V~ ±10% dla centrali F70/IPU36/115

Jeśli zmierzone napięcie nie mieści się w podanym powyżej zakresie lub jest niestabilne, napęd może działać NIEPRAWIDŁOWO.

Podłączenia do sieci rozdzielczej i wszelkich innych przewodów niskiego napięcia, na odcinku zewnętrznym panelu elektrycznego, muszą być wykonywane na ścieżce niezależnej i oddzielonej od przyłączy do urządzeń sterujących i zabezpieczających (SELV = Safety Extra Low Voltage).
Upewnić się, że przewody zasilające sieci i przewody akcesoriów (24V⎓) są oddzielone.
Przewody muszą być podwójnie izolowane, nieogrzewane w pobliżu odpowiednich zacisków łączących i zabezpieczone dostarczanymi opaskami, które nie są przez nas dostarczane.

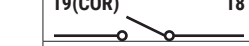
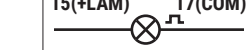
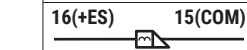
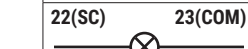
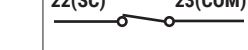
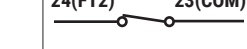
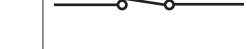
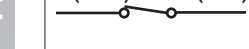
	OPIS
	Podłączenie do zasilania sieciowego 230V~ ±10% (115V~ ± 10% 60Hz). Bezpiecznik T2A.
	Wejście wtórne transformatora w celu centralnego zasilania; alternatywnie można zastosować urządzenie B71/PBX, zwracając uwagę na polaryzację połączenia. **UWAGA**: Okablowanie wykonane w zakładzie ROGER TECHNOLOGY. **UWAGA:** Wskazana polaryzacja ma zastosowanie w przypadku korzystania z zasilacza B71/PBX (z zewnętrznymi bateriami)
	Podłączenie SILNIK 1 - ROGER BEZSZCZOTKOWY Z WBUDOWANYM INWERTEREM (RS485). Sprawdzić połączenia pokazane na rys. 1. **Podłączenie jednostki sterującej do silnika należy wykonać w przypadku braku zasilania z sieci/akumulatora**
	Podłączenie SILNIK 2 - ROGER BEZSZCZOTKOWY Z WBUDOWANYM INWERTEREM (RS485). Sprawdzić połączenia pokazane na rys. 1. **Podłączenie jednostki sterującej do silnika należy wykonać w przypadku braku zasilania z sieci/akumulatora**
	Podłączenie do zestawu akumulatorów **B71/BCIPU** (patrz rys. 7) **Jeżeli podłączenie akumulatora zostanie odwrócone, zaświeci się dioda BATT: należy natychmiast odłączyć akumulator i skorygować błąd.** **Dodatkowe informacje zamieszczono w instrukcjach B71/BCIPU.** Tylko w przypadku niektórych rodzajów automatyzacji (np.: SL/180/R) konieczne jest podłączenie rezystora mocy do zacisków **5**,**6** (wartość podana jest w instrukcji automatyki) w celu ograniczenia skoków napięcia podczas hamowania; nieprzestrzeganie tego może spowodować uszkodzenie F70/IPU36 lub inwertera F70/INV36/1 zawartego w automatyce.

PL

6 Elementy sterownicze i akcesoria

Jeżeli zabezpieczenia ze stykiem N.C. nie są zainstalowane, trzeba je połączyć mostkiem z zaciskami COM, lub dezaktywować modyfikując parametry 50, 51, 53, 54, 73 i 74.

LEGENDA:
N.O. (normalnie otwarty)
N.Z. (normalnie zamknięty)

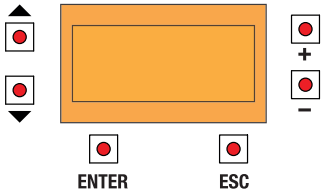
STYK	OPIS
19(COR) **18** 	Podłączenie oświetlenia dodatkowego (styk bezpotencjałowy) 230V~ 100 W - 24 V~/⎓ 40 W (rys. 3).
19(COR) **18**	Bezpotencjałowy styk sygnalizujący: • jednostka sterująca w alarmie / nieprawidłowość zasilania z akumulatora (rozładowany akumulator); • brama całkowicie otwarta / brama całkowicie zamknięta (rys. 3). Tryb działania wyjścia COR jest sterowany parametrem 18. Poziom ostrzeżenia o niskim poziomie naładowania baterii można ustawić w parametrze 85.
15(+LAM) **17(COM)** 	Podłączenie lampy błyskowej (24V⎓ - częstotliwość 50%) (rys. 2). W parametrze 85 można ustawić miganie ostrzegawcze, natomiast w parametrze 78 częstotliwość migania.
16(+ES) **15(COM)** 	Wyjście (12V⎓ 15W) zasilania elektrozamka (rys. 2). Działanie elektrozamka jest regulowane parametrem 28 - 29. Vmedia=12V⎓, Vmax=40V⎓; zob. tabela "FUNKCJE TECHNICZNE PRODUKTU" na stronie 369.
20(+24V) **21(COM)**	Zasilanie urządzeń zewnętrznych; zob. tabela "FUNKCJE TECHNICZNE PRODUKTU" na stronie 369. Jednostka sterująca ma elektroniczne ograniczenie prądu, który może być dostarczony do wyposażenia dodatkowego (a także do wyjścia SC), więc w przypadku przeciążenia (lub zwarcia) następuje wyłączenie na kilka sekund (na wyświetlaczu pojawia się 24 V OFF), a następnie napięcie zostaje przywrócone. Należy unikać takiej sytuacji, ponieważ powoduje ona nieregularne i nieprawidłowe działanie automatyki, a w dłuższej perspektywie może uszkodzić urządzenie F70/IPU36.
22(SC) **23(COM)** 	Kontrolka otwarcia bramy 24V⎓ 3 W (patrz rys. 2) Działanie kontrolki reguluje parametr 88.
22(SC) **23(COM)** 	Podłączenie testowe fotokomórek i/lub oszczędzania baterii (patrz rys. 5 i 6). Do zacisku **22(+SC)** można podłączyć zasilanie nadajników (TX) fotokomórek. Aby aktywować funkcję testu, ustawić parametr 8802. Po każdym otrzymanym sygnale centrala wyłącza i włącza fotokomórki w celu sprawdzenia, czy styk przełącza się prawidłowo. Można też podłączyć zasilanie wszystkich urządzeń zewnętrznych, aby ograniczyć zużycie baterii (jeżeli są). Ustawić 8803 lub 8804. **OSTROŻNIE!** Jeżeli styk **22(SC)** jest używany do testu fotokomórek lub do oszczędzania baterii, nie można już podłączyć kontrolki otwarcia bramy.
24(FT2) **23(COM)** 	Wejście (N.Z. lub 8,2 kOhm) do podłączenia fotokomórki **FT2** (rys. 4-5-6). Fotokomórki **FT2** mają następujące ustawienia fabryczne: – 5300. Fotokomórka FT2 jest dezaktywowana podczas otwierania. – 5400. Fotokomórka FT2 jest dezaktywowana podczas zamykania. – 5501. Jeżeli fotokomórka FT2 jest zasłonięta, brama otwiera się po naciśnięciu przycisku otwierania. – 5700. Styk na wejściu N.Z. (normalnie zamknięty). Jeżeli fotokomórki nie są zainstalowane, założyć mostek na zaciski **24(FT2) - 23(COM)** lub ustawić parametry 5300 i 5400. **OSTROŻNIE!** Zaleca się używanie fotokomórek serii **R90/F4ES**, **G90/F4ES** lub **T90/F4S.**
25(FT1) **23(COM)** 	Wejście (N.Z. lub 8,2 kOhm) do podłączenia fotokomórki **FT1** (rys. 4-5-6). Fotokomórki mają następujące ustawienia fabryczne: – 5000. Fotokomórka działa tylko podczas zamykania. Podczas otwierania jest ignorowana. – 5102. Zadziałanie fotokomórki podczas zamykania powoduje zmianę kierunku ruchu. – 5201. Jeżeli fotokomórka FT1 jest zasłonięta, brama otwiera się po naciśnięciu przycisku otwierania. – 5700. Styk na wejściu N.Z. (normalnie zamknięty). Jeżeli fotokomórki nie są zainstalowane, założyć mostek na zaciski **25(FT1) - 23(COM)** lub ustawić parametry 5000 i 5100. **OSTROŻNIE!** Zaleca się używanie fotokomórek serii **R90/F4ES**, **G90/F4ES** lub **T90/F4S.**
26(COS2) **28(COM)** 	Wejście (N.Z. lub 8,2 kOhm) do podłączenia listwy krawędziowej **COS2**. Listwa krawędziowa jest fabrycznie skonfigurowana w następujący sposób: – 7400. Listwa krawędziowa COS2 (styk N.C.) jest dezaktywowana. Jeżeli listwa krawędziowa nie jest zainstalowana, założyć mostek na zaciski **26(COS2)- 28(COM)** lub ustawić parametr 7400.

PL

STYK	OPIS
27(COS1) 28(COM) 	Wejście (N.C. lub 8.2 kOhm) do podłączenia listwy krawędziowej **COS1** (rys. 2). Listwa krawędziowa jest fabrycznie skonfigurowana w następujący sposób: – 7303. Zadziałanie listwy krawędziowej COS1 (styk N.C.) zawsze powoduje zmianę kierunku ruchu bramy. Jeżeli listwa krawędziowa nie jest zainstalowana, założyć mostek na zaciski **27(COS1) - 28(COM)** lub ustawić parametr 7300.
29(ST) 28(COM) 	Wejście przycisku **STOP** (N.Z. lub 8,2 kOhm). Otwarcie styku bezpieczeństwa powoduje zatrzymanie ruchu. **UWAGA**: styk ma fabrycznie założony mostek w zakładzie ROGER TECHNOLOGY. Styk jest fabrycznie skonfigurowany w następujący sposób: – 5700. Styk na wejściu N.Z. (normalnie zamknięty).
30 (ANT) 31 	Podłączenie anteny do odbiornika radiowego z szybkozłączem. Jeżeli używana jest antena zewnętrzna, zastosować kabel RG58, maksymalna zalecana długość: 10 m. **UWAGA**: starać się nie łączyć kabla.
33(ORO) 32(COM) 	Wejście styku regulatora zegarowego (N.A.). Po aktywacji funkcji zegara brama otwiera się i pozostaje otwarta przez czas zaprogramowany w zegarze. Po upływie czasu zaprogramowanego w urządzeniu zewnętrznym (zegar) brama się zamyka.
34(AP) 32(COM) 	Wejście sygnału otwierania (N.A.). **OSTROŻNIE**: stała aktywacja polecenia otwierania nie pozwala na ponowne zamknięcie automatyczne; liczenie czasu ponownego zamykania automatycznego jest wznawiane po zwolnieniu polecenia otwierania.
35(CH) 38(COM) 	Wejście sygnału zamykania (N.A.).
36(PP) 38(COM) 	Wejście sygnału trybu krokowego (N.A.). Działanie sygnału jest regulowane parametrem A4.
37(PED) 38(COM) 	Wejście sygnału otwarcia częściowego (N.A.). W siłownikach do bram dwuskrzydłowych ustawienie fabryczne jest takie, że otwarcie częściowe powoduje całkowite otwarcie SKRZYDŁA 1. W siłownikach do bram jednoskrzydłowych ustawienie fabryczne to 50% całkowitego otwarcia.
RECEIVER CARD	Wtyczka do odbiornika radiowego z szybkozłączem. Centrala ma fabrycznie ustawione dwie funkcje zdalnego sterowania radiowego: – PR1 - sterowanie krokowe (modyfikacja w parametrze 76). – PR2 - sygnał otwarcia częściowego (modyfikacja w parametrze 77).
ENKODER ABSOLUTNY 3 x 12V⎓ 4.5Ah (*) Używać wyłącznie baterii typu **AGM**. (*) baterie mogą być przechowywane wewnątrz skrzynki kodowej HT421.	(Rys. 7) W przypadku braku napięcia sieciowego centrala jest zasilana z akumulatorów, na wyświetlaczu na stronie zasilania pojawi się ikona akumulatora (z napisem EXT, jeśli używane jest urządzenie B71/PBX), do momentu przywrócenia linii lub spadku napięcia akumulatora poniżej progu bezpieczeństwa. Na wyświetlaczu pojawi się ikona niskiego poziomu naładowania baterii (Battery Low), a jednostka sterująca nie będzie przyjmować żadnych poleceń. Jeżeli zabraknie napięcia sieciowego (black-out) podczas ruchu bramy, zatrzymuje się ona i po 2 s automatycznie podejmuje przerwany manewr. **UWAGA**: jeśli czasy zwłoki są wyłączone (parametry 25 i 26), przy działaniu z akumulatorem włącza się stały czas zwłoki 1,5 s. Aby ograniczyć zużycie akumulatora, można podłączyć biegun plusa nadajników i odbiorników fotokomórek do zacisku SC (patrz rys. 5 i 6). Ustawić AB03 lub AB04. W ten sposób, kiedy brama jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta, centrala wyłącza zasilanie urządzeń. **OSTROŻNIE!** aby można było naładować baterie, muszą być one zawsze podłączone do centrali elektronicznej. Co jakiś czas, co najmniej co 6 miesięcy, sprawdzać sprawność baterii. Więcej informacji podano w instrukcji instalacji ładowarki **B71/BCIPU.**
WIFI	Złącze dla urządzenia B74/BCONNECT WiFi IP. To urządzenie IP pozwala, przy użyciu dowolnej przeglądarki internetowej, na pełne zarządzanie centralą zarówno w pobliżu (połączenie punkt-punkt), jak i w chmurze (połączenie zdalne).

PL

7 Przyciski funkcyjne i wyświetlacz



KLUCZ	OPIS
▲	Cofnięcie w trybie wyświetlania strony MENU / przesunięcie do góry kursora wyboru opcji MENU
▼	Przejście do przodu w trybie wyświetlania strony MENU / przesunięcie w dół kursora wyboru opcji MENU
ENTER	Wejście do MENU z wyświetleniem kursora na pierwszej opcji; ponowne naciśnięcie powoduje przejście do opcji umożliwiającej jej modyfikację
ESC	Wyjście z poprzedniego menu / poziomu / zapisanie ustawionej wartości
+	Zwiększenie wartości
-	Zmniejszenie wartości

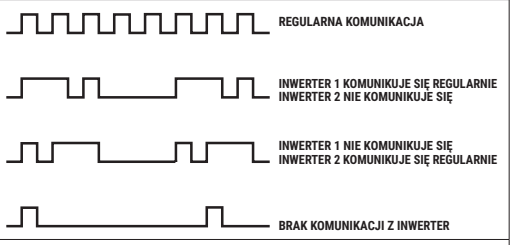
Gdy **wyświetlacz nie jest podświetlony**, pierwsze naciśnięcie któregokolwiek z przycisków wokół **wyświetlacza aktywuje podświetlenie**; przy podświetlonym wyświetlaczu, naciśnięcie przycisku, oprócz umożliwienia nawigacji w menu, ustawia automatyczne wyłączenie na kolejne 5 minut.

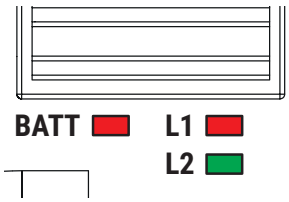
Jeśli wyświetlacz wyłączy się (tryb czuwania), aby go ponownie aktywować, należy nacisnąć i przytrzymać klawisze ▲ i ▼ przez 5 sekund: obraz pojawi się ponownie na wyświetlaczu LCD.

UWAGA: Należy unikać ponownego odłączania i włączania zasilania, ponieważ informacje o położeniu drzwi zostałyby utracone.

Po włączeniu urządzenia F70/IPU36 możliwe jest przywrócenie standardowych wartości parametrów fabrycznych poprzez przytrzymanie klawiszy ▲ (STRZAŁKA W GÓRĘ) i ▼ (STRZAŁKA W DÓŁ) przez 4 sekundy.
Możliwe jest także przywrócenie standardowych parametrów poprzez zmianę parametru 90 (patrz opis w paragrafie 10.2)

8 Sygnały świetlne

LED	OPIS
BATT	• Zwykle jest wyłączony • Zapala się, jeżeli akumulator jest podłączony odwrotnie do zacisków 3,4: należy natychmiast go odłączyć i skorygować błąd
L1	
L2	• Zwykle jest wyłączony • 1 powolne mignięcie: polecenie otwarcia wysłane do silników • 2 powolne mignięcia: wysłano polecenie zamknięcia • 1 bardzo powolne miganie: wysłano polecenie zatrzymania • Świeci się światłem ciągłym: trwa synchronizacja silnika • Szybkie i powtarzające się mignięcia: programowanie skoku



PL

9 Nawigacja w menu

Niektóre MENU służą tylko do przeglądania, nie zawierają edytowalnych opcji.
W przypadku MENU edytowalnych:

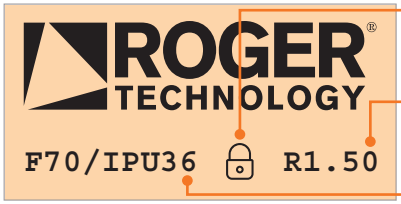
1. Po kliknięciu w ENTER kursor ustawia się pod pierwszym elementem menu.
2. Kliknięcie strzałki w górę ▲ lub w dół ▼ powoduje przejście kursora z jednej opcji menu do drugiej.
3. Po kliknięciu w ENTER, następuje wejście do menu podrzędnego, które może zawierać inne opcje podlegające zmianie lub wyłącznie do przeglądania.
4. Klawiszami **+** i **-** można zmienić wartości, poniżej których wyświetlana jest linia kursora

Aby powrócić do poprzedniego poziomu, nacisnąć ESC, wartość ustawiona na wyświetlaczu zostanie zapisana w pamięci.

10 Menu

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny

10.1 Menu Welcome



Kłódka zamknięta: ochrona hasłem aktywna
Kłódka otwarta (hak obrócony w lewo): zabezpieczenie hasłem odblokowane

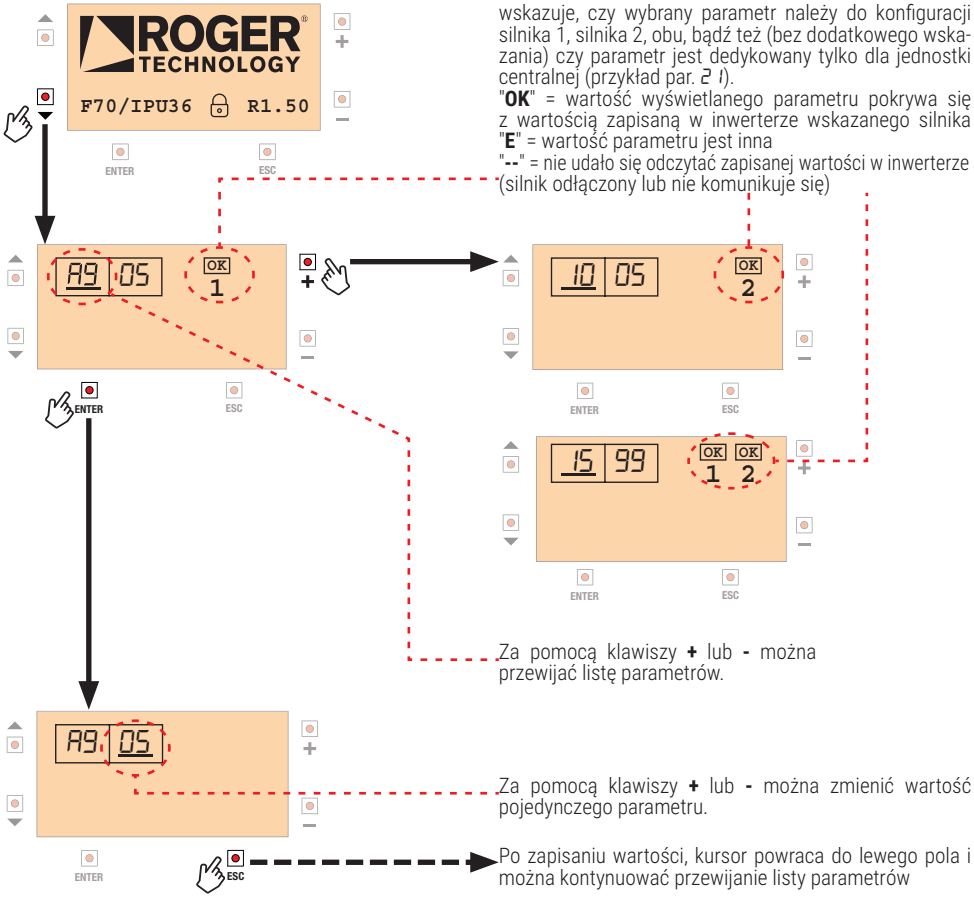
Versione FW

Nazwa centrale sterujące

PL

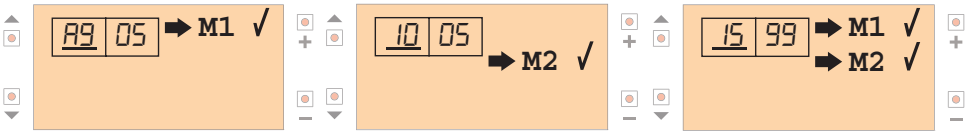
10.2 Menu ustawień centralnych parametrów pracy

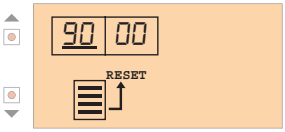
Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny



PL

UWAGA: parametr jest zapisywany zarówno w pamięci jednostki sterującej, jak i w pamięci inwertera na silniku (jeśli jest to parametr dla niego dedykowany).
Miejsce docelowe, w którym parametr jest zapisywany, jest wyróżnione ikoną, na przykład:



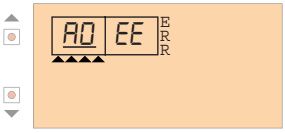


Przywracanie standardowych ustawień fabrycznych

UWAGA: ta procedura jest możliwa tylko wtedy, gdy nie jest ustawiona ochrona hasłem. Następujące parametry nie są resetowane: A0, A1, 28, 29, 60, 61, 70, 71, 72, 86, 87.

Po wyświetleniu parametru 90 i przytrzymaniu przycisków „+" i „-" wciśniętych razem przez 5 sekund, wyświetlona zostanie następująca ikona, wskazująca reset wartości fabrycznych parametrów jednostki sterującej; po zakończeniu tej operacji zapisywane są parametry dedykowane silnikowi 1 i silnikowi 2 w inwerterach, uzyskując w ten sposób inicjalizację całego układu (jednostki sterującej i silników) do wartości fabrycznych.

UWAGA! Przed zmianą strony menu należy odczekać, aż zgaśnie ikona (operacja zakończona).



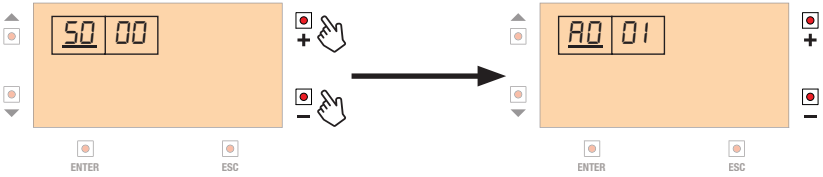
Błędy parametrów

Napis **ERR** oznacza, że w parametrach występuje co najmniej jeden błąd; jest umieszczony na pierwszym z błędnych parametrów, a w prawym polu znajduje się „**EE**".

Jeśli błąd występuje w pamięci EEPROM urządzenia F70/IPU36, pod polem wyświetlany jest wężyk; jeśli błąd jest spowodowany rozbieżnością między wartością w pamięci F70/IPU36 a wartością w pamięci inwertera 1 lub 2, wyświetla się odpowiednio E 1 lub E 2

Przy pierwszym naciśnięciu przycisku „+" (lub „-") wyświetlana jest wartość fabryczna; przy kolejnych naciśnięciach można ustawić żądaną wartość. Po zapisaniu, jeśli inne parametry są błędne, następuje przejście do następnego. Po usunięciu wszystkich błędów znika napis ERR obok pola.

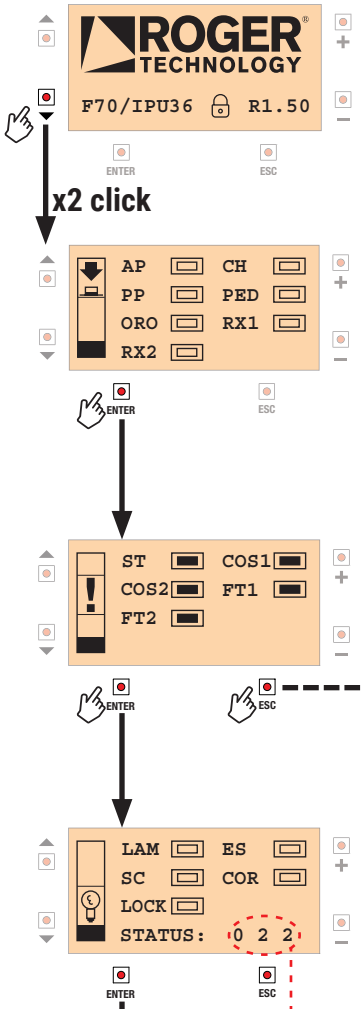
Aby szybko powrócić do pierwszego parametru, krótko nacisnąć jednocześnie przyciski „+" i „-".



PL

10.3 Menu wyświetlania stanu wejść sterujących / zabezpieczeń / wyjść

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny



WYŚWIETLANIE STANU WEJŚĆ STERUJĄCYCH
Jeśli dedykowane pole jest zaczernione, oznacza to, że sterowanie jest aktywne.

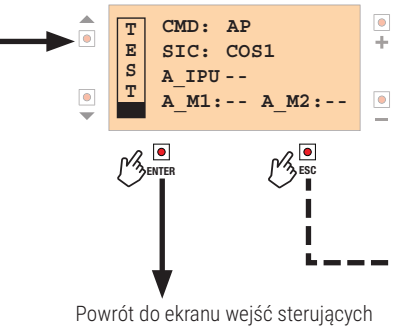
WYŚWIETLANIE STANU WEJŚĆ ZABEZPIECZEŃ
Jeśli dedykowane pole jest zaczernione, oznacza to, że zabezpieczenie jest aktywne i znajduje się w stanie spoczynku; jeśli pole jest puste, zabezpieczenie jest w stanie alarmu. Jeśli nazwa zabezpieczenia nie jest wyświetlana, oznacza to, że zostało ono wyłączone przez parametr.
UWAGA: w zależności od rodzaju sterowanej automatyki na tej stronie mogą pojawić się także wskazania dotyczące (jeśli są zarządzane): otwarcia (FA1, FA2), zamknięcia (FC1, FC2) i odblokowania (SBL1, SBL2) wyłączników krańcowych odpowiednio dla SILNIKA 1 i SILNIKA 2.
Niektóre rodzaje automatyki mogą obejmować funkcje zarządzane przez dodatkowe czujniki, których stan można zatem wyświetlić na tej stronie, na przykład:
LKU: pozycja elektrozamka UP (zamek zwolniony)
LKD: pozycja elektrozamka DOWN (zamek zablokowany).
Jeśli całkowita liczba urządzeń zabezpieczających przekracza 8 pozycji dostępnych na stronie, nacisnąć przycisk „-", aby przewinąć w dół i wyświetlić pozostałe, nacisnąć przycisk „+", aby powrócić do pierwszego wersu.

Powrót do poprzedniego menu

WYŚWIETLACZ STANU WEJŚĆ WYJŚĆ
Jeśli dedykowane pole jest zaczernione, oznacza to, że wyjście jest aktywne; jeśli sygnał świetlny jest aktywowany w sposób przerywany przez jednostkę sterującą, wskazanie wyświetlacza będzie również przerywane.
LAM, ES, SC, COR to wyjścia urządzenia F70/IPU36; ponadto, jeśli występują, można mieć wskazania dotyczące wyjść napędzanych przez inwertery w silnikach, na przykład:
LOK1 : zaczernione pole oznacza, że zamek zintegrowany z silnikiem 1 jest zasilany (zamek odblokowany)

Liczby te wskazują stan komunikacji na poziomach urządzenia F70/IPU36, inwertera 1 i inwertera 2.
Jeśli wszystko jest w porządku, liczby zmieniają się bardzo szybko i okresowo powracają do 0, ale jeśli coś zostanie zablokowane, liczba inna niż 0 pozostaje stała.

PL



TRYB TESTOWY

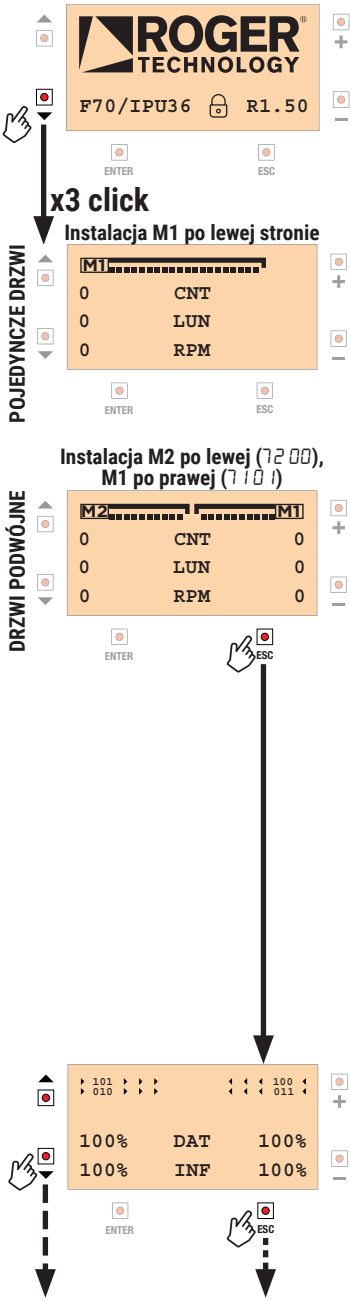
Aktywacja urządzenia sterującego lub zabezpieczającego jest sygnalizowana przez włączenie migającego światła i kontrolki (sterowanie nie działa na automatykę); w wierszu CMD podświetlone jest aktywne polecenie (AP, CH; ...) przez 5 sekund, podczas gdy w wierszu SIC najbardziej priorytetowe zabezpieczenie jest w stanie alarmu (sygnalizacja znika, gdy zabezpieczenie powraca do stanu spoczynku).
A_IPU, A_M1 i A_M2 wyświetlają numer alarmu zgodnie z poniższymi tabelami.

ALARMY DLA SILNIKA 1 / SILNIKA 2			
1	Wykryto zwarcie na fazach silnika	11	Dane synchronizacji nieobecne w pamięci EEPROM inwertera lub uszkodzone: konieczne jest wykonanie synchronizacji silnika
2	Wykryto przeciążenie silnika	12	Błąd enkodera 1: brak komunikacji z enkoderem
3	Wykryto zbyt niskie napięcie zasilania silnika	13	Błąd enkodera 2: błąd przejściowy (nie jest poważny)
4	Aktywacja zabezpieczenia termicznego silnika	14	Błąd enkodera 3: poważny błąd, należy odłączyć kabel silnika (4-przewodowy) od jednostki sterującej, odczekać 10 sekund, a następnie podłączyć go ponownie, sprawdzając, czy alarm zniknął
5	Wykryto przegrzanie silnika	15	Wirnik silnika zablokowany (nie można wykonać synchronizacji)
6	Wykryto utratę kontroli nad silnikiem, jeśli wystąpi ona ponownie, konieczna będzie synchronizacja silnika	16	Synchronizacja silnika nie powiodła się, pomiar pozycji wirnika poza tolerancją
7	Błąd kalibracji w kontroli prądu silnika UWAGA: Alarm jest krytyczny i nie pozwala na automatyczne resetowanie funkcji inwertera. Należy skontaktować się z pomocą techniczną.	17	Brak lub uszkodzenie magnesu enkodera; inwerter nieprawidłowo ustawiony lub zamocowany na silniku
8	EEPROM uszkodzony	18	Wykryto niezgodność danych silnika między inwerterem a urządzeniem F70/IPU36, należy skontaktować się z serwisem
9	Błąd EEPROM na długości skoku	19	Wybór modelu silnika jest nieprawidłowy (model nie jest obsługiwany przez inwerter)
10	Błąd EEPROM w bieżącym mapowaniu	20	Usterka silnika lub fazy silnika niepodłączone

ALARMY F70/IPU36			
1	Brak komunikacji z inwerterem 1	5	Bardzo niskie napięcie zasilania
2	Brak komunikacji z inwerterem 2	6	Przeciążenie obwodu rezystora hamowania
3	Brak komunikacji z inwerterem 1 i 2	7	Błąd częstotliwości sieci
4	Przeciążenie wyjścia 24 V		

10.4 Menu wyświetlania pozycji bramki i rozmiarów INFO

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny



Jeśli dane z silników nie zostały poprawnie odczytane w początkowej fazie uruchamiania automatyki (po włączeniu), zamiast wartości wyświetlany jest napis „----". Ikona M1 (i M2 w przypadku instalacji drzwi podwójnych) jest wyświetlana od części (lewej/prawej) odpowiadającej wyborowi parametrów 71 i 72.

KONFIGURACJA DRZWI PODWÓJNYCH (par.70=01): w części wyświetlacza pod ikoną M1 wyświetlane są wartości INFO dostarczane przez SILNIK 1 (CNT, LUN, RPM, itp.).
Za pomocą klawiszy + lub - można przewijać listę wielkości INFO, zawsze wyświetlanych w grupach po trzy.

M1 **DRZWI ZAMKNIĘTE**

M1 **DRZWI OTWARTE**

KONFIGURACJA DRZWI PODWÓJNE (par.70=02): w części wyświetlacza pod ikoną M1 wyświetlane są wartości INFO dostarczane przez SILNIK 1 (CNT, LUN, RPM, itp.) pod ikoną M2 wartości INFO dostarczane przez SILNIK 2.
Za pomocą klawiszy + lub - można przewijać listę wielkości INFO, zawsze wyświetlanych w grupach po trzy.

M2 M1 **DRZWI ZAMKNIĘTE**

M2 M1 **DRZWI OTWARTE**

Po wypełnieniu listy wielkości INFO o ilościach dedykowanych dla silników, dostępne są zestawienia dla urządzenia F70/IPU36:

- IPUBUS napięcie zasilania silników
- IPUAMP prąd pobierany przez silniki
- IPU_ST cyfrowy status automatyki
- IPU_UP -- znane położenie obu silników
  - 1- pozycja M1 nieznana
  - -2 pozycja M2 nieznana
  - 12 pozycja obu silników nieznana
- IPU_OC -C całkowicie zamknięty
  - CL w trakcie zamykania
  - OP w trakcie otwierania
  - -O całkowicie otwarty
- IPU_UF U- wykryto zbyt niskie napięcie
  - -F wykryto przetężenie pobierane przez silniki

Strona raportowania informacji o jakości komunikacji RS485 między urządzeniem F70/IPU36 a modułami inwertera na silniku.

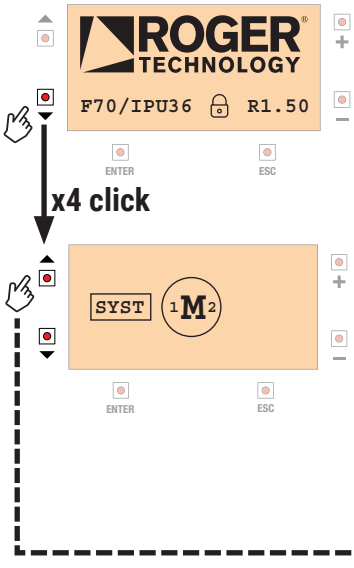
Wartość procentowa (100 = brak błędów komunikacyjnych) pomyślnych komunikatów dotyczących danych eksploatacyjnych silnika pojawia się obok DAT; obok INF wartość przekazywania danych INFO.

Stale niska wartość oznacza problemy z komunikacją, dlatego warto sprawdzić jakość kabla połączeniowego, jego przekrój i przebieg.

PL

10.5 Menu wyświetlanie alarmów

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny



Po lewej stronie ikony silnika wyświetlany jest stan SILNIKA 1, po prawej stronie SILNIKA 2 (jeśli występuje).

Gdy urządzenie F70/IPU36 jest włączone, najpierw wykonuje fazę odczytu danych z podłączonych silników, odzyskując informacje o nich i zarządzaniu nimi (parametry, rodzaj zarządzanych przez nie urządzeń zabezpieczających).

Faza ta dzieli się na dwie:
• odczyt parametrów systemu (SYST na wyświetlaczu)
• odczyt informacji dotyczących wymienianych danych (INFO na wyświetlaczu).
Faza ta trwa, jeśli wszystko działa prawidłowo, około 1 sekundy, po czym wyświetlany jest komunikat PASS; natomiast jeżeli aktywny jest jakiś alarm, wyświetlana jest odpowiadająca mu ikona.

Powrót do poprzedniego menu

PL

10.5.1 Ikony alarmów

ALARM	OPIS	ALARM	OPIS
	Wykryto zwarcie na fazach silnika		Błąd enkodera 2: błąd przejściowy (nie jest poważny)
	Wykryto przeciążenie silnika		Błąd enkodera 3: poważny błąd, należy odłączyć kabel silnika (4-przewodowy) od jednostki sterującej, odczekać 10 sekund, a następnie podłączyć go ponownie, sprawdzając, czy alarm zniknął
	Wykryto przegrzanie silnika		Błąd enkodera 4: błąd pomiaru położenia magnetycznego, uszkodzony lub niestabilny magnes
	Aktywacja zabezpieczenia termicznego silnika		Dane synchronizacji nieobecne w pamięci EEPROM inwertera lub uszkodzone: konieczne jest wykonanie synchronizacji silnika
	Usterka silnika lub fazy silnika niepodłączone		Synchronizacja silnika nie powiodła się, pomiar pozycji wirnika poza tolerancją
	Wykryto zbyt wysokie napięcie zasilania silnika		Brak lub uszkodzenie magnesu enkodera; inwerter nieprawidłowo ustawiony lub zamocowany na silniku
	Wykryto zbyt niskie napięcie zasilania silnika		Wirnik silnika zablokowany (nie można wykonać synchronizacji)
	Wykryto uderzenie		Wykryto błąd w danych w EEPROM inwertera na silniku
	Wykryto utratę kontroli nad silnikiem, wymagane jest wykonanie synchronizacji silnika		Pozycja nieznana, aktywowana faza repozycjonowania
	Błąd kalibracji w sterowaniu prądem silnika UWAGA: Alarm jest krytyczny i nie pozwala na automatyczne resetowanie funkcji inwertera. Należy skontaktować się z pomocą techniczną.		Brak komunikacji z inwerterem 1
	Aktywacja ogranicznika napięcia (zewnętrzny rezystor mocy podłączony do zacisków 5 i 6)		Brak komunikacji z inwerterem 2
	Wykryto przeciążenie ogranicznika napięcia (nastąpi reset po 5 sekundach)		Wybór modelu silnika jest nieprawidłowy (model nie jest obsługiwany przez inwerter)
	Błąd enkodera 1: brak komunikacji z enkoderem		Wykryto błąd w karcie danych silnika, należy skontaktować się z pomocą techniczną.

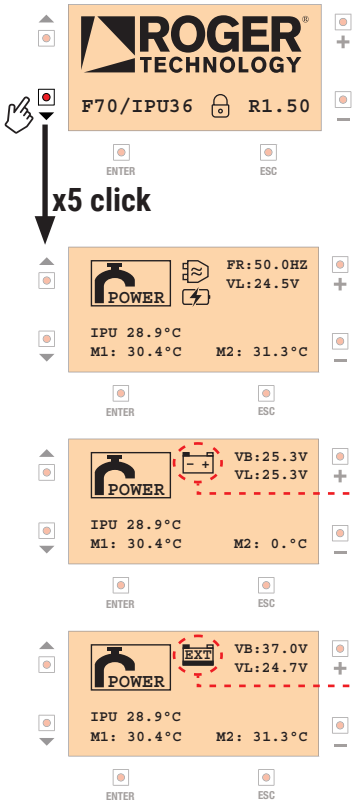
Aby zresetować alarm, nacisnąć przycisk Enter: ikona alarmu zacznie migać. Jeśli świeci się więcej niż jedna ikona alarmu, można przesuwać migający kursor za pomocą klawiszy▲ i ▼ . Po naciśnięciu przycisku Enter, wyświetla się kategoria alarmu (ALARM PAMIĘCI, ENKODERA, INWERTERA) i jego krótki opis.
Nacisnąć przycisk „-": jeśli alarm można anulować, ikona zgaśnie i pojawi się ponownie napis PASS, w przeciwnym razie oznacza to, że stan alarmu utrzymuje się.

W przypadku alarmu wyświetlacz okresowo przełącza się na ekran, na którym wyświetlane są następujące możliwe wskazania:
- **INV.FW 1** lub **INV.FW 2** lub **INV.FW 1-2**: wykryto niezgodność między F70/IPU36 i F70/INV36/1 (odpowiednio: inwerter 1, inwerter 2 lub oba): należy zapoznać się z informacjami IFW w menu informacyjnym IDVER (par. 10.17). Sytuacja ta może ograniczać funkcje, a nawet blokować automatykę i może wystąpić, jeśli podłączone są różne wersje urządzeń F70/IPU36 i F70/INV36/1. Rozwiązaniem jest aktualizacja oprogramowania sprzętowego jednego z nich za pomocą B74/BCONNECT.
- **ALARM** lub **WARNING**: w regularnych odstępach czasu wyświetlacz pokazuje stronę alarmów, umożliwiając wyświetlenie ikony alarmu/ostrzeżenia.
- **M. RELEASE**: jeżeli w automatyce obsługiwany jest styk zwalniający, otwarcie klamki uniemożliwia uruchomienie automatyki; stan odblokowania można sprawdzić na stronie poświęconej przeglądaniu urządzeń zabezpieczających.
- **SEL.MOT**: wskazuje, że wybór silnika dokonany na urządzeniu F70/IPU36 nie odpowiada temu, który jest przechowywany w pamięci inwertera; dlatego urządzenie F70/IPU36 znajduje się w stanie wymuszonego ZATRZYMANIA (nie można uruchomić automatyzacji). Ustawić prawidłową wartość par.*A0* (lub *A1*).
- **24V OFF**: wskazuje, że zabezpieczenie przeciążeniowe zadziałało na wyjściu 24 V (napięcie jest odłączane od zacisku na kilka sekund).

Gdy wyświetlana jest strona z tymi wskazaniami, naciśnięcie przycisku ESC powoduje wyjście z tego menu i tak długo, jak trwa poruszanie się po stronach menu (za pomocą przycisków wokół wyświetlacza), alarm nie jest już wyświetlany; 10 sekund po aktywacji ostatniego przycisku naprzemienne wyświetlanie włącza się ponownie, zwracając w ten sposób uwagę na aktywowany alarm.

10.6 Menu sterowania

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny



FR= częstotliwość sieci
VL= napięcie dostarczane na wyjściu +24 V. Jeżeli zadziałało zabezpieczenie przed przeciążeniem, wyświetla się OFF

Wyświetlana jest temperatura mierzona na jednostce sterującej (F70/IPU36) i na inwerterach (M1, M2).

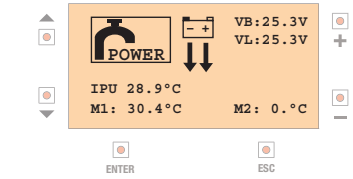
Ikona wyświetlana, gdy ładowanie akumulatora jest włączone: tylko przy napięciu sieciowym, gdy podłączona jest ładowarka akumulatora **B71/BCIPU** oraz gdy akumulator jest podłączony do zacisków 3-4. Ikona miga w regularnych odstępach czasu, wskazując czynność w toku; po odłączeniu akumulatora ikona zniknie.

Praca na akumulatorze (ładowanie), jeśli akumulator jest podłączony do zacisków 3,4 urządzenia F70/IPU36 z podłączoną ładowarką.

LO Bateria rozładowana
(poniżej progu określonego w par. 85)

Praca na akumulatorze zewnętrznym (B71/PBX36 podłączony do zacisków 1,2 zasilania zamiast transformatora wtórnego).

EXT Bateria zewnętrzna rozładowana
(poniżej progu określonego w par. 85)



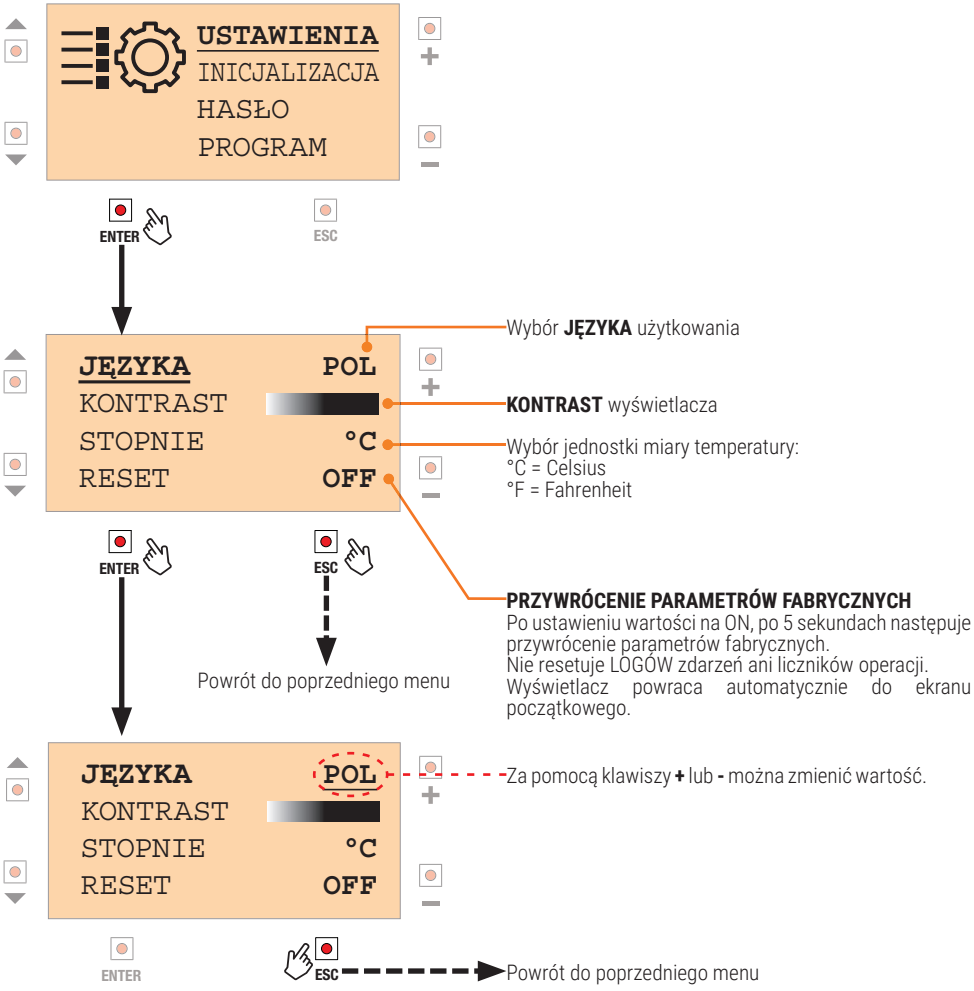
W przypadku pracy na akumulatorze zbyt słabo naładowanym, jeżeli przy pracującym silniku zostanie wykryty wysoki pobór prądu, na wyświetlaczu pojawi się symbol ⇊: oznacza to, że jednostka sterująca utrzyma działanie maksymalnie przez 10 sekund Jeśli sytuacja będzie się utrzymywać, akumulator zostanie odłączony.
Jednostka sterująca powróci do pracy przy napięciu sieciowym lub napięciu akumulatora 36 V.

Jeśli napięcie akumulatora spadnie poniżej poziomu krytycznego (osiągalnego, jeśli par. 85 jest ustawiony na 00, a zatem nie ma zachowawczego zarządzania akumulatorem), pojawi się symbol ⊠ a jednostka sterująca nie będzie już przyjmować żadnych poleceń, dopóki napięcie akumulatora nie wzrośnie do 36 V.

PL

10.7 Menu ustawienia

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny

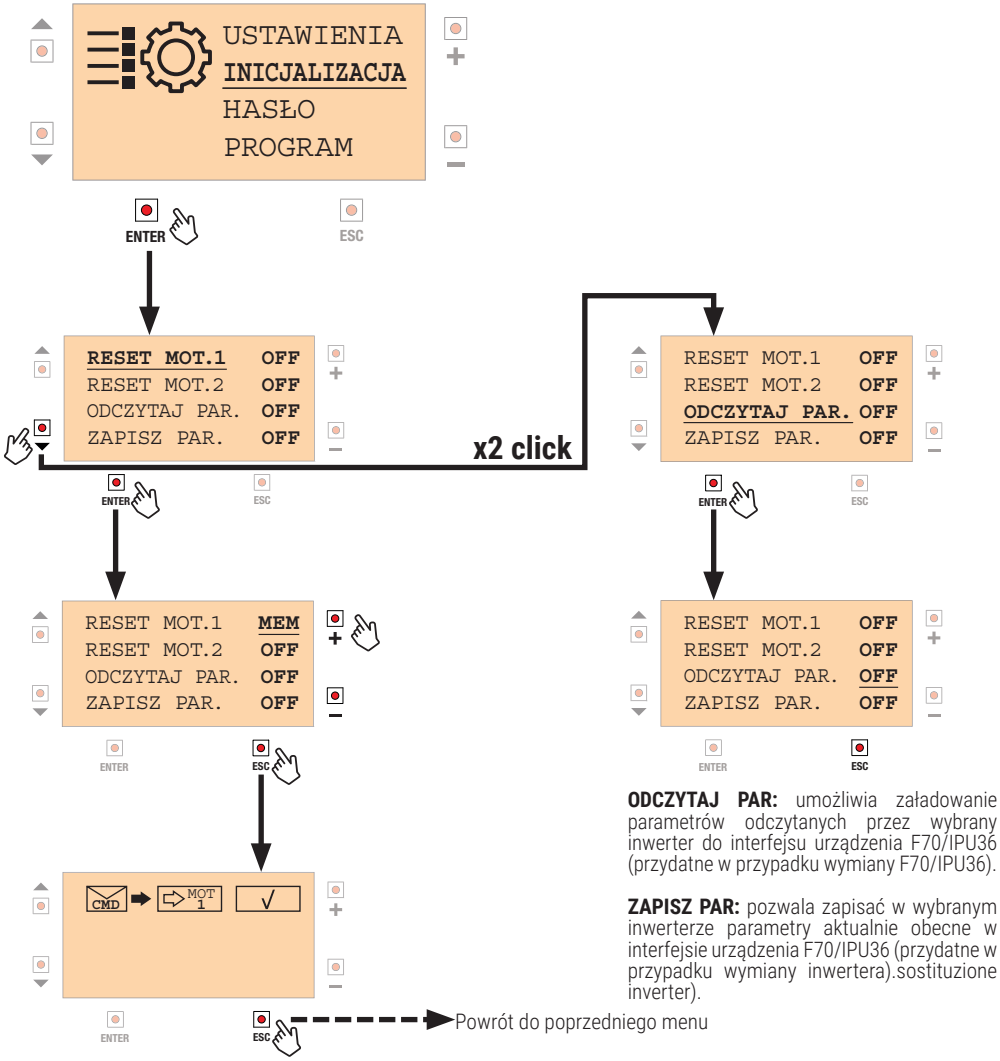


Aby wyświetlić/zmodyfikować inne funkcjonalności, należy ustawić się na odpowiedniej pozycji (za pomocą klawiszy ▼ i ▲) i powtórzyć tę samą procedurę.

PL

10.8 Menu inicjalizacji

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny



ODCZYTAJ PAR: umożliwia załadowanie parametrów odczytanych przez wybrany inwerter do interfejsu urządzenia F70/IPU36 (przydatne w przypadku wymiany F70/IPU36).

ZAPISZ PAR: pozwala zapisać w wybranym inwerterze parametry aktualnie obecne w interfejsie urządzenia F70/IPU36 (przydatne w przypadku wymiany inwertera).sostituzione inverter).

Naciśnięcie Enter powoduje przejście kursora pod wybraną pozycję OFF, a za pomocą „+" i „-" można wybrać opcje:
- **MEM**: resetuje pamięć wybranego inwertera; konieczne będzie zaprogramowanie skoku
- **PAR**: resetuje parametry wybranego inwertera do wartości fabrycznych (nie resetuje parametru, który wybiera model silnika). Po tej operacji może wystąpić rozbieżność parametrów zarządzanych przez interfejs urządzenia F70/IPU36 z parametrami inwertera (na wyświetlaczu pojawia się napis PARAMETRY)
- **CNT**: reset liczników systemu (liczba manewrów, godziny pracy, dni włączenia)
- **BTL**: resetuje informacje o kopii zapasowej dotyczące podłączonych inwerterów, do wykorzystania tylko w przypadku wymiany inwerterów i tylko na żądanie pomocy technicznej
- **BKY**: resetuje informacje o kopii zapasowej podłączonych klawiatur B73/KEYS

Naciśnięcie ESC powoduje aktywację wskazanej powyżej inicjalizacji w wybranym inwerterze, wraz z wyświetleniem ikon wysłania polecenia i późniejszym potwierdzeniem wykonania.

PL

10.9 Menu hasła

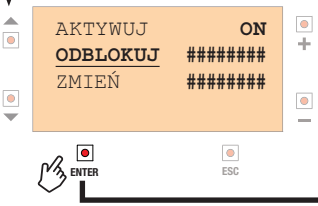
Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny



Stan aktywacji Hasła ON
Aby uzyskać dostęp do ustawień (ustawienie parametrów, programowanie skoku, synchronizacja silnika, inicjalizacja inwertera) urządzenia **F70/IPU36**, konieczne jest wprowadzenie hasła, jak wskazano w paragrafie ODBLOKOWANIE HASŁA.
Jeśli hasło jest WŁĄCZONE (ON), wyświetlacz pokazuje dwie linie z ######



Powrót do poprzedniego menu



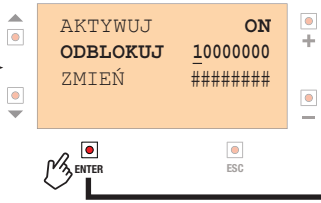
Stan aktywacji Hasła OFF
Jeśli jest WYŁĄCZONE (OFF), nie trzeba wpisywać hasła, aby uzyskać dostęp do ustawień urządzenia **F70/IPU36**

Jeśli zamierza się chronić ustawienia za pomocą Hasła, postępować zgodnie z opisem w paragrafie „Zmiana/Zapisywanie w pamięci Hasła"



x2 click

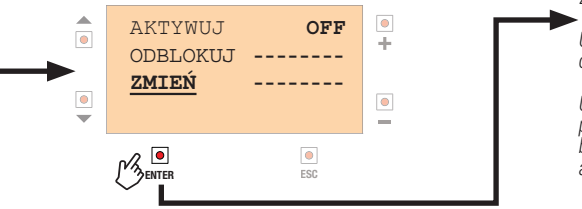
Powrót do poprzedniego menu



Odblokowanie Hasła
Jeśli zabezpieczenie jest włączone (ON), należy wpisać hasło, aby uzyskać dostęp do ustawień.

Kursor ustawia się na pierwszej cyfrze po lewej stronie. Za pomocą klawiszy plus **+** i minus **-** liczba zwiększa się od 0 do 9; za pomocą klawisza Enter można przejść do cyfry po prawej, po osiągnięciu ostatniej cyfry należy potwierdzić klawiszem ESC (jeśli wpisane hasło jest nieprawidłowe, należy wpisywanie powtórzyć od początku).
Potwierdzić cyfrę za pomocą **ESC**.

PL

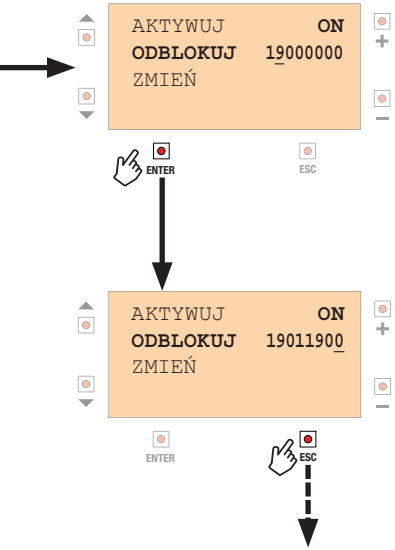


Zmień/Zapisywanie w pamięci Hasła.
Hasło ustawione fabrycznie to 00000000 i jest równoważne z „zabezpieczeniem w stanie OFF".

W celu zmiany HASŁA, ustawić kursor na „ZMIEŃ", nacisnąć ENTER i przejść do wpisywania hasła, zgodnie z opisem w menu ODBLOKUJ.

UWAGA: Hasło ma stałą długość 8 cyfr. Niezmienione cyfry pozostają zerami.

UWAGA: hasło jest zapisywane, ale ustawienia parametrów pozostają dostępne. Po upływie 30 minut bez naciskania przycisków, zabezpieczenie włączy się automatycznie (AKTYWUJ = ON).



Kursor ustawia się na drugiej cyfrze.
Za pomocą przycisków plus **+** oraz minus **-** można zwiększyć cyfrę od 0 do 9.
Postępować w ten sam sposób, aż do wprowadzenia żądanego hasła.
Potwierdzić cyfrę za pomocą **ENTER**: wszystkie niezmienione cyfry są ustawione na 0

Gdy wprowadzone hasło jest tym właściwym, potwierdzić przyciskiem **ESC**.

UWAGA: jeśli wprowadzone hasło jest poprawne, zamiast „00000" pojawi się „-----"

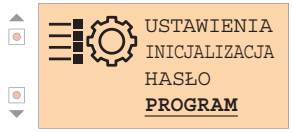
Aby wyjść z procedury, nacisnąć przycisk **ESC**.

Potwierdza wpisanie i wraca do poprzedniego menu

PL

10.10 Menu programowania skoku / synchronizacji silnika

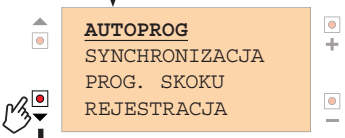
Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny

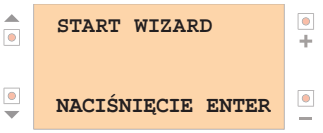


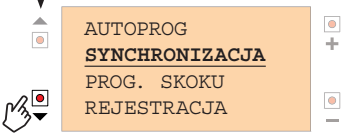
Menu **AUTOPROG** pozwala na pełne zaprogramowanie automatyki kierując się krok po kroku komunikatami na wyświetlaczu oraz z automatyczną weryfikacją (lub w razie potrzeby ręczną czynnością instalatora, np. aktywacją odblokowania).
Menu **SYNCHRONIZACJA** i **PROGRAMOWANIA SKOKU** pozwala na wykonanie funkcji synchronizacji / programowania skoku tylko na jednym z dwóch silników po wybraniu go.

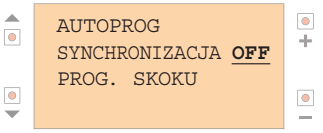
UWAGA: „synchronizacja" oznacza kalibrację działania obwodu enkodera, zintegrowanego z inwerterem silnika.

UWAGA! Przed kontynuowaniem należy uważnie zapoznać się z **paragrafem 17**: z tych menu w normalnych warunkach używane będzie tylko PROG. SKOKU

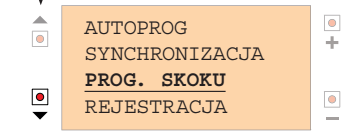


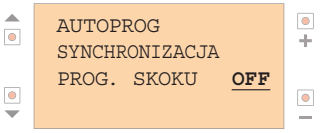




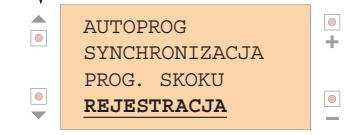


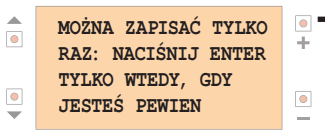
Możliwość wyświetlania przy **SYNCHRONIZACJI**: **OFF, MOT1, MOT2.**
Synchronizacja jest wykonywana tylko dla jednego silnika na raz.



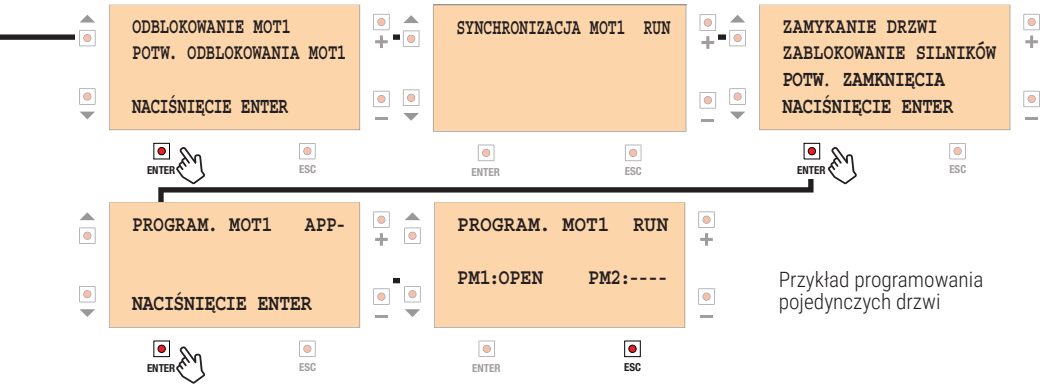


Możliwość wyświetlania przy **PROG. SKOKU**: **OFF, MOT1, MOT2, ALL.**
Ustawiając WSZYSTKIE w przypadku dwóch silników, wykonuje się programowanie skoku dla obu.





PL

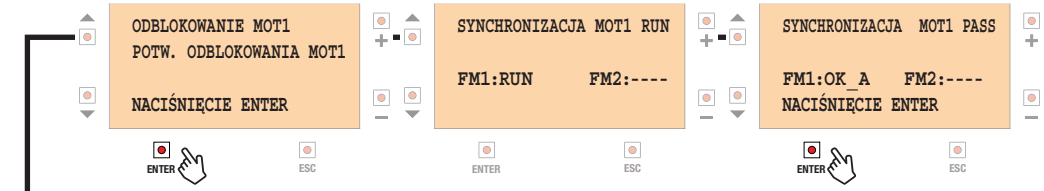


Przykład programowania pojedynczych drzwi

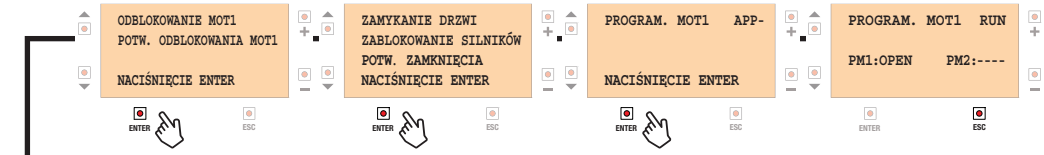
Po zakończeniu programowania pojawi się komunikat **PASS** zamiast **RUN** (jeśli zakończyło się powodzeniem) lub **FAIL** jeśli się nie powiodło.

PM1 = Programowanie silnika 1
PM2 = Programowanie silnika 2
Jeśli zaprogramowano tylko jeden silnik, drugi wyświetla „**----**"

Możliwość wyświetlania w PM1 / PM2: **OPEN** (OTWIERANIE), **PAUS** (PAUZA), **CLOS** (ZAMYKANIE), **PASS** (programowanie OK), **FAIL** (programowanie nie powiodło się).



FM1 = Programowanie silnika 1
FM2 = Programowanie silnika 2
Pomyślnym wynikiem synchronizacji może być **OK_A** (natychmiastowe powodzenia) lub **OK_B** (wykryto wirnik w bloku przy pierwszej próbie, niemożność obrotu, dlatego wykonano obrót w drugą stronę). Jeśli pojawi się OK_B, oznacza to, że silnik nie został odblokowany lub wystąpiły problemy z uruchomieniem wirnika.



Nacisnąć ESC, aby wyjść z menu bez zapisywania czegokolwiek

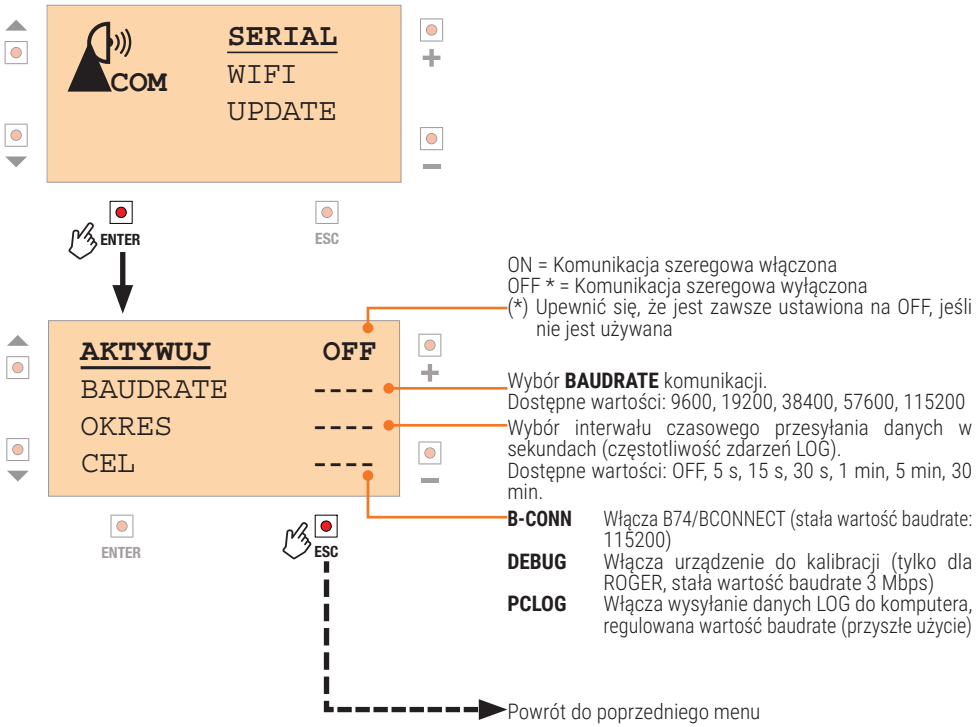


PL

10.11 Menu komunikacji SZEREGOWEJ

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny

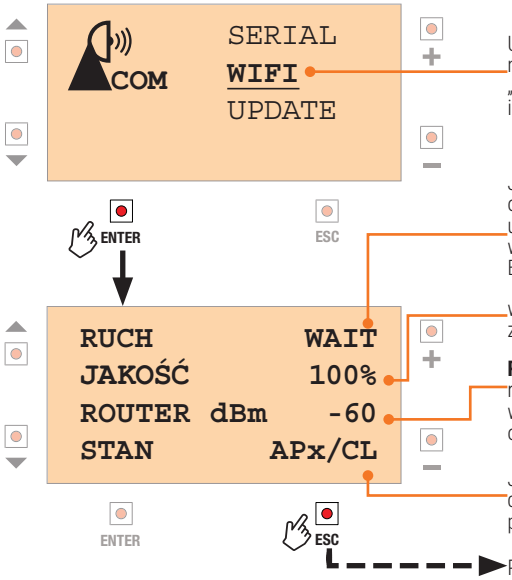
Menu **SERIAL** umożliwia włączenie połączenia przez złącze WIFI w celu korzystania z modułu B74/BCONNECT; aby to wykonać, należy włączyć komunikację i wybrać TARGET B-CONN.



10.12 Menu WiFi (z B74/BCONNECT)

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny

Podłączając moduł Roger B74/BCONNECT do złącza **WIFI** urządzenia F70/IPU36, można zaktualizować oprogramowanie sprzętowe urządzenia F70/IPU36 lub dwóch F70/INV36/1 na silniku (po aktywacji menu UPDATE), a także sprawdzić niektóre wielkości mierzone za pomocą aplikacji WEB.



UWAGA: menu ma charakter wyłącznie konsultacyjny, można do niego wejść tylko wtedy, gdy w menu „Komunikacja szeregowa" zostało włączone połączenie i wybrano TARGET = B-CONN

Jeśli w menu SZEREGOWYM wybrano wartość B-CONN, oznacza to, że komunikacja między B74/BCONNECT a urządzeniem F70/IPU36 nie jest aktywna. W zwykłych warunkach, jeśli w menu SZEREGOWYM nie wybrano B-CONN, pojawi się komunikat „OFF".

wskazuje procent udanej komunikacji z B74/BCONNECT: zwykle wynosi 100%.

ROUTER DBM wskazuje siłę sygnału otrzymanego z routera WiFi, do którego podłączony jest B74/BCONNECT; wskazuje IDLE, jeśli nie ma żadnego połączenia. Wartość od -80 dBm w dół wskazuje na słabe połączenie Wi-Fi.

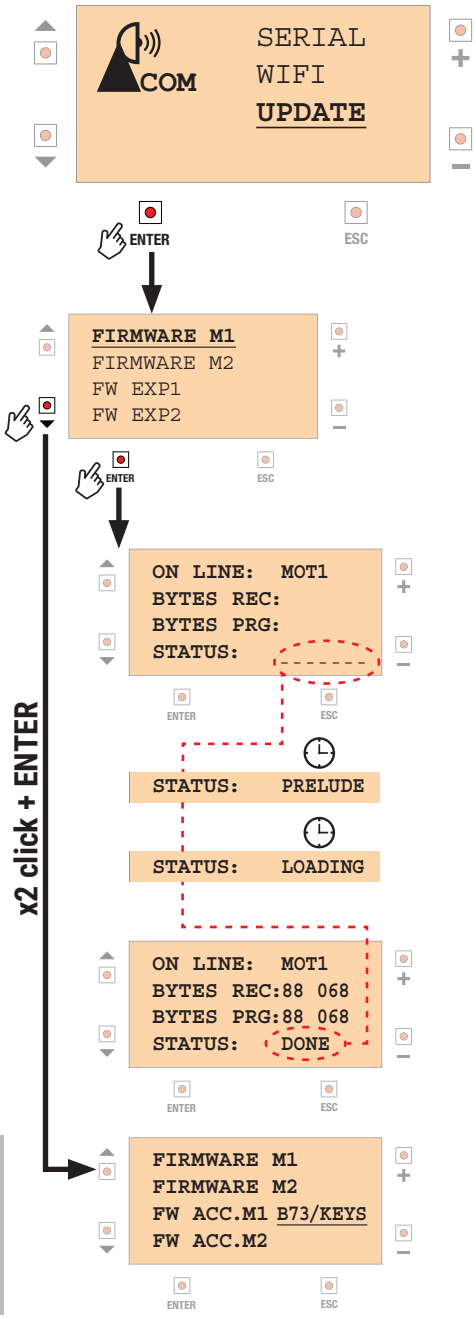
Jeśli świeci się **CL**, oznacza to, że jest podłączony do chmury, jeśli świeci się **AP**, a po nim liczba, oznacza to połączenie typu „Access Point" i liczbę połączeń AP.

Powrót do poprzedniego menu

PL

10.13 Menu Update (aktualizacja FW inwertera / wyposażenia dodatkowego)

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny



Umożliwia aktualizację oprogramowania sprzętowego inwerterów na silniku (FIRMWARE M1, FIRMWARE M2) lub wyposażenia dodatkowego podłączonego do złączy EXP1 (FW EXP1) lub EXP2 (FW EXP2).
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego jest możliwa dzięki wykorzystaniu potencjału urządzenia B74/BCONNECT, na które należy wcześniej pobrać oprogramowanie sprzętowe przeznaczone do inwerterów lub wyposażenia dodatkowego.
Postępować w sposób następujący:

1) Wybrać urządzenie, na którym ma być wykonana aktualizacja, nacisnąć **ENTER**: w menu FIRMWARE M1 lub FIRMWARE M2 wchodzi się na stronę przeznaczoną do komunikacji danych. Jeśli natomiast wybrano aktualizację oprogramowania sprzętowego wyposażenia dodatkowego, otworzy się menu wyboru, za pomocą którego można wybrać wyposażenie dodatkowe do aktualizacji.
2) Dopiero po wykonaniu kroku 1 wyświetlić stronę aplikacji WEB w menu przeznaczonym do aktualizacji FW.
3) Uruchomić procedurę aktualizacji odpowiednim poleceniem z APLIKACJI B74/BCONNECT.

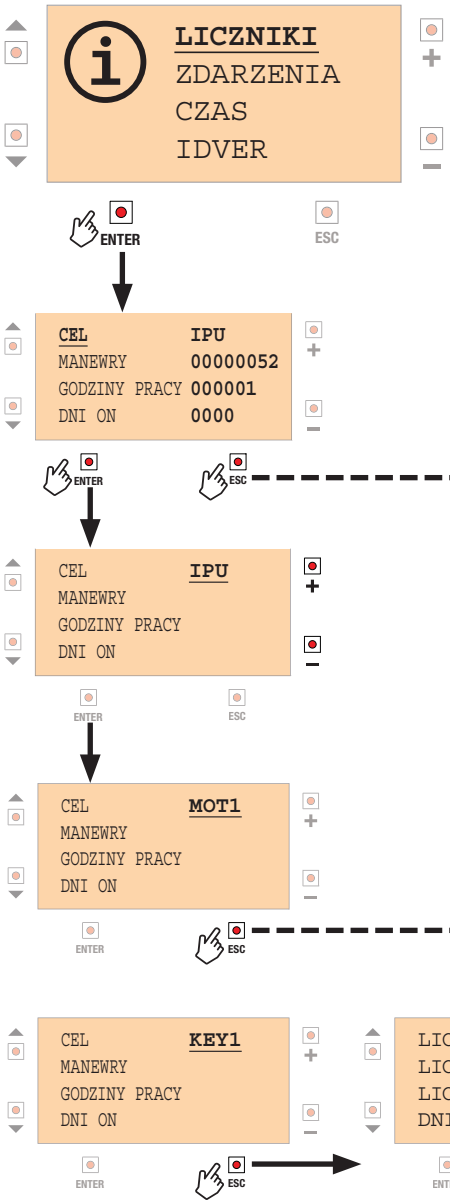
Na wyświetlaczu pojawiają się kolejno następujące wskazania (patrz wyświetlacz po lewej stronie).

UWAGA: jeśli procedura nie zakończy się powodzeniem, należy ją powtarzać aż do uzyskania wyniku. Może się zdarzyć, że z powodu jakiejś anomalii sekwencja programowania rozpocznie się i zatrzyma: w takim przypadku działanie urządzenia podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego jest zagrożone (przykład aktualizacji FW inwerterów: dwie diody LED F70/INV36/1, czerwona i zielona, migają naprzemiennie, automatyka jest zablokowana do czasu pomyślnego zakończenia aktualizacji oprogramowania sprzętowego).

Aby wykonać aktualizację oprogramowania sprzętowego (przykład) silnika 1 (lub silnika 2) bez otwierania skrzynki sterującej, można wykonać następujące czynności:
1) wybrać parametr *89*, kategorię FUNKCJONALNOŚCI, w aplikacji B-CONNECT i ustawić wartość *01* (silnik 1) lub *02* (silnik 2): przenosi to urządzenie F70/IPU36 do menu UPDATE M1 (UPDATE M2)
2) wykonać aktualizację oprogramowania sprzętowego, jak wskazano powyżej, za pomocą APLIKACJI
3) po zakończeniu aktualizacji ustawić parametr *89* na *00*: wykonuje reset jednostki sterującej i ładuje dane z silników: działanie zostaje ponownie podjęte, automatyka musi wykonać cykl repozycjonowania (reset powoduje utratę pozycji).
UWAGA: ustawiając parametr *89* na wartość *03*, wybiera się aktualizację B73/KEYS podłączonego do EXP1, ustawiając *04* B73/KEYS podłączonego do EXP2.

10.14 Menu Liczniki

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny



CEL: wskazuje, z którego urządzenia odczytywane są podstawowe dane
MANEWRY: liczba manewrów (liczba wykonanych otwarć)
GODZINY PRACY: godziny pracy automatyki, przy włączonych silnikach
DNI ON: dni, w których jednostka sterująca jest włączona.

Powrót do poprzedniego menu

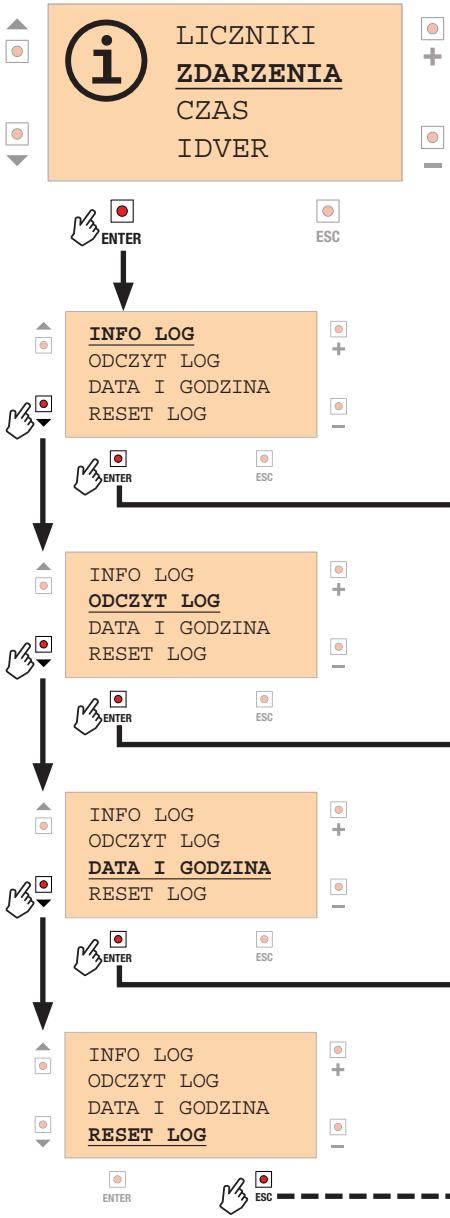
Za pomocą „+" i „-" można wybrać opcje:
MOT1 (inwerter silnika 1)
MOT2 (inwerter silnika 2)
KEY1 (B73/KEYS podłączone do EXP1)
KEY2 (B73/KEYS podłączone do EXP2)

Naciśnięcie ESC wyświetla dane dotyczące wybranego celu.
W tym momencie naciśnięcie ESC powoduje przejście do strony głównej LICZNIKÓW.

PL

10.15 Menu zdarzeń

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny



PL

INFO LOG: Wskazuje liczbę zapisanych zdarzeń LOG.
ODCZYT LOG: Pozwala uzyskać dostęp do zapisanych danych LOG.
DATA I GODZINA: Umożliwia zapisanie aktualnej daty i godziny, które od tego momentu będą aktualizowane przez zegar wewnętrzny. Jeśli po przywróceniu zasilania sieciowego wystąpi dłuższa przerwa w zasilaniu, czas zostanie cofnięty (w przypadku braku automatycznej aktualizacji, która może pochodzić z B74/BCONNECT, jeśli jest podłączony do odpowiedniego złącza).
RESET LOG: Resetuje pamięć LOGÓW: ustawiając wartość ON, po 4 sekundach pojawia się napis RESET, a po zakończeniu ## # #: reset LOGÓW został przeprowadzony.

TOT: Wskazuje całkowitą liczbę zdarzeń LOGÓW, z którymi można się zapoznać.
ACT: Wskazuje czas, który upłynął (w godzinach i minutach) od ostatniego RESET LOG.
STR: Wskazuje datę i godzinę ostatniego resetu LOG.
NRS: Wskazuje liczbę wykrytych przerw (reset).
Uwaga: jeśli liczba jest różna od 0, czasy powiązane ze zdarzeniami LOG nie są już wiarygodne
VLD: Wskazuje liczbę LOGÓW, dla których znacznik czasu jest pewny.
LOG: Wskazuje tryb pracy: OFF (LOG wyłączony), MEMO (przechowuje dane LOG w pamięci ulotnej urządzenia F70/IPU36, a także w pamięci EEPROM, dane pozostają nawet w przypadku awarii zasilania), BCONN (przechowuje tylko w pamięci ulotnej, kopia zapasowa jest wykonywana w B74/BCONNECT, który musi być na stałe włożony do urządzenia F70/IPU36).

UWAGA: można zapisać 250 zdarzeń; 251. zdarzenie zostanie nadpisane na pierwszym i tak dalej, cyklicznie.

Powrót do poprzedniego menu

:N wskazuje numer zdarzenia LOG (0,..., 249).
H= wskazuje godziny, które upłynęły od pierwszego zarejestrowanego zdarzenia LOG (*).
M= wskazuje minuty, które upłynęły od pierwszego zdarzenia (*).
EVN: typ zdarzenia (CSTD: polecenie standardowe (na bloku zacisków), CRAD: polecenie radiowe; CACP: Polecenie punktu dostępu przez B74/BCONNECT, CCLD: polecenie z chmury przez B74/BCONNECT, ALRM: alarm, SSIC: interwencja zabezpieczeń, MODE: zmiana trybu pracy).
CID: przyczyna zdarzenia EVN (RESET: reset z jednostki sterującej, L-BATT: przełącznik sieć-bateria, BATTDW: bateria rozładowana, BTLO: niski poziom baterii, polecenia wstrzymane, B-LINE: przełącznik bateria-sieć, U-POS: nieznana lokalizacja, PWDMEM: zapisanie/zmiana hasła, PWDSBL: odblokowanie zabezpieczenia hasłem, PWDRUN: ponowna aktywacja zabezpieczenia hasłem, RESETP: reset parametrów fabrycznych, OP-BAT: polecenie wymuszonego otwarcia z powodu rozładowanej baterii, CL-BAT: polecenie wymuszonego zamknięcia z powodu rozładowanej baterii)
STA: stan, w którym nastąpiło zdarzenie (-C: całkowicie zamknięte, OP: otwieranie, OPS: zatrzymanie otwierania, -O: całkowicie otwarte CL: zamykanie, CLS: zatrzymanie zamykania, IGN: nieznana pozycja)
CMD: cpolecenie, które spowodowało zdarzenie (AP: otwarcie, CH: zamknięcie, PP: krok po kroku, PE: pieszy, OR: zegar, RX1, RX2: wyjście 1 lub 2 wyjście odbiornika wtykowego)
SIC: zabezpieczenia, które spowodowały zdarzenie (ST, COS1, COS2, FT1, FT2).
UWAGA: polecenie radiowe, które powoduje otwarcie, zostanie wskazane za pomocą AP, ale w polu EVN zostanie wskazany CRAD

Powrót do poprzedniego menu

Za pomocą klawiszy **+** lub **-** można zmienić wartość.

Za pomocą klawiszy ▲ i ▼można poruszać się między podkreślonymi opcjami (w kolorze pomarańczowym). Naciśnięcie **ESC** powoduje zapisanie ustawień i powrót do poprzedniego poziomu.

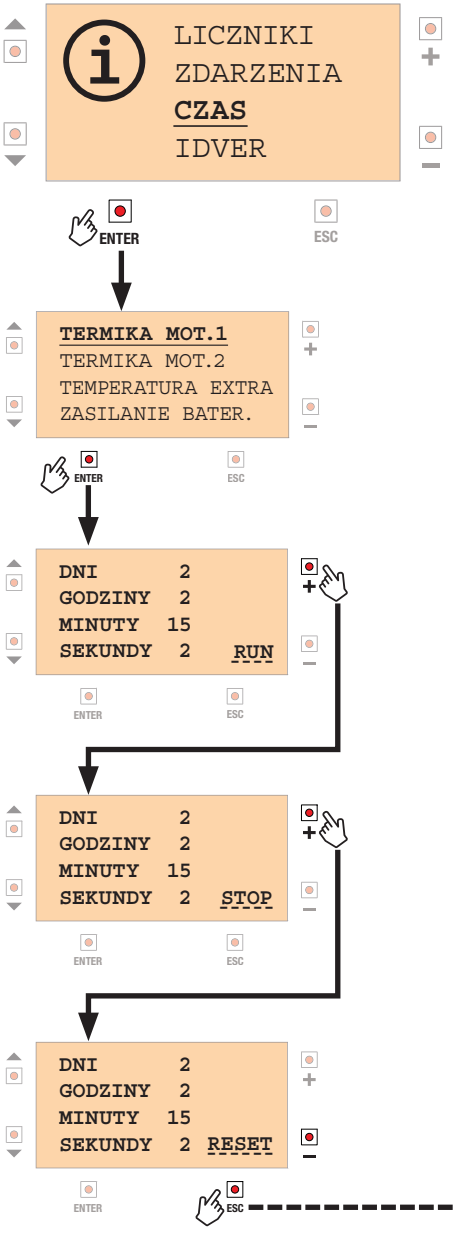
HFUS: korekta dla czasu lokalnego w porównaniu z czasem UTC podanym przez B74/BCONNECT, korekta -12 godzin...+12 godzin. Alternatywnie, jeśli B74/BCONNECT uzyskuje dostęp do serwera NTP i podaje czas lokalny, wyświetla NTP i nie jest wymagana żadna korekta czasu.
Uwaga: jeśli urządzenie jest wyłączone (wyświetlacz wyłączony), w przypadku braku B74/BCONNECT po włączeniu zostanie ustawiona ostatnia data/godzina (okresowo zapisywana w pamięci EEPROM).

Powrót do poprzedniego menu

(*) UWAGA: w widoku H/M widać tylko czas, który upłynął od pierwszego zdarzenia zapisanego w pamięci.
Jeżeli w sekcji ustawiona jest dokładna DATA i CZAS, urządzenie F70/IPU36 jest w stanie przekonwertować te informacje na datę i czas odnoszący się do wystąpienia zdarzenia LOG. Kliknięcie przycisku Enter przełącza na wyświetlanie szacunkowej daty i godziny zdarzenia LOG (w przypadku zainstalowania B74/BCONNECT, data i godzina są pewne).

10.16 Menu zarządzania czasem

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny



TERMIKA MOT.1: Całkowity czas, przez jaki SILNIK 1 pozostawał w zabezpieczeniu termicznym z powodu przegrzania.
TERMIKA MOT.2: Całkowity czas, przez jaki SILNIK 2 pozostawał w zabezpieczeniu termicznym z powodu przegrzania.
TEMPERATURA EXTRA: Czas, gdy temperatura jest poza podanym zakresem (-20°C, +55°C).
ZASILANIE BATERYJNE: Całkowity czas, przez który akumulatory dostarczały prąd (jeśli występują, tylko przy bezpośrednim podłączeniu do zacisków 3,4 z ładowarką B71/BCIPU).

Aby wyświetlić/zmodyfikować inne użyteczności, należy ustawić się w odpowiedniej pozycji (za pomocą klawiszy ▼ i ▲) i powtórzyć tę samą procedurę.

STOP: Zatrzymuje liczenie

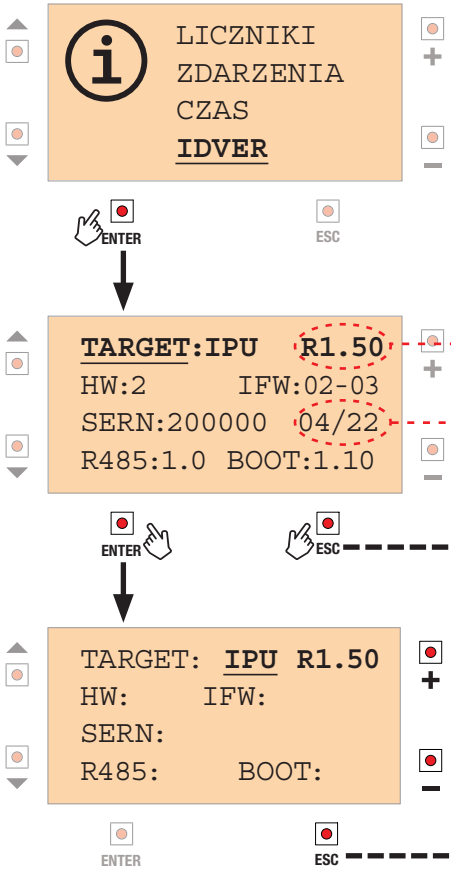
RESET: Resetuje licznik i utrzymuje go na poziomie zero Aby wykonać RESET, nacisnąć klawisz ESC, aby powrócić do poprzedniego menu.

Za pomocą przycisku - można powrócić do sekwencji RESET > STOP > RUN
ZALECANE USTAWIENIE: RUN (liczenie zawsze działa)

PL

10.17 Menu numerów seryjnych/wersji HW i FW

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny



Wersja oprogramowania sprzętowego karty
TARGET: wskazuje, z którego urządzenia odczytywane są podstawowe dane.
HW: Wersja sprzętowa karty.
IFW: - w przypadku TARGET IPU: wersja FW wymagana dla inwertera
- w przypadku TARGET MOT: wersja FW obecna w silniku (*)
(*) wartość IFW odczytana przez inwerter musi mieścić się w zakresie (lub być równa wartości) odczytanym przez urządzenie F70/IPU36. W przeciwnym razie aktywowany jest alarm INV.FW (par. 10.5.1)
SERN: 6-cyfrowy numer seryjny..
Tydzień/rok.
R485: Wersja protokołu MODBUS używana w komunikacji szeregowej lub przez WiFi.
BOOT: Wersja BOOTLOADERA (do aktualizacji oprogramowania sprzętowego).

Powrót do poprzedniego menu

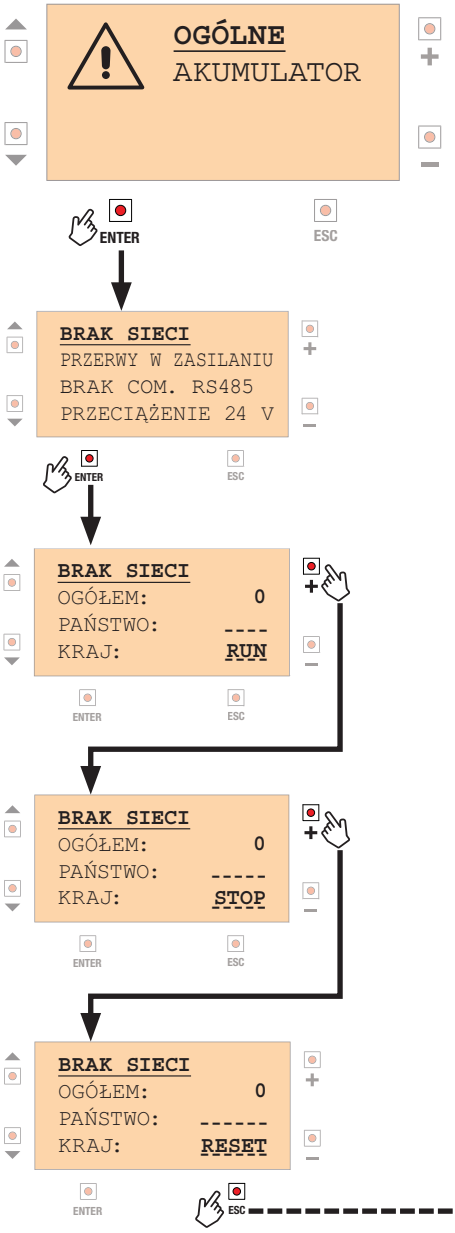
Za pomocą „+" i „-" można wybrać opcje: MOT1 lub MOT2.

Naciśnięcie ESC powoduje powrót do strony głównej IDVER, ale wyświetla te dla MOT1 (jeśli wybrano MOT1) lub MOT2 (lub urządzenia F70/IPU36).

10.18 Menu alarmy

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny

10.18.1 Alarmy ogólne



BRAK SIECI: Wyświetla liczbę awarii zasilania wykrytych w napięciu sieciowym.

STAN:
ON: jeśli sieć jest nieobecna
OFF: jeśli sieć jest obecna

PRZERWY W ZASILANIU: Wyświetla wykryte skoki (przerwy) napięcia.

STAN:
ON: przerwa w zasilaniu wykryta w ciągu ostatnich 60 sekund
OFF: prawidłowe napięcie sieciowe

BRAK COM. RS485: Wyświetla liczbę utrat komunikacji

STAN:
ON: brak komunikacji RS485 w co najmniej jednym z dwóch silników
OFF: wydajna komunikacja RS485

PRZECIĄŻENIE 24 V: Liczba wykrytych przeciążeń na wyjściu zasilania 24 V odbiorników zewnętrznych (fotokomórki itp.).

STAN:
ON: bieżące żądanie zbyt wysokie, włączono zabezpieczenie.
OFF: pobór prądu mieści się w granicach

Aby wyświetlić/zmodyfikować inne użyteczności, należy ustawić się w odpowiedniej pozycji (za pomocą klawiszy ▼ i ▲) i powtórzyć tę samą procedurę.

STOP: Zatrzymuje liczenie

RESET: Resetuje licznik i utrzymuje go na poziomie zero Aby wykonać RESET, nacisnąć klawisz ESC, aby powrócić do poprzedniego menu.

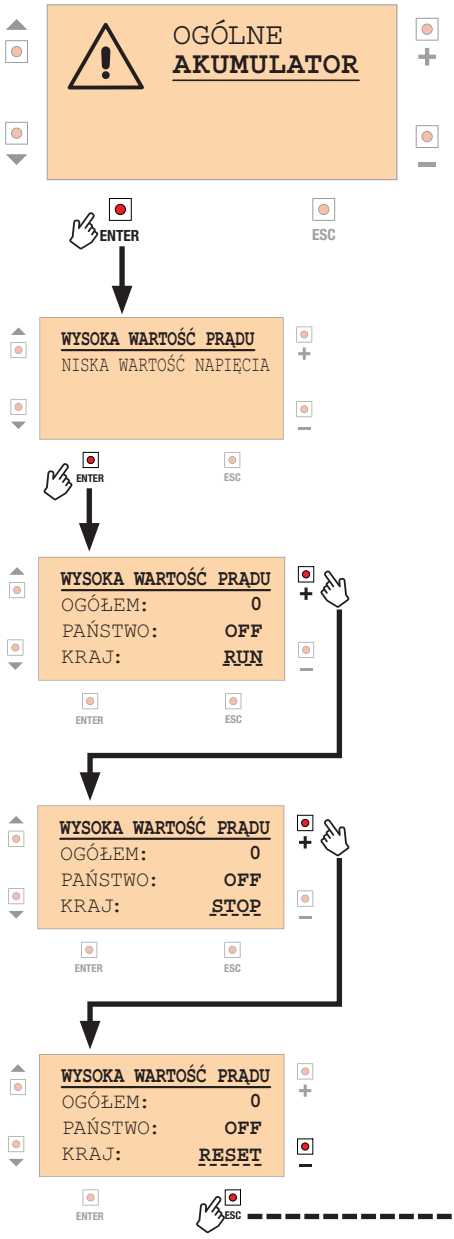
Za pomocą przycisku - można powrócić do sekwencji RESET > STOP > RUN
ZALECANE USTAWIENIE: RUN (liczenie zawsze działa)

Powrót do poprzedniego menu

PL

10.18.2 Alarmy akumulatorów

Podane dane mają charakter wyłącznie orientacyjny



WYSOKA WARTOŚĆ PRĄDU: Wyświetla liczbę wykrytych przeciążeń prądowych w akumulatorze.

NISKA WARTOŚĆ NAPIĘCIA: Wyświetla liczbę wykrytych zbyt niskich wartości napięcia w akumulatorze.

Aby wyświetlić/zmodyfikować inne użyteczności, należy ustawić się w odpowiedniej pozycji (za pomocą klawiszy ▼ i ▲) i powtórzyć tę samą procedurę.

STOP: Zatrzymuje liczenie

RESET: Resetuje licznik i utrzymuje go na poziomie zero Aby wykonać RESET, nacisnąć klawisz ESC, aby powrócić do poprzedniego menu.

Za pomocą przycisku - można powrócić do sekwencji RESET > STOP > RUN
ZALECANE USTAWIENIE: RUN (liczenie zawsze działa)

Powrót do poprzedniego menu

PL

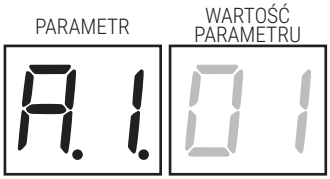
11 Spis parametrów

PARAM.	USTAWIENIE FABRYCZNE	OPIS	STR.
A0	01	Wybór modelu napędu SILNIKA 1	403
A1	01	Wybór modelu napędu SILNIKA 2	403
A2	00	Automatyczne zamknięcie po upływie czasu pauzy (po całkowitym otwarciu bramy)	403
A3	00	Automatyczne zamknięcie po przerwaniu zasilania (black-out)	403
A4	00	Wybór działania przycisku w trybie krokowym (PP)	403
A5	00	Miganie ostrzegawcze	403
A6	00	Funkcja mieszkalna dla sygnału otwierania częściowego (PED)	403
A7	00	Aktywacja sterowania funkcją z przytrzymaniem przycisku	404
A8	00	Kontrolka otwarcia bramy/funkcja testowania fotokomórek oraz "battery saving"	404
A9	08	Regulacja spowalniania SILNIKA 1 podczas manewru otwierania	404
10	08	Regulacja spowalniania SILNIKA 2 podczas manewru otwierania	404
11	08	Regulacja spowalniania SILNIKA 1 podczas manewru zamykania	404
12	08	Regulacja spowalniania SILNIKA 2 podczas manewru zamykania	404
13	10	Regulacja kontroli pozycji SKRZYDŁA 1 po całkowitym otwarciu/zamknięciu	404
14	10	Regulacja kontroli pozycji SKRZYDŁA 2 po całkowitym otwarciu/zamknięciu	404
15	99	Regulacja otwarcia częściowego (%)	404
18	00	Rodzaj sygnalizacji zapewnianej przez wyjście COR	404
19	00	Regulacja wcześniejszego zatrzymania SILNIKA 1 na odbojniku otwarcia	405
20	00	Regulacja wcześniejszego zatrzymania SILNIKA 2 na odbojniku otwarcia	405
21	30	Regulacja czasu automatycznego zamknięcia	405
22	00	Aktywacja zarządzania otwieraniem z wyłączaniem ponownego zamykania automatycznego	405
23	10	Regulacja czasu automatycznego zamykania po otwarciu przez przejście	405
25	03	Regulacja czasu zwłoki otwarcia dla SILNIKA 2	405
26	05	Regulacja czasu zwłoki zamknięcia dla SILNIKA 1	405
27	03	Regulacja czasu zmiany kierunku ruchu po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkody (zabezpieczenie przed zgnieceniem)	405
28	00	Wybór typ elektrozamka	405
29	00	Aktywacja elektrozamka	405
30	07	Regulacja momentu napędowego SILNIKA 1	406
31	07	Regulacja momentu napędowego SILNIKA 2	406
32	15	Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody dla SILNIKA 1	406
33	15	Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody dla SILNIKA 2	406
34	08	Regulacja przyspieszenia podczas otwierania SILNIK 1	406
35	08	Regulacja przyspieszenia podczas otwierania SILNIK 2	406
36	08	Regulacja przyspieszenia podczas zamykania SILNIK 1	406
37	08	Regulacja przyspieszenia podczas zamykania SILNIK 2	406

PARAM.	USTAWIENIE FABRYCZNE	OPIS	STR.
38	00	Aktywacja siły odblokowującej (uderzenie tarana)	406
40	07	Regulacja prędkości podczas otwierania SILNIKA 1	406
41	07	Regulacja prędkości podczas otwierania SILNIKA 2	406
42	07	Regulacja prędkości podczas zamykania SILNIKA 1	407
43	07	Regulacja prędkości podczas zamykania SILNIKA 2	407
44	00	Regulacja prędkości przybliżania na końcu manewru SILNIKA 1	407
45	00	Regulacja prędkości przybliżania na końcu manewru SILNIKA 2	407
49	01	Ustawianie liczby prób automatycznego zamknięcia po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkód (zabezpieczenie przed zgnieceniem)	407
50	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas otwierania (FT1)	407
51	02	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas zamykania (FT1)	407
52	01	Tryb działania fotokomórki (FT1) kiedy brama jest zamknięta	407
53	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas otwierania (FT2)	407
54	00	Ustawianie trybu działania fotokomórki podczas zamykania (FT2)	408
55	01	Tryb działania fotokomórki (FT2) kiedy brama jest zamknięta	408
56	00	Aktywacja sygnału zamknięcia po upływie 6 s od zadziałania fotokomórki (FT1-FT2)	408
57	00	Wybór typu styku (N.Z. lub 8k2) na wejściach FT1/FT2/ST	408
58	00	Wybór typu testu fotokomórek na wejściu FT1	408
59	00	Wybór typu testu fotokomórek na wejściu FT2	408
60	00	Włączanie wyłącznika krańcowego SILNIKA 1	408
61	00	Włączanie wyłącznika krańcowego SILNIKA 2	408
63	00	Włączanie hamowania SILNIKA 1	409
64	00	Włączanie hamowania SILNIKA 2	409
65	05	Regulacja odcinka zatrzymania SILNIKA 1	409
66	05	Regulacja odcinka zatrzymania SILNIKA 2	409
67	00	Włączanie wewnętrznego zamka elektrycznego na SILNIKA 1	409
68	00	Włączanie wewnętrznego zamka elektrycznego na SILNIKA 2	409
70	02	Wybór liczby zainstalowanych silników	409
71	01	Wybór pozycji instalacji silnika względem przejazdu, patrząc od wewnątrz SILNIKA 1	409
72	00	Wybór pozycji instalacji silnika względem przejazdu, patrząc od wewnątrz SILNIKA 2	409
73	03	Konfiguracja listwy krawędziowej COS1	409
74	00	Konfiguracja listwy krawędziowej COS2	409
76	00	Konfiguracja 1. kanału radiowego (PR1)	410
77	01	Konfiguracja 2. kanału radiowego (PR2)	410
78	00	Konfiguracja częstotliwości migania lampy błyskowej	410
79	60	Wybór trybu działania oświetlenia dodatkowego	410
80	00	Konfiguracja styku zegara ORO	410
81	00	Aktywacja gwarancji zamknięcia/otwarcia	410

PARAM.	USTAWIENIE FABRYCZNE	OPIS	STR.
82	03	Regulacja czasu aktywacji gwarancji zamknięcia/otwarcia	411
83	00	Wybieranie ogranic zeń w pracy bateryjnej	411
84	00	Wybór typu akumulatora i redukcja zużycia	411
85	00	Wybór zarządzania podczas pracy z akumulatorem	411
86	00	Włączenie aktywacji konserwacji okresowej	411
87	00	Regulacja licznika godzin aktywacji alarmu konserwacji	411
88	00	Aktywacja cykliczna (tryb testowy)	412
89	00	Aktywacja trybu aktualizacji oprogramowania sprzętowego dla inwerterów (na silniku) lub wyposażeni a dodatkowego	412
90	00	Przywracanie standardowych ustawień fabrycznych	412
X0	00	Włączenie B73/RGB podłączonego do SILNIKA 1	412
X 1	00	Włączenie B73/RGB podłączonego do SILNIKA 2	412
X2	00	Wybór trybu pracy sygnalizacji świetlnej	412
X3	00	Wybór trybu sygnalizacji RGB	412
X4	00	Włączenie zmiany kolorów przychodzących przy całkowitym otwarciu	412
X5	00	Wybór koloru RGB w trybie gotowości	412
X6	00	Wybór czasu oczekiwania na światła RGB w trybie czuwania (przy całkowitym zamknięciu)	412
X7	00	Włączanie klawiatury B73/KEYS	412
Y0	10	Regulacja przestrzeni zbliżenia SILNIKA 1 przy otwarciu	413
Y 1	10	Regulacja przestrzeni zbliżenia SILNIKA 2 przy otwarciu	413
Y2	10	Regulacja przestrzeni zbliżenia SILNIKA 1 przy zamykaniu	413
Y3	10	Regulacja przestrzeni zbliżenia SILNIKA 2 przy zamykaniu	413
Y4	00	Włączenie maksymalnego momentu rozruchowego przy uruchomieniu SILNIKA 1	413
Y5	00	Włączenie maksymalnego momentu rozruchowego przy uruchomieniu SILNIKA 2	413
Y6	00	Regulacja momentu obrotowego silnika podczas fazy przywracania pozycji SILNIKA 1	413
Y7	00	Regulacja momentu obrotowego silnika podczas fazy przywracania pozycji SILNIKA 1	413

12 Menu parametrów



A001	**Wybór modelu siłownika** **OSTROŻNIE!** Nieprawidłowe ustawienie może spowodować błędy w działaniu siłownika. **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość tego parametru trzeba ustawić ręcznie.
A101	**Wybór modelu siłownika** **OSTROŻNIE!** Nieprawidłowe ustawienie może spowodować błędy w działaniu siłownika. **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość tego parametru trzeba ustawić ręcznie.
01	**NV/200/DX - NV/200/SX** - Silnik do drzwi harmonijkowych **NIEODWRACALNY.**
02	**SL/180/R** - Silnik do bramek dla pieszych **ODWRACALNY.**

A200	**Automatyczne zamknięcie po upływie czasu pauzy (po całkowitym otwarciu bramy)**
00	Dezaktywowane.
01- 15	Od 1 do 15 prób zamknięcia (po zadziałaniu fotokomórek). Po wykonaniu zaprogramowanej liczy prób brama pozostaje otwarta.
99	Brama wykonuje nieskończoną liczbę prób zamknięcia.

A300	**Automatyczne zamknięcie po przerwaniu zasilania (black-out)**
00	Dezaktywowane. Po przywróceniu zasilania brama się NIE zamyka.
01	Aktywowane. Jeżeli brama NIE jest całkowicie otwarta, po przywróceniu zasilania zamyka się po ostrzegawczym miganiu lampy przez 5 s (niezależnie od wartości ustawionej w parametrze A5). Zamknięcie w trybie „szukanie pozycji" (patrz rozdział 16).

A400	**Wybór działania przycisku w trybie krokowym (PP)**
00	Otwiera-stop-zamyka-stop-otwiera-stop-zamyka...
01	Tryb mieszkalny: brama otwiera się i zamyka po upływie ustawionego czasu zamknięcia automatycznego. Czas zamknięcia automatycznego jest odliczany od nowa po kolejnym sygnale trybu krokowego. Podczas otwierania sygnał trybu krokowego jest ignorowany. Dzięki temu brama otwiera się całkowicie i nie ma zagrożenia, że zamknie się w niewłaściwym momencie. Jeżeli automatyczne zamknięcie jest dezaktywowane (A200), funkcja mieszkalna automatycznie aktywuje próbę ponownego zamknięcia A201.
02	Tryb mieszkalny: brama otwiera się i zamyka po upływie ustawionego czasu zamknięcia automatycznego. Czas zamknięcia automatycznego NIE jest odliczany od nowa po kolejnym sygnale trybu krokowego. Podczas otwierania sygnał trybu krokowego jest ignorowany. Dzięki temu brama otwiera się całkowicie i nie ma zagrożenia, że zamknie się w niewłaściwym momencie. Jeżeli automatyczne zamknięcie jest dezaktywowane (A200), funkcja mieszkalna automatycznie aktywuje próbę ponownego zamknięcia A201.
03	Otwiera-zamyka-otwiera-zamyka.
04	Otwiera-zamyka-stop-otwiera.

A500	**Miganie ostrzegawcze**
00	Dezaktywowane. Lampa błyskowa włącza się podczas manewru otwierania i zamykania.
01- 10	Od 1 do 10 s migania ostrzegawczego przed każdym manewrem.
99	5 s migania ostrzegawczego przed manewrem zamykania.

A600	**Funkcja mieszkalna dla sygnału otwierania częściowego (PED)**
00	Dezaktywowane. Brama otwiera się częściowo w trybie krokowym: otwiera-stop-zamyka-stop-otwiera...
01	Aktywowane. Podczas otwierania sygnał otwarcia częściowego (PED) jest ignorowany.

PL

A7 00	**Aktywacja sterowania funkcją z przytrzymaniem przycisku**
00	Dezaktywowane.
01	Aktywowane. Brama działa po przytrzymaniu przycisku otwierania (AP) lub zamykania (CH). Po zwolnieniu przycisku brama się zatrzymuje.
02	Otwieranie odbywa się w trybie półautomatycznym, zamknięcie z przytrzymaniem przycisku jest aktywowane tylko przez polecenie CH na listwie zaciskowej lub na panelu przycisków B73/KEYS (jeśli jest zainstalowany); polecenie radiowe jest włączona tylko wtedy, gdy jest skonfigurowany do otwierania.

A8 00	**Kontrolka otwarcia bramy/Funkcja testowania fotokomórek oraz "battery saving"**
00	Jeżeli brama jest zamknięta, kontrolka nie świeci. Świeci podczas manewrów i kiedy brama jest zamknięta.
01	Kontrolka miga powoli podczas manewru otwierania. Zaczyna nieprzerwanie świecić po całkowitym otwarciu bramy. Podczas manewru zamykania szybko miga. Jeżeli brama zatrzyma się w pozycji pośredniej, kontrolka gaśnie dwa razy co 15 s.
02	Ustawić na 02 , jeżeli wyjście **SC** jest używane jako test fotokomórek. Patrz rys. 5. UWAGA: typ testu fotokomórek można wybrać za pomocą parametrów 58 i 59.
03	Ustawić na 03 , jeżeli wyjście **SC** jest używane jako "battery saving". Patrz rys. 6. Kiedy brama jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta, centrala dezaktywuje akcesoria podłączone do zacisku **SC,** aby ograniczyć zużycie baterii.
04	Ustawić na 04 , jeżeli wyjście **SC** jest używane jako "battery saving" i test fotokomórek. Patrz rys. 6. UWAGA: typ testu fotokomórek można wybrać za pomocą parametrów 58 i 59.

A9 08	**Regulacja spowalniania SILNIKA 1 podczas manewru OTWIERANIA**
10 08	**Regulacja spowalniania SILNIKA 2 podczas manewru OTWIERANIA**
01- 10	01= brama spowalnia ruch w pobliżu odbojnika lub krańcówki (jeżeli są zainstalowane) ... 10 = brama spowalnia ruch dużo wcześniej przed odbojnikiem lub krańcówką (jeżeli są zainstalowane).

11 08	**Regulacja spowalniania SILNIKA 1 podczas manewru ZAMYKANIA**
12 08	**Regulacja spowalniania SILNIKA 2 podczas manewru ZAMYKANIA**
01- 10	01= brama spowalnia ruch w pobliżu odbojnika lub krańcówki (jeżeli są zainstalowane) ... 10 = brama spowalnia ruch dużo wcześniej przed odbojnikiem lub krańcówką (jeżeli są zainstalowane).

13 10	**Regulacja kontroli pozycji SKRZYDŁA 1 po całkowitym otwarciu/zamknięciu** **UWAGA:** parametr jest widoczny tylko wtedy, gdy brak wyłączników krańcowych otwierania/zamykania silnika 1 Wybrana wartość musi zapewniać prawidłowe otwarcie/zamknięcie SKRZYDŁA 1 kiedy dosuwa się do odbojnika podczas otwierania i zamykania. Pozycją SKRZYDŁA 1 sterują obroty silnika w połączeniu z przełożeniem silnika. **Ostrożnie!** Zbyt niskie wartości powodują zmianę kierunku ruchu na odbojniku otwierania/zamykania.
14 10	**Regulacja kontroli pozycji SKRZYDŁA 2 po całkowitym otwarciu/zamknięciu** **NOTA:** parametr jest widoczny tylko wtedy, gdy brak wyłączników krańcowych otwierania/zamykania silnika 2 Wybrana wartość musi zapewniać prawidłowe otwarcie/zamknięcie SKRZYDŁA 2 kiedy dosuwa się do odbojnika podczas otwierania i zamykania. Pozycją SKRZYDŁA 2 sterują obroty silnika w połączeniu z przełożeniem silnika. **Ostrożnie!** Zbyt niskie wartości powodują zmianę kierunku ruchu na odbojniku otwierania/zamykania.
01-30	liczba obrotów silnika (01 = minimalnie / 30 = maksymalnie).

15 99	**Regulacja otwarcia częściowego (%)** **UWAGA**: w instalacjach dwuskrzydłowych fabryczne ustawienie przewiduje całkowite otwarcie SKRZYDŁA 1. W siłownikach do bram jednoskrzydłowych parametr jest ustawiony na 50% całkowitego otwarcia.
15-99	od 15% do 99% pełnego odcinka ruchu

18 00	**Rodzaj sygnalizacji zapewnianej przez wyjście COR**
00	Działanie STANDARDOWE sterowane przez parametr 79
01	Styk zamknięty, jeśli sterownik działa prawidłowo. Kontakt otwarty, jeśli centralnie zablokowany w alarmie.
02	Styk zamknięty, jeżeli panel sterowania jest zasilany z sieci lub z akumulatora. Styk otwarty w wyniku błędu: panel sterowania zasilany z rozładowanego akumulatora (poziom napięcia ustawiony w par. 85) lub w stanie alarmu bELO (panel sterowania nie przyjmuje poleceń).
03	Silnik zamknięty, jeżeli nie występuje żaden z błędów 1 lub 2. Silnik otwarty, jeżeli występuje chociaż jeden z błędów 1 lub 2.
04	Styk zamknięty, jeżeli brama nie jest całkowicie otwarta. Styk otwarty, jeżeli brama jest całkowicie otwarta.
05	Styk zamknięty, jeżeli brama nie jest całkowicie zamknięta. Styk otwarty, jeżeli brama jest całkowicie zamknięta.

19 00	**Regulacja wcześniejszego zatrzymania SILNIKA 1 podczas otwierania**
20 00	**Regulacja wcześniejszego zatrzymania SILNIKA 2 podczas otwierania**
00	Skrzydło zatrzymuje się na ograniczniku otwierania.
01-25	Skrzydło zatrzymuje się na pozycji od 1 do 25 obrotów silnika przed całkowitym otwarciem.

21 30	**Regulacja czasu automatycznego zamknięcia** Odliczanie rozpoczyna się kiedy brama jest otwarta i trwa przez zaprogramowany czas. Po upływie czasu brama zamyka się automatycznie. Zadziałanie fotokomórek powoduje ponowne rozpoczęcie odliczania czasu. **OSTROŻNIE**: stała aktywacja polecenia otwierania nie pozwala na ponowne zamknięcie automatyczne; liczenie czasu ponownego zamykania automatycznego jest wznawiane po zwolnieniu polecenia otwierania.
00-90	od 00 do 90 s pauzy.
92-99	od 2 do 9 min pauzy.

22 00	**Aktywacja zarządzania otwieraniem z wyłączaniem ponownego zamykania automatycznego** Jeśli aktywne, wyłączanie ponownego zamykania automatycznego dotyczy tylko polecenia wybranego w parametrze. **Na przykład**: jeśli ustawiono 22 01, po poleceniu AP ponowne zamykanie automatyczne jest wyłączane, natomiast po poleceniach PP i PED ponowne zamykanie automatyczne włącza się. **UWAGA:** Polecenie aktywuje manewr w sekwencji otwieranie-stop-zamykanie lub zamykanie-stop-otwieranie.
00	Dezaktywowane.
01	Polecenie AP (otwieranie) aktywuje manewr otwierania. Przy całkowicie otwartej bramie ponowne zamykanie automatyczne jest wyłączone. Kolejne polecenie aktywuje manewr zamykania.
02	Polecenie PP (ruch krokowy) aktywuje manewr otwierania. Przy całkowicie otwartej bramie ponowne zamykanie automatyczne jest wyłączone. Kolejne polecenie PP (ruch krokowy) aktywuje manewr zamykania.
03	Polecenie PED (otwieranie częściowe) aktywuje manewr otwierania częściowego. Ponowne zamykanie automatyczne jest wyłączone. Kolejne polecenie PED (otwieranie częściowe) aktywuje manewr zamykania.

23 10	**Regulacja czasu automatycznego zamykania po otwarciu przez przejście** Liczenie rozpoczyna się po zakończeniu otwierania przez pieszego; zadziałanie fotokomórek powoduje ponowne rozpoczęcie odliczania czasu.
00-90	od 00 do 90 s pauzy.
92-99	od 2 do 9 min pauzy.

25 03	**Regulacja czasu zwłoki (przesunięcie fazowe) podczas otwierania dla SILNIKA 2** Podczas otwierania SILNIK 2 włącza się po upływie czasu zwłoki zaprogramowanego względem SILNIKA 1.
00-10	od 0 do 10 s.

26 05	**Regulacja czasu zwłoki (przesunięcie fazowe) podczas zamykania dla SILNIKA 1** Podczas zamykania SILNIK 1 włącza się po upływie czasu zwłoki zaprogramowanego względem SILNIKA 2.
00-30	od 0 do 30 s.

27 03	**Regulacja czasu zmiany kierunku ruchu po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkody (zabezpieczenie przed zgnieceniem)** Reguluje czas manewru zmiany kierunku ruchu po zadziałaniu listwy krawędziowej lub systemu wykrywania przeszkód.
00-60	od 0 do 60 s.

28 00	**Wybór tryp elektrozamka**
00	Elektrozamek normalnie NIEZASILANY. Zasilany przez 3 s od rozpoczęcia otwierania. **UWAGA**: Aktywacja elektrozamka jest uzależniona od parametru 29.
01	Elektryczna blokada magnetyczna typu „przyssawka". Jest normalnie zasilana, kiedy brama jest całkowicie zamknięta. Nie jest zasilana, kiedy brama jest w ruchu.
02	Elektryczna blokada magnetyczna typu „przyssawka". Jest normalnie zasilana, kiedy brama jest całkowicie otwarta lub całkowicie zamknięta. Nie jest zasilana, kiedy brama jest w ruchu.
10-12	Elektryczna blokada typu normalnie nie zasilanego, z regulowanym czasem 10=0,5 sekundy; 11=1 sekunda; 12=1,5 sekundy.

29 00	**Aktywacja elektrozamka**
00	Dezaktywowane.
01	Aktywowane. Kiedy SKRZYDŁO 1 dosuwa się do ogranicznika zamykania, centrala dostarcza do SILNIKA 1 dodatkową moc pozwalającą na zamknięcie elektrozamka.
02	Aktywowane. Kiedy SKRZYDŁO 1 dosuwa się do ogranicznika zamykania, centrala dostarcza do SILNIKA 1 maksymalną moc pozwalającą na zamknięcie elektrozamka. System wykrywania przeszkód jest wyłączony.

30 07	**Regulacja momentu napędowego SILNIKA 1** Zwiększając lub zmniejszając wartość parametru można zwiększać lub zmniejszać moment napędowy, a co za tym idzie, czułość zadziałania w chwili napotkania przeszkody. Zaleca się wpisywanie wartości poniżej 03 TYLKO w przypadku wyjątkowo lekkich instalacji, które nie są narażone na działanie nieprzyjaznych czynników atmosferycznych (silny wiatr lub niskie temperatury). W przypadku skrzydeł o różnych długościach można wyregulować moment oddzielnie, wpisując w parametrze 33 wartości od 01 do 09.
31 07	**Regulacja momentu napędowego SILNIKA 2** Zwiększając lub zmniejszając wartość parametru można zwiększać lub zmniejszać moment napędowy, a co za tym idzie, czułość zadziałania w chwili napotkania przeszkody. Zaleca się wpisywanie wartości poniżej 03 TYLKO w przypadku wyjątkowo lekkich instalacji, które nie są narażone na działanie nieprzyjaznych czynników atmosferycznych (silny wiatr lub niskie temperatury). W przypadku skrzydeł o różnych długościach można wyregulować moment oddzielnie, wpisując w parametrze 33 wartości od 01 do 09.
01-09	01= -35%; 02= -25%; 03= -16%; 04= -8% (zmniejszenie momentu napędowego = większa czułość). 05= 0%. 06= +8%; 07= +16%; 08= +25%; 09= +35% (zwiększenie momentu napędowego = mniejsza czułość).

32 15	**Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody dla SILNIKA 1** Jeżeli czas reakcji na siłę uderzenia o przeszkody jest zbyt długi, zmniejszyć wartość parametru. Jeżeli siła uderzenia o przeszkody jest zbyt duża, zmniejszyć wartość parametru 30. **UWAGA**: Po każdej zmianie parametru należy powtórzyć procedurę programowania ruchu.
33 15	**Regulacja czułości zadziałania w przypadku napotkania przeszkody dla SILNIKA 2** Jeżeli czas reakcji na siłę uderzenia o przeszkody jest zbyt długi, zmniejszyć wartość parametru. Jeżeli siła uderzenia o przeszkody jest zbyt duża, zmniejszyć wartość parametru 30. **UWAGA**: Po każdej zmianie parametru należy powtórzyć procedurę programowania ruchu.
01-10	Niski moment napędowy: 01 = minimalna siła uderzenia o przeszkody ... 10 = maksymalna siła uderzenia o przeszkody. **UWAGA**: korzystać z tych ustawień tylko wtedy, gdy średnie wartości momentu napędowego nie są dopasowane do instalacji.
11-16	Średni moment napędowy. **Ustawienie zalecane do regulacji sił roboczych.** 11 = minimalna siła uderzenia o przeszkody ... 16 = maksymalna siła uderzenia o przeszkody.
17	Moment obrotowy silnika przy 70% wartości maksymalnej, czas interwencji 1 s. Stosowanie listwy krawędziowej jest obowiązkowe.
18	Moment obrotowy silnika przy 80% wartości maksymalnej, czas interwencji 1 s. Stosowanie listwy krawędziowej jest obowiązkowe.
19	Moment obrotowy silnika przy 100%, czas interwencji 2 s. Stosowanie listwy krawędziowej jest obowiązkowe.
20	Moment obrotowy silnika przy 100%, czas interwencji 3 s. Stosowanie listwy krawędziowej jest obowiązkowe.

34 08	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu SILNIKA 1 podczas otwierania**
35 08	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu SILNIKA 2 podczas otwierania**
01-10	01= brama gwałtownie przyspiesza po starcie ... 10= brama przyspiesza powoli i stopniowo po starcie.

36 08	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu SILNIKA 1 podczas zamykania**
37 08	**Regulacja przyspieszenia podczas rozpoczęcia ruchu SILNIKA 2 podczas zamykania**
01-10	01= brama gwałtownie przyspiesza po starcie ... 10= brama przyspiesza powoli i stopniowo po starcie.

38 00	**Aktywacja siły odblokowującej elektrozamek (uderzenie tarana)**
00	Dezaktywowane.
01	Aktywowane. Centrala aktywuje (max 4 s) siłę dociskową podczas zamknięcia, co umożliwia otwarcie elektrozamka.

40 07	**Regulacja prędkości podczas otwierania SILNIKA 1 (%)**
41 07	**Regulacja prędkości podczas zamykania SILNIKA 2 (%)**
01-10	01= prędkości minimalnej ... 10= prędkości maksymalnej. UWAGA: prędkość zależy od zastosowanego modelu motoreduktora

42 00	**Regulacja prędkości podczas zamykania SILNIKA 1 (%)**
43 00	**Regulacja prędkości podczas zamykania SILNIKA 2 (%)**
01-10	01= prędkości minimalnej ... 10= prędkości maksymalnej. UWAGA: prędkość zależy od zastosowanego modelu motoreduktora

44 05	**Regulacja prędkości przybliżania na końcu manewru SILNIKA 1** Po zakończeniu fazy spowalniania bramka kontynuuje pracę ze stałą prędkością, aż do mechanicznego zatrzymania (lub wyłącznika krańcowego, jeśli jest zainstalowany). Przestrzeń jest regulowana przez parametry pomiędzy Y0 i Y2.
45 05	**Regulacja prędkości przybliżania na końcu manewru SILNIKA 2** Po zakończeniu fazy spowalniania bramka kontynuuje pracę ze stałą prędkością, aż do mechanicznego zatrzymania (lub wyłącznika krańcowego, jeśli jest zainstalowany). Przestrzeń jest regulowana przez parametry pomiędzy Y1 i Y3.
01-10	01= prędkości minimalnej ... 10= prędkości maksymalnej. UWAGA: minimalna i maksymalna prędkość zbliżania zmieniają się w zależności od zamontowanego modelu silnika. Zakres regulacji podzielony jest na kroki o stałej amplitudzie. Wartość maksymalna ustawia prędkość zbliżania równą 75% prędkości minimalnej ustawianej za pomocą par. 40...43

49 01	**Ustawianie liczby prób automatycznego zamknięcia po zadziałaniu listwy krawędziowej lub po wykryciu przeszkody (zabezpieczenie przed zgnieceniem)**
00	Brak prób automatycznego zamknięcia.
01-03	Od 1 do 3 prób automatycznego zamknięcia. Brama zamyka się automatycznie tylko jeżeli jest całkowicie otwarta. Zaleca się wpisanie wartości mniejszej lub równej parametrowi A2.

50 00	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT1 podczas otwierania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Brama zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru otwierania fotokomórka zostanie aktywowana, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Brama stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki brama kontynuuje otwieranie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki brama zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki brama zamyka się.

51 02	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT1 podczas zamykania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Brama zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru zamykania fotokomórka zostanie aktywowana, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Brama stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki brama kontynuuje zamykanie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki brama zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki brama otwiera się.

52 01	**Tryb działania fotokomórki FT1 kiedy brama jest zamknięta** **UWAGA**: Parametr jest niewidoczny, jeżeli ustawi się A8 02 lub A8 03 lub A8 04.
00	Jeżeli fotokomórka jest zasłonięta, nie można otworzyć bramy.
01	Brama otwiera się po sygnale otwarcia, nawet jeżeli fotokomórka jest zasłonięta.
02	Zasłonięta fotokomórka przesyła sygnał otwarcia bramy.

53 00	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT2 podczas otwierania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Brama zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru otwierania fotokomórka zostanie aktywowana, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Brama stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki brama kontynuuje otwieranie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki brama zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki brama zamyka się.

54 00	**Ustawianie trybu działania fotokomórki FT2 podczas zamykania**
00	DEZAKTYWOWANE. Fotokomórka nie jest aktywowana lub nie jest zainstalowana.
01	STOP. Brama zatrzymuje się i stoi aż do naciśnięcia kolejnego przycisku.
02	NATYCHMIASTOWA ZMIANA KIERUNKU. Jeżeli podczas manewru zamykania fotokomórka zostanie aktywowana, brama natychmiast zmienia kierunek ruchu.
03	ZATRZYMANIE CHWILOWE. Brama stoi tak długo, jak długo fotokomórka jest zasłonięta. Po odsłonięciu fotokomórki brama kontynuuje zamykanie.
04	ZMIANA KIERUNKU RUCHU Z OPÓŹNIENIEM. Po zasłonięciu fotokomórki brama zatrzymuje się. Po odsłonięciu fotokomórki brama otwiera się.

55 01	**Tryb działania fotokomórki FT2 kiedy brama jest zamknięta** **UWAGA**: Parametr jest niewidoczny, jeżeli ustawi się A8 02 lub A8 03 lub A8 04.
00	Jeżeli fotokomórka jest zasłonięta, nie można otworzyć bramy.
01	Brama otwiera się po sygnale otwarcia, nawet jeżeli fotokomórka jest zasłonięta.
02	Zasłonięta fotokomórka przesyła sygnał otwarcia bramy.

56 00	**Aktywacja sygnału zamknięcia po upływie 6 s od zadziałania fotokomórki (FT1-FT2)** Parametr jest niewidoczny, jeżeli wpisze się A8 03 lub A8 04. **UWAGA**: w przypadku przecięcia linii foto podczas otwierania, odliczanie 6 s rozpoczyna się od momentu całkowitego otwarcia skrzydeł
00	Dezaktywowane.
01	Aktywowane. Zasłonięcie fotokomórek FT1 aktywuje, po 6 sekundach, sygnał zamknięcia.
02	Aktywowane. Zasłonięcie fotokomórek FT2 aktywuje, po 6 sekundach, sygnał zamknięcia.

57 00	**Wybór typu styku (N.Z. lub 8,2 kOhm) na wejściach FT1/FT2/ST** Zgodnie z wymogami norm bezpieczeństwa EN12453-EN12445, do wejść **FT1/FT2/ST** można podłączyć urządzenia korzystające ze styku 8,2 kOhm, zamiast styku N.Z. Odpowiednio skonfigurować centralę.		
	FT1	**FT2**	**ST**
00	Styki N.Z. Konfiguracja standardowa.		
01	8k2	N.Z.	N.Z.
02	N.Z.	8k2	N.Z.
03	8k2	8k2	N.Z.
10	N.Z.	N.Z.	8k2
11	8k2	N.Z.	8k2
12	N.Z.	8k2	8k2
13	8k2	8k2	8k2

58 00	**Wybór typu testu fotokomórek na wejściu FT1** Parametr jest widoczny po ustawieniu A802 lub A804. Jeśli aktywowano test fotokomórek, centralka sterująca kontroluje prawidłowość działania fotokomórek podłączonych na wejściu FT1. Test trwa maksymalnie 3 s OFF / 3 s ON.
59 00	**Wybór typu testu fotokomórek na wejściu FT2** Parametr jest widoczny po ustawieniu A802 lub A804. Jeśli aktywowano test fotokomórek, centralka sterująca kontroluje prawidłowość działania fotokomórek podłączonych na wejściu FT2. Test trwa maksymalnie 3 s OFF / 3 s ON.
00	Test fotokomórek nieaktywny.
01	Test fotokomórek aktywny TYLKO podczas otwierania.
02	Test fotokomórek aktywny TYLKO podczas zamykania.
03	Test fotokomórek aktywny podczas otwierania i zamykania.

60 00	**Włączanie wyłącznika krańcowego SILNIKA 1** **UWAGA:** parametr jest widoczny tylko wtedy, gdy SILNIK 1 ma wewnętrzne wyłączniki krańcowe.
61 00	**Włączanie wyłącznika krańcowego SILNIKA 2** **UWAGA:** parametr jest widoczny tylko wtedy, gdy SILNIK 1 ma wewnętrzne wyłączniki krańcowe.
00	Wyłączniki krańcowe wyłączone.
01	Wyłącznik krańcowy otwierania.
02	Wyłącznik krańcowy zamykania.
03	Oba wyłączniki krańcowe.

63 00	**Włączanie hamowania SILNIKA 1** **UWAGA:** parametr jest widoczny tylko wtedy, gdy wymaga tego typ SILNIKA 1 (ODWRACALNY lub HIGH-SPEED).
64 00	**Włączanie hamowania SILNIKA 2** **UWAGA:** parametr jest widoczny tylko wtedy, gdy wymaga tego typ SILNIKA 2 (ODWRACALNY lub HIGH-SPEED).
00	Hamowanie elektryczne przy wyłączonym silniku wyłączone.
01	Hamowanie elektryczne jest włączone.

65 05	**Regulacja odcinka zatrzymania SILNIKA 1**
65 05	**Regulacja odcinka zatrzymania SILNIKA 2**
01-05	01= szybkie hamowanie/krótszy odcinek zatrzymania ... 05= łagodne hamowanie/dłuższy odcinek hamowania

67 00	**Włączanie wewnętrznego zamka elektrycznego na SILNIKA 1** **UWAGA:** parametr jest widoczny tylko wtedy, gdy wymaga tego typ SILNIKA 1 (ODWRACALNY lub HIGH-SPEED).
68 00	**Włączanie wewnętrznego zamka elektrycznego na SILNIKA 2** **UWAGA:** parametr jest widoczny tylko wtedy, gdy wymaga tego typ SILNIKA 2 (ODWRACALNY lub HIGH-SPEED).
00	Zamek elektryczny wyłączony.
01	Zamek elektryczny włączony, tylko czujnik położenia zamkniętego.
02	Zamek elektryczny włączony, tylko czujnik położenia otwartego.
03	Zamek elektryczny włączony, oba czujniki obecne.

70 02	**Wybór liczby zainstalowanych silników**
01	1 silnik.
02	2 silniki.

71 00	**Wybór pozycji instalacji silnika względem przejazdu, patrząc od wewnątrz SILNIKA 1** **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość tego parametru trzeba ustawić ręcznie.
72 00	**Wybór pozycji instalacji silnika względem przejazdu, patrząc od wewnątrz SILNIKA 2** **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość tego parametru trzeba ustawić ręcznie.
00	Silnik zainstalowany po lewej stronie.
01	Silnik zainstalowany po prawej stronie.

73 03	**Konfiguracja listwy krawędziowej COS1**
00	Listwa krawędziowa NIE JEST ZAINSTALOWANA.
01	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Brama zmienia kierunek ruchu tylko podczas otwierania.
02	Styk z oporem 8k2. Brama zmienia kierunek ruchu tylko podczas otwierania.
03	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Brama zawsze zmienia kierunek ruchu.
04	Styk z oporem 8k2. Brama zawsze zmienia kierunek ruchu.
12	Zarządzanie dwoma czułymi krawędziami 8k2 połączonymi równolegle (całkowita rezystancja 4k1). Brama cofa się tylko przy otwieraniu.
14	Zarządzanie dwoma czułymi krawędziami 8k2 połączonymi równolegle (całkowita rezystancja 4k1). Brama zawsze się cofa.

74 00	**Konfiguracja listwy krawędziowej COS2**
00	Listwa krawędziowa NIE JEST ZAINSTALOWANA.
01	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Brama zmienia kierunek ruchu tylko podczas zamykania.
02	Styk z oporem 8k2. Brama zmienia kierunek ruchu tylko podczas zamykania.
03	Styk N.C. (zwykle zamknięty). Brama zawsze zmienia kierunek ruchu.
04	Styk z oporem 8k2. Brama zawsze zmienia kierunek ruchu.
12	Zarządzanie dwoma czułymi krawędziami 8k2 połączonymi równolegle (całkowita rezystancja 4k1). Brama cofa się tylko przy otwieraniu.
14	Zarządzanie dwoma czułymi krawędziami 8k2 połączonymi równolegle (całkowita rezystancja 4k1). Brama zawsze się cofa.

76 00	**Konfiguracja 1. kanału radiowego (PR1)**
77 01	**Konfiguracja 2. kanału radiowego (PR2)**
00	TRYB KROKOWY.
01	OTWARCIE CZĘŚCIOWE.
02	OTWARCIE.
03	ZAMKNIĘCIE.
04	STOP.
05	Oświetlenie dodatkowe. Wyjście COR jest sterowane pilotem radiowym. Światło świeci tak długo, jak długo pilot radiowy jest aktywowany. Parametr 79 jest ignorowany.
06	Oświetlenie dodatkowe ON-OFF. Wyjście COR jest sterowane pilotem radiowym. Pilot radiowy włącza-wyłącza oświetlenie dodatkowe. Parametr 79 jest ignorowany.
07	TRYB KROKOWY z potwierdzeniem bezpieczeństwa (1).
08	OTWARCIE CZĘŚCIOWE z potwierdzeniem bezpieczeństwa (1).
09	OTWARCIE z potwierdzeniem bezpieczeństwa (1).
10	ZAMKNIĘCIE z potwierdzeniem bezpieczeństwa (1).

(1) Aby nie dopuścić do niepożądanego uruchomienia bramy przypadkowym naciśnięciem przycisku pilota, aktywacja sygnału wymaga potwierdzenia bezpieczeństwa. Na przykład: parametry 76 07 i 77 01 są ustawione:

- Naciśnięcie przycisku CHA pilota wybiera działanie w trybie krokowym, które trzeba potwierdzić w ciągu 2 sekund naciskając przycisk CHB pilota. Naciśnięcie przycisku CHB aktywuje otwarcie częściowe.

78 00	**Konfiguracja częstotliwości migania lampy błyskowej**
00	Częstotliwość jest regulowana elektroniczne przez lampę błyskową.
01	Niska częstotliwość.
02	Niska częstotliwość podczas otwierania, wysoka podczas zamykania.

79 60	**Wybór trybu działania oświetlenia dodatkowego** UWAGA: parametr nie jest widoczny, jeżeli par. 18 jest inny niż 00
00	Dezaktywowane.
01	IMPULSOWE. Oświetlenie włącza się na krótko na początku każdego manewru.
02	WŁĄCZONE. Oświetlenie jest włączone przez cały czas trwania manewru.
03-90	od 3 do 90 s. Oświetlenie pozostaje włączone po zakończeniu manewru przez zaprogramowany czas.
92-99	od 2 do 9 minut. Oświetlenie pozostaje włączone po zakończeniu manewru przez zaprogramowany czas.

80 00	**Konfiguracja styku zegara (ORO)** Po aktywacji funkcji zegara brama otwiera się i pozostaje otwarta przez czas zaprogramowany w zegarze. Po upływie czasu zaprogramowanego w urządzeniu zewnętrznym (zegar) brama się zamyka.
00	Po aktywacji funkcji zegara brama otwiera się i pozostaje otwarta. Wszystkie sygnały sterownicze są ignorowane.
01	Po aktywacji funkcji zegara brama otwiera się i pozostaje otwarta. Wszystkie sygnały sterownicze są przyjmowane. Po ponownym, całkowitym otwarciu bramy funkcja zegara ponownie zostaje aktywowana.

81 00	**Aktywacja gwarancji zamknięcia/otwarcia** Aktywacja tego parametru daje gwarancję, że brama nie pozostanie otwarta z powodu naciśnięcia nieprawidłowego i/lub przypadkowego przycisku. Funkcja się NIE aktywuje, jeżeli: • brama zostanie zatrzymana przyciskiem STOP. • aktywuje się listwa krawędziowa i wykrywa przeszkodę w kierunku, w którym jest wykonywana aktywowana funkcja. Jeżeli natomiast listwa krawędziowa wykryje przeszkodę podczas ruchu w kierunku przeciwnym niż gwarantowany, funkcja pozostaje aktywna. • zostaną wykonane próby zamknięcia zaprogramowane w parametrze 82. • jeżeli nie ma kontroli pozycji (wyszukać pozycję, patrz rozdział 18-19).
00	Dezaktywowane. Parametr 82 nie jest wyświetlany.
01	**Aktywacja gwarancji zamknięcia**. Po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze 82, centrala włącza miganie ostrzegawcze trwające 5 s, niezależnie od parametru 85, a następnie zamyka bramę.
02	**Aktywacja gwarancji zamknięcia i otwarcia**. Jeżeli brama zatrzyma się po naciśnięciu przycisku trybu krokowego, po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze 82 centrala włącza miganie ostrzegawcze trwające 5 s, niezależnie od parametru 85 a brama się zamyka. Jeżeli podczas manewru zamykania brama zatrzyma się z powodu zadziałania systemu wykrywającego przeszkody, po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze 82 brama się zamyka. Jeżeli podczas manewru otwierania brama zatrzyma się z powodu zadziałania systemu wykrywającego przeszkody, po upływie czasu zaprogramowanego w parametrze 82 brama się otwiera.

PL

82 03	**Regulazione czasu aktywacji gwarancji zamknięcia/otwarcia** **UWAGA:** Parametr nie jest widoczny, jeżeli parametr 81 = 00.
02-90	Od 2 do 90 s oczekiwania.
92-99	Od 2 do 9 min oczekiwania.

83 00	**Wybór ograniczeń w funkcjonowaniu w oparciu o akumulator** **UWAGA:** parametr jest widoczny wyłącznie, jeśli par. 85 jest inny niż 00
00	Brak ograniczeń w sterowaniu, gdy napięcie akumulatora spada do wybranego progu. Możliwa jest aktywacja sygnalizacji poprzez wyjście COR (jeśli parametry 85 i 18 są odpowiednio ustawione).
01	Gdy napięcie akumulatora spada poniżej wybranego progu przy par. 85, centrala przyjmuje tylko polecenia otwarcia i nigdy nie zamyka się ponownie.
02	Gdy napięcie akumulatora spada poniżej wybranego progu przy par. 85, centrala, po wstępnym miganiu trwającym 5 s, automatycznie otwiera szlaban i przyjmuje tylko polecenie zamknięcia.
03	Przyjmuje tylko polecenia zamknięcia, nawet jeśli wejście „ORO" jest aktywne i jeśli parametr 80 01.
04	Gdy napięcie baterii spadnie do progu wybranego par. 85, sterownik po wstępnym podczepieniu 5s automatycznie zamyka bramę i przyjmuje tylko jedno polecenie otwarcia.

84 00	**Wybór rodzaju akumulatora i ograniczenie poborów**
00	Akumulator 36V⎓ (3x12V⎓) z ładowarką wtykową B71/BCIPU. Ograniczenie przyspieszeń/spowolnień/ włączania prędkości, sygnały świetlne aktywowane rzadziej, w celu zwiększenia żywotności akumulatora.
01	Akumulator 36V⎓ (3x12V⎓) z ładowarką wtykową B71/BCIPU. Brak redukcji wydajności, maksymalne zużycie baterii.
02	Akumulator 36V⎓ (3x12V⎓) z ładowarka zewnętrzna B71/PBX. Aktywne ograniczenie przyspieszania/zwalniania/ prędkości w celu wydłużenia okresu pracy akumulatora.
03	Akumulator 36V⎓ (3x12V⎓) z ładowarka zewnętrzna B71/PBX. Brak ograniczenia osiągów, maksymalne pobory akumulatora.

85 00	**Wybór zarządzania podczas pracy z akumulatorem** Ustawienie wartości innej niż 00 powoduje aktywację kontroli poziomu napięcia akumulatora. Żądany typ działania można wybrać w parametrze 83 i aktywować sygnalizację poprzez wyjście COR w parametrze 18
00	Centrala zawsze akceptuje polecenia do momentu całkowitego wyczerpania akumulatora (35.4V⎓, włączenie ikony ⎍ pod ikoną baterii: polecenia wyłączone).
01	Kontrola włącza się, gdy napięcie akumulatora spada poniżej minimalnej wartości progowej (36.4V⎓ dla akumulatora 3x12V⎓)
02	Kontrola włącza się, gdy napięcie akumulatora spada poniżej pośredniej wartości progowej (36.8V⎓ dla akumulatora 3x12V⎓)
03	Kontrola włącza się, gdy napięcie akumulatora spada poniżej maksymalnej wartości progowej (37.2V⎓ dla akumulatora 3x12V⎓)

86 00	**Włączenie aktywacji konserwacji okresowej** **UWAGA:** Parametr jest widoczny, jeśli zapamiętano hasło inne niż fabryczne (00000000). **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość tego parametru trzeba ustawić ręcznie. Po przekroczeniu limitu godzin manewru ustawionego na 86 i 87, uruchamia się sygnał optyczny konserwacji (przykład: co 1500 godzin manewru). **OSTROŻNIE**: przez manewr rozumie się każde uruchomienie automatyki przy otwieraniu. Na wyświetlaczu pod polem parametrów pojawia się symbol 🔧, a następnie liczba godzin, które upłynęły od ostatniej konserwacji; migająca lampka przy wyłączonych silnikach włącza się w regularnych odstępach czasu (1 s włączona, 4 s wyłączona) do czasu przeprowadzenia konserwacji systemu i zresetowania alarmu. Aby zresetować alarm, odblokować zabezpieczenie, wprowadzając hasło i nacisnąć przyciski „+" i „-" przez 5 sekund. Na wyświetlaczu zniknie symbol 🔧, a liczba godzin pracy zostanie zapisana w pamięci, co spowoduje ponowne uruchomienie liczenia. **UWAGA**: Po przekroczeniu 9990 godzin manewrów alarm konserwacji jest ostatecznie wyłączany.
00	Dezaktywowane.
01	Konserwacja włączona na czas = Wartość parametru 87 x10 godzin.
02	Konserwacja włączona na czas = Wartość parametru 87 x100 godzin.

87 00	**Regulacja licznika godzin aktywacji konserwacji okresowej** **UWAGA:** Parametr jest widoczny, jeżeli 86 01 lub 86 02. **UWAGA**: w przypadku przywrócenia standardowych parametrów fabrycznych, wartość tego parametru trzeba ustawić ręcznie.
00	Dezaktywowane.
01-99	Od 10 do 990 godzin, jeśli 86 01. Od 100 do 9900 godzin, jeśli 86 02. Limit maksymalny: 9990 godzin (poza tą wartością alarm konserwacji jest ostatecznie wyłączany).

PL

88 00	**Aktywacja cykliczna (tryb testowy)** Automatyka jest aktywowana przy otwarciu w odstępach czasu określonych przez sam parametr; musi być ustawione automatyczne zamknięcie (par.A2 e par.21).
00	Wyłączona.
15-90	Włączenie polecenia otwarcia co 15"...90".
91-99	Włączenie polecenia otwarcia co 1min ... 9 min.

89 00	**Aktywacja trybu aktualizacji oprogramowania sprzętowego dla inwerterów (na silniku)** **UWAGA:** ustawienie 01 lub 02 zmienia menu na wyświetlaczu na menu aktualizacji; aby wykonać aktualizację, należy użyć B74/BCONNECT i odpowiedniej aplikacji WEB.
00	Ustawienie wartości 00 wymusza RESET urządzenia F70/IPU36
01	Przygotowanie do aktualizacji oprogramowania sprzętowego inwertera na SILNIKA 1
02	Przygotowanie do aktualizacji oprogramowania sprzętowego inwertera na SILNIKA 2
03	Przygotowanie do aktualizacji oprogramowania sprzętowego B73/KEYS na złączu EXP1
04	Przygotowanie do aktualizacji oprogramowania sprzętowego B73/KEYS na złączu EXP2

90 00	**Przywracanie standardowych ustawień fabrycznych** **UWAGA.** Ta procedura jest możliwa tylko jeżeli NIE ustawiono hasła chroniącego dane.
	Przytrzymując przyciski „+" i „-" przez 4 sekundy, resetuje się standardowe parametry (patrz opis w par. 10.2)

X0 00	**Włączenie B73/RGB podłączonego do SILNIKA 1**
X1 00	**Włączenie B73/RGB podłączonego do SILNIKA 2**
00	Wyłączone.
01	Włączona funkcja sygnalizacji świetlnej RG (CZERWONE - ZIELONE).
02	Włączona funkcja sygnalizacji RGB (CZERWONE - ZIELONE - NIEBIESKIE).

X2 00	**Wybór trybu pracy sygnalizacji świetlnej RG** (patrz opisy typów, rysunek 8)
00	Wyłączona.
01-06	Tryb „typ A"..."typ F".

X3 00	**Wybór trybu sygnalizacji RGB** (patrz opisy typów, rysunek 8)
00	Wyłączona.
01-08	Tryb „typ A"..."typ H".

X4 00	**Włączenie zmiany kolorów przychodzących przy całkowitym otwarciu** UWAGA: ustawiając wartość inną niż 00, tylko dla trybów „A", „B", „F", „G" świateł RGB, kolor zmienia się na wybrany po osiągnięciu wskazanej wartości procentowej otwarcia.
00	Wyłączone, kolor pozostaje taki, jaki został ustalony przez par. X2/X3.
01-05	Zmiana na kolor pomarańczowy, gdy SILNIK 1 osiągnie 70-75-80-85-90% swojego skoku.
06-10	Zmiana na kolor zielony, gdy SILNIK 1 osiągnie 70-75-80-85-90% swojego skoku.

X5 00	**Wybór koloru RGB w trybie gotowości** Gdy automatyka osiągnie pełne zamknięcie, po czasie ustalonym przez par.X6, kolor zmienia się na wybrany.
00	Sekwencja wszystkich kolorów z gradientową jasnością.
01-09	1: niebieski, 2: żółty, 3: różowy, 4: niebieski, 5: fuksja, 6: biały, 7: pomarańczowy, 8: fioletowy, 9: czerwony.

X6 00	**Wybór czasu oczekiwania na światła RGB w trybie czuwania (przy całkowitym zamknięciu)**
00	Czuwanie wyłączone, pozostaje kolor wybranym przez par. X2 (lub X3).
01-20	Czas oczekiwania 30", 60", 90", 2 minuty, ... 10 minut.

X7 00	**Włączanie klawiatury B73/KEYS** **UWAGA:** operacja na złączu EXP2 jest możliwa tylko wtedy, gdy automatyzacja wykorzystuje również silnik 2
00	Wyłączona.
01	Włączona na złączu EXP1

02	Włączona na złączu EXP2
03	Włączone dwie klawiatury, jedna na EXP1 i jedna na EXP2

Y0 10	**Regulacja przestrzeni zbliżenia SILNIKA 1 przy OTWARCIU**
Y1 10	**Regulacja przestrzeni zbliżenia SILNIKA 2 przy OTWARCIU**
00-80	od min. 0 do maks. 80 obrotów, jakie wykonuje silnik z minimalną prędkością ustawioną zgodnie z Y4 lub Y5.

Y2 10	**Regulacja przestrzeni zbliżenia SILNIKA 1 przy ZAMYKANIU**
Y3 10	**Regulacja przestrzeni zbliżenia SILNIKA 2 przy ZAMYKANIU**
00-80	od min. 0 do maks. 80 obrotów, jakie wykonuje silnik z minimalną prędkością ustawioną zgodnie z Y4 lub Y5.

Y4 00	**Włączenie maksymalnego momentu rozruchowego przy uruchomieniu SILNIKA 1** Włączenie tego parametru powoduje, że przy każdym uruchomieniu silnika zostaje uruchomiony maksymalny moment rozruchowy na maksymalny czas 5 s lub przez czas niezbędny do otwarcia bramy na około 65 cm. UWAGA: silniki HIGH SPEED i ODWRACALNE mają aktywowaną funkcję 2-sekundowego rozruchu przy każdym uruchomieniu, niezależnie od ustawienia parametru Y4.
Y5 00	**Włączenie maksymalnego momentu rozruchowego przy uruchomieniu SILNIKA 2** Włączenie tego parametru powoduje, że przy każdym uruchomieniu silnika zostaje uruchomiony maksymalny moment rozruchowy na maksymalny czas 5 s lub przez czas niezbędny do otwarcia bramy na około 65 cm. UWAGA: silniki HIGH SPEED i ODWRACALNE mają aktywowaną funkcję 2-sekundowego rozruchu przy każdym uruchomieniu, niezależnie od ustawienia parametru Y5.
00	Wyłączone.
01	Aktywowany podczas uruchamiania TYLKO przy otwieraniu (w tym w fazie szukania pozycji). Przy zamykaniu moment rozruchowy jest aktywowany tylko jeżeli pozycja jest znana, a do całkowitego zamknięcia bramy brakuje ponad 2 metry.
02	Aktywowany przy każdym uruchomieniu (w tym w fazie szukania pozycji).

Y6 00	**Regulacja momentu obrotowego silnika podczas fazy przywracania pozycji SILNIKA 1** Umożliwia regulację momentu obrotowego silnika, jeśli podczas odzyskiwania pozycji wartości ustawione dla parametrów 30 i 32 są niewystarczające, aby brama mogła wykonać manewr. Jeśli faza szukania pozycji nie zostanie zakończona, brama nie powraca do normalnego działania.
Y7 00	**Regulacja momentu obrotowego silnika podczas fazy przywracania pozycji SILNIKA 2** Umożliwia regulację momentu obrotowego silnika, jeśli podczas odzyskiwania pozycji wartości ustawione dla parametrów 31 i 33 są niewystarczające, aby brama mogła wykonać manewr. Jeśli faza szukania pozycji nie zostanie zakończona, brama nie powraca do normalnego działania.
00	Interwencja systemu wykrywania przeszkód jest regulowana wyłącznie przez wartości ustawione w parametrach 30 i 32 (SILNIKA 1) oraz 31 i 33 (SILNIKA 2).
01	Interwencja systemu wykrywania przeszkód jest regulowane przez wartości ustawione w parametrach 30 i 32 (SILNIKA 1) oraz 31 i 33 (SILNIKA 2) oraz przez wartość prądu maksymalnego zapisaną w fazie uczenia się skoku.
02	Zadziałanie systemu wykrywającego przeszkody wynosi 70% maksymalnego momentu przez czas działania równy 1 s.
03	Zadziałanie systemu wykrywającego przeszkody wynosi 80% maksymalnego momentu przez czas działania równy 2 s.
04	LZadziałanie systemu wykrywającego przeszkody wynosi 100% maksymalnego momentu przez czas działania równy 2 s.
05	LZadziałanie systemu wykrywającego przeszkody wynosi 100% maksymalnego momentu przez czas działania równy 3 s.

13 Sygnalizacja wejść bezpieczeństwa i sygnałów sterowniczych (tryb TEST)

PROBLEM	SYGNALIZACJA ALARMOWA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	DZIAŁANIE
Brama się nie otwiera lub nie zamyka.	wyświetlana jest strona zabezpieczeń, a pole STOP nie jest zaczernione (dlatego styk STOP jest otwarty)	zacisk ST nie jest podłączony do przycisku STOP (NC) lub nie jest zmostkowany z COM lub urządzenie F70/IPU36 wykryło alarm, który musi uniemożliwić ruch i wymusza STOP.	zainstalować przycisk lub zworkę. Sprawdzić sygnał alarmowy.
	wyświetlany jest sygnał **SEL. MOT.**	parametr *A0* lub *A1* na urządzeniu F70/IPU36 nie odpowiada wartości zapisanej w pamięci EEPROM inwertera 1 lub 2.	zapisać prawidłową wartość dla używanego silnika.
	wyświetlana jest ikona 	inwerter nie został zainicjowany podczas synchronizacji na silniku.	wykonać procedurę synchronizacji silnika.
	wyświetlana jest ikona 	fazy silnika nie są podłączone do odpowiedniego bloku zacisków na inwerterze.	sprawdzić poprawność podłączenia faz silnika do inwertera lub czy nie występuje przerwa w podłączeniu wewnątrz silnika.
	wyświetlana jest ikona 	jeśli komunikat zniknie samoistnie: możliwa faza zapisu danych w pamięci EEPROM inwertera, komunikacja tymczasowo zawieszona.	jeśli sygnał znika sam, ale operacje zapisywania nie są przeprowadzane, sprawdzić kable, pod kątem zakłóceń generowanych na kablu; sprawdzić długość i przekrój kabla połączeniowego.
		jeśli komunikat jest stały: nieprawidłowe połączenie pomiędzy urządzeniem F70/IPU36 i inwerterem lub uszkodzony inwerter (lub uszkodzona sekcja komunikacyjna inwertera urządzenia F70/IPU36).	jeśli sygnał jest stabilny: sprawdzić prawidłowe połączenie; spróbować wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie urządzenia F70/IPU36
Fotokomórki / urządzenia peryferyjne zasilane wyjściem 24 V wyłączają się na kilka sekund, a następnie włączają się ponownie.	a stronie menu Kontrola, wskazanie VL (napięcie dostarczane na wyjściu 24 V) będzie zbliżone do 20 V	podłączono zbyt wiele fotokomórek / urządzeń peryferyjnych (przeciążenie); wystąpiło zwarcie na wyjściu 24 V (aktywowane jest zabezpieczenie elektroniczne).	zmniejszyć obciążenie na wyjściu 24 V, przestrzegając wskazań podanych w tabeli charakterystyk technicznych; Sprawdzić, czy nie ma nieprawidłowych połączeń lub wadliwych urządzeń, które mogą przeciążyć wyjście

14 Moduł inwertera

Moduł inwertera na silniku odbiera polecenia szeregowe za pośrednictwem RS485 z jednostki sterującej i steruje silnikiem poprzez wykonanie wymaganego manewru. W przypadku wykrycia przeszkody odwraca manewr w sposób autonomiczny i przekazuje alarm do jednostki sterującej, która wykonuje podobne działanie na dowolnym drugim silniku, zachowując synchronizację automatyki.
Komunikacja między modułem inwertera a jednostką sterującą jest ciągła i jest sygnalizowana regularnym miganiem czerwonej diody LED L1 (rys. 8).

SYGNAŁY ŚWIETLNE

CZERWONA DIODA LED (L1M)
- szybkie i regularne miganie: komunikacja danych z jednostką sterującą w toku, prawidłowe działanie
- 4 szybkie mignięcia, po których następuje przerwa, powtarzane: inwerter w stanie alarmu (patrz ikony diagnostyczne na wyświetlaczu centralnym), patrz paragraf 10.5)
- 1 krótki błysk w wolnych odstępach czasu: brak komunikacji z jednostką sterującą (jednostka sterująca zablokowana, źle podłączony kabel lub uszkodzone sterowniki RS485)
- wyłączona: synchronizacja silnika w toku (komunikacja z jednostką sterującą przerwana)

ZIELONA DIODA LED (L2M)
- Zwykle wyłączona
- 1 powolny błysk: odebrane polecenie otwarcia
- 2 powolne mignięcia: odebrane polecenie zamknięcia
- 1 bardzo powolne miganie: odebrane polecenie zatrzymania
- światło stałe: trwa synchronizacja silnika

PL

- 4 szybkie mignięcia: synchronizacja silnika /programowanie biegu zakończone pomyślnie
- 8 szybkich mignięć: błąd wykryty podczas synchronizacji /biegu: operacja nie została zakończona
- powtarzające się szybkie mignięcia: wykonywane programowanie skoku

Inne sygnały:

DIODY LED ZIELONA I CZERWONA

- włączone na 1 sekundę: gdy moduł inwertera jest włączony
- 4 naprzemienne wolne mignięcia CZERWONY-ZIELONY-CZERWONY-ZIELONY: faza możliwego odbioru polecenia aktualizacji FW (włączony bootloader)
- naprzemienne szybkie, powtarzające się mignięcia: trwa aktualizacja FW
- naprzemienne powolne, powtarzające się mignięcia: aktualizacja FW nie powiodła się, należy ją powtórzyć (funkcja silnika nie jest już dostępna, silnik wyłączony do czasu dalszej aktualizacji)

15 Odblokowanie mechaniczne

W przypadku braku napięcia bramę można odblokować w sposób przedstawiony w instrukcji obsługi i konserwacji siłownika.
W przypadku automatów zarządzających stykiem zwalniającym, aktywacja zwolnienia automatycznie powoduje utratę pozycji drzwi, oprócz polecenia STOP, aby zapobiec jakiejkolwiek aktywacji. Przy następnym resetowaniu bloku, jednostka sterująca, po otrzymaniu pierwszego polecenia, również uruchamia manewr przywracania pozycji, z wyjątkiem przypadku, gdy zainstalowane są elektryczne wyłączniki krańcowe, a drzwi są w stanie uruchomić jeden z nich.

16 Tryb przywracania pozycji w BRAK wyłącznika krańcowego

Po przerwaniu zasilania lub po wykryciu przeszkody trzy razy z rzędu w tej samej pozycji centrala sterownicza po pierwszym sygnale włącza manewr w trybie szukania pozycji.
Automatyzacja rozpoczyna zatem manewr z małą prędkością. Lampa błyskowa włącza się z częstotliwością inną niż normalna częstotliwość robocza (świeci 3 s, 1,5 s nie świeci).
W tym czasie centrala odzyskuje dane instalacyjne. **Uwaga!** Nie wydawać poleceń na tym etapie, dopóki automatyka nie wykona pełnego manewru.

Jeżeli odblokowujemy bramę całkowicie otwartą lub całkowicie zamkniętą przy zasilanej centrali, należy pamiętać o ustawieniu skrzydeł w takiej samej pozycji, kiedy będziemy blokować bramę. Po zadaniu pierwszej komendy brama podejmie normalną pracę.
OSTROŻNIE: Zaleca się nie odblokowywać bramy w pozycji pośredniej, aby nie dopuścić do utraty danych pozycji skrzydła (patrz dane *Cnt 1* / *Cnt2* w trybie INFO, par 10.4). W tym przypadku należy wykonać wyszukiwanie pozycji.

Jeżeli skrzydła nie zostaną ustawione w tej samej pozycji, w której znajdowały się przed przesunięciem ręcznym, dane dotyczące ich pozycji zostaną utracone, a zatem:
1. Skrzydła zmieniają kierunek ruchu po dosunięciu do ograniczników mechanicznych (wykrycie przeszkody).
2. Aktywacja polecenia Ruch Krokowy (PP) aktywuje manewr odwrotny (przykład: jeżeli brama się zamykała, otworzy się).
3. Centrala wykrywa błąd w pomiarze obrotów silnika i automatycznie:
   - aktywuje tryb szukania pozycji;
   - zatrzymuje silniki na 0,4 s.
   - skrzydła podejmują manewr z niską prędkością aż dosuną się do końca.
   - przy kolejnym poleceniu Ruchu Krokowego (PP) skrzydła ponownie wykonują manewr z niską prędkością.
4. Aby przywrócić zwykły tryb roboczy, poczekać, aż skrzydła wykonają pełny manewr.

TRYB PRZYWRACANIA POZYCJI W OBECNOŚCI WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO
UWAGA: niektóre automatyki mogłyby zarządzać wyłącznikami krańcowymi, które byłyby podłączone wewnętrznie do automatyki bezpośrednio do modułu inwertera. Ich funkcją należy w każdym przypadku zarządzać za pomocą parametrów *60* i *61*.
- Po przerwie w zasilaniu, jeśli drzwi nie są w pełni otwarte lub zamknięte, na pierwsze polecenie jednostka sterująca rozpoczyna manewr w trybie przywracania pozycji.
- Po aktywacji wyłącznika krańcowego przywracana jest pozycja powiązanych z nim drzwi; w przypadku drzwi podwójnych, gdy oba skrzydła aktywowały wyłącznik krańcowy, jednostka sterująca przywraca pozycję, a działanie wraca do normy.

17 Synchronizacja silnika i programowanie skoku

UWAGA! Inwertery znajdujące się w silniku zostały już z nim połączone przez firmę ROGER TECHNOLOGY; dlatego

PL

operacja ta musi być przeprowadzona tylko w przypadku wymiany inwertera z powodu jego uszkodzenia.
W przypadku motoreduktorów odwracalnych, niewyposażonych w zwalniacz mechaniczny, menu poprosi o odblokowanie, ale operacja zostanie wykonana.
Operacją, którą należy wykonać, jest zaprogramowanie skoku, ponieważ jest to ściśle powiązane z rodzajem instalacji.

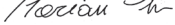
18 Testy odbiorcze

Testy muszą być przeprowadzane przez wykwalifikowany personel techniczny.
Instalator jest zobowiązany do wykonania pomiaru siły uderzenia i wybrania na centrali sterującej wartości prędkości i momentu, które zapewnią zgodność drzwi lub bramy z napędem z limitami określonymi w normach EN 12453 i EN 12445.

Należy upewnić się, że przestrzegane są instrukcje zawarte w podręczniku „OGÓLNE OSTRZEŻENIA".
- Włączyć zasilanie.
- Sprawdzić, czy napędy obracają się w prawidłowym kierunku. Jeśli ruch skrzydeł jest błędny, zmienić wartość par. 71 lub 72.
- Sprawdzić, czy wszystkie przyciski sterownicze działają prawidłowo.
- Sprawdzić odcinek ruchu i spowolnienie ruchu.
- Sprawdzić, czy zabezpieczenia działają prawidłowo.
- Jeśli aktywowano test fotokomórek, sprawdzić ich działanie, przysłaniając fotokomórki i wydając polecenie: skrzydła nie mogą się poruszyć.
- Jeżeli zainstalowano zestaw baterii, wyłączyć zasilanie i sprawdzić, czy działają.
- Wyłączyć zasilanie sieciowe i z baterii (jeżeli są) i ponownie włączyć. Sprawdzić prawidłowość fazy szukania pozycji zarówno podczas zamykania, jak i otwierania.

19 Deklaracja zgodności WE

Niżej podpisany Dino Florian, przedstawiciel prawny przedsiębiorstwa Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV) DEKLARUJE, że centrum dowodzenia **F70/IPU36** spełnia zasadnicze wymagania i inne odpowiednie przepisy ustanowione przez następujące dyrektywy WE:
2014/30/UE
2014/35/UE
2011/65/UE
Oraz że zastosowano wszystkie normy i/lub specyfikacje techniczne wymienione poniżej:
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2
EN 60335-1
Ostatnie dwie cyfry roku nadania oznakowania CE 22.

Miejsce: Mogliano V.to Data: 21-02-2022 Podpis 

ROGER TECHNOLOGY
Via S. Botticelli 8 • 31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) • ITALIA
P.IVA 01612340263 • Tel. +39 041.5937023 • Fax. +39 041.5937024
info@rogertechnology.it • www.rogertechnology.com