Déclic.
TÉLÉCOMMANDE

DOCUMENTATION TECHNIQUE

Centrale de commande ROGER B70/2B/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
b1.14

CE



IS144 Rev.06 19/11/2024

B70/2B

centrale di comando per porta basculante

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 instalado
NL - 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 14
2 Descrizione prodotto 14
3 Caratteristiche tecniche prodotto 15
4 Descrizione dei collegamenti 16
4.1 Installazione tipo 16
4.2 Collegamenti elettrici 17
5 Comandi e accessori 18
6 Tasti funzione e display 21
7 Accensione o messa in servizio 21
8 Modalità funzionamento display 21
9 Apprendimento della corsa 23
10 Indice dei parametri 24
11 Menù parametri 26
12 Segnalazione degli ingressi di sicurezza e dei comandi (modalità TEST) 33
13 Segnalazione allarmi e anomalie 34
14 Modalità INFO 35
15 Sblocco meccanico 36
16 Modalità di recupero posizione 36
17 Collaudo 36
Dichiarazione CE di Conformità 36

DEUTSCH

1 Symbole 60
2 Produktbeschreibung 60
3 Technische Daten des Produkts 61
4 Beschreibung der Anschlüsse 62
4.1 Art der Installation 62
4.2 Elektrische Anschlüsse 63
5 Befehle und Zubehör 64
6 Funktionstasten und Display 66
7 Einschalten oder Inbetriebnahme 67
8 Funktion Display 67
9 Lernlauf 69
10 Index der Parameter 70
11 Menü Parameter 72
12 Meldung der Sicherheitseingänge und der Befehle (TEST-Modus) 79
13 Meldung von Alarmen und Störungen 80
14 Diagnostik - Betriebsart Info 81
15 Mechanische Entriegelung 82
16 Modus zur Korrektur der Position 82
17 Abnahmeprüfung 82
Konformitätserklärung 82

ENGLISH

1 Symbols 37
2 Product description 37
3 Technical characteristics of product 38
4 Description of connections 39
4.1 Typical installation 39
4.2 Electrical connections 40
5 Commands and Accessories 41
6 Function buttons and display 44
7 Switching on or commissioning 44
8 Display function modes 44
9 Travel acquisition 46
10 Parameter's index 47
11 Parameter menu 49
12 Safety input and command status (TEST mode) 56
13 Alarms and faults 57
14 Procedural verifications - INFO Mode 58
15 Mechanical release 59
16 Position recovery mode 59
17 Initial testing 59
Declaration CE of Conformity 59

FRANÇAIS

1 Symboles 83
2 Description produit 83
3 Caractéristiques techniques produit 84
4 Description des raccordements 85
4.1 Installation type 85
4.2 Description des raccordements 86
5 Commandes et accessoires 87
6 Touches fonction et écran 90
7 Allumage ou mise en service 90
8 Modalités fonctionnement écran 90
9 Apprentissage de la course 92
10 Indice des paramètres 93
11 Menu paramètres 95
12 Signalisation des entrées de sécurité et des commandes (modalités TEST) 102
13 Signalisations alarmes et anomalies 103
14 Diagnostic - Modalité info 104
15 Déblocage mécanique 105
16 Modalités de récupération position 105
17 Test 105
Déclaration de conformité CE 105

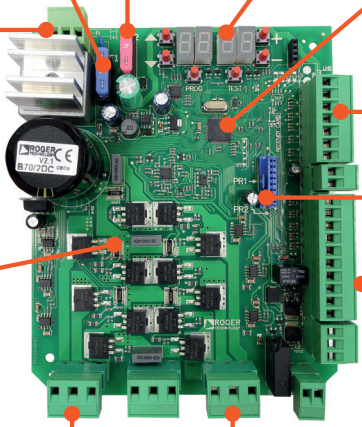
ESPAÑOL

1 Símbolos 106
2 Descripción del producto 106
3 Características técnicas del producto 107
4 Descripción de las conexiones 108
4.1 Instalación básica 108
4.2 Conexiones eléctricas 109
5 Comandos y accesorios 110
6 Teclas de función y pantalla 112
7 Encendido o puesta en servicio 113
8 Modo de funcionamiento de la pantalla 113
9 Aprendizaje del recorrido 115
10 Índice de los parámetros 116
11 Menú de parámetros 118
12 Señalización de las entradas de seguridad y de los comandos (Modo TEST) 125
13 Señalización de alarmas y anomalías 126
14 Diagnostica - Modo Info 127
15 Desbloqueo mecánico 128
16 Modo de recuperación de la posición 128
17 Ensayo 128
Declaración CE de Conformidad 128

PORTUGUÊS

1 Simbologia 129
2 Descrição do produto 129
3 Caraterísticas técnicas do produto 130
4 Descrição das ligações 131
4.1 Instalação tipo 131
4.2 Ligações eléctricas 132
5 Comandos e acessórios 133
6 Teclas de função e display 136
7 Ignição ou comissionamento 136
8 Modalidade de funcionamento do display 136
9 Aprendizagem do curso 138
10 Índice dos parâmetros 139
11 Menu dos parâmetros 141
12 Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST) 148
13 Sinalização de alarmes e anomalias 149
14 Diagnosticar - Modo INFO 150
15 Desbloqueio mecânico 151
16 Modalidade de recuperação de posição 151
17 Teste 151
Declaração CE de conformidade 151

FW
b1.14



Display a 4 cifre e 6 tasti di programmazione
4 digit display and 6 programming buttons

Fusibile 4A
Fuse 4A

Fusibile 15A
Fuse 15A

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

Microprocessore
CPU

Morsettiera dei comandi
Commands terminal blocks

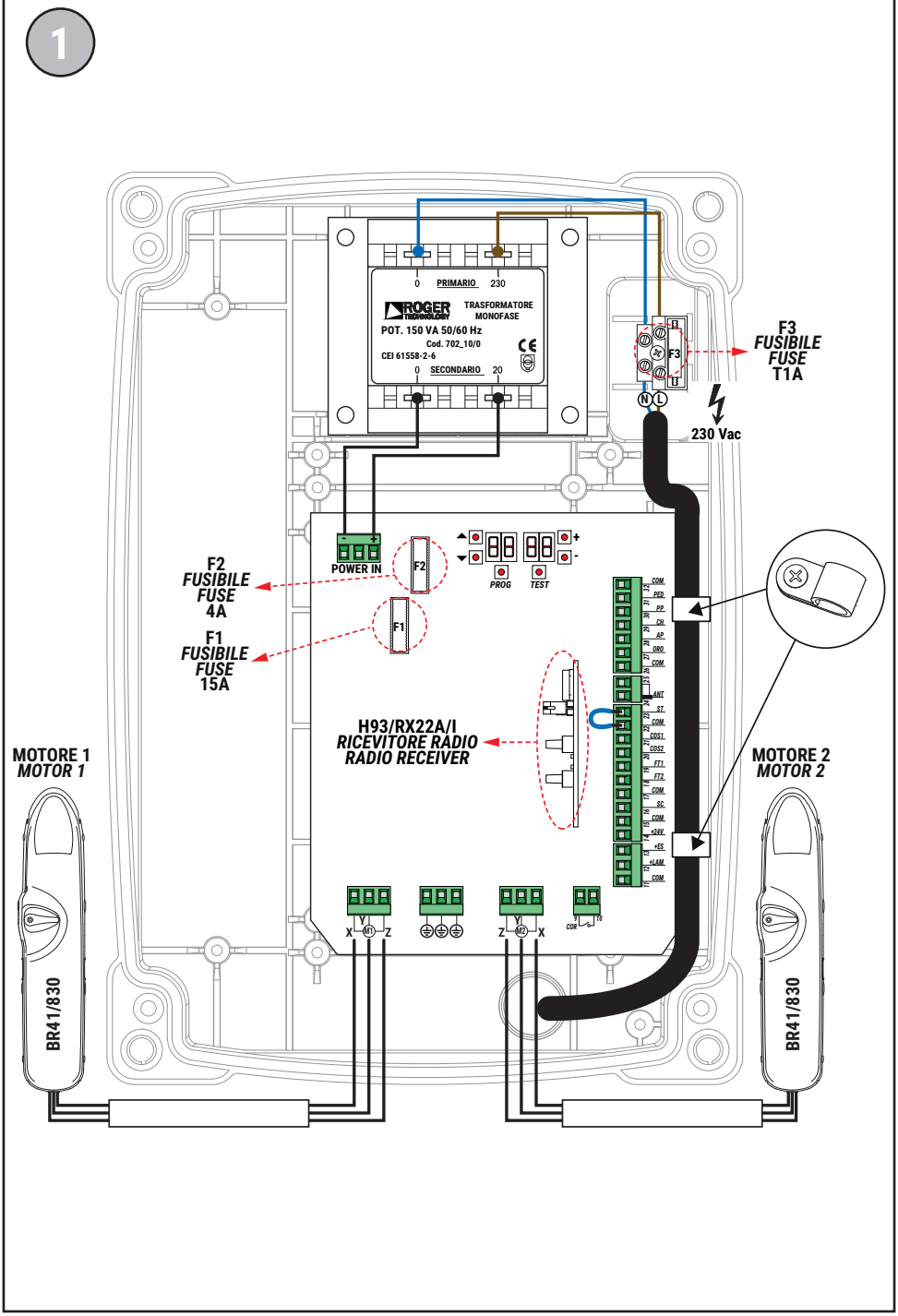
Connettore ad innesto per radio ricevente
Plug-in connector for radio receiver

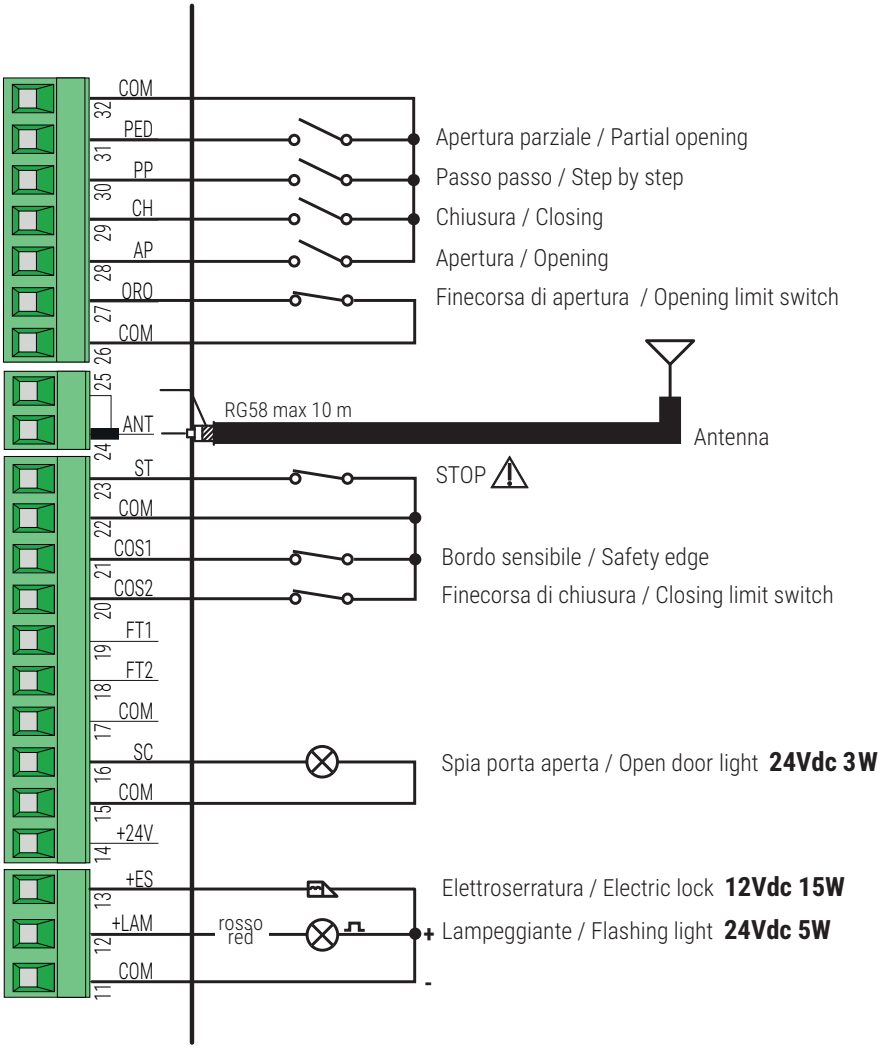
Morsettiera delle sicurezze
Safeties terminal blocks

Inverter a mosfet con controllo sinusoidale
Mosfet inverter with sinusoidal control

Collegamento MOTORE 1 (cavo 3 fili)
MOTOR 1 connection (3 wiring cable)

Collegamento MOTORE 2 (cavo 3 fili)
MOTOR 2 connection (3 wiring cable)

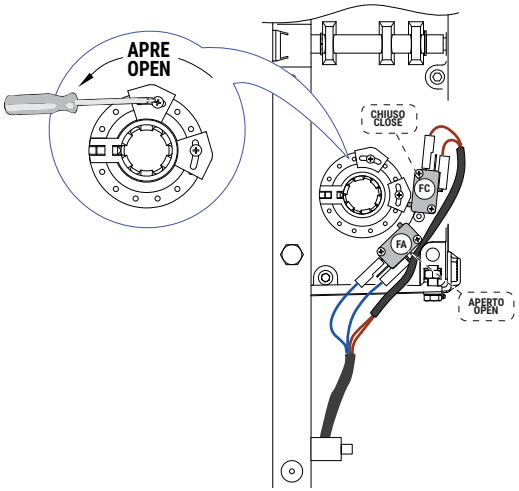

1
0 PRIMARIO 230
TRASFORMATORE MONOFASE
POT. 150 VA 50/60 Hz
Cod. 702_10/0
CEI 61558-2-6
0 SECONDARIO 20
F3
FUSIBILE
FUSE
T1A
230 Vac
POWER IN
F2
FUSIBILE
FUSE
4A
F1
FUSIBILE
FUSE
15A
PROG
TEST
H93/RX22A/I
RICEVITORE RADIO
RADIO RECEIVER
MOTORE 1
MOTOR 1
MOTORE 2
MOTOR 2
BR41/830
BR41/830

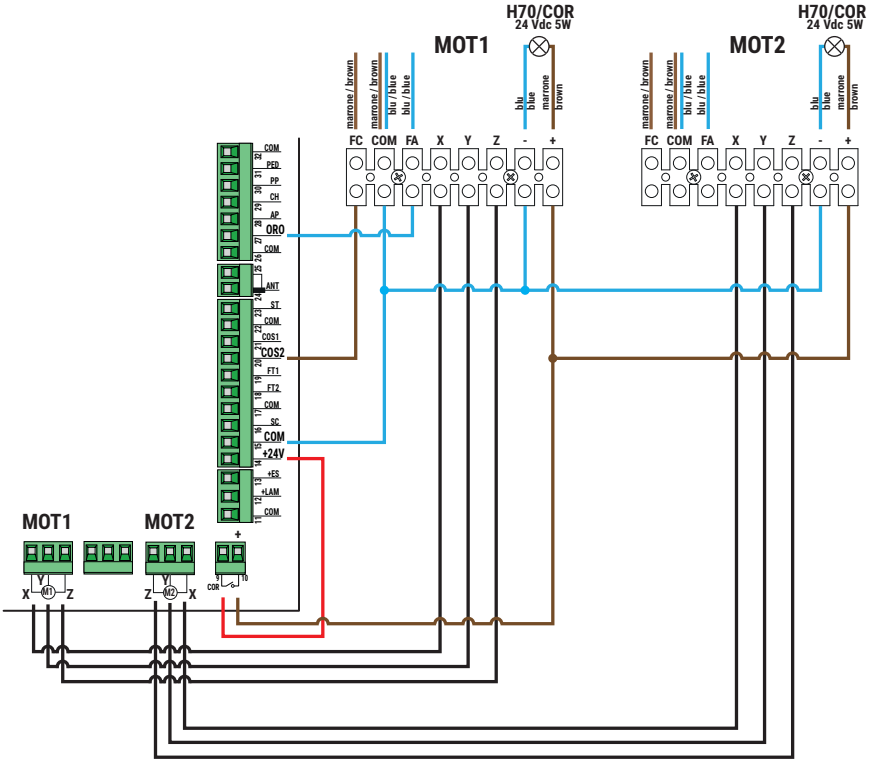


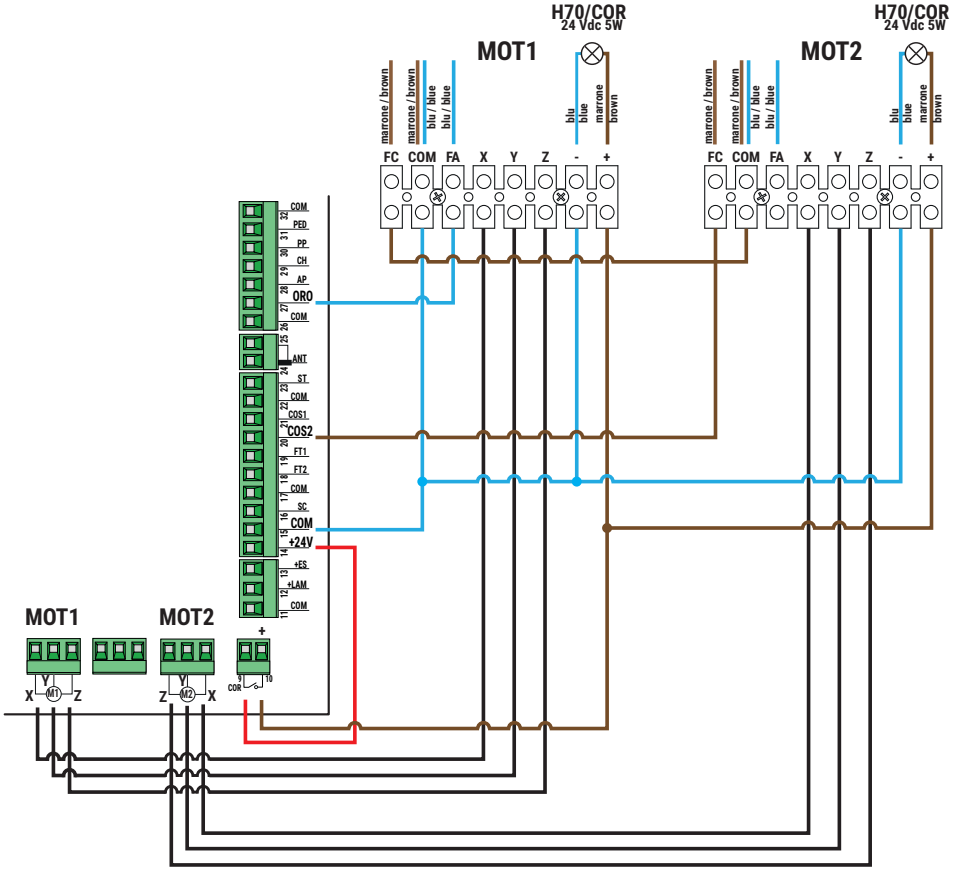
In questo caso i morsetti ORO e COS2 hanno la funzione rispettivamente di finecorsa in apertura e chiusura, a differenza delle altre centrali di comando Roger Technology che vengono utilizzati per altri scopi.

In this case, the terminals ORO and COS2 have the function of limit switches in opening and closing, unlike the other control units Roger Technology which are used for other purposes.

3

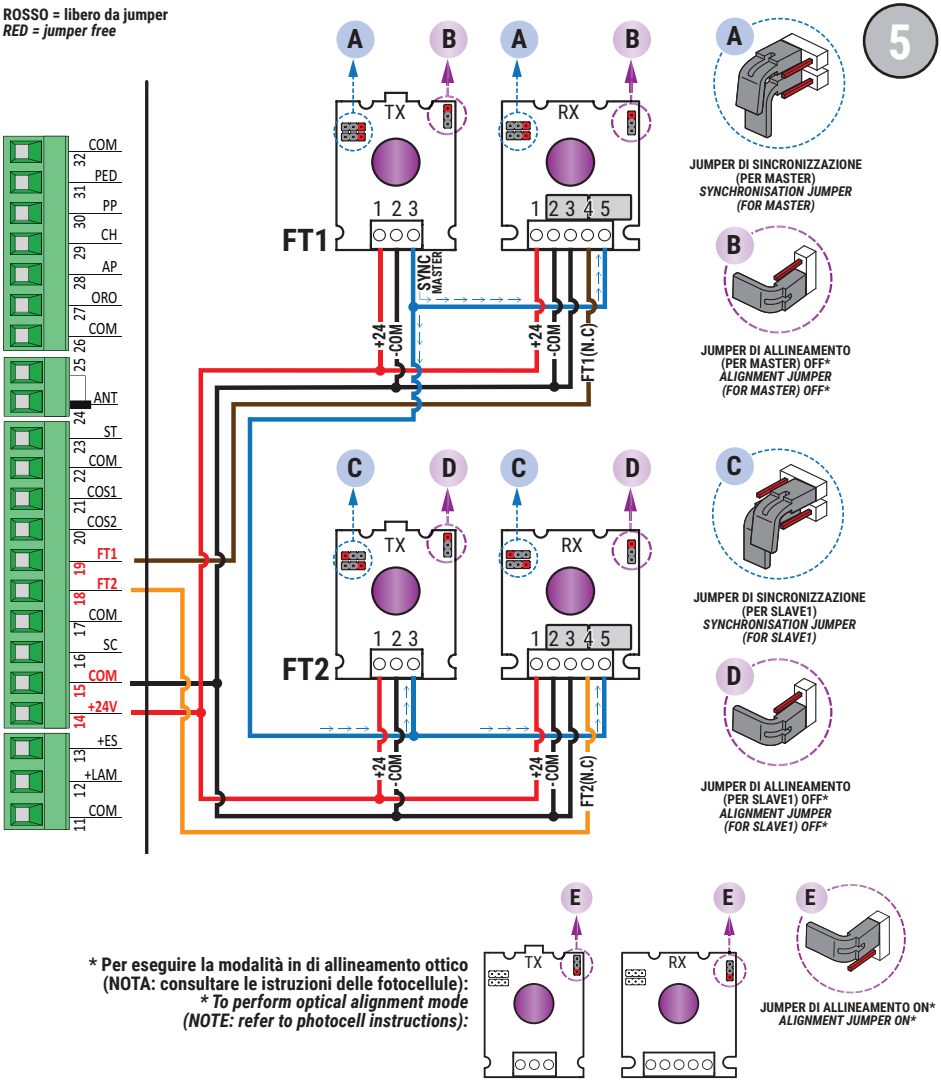

APRE
OPEN
CHIUSO
CLOSE
FC
FA
APERTO
OPEN


H70/COR
24 Vdc 5W
MOT1
H70/COR
24 Vdc 5W
MOT2
marrone / brown
marrone / brown
blu / blue
blu / blue
blu
blue
marrone
brown
FC COM FA X Y Z - +
COM
PED
PP
CH
AP
ORO
COM
ANT
ST
COM
COS1
COS2
FT1
FT2
COM
SC
COM
+24V
+ES
+LAM
COM
MOT1
MOT2
X Y Z
Z Y X
M1
M2
COR


H70/COR
24 Vdc 5W
MOT1
H70/COR
24 Vdc 5W
MOT2
marrone / brown
marrone / brown
blu / blue
blu / blue
blu
blue
marrone
brown
FC COM FA X Y Z - +
COM
PED
PP
CH
AP
ORO
COM
ANT
ST
COM
COS1
COS2
FT1
FT2
COM
SC
COM
+24V
+ES
+LAM
COM
MOT1
MOT2
X Y Z
Z Y X
COR

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

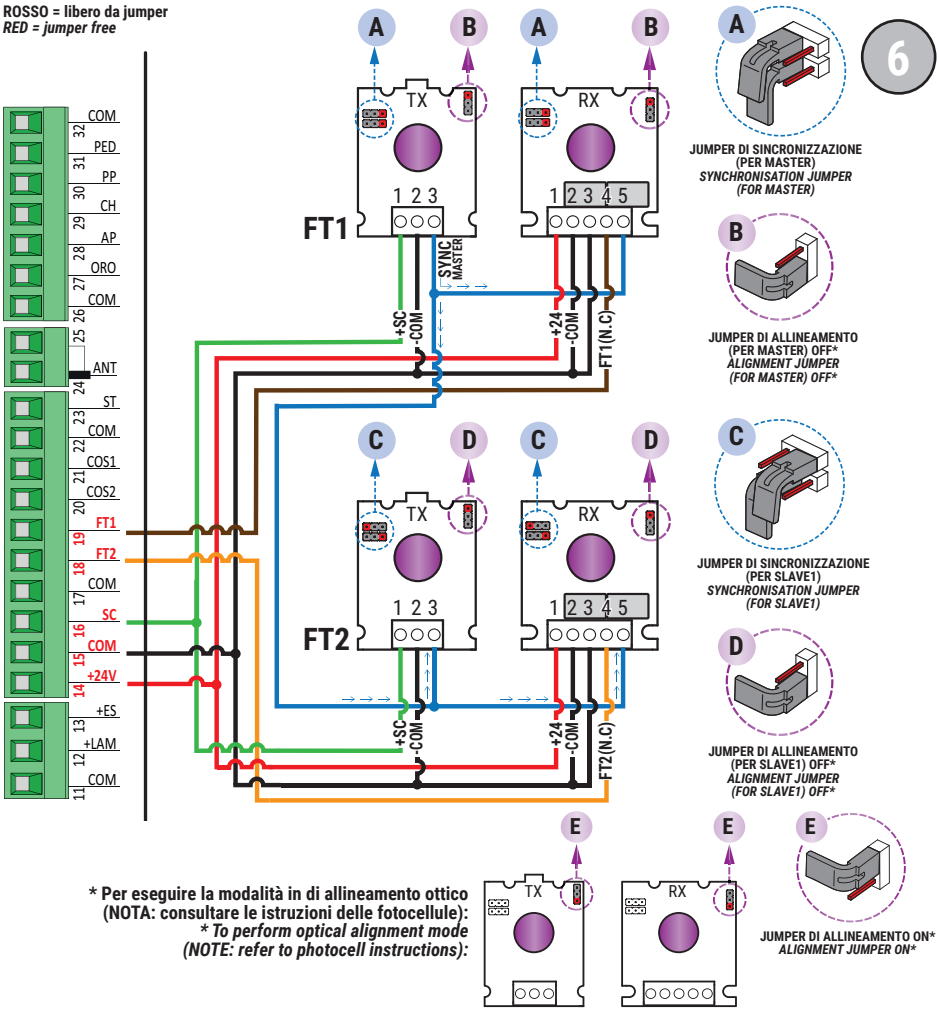


*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***

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

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)



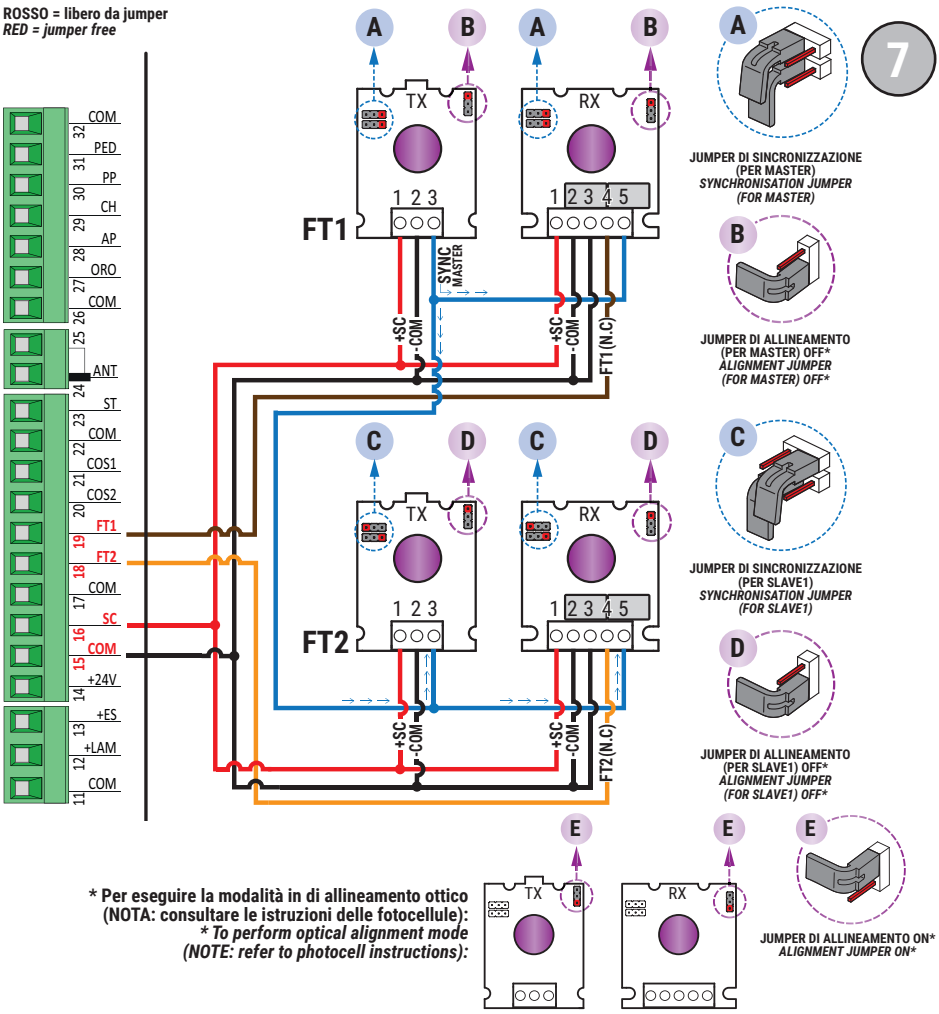
*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***

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

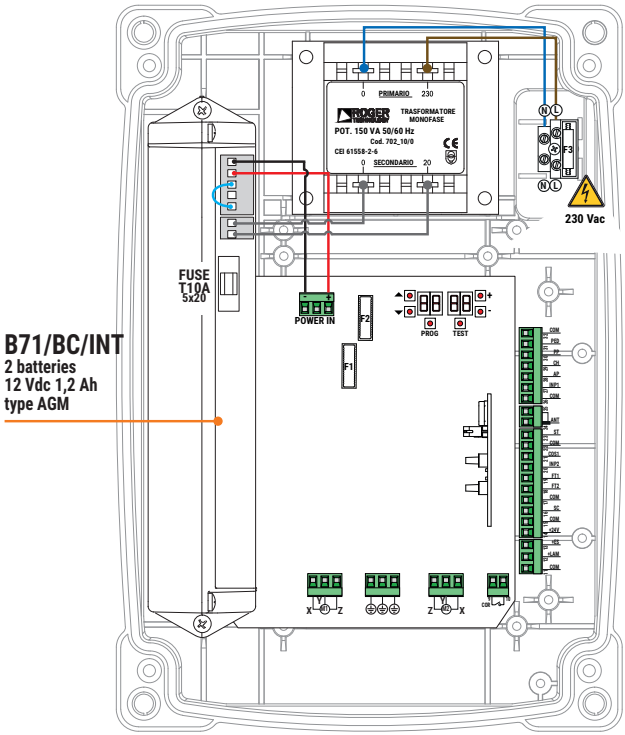


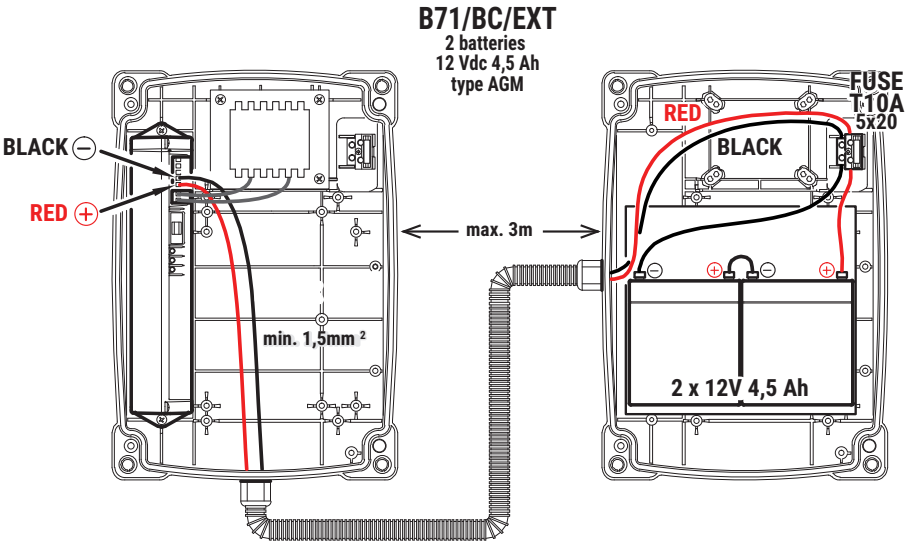
*** Per eseguire la modalità in di allineamento ottico (NOTA: consultare le istruzioni delle fotocellule):**
**** To perform optical alignment mode (NOTE: refer to photocell instructions):***

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

8


B71/BC/INT
2 batteries
12 Vdc 1,2 Ah
type AGM
FUSE
T10A
5x20
POWER IN
F1
F2
F3
PROG
TEST
230 Vac
PRIMARIO 230
SECONDARIO 20
TRASFORMATORE MONOFASE
POT. 150 VA 50/60 Hz
Cod. 702_10/0
CEI 61558-2-6


B71/BC/EXT
2 batteries
12 Vdc 4,5 Ah
type AGM
BLACK
RED
min. 1,5mm ²
max. 3m
RED
BLACK
FUSE
T10A
5x20
2 x 12V 4,5 Ah

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 **B70/2B** controlla in modalità sensorless due motori ROGER brushless per automazione ad un'anta basculante.

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.**

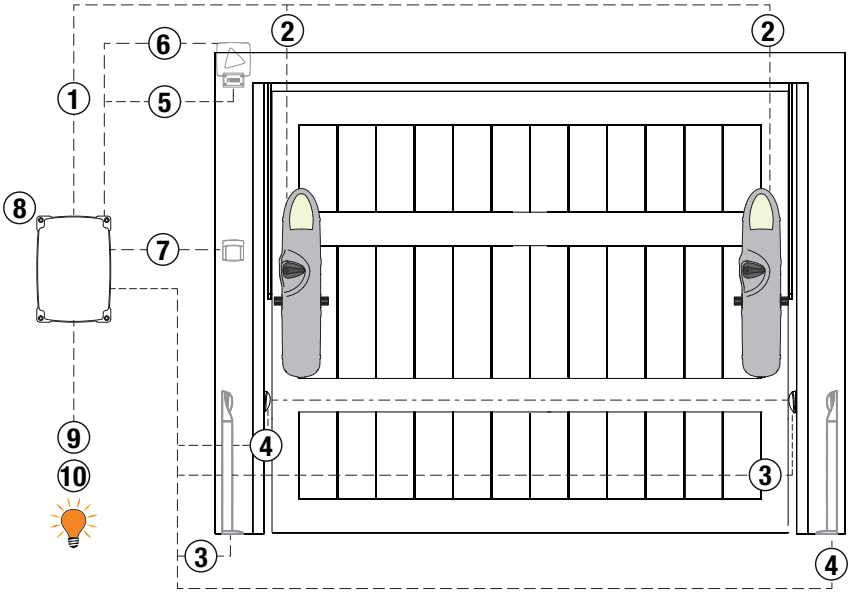
3 Caratteristiche tecniche prodotto

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230 Vac ± 10% 50 Hz
POTENZA MASSIMA ASSORBITA DA RETE	480 W
FUSIBILI	**F1** = 15A (ATO257) protezione circuito di potenza **F2** = 4A (ATO257) protezione alimentazione accessori **F3** = T1A (5x20 mm)
MOTORI COLLEGABILI	2
ALIMENTAZIONE MOTORE	24 Vac, con inverter auto-protetto
TIPOLOGIA MOTORE	brushless sinusoidale (ROGER BRUSHLESS)
TIPOLOGIA CONTROLLO MOTORE	ad orientamento di campo (FOC), sensorless
POTENZA NOMINALE MOTORE	60 W
POTENZA MASSIMA MOTORE	200 W
POTENZA MASSIMA LAMPEGGIANTE	25 W (24 Vdc)
INTERMITTENZA LAMPEGGIANTE	50%
POTENZA MASSIMA LUCE DI CORTESIA	2x5 W (24 Vdc) a LED modello ROGER H70/COR
POTENZA LUCE PORTA BASCULANTE APERTA	3 W (24 Vdc)
POTENZA ELETTROSERRATURA	15 W (12 Vdc)
POTENZA USCITA ACCESSORI	10 W (24 Vdc)
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20°C +55°C
GRADO DI PROTEZIONE	IP54
DIMENSIONI PRODOTTO	**B70/2B/BOX** dimensioni in mm 330x230x115 Peso: 3,9 kg

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.

4 Descrizione dei collegamenti

4.1 Installazione tipo



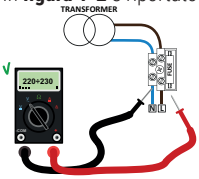
Le informazioni riportate in tabella sono indicative, è responsabilità dell'installatore verificare l'adeguatezza dei cavi in relazione ai dispositivi utilizzati nell'installazione e alle loro caratteristiche tecniche.

		Cavo consigliato
1	Alimentazione 230 Vac ±10%	
2	Motore 1	Cavo 3x2,5 mm² (max 10 m) - 3x4 mm² (max 30 m)
	Motore 2	Cavo 3x2,5 mm² (max 10 m) - 3x4 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 dc 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 DC 3W max	Cavo 2x0,5 mm² (massimo 10 m)
10	Luce di cortesia (Contatto puro) Alimentazione 230 Vac (100 W max)	Cavo 2x1 mm² (massimo 20 m)

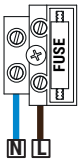
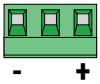
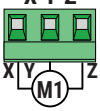
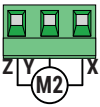
SUGGERIMENTI: nel caso di installazioni esistenti suggeriamo di controllare la sezione e le condizioni (buono stato) dei cavi.

4.2 Collegamenti elettrici

In **figura 1-2** è riportato lo schema di collegamento della centrale di comando **B70/2B**.



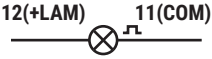
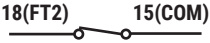
Verificare con un tester la tensione in Volt sul collegamento dell'alimentazione primaria. Per il perfetto funzionamento delle automazioni Brushless la tensione di alimentazione di rete primaria deve essere almeno di 230Vac ± 10%.
Se la tensione rilevata non soddisfa i dati sopra indicati o non è stabile, l'automazione potrebbe lavorare in modo NON efficiente.

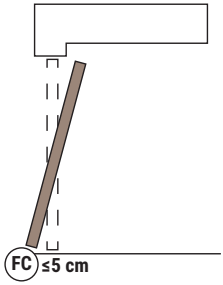
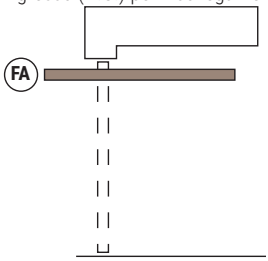
	DESCRIZIONE
	Collegamento all'alimentazione di rete 230 Vac ±10%. Fusibile 5x20 T1A.
POWER IN 	Ingresso alimentazione dal trasformatore (o dal carica batterie **B71/BC**, se presente).
X-Y-Z 	Collegamento al motore 1 - ROGER Brushless. **Attenzione!** I motori devono girare nello stesso senso. Controllare i collegamenti di fig. 3-4.
Z-Y-X 	Collegamento al motore 2 - ROGER Brushless. **Attenzione!** I motori devono girare nello stesso senso. Controllare i collegamenti di fig. 3-4.

5 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, e 73.

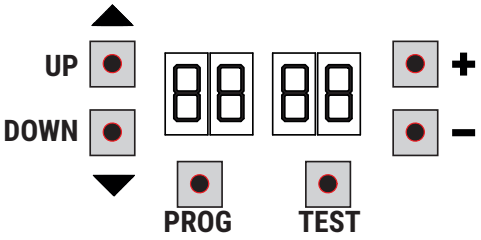
LEGENDA:
N.A. (Normalmente Aperto).
N.C. (Normalmente Chiuso).

CONTATTO	DESCRIZIONE
9 (COR) **10** 	Collegamento luce di cortesia (contatto puro) 24 Vac/dc 2x5 W. **Vedere schema di collegamento fig. 3-4.**
12(+LAM) **11(COM)** 	Collegamento lampeggiante (24 Vdc max 25 W intermittenza 50%). É possibile selezionare le impostazioni di prelampeggio dal parametro A5 e le modalità di intermittenza dal parametro 78.
13(+ES) **11(COM)** 	Uscita (12 Vdc 15 W) per alimentazione elettroserratura.
14(+24V) **11(COM)**	Alimentazione per dispositivi esterni max 10 W (400 mA). Vedi caratteristiche tecniche.
16(SC) **15(COM)** 	Spia porta aperta 24 Vdc 3 W. Il funzionamento della spia è regolato dal parametro A8.
16(SC) **15(COM)**	Collegamento test fotocellule e/o battery saving. É possibile collegare l'alimentazione dei trasmettitori (TX) delle fotocellule al morsetto **16(SC)**. Impostare il parametro A8 02 per abilitare la funzione di test. La centralina 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 (escluso ricevitore radio esterno) per ridurre il consumo delle batterie (se presente). Impostare A8 03 o A8 04. **ATTENZIONE!** Se si utilizza il contatto **16(SC)** per il test fotocellule o il funzionamento battery saving, non è più possibile collegare una spia porta aperta.
18(FT2) **15(COM)** 	Ingresso (N.C.) per collegamento fotocellula **FT2** (fig. 5, 6 e 7). 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, la porta apre al ricevimento di un comando di apertura. Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti **18(FT2) - 15(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.**
19(FT1) **15(COM)** 	Ingresso (N.C.) per collegamento fotocellule (fig. 5, 6 e 7). 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 è oscurata, la porta apre al ricevimento di un comando di apertura. Se le fotocellule non sono installate, ponticellare i morsetti **15(COM) - 19(FT1)** oppure impostare i parametri 50 00 e 51 00. **ATTENZIONE**! Si raccomanda l'uso di fotocellule serie **R90/F4ES**, **G90/F4ES** oppure **T90/F4S.**

CONTATTO	DESCRIZIONE
20(COS2) 22(COM)	Ingresso (N.C.) per il collegamento del finecorsa meccanico di chiusura (**FC**). **NOTA**: Ogni motore dispone di un finecorsa di apertura e uno di chiusura. Collegare alla centrale la coppia di finecorsa del motore (MOTORE 1) installato più vicino (figura 3). In installazioni su porte non sufficientemente rigide, collegare il finecorsa di chiusura del MOTORE 2 in serie al finecorsa di MOTORE 1 (figura 4).  Regolare il finecorsa di chiusura del MOTORE 1 e, se collegato in serie, anche il finecorsa di chiusura del MOTORE 2, in modo che si attivi quando l'anta arriva a non più di 5 cm dalla battuta di chiusura. Una volta attivato, non deve più essere rilasciato fino al completamento della manovra. Se la regolazione è fatta correttamente, quando il finecorsa di chiusura si attiva, la porta continua la sua corsa fino alla battuta, e quindi si ferma. Se la regolazione non è fatta correttamente, la porta inverte il movimento. **ATTENZIONE**! La forza di spinta contro la battuta è determinata dal parametro *I4*, il valore deve essere impostato in relazione alla struttura della porta basculante, al fine di evitare problemi strutturali quali flessioni o deformazioni. **NOTA**: Ad ogni modifica di posizione dei finecorsa, eseguire nuovamente la procedura di apprendimento corsa (capitolo 9).
21(COS1) 22(COM)	Ingresso (N.C. oppure 8,2 kOhm) per collegamento bordo sensibile. Il bordo sensibile è configurato di fabbrica con le seguenti impostazioni: – *73 01*. Durante la chiusura l'intervento del bordo sensibile (contatto N.C.) inverte il movimento. Se il bordo sensibile non è installato, ponticellare i morsetti **21(COS1) - 22(COM)** oppure impostare il parametro *73 00*.
23(ST) 22(COM)	Ingresso comando di STOP (N.C.). L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'arresto del movimento. **NOTA**: il contatto è ponticellato di fabbrica da ROGER TECHNOLOGY.
24(ANT) 25	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.
27(ORO) 26(COM)	Ingresso (N.C.) per il collegamento del finecorsa meccanico di apertura (**FA**).  Regolare il finecorsa di apertura in modo che la porta basculante si fermi, dopo l'attivazione del finecorsa e prima della battuta di apertura. Se la regolazione non è fatta correttamente, la porta inverte il movimento. **NOTA**: Ad ogni modifica di posizione dei finecorsa, eseguire nuovamente la procedura di apprendimento corsa (capitolo 9).
28(AP) 32(COM)	Ingresso comando di apertura (N.A.).
29(CH) 32(COM)	Ingresso comando di chiusura (N.A.).
30(PP) 32(COM)	Ingresso comando passo-passo (N.A.). Il funzionamento del comando è regolato dal parametro *A4*.

CONTATTO	DESCRIZIONE
31(PED) **32(COM)** 	Ingresso comando di apertura parziale (N.A.). Impostato di fabbrica al 50% dell'apertura totale.
RECEIVER CARD	Connettore per ricevitore radio ad innesto. La centrale **B70/2B** ha impostate di fabbrica due funzioni di comando a distanza via radio: • PR1 - comando di passo-passo (modificabile dal parametro 76). • PR2 - comando di chiusura (modificabile dal parametro 77).
CARICABATTERIE B71/BC	In assenza di tensione di rete la centrale viene alimentata dalle batterie, il display visualizza bAtt e il lampeggiante si attiva saltuariamente, fino al ripristino della linea o fino a quando la tensione delle batterie scende sotto la soglia di sicurezza. Il display visualizza bttL0 (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. **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 ridurre il consumo delle batterie è possibile collegare il positivo dell'alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule al morsetto **SC** (vedi fig. 6 e 7). Impostare AB03 o AB04. In questo modo, quando la porta è completamente aperta o completamente chiusa, la centrale toglie alimentazione ai dispositivi.
KIT BATTERIE 2x12 Vdc 1,2 Ah. (**B71/BC/INT**) **oppure** 2x12 Vdc 4,5 Ah (**B71/BC/EXT**) Usare solo batterie tipo AGM.	Sono disponibili due kit di batterie: • 2 batterie da 12 Vdc 1,2 Ah da installare a bordo automazione. • 2 batterie da 12 Vdc 4,5 Ah da installare in una scatola esterna. Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale di installazione del caricabatterie **B71/BC.**

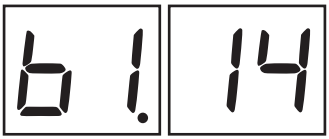
6 Tasti funzione e display



TASTO	DESCRIZIONE
UP ▲	Parametro successivo
DOWN ▼	Parametro precedente
+	Incremento di 1 del valore del parametro
-	Decremento di 1 del valore del parametro
PROG	Apprendimento della corsa
TEST	Attivazione modalità TEST

7 Accensione o messa in servizio

Alimentare la centralina di comando.
Sul display appare per un tempo limitato la versione del firmware della centralina.
Versione installata b1.14.



Subito dopo, il display visualizza la modalità di stato comandi e sicurezze. Vedi capitolo 8.

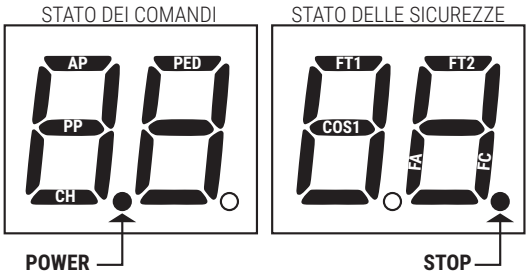
8 Modalità funzionamento display

- **Modalità visualizzazione dei parametri**



Per le descrizioni dettagliate dei parametri fare riferimento al capitolo 11.

- **Modalità visualizzazione di stato comandi e sicurezze**



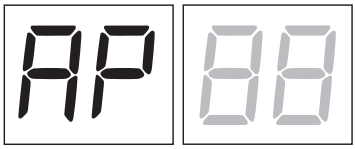
STATO DEI COMANDI:
Le indicazioni dei comandi (segmenti AP=apre, PP=passo-passo, CH=chiude, PED=apertura parziale) sono normalmente spente. Si accendono alla ricezione di un comando (es.: quando viene dato un comando di passo-passo si accende il segmento PP).
STATO DELLE SICUREZZE:
Le indicazioni delle sicurezze (segmenti FT1/FT2= fotocellule, COS1= bordo sensibile, FA= finecorsa di apertura, FC= finecorsa di chiusura) sono normalmente accese. Se sono spente significa che sono in allarme o non collegate.
Se lampeggiano significa che sono disabilitate da apposito parametro.

- **Modalità TEST**

La modalità di TEST permette di verificare visivamente l'attivazione dei comandi e delle sicurezze.
La modalità si attiva premendo il tasto TEST ad automazione ferma. Se la porta è in movimento, il tasto TEST provoca

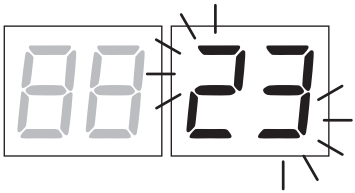
uno STOP. La successiva pressione abilita la modalità di TEST.
Il lampeggiante e la spia porta aperta si accendono per un secondo ad ogni attivazione di comando o sicurezza.

Il display visualizza a sinistra lo stato dei comandi SOLO se attivi, per 5 s (AP, CH, PP, PE).
Ad esempio se si attiva l'apertura, sul display appare AP:



Il display visualizza a destra lo stato delle sicurezze/ingressi. Il numero del morsetto della sicurezza in allarme lampeggia.
Quando la porta è completamente aperta o completamente chiusa sul display appare FA o FC, questo indica che la porta basculante si trova sul finecorsa di apertura FA o sul finecorsa di chiusura FC.

Esempio contatto di STOP in allarme.

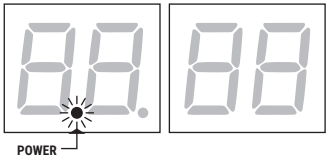


00	Nessuna sicurezza in allarme e nessun finecorsa attivato.
23	STOP.
21	Bordo sensibile COS1.
19	Fotocellula FT1.
18	Fotocellula FT2.
FE	Entrambi i finecorsa.
FA	Finecorsa di apertura.
FC	Finecorsa di chiusura.

NOTA: Se uno o piu contatti sono aperti, la porta non apre e/o non chiude, ad eccezione della segnalazione dei finecorsa che è visualizzata sul display ma non impedisce il normale funzionamento della porta.
Se c'è più di una sicurezza in allarme, risolto il problema della prima, appare l'allarme della seconda, e così via.
Per interrompere la modalità di test, premere nuovamente il tasto TEST.
Dopo 10 s di inattività, il display ritorna alla visualizzazione di stato comandi e sicurezze.

- **Modalità Stand By**

La modalità si attiva dopo 30 min di inattività. Il LED POWER lampeggia lentamente.
Per riattivare la centralina premere uno dei tasti UP ▲, DOWN ▼, **+**, **-**.

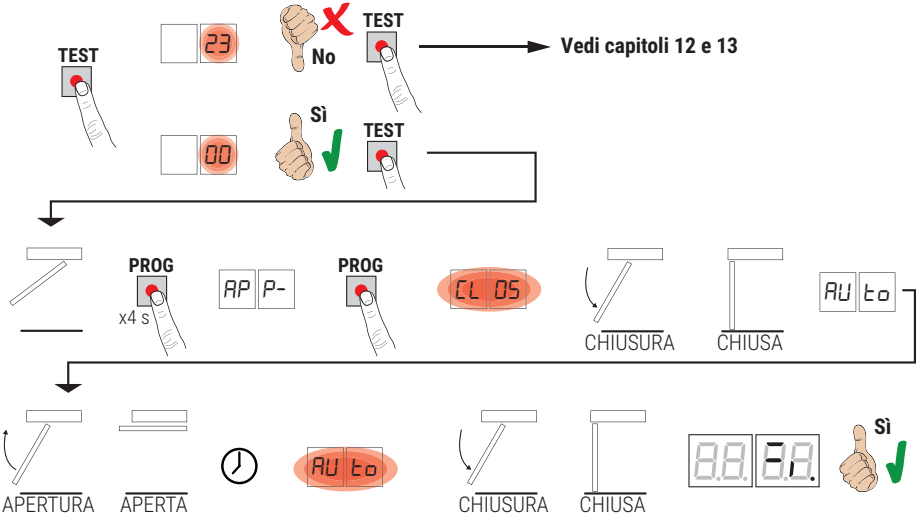


9 Apprendimento della corsa

Per un corretto funzionamento, è necessario eseguire l'apprendimento della corsa.

Prima di procedere:
1. Verificare il numero di motori installati con il parametro 70. Di fabbrica il parametro è impostato per due motori 70 02.
2. Verificare di NON aver abilitato la funzione a uomo presente (A7 00).
3. Premere il tasto TEST (vedi modalità TEST al capitolo 8) e verificare lo stato dei comandi e delle sicurezze. Se le sicurezze non sono installate, ponticellare il contatto o disabilitarle dal relativo parametro (50, 51, 53, 54, 73).
4. Verificare la corretta regolazione dei finecorsa. In particolare, verificare il finecorsa di chiusura.
5. Verificare il corretto collegamento dei motori. Entrambi devono ruotare nello stesso verso.

PROCEDURA DI APPRENDIMENTO:



- Aprire la porta in posizione intermedia.
- Premere il tasto PROG per 4 s, sul display appare APP- .
- Premere il tasto PROG. A questo punto inizia la procedura di apprendimento. Sul display appare CLOS.
- La porta avvia una manovra di chiusura. Raggiunta la battuta di chiusura la porta avvia una manovra in apertura a bassa velocità. Sul display appare AUto.
- Raggiunta la battuta di apertura, la porta si ferma brevemente. Sul display lampeggia AUto.
- La porta richiude fino al raggiungimento della battuta di chiusura.

Se la procedura di apprendimento è terminata correttamente, il display entra in modalità di visualizzazione comandi e sicurezze.

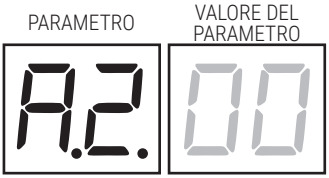
Se sul display appaiono i seguenti messaggi di errore, ripetere la procedura di apprendimento:
- AP PE: errore di apprendimento. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e verificare la sicurezza in allarme.
- AP PL: errore di lunghezza corsa. Premere il tasto TEST per cancellare l'errore e assicurarsi che entrambe le ante siano completamente chiuse.
- AP PC: errore finecorsa di chiusura. Verificare la corretta regolazione del finecorsa di chiusura (vedi capitolo 12).

10 Indice dei parametri

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
A2	00	Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da porta completamente aperta)	26
A3	00	Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)	26
A4	00	Selezione funzionamento comando passo-passo (**PP**)	26
A5	00	Prelampeggio	26
A6	00	Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (**PED**)	26
A7	00	Abilitazione funzione a uomo presente	27
A8	00	Spia porta aperta/funzione test fotocellule e "battery saving"	27
11	04	Regolazione del rallentamento in apertura	27
12	04	Regolazione del rallentamento in chiusura	27
13	20	Regolazione posizione porta chiusa	27
14	00	Regolazione forza di spinta sulla battuta di chiusura	27
15	50	Regolazione dell'apertura parziale (%)	27
21	60	Regolazione tempo di chiusura automatica	27
27	03	Regolazione tempo di inversione dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	27
29	00	Abilitazione elettroserratura	27
30	07	Regolazione coppia motore	27
31	15	Regolazione sensibilità forza di impatto sugli ostacoli	28
33	08	Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di apertura	28
34	08	Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di chiusura	28
36	00	Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza	28
37	00	Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione	28
40	05	Regolazione velocità in apertura (%)	28
41	05	Regolazione velocità in chiusura (%)	28
49	01	Impostazione numero di tentativi di richiusura automatica dopo intervento del bordo sensibile o del rilevamento ostacoli (anti-schiacciamento)	28
50	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (**FT1**)	28
51	02	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (**FT1**)	29
52	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (**FT1**) con porta chiusa	29
53	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (**FT2**)	29
54	00	Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (**FT2**)	29
55	01	Modalità di funzionamento della fotocellula (**FT2**) con porta chiusa	29
56	00	Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula (**FT**)	29
65	05	Regolazione dello spazio di arresto del motore	29

PARAM.	VALORE DI FABBRICA	DESCRIZIONE	PAGINA
70	02	Selezione numero motori	29
73	01	Configurazione bordo sensibile **COS**	30
76	00	Configurazione 1° canale radio (PR1)	30
77	03	Configurazione 2° canale radio (PR2)	30
78	00	Configurazione intermittenza lampeggiante	30
79	60	Selezione modalità di funzionamento luce di cortesia	30
81	00	Abilitazione della chiusura/apertura garantita	30
82	03	Regolazione tempo di attivazione della chiusura/apertura garantita	31
90	00	Ripristino ai valori standard di fabbrica	31
n0	01	Versione HW	31
n1	23	Anno di produzione	31
n2	45	Settimana di produzione	31
n3	67	Numero seriale	31
n4	89		31
n5	01		31
n6	23	Versione FW	31
o0	01	Manovre eseguite	31
o1	23		31
h0	01	Ore manovra	31
h1	23		31
d0	01	Giorni di accensione	31
d1	23		31
P1	00	Password	32
P2	00		32
P3	00		32
P4	00		32
CP	00	Protezione cambio password	32

11 Menù parametri



A2 00	**Richiusura automatica dopo il tempo di pausa (da porta completamente aperta)**
00	Disabilitata.
01- 15	Da 1 a 15 tentativi di richiusura dopo l'intervento della fotocellula. Scaduto il numero di tentativi impostato, la porta rimane aperta.
99	La porta prova a chiudere illimitatamente.

A3 00	**Richiusura automatica dopo interruzione di alimentazione di rete (black-out)**
00	Disabilitata. Al ritorno dell'alimentazione di rete, la porta NON chiude.
01	Abilitata. Se la porta basculante NON è completamente aperta, al ritorno dell'alimentazione di rete, chiude, dopo un prelampeggio di 5 s (indipendentemente dal valore impostato al parametro A5 nella modalità estesa). La richiusura avviene in modalità "recupero posizione" (vedi capitolo 16).

A4 00	**Selezione funzionamento comando passo-passo (PP)**
00	Apre-stop-chiude-stop-apre-stop-chiude...
01	Condominiale: la porta 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 alla porta di aprirsi completamente, evitando la chiusura indesiderata. Se è disabilitata la richiusura automatica (A2 00), la funzione condominiale attiva in automatico un tentativo di richiusura A2 01.
02	Condominiale: la porta 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 alla porta di aprirsi completamente, evitando la chiusura indesiderata. Se è disabilitata la richiusura automatica (A2 00), la funzione condominiale attiva in automatico un tentativo di richiusura A2 01.
03	Apre-chiude-apre-chiude.
04	Apre-chiude-stop-apre.

A5 00	**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.

A6 00	**Funzione condominiale sul comando di apertura parziale (PED)**
00	Disabilitato. La porta 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	Disabilitata.
01	Abilitata. La porta funziona tenendo premuti i comandi apre (AP) o chiude (CH). Al rilascio del comando la porta si ferma.

A8 00	**Spia porta basculante aperta / funzione test fotocellule e "battery saving"**
00	La spia è spenta con porta chiusa. Accesa fissa durante le manovre e quando la porta è aperta.
01	La spia lampeggia lentamente durante la manovra di apertura. Si accende fissa quando la porta è completamente aperta. Se la porta è ferma 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. 6.
03	Impostare a 03 se l'uscita **SC** viene utilizzata come "battery saving". Vedi fig. 7. Quando la porta è completamente aperta o completamente chiusao, la centralina 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. 7.

11 04	**Regolazione del rallentamento in apertura**
12 04	**Regolazione del rallentamento in chiusura**
01-05	01= la porta rallenta in prossimità del finecorsa ... 05= la porta rallenta con molto anticipo rispetto al finecorsa.

13 20	**Regolazione posizione porta chiusa** Il valore selezionato deve garantire la corretta chiusura della porta, dopo l'attivazione del finecorsa. **Attenzione!** Valori troppo alti impediscono il rilevamento ostacoli negli ultimi 5 cm di corsa. Valori troppo bassi causano l'inversione del movimento (riapertura) sulla battuta di chiusura.
01-70	numero giri motore.

14 00	**Regolazione forza di spinta sulla battuta di chiusura** **NOTA**: in prossimità della battuta di chiusura, quando si attiva il finecorsa, la centralina riduce la coppia applicata al motore, per evitare che si abbiano flessioni o stress sulla struttura della porta basculante. **Attenzione**! Regolare il parametro in relazione alla tipologia di porta installata, e alla tipologia di fissaggio del motoriduttore. **Una errata impostazione può causare danni alla struttura e anomalie di funzionamento.**
00-09	00= forza minima...09= forza massima.

15 50	**Regolazione apertura parziale (%)** **NOTA**: il parametro è impostato di fabbrica al 50% (metà della corsa totale).
10-85	dal 10% all'85% della corsa totale.

21 60	**Regolazione tempo di chiusura automatica** Il conteggio inizia a porta aperta e dura per il tempo impostato. Scaduto il tempo, la porta chiude automaticamente. 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.

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.
00-30	da 0 a 30 s.

29 00	**Abilitazione elettroserratura**
00	Disabilitata.
01	Abilitata. L'elettroserratura si attiva 0,5 s prima dell'inizio della manovra e dura 3 s. Quando la porta arriva in prossimità della battuta di chiusura, la centralina aiuta a riagganciare l'elettroserratura.

30 07	**Regolazione coppia motore** 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 un valore 01 SOLO per installazioni particolarmente leggere e che non siano sottoposte ad eventi atmosferici sfavorevoli (vento forte o temperature rigide).
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).

31 15	**Regolazione sensibilità forza di impatto sugli ostacoli** 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 i valori del parametro 30.
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- 18	Coppia motore media. **Impostazione consigliabile ai fini della regolazione delle forze operative.** 11 = forza di impatto sugli ostacoli minima ... 18 = forza di impatto sugli ostacoli massima.
19	Coppia motore al 70% del valore massimo, tempo di intervento 1 s. É obbligatorio l'uso del bordo sensibile.
20	Coppia motore massima. É obbligatorio l'uso di bordo sensibile.

33 08	**Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di apertura**
34 08	**Regolazione accelerazione alla partenza della manovra di chiusura**
01- 10	01= la porta accelera rapidamente in partenza ... 10= la porta accelera lentamente e gradualmente in partenza.

36 00	**Abilitazione della coppia massima di spunto alla partenza** Abilitando questo parametro, ad ogni partenza del motore si attiva la coppia massima di spunto per un tempo massimo di 7 s oppure per il tempo necessario a eseguire 90 giri motore.
00	Disabilitato.
01	Abilitato sempre in apertura (compresa la fase di recupero posizione). In chiusura lo spunto è abilitato SOLO se la posizione è conosciuta e la porta si trova ad almeno 0,5 metri dalla completa chiusura.
02	Abilitato ad ogni partenza (compresa la fase di recupero posizione).

37 00	**Regolazione della coppia motore durante la fase di recupero posizione** Regolare con il parametro 37 la coppia motore se in fase di recupero posizione i valori impostati ai parametri 30 e 31 fossero inadeguati per garantire alla porta di completare la manovra. Se la fase di recupero posizione non si completa, la porta non riprende il suo normale funzionamento.
00	L'intervento del rilevamento ostacolo è regolato esclusivamente dai valori impostati dai parametri 30 e 31.
01	L'intervento del rilevamento ostacolo è regolato dai valori impostati dai parametri 30 e 31 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 100% della coppia massima per un tempo di intervento di 3 s.

40 05	**Regolazione velocità in apertura (%)**
41 05	**Regolazione velocità in chiusura (%)**
01-05	01= 60% velocità minima, 02= 70%, 03= 80%, 04=90%, 05= 100% velocità massima.

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

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

S1 02	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT1)**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o la fotocellula non è installata.
01	STOP. La porta si ferma e resta ferma fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di chiusura, la porta inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. La porta si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula la porta continua a chiudere.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata la porta si ferma. Liberata la fotocellula la porta apre.

S2 01	**Modalità di funzionamento della fotocellula (FT1) con porta chiusa**
00	Se la fotocellula è oscurata la porta non può aprire.
01	La porta si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.
02	La fotocellula oscurata invia il comando di apertura della porta.

S3 00	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in apertura (FT2)**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. La porta si ferma e resta ferma fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di apertura, la porta inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. La porta si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, la porta continua ad aprire.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata la porta si ferma. Liberata la fotocellula la porta chiude.

S4 00	**Impostazione modalità di funzionamento della fotocellula in chiusura (FT2)**
00	DISABILITATA. La fotocellula non è attiva o non è installata.
01	STOP. La porta si ferma e resta ferma fino al successivo comando.
02	INVERSIONE IMMEDIATA. Se si attiva la fotocellula durante la manovra di chiusura, la porta inverte immediatamente.
03	STOP TEMPORANEO. La porta si ferma finché la fotocellula è oscurata. Liberata la fotocellula, la porta continua a chiudere.
04	INVERSIONE RITARDATA. Con fotocellula oscurata la porta si ferma. Liberata la fotocellula la porta apre.

S5 01	**Modalità di funzionamento della fotocellula (FT2) con porta chiusa**
00	Se la fotocellula è oscurata la porta non può aprire.
01	La porta si apre al ricevimento di un comando di apertura anche se la fotocellula è oscurata.
02	La fotocellula oscurata invia il comando di apertura della porta.

S6 00	**Abilitazione comando di chiusura 6 s dopo l'intervento della fotocellula** Il parametro non è visibile se si imposta A8 03 o A8 04.
00	Disabilitata.
01	Abilitata. L'attraversamento di FT1 attiva, dopo 6 secondi, un comando di chiusura.
02	Abilitata. L'attraversamento di FT2 attiva, dopo 6 secondi, un comando di chiusura.

65 05	**Regolazione dello spazio di arresto del motore**
01-05	01= frenata rapida/minor spazio di arresto ... 05= frenata dolce/maggior spazio di arresto.

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

73 01	**Configurazione bordo sensibile**
00	Bordo sensibile NON INSTALLATO.
01	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). La porta inverte solo in chiusura.
02	Contatto con resistenza da 8k2. La porta inverte solo in chiusura.
03	Contatto N.C. (Normalmente Chiuso). La porta inverte sempre.
04	Contatto con resistenza da 8k2. La porta inverte sempre.

76 00	**Configurazione 1° canale radio (PR1)**
77 03	**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 passo-passo (PP). 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 la porta, 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.

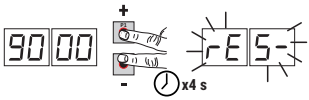
79 60	**Selezione modalità di funzionamento luce di cortesia**
00	Disabilitata.
01	IMPULSIVA. La luce si attiva brevemente all'inizio di ogni manovra.
02	ATTIVA. La luce è attiva per tutta la durata della manovra.
03-90	da 3 a 90 s. La luce rimane attiva dopo la fine della manovra, per il tempo impostato.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

81 00	**Abilitazione della chiusura/apertura garantita** L'abilitazione di questo parametro garantisce che la porta non rimanga aperta a causa di comandi erronei e/o involontari. La funzione NON si abilita se: • la porta riceve un comando di STOP; • interviene il bordo sensibile; • la porta è completamente aperta (intervengono i parametri A2 e 49). • si è perso il controllo posizione (procedere al recupero di posizione, vedi capitolo 16).
00	Disabilitato. Il parametro B2 non viene visualizzato.
01	Abilitata. (1) Dopo un tempo impostato dal parametro B2, la centralina attiva un prelampeggio di 5 s, indipendentemente dal parametro A5, e poi chiude la porta.

02	Abilitata. (1) Se la porta si ferma a seguito di un comando passo-passo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, la centralina attiva un prelampeggio di 5 s (indipendentemente dal parametro A5) e la porta si chiude. Se durante la manovra di chiusura, la porta si ferma a seguito dell'intervento del rilevamento ostacolo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, la porta chiude. Se durante la manovra di apertura, la porta si ferma a seguito dell'intervento del rilevamento ostacolo, dopo un tempo impostato dal parametro 82, la porta apre.

(1) Se la centrale rileva un urto nello stesso punto per 5 volte consecutive, la funzione viene inibita ed il motore viene messo in sicurezza. La porta completerà la manovra solo al ricevimento di un comando. Se durante la manovra di chiusura/apertura la centrale rileva più di 20 urti in un tempo stimato di 8 minuti, la funzione viene inibita ed il motore viene messo in sicurezza. La porta completerà la manovra solo al ricevimento di un comando.

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

90 00	**Ripristino ai valori standard di fabbrica** **NOTA.** Questa procedura è possibile solo se NON è impostata una password a protezione dei dati.
	 **Attenzione!** Il ripristino cancella ogni selezione fatta in precedenza tranne il parametro A1: verificare che tutti i parametri siano adeguati all'installazione. • Premere i tasti + (più) e - (meno) e mantenendoli premuti dare alimentazione. • Dopo 4 s il display lampeggia rES- . • I valori standard di fabbrica sono stati ripristinati. **Nota:** è possibile eseguire il ripristino dei parametri in un secondo modo: all'accensione della centrale, prima che compaia a display la versione di firmware, tenere premuti per 4s i tasti ▲ (FRECCIA SU) e ▼ (FRECCIA GIÙ).

	Numero identificativo Il numero identificativo è composto dai valori dei parametri da n0 a n6. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.	
n0 01	**Versione HW.**	Esempio: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Anno di produzione.**	
n2 45	**Settimana di produzione.**	
n3 67	**Numero seriale.**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**Versione FW.**	

	Visualizzazione contatore manovre Il numero è composto dai valori dei parametri da o0 a o1 moltiplicato per 100. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.
o0 01	**Manovre eseguite.** Esempio: 01 23 x100 = 12300 manovre.
o1 23	

	Visualizzazione contatore ore manovra Il numero è composto dai valori dei parametri da h0 a h1. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.
h0 01	**Ore manovra.** Esempio: 01 23 = 123 ore.
h1 23	

	Visualizzazione contatore giorni di accensione della centralina Il numero è composto dai valori dei parametri da d0 a d1. **NOTA**: i valori indicati in tabella sono valori puramente indicativi.
d0 01	**Giorni di accensione.** Esempio: 01 23 = 123 giorni.
d1 23	

	Password L'impostazione della password impedisce l'accesso alle regolazioni a personale non autorizzato. Con password attiva (CP=01) è possibile visualizzare i parametri nella modalità semplificata ed avanzata, ma NON è possibile modificarne i valori. La password è univoca, cioè una sola password può gestire l'automazione. **ATTENZIONE:** Se si smarrisce la password contattare il Servizio Assistenza.
P100 P200 P300 P400	**Procedura di attivazione password:** • Inserire i valori desiderati nei parametri P1, P2, P3 e P4. • Con i tasti UP ▲ e/o DOWN ▼ visualizzare il parametro CP. • Premere per 4 s i tasti **+** e **-**. • Quando il display lampeggia, la password è stata memorizzata. • Spegnere e riaccendere la centralina. Verificare l'attivazione della password (CP=01). **Procedura sblocco temporaneo:** • Inserire la password. • Verificare che CP=00. **Procedura di cancellazione password:** • Inserire la password (CP=00). • Memorizzare i valori di P1, P2, P3, P4 = 00 • Con i tasti UP ▲ e/o DOWN ▼ visualizzare il parametro CP. • Premere per 4 s i tasti **+** e **-**. • Quando il display lampeggia, la password è stata cancellata (i valori P100, P200, P300 e P400 corrispondono a "password assente"). • Spegnere e riaccendere la centralina.

CP00	**Cambio password**
00	Protezione disattivata.
01	Protezione attivata.

12 Segnalazione degli ingressi di sicurezza e dei comandi (modalità TEST)

In assenza di comandi volontari attivati , premere il tasto TEST e verificare quanto segue:

DISPLAY	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO DA SOFTWARE	INTERVENTO TRADIZIONALE
88 23	Contatto STOP di sicurezza aperto.	-	Installare un pulsante di STOP (N.C.) oppure ponticellare il contatto ST con il contatto COM.
88 21	Bordo sensibile COS1 non collegato o collegamento errato.	Se non utilizzato o se si vuole escludere, impostare il parametro 73 00	Se non utilizzato o se si vuole escludere, ponticellare il contatto COS1 con il contatto COM.
88 19	Fotocellula FT1 non collegata o collegamento errato.	Se non utilizzato o se si vuole escludere, impostare il parametro 50 00 e 51 00	Se non utilizzato o se si vuole escludere, ponticellare il contatto FT1 con il contatto COM. Controllare la connessione e i riferimenti al relativo schema di collegamento (figura 5-6-7).
88 18	Fotocellula FT2 non collegata o collegamento errato.	Se non utilizzata o se si vuole escludere, impostare il parametro 53 00 e 54 00	Se non utilizzato o se si vuole escludere, ponticellare il contatto FT2 con il contatto COM. Controllare la connessione e i riferimenti al relativo schema di collegamento (figura 5-6-7).
88 FE	Entrambi i finecorsa hanno contatto aperto o non sono collegati.	-	Verificare il collegamento dei finecorsa.
88 FA	La porta si trova sul finecorsa di apertura.	-	-
	Il finecorsa di apertura non è presente o non è collegato.	-	Verificare il collegamento dei finecorsa.
88 FC	La porta si trova sul finecorsa di chiusura.	-	-
	Il finecorsa di chiusura non è presente o non collegato.	-	Verificare il collegamento dei finecorsa.
PP 00	Contatto difettoso o collegamento errato di un pulsante.	-	Verificare il contatto e i collegamenti al pulsante.
CH 00	Contatto difettoso o collegamento errato di un pulsante.	-	Verificare il contatto ed i collegamenti al pulsante.
AP 00	Contatto difettoso o collegamento errato di un pulsante.	-	Verificare il contatto e i collegamenti al pulsante.
PE 00	Contatto difettoso o collegamento errato di un pulsante.	-	Verificare il contatto ed i collegamenti al pulsante.

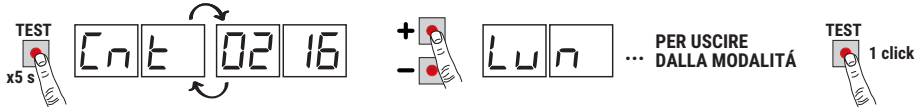
NOTA: Per uscire dalla Modalità **TEST** premere il tasto **TEST**.
Si consiglia di procedere alla risoluzione delle segnalazioni dello stato delle sicurezze e degli ingressi sempre in modalità "intervento da software".

13 Segnalazione allarmi e anomalie

PROBLEMA	SEGNALAZIONE ALLARME	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO
La porta non apre o non chiude.	LED **POWER** spento	Manca alimentazione.	Verificare il cavo di alimentazione.
	LED **POWER** spento	Fusibili bruciati.	Sostituire il fusibile. Si raccomanda di estrarre il fusibile solamente in assenza di tensione di rete.
	OF St	Anomalia nella tensione di alimentazione di ingresso. Inizializzazione della centrale fallita.	Togliere alimentazione, attendere 10 s e ridare alimentazione. Se il problema persiste si consiglia di sostituire la centralina di comando.
	Pr Ot	Rilevata sovracorrente nell'inverter.	Premere due volte il tasto **TEST** oppure dare 3 comandi in successione.
	dA tA	Errore acquisizione dati corsa.	Verificare il corretto posizionamento dei finecorsa di apertura e chiusura. Premere il TEST e verificare eventuali sicurezze in allarme. Ripetere la procedura di apprendimento.
	Mot 1	Motore 1 non collegato.	Verificare il cavo di collegamento al motore 1.
	Mot2	Motore 2 non collegato.	Verificare il cavo di collegamento al motore 2.
	FE	Entrambi i finecorsa sono attivati.	Verificare il collegamento dei finecorsa o la presenza oggetti estranei nel blocco finecorsa.
	esempio: 15 EE 21EE	Errore nei parametri di configurazione.	Impostare correttamente il valore di configurazione e salvarlo.
	btLO (btLO)	Batterie scariche.	Attendere il ripristino della tensione di rete.
La procedura di apprendimento non si conclude.	AP PE	É stato erroneamente premuto il tasto TEST.	Ripetere la procedura di apprendimento.
		Le sicurezze sono in allarme.	Premere il tasto TEST e verificare la/le sicurezza/e in allarme e i rispettivi collegamenti delle sicurezze.
		Eccessivo calo di tensione.	Ripetere la procedura di apprendimento. Verificare la tensione di rete
	AP PL	Errore lunghezza corsa.	Ripetere la procedura di apprendimento.
	AP PC	Errore finecorsa.	Verificare il corretto posizionamento del finecorsa di chiusura.
Il radiocomando ha poca portata e non funziona con automazione in movimento.		La trasmissione radio è ostacolata da strutture metalliche e muri in cemento armato.	Installare l'antenna all'esterno.
Il radiocomando ha poca portata e non funziona con automazione in movimento.		Batterie scariche.	Sostituire le batterie dei trasmettitori.
Il lampeggiante non funziona.		Lampadina / LED bruciati oppure fili lampeggiante staccati.	Verificare il circuito a LED e/o i fili.
La spia porta aperta non funziona.		Lampadina bruciata oppure fili staccati.	Verificare la lampadina e/o i fili.
La porta non esegue la manovra desiderata.		Fili motore invertiti.	Invertire due fili sul morsetto X-Y-Z e/o sul morsetto Z-Y-X. Verificare lo schema di collegamento fig. 3-4.

NOTA: Premendo il tasto TEST, si cancella momentaneamente la segnalazione di allarme.
Al ricevimento di un comando, se il problema non è stato risolto, sul display riappare la segnalazione di allarme.

14 Modalità INFO



La Modalità INFO permette di visualizzare alcuni valori misurati dalla centrale **B70/2B**.
Dalla modalità "Visualizzazione comandi e sicurezze" e con motori fermi, premere per 5 s il tasto **TEST**.
La centrale visualizza in sequenza i seguenti parametri e il valore rilevato corrispondente:

Parametro		Funzione
b1.14		Visualizza, solo la prima volta, per 3 s la versione firmware della centrale.
Cnt1	Cnt2	Visualizza la posizione in cui si trova il MOTORE 1 / MOTORE 2 espressa in giri nel momento della verifica, rispetto alla lunghezza totale.
Lun1	Lun2	Visualizza la lunghezza totale della corsa programmata del MOTORE 1 / MOTORE 2, espressa in giri.
rPM1	rPM2	Visualizza la velocità del MOTORE 1 / MOTORE 2, espressa in giri al minuto (rPM).
AMP1	AMP2	Visualizza la corrente assorbita dal MOTORE 1 / MOTORE 2, espressa in Ampère (esempio: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Se il MOTORE 1 / MOTORE 2 è fermo la corrente assorbita sarà uguale a 0. Dando un comando è possibile rilevare la corrente assorbita.
bUS		Indicatore di buono stato dell'impianto. A motori fermi è possibile verificare un eventuale sovraccarico (esempio: troppi carichi collegati all'uscita 24 V) o una tensione di rete troppo bassa. Fare riferimento ai seguenti valori: tensione di rete= 230 Vac (nominale), bUS= 28.5 tensione di rete= 207 Vac (-10%), bUS= 25.5 tensione di rete= 253 Vac (+10%), bUS= 31.6
CMP1	CMP2	Visualizza la corrente utilizzata per correggere eventuali sforzi rilevati del MOTORE 1 / MOTORE 2 dovuti ad esempio alla bassa temperatura esterna, espressa in Ampère (esempio: 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Alla partenza dell'automazione da completamente aperta o completamente chiusa, se la centrale rileva uno sforzo maggiore rispetto a quello memorizzato in fase di apprendimento della corsa, automaticamente aumenta la corrente da erogare al MOTORE 1 / MOTORE 2.
ASC1	ASC2	Visualizza la soglia di corrente a cui interviene il rilevamento ostacolo (anti-schiacciamento) del MOTORE 1 / MOTORE 2, espressa in Ampère. Il valore è calcolato automaticamente dalla centrale sulla base delle impostazioni dei parametri 30, 31. Per un corretto funzionamento del motore AMP deve risultare sempre più basso del valore ASC.
tIn1	tIn2	Visualizza il tempo che impiega il MOTORE 1 / MOTORE 2 a rilevare un ostacolo (parametro 31), espresso in secondi. Esempio 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Assicurarsi che il tempo di intervento sia superiore a 0,3 s.
Abs1	Abs2	Indicatore di buono stato del MOTORE 1 / MOTORE 2. In condizioni normali il valore è inferiore a 500. Se il valore è superiore a 2000 la centrale blocca il motore. Un valore superiore a 500 indica la qualità del cavo di collegamento inadeguata per l'installazione oppure il cavo di collegamento è troppo lungo o di sezione inadeguata oppure un problema elettrico al motore brushless.
UP		Se la centrale conosce la posizione della porta al momento della verifica, il display visualizza: UP_ _ posizione conosciuta della porta, funzionamento normale. UP 1_ posizione sconosciuta della porta, fase di recupero posizione in corso.
OC		Indica lo stato della porta (Aperta/Chiusa). OC OP automazione in fase di apertura (motori attivi). OC CL automazione in fase di chiusura (motori attivi). OC -O automazione completamente aperta (motori fermi). OC -C automazione completamente chiusa (motori fermi).
UF		UF U_ rilevata una tensione di rete troppo bassa oppure un sovraccarico. UF _H rilevata una sovraccorrente sui motori.

- Se la centrale ha collegato un solo motore, vengono visualizzati solo i parametri relativi al "MOTORE 1".
- Per scorrere i parametri utilizzare i tasti **+** / **-** . Raggiunto l'ultimo parametro si deve tornare indietro.
- Nella Modalità INFO è possibile dare comandi ai motori per verificarne in tempo reale il funzionamento.
- Per uscire dalla Modalità INFO premere il tasto **TEST**.

15 Sblocco meccanico

In caso di guasto o in mancanza di tensione, è possibile sbloccare la porta e movimentarla a mano (vedi istruzione di sblocco nel manuale per l'utente dell'automazione Serie BR41/830 - BR41/830/Q).
Quando si ripristina il sistema di sblocco, se la porta non è completamente aperta o completamente chiusa, la centralina al ricevimento di un comando avvia una procedura di recupero posizione (vedi capitolo 16).
L'attivazione di uno dei due finecorsa permette il recupero immediato della posizione.

16 Modalità di recupero posizione

Dopo una interruzione di tensione o dopo lo sblocco meccanico della porta, se la porta non è completamente aperta o completamente chiusa, la centralina al ricevimento di un comando avvia una procedura di recupero posizione:
- La porta 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 centralina recupera i dati dell'installazione. **Attenzione**! Non dare comandi in questa fase finchè viene raggiunto uno dei due finecorsa.
- L'attivazione di uno dei due finecorsa permette il recupero immediato della posizione.

17 Collaudo

- Dare alimentazione.
- Verificare il corretto funzionamento di tutti i comandi collegati.
- Verificare la corsa e i rallentamenti.
- Verificare il rispetto delle forze di impatto, ai sensi delle normative EN 12453 e EN 12445.
- Verificare il corretto intervento delle sicurezze.
- 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, con porta ferma in posizione intermedia, il corretto completamento della fase di recupero posizione sia in apertura che in chiusura.
- Verificare la regolazione dei finecorsa. In apertura, la porta si deve fermare prima di andare a sbattere contro la battuta. In chiusura, il finecorsa deve attivarsi con porta in prossimità della battuta (non più di 5 cm di distanza) e rimanere attivato fino alla fine della manovra.
- Verificare che la porta si chiuda completamente e non spinga eccessivamente sulla battuta di chiusura.
- Effettuare alcune manovre complete di chiusura, sia dalla posizione di completa apertura, sia da posizione intermedia.

Dichiarazione CE 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 **B70/2B** 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 16.

Luogo: Mogliano V.to Data: 10-04-2016 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 **B70/2B** control allows sensorless control of the ROGER brushless motors to automate a single overhead door.

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.

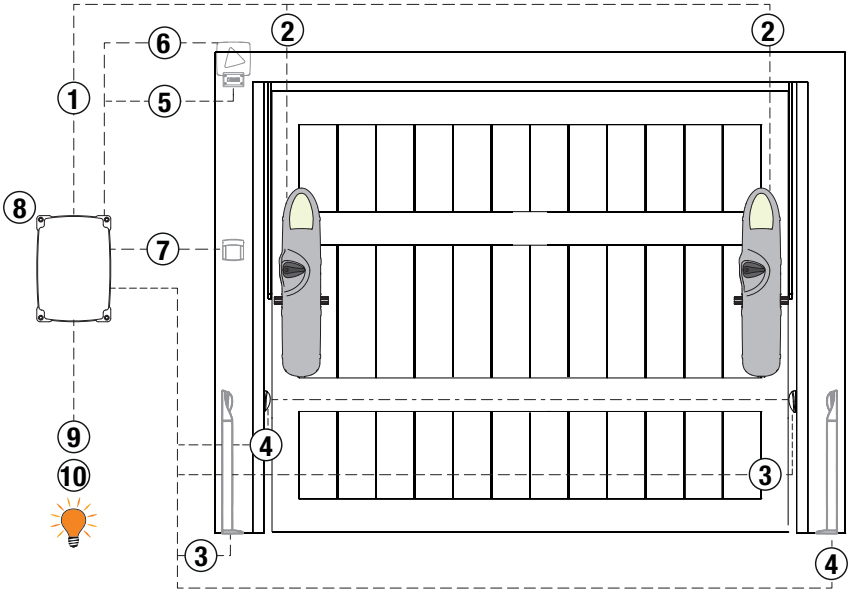
3 Technical characteristics of product

MAINS POWER VOLTAGE	230 Vac ± 10% 50 Hz
MAXIMUM MAINS POWER ABSORPTION	480 W
FUSES	**F1** = 15A (ATO257) motor power circuit protection **F2** = 4A (ATO257) accessories power supply protection **F3** = T1A (5x20 mm)
CONNECTABLE MOTORS	2
MOTOR POWER SUPPLY	24 Vac, with self-protected inverter
MOTOR TYPE	sinusoidal drive brushless (ROGER BRUSHLESS)
MOTOR CONTROL TYPE	sensorless field oriented control (FOC)
RATED MOTOR POWER	60 W
MAXIMUM MOTOR POWER	200 W
MAXIMUM POWER, FLASHING LIGHT	25 W (24 Vdc)
FLASHING LIGHT DUTY CYCLE	50%
MAXIMUM POWER	2x5 W (24 Vdc) ROGER H70/COR LED COURTESY LIGHT
OVERHEAD DOOR OPEN LIGHT POWER	3 W (24 Vdc)
MAXIMUM POWER, ELECTRIC LOCK	15 W (12 Vdc)
ACCESSORY OUTPUT POWER	10 W (24 Vdc)
OPERATING TEMPERATURE	 -20°C +55°C
DEGREE OF PROTECTION	IP54
PRODUCT DIMENSIONS	**B70/2B/BOX** dimensions in mm 330x230x115 Weight: 3,9 kg

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.

4 Description of connections

4.1 Typical installation



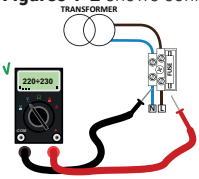
It is the installer's responsibility to verify the adequacy of the cables in relation to the devices used in the installation and their technical characteristics.

		Recommended cable
1	230 Vac ±10% Power supply	
2	Motor 1	Cable 3x2,5 mm² (max 10 m) - 3x4 mm² (max 30 m)
	Motor 2	Cable 3x2,5 mm² (max 10 m) - 3x4 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** Power supply 24Vdc	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 DC 3W max	Cable 2x0,5 mm² (max 10 m)
10	Courtesy light (Potential free contact) Power supply 230 Vac (100 W max)	Cable 2x1 mm² (max 20 m)

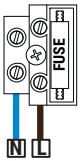
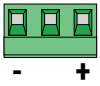
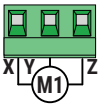
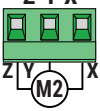
SUGGESTIONS: with existing installations, we recommend checking the cross section of the cables and that the cables themselves are in good condition.

4.2 Electrical connections

Figures 1-2 shows connection diagrams for connecting mains voltage to the motor control unit **B70/2B**.



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 at least 230Vac ± 10%.
If the voltage measured is not as indicated above or is unstable, the automation system may NOT work correctly.

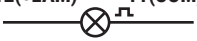
	DESCRIPTION
	Mains power supply 230 Vac ±10% connection. Fuse 5x20 T1A.
POWER IN  - +	Power feed input from transformer (or from **B71/BC** battery charger, if used).
X-Y-Z 	Connection to ROGER brushless MOTOR 1. **Warning!** The motors must rotate in the same direction. Check the connections illustrated in fig. 3-4.
Z-Y-X 	Connection to ROGER brushless MOTOR 2. **Warning!** The motors must rotate in the same direction. Check the connections illustrated in fig. 3-4.

5 Commands and Accessories

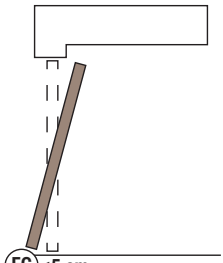
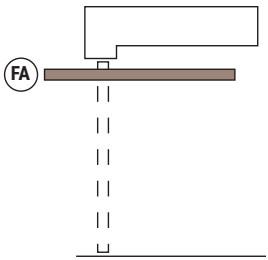
If not installed, safety devices with NC contacts must be jumpered at the COM terminals, or disabled by modifying the parameters 50, 51, 53, 54 and 73.

KEY:

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

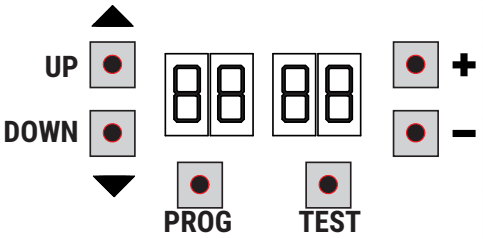
CONTACT	DESCRIPTION
9 (COR) **10** 	Output (potential free contact) for connecting courtesy light. 24 Vac/dc 2x5 W. **See connection diagram fig. 3-4.**
12(+LAM) **11(COM)** 	Connection for flashing light (24 Vdc 25 W max - duty cycle 50%). The settings for the pre-manoeuvre flashing warning signal may be selected with parameter A5, while the flashing mode is set with parameter 18.
13(+ES) **11(COM)** 	Input for connecting electric block, (12 Vdc 15 W).
14(+24V) **11(COM)**	Power feed for external devices max 10 W (400 mA). See technical characteristics.
16(SC) **15(COM)** 	Connection for door open indicator lamp (24 Vdc - 3 W). The function of the indicator lamp is determined by parameter A8.
16(SC) **15(COM)**	The power feed for the photocell transmitters (TX) may be connected to terminal **11(SC)**. Set the parameter A8 02 to enable the test function. Each time a command is received, the controller unit switches the photocells off and on to check that the contact changes state correctly. Power feeds for all external devices (excluding the external radio receiver) may be connected to reduce battery consumption (if batteries are used). Set A8 03 or A8 04. **WARNING!** If contact **16-SC** is used for the photocell test function or battery saving function, a door open indicator lamp cannot be connected.
18(FT2) **15(COM)** 	Input (NC) for connecting photocells **FT2** (fig. 5, 6 and 7). The photocells **FT2** are configured by default with the following settings: – 53 00. Photocell FT2 disabled when door is opening. – 54 00. Photocell FT2 disabled when door is closing. – 55 01. The door opens when an open command is received if photocell FT2 is obstructed. If the photocells are not installed, jumper the terminals **15(COM) - 18(FT2)** or set the parameters 53 00 and 54 00. **WARNING!** Use **R90/F4ES**, **G90/F4ES** or **T90/F4S** series photocells.
19(FT1) **15(COM)** 	Input (NC) for connecting photocells **FT1** (fig. 5, 6 and 7). The photocells **FT1** are configured by default with the following settings: – 50 00. Photocell triggers only during door closure. Photocell is ignored during door opening. – 51 02. Movement is reversed if the photocell is triggered during door closure. – 52 01. The door opens when an open command is received if photocell FT1 is obstructed. If the photocells are not installed, jumper the terminals **15(COM) - 19(FT1)** or set the parameters 50 00 and 51 00. **WARNING!** Use **R90/F4ES**, **G90/F4ES** or **T90/F4S** series photocells.

EN

CONTACT	DESCRIPTION
20(COS2) 22(COM)	Connector (NC contacts) for connecting mechanical closing limit switches (**FC**). **N.B.:** Each motor is equipped with an open limit switch and a closed limit switch. Connect the pair of limit switches of the nearest motor (MOTOR 1) to the control unit (fig. 3). If doors are not sufficiently rigid, connect closing limit switches of the MOTOR 2 in series to the limit switches of MOTOR 1 (figure 4).  Adjust the door closed limit switch of MOTOR 1 (and MOTOR 2 if the closed limit switch is connected in series), so that it is activated when the door reaches a distance no greater than 5 cm from the door closed stop. Once activated, the limit switch must not be released until the manoeuvre is completed. If the limit switch is adjusted correctly, when the limit switch is activated, the door continues as far as the stop and then stops. If the limit switch is not adjusted correctly, the door reverses direction. **WARNING!** The pressure exerted against the stop is determined by the parameter *I4*. This value must be set in relation to the type of overhead door structure, to prevent problems such as bending or warping. **N.B.**: After each adjustment to the positions of the limit switches, the travel acquisition procedure must be repeated (chapter 9).
21(COS1) 22(COM)	Input (NC or 8 kOhm) for connecting sensing edge. The sensing edge is configured by default with the following settings: – *73 01*. Movement is reversed if the sensing edge (NC contact) is activated during door closure. If the sensing edge is not installed, jumper the terminals **21(COS1) - 22(COM)** or set the parameter *73 00*.
23(ST) 22(COM)	STOP command input (NC). The current manoeuvre is arrested if the safety contact opens. **N.B.:** the controller is supplied with this contact already jumpered by ROGER TECHNOLOGY.
24(ANT) 25	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.
27(ORO) 26(COM)	Connector (NC contacts) for connecting mechanical opening limit switches (**FC**).  Adjust the door open limit switch so that the overhead door stops after activation of the limit switch and before the door open stop. If the limit switch is not adjusted correctly, the door reverses direction. **N.B.**: After each adjustment to the positions of the limit switches, the travel acquisition procedure must be repeated (chapter 9).
28(AP) 32(COM)	Open control signal input (N.O.).
29(CH) 32(COM)	Close command input (N.O.).
30(PP) 32(COM)	Step by step mode command input (N.O.). The function of the control is determined by parameter *A4*.

CONTACT	DESCRIPTION
31(PED) **32(COM)** 	Partial open control signal input (N.O.). Set by default to 50% of completely open position.
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 - closing command (modifiable with parameter 77).
BATTERY CHARGER B71/BC	In the event of a mains power loss, the controller unit is powered by the batteries. When battery power is used, bAtt is shown on the display and the flashing light flashes briefly at intervals until mains power is restored or until the battery voltage drops below the minimum permissible limit. In this case, bttO (Battery Low) is shown on the display and the controller unit accepts no commands. If mains power is lost while the door is moving, the door stops and then automatically resumes the interrupted manoeuvre after 2 seconds. **WARNING!** the batteries must always be connected to the electronic controller unit in order to charge. Periodically (at least every 6 months), check that the battery is in good working order. To reduce battery consumption, the positive power feed wire of the photocell transmitters may be connected to terminal **SC** (see fig. 6-7). Set AB 03 or AB 04. In this configuration, the controller unit disconnects power from the accessory devices when the door is completely open or completely closed.
BATTERY KIT 2x12 Vdc 1,2 Ah. (**B71/BC/INT**) **or** 2x12 Vdc 4,5 Ah (**B71/BC/EXT**) (AGM type ONLY)	Two battery kits are available: • Two 12 V DC, 1.2 Ah batteries installed in the automation system itself. • Two 12 V DC, 4.5 Ah batteries installed in an external case. For more information, refer to the installation manual for the **B71/BC** battery charger.

6 Function buttons and display

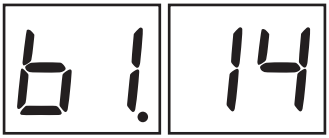


BUTTON	DESCRIPTION
UP ▲	Next parameter
DOWN ▼	Previous parameter
+	Increase value of parameter by 1
-	Decrease value of parameter by 1
PROG	Travel acquisition
TEST	Activate TEST mode

- Press the UP ▲ and/or DOWN ▼ buttons to view the parameter you intend to modify.
- Use the + and - buttons to modify the value of the parameter. The value starts to flash.
- Press and hold the **+** or **-** button to scroll quickly through values, to modify the parameter more quickly.
- To save the new value, wait a few seconds or move onto another parameter with the UP ▲ or DOWN ▼ button. The display flashes rapidly to indicate that the new value has been saved.
- Parameters can only be modified while the motor is not running. Parameters can be viewed at any time.

7 Switching on or commissioning

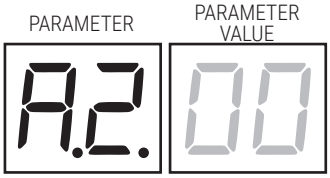
Power the control unit.
The firmware version of the control unit is displayed briefly.
Version installed: b1.14.



Immediately afterwards, the displays enters the commands and safety device status mode. See chapter 8.

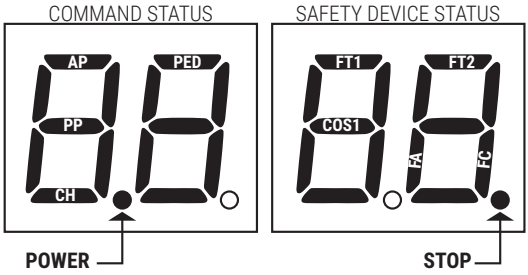
8 Display function modes

- **Parameter display mode**



See chapter 11 for detailed descriptions of the parameters.

- **Command and safety device status display mode**



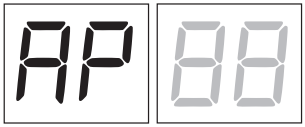
COMMAND STATUS:
The command status indicators on the display (segments AP = open, PP = step mode, CH = close, PED = partial opening) are normally off. They illuminate when a command is received (e.g.: when a step mode command is received, the segment PP illuminates).
SAFETY DEVICE STATUS:
The safety device status indicators on the display (segments FT1/FT2=photocells, COS1 = sensing edge, STOP) are normally on. If an indicator is off, the relative device is in alarm state or is not connected. The an indicator is flashing, the relative device has

been disabled with a specific parameter.

- **TEST Mode**

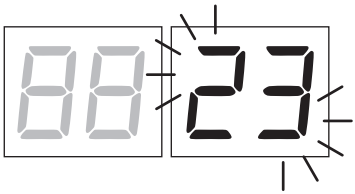
The TEST mode is used to test activation of the commands and safety devices with visual confirmation.
To activate the mode, press the TEST button with the automatic door system at rest. If the door is moving, pressing TEST stops the door. Pressing the button again enables TEST mode.
The flashing light and the door open indicator lamp illuminate for one second each time a control is used or a safety device is activated.

The command signal status is shown on the left hand side of the display for 5 seconds, ONLY when the respective command signal is active (AP, CH, PP, PE). For example, if the door open command is activated, the letters AP appear on the display.



The status of the safety devices/inputs is shown on the right hand side of the display. The number of the terminal relative to the safety device in alarm state flashes.
When the door is completely open or completely closed, FA or FC is shown on the display to indicate that the overhead door has reached the door open limit switch FA or door closed limit switch FC.

Example: STOP contact in alarm state

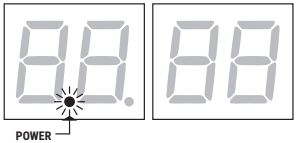


00	No safety device in alarm state, and no limit switch activated.
23	STOP.
21	Sensing edge COS.
19	Photocell FT1.
18	Photocell FT2.
FE	Both limit switches.
FA	Door open limit switch.
FC	Door closed limit switch.

NOTA: If one or more contacts are open, the door will not open or close. This does not apply for the limit switch signal state, however, which is shown on the display but does not prevent normal operation of the door.
If more than one safety device is in alarm state, once the problem relative to the first device is resolved, the alarm for the next device is displayed. Any further alarm states are also displayed with the same logic.
Press the TEST button again to exit test mode.
After 10 seconds with no user input, the display returns to command and safety device state display mode.

- **Standby mode**

This mode is activated after 30 minutes with no user input. The POWER LED flashes slowly.
Press UP ▲, DOWN ▼, **+**, **-** to reactivate the control unit.

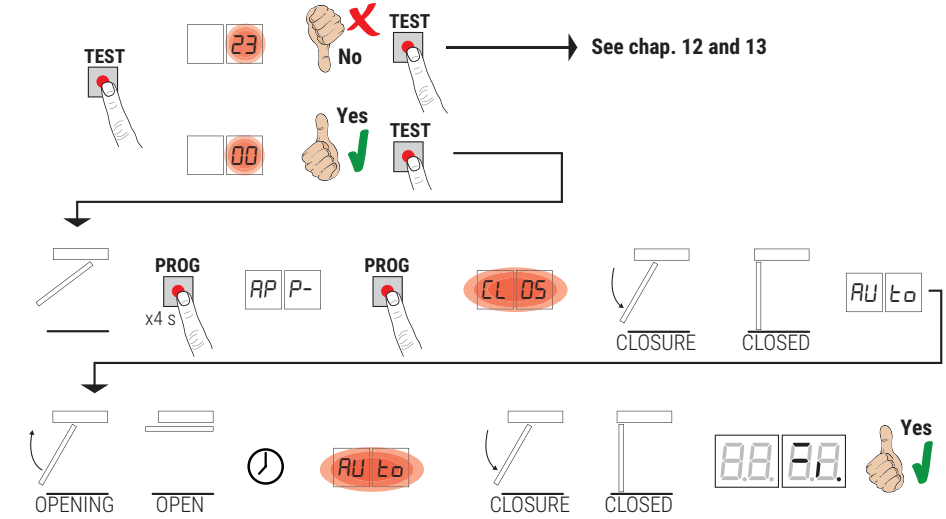


9 Travel acquisition

For the system to function correctly, the door travel must be acquired by the control.

Before starting:
1. Check the number of motors installed from the parameter 70. This parameter is set for two motors by default 70 02.
2. Check that the operator present function is not enabled (A7 00).
3. Press **TEST** (see TEST mode in chapter 8) and check the command signal and safety device states. If any safety devices are not installed, jumper the relative contact or disable the device from the relative parameter (50, 51, 53, 54, 73).
4. Check that the limit switches are set correctly. Check the door closed limit switch in particular.
5. Check that the motors are connected correctly.Both motors must rotate in the same direction.

ACQUISITION PROCEDURE:



- Open the door into an intermediate position.
- Press and hold **PROG** for 4 seconds. APP- is shown on the display.
- Press **PROG** again. The acquisition procedure now starts. The message CLOS appears on the display.
- The door starts closing at low speed. Once the door closed stop is reached, the door starts an opening manoeuvre at low speed. AUto is shown on the display.
- The door stops briefly when it reaches the door open stop. AUto flashes on the display.
- The door closes until it reaches the door closed stop.

If the acquisition procedure is completed successfully, the display enters the command and safety device state display mode.

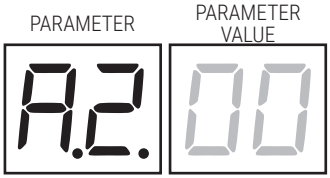
If the following error messages are shown on the display, repeat the acquisition procedure:
- AP PE: acquisition error
- AP PL: travel length error
- AP PC: door closed limit switch error. Check that the door closed limit switch is set correctly (see chapter 12).

10 Parameter's index

PARAM.	FACTORY VALUE	DESCRIPTION	PAGE
A2	00	Automatic closure after pause time (from door completely open)	49
A3	00	Automatic door closing after mains power outage	49
A4	00	Selecting step mode control function (PP)	49
A5	00	Pre-flashing	49
A6	00	Condominium function for partial open command (PED)	49
A7	00	Enabling operator present function	49
A8	00	Door open indicator / photocell test function and "battery saving"	50
11	04	Setting deceleration during opening	50
12	04	Setting deceleration during closing	50
13	20	Setting door closed position	50
14	00	Setting pressure against door closed stop	50
15	50	Partial opening adjustment (%)	50
21	60	Setting automatic closing time	50
27	03	Setting reverse time after activation of sensing edge or obstacle detection (crush prevention)	50
29	00	Enable electric lock	50
30	07	Setting motor torque	50
31	15	Setting obstacle impact force sensitivity	51
33	08	Setting opening start acceleration	51
34	08	Setting closure start acceleration	51
36	00	Enabling motor starting current	51
37	00	Enable motor torque during position recovery	51
40	05	Setting opening speed (%)	51
41	05	Setting closure speed (%)	51
49	01	Setting number of automatic closure attempts after activation of sensing edge or obstacle detection (crush protection)	51
50	00	Setting photocell mode during door opening (FT1)	51
51	02	Setting photocell mode during door closing (FT1)	52
52	01	Photocell (FT1) mode with door closed	52
53	00	Setting photocell mode during door opening (FT2)	52
54	00	Setting photocell mode during door closing (FT2)	52
55	01	Photocell (FT2) mode with door closed	52
56	00	Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2)	52
65	05	Setting motor stop distance	52
70	02	Select number of motors installed	52

PARAM.	FACTORY VALUE	DESCRIPTION	PAGE
73	01	Configuring sensing edge	53
76	00	Configuring radio channel 1 (PR1)	53
77	03	Configurazione 2° canale radio (PR2)	53
78	00	Configurazione intermittenza lampeggiante	53
79	60	Selecting courtesy light mode	53
81	00	Enable safeguarded door closure/opening	53
82	03	Setting safeguarded closure/opening activation time	54
90	00	Restoring factory default values	54
n0	01	HW version	54
n1	23	Year of manufacture	54
n2	45	Week of manufacture	54
n3	67	Serial number	54
n4	89		54
n5	01		54
n6	23	FW version	54
o0	01	View manoeuvre counter	54
o1	23		54
h0	01	View manoeuvre hour counter	54
h1	23		54
d0	01	View control unit days on counter	54
d1	23		54
P1	00	Password	55
P2	00		55
P3	00		55
P4	00		55
CP	00	Changing password	55

11 Parameter menu



A2 00	**Automatic closure after pause time (from door completely open)**
00	Disabled.
01- 15	Number of door closure attempts after photocell is triggered. Once the number of attempts set is reached, the door remains open.
99	The door tries to close indefinitely.

A3 00	**Automatic door closing after mains power outage**
00	Disabled. The door does not close automatically when mains power is restored.
01	Enabled. If the overhead door is NOT completely open, when mains power is restored, the door closes after a 5 second warning signalled with the flashing light (independently of the value set with the parameter A5 in extended mode). The door closes in "position recovery" mode (see chapter 16).

A4 00	**Selecting step mode control function (PP)**
00	Open-stop-close-stop-open-stop-close...
01	Condominium function: the door 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 door is opening. This allows the door to open completely and prevents the door from closing when not required. If automatic closing is disabled (A2 00), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A2 01.
02	Condominium function: the door 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 door is opening. This allows the door to open completely and prevents the door from closing when not required. If automatic closing is disabled (A2 00), the condominium function automatically attempts a closing manoeuvre A2 01.
03	Open-close-open-close.
04	Open-close-stop-open.

A5 00	**Pre-flashing**
00	Disabled. The flashing light is activated during opening and closing manoeuvres.
01- 10	Flashing warning signal for 1 to 10 seconds prior to every manoeuvre.
99	5 second flashing warning signal prior to closing manoeuvre.

A6 00	**Condominium function for partial open command (PED)**
00	Disabled. The door opens partially in step mode: open-stop-close-stop-open...
01	Enabled. Partial commands are ignored during door opening.

A7 00	**Enabling operator present function**
00	Disabled.
01	Enabled. The open (AP) or close (CH) button must be pressed continuously to operate the door. The door stops when the button is released.

A8 00	**Door open indicator / photocell test function and “battery saving”**
00	The indicator is off when the door is closed, and steadily lit during manoeuvres and when the door is open.
01	The indicator flashes slowly during opening manoeuvres, and is lit steadily when the door is completely open. It flashes quickly during closing manoeuvres. If the door 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. 6.
03	Set to 03 if the output **SC** is used for the “battery saving” function. See fig. 7. When the door is completely open or closed, the controller 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. 7.

11 04	**Setting deceleration during opening**
12 04	**Setting deceleration during closing**
01-05	01= the door decelerates near the limit switch ... 05= the door decelerates long before the limit switch.

13 20	**Setting door closed position** The value set must ensure that the door is closed correctly after the limit switch is activated. **Warning!** Excessively high values impede obstacle detection within the final 5 cm of door travel. Excessively low values cause the door to reverse (open) when it reaches the door closed stop.
01-70	Motor revolutions.

14 00	**Setting pressure against door closed stop** **N.B.**: as the door approaches the door closed stop, once the limit switch is activated, the control unit reduces the torque applied by the motor to prevent the structure of the overhead door from bending or straining. **Warning!** This parameter must be set in relation to the type of door installed and the mounting used for the gear motor. **If this parameter is not set correctly, the automation system may not function properly and may caused structural damages.**
00-09	00= minimum force...09= maximum force.

15 50	**Partial opening adjustment (%)** **N.B.**: This parameter is set to 50% (half of total door travel) by default.
10-85	From 10% to 85% of total door travel.

21 60	**Setting automatic closing time** The timer starts from the door open state and continues for the set time. Once the set time is reached, the door closes automatically. 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.

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.
00-30	From 0 to 30 s.

29 00	**Enable electric lock**
00	Disabled.
01	Enabled. The electric lock is activated for a period of 3 seconds 0.5 seconds before the start of the manoeuvre. When the door is close to the door closed stop, the control unit assists re-engagement of the electric lock.

30 07	**Setting motor 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).
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).

31 15	**Setting obstacle impact force sensitivity** 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.
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- 18	Medium motor torque. **Recommended setting for adjusting force settings correctly.** 11 = minimum obstacle impact force ... 18 = maximum obstacle impact force.
19	Motor torque 70% of maximum value, activation time 1 s. A sensing edge must be installed.
20	Maximum motor torque. May only be used if the door is equipped with a sensing edge.

33 08	**Setting opening start acceleration**
34 08	**Setting closure start acceleration**
01- 10	01= the door accelerates rapidly at start of manoeuvre ... 10= the door accelerates slowly and progressively at start of manoeuvre.

36 00	**Enabling maximum torque boost at start of manoeuvre** If this parameter is enabled, each time the motor starts a manoeuvre, maximum torque is produced for a maximum of 7 seconds, or for the time necessary to complete 90 motor revolutions.
00	Disabled.
01	Always enabled at start of opening manoeuvre (including position recovery). The motor boost function is ONLY enabled for closing manoeuvres if the door position is known and the door is at least 0.5 metres from the completely closed position.
02	Enabled for all starts (including position recovery).

37 00	**Enable motor torque during position recovery** Adjust motor torque with parameter 37 if, during position recovery, the values set with parameters 30 and 31 are insufficient to allow the door to complete the manoeuvre. If position recovery is not completed, normal door operation will not be resumed.
00	The response of the obstacle detection system depends solely on the values set for parameters 30 and 31.
01	The response of the obstacle detection system depends on the values set for parameters 30 and 31 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 100% reduction in maximum torque for a period of 3 s.

40 05	**Setting opening speed (%)**
41 05	**Setting closure speed (%)**
01-05	01= 60% minimum speed, 02= 70%, 03= 80%, 04=90%, 05= 100% maximum speed.

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 door is completely open.

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

5102	**Setting photocell mode during door closing (FT1)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The door stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The door reverses immediately if the photocell is activated during door closure.
03	TEMPORARY STOP. The door stops as long as the photocell is obstructed. The door resumed closing when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The door stops if the photocell is obstructed. The door opens when the photocell is cleared.

5201	**Photocell (FT1) mode with door closed**
00	If the photocell is obstructed, the door cannot open.
01	The door opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.
02	The photocell sends the door open command when obstructed.

5300	**Setting photocell mode during door opening (FT2)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The door stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The door reverses immediately if the photocell is activated during door opening.
03	TEMPORARY STOP. The door stops as long as the photocell is obstructed. The door resumed opening when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The door stops if the photocell is obstructed. The door closes when the photocell is cleared.

5400	**Setting photocell mode during door closing (FT2)**
00	DISABLED. Photocell is not active or not installed.
01	STOP. The door stops and remains stationary until the next command is received.
02	IMMEDIATE REVERSE. The door reverses immediately if the photocell is activated during door closure.
03	TEMPORARY STOP. The door stops as long as the photocell is obstructed. The door resumed closing when the photocell is cleared.
04	DELAYED REVERSE. The door stops if the photocell is obstructed. The door opens when the photocell is cleared.

5501	**Photocell (FT2) mode with door closed**
00	If the photocell is obstructed, the door cannot open.
01	The door opens when an open command is received, even if the photocell is obstructed.
02	The photocell sends the door open command when obstructed.

5600	**Enable close command 6 s after activation of photocell (FT1-FT2)** This parameter is not visible if A803 or A804 is set.
00	Disabled.
01	Enabled. When the photocell FT1 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.
02	Enabled. When the photocell FT2 is crossed, a close command is sent 6 seconds later.

6505	**Setting motor stop distance**
01-05	01= faster deceleration/shorter stop distance ... 05= slower deceleration/longer stop distance.

7002	**Select number of motors installed**
01	1 motor.
02	2 motors.

7301	**Configuring sensing edge COS**
00	Sensing edge NOT INSTALLED.
01	NC contact (normally closed). The door reverses only when opening.
02	Contact with 8k2 resistor. The door reverses only when opening.
03	NC contact (normally closed). The door always reverses.
04	Contact with 8k2 resistor. The door always reverses.

7600	**Configuring radio channel 1 (PR1)**
7703	**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 in step mode (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 door manoeuvres caused by accidentally pressing a remote control button, confirmation is required to enable the command. Example: parameters 7607 and 7701 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.

7800	**Configuring flashing light frequency**
00	The frequency is set electronically from the flashing light unit.
01	Slow flash.
02	Light flashes slowly when door opens, rapidly when door closes.

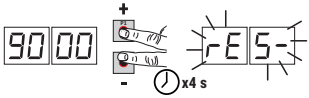
7960	**Selecting courtesy light mode**
00	Disabled.
01	PULSE. The courtesy light illuminates briefly at the start of each manoeuvre.
02	ACTIVE. The light remains lit for the entire duration of the manoeuvre.
03-90	From 3 to 90 s. The light remains lit for the time period set after the manoeuvre is completed.
92-99	From 2 to 9 minutes. The light remains lit for the time period set after the manoeuvre is completed.

8100	**Enable safeguarded door closure/opening** Enabling this parameter ensures that the door is not left open due to an incorrect and/or accidental command. This function is NOT enabled if: • the door receives a STOP command; • the sensing edge is activated; • the door is completely open (due to parameters A2 and 49). • the acquired position is lost (perform position recovery, see chapter 16).
00	Disabled. The parameter 82 is not displayed.
01	Enabled. (1) 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 door.

02	Enabled. (1) If the door 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 door closes. If the door is stopped by the obstacle detection system during a closure manoeuvre, the door closes after a period of time set with parameter 82. If the door is stopped by the obstacle detection system during an opening manoeuvre, the door closes after a period of time set with parameter 82.

(1) If the control unit detects a collision occurring in the same position 5 consecutive times, the function is disabled and the motor is set to safety mode. The door will then complete the manoeuvre only when a command is received.
If the control unit detects more than 20 collisions during opening and/or closure within an 8 minute period, the function is disabled and the motor is set to safety mode. The door will then complete the manoeuvre only when a command is received.

82 00	**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.

90 00	**Restoring factory default values** **NOTE** This procedure is only possible is NO data protection password is set.
	 **Attenzione!** Il ripristino cancella ogni selezione fatta in precedenza tranne il parametro A1: verificare che tutti i parametri siano adeguati all'installazione. • Premere i tasti **+** (più) e **-** (meno) e mantenendoli premuti dare alimentazione. • Dopo 4 s il display lampeggia rES- . • I valori standard di fabbrica sono stati ripristinati. **Nota:** è possibile eseguire il ripristino dei parametri in un secondo modo: all'accensione della centrale, prima che compaia a display la versione di firmware, tenere premuti per 4s i tasti ▲ (FRECCIA SU) e ▼ (FRECCIA GIÙ).

	Identification number The identification number consists of the values of the parameters from n0 to n6. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.	
n0 01	**HW version.**	Example: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Year of manufacture.**	
n2 45	**Week of manufacture.**	
n3 67	**Serial number.**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**FW version.**	

	View manoeuvre counter The number consists of the values of the parameters from o0 to o1 multiplied by 100. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.
o0 01 o1 23	**Manoeuvres performed.** Example: 01 23 x100 = 12300 manoeuvres.

	View manoeuvre hour counter The number consists of the values of the parameters from h0 to h1. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.
h0 01 h1 23	**Manoeuvre hours.** Example: 01 23 = 123 hours.

	View control unit days on counter The number consists of the values of the parameters from d0 to d1. **N.B.**: The values shown in the table are indicative only.
d0 01 d1 23	**Days with unit switched on.** Example: 01 23 = 123 days.

	Password Setting a password prevents unauthorised persons from accessing the settings. With password protection active (CP=01), parameters may be viewed, but the values CANNOT be modified. Only a single password is used to control access to the door automation system. **WARNING:** Contact the Technical Support Service if you lose your password.
P1 00 P2 00 P3 00 P4 00	**Password activation procedure:** • Enter the desired values for parameters P1, P2, P3 and P4. • Use the UP ▲ and/or DOWN ▼ buttons to view the parameter CP. • Press and hold the **+** and **-** buttons for 4 seconds. • The display flashes to confirm that the password has been saved. • Switch the control unit off and on again. Check that password protection is activated (CP=01). **Temporary unlock procedure:** • Enter the password. • Check that CP=00. **Password cancellation procedure:** • Enter the password (CP=00). • Save the values P1, P2, P3, P4 = 00 • Use the UP ▲ and/or DOWN ▼ buttons to view the parameter CP. • Press and hold the **+** and **-** buttons for 4 seconds. • The display flashes to confirm that the password has been cancelled (the values P1 00, P2 00, P3 00 and P4 00 indicate that no password is set). • Switch the control unit off and on again.

CP 00	**Changing password**
00	Protection deactivated.
01	Protection activated.

EN

12 Safety input and command status (TEST mode)

With no currently active commands, press the TEST button and check the following:

DISPLAY	POSSIBLE CAUSE	ACTION BY SOFTWARE	PHYSICAL CORRECTIVE ACTION
88 23	The safety STOP contact is open.	-	Install a STOP button (NC) or jumper the ST contact with the COM contact.
88 21	Sensing edge COS not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 13 00 if not used or to disable	Jumper contact COS1 with contact COM, if not used or to disable
88 19	Photocell FT1 not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 50 00 e 51 00 if not used or to disable	Jumper contact FT1 with contact COM, if not used or to disable. Check connection referring to relative connection diagram (figures 5-6-7).
88 18	Photocell FT2 not connected or incorrectly connected.	Set the parameter 53 00 e 54 00 if not used or to disable	Jumper contact FT2 with contact COM, if not used or to disable. Check connection referring to relative connection diagram (figures 5-6-7).
88 FE	Both limit switches in open contact state or not connected.	-	Check connection of limit switches.
88 FA	Door is at door closed limit switch.	-	-
	Door open limit switch absent or not connected.	-	Check connection of limit switches.
88 FC	Door is at door closed limit switch.	-	-
	Door closed limit switch absent or not connected.	-	Check connection of limit switches.
PP 00	If occurs with no voluntary command, the contact (N.O.) may be faulty or one of the buttons may be incorrectly connected.	-	Check PP - COM contacts and connections to buttons.
CH 00		-	Check CH - COM contacts and connections to buttons.
AP 00		-	Check AP - COM contacts and connections to buttons.
PE 00		-	Check PED - COM contacts and connections to buttons.

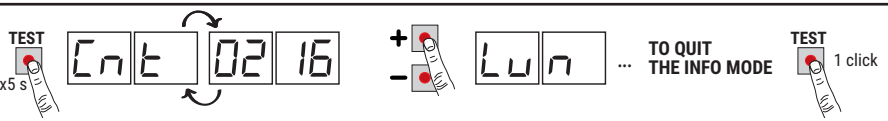
N.B.: Press **TEST** button to exit from the **TEST** Mode.
We recommend troubleshooting safety device and input status errors with "corrective action by software" only.

13 Alarms and faults

PROBLEM	ALARM	POSSIBLE CAUSE	ACTION
The door does not open or close.	**POWER** LED off	No power.	Check power cable.
	POWER LED off	Fuses blown.	Replace fuse. Always disconnect from mains power before removing fuses.
	OF St	Input mains power voltage fault. Control initialisation failed.	Disconnect from mains power, wait 10 seconds then reconnect to the mains and switch on. We recommend replacing the control unit if the problem persists.
	Pr Ot	Overcurrent detected in inverter.	Press the **TEST** button twice or perform 3 command requests in succession.
	dAtA	Travel data acquisition error.	Check that open and closed limit switches are positioned correctly. Press TEST and check if any safety devices are in alarm state. Repeat acquisition procedure.
	Mot 1	Motor 1 not connected.	Check the motor 1 cable.
	Mot2	Motor 2 not connected.	Check the motor 2 cable.
	FE	Both limit switches activated.	Check connections of limit switches or check for foreign objects in limit switch blocks.
	Example: 15 EE 21EE	Configuration parameter error.	Set configuration value correctly and save.
	btLO (btLO)	Flat batteries.	Wait for mains power to be restored.
Acquisition procedure does not complete correctly.	AP PE	TEST button pressed accidentally.	Repeat acquisition procedure.
		Safety devices in alarm state.	Press the TEST button and check the safety device/s in alarm state and the connections of the safety devices.
		Excessive voltage drop.	Repeat acquisition procedure. Check mains voltage.
	AP PL	Travel length error.	Repeat acquisition procedure.
	AP PC	Limit switch error.	Check that door closed limit switch is in correct position.
Remote control has limited range and does not work while automated door is moving.		The radio transmission is impeded by metal structures and reinforced concrete walls.	Install the antenna outside.
		Flat batteries.	Replace the transmitter batteries.
The flashing light is not working.		Bulb / LED blown or flashing light wires disconnected.	Check LED circuit and/or connector wires.
Door open indicator lamp does not work.		Bulb blown or wires disconnected.	Check the bulb and/or wires.
Door does not perform desired manoeuvre.		Motor leads crossed.	Swap two wires on terminal X-Y-Z and/or on terminal Z-Y-X. Refer to the connection diagram fig. 3-4.

N.B.: Press the TEST button to temporarily cancel the alarm.
The next time a command is received, the alarm reappears on the display if the problem has not been resolved.

14 Procedural verifications - INFO Mode



INFO mode may be used to view certain parameters measured by the **B70/2B** controller.
Press and hold the TEST button for 5 seconds from the "View command signals and safety devices" mode with the motor stationary.
The control unit displays the following parameters and the corresponding measured values in sequence:

Parameter		Function
b1.14		View for 3 s the firmware version of the control unit.
CnE1	CnE2	Displays the position of MOTOR 1 / MOTOR 2, expressed in revolutions and relative to total length, at the time of the test.
Lun1	Lun2	View total length of programmed travel of MOTOR 1 / MOTOR 2, in motor revolutions.
rPM1	rPM2	View motor speed of MOTOR 1 / MOTOR 2, in revolutions per minute (rPM).
AMP1	AMP2	View current absorption of motor, in Amperes (e.g.: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). If the MOTOR 1 / MOTOR 2 is stationary, the current absorption value is 0. Activate a command function to test current absorption.
bUS		System OK indicator. To check for overloading (e.g.: too many utilities connected to 24 V output) or if the mains voltage is too low, compare the parameters read with values indicated as follows with the motor stationary: mains voltage = 230 V AC (nominal), bUS= 28.5 mains voltage = 207 V AC (-10%), bUS= 25.5 mains voltage = 253 V AC (+10%), bUS= 31.6
CMP1	CMP2	Display current, expressed in Amperes, used to compensate for strain detected by MOTOR 1 / MOTOR 2 due, for example, to low external temperatures (e.g.: 0 = 0 A ... 4 = +3 A). At the beginning of a manoeuvre from the completely open or completely closed position, if the control unit detects a strain higher than the value stored in its memory during the travel acquisition cycle, the controller automatically increases the current delivered to MOTOR 1 / MOTOR 2.
ASC1	ASC2	Display current threshold, expressed in Amperes, at which the obstacle detection function (crush prevention) of MOTOR 1 / MOTOR 2 is triggered. This value is calculated automatically by the controller in relation to the settings of parameters 30 and 31. For the motor to function correctly, AMP must always be lower than the value ASC.
tIm1	tIm2	Indicates time taken by MOTOR 1 / MOTOR 2 to detect an obstacle, as set with parameter 31, in seconds. E.g. 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Ensure that the manoeuvre time is more than 0.3 s.
Ab51	Ab52	MOTOR 1 / MOTOR 2 status OK indicator. In normal conditions, this value is less than 500. If the value exceeds 2000, the controller disables the motor. A value exceeding 500 indicates that the characteristics of the connection cable are inadequate for the installation or that the connection cable is too long or of inadequate cross section, or may indicate an electrical fault of the brushless motor.
UP		If the control unit is capable of identifying the position of the door when the test is conducted, the following is shown on the display: UP_ _ position known, normal operation. UP 1_ position unknown, position recovery in progress.
OC		Indicates the state of the automation system (open/closed). OC OP automation system opening (motor active). OC CL automation system closing (motor active). OC -O automation system completely open (motor not actives). OC -C automation system completely closed (motor not actives).
UF		UF U_ mains voltage too low or overload. UF _H motors overcurrent.

- If only one motor is connected to the control unit, the parameters relative to "MOTOR 1" only are displayed.
- Use the **+** / **-** buttons to scroll through the parameters. When the last parameter in the sequence is reached, press the **-** button to return through the previous parameters.
- In INFO mode, the automation system may be activated to test operation in real time.
- Press and hold the TEST button for a few seconds to exit INFO mode.

15 Mechanical release

In the event of a fault or mains power loss, the door may be manually released (see release instructions in user manual for BR41/830 or BR41/830/Q automated door system).
When the release system is restored to the normal operating position, if the door is not completely open or completely closed the next time a command is received, the control initiates a position recovery procedure (see chapter 16).
Activating one of the two limit switches immediately reacquires the position.

16 Position recovery mode

After a mains power outage or after mechanically releasing the door, if the door is not completely open or completely closed the next time a command is received, the control initiates a position recovery procedure:
- The door starts 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!** During this procedure, do not use any controls until one of the two limit switches is reached.
- Activating one of the two limit switches immediately reacquires the position.

17 Initial testing

- Turn on the power supply.
- Check that all connected controls are working correctly.
- Check travel and deceleration.
- Check that the impact force is correct in accordance with EN 12453 and EN 12445 Standards.
- Check that the safety devices are activated correctly.
- 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. Starting with the door stopped in an intermediate position, check that the position recovery procedure is completed correctly both when opened and when closed.
- Check the limit switch settings. During opening, the door must stop before it hits the door open stop. During closure, the limit switch must be activated when the door is close to the door closed stop (at a distance no greater than 5 cm), and remain activated until the end of the manoeuvre.
- Check that the door closes completely and does not push with excessive force against the door closed stop.

Declaration CE of Conformity

The undersigned Dino Florian, legal representative of **Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV)**
DECLARES that the **B70/2B** 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 16.

Place: Mogliano V.to Date: 10-04-2016 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.

2 Produktbeschreibung

Das Steuergerät **B70/2B** kontrolliert sensorlos zwei bürstenlose Motoren ROGER für für den Torantrieb mit einem Schwingflügel.

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.**

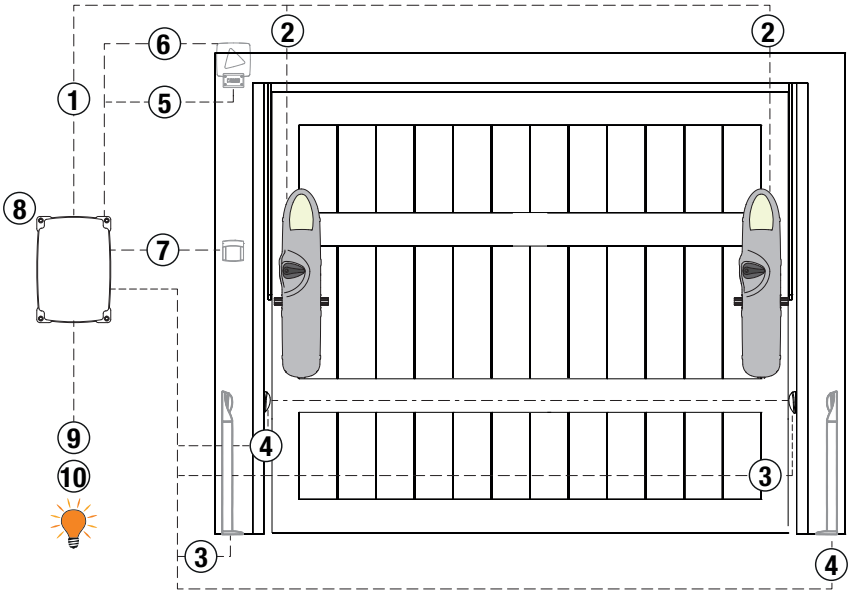
3 Technische Daten des Produkts

VERSORGUNGSSPANNUNG	230 Vac ± 10% 50 Hz
MAXIMAL VOM STROMNETZ AUFGENOMMENE LEISTUNG	480 W
SICHERUNGEN	**F1** = 15A (ATO257) Schutz des Kraft-Motor Stromkreis **F2** = 4A (ATO257) Schutz der Zubehör Stromversorgung **F3** = T1A (5x20 mm)
ANSCHLIESSBARE MOTOREN	2
STROMVERSORGUNG DES MOTORS	24 Vac, mit selbstschützendem Wechselrichter
MOTORTYP	Bürstenloser Sinusmotor (ROGER BRUSHLESS)
MOTORSTEUERUNG	feldorientiert (FOC), sensorlos
NENNLEISTUNG MOTOR	60 W
HÖCHSTLEISTUNG MOTOR	200 W
HÖCHSTLEISTUNG BLINKLEUCHTE	25 W (24 Vdc)
INTERVALLDAUER BLINKLEUCHTE	50%
HÖCHSTLEISTUNG ZUGANGSBELEUCHTUNG	2x5 W (24 Vdc) mit LED Modell ROGER H70/COR
LICHTLEISTUNG TOR GEÖFFNET	3 W (24 Vdc)
MAXIMALE LEISTUNG ELEKTROSCHLOSS	15 W (12 Vdc)
MAXIMALE STROMAUFNAHME ZUBEHÖR	10 W (24 Vdc)
BETRIEBSTEMPERATUR	-20°C +55°C
SCHUTZGRAD	IP54
PRODUKTABMESSUNGEN	**B70/2B/BOX** Abmessungen in mm 330x230x115 Gewicht: 3,9 kg

DE

4 Beschreibung der Anschlüsse

4.1 Art der Installation



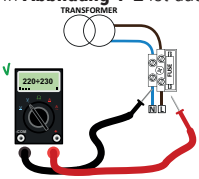
Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, die Eignung der Kabel in Bezug auf die in der Installation verwendeten Geräte und deren technische Eigenschaften zu überprüfen.

		Empfohlene Kabel
1	Stromversorgung 230 Vac ±10%	
2	Motor 1	Kabel 3x2,5 mm² (max 10 m) - 3x4 mm² (max 30 m)
	Motor 2	Kabel 3x2,5 mm² (max 10 m) - 3x4 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 dc	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 DC 3W max	Kabel 2x0,5 mm² (max 10 m)
10	Zugangsbeleuchtung (reiner Kontakt) Stromversorgung 230 Vac (100 W max)	Kabel 2x1 mm² (max 20 m)

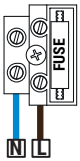
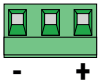
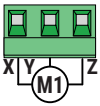
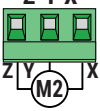
EMPFEHLUNGEN: Im Falle schon vorhandener Installationen empfehlen wir, den Querschnitt und den (guten) Zustand der Kabel zu überprüfen.

4.2 Elektrische Anschlüsse

In **Abbildung 1-2** ist das Anschlussschema dargestellt.



Mit einem Tester die Spannung in Volt des primären Netzanschlusses prüfen. Um die ordnungsgemäße Funktion der Brushless-Antriebe sicherzustellen, muss die primäre Versorgungsspannung mindestens 230 Vac ± 10% betragen.
Wenn die gemessene Spannung schwankt oder nicht den oben angegebenen Werten entspricht, arbeitet die Automatik NICHT effizient.

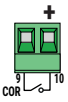
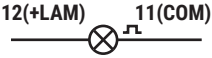
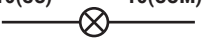
	BESCHREIBUNG
	Spannung Netzanschluss 230 V ac ±10%. Sicherung 5x20 T1A.
POWER IN 	Eingang Stromversorgung vom Trafo (oder vom Akkuladegerät **B71/BC**, falls vorhanden).
X-Y-Z 	Anschluss an den bürstenlosen Motor 1 ROGER Brushless. **Achtung!** Die Motoren müssen in die gleiche Richtung drehen. Die Anschlüsse von Abb. 3-4 kontrollieren.
Z-Y-X 	Anschluss an den bürstenlosen Motor 2 ROGER Brushless. **Achtung!** Die Motoren müssen in die gleiche Richtung drehen. Die Anschlüsse von Abb. 3-4 kontrollieren.

5 Befehle und Zubehör

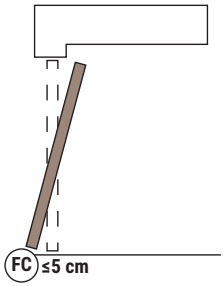
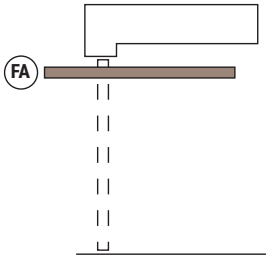
Wenn die Sicherheitseinrichtungen mit Öffnerkontakt nicht installiert sind, müssen sie an den Klemmen COM überbrückt oder durch Änderung der Parameter 50, 51, 53, 54 und 73 des erweiterten Menüs deaktiviert werden.

LEGENDE:

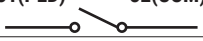
Schließerkontakt (NO - normally open).
Öffnerkontakt (NC - normally closed).

KONTAKT	BESCHREIBUNG
9 (COR) **10** 	Ausgang für Anschluss an die Zugangsbeleuchtung (reiner Kontakt) 24 Vac/dc 2x5 W. **Siehe Anschlussschema Abb. 3-4.**
12(+LAM) **11(COM)** 	Anschluss Blinkleuchte (24 Vdc max. 25 W Einschaltdauer 50%). Man kann die Einstellungen des Vorblinkens über den Parameter A5 und den Blinkmodus über den Parameter 78 einstellen.
13(+ES) **11(COM)** 	Ausgang (12Vdc 15W) für Stromversorgung Elektroschloss.
14(+24V) **11(COM)**	Stromversorgung für externe Geräte max 10 W (400 mA). Siehe technische Daten.
16(SC) **15(COM)** 	Anschluss Kontrollleuchte Tor offen (24 Vdc - 3 W). Die Funktion der Kontrollleuchte ist vom Parameter A8 geregelt.
16(SC) **15(COM)**	Anschluss Lichtschrankentest und/oder Batteriesparbetrieb (Abb. 5, 6 und 7). Die Stromversorgung der Sender (TX) der Lichtschranken kann an die Klemme **16(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 **16(SC)** für den Lichtschrankentest oder den Batteriesparbetrieb verwendet, ist es nicht mehr möglich, eine Kontrollleuchte Tor offen anzuschließen.
18(FT2) **15(COM)** 	Eingang (Öffner) für den Anschluss von Lichtschranken **FT2** (Abb. 5, 6 und 7). 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. Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen **15(COM) - 18(FT2)** 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.
19(FT1) **15(COM)** 	Eingang (Öffner) für den Anschluss von Lichtschranken **FT1** (Abb. 5, 6 und 7). 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. Wenn die Lichtschranken nicht installiert sind, die Klemmen **15(COM) - 19(FT1)** 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.

DE

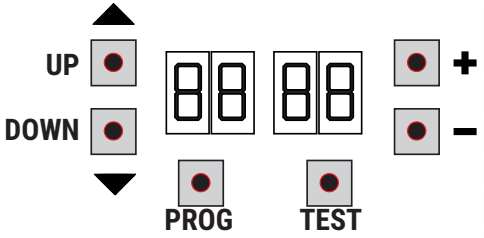
KONTAKT	BESCHREIBUNG
20(COS2) **22(COM)**	Steckverbinder (Öffnerkontakte) für den Anschluss der mechanischen Schließungsendschalter (**FC**). **ANMERKUNG**: Jeder Motor verfügt über einen Öffnungs- und einen Schließendschalter. Die Endschalter des am nächsten liegenden installierten Motors (MOTOR 1) an das Steuergerät anschließen (Abb. 3). Wenn die Türen nicht starr sind, eine Serienschaltung zwischen den MOTOR 2 Schließendschalter und MOTOR 1 Schließendschalter machen (Abb. 4).  Den Schließungsendschalter des MOTORs 1 so regeln (und auch den MOTOR 2 Schließendschalter wenn installiert wird), dass er aktiviert wird, wenn der Torflügel in nicht mehr als 5 cm Abstand vom Schließanschlag gelangt. Nach der Aktivierung darf er nicht mehr freigegeben werden, bis die Bewegung abgeschlossen ist. Wenn die Einstellung korrekt durchgeführt wurde, bewegt sich das Tor wenn der Schließungsendschalter aktiviert wird weiter bis zum Anschlag und hält dann an. Wenn die Einstellung nicht korrekt durchgeführt wurde, kehrt das Tor die Bewegung um. **ACHTUNG**! Die Kraft gegen den Anschlag wird vom Parameter *14* bestimmt, der Wert muss in Bezug auf die Struktur des Schwingtors eingestellt werden, um strukturelle Probleme wie Verbiegungen oder Verformungen zu vermeiden. **ANMERKUNG**: Bei jeder Positionsänderung der Endschalter, das Einlernverfahren des Torlaufs erneut durchführen (Kapitel 9).
21(COS1) **22(COM)**	Eingang (Öffner oder 8 kOhm) für den Anschluss der Sicherheitsleiste. Die Sicherheitsleiste ist werkseitig mit folgenden Einstellungen konfiguriert: – *13 01*. Während des Schließens kehrt der Eingriff der Sicherheitsleiste (Öffnerkontakt) die Bewegung um. Wenn die Sicherheitsleiste nicht installiert ist, die Klemmen **21(COS1) - 22(COM)** überbrücken oder den Parameter *13 00* einstellen.
23(ST) **22(COM)**	Eingang STOPP-Befehl (Öffner). Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung. **HINWEIS:** Der Kontakt wird werkseitig von ROGER TECHNOLOGY überbrückt.
24(ANT) **25**	Anschluss Antenne für steckbaren Funkempfänger. Wenn man die äußere Antenne benutzt, das Kabel RG58 verwenden; empfohlene maximale Länge: 10 m. **ANMERKUNG**: Das Kabel ohne Verbindungsstellen verwenden.
27(ORO) **26(COM)**	Steckverbinder (Öffnerkontakte) für den Anschluss der mechanischen Öffnungsendschalter (**FA**).  Den Öffnungsendschalter so regeln, dass das Schwingtor nach Aktivierung des Endschalters, vor dem Öffnungsanschlag, anhält. Wenn die Einstellung nicht korrekt durchgeführt wurde, kehrt das Tor die Bewegung um. **ANMERKUNG**: Bei jeder Positionsänderung der Endschalter, das Einlernverfahren des Torlaufs erneut durchführen (Kapitel 9).
28(AP) **32(COM)**	Eingang Öffnungsbefehl (Schließerkontakt - NO).
29(CH) **32(COM)**	Eingang Schließbefehl (Schließer).
30(PP) **32(COM)**	Eingang Befehl Schrittbetrieb (Schließer). Die Funktion des Befehls ist vom Parameter *A4* geregelt.

DE

KONTAKT	BESCHREIBUNG
31(PED) **32(COM)** 	Eingang des Befehls zur Teilöffnung (Schließerkontakt - NO). Werkseitig auf 50% der Gesamtöffnung eingestellt.
RECEIVER CARD	Steckverbinder für steckbaren Funkempfänger. Das Steuergerät **B70/2B** hat werkseitig zwei Fernsteuerfunktionen über Funk eingestellt: • PR1 - Befehl Schrittbetrieb (veränderbar über den Parameter 16). • PR2 - Schließbefehl (veränderbar über den Parameter 17).
AKKULADEGERÄT B71/BC	Bei Ausfall der Netzspannung wird die Steuereinheit von den Akkus gespeist, das Display zeigt bAtt an und die Blinkleuchte wird vorübergehen aktiviert, bis die Leitung wieder hergestellt ist oder bis die Spannung der Akkus unter die Sicherheitsschwelle absinkt. Das Display zeigt btLO (Akku schwach) an und die Steuereinheit nimmt keine Befehle an. Wenn die Netzspannung während der Bewegung des Tor ausfällt, so bleibt das Tor stehen und führt die unterbrochene Bewegung nach 2 Sekunden automatisch fort. **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. Um den Akkuverbrauch zu reduzieren, kann man das Plus der Stromversorgung der Lichtschranken-Sender an die Klemme **SC** anschließen (siehe Abb. 6-7). AB03 oder AB04 einstellen. Auf diese Weise unterbricht die Steuereinheit, wenn das Tor ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, die Stromversorgung zu den Vorrichtungen.
AKKUSÄTZE 2x12 Vdc 1,2 Ah. (**B71/BC/INT**) **oder** 2x12 Vdc 4,5 Ah (**B71/BC/EXT**) Nur AGM Typ	Es stehen zwei Akkusätze zur Verfügung: • 2 Akkus von 12 Vdc 1,2 Ah, die am Antrieb zu installieren sind. • 2 Akkus von 12 Vdc 4,5 Ah, die in einem externen Gehäuse zu installieren sind. Für weitere Informationen wird auf das Installationshandbuch des Akkuladegeräts **B71/BC** verwiesen.

DE

6 Funktionstasten und Display

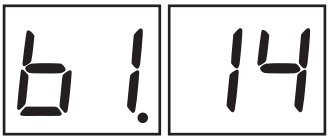


TASTE	BESCHREIBUNG
UP ▲	Nächster Parameter
DOWN ▼	Vorangehender Parameter
+	Erhöhung des Parameterwerts um 1
-	Verringerung des Parameterwerts um 1
PROG	Programmierung des Torlaufs
TEST	Aktivierung TEST-Modus

- Die Tasten UP ▲ und/oder DOWN ▼ drücken, um den zu bearbeitenden Parameter anzuzeigen.
- Mit den Tasten **+** und **-** den Wert des Parameters ändern. Der Wert beginnt zu blinken.
- Wenn man die Taste **+** oder die Taste **-** gedrückt hält, erfolgt ein Schnelldurchlauf der Werte, womit man die Änderung schneller durchführen kann.
- Um den eingestellten Wert zu speichern, einige Sekunden warten oder mit den Tasten UP ▲ oder DOWN ▼ auf einen anderen Parameter wechseln. Das Display blinkt schnell und zeigt damit die Speicherung der neuen Einstellung an.
- Die Änderung der Werte ist nur bei stehendem Motor möglich. Die Parameter können immer durchsucht werden.

7 Einschalten oder Inbetriebnahme

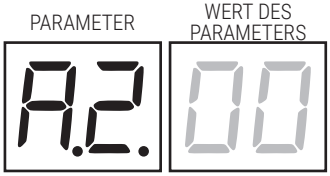
Das Steuergerät mit Strom versorgen.
Auf dem Display erscheint für kurze Zeit die Firmware-Version des Steuergeräts.
Installierte Version b1.14.



Gleich darauf zeigt das Display den Status der Befehle und Sicherheitseinrichtungen an. Siehe Kapitel 8.

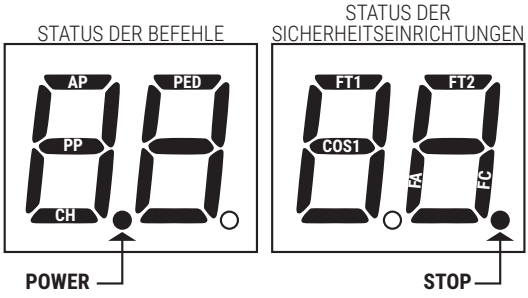
8 Funktion Display

- **Parameter-Anzeigemodus**



Eine genaue Beschreibung der Parameter befindet sich in Kapitel 11.

- **Anzeige des Status von Befehlen und Sicherheitseinrichtungen**

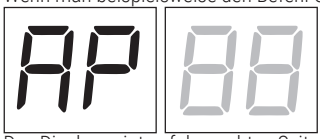


STATUS DER BEFEHLE:
Die Anzeigen der Befehle (Segmente AP = Öffnen, PP = Schrittbetrieb, CH = Schließen, PED = Teilöffnung) sind normalerweise ausgeschaltet. Sie schalten sich bei Erhalt eines Befehls ein (Beispiel: Wenn ein Befehl zum Schrittbetrieb gegeben wird, schaltet sich das Segment PP ein).
STATUS DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN:
Die Anzeigen der Sicherheitseinrichtungen (Segmente FT1/FT2= Lichtschranken, COS1= Sicherheitsleiste, FA= Öffnungsendschalter, FC= Schließungsendschalter) sind normalerweise eingeschaltet. Sollten sie ausgeschaltet sein bedeutet dies, dass sie in Alarm oder nicht angeschlossen sind. Wenn sie blinken bedeutet das, dass sie durch einen speziellen Parameter deaktiviert wurden.

- **TEST-Modus**

Der TEST-Modus ermöglicht die Sichtprüfung der Aktivierung der Befehle und Sicherheitseinrichtungen.
Der Modus wird aktiviert, indem man bei abgeschaltetem Antrieb die Taste TEST drückt. Wenn sich das Tor bewegt, bewirkt die Taste TEST einen STOPP. Der darauffolgende Druck aktiviert den TEST-Modus.
Die Blinkleuchte und die Kontrollleuchte Tor offen schalten sich bei jeder Aktivierung einer Steuerung oder einer Sicherheitseinrichtung eine Sekunde lang ein.

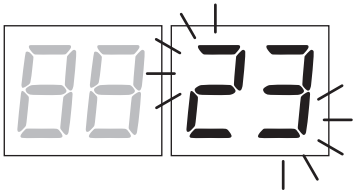
Das Display zeigt auf der linken Seite 5 s lang den Status der Befehle an (AP, CH, PP, PE, OR), allerdings NUR, wenn sie aktiv sind.
Wenn man beispielsweise den Befehl Öffnen aktiviert, erscheint am Display AP:



Das Display zeigt auf der rechten Seite den Status der Sicherheitseinrichtungen/Eingänge an. Die Zahl der Klemme der Sicherheitseinrichtungen in Alarm blinkt.
Wenn das Tor ganz geöffnet oder ganz geschlossen ist, erscheint am Display *FA* oder *FC*, das weist darauf hin, dass

das Tor sich am Öffnungsendschalter *FA* und am Schließungsendschalter *FC* befindet.

Beispiel: STOPP-Kontakt in Alarm.

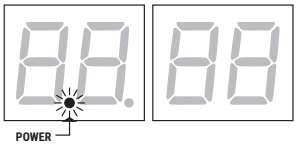


00	Keine Sicherheitseinrichtung in Alarm.
23	STOPP aktiv.
21	Sicherheitsleiste COS1.
19	Lichtschranke FT1.
18	Lichtschranke FT2.
FE	Beide Endschalter.
FA	Öffnungsendschalter.
FC	Schließungsendschalter.

HINWEIS: Wenn einer oder mehrere Kontakte offen sind, öffnet und/oder schließt sich das Tor nicht, mit Ausnahme der Meldung der Endschalter, die am Display angezeigt ist, aber den normalen Betrieb des Tors nicht verhindert.
Wenn mehr als eine Sicherheitseinrichtung in Alarm ist, erscheint nach Beheben des Problems der ersten der Alarm der zweiten und so weiter.
Um den Test-Modus zu unterbrechen, erneut die Taste TEST drücken.
Nach 10 s Untätigkeit kehrt das Display zur Anzeige des Status von Befehlen und Sicherheitseinrichtungen zurück.

- **Standby-Modus**

Der Modus wird nach 30 Min. Untätigkeit aktiviert. Die POWER-LED blinkt langsam.
Um das Steuergerät wieder zu aktivieren, eine der Tasten UP ▲, DOWN ▼, **+**, **-** drücken.

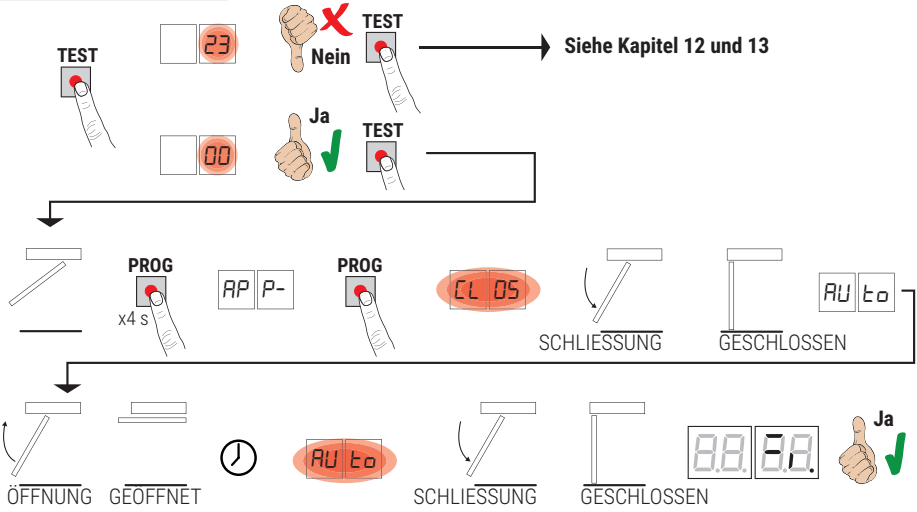


9 Lernlauf

Für einen korrekten Betrieb muss erneut ein Lernlauf durchgeführt werden.

Zunächst:
1. Die Zahl der installierten Motoren mit dem Parameter 70 prüfen. Der Parameter ist werkseitig für zwei Motoren eingestellt 70 02.
2. Sicherstellen, die Totmann-Funktion (A7 00) nicht aktiviert zu haben.
3. Die Taste **TEST** drücken (siehe TEST-Modus im Kapitel 8) und den Status der Befehle und der Sicherheitseinrichtungen überprüfen. Wenn die Sicherheitseinrichtungen nicht installiert sind, den Kontakt überbrücken oder sie über den entsprechenden Parameter deaktivieren (50, S1, S3, S4, 73).
4. Sicherstellen, dass die Endschalter korrekt eingestellt sind. Insbesondere den Schließungsendschalter überprüfen.
5. Den korrekten Anschluss der Motoren überprüfen. Beide müssen in die gleiche Richtung drehen.

EINLERNVERFAHREN:



- Das Tor in Zwischenposition öffnen.
- Die Taste **PROG** 4 s lang drücken, am Display erscheint APP- .
- Erneut die Taste **PROG** drücken. Nun beginnt das Einlernverfahren. Am Display erscheint CLOS.
- Das Tor startet eine Schließungsbewegung. Wenn der Schließanschlag erreicht ist, startet das Tor eine Öffnungsbewegung mit geringer Geschwindigkeit. Am Display erscheint AUto.
- Bei Erreichen des Öffnungsendschalters hält das Tor kurz an. Auf dem Display blinkt AUto.
- Das Tor schließt sich wieder bis zum Erreichen des Schließanschlags.

Wenn der Lernlauf korrekt abgeschlossen wurde, geht das Display in den Anzeigemodus Befehle und Sicherheitseinrichtungen über.

Wenn am Display die folgenden Fehlermeldungen erscheinen, das Einlernverfahren wiederholen:
- AP PE: Fehler beim Einlernen. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und die Sicherheitseinrichtung in Alarm zu prüfen.
- AP PL: Fehler der Länge des Torlaufs. Die Taste TEST drücken, um den Fehler zu löschen und sicherstellen, dass beide Flügel vollständig geschlossen sind.
- AP PC: Fehler Schließungsendschalter. Die korrekte Einstellung des Schließungsendschalters überprüfen (siehe Kapitel 12).

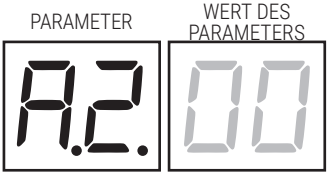
DE

10 Index der Parameter

PARAM.	STANDARD-WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
A2	00	Automatische Schließung nach Auslösen nach der Pausenzeit (bei vollständig geöffnetem Tor)	72
A3	00	Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)	72
A4	00	Funktionsauswahl Steuerbefehl Schrittbetrieb (PP)	72
A5	00	Vorblinken	72
A6	00	Wohnanlagebetrieb auf Befehl zur Teilöffnung (PED)	72
A7	00	Aktivieren des Totmannbetriebs	72
A8	00	Kontrollleuchte Tor offen/Funktion Lichtschrankentest und "battery saving"	73
11	04	Einstellung der Verlangsamung beim Öffnen	73
12	04	Einstellung der Verlangsamung beim Schließen	73
13	20	Einstellung Position Tor geschlossen	73
14	00	Einstellung der Kraft auf dem Schließanschlag	73
15	50	Einstellung Teilöffnung (%)	73
21	60	Einstellung der automatischen Schließzeit	73
27	03	Einstellung der Umkehrzeit nach Auslösung der Sicherheitsleiste oder Erkennung von Hindernissen (Quetschschutz)	73
29	00	Aktivierung Elektroschloss	73
30	07	Einstellung Motordrehmoment	73
31	15	Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen	74
33	08	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungsbewegung	74
34	08	Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Schließbewegung	74
36	00	Aktivierung des maximalen Anlaufmoments	74
37	00	Einstellung des Motordrehmoments während der Korrektur der Position	74
40	05	Einstellung Geschwindigkeit beim Öffnen (%)	74
41	05	Einstellung Geschwindigkeit beim Schließen (%)	74
49	01	Einstellung der Zahl der Versuche des automatischen Wiederschließens nach Aus-lösen der Sicherheitsleiste oder Erkennung eines Hindernisses (Quetschschutz)	74
50	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT1)	74
51	02	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT1)	75
52	01	Funktionsweise der Lichtschranke (FT1) bei geschlossenem Tor	75
53	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Öffnen (FT2)	75
54	00	Einstellung Funktionsweise der Lichtschranke beim Schließen (FT2)	75
55	01	Funktionsweise der Lichtschranke (FT2) bei geschlossenem Tor	75
56	00	Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschranke (FT1-FT2)	75
65	05	Einstellung des Anhaltewegs des Motors	75

PARAM.	STANDARD-WERTE	BESCHREIBUNG	SEITE
70	02	Auswahl der Anzahl installierter Motoren	75
73	01	Konfiguration Sicherheitsleiste COS	76
76	00	Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)	76
77	03	Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)	76
78	00	Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte	76
79	60	Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung	76
81	00	Aktivierung der garantierten Schließung/Öffnung	76
82	03	Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung	77
90	00	Wiederherstellung der Werkseinstellungen	77
n0	01	HW-Version	77
n1	23	Herstellungsjahr	77
n2	45	Herstellungswoche	77
n3	67	Seriennummer	77
n4	89		77
n5	01		77
n6	23	FW-Version	77
o0	01	Anzeige Bewegungszähler	77
o1	23		77
h0	01	Anzeige Stundenzähler Bewegung	77
h1	23		77
d0	01	Anzeige Zähler Einschalttage des Steuergeräts	77
d1	23		77
P1	00	Password	78
P2	00		78
P3	00		78
P4	00		78
CP	00	Passwort ändern	78

11 Menü Parameter



A2 00	**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.

A3 00	**Automatische Schließung nach einem Stromausfall (Blackout)**
00	Deaktiviert. Bei Rückkehr der Stromversorgung schließt das Tor nicht.
01	Aktiviert. Wenn das Tor 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).

A4 00	**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 (A2 00), aktiviert die Wohnanlagefunktion automatisch einen Schließversuch A2 01.
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 (A2 00), aktiviert die Wohnanlagefunktion automatisch einen Schließversuch A2 01.
03	Öffnet-Schließt-Öffnet-Schließt.
04	Öffnet-Schließt-Stopp-Öffnet.

A5 00	**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.

A6 00	**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.

A8 00	**Kontrollleuchte Tor 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. 6.
03	Auf 03 einstellen, wenn der Ausgang **SC** als “Batteriesparbetrieb” verwendet wird. Siehe Abb. 7. 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 03 einstellen, wenn der Ausgang **SC** als “Batteriesparbetrieb” und Lichtschrankentest verwendet wird. Siehe Abb. 7.

11 04	**Einstellung der Verlangsamung beim Öffnen**
12 04	**Einstellung der Verlangsamung beim Schließen**
01-05	01= das Tor verlangsamt in der Nähe des Endschalters ... 05= das Tor verlangsamt weit vor dem Endschalter.

13 20	**Einstellung Position Tor geschlossen** Der gewählte Wert muss die korrekte Schließung des Tors nach Aktivierung des Endschalters gewährleisten. **Achtung!** Zu hohe Werte verhindern die Erkennung von Hindernissen in den letzten 5 cm des Torlaufs. Zu niedrige Werte führen zur Umkehr der Bewegung (Wiederöffnung) am Schließanschlag.
01-70	Motordrehzahl.

14 00	**Einstellung der Kraft auf dem Schließanschlag** **ANMERKUNG**: In der Nähe des Schließanschlags, wenn der Endschalter aktiviert wird, verringert das Steuergerät das auf den Motor angewandte Drehmoment, um zu vermeiden, dass die Struktur des Tors Biegungen oder Stress ausgesetzt wird. **Achtung!** Den Parameter mit Bezug auf die Art des montierten Tors und die Art der Befestigung des Getriebemotors regeln. **ACHTUNG!** Eine falsche Einstellung kann Funktionsstörungen des Antriebs und Beschädigungen der Struktur verursachen.
00-09	00= minimale Kraft... 09= maximale Kraft.

15 50	**Einstellung Teilöffnung (%)** **ANMERKUNG**: Der Parameter ist werkseitig auf 50% eingestellt (die Hälfte des gesamten Torlaufs).
10-85	von 10% bis 85% des gesamten Torlaufs.

21 60	**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.
00-90	von 00 bis 90 s Pause.
92-99	von 2 bis 9 Min. Pause.

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.
00-30	von 0 bis 30 s.

29 00	**Aktivierung Elektroschloss**
00	Deaktiviert.
01	Aktiviert. Das Elektroschloss wird 0,5 s vor Beginn der Bewegung aktiviert und dauert 3 s. Wenn das Tor in die Nähe des Schließanschlags kommt, hilft das Steuergerät, das Elektroschloss wieder einzuhängen.

30 07	**Einstellung Motordrehmoment** Indem man die Werte des Parameters erhöht oder verringert, wird der Drehmoment des Motors erhöht oder verringert und demzufolge die Ansprechempfindlichkeit beim Auftreffen auf Hindernisse geregelt. Wir empfehlen Werte unter 03 NUR für besonders leichte Installationen zu verwenden, die keinen ungünstigen Witterungsbedingungen (starker Wind oder sehr niedrige Temperaturen) ausgesetzt sind.
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% (Erhöhung des Motordrehmoments = geringere Empfindlichkeit).

31 15	**Einstellung der Empfindlichkeit der Aufprallkraft auf Hindernissen** 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.
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- 18	Mittleres Motordrehmoment. **Empfohlene Einstellung für die Regelung der einwirkenden Kräfte.** 11 = minimale Aufprallkraft auf den Hindernissen ... 18 = maximale Aufprallkraft auf den Hindernissen.
19	Motordrehmoment bei 70% des Höchstwertes, Auslösezeit 1 s. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.
20	Maximales Motordrehmoment. Die Verwendung der Sicherheitsleiste ist obligatorisch.

33 08	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Öffnungsbewegung**
34 08	**Einstellung Beschleunigung zu Beginn der Schließbewegung**
01- 10	01= das Tor beschleunigt schnell zu Beginn der Bewegung ... 10= das Tor beschleunigt langsam und allmählich zu Beginn der Bewegung.

36 00	**Aktivierung des maximalen Anlaufmoments** Durch Aktivierung dieses Parameters wird bei jedem Start des Motors das maximale Anlaufmoment für eine Zeit von max. 7 s aktiviert, oder für die Zeit, die notwendig ist, um 90 Motordrehungen auszuführen.
00	Deaktiviert.
01	Beim Öffnen immer aktiviert (einschließlich der Phase zur Korrektur der Position). Beim Schließen ist die Anlaufkraft NUR aktiviert, wenn die Position bekannt ist und das Tor sich mindestens 0,5 Meter vor der kompletten Schließung befindet.
02	Bei jedem Start aktiviert (einschließlich der Phase zur Korrektur der Position).

37 00	**Einstellung Motordrehmoment während der Phase zur Korrektur der Position** Das Motordrehmoment mit dem Parameter 37 regeln, falls in der Phase zur Korrektur der Position die an den Parametern 30 und 31 eingestellten Werte nicht geeignet sein sollten, damit das Tor die Bewegung zu Ende führt. Wenn die Phase zur 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 31 eingestellten Werte geregelt.
01	Das Auslösen der Hinderniserkennung ist durch die von den Parametern 30 und 31 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 100% des maximalen Drehmoments für eine Auslösezeit von 5 s.

40 05	**Einstellung Geschwindigkeit beim Öffnen (%)**
41 05	**Einstellung Geschwindigkeit beim Schließen (%)**
01-05	01= 60% minimale Geschwindigkeit, 02= 70%, 03= 80%, 04=90%, 05= 100% maximale Geschwindigkeit.

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. Es wird empfohlen, einen geringeren oder gleichen Wert wie Parameter R2 einzustellen. Das automatische Wiederschließen erfolgt nur, wenn das Tor vollständig geöffnet ist.

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.

S1 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.

S2 01	**Funktionsweise der Lichtschranke (FT1) bei geschlossenem Tor**
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.

S3 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.

S4 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.

S5 01	**Funktionsweise der Lichtschranke (FT2) bei geschlossenem Tor**
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.

S6 00	**Aktivierung Schließbefehl 6 s nach Auslösen der Lichtschranke (FT1-FT2)** Der Parameter ist nicht sichtbar, wenn man A8 03 oder A8 04 einstellt.
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.

S5 05	**Einstellung des Anhaltewegs des Motors**
01-05	01= Schnellbremsung/kürzerer Anhalteweg ... 05= sanfte Bremsung/längerer Anhalteweg.

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

7301	**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.

7600	**Konfiguration 1. Funkkanal (PR1)**
7703	**Konfiguration 2. Funkkanal (PR2)**
00	SCHRITTBETRIEB.
01	TEILÖFFNUNG
02	ÖFFNUNG
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 Schrittbetrieb (PP). 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 7607 und 7701 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.

7800	**Konfiguration Einschaltdauer Blinkleuchte**
00	Die Einschaltdauer wird elektronisch von der Blinkleuchte geregelt.
01	Langsames Blinken.
02	Langsames Blinken beim Öffnen, schnelles Blinken beim Schließen.

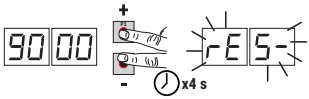
7960	**Auswahl Funktionsweise Zugangsbeleuchtung**
00	Deaktiviert.
01	GEPULST. Dal Licht schaltet sich bei Beginn jeder Bewegung kurz ein.
02	AKTIV. Das Licht ist während der gesamten Dauer der Bewegung eingeschaltet.
03-90	von 3 bis 90 s. Das Licht bleibt nach Ende der Bewegung für die eingestellte Zeit eingeschaltet.
92-99	von 2 bis 9 Minuten. Das Licht bleibt nach Ende der Bewegung für die eingestellte Zeit eingeschaltet.

8100	**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 anspricht; • das Tor vollständig geöffnet ist (es schalten sich die Parameter A2 und 49 ein). • die Positionskontrolle verloren gegangen ist (die Position korrigieren, siehe Kapitel 16).
00	Deaktiviert. Der Parameter B2 wird nicht angezeigt.
01	Aktiviert. (1) Nach einer vom Parameter B2 eingestellten Zeit aktiviert das Steuergerät, unabhängig vom Parameter A5, ein Vorblinken von 5 s und schließt dann das Tor.

02	Aktiviert. (1) Wenn das Tor infolge eines Befehls für den Schrittbetrieb stehen bleibt, aktiviert das Steuergerät nach einer vom Parameter b2 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 b2 eingestellten Zeit. Wenn das Tor während der Öffnungsbewegung infolge des Auslösens der Hinderniserkennung anhält, öffnet es sich nach einer vom Parameter b2 eingestellten Zeit.

(1) Wenn das Steuergerät 5 Mal hintereinander einen Aufprall im gleichen Punkt erfasst, wird die Funktion verhindert und der Motor gesichert. Das Tor führt die Bewegung erst bei Erhalt eines Befehls zu Ende. Wenn während der Schließ-/Öffnungsbewegung das Steuergerät mehr als 20 Stöße in einer Zeit von ungefähr 8 Minuten erfasst, wird die Funktion verhindert und der Motor gesichert. Das Tor führt die Bewegung erst bei Erhalt eines Befehls zu Ende.

b2 03	**Einstellung Aktivierungszeit der garantierten Schließung/Öffnung** **HINWEIS:** Der Parameter wird nicht angezeigt, wenn der Parameter b1 = 00 ist.
02-90	von 2 bis 90 s Wartezeit
92-99	von 2 bis 9 Min. Wartezeit

9000	**Wiederherstellung der Werkseinstellungen** **ANMERKUNG.** Dieses Verfahren ist nur möglich, wenn KEIN Passwort zum Schutz der Daten eingestellt ist.
	 **Achtung!** Die Rücksetzung löscht jede zuvor gemachte Auswahl, außer dem Parameter A1: Sicherstellen, dass alle Parameter für die Installation geeignet sind. • Die Tasten **+** (Plus) und **-** (Minus) drücken und gedrückt halten, um die Stromversorgung zu gewährleisten. • Nach 4 s blinkt am Display rES- . • Die werkseitigen Standardwerte wurden wiederhergestellt. **Hinweis**: Es ist möglich, die Parameter auf eine zweite Art und Weise zurückzusetzen: Beim Einschalten des Steuergeräts, bevor die Firmware-Version auf dem Display erscheint, halten Sie die Tasten ▲ (PFEIL OBEN) und ▼ (PFEIL UNTEN) 4 Sekunden lang gedrückt.

	Kennnummer Die Kennnummer besteht aus den Werten der Parameter von n0 bis n6. **ANMERKUNG**: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.	
n0 01	**HW-Version.**	Beispiel: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Herstellungsjahr.**	
n2 45	**Herstellungswoche.**	
n3 67	**Seriennummer.**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**FW-Version.**	

	Anzeige Bewegungszähler Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von o0 bis o1, multipliziert mit 100. **ANMERKUNG**: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.
o0 01 o1 23	**Durchgeführte Bewegungen.** Beispiel: 01 23 x100 = 12300 Bewegungen.

	Anzeige Stundenzähler Bewegung Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von h0 bis h1. **ANMERKUNG**: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.
h0 01 h1 23	**Stunden Bewegung.** Beispiel: 01 23 = 123 Stunden.

	Anzeige Zähler Einschalttage des Steuergeräts Die Zahl besteht aus den Werten der Parameter von d0 bis d1. **ANMERKUNG**: Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur zur Veranschaulichung.
d0 01 d1 23	**Einschalttage.** Beispiel: 01 23 = 123 Tage.

DE

	Passwort Die Festlegung eines Passworts verhindert Unbefugten den Zugriff auf die Einstellungen. Bei aktivem Passwort (CP=01) kann man die Parameter im vereinfachten und erweiterten Modus anzeigen, aber es ist NICHT möglich, ihre Werte zu ändern. Das Passwort ist eindeutig, d.h. nur ein Passwort kann den Antrieb verwalten. **ACHTUNG:** Wenn man das Passwort verliert, muss man sich an den Kundendienst wenden.
P100 P200 P300 P400	**Verfahren zur Aktivierung des Passworts:** • Die gewünschten Werte in die Parameter P1, P2, P3 und P4 eingeben. • Mit den Tasten UP ▲ und/oder DOWN ▼ den Parameter CP anzeigen. • Die Tasten **+** und **-** 4 s lang drücken. • Wenn das Display blinkt, wurde das Passwort gespeichert. • Das Steuergerät aus- und wieder einschalten. Die Aktivierung des Passworts prüfen (CP=01). **Verfahren zur vorübergehenden Entriegelung:** • Das Passwort eingeben. • Prüfen ob CP=00. **Verfahren zum Löschen des Passworts:** • Das Passwort eingeben (CP=00). • Die Werte von P1, P2, P3, P4 = 00 speichern • Mit den Tasten UP ▲ und/oder DOWN ▼ den Parameter CP anzeigen. • Die Tasten **+** und **-** 4 s lang drücken. • Wenn das Display blinkt, wurde das Passwort gelöscht (die Werte P100, P200, P300 und P400 entsprechen "Passwort nicht vorhanden"). • Das Steuergerät aus- und wieder einschalten.

CP00	**Passwort ändern**
00	Schutz deaktiviert.
01	Schutz aktiviert.

DE

12 Meldung der Sicherheitseingänge und der Befehle (TEST-Modus)

Falls keine Befehle aktiviert sind, die Taste TEST drücken, um folgendes zu überprüfen:

DISPLAY	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME ÜBER SOFTWARE	HERKÖMMLICHE MASSNAHME
88 23	STOPP-Sicherheitskontakt geöffnet.	-	Eine STOPP-Taste (Öffner) installieren oder den Kontakt ST mit dem Kontakt COM überbrücken.
88 21	Sicherheitsleiste **COS1** nicht oder falsch angeschlossen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 7300 einstellen	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt **COS1** mit dem Kontakt **COM** überbrücken.
88 19	Lichtschranke **FT1** nicht oder falsch angeschlossen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 5000 und 5100 einstellen	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt **FT1** mit dem Kontakt **COM** überbrücken. Den Anschluss und die Referenzen zum entsprechenden Anschlussschema kontrollieren (Abbildung 5-6-7).
88 18	Lichtschranke **FT2** nicht oder falsch angeschlossen.	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Parameter 5300 und 5400 einstellen	Falls nicht benutzt oder man sie ausschließen will, den Kontakt **FT2** mit dem Kontakt **COM** überbrücken. Den Anschluss und die Referenzen zum entsprechenden Anschlussschema kontrollieren (Abbildung 5-6-7).
88 FE	Beide Endschalter haben einen offenen Kontakt oder sind nicht angeschlossen.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
88 FA	Das Tor befindet sich am Öffnungsendschalter.	-	-
	Der Öffnungsendschalter ist nicht vorhanden oder nicht angeschlossen.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
88 FC	Das Tor befindet sich am Schließungsendschalter.	-	-
	Der Schließungsendschalter ist nicht vorhanden oder nicht angeschlossen.	-	Den Anschluss der Endschalter überprüfen.
PP 00	Wenn kein manueller Befehl vorliegt, könnte der Kontakt (N.O.) defekt oder der Anschluss an eine Taste falsch sein.	-	Die Kontakte **PP-COM** und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
CH 00		-	Die Kontakte **CH-COM** und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
AP 00		-	Die Kontakte **AP-COM** und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.
PE 00		-	Die Kontakte **PED-COM** und die Anschlüsse an die Taste überprüfen.

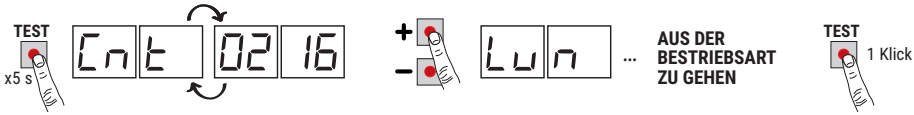
ANMERKUNG: Aus dem TEST-Modus zu gehen, um die Taste TEST zu drücken.
Es wird empfohlen, die Abhilfen für die Meldungen zum Status der Sicherheitseinrichtungen und der Eingänge immer im Modus "Maßnahme über Software" durchzuführen.

13 Meldung von Alarmen und Störungen

PROBLEM	ALARMMELDUNG	MÖGLICHE URSACHE	BETRIEB
Das Tor öffnet oder schließt sich nicht.	**POWER**-LED ausgeschaltet	Keine Stromversorgung.	Das Netzkabel überprüfen.
	POWER-LED ausgeschaltet	Sicherung durchgebrannt.	Sicherung ersetzen. Die Sicherung nur bei ausgeschalteter Netzspannung herausziehen.
	OF St	Störung der Eingangsspannung. Initialisierung des Steuergeräts fehlgeschlagen.	Die Netzspannung ausschalten, 10 s warten und die Stromversorgung wieder herstellen. Wenn das Problem weiter besteht wird empfohlen, das Steuergerät auszutauschen.
	Pr Ot	Erfasster Überstrom im Wechselrichter.	Zweimal die Taste **TEST** drücken oder 3 aufeinanderfolgende Befehle geben.
	dA tA	Fehler bei Erfassen der Hubdaten.	Die korrekte Positionierung des Öffnungs- und Schließungsendschalters prüfen. TEST drücken und prüfen, ob Sicherheitseinrichtungen Alarm ausgelöst haben. Den Lernlauf wiederholen.
	Mot 1	Motor 1 nicht angeschlossen.	Das Motorkabel überprüfen.
	Mot2	Motor 2 nicht angeschlossen.	Das Motorkabel überprüfen.
	FE	Beide Endschalter sind aktiviert.	Den Anschluss der Endschalter oder Fremdkörper im Endschalterblock überprüfen.
	Beispiel: 15 EE 21EE	Fehler in den Konfigurationsparametern.	Den Konfigurationswert korrekt einstellen und speichern.
	btLO (btLO)	Akkus leer.	Die Wiederkehr der Netzspannung abwarten.
Das Einlernverfahren wird nicht abgeschlossen.	AP PE	Es wurde fälschlicherweise die Taste TEST gedrückt.	Das Einlernverfahren wiederholen.
		Die Sicherheitseinrichtungen sind in Alarm.	Die Taste TEST drücken und die Sicherheitseinrichtung/en in Alarm sowie die entsprechenden Anschlüsse der Sicherheitseinrichtungen prüfen.
		Übermäßiger Spannungsabfall.	Das Einlernverfahren wiederholen. Die Netzspannung überprüfen
	AP PL	Fehler Torlauflänge.	Das Einlernverfahren wiederholen.
	AP PC	Fehler Endschalter.	Die korrekte Positionierung des Schließungsendschalters überprüfen.
Die Fernbedienung hat wenig Reichweite und funktioniert nicht mit Antrieb in Bewegung.		Die Funkübertragung wird durch Metallkonstruktionen und Wände aus Stahlbeton behindert.	Die Antenne im Freien installieren.
		Akku leer.	Die Akkus der Sender austauschen.
Die Blinkleuchte funktioniert nicht.		Lampe / LED durchgebrannt oder Drähte der Blinkleuchte abgetrennt.	Die LED-Platine und/oder die Drähte überprüfen.
Die Kontrollleuchte Tor offen funktioniert nicht.		Lampe durchgebrannt oder Drähte abgetrennt.	Die Lampe und/oder die Drähte prüfen.
Das Tor führt nicht die gewünschte Bewegung aus.		Motordrähte vertauscht.	Die zwei Drähte auf der Klemme X-Y-Z oder Z-Y-K umkehren. Das Anschlussschema Abb. 3-4 prüfen.

ANMERKUNG: Bei Druck der Taste TEST wird die Alarmmeldung vorübergehend gelöscht.
Bei Erhalt eines Befehls erscheint am Display, wenn das Problem nicht behoben wurde, die Alarmmeldung erneut.

14 Diagnostik - Betriebsart Info



In der Betriebsart INFO werden einige Messwerte der Steuerung **B70/2B** angezeigt.
In der Betriebsart „Bedienelemente und Sicherheitsvorrichtungen anzeigen" und bei ausgeschaltetem Motor, die Taste TEST 5 Sekunden lang gedrückt halten. Das Steuergerät zeigt nacheinander die folgenden Parameter und den entsprechenden erfassten Wert an:

Parameter		Funktion
b1.14		Anzeige für 3 Sekunden die Firmware-Version des Steuergeräts.
CnE1	CnE2	Zeigt die Position, in der sich der MOTOR 1 / MOTOR 2 befindet, ausgedrückt in Umdrehungen zum Zeitpunkt der Prüfung im Vergleich zur Gesamtlänge.
Lun1	Lun2	Anzeige der Gesamtlänge des programmierten des MOTORS 1 / MOTORS2 Hubs in Umdrehungen.
rPM1	rPM2	Anzeige der Motorgeschwindigkeit des MOTORS 1 / MOTORS 2 in Umdrehungen pro Minute.
AMP1	AMP2	Anzeige der Motorstromaufnahme des MOTORS 1 / MOTORS 2 in Ampere (Beispiel: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Bei stillstehendem Motor ist die Stromaufnahme gleich 0. Indem man einen Befehl erteilt, kann man den aufgenommenen Strom erfassen.
bUS		Anzeige des ordnungsgemäßen Anlagenzustands. Bei stillstehendem Motor kann eine mögliche Überlastung oder eine zu niedrige Netzspannung festgestellt werden. Achten Sie auf folgende Werte: Netzspannung = 230 V AC (Nennspannung), bUS = 28,5 Netzspannung = 207 V AC (-10%), bUS = 25,5 Netzspannung = 253 V AC (+10%), bUS = 31,6
CMP1	CMP2	Zeigt den verwendeten Strom an, um eventuell erkannte Beanspruchungen von MOTOR 1 / MOTOR 2 zu korrigieren, die beispielsweise auf die niedrige Außentemperatur zurückzuführen sind, ausgedrückt in Ampere (Beispiel: 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Beim Start des Torantriebs von ganz offen oder ganz geschlossen erhöht das Steuergerät, wenn es eine stärkere Beanspruchung feststellt, als beim Einlernen des Torlaufs gespeichert, automatisch den an den MOTOR 1 / MOTOR 2 abzugebenden Strom.
ASC1	ASC2	Zeigt die Schwelle des Stroms an, bei der die Hinderniserkennung (Quetschschutz) des MOTORS 1 / MOTORS 2 ausgelöst wird, ausgedrückt in Ampere. Der Wert wird automatisch vom Steuergerät auf der Grundlage der Einstellungen der Parameter 30, 31 berechnet. Für einen korrekten Betrieb des Motors muss AMP immer niedriger sein als der Wert ASC.
tIn1	tIn2	Anzeige des Zeitraums in Sekunden, den der Motor je nach Einstellung des Parameters benötigt, um ein Hindernis zu erkennen 31. Beispiel 1.000 = 1 s / 0.120 = 0,12 s (120 ms). Sicherstellen, dass die Motorlaufzeit über 0,3 s beträgt.
Abs1	Abs2	Anzeige für den guten Zustand des MOTORS 1 / MOTORS 2. Unter normalen Bedingungen ist der Wert geringer als 500. Wenn der Wert höher ist als 2000 blockiert das Steuergerät den Motor. Ein Wert über 500 zeigt an, dass die Qualität des Verbindungskabels nicht für die Installation geeignet ist: das Verbindungskabel ist zu lang oder sein Querschnitt ist nicht geeignet oder es liegt ein elektrisches Problem am Brushless-Motor vor.
UP		Wenn das Steuergerät die Position der Tor zum Zeitpunkt der Prüfung kennt, zeigt das Display an: UP_ _ Position bekannt, normaler Betrieb. UP1_ Position nicht bekannt, Phase zur Korrektur der Position läuft.
OC		Zustandsanzeige des Antriebs (offen/geschlossen). OC OP Antrieb in der Öffnungsphase (Motor aktiv). OC CL Antrieb in Schließungsphase (Motor aktiv). OC -O Antrieb vollständig geöffnet (Motor nicht aktiv). OC -C Antrieb vollständig geschlossen (Motor nicht aktiv).
UF		UF U_ Netzspannung zu niedrig oder überlastet. UF _H Überstrom am Wechselrichter.

- Wenn nur ein Motor am Steuergerät angeschlossen ist, werden nur die Parameter zum "MOTOR 1" angezeigt.
- Um zwischen den einzelnen Parametern zu wechseln, die Tasten + / - verwenden. Beim Erreichen des letzten Parameters die Taste - betätigen, um wieder zurückzukehren.
- In der Betriebsart INFO kann der Antrieb betätigt werden, um seine Funktion in Echtzeit zu prüfen.
- Um die Betriebsart INFO zu verlassen, die Taste TEST einige Sekunden gedrückt halten.

DE

15 Mechanische Entriegelung

Im Falle einer Störung oder bei Spannungsausfall kann man das Tor entriegeln und von Hand bewegen (siehe Anleitungen zur Entriegelung im Benutzerhandbuch des Antriebs BR41/830 - BR41/830/Q).
Wenn das Entriegelungssystem wieder zurückgesetzt wird startet das Steuergerät, falls das Tor nicht vollständig geöffnet oder geschlossen ist, bei Erhalt eines Befehls ein Verfahren zur Korrektur der Position (siehe Kapitel 16).
Die Aktivierung eines der beiden Endschalter ermöglicht die sofortige Korrektur der Position.

16 Modus zur Korrektur der Position

Nach einem Spannungsausfall oder nach der mechanischen Entriegelung des Tors startet das Steuergerät, wenn das Tor nicht vollständig geöffnet oder geschlossen ist, bei Erhalt eines Befehls ein Verfahren zur Korrektur der Position:

- Das Tor startet eine Bewegung mit geringer 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, es wird keiner der Endschalter erreicht.
- Die Aktivierung eines der beiden Endschalter ermöglicht die sofortige Korrektur der Position.

17 Abnahmeprüfung

- Strom einschalten.
- Die korrekte Funktion aller angeschlossenen Befehle überprüfen.
- Den Torlauf und die Verlangsamungen überprüfen.
- Die Einhaltung der Aufprallkräfte gemäß den Bestimmungen EN 12453 und EN 12445 überprüfen.
- Den korrekten Eingriff der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Falls der Akkusatz installiert ist, die Netzspeisung trennen und seine Funktion überprüfen.
- Netzspeisung und Akkus (falls vorhanden) trennen und wieder anschließen. Bei in Zwischenposition stehendem Tor den korrekten Abschluss der Korrektur der Position sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen überprüfen.
- Die Einstellung der Endschalter überprüfen. Beim Öffnen muss das Tor anhalten, bevor es gegen den Anschlag schlägt. Beim Schließen muss der Endschalter sich aktivieren, wenn das Tor sich in der Nähe des Anschlags befindet (nicht mehr als 5 cm Abstand) und bis zum Ende der Bewegung aktiviert bleiben.
- Sicherstellen, dass das Tor sich vollständig schließt und nicht zu stark gegen den Schließanschlag drückt.

Konformitätserklärung

Der Unterzeichnende Dino Florian, gesetzlicher Vertreter von **Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV)** ERKLÄRT, dass die Steuerung **B70/2B** 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: 16.

Ort: Mogliano V.to Datum: 10-04-2016 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.

2 Description produit

La centrale **B70/2B** contrôle en modalité sensorless 2 moteurs ROGER brushless pour automatisme à un vantail basculant.

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.

FR

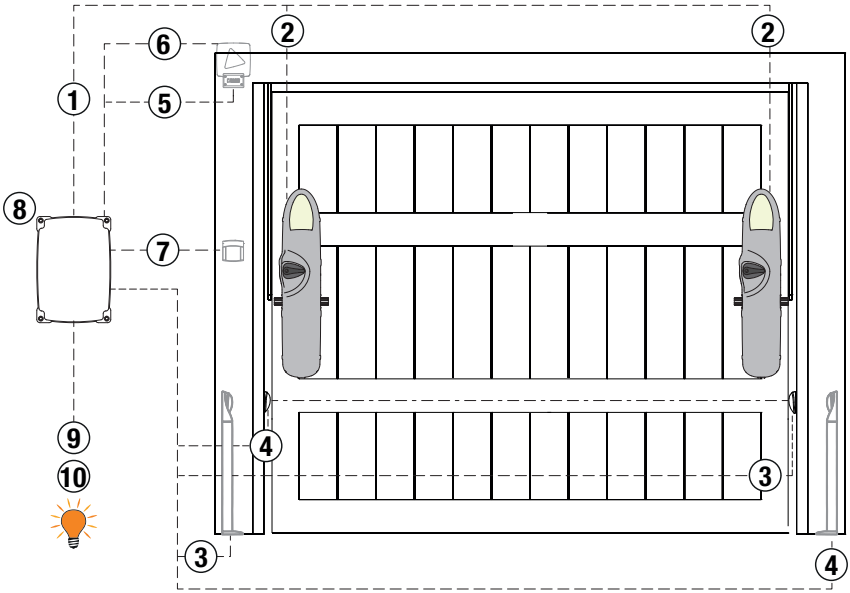
3 Caractéristiques techniques produit

TENSION D'ALIMENTATION	230 Vac ± 10% 50 Hz
PUISSANCE MAXIMALE ABSORBÉE PAR LE SECTEUR	480 W
FUSIBLES	**F1** = 15A (ATO257) Protection de le circuit de puissance des moteur **F2** = 4A (ATO257) Protection d'alimentation des accessoires **F3** = T1A (5x20 mm)
MOTEURS RACCORDABLES	2
ALIMENTATION DU MOTEUR	24 Vac, avec onduleur auto-protégé
TYPOLOGIE MOTEUR	brushless sinusoïdal (ROGER BRUSHLESS)
TYPOLOGIE CONTRÔLE MOTEUR	à orientation de champ (FOC), sensorless
PUISSANCE NOMINALE MOTEUR	60 W
PUISSANCE MAXIMALE MOTEUR	200 W
PUISSANCE MAXIMALE CLIGNOTANT	25 W (24 Vdc)
INTERMITTENCE CLIGNOTANT	50%
PUISSANCE MAXIMALE LUMIÈRE DE COURTOISIE	2x5 W (24 Vdc) à LED, modèle ROGER H70/COR
PUISSANCE LUMIÈRE PORTE BASCULANTE	3 W (24 Vdc)
PUISSANCE MAXIMALE ÉLECTROSERRURE	15 W (12 Vdc)
PUISSANCE SORTIE ACCESSOIRES	10 W (24 Vdc)
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-20°C +55°C
DEGRÉ DE PROTECTION	IP54
DIMENSIONS PRODUIT	**B70/2B/BOX** dimensions en mm 330x230x115 Poids: 3,9 kg

FR

4 Description des raccordements

4.1 Installation type



Il incombe à l'installateur de vérifier l'adéquation des câbles par rapport aux dispositifs utilisés dans l'installation et à leurs caractéristiques techniques.

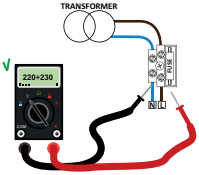
		Câble conseillé
1	Alimentation 230 Vac ±10%	
2	Moteur 1	Câble 3x2,5 mm² (max 10 m) - 3x4 mm² (max 30 m)
	Moteur 2	Câble 3x2,5 mm² (max 10 m) - 3x4 mm² (max 30 m)
3	Cellules photo-électriques - Récepteurs **F4ES/F4S**	Câble 5x0,5 mm² (max 20 m)
4	Cellules photo-électriques - Émetteurs **F4ES/F4S**	Câble 3x0,5 mm² (max 20 m)
5	Clignotant à LED **FIFTHY/24** Alimentation 24 Vdc	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** (connecting to control unit)	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 DC 3W max	Câble 2x0,5 mm² (max 10 m)
10	Lumière de courtoisie (contact pur) Alimentation 230 Vac (100 W max)	Câble 2x1 mm² (max 20 m)

CONSEILS: En cas d'installations existantes, nous conseillions de contrôler la section et les conditions (bon état) des câbles.

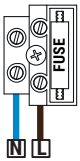
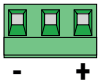
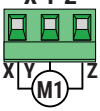
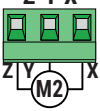
FR

4.2 Description des raccordements

Dans la **figure 1-2** figure le schéma de raccordement.



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 d'au moins 230 Vac (115 Vac) ± 10%.
Si la tension relevée ne satisfait pas aux données indiquées ci-dessus ou n'est pas stable, l'automatisme ne peut fonctionner de manière efficace.

	DESCRIPTION
	Branchement à l'alimentation de réseau 230 Vca ±10%. Fusible 5x20 T1A.
POWER IN 	Entrée alimentation du transformateur (ou du chargeur de batteries **B71/BC**, le cas échéant)
X-Y-Z 	Raccordement au MOTEUR 1 ROGER brushless. **Attention !** Les moteurs doivent tourner dans le même sens. Contrôler les branchements en fig. 3-4.
Z-Y-X 	Collegamento al motore 2 - ROGER Brushless. **Attention !** Les moteurs doivent tourner dans le même sens. Contrôler les branchements en fig. 3-4.

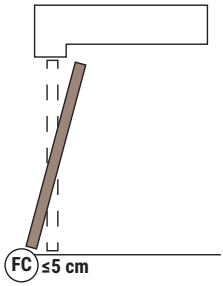
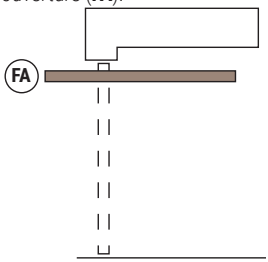
FR

5 Commandes et accessoires

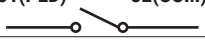
Si elles ne sont pas installées, les sécurités avec contact N.F. doivent être shuntées aux bornes COM ou désactivées par modification des paramètres 50, 51, 53, 54, et 73.
LÉGENDE :
N.O. (Normalement ouvert).
N.F. (Normalement fermé).

CONTACT	DESCRIPTION
9 (COR) **10** 	Sortie pour raccordement à la lumière de courtoisie (contact pur) 24 Vac/dc 2x5 W. **Voir schéma de câblage fig. 3-4.**
12(+LAM) **11(COM)** 	Raccordement clignotant (24 Vdc max 25 W intermittence 50%). Il est possible de sélectionner les paramétrages de préclignotement du paramètre A5 et les modalités d'intermittence du paramètre 7B.
13(+ES) **11(COM)** 	Entrée pour raccordement électroverrouillage (12 Vdc 15 W).
14(+24V) **11(COM)**	Alimentation pour dispositifs extérieurs max 10 W (400 mA). Voir caractéristiques techniques.
16(SC) **15(COM)** 	Raccordement voyant porte ouverte 24 Vdc 3 W. Le fonctionnement du voyant est réglé par le paramètre A8.
16(SC) **15(COM)**	test photocellules et/ou battery saving. Il est possible de raccorder l'alimentation des émetteurs (TX) des photocellules à la borne **16(SC)**. Régler 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 **16(SC)** pour l'essai cellules photoélectriques ou le fonctionnement économie batterie, il n'est plus possible de relier un voyant porte ouvert.
18(FT2) **15(COM)** 	Entrée (N.F.) pour raccordement photocellules **FT2** (fig. 5, 6 et 7). 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 porte s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture. Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes **15(COM) - 18(FT2)** 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.**
19(FT1) **15(COM)** 	Entrée (N.F.) pour raccordement photocellules **FT1** (fig. 5, 6 et 7). Les photocellules **FT1** 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 porte s'ouvre à la réception d'une commande d'ouverture. Si les photocellules ne sont pas installées, shunter les bornes **15(COM) - 19(FT1)** 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.**

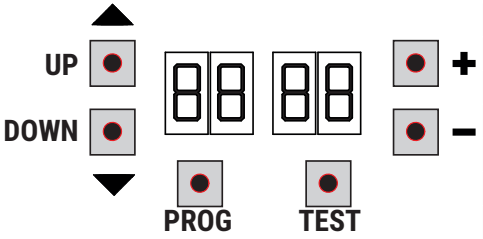
FR

CONTACT	DESCRIPTION
20(COS2) 22(COM)	Connecteur (contacts N.F.) pour le raccordement des fins de course mécaniques de fermeture (**FC**). REMARQUE : Chaque moteur dispose d'un fin de course d'ouverture et d'un autre de fermeture. Brancher à la centrale les deux fins de course du moteur (MOTEUR 1) le plus proche (fig. 3). Si les portes ne sont pas rigides suffisamment, brancher le fin de course de fermeture du MOTEUR 2 en série au fin de course de MOTEUR 1 (fig. 4).  Régler le fin de course de fermeture du MOTEUR 1, et si connecté en série, aussi le fin de course du moteur 2, de manière à ce qu'il s'active quand le vantail arrive au plus à 5 cm de la butée de fermeture. Une fois activé, il ne doit plus être relâché jusqu'à la fin de la manoeuvre. Si le réglage est effectué correctement quand le fin de course de fermeture s'active la porte continue sa course jusqu'à la butée puis s'arrête. Si le réglage n'a pas été effectué correctement, la porte inverse le mouvement. **ATTENTION !** La force de poussée contre la butée est déterminée par le paramètre *14*, la valeur doit être paramétrée en rapport avec la structure de la porte basculante afin d'éviter des problèmes structurels comme les flexions ou déformations. **REMARQUE** : À chaque modification de position des fins de course, effectuer de nouveau la procédure d'apprentissage course (chapitre 9).
21(COS1) 22(COM)	Entrée (N.F. ou 8 kOhm) pour raccordement bord sensible. Le bord sensible est configuré en usine avec les paramétrages suivants : – *7301*. Pendant la fermeture, l'intervention du bord sensible (contact N.F.) inverse le mouvement. Si le bord sensible n'est pas installé, shunter les bornes **21(COS1) - 22(COM)** ou régler le paramètre *7300*.
23(ST) 22(COM)	Entrée commande d'arrêt (N.F.). L'ouverture du contact de sécurité provoque l'arrêt du mouvement. **REMARQUE :** Le contact est shunté en usine par ROGER TECHNOLOGY.
24(ANT) 25	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.
27(ORO) 26(COM)	Connecteur (contacts N.F.) pour le raccordement des fins de course mécaniques en ouverture (**FA**).  Régler le fin de course d'ouverture de manière à ce que la porte basculante s'arrête après l'activation du fin de course avant la butée d'ouverture. Si le réglage n'a pas été effectué correctement, la porte inverse le mouvement. **REMARQUE** : À chaque modification de position des fins de course, effectuer de nouveau la procédure d'apprentissage course (chapitre 9).
28(AP) 32(COM)	Entrée commande d'ouverture (N.A.).
29(CH) 32(COM)	Entrée commande de fermeture (N.O.).
30(PP) 32(COM)	Entrée commande pas-à-pas (N.O.). Le fonctionnement de la commande est réglé par le paramètre *A4*.

FR

CONTACT	DESCRIPTION
31(PED) **32(COM)** 	Entrée commande d'ouverture partielle (N.A.). Réglée en usine à 50% de l'ouverture totale.
RECEIVER CARD	Connecteur pour récepteur radio à prise. La centrale **B70/2B** 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 fermeture (modifiable par le paramètre 77).
CHARGEUR DE BATTERIES B71/BC	À défaut de tension de réseau, la centrale est alimentée par les batteries, l'écran affiche bAtt et le flash clignotant s'active par intermittence, jusqu'au rétablissement de la ligne ou jusqu'à ce que la tension des batteries descende sous le seuil de sécurité. L'écran affiche bttL0 (Batterie faible) et la centrale n'accepte aucune commande. **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 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. 6-7). Régler AB 03 ou AB 04. Dans ce cas, quand le porte est entièrement ouvert ou entièrement fermé, la centrale coupe l'alimentation sur les dispositifs.
KIT BATTERIES 2x12 Vdc 1,2 Ah. (**B71/BC/INT**) **ou** 2x12 Vdc 4,5 Ah (**B71/BC/EXT**) Seulement type AGM	Deux kits de batteries sont disponibles : • 2 batteries de 12 Vcc 1,2 Ah à installer à bord de l'automatisme. • 2 batteries de 12 Vcc 4,5 Ah à installer dans un boîtier extérieur. Pour plus d'informations, consulter le manuel d'installation du chargeur de batteries **B71/BC.**

6 Touches fonction et écran

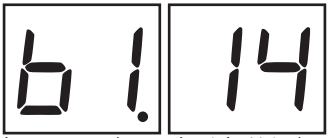


TOUCHE	DESCRIPTION
UP ▲	Paramètre suivant
DOWN ▼	Paramètre précédent
+	Augmentation de 1 de la valeur du paramètre
-	Diminution de 1 de la valeur du paramètre
PROG	Programmation de la course
TEST	Activation modalité TEST

- Appuyer sur les touches UP ▲ et/ou DOWN ▼pour afficher le paramètre à modifier.
- Avec les touches + et - modifier la valeur du paramètre. La valeur commence à clignoter.
- Maintenir la touche **+** ou la touche **-** enfoncées pour activer le défilement rapide des valeurs, en permettant une variation plus rapide.
- Pour sauvegarder la valeur paramétrée, attendre quelques secondes ou se déplacer sur un autre paramètre avec les touches UP ▲ ou DOWN ▼. L'écran clignote rapidement pour indiquer la sauvegarde du nouveau paramètre.
- La modification de valeurs n'est possible que lorsque le moteur est à l'arrêt. La consultation des paramètres est toujours possible.

7 Allumage ou mise en service

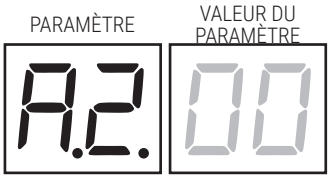
Alimenter la centrale de commande.
Sur l'écran s'affiche pour un temps limité la version du firmware de la centrale.
Version installée: b1.14.



L'écran affiche peu après la modalité d'état commandes et sécurités. Voir chapitre 8.

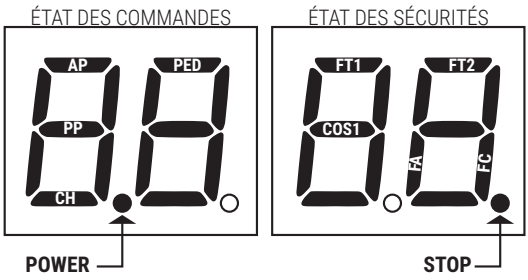
8 Modalités fonctionnement écran

- **Modalités affichage des paramètres**



Pour les descriptions détaillées des paramètres, consulter le chapitre 11.

- **Modalité d'affichage d'état commandes et sécurités**



ÉTAT DES COMMANDES :
Les indications des commandes (segments AP=ouvre, PP=pas-à-pas, CH=ferme, PED=ouverture partielle) sont normalement éteintes. Elles s'allument à la réception d'une commande (exemple : quand est donnée une commande de pas-à-pas le segment PP s'allume).

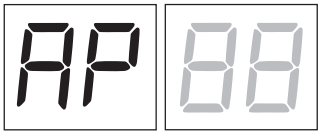
ÉTAT DES SÉCURITÉS :
Les indications des sécurités (segments FT1/FT2= photocellules, COS1= bord sensible, FA= fin de course d'ouverture, FC= fin de course de fermeture,

ou le point de STOP) sont normalement allumées. Si elles sont éteintes, cela signifie qu'elles sont en alarme ou non raccordées.
Si elles clignotent, cela signifie qu'elles sont désactivées par leur paramètre.

• Modalité TEST

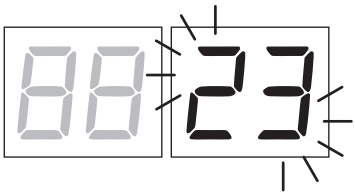
La modalité de TEST permet de vérifier visuellement l'activation des commandes et des sécurités.
La modalité s'active avec la touche TEST lorsque l'automatisme est à l'arrêt. Si la porte est en mouvement, la touche TEST provoque un ARRÊT. La pression successive active la modalité de TEST.
Le flash clignotant et le témoin de porte ouvert s'allument pendant une seconde, à chaque activation de commande ou de sécurité.

L'écran affiche à gauche l'état des commandes UNIQUEMENT si elles sont actives, pendant 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).
Par exemple, si l'ouverture est activée, l'écran affiche AP :



L'écran affiche à droite l'état des sécurités/entrées. Le numéro de la borne de la sécurité en alarme clignote.
Quand la porte est complètement ouverte ou complètement fermée, l'écran affiche FA ou FC, ceci indique que la porte basculante se trouve sur le fin de course d'ouverture FA ou sur le fin de course de fermeture FC.

Exemple : contact d'ARRÊT en alarme.

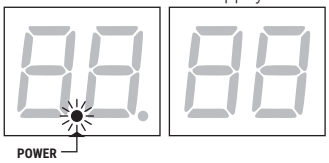


00	Aucune sécurité en alarme et aucun fin de course activé.
23	STOP.
21	Bord sensible COS1.
19	Photocellule FT1.
18	Photocellule FT2.
FE	Les deux fins de course.
FA	Fin de course d'ouverture.
FC	Fin de course de fermeture.

REMARQUE : Si un ou plusieurs contacts sont ouverts, le porte ne s'ouvre pas et/ou ne se ferme pas, à l'exception de la signalisation des fins de course affichée sur l'écran, sans empêcher le fonctionnement normal du porte.
S'il y a plusieurs sécurités en alarme, une fois résolu le problème de la première, l'alarme de la deuxième apparaît et ainsi de suite.
Pour interrompre la modalité de test, appuyer de nouveau sur la touche TEST.
Après 10 s d'inactivité, l'écran affiche de nouveau l'état des commandes et sécurités.

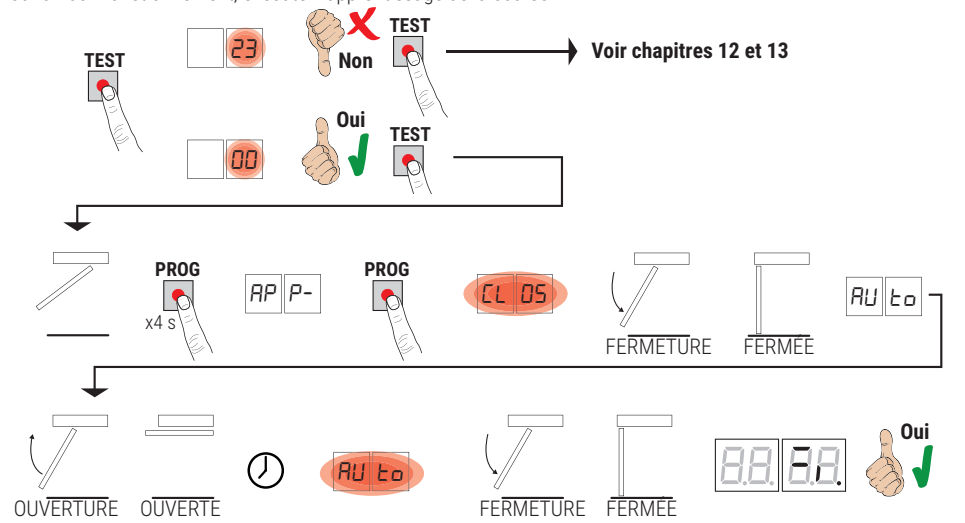
• Modalité Stand By

La modalité s'active après 30 min d'inactivité. La led POWER clignote lentement.
Pour réactiver la centrale appuyer sur l'une des touches UP ▲, DOWN ▼, **+**, **-**.



9 Apprentissage de la course

Pour un bon fonctionnement, exécuter l'apprentissage de la course.



Avant de procéder :

1. Contrôler le nombre de moteurs installés avec le paramètre 10. En usine, le paramètre est configuré pour deux moteurs 10 02.
2. Vérifier de ne pas avoir activé la fonction homme présent (A700).
3. Appuyer sur la touche **TEST** (voir modalité TEST au chapitre 8) et vérifier l'état des commandes et des sécurités. Si les sécurités ne sont pas installées, shunter le contact ou les désactiver avec le paramètre correspondant (50, 51, 53, 54, et 73).
4. Vérifier que les fins de course sont réglés correctement. En particulier, vérifier le fin de course de fermeture.
5. Vérifier le branchement correct des moteurs. Tous deux doivent tourner dans le même sens.

PROCÉDURE D'APPRENTISSAGE :

- Ouvrir la porte en position intermédiaire.
- Appuyer sur la touche PROG pendant 4 s, sur l'écran s'affiche AP P-.
- Appuyer de nouveau sur la touche **PROG**. À ce stade, la procédure d'apprentissage commence. Sur l'écran s'affiche CLOS.
- La porte démarre une manœuvre en fermeture. Une fois atteinte la butée de fermeture, la porte lance une manœuvre d'ouverture à vitesse réduite. Sur l'écran s'affiche AUto.
- Une fois atteinte la butée de ouverture, la porte s'arrête brièvement. Sur l'écran clignote AUto.
- La porte se referme jusqu'à atteindre la butée mécanique de fermeture.

Si la procédure d'apprentissage est terminée correctement, l'écran entre en modalité d'affichage commandes et sécurités.

Si l'écran affiche les messages suivants d'erreur, répéter la procédure d'apprentissage :

- AP PE: Erreur d'apprentissage. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et vérifier la sécurité en alarme
- AP PL: erreur de longueur course. Appuyer sur la touche TEST pour annuler l'erreur et s'assurer que les deux vantaux soient entièrement fermés.
- AP PC: erreur fin de course de fermeture. Vérifier que le réglage du fin de course de fermeture est effectué correctement (voir chapitre 12).

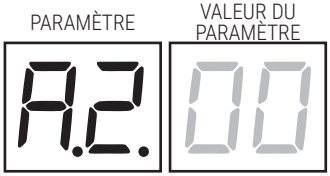
FR

10 Indice des paramètres

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
A2	00	Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de la porte complètement ouverte)	95
A3	00	Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)	95
A4	00	Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)	95
A5	00	Préclignotement	95
A6	00	Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)	95
A7	00	Activation fonction homme présent	95
A8	00	Voyant porte ouverte / fonction test photocellules et "battery saving"	96
11	04	Réglage du ralentissement en ouverture	96
12	04	Réglage du ralentissement en fermeture	96
13	20	Réglage position porte fermée	96
14	00	Réglage force de poussée sur la butée de fermeture	96
15	50	Réglage de l'ouverture partielle (%)	96
21	60	Réglage du temps de fermeture automatique	96
27	03	Réglage temps d'inversion après intervention du bord sensible ou de la détection obstacles (anti-écrasement)	96
29	00	Activation électroserrure	96
30	07	Réglage couple moteur	96
31	15	Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles	97
33	08	Réglage accélération au départ de la manoeuvre d'ouverture	97
34	08	Réglage accélération au départ de la manoeuvre de fermeture	97
36	00	Activation du couple maximal d'aide au démarrage	97
37	00	Réglage couple moteur en phase de récupération de position	97
40	05	Réglage vitesse en ouverture (%)	97
41	05	Réglage vitesse en fermeture (%)	97
49	01	Paramétrage nombre d'essais de refermeture automatique après intervention du bord sensible ou de la détection obstacle (anti-écrasement)	97
50	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT1)	97
51	02	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT1)	98
52	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec porte fermée	98
53	00	Paramétrage modalité de fonctionnement de la photocellule en ouverture (FT2)	98
54	00	Paramétrage modalités de fonctionnement de la photocellule en fermeture (FT2)	98
55	01	Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT2) avec porte fermée	98

PARAM.	VALEURS STANDARD	DESCRIPTION	PAGE
56	00	Activation commande de fermeture 6 s après l'intervention de la photocellule (FT1-FT2)	98
65	05	Réglage de l'espace d'arrêt du moteur	98
70	02	Sélection nombre de moteurs installés	98
73	01	Configuration bord sensible **COS**	99
76	00	Configuration 1er canal radio (PR1)	99
77	03	Configuration 2° canal radio (PR2)	99
78	00	Configuration intermittence clignotant	99
79	60	Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie	99
81	00	Activation de la fermeture/ouverture garantie	99
82	03	Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garantie	100
90	00	Restauration valeurs standard d'usine	100
n0	01	Version HW	100
n1	23	Année de production	100
n2	45	Semaine de production	100
n3	67	Numéro de série	100
n4	89		100
n5	01		100
n6	23	Version FW	100
o0	01	Affichage compteur manœuvres	100
o1	23		100
h0	01	Affichage compteur heures manoeuvre	100
h1	23		100
d0	01	Affichage compteur jours d'allumage de la centrale	101
d1	23		101
P1	00	Mot de passe	101
P2	00		101
P3	00		101
P4	00		101
CP	00	Changement mot de passe	101

11 Menu paramètres



A2 00	**Refermeture automatique après le temps de pause (à partir de la porte complètement ouverte)**
00	Désactivée.
01- 15	Nombre d'essais de refermeture après l'intervention de la photocellule. Quand le nombre d'essais paramétré est expiré, la porte reste ouverte.
99	La porte essaie de se fermer de façon illimitée.

A3 00	**Refermeture automatique après interruption d'alimentation de secteur (black-out)**
00	Désactivée. Au retour de l'alimentation de secteur, le porte NE se ferme PAS.
01	Activée. Si le porte 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).

A4 00	**Sélection fonctionnement commande pas-à-pas (PP)**
00	Ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-stop-ferme...
01	Copropriété : le porte 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 porte 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 porte 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 porte 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.

A5 00	**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.

A6 00	**Fonction copropriété sur la commande d'ouverture partielle (PED)**
00	Désactivée. La porte 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 porte fonctionne en tenant enfoncées les commandes d'ouverture (AP) ou de fermeture (CH). Au relâchement de la commande, le porte s'arrête.

A8 00	**Voyant porte ouverte / fonction test photocellules et “battery saving”**
00	Le voyant est éteint avec porte fermée. Allumé fixe pendant les manœuvres et quand le porte est ouverte.
01	Le voyant clignote lentement pendant la manoeuvre d'ouverture. Il s'allume fixe quand le porte est complètement ouverte. Il clignote rapidement pendant la manoeuvre de fermeture. Si le porte 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. 6.
03	Configurer à 03 si la sortie **SC** est utilisée comme « économie batterie ». Voir fig. 7. Quand le porte 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 03 si la sortie **SC** est utilisée comme « économie batterie » et essai cellules photoélectriques. Voir fig. 7.

11 04	**Réglage du ralentissement en ouverture**
12 04	**Réglage du ralentissement en fermeture**
01-05	01= la porte ralentit à proximité du fin de course ... 05= la porte ralentit très en avance par rapport au fin de course.

13 20	**Réglage position porte fermée** La valeur sélectionnée doit garantir la bonne fermeture de la porte, après l’activation du fin de course. **Attention !** Des valeurs trop élevées empêchent la détection d’obstacles dans les 5 derniers centimètres de course. Des valeurs trop basses causent l’inversion du mouvement (réouverture) sur la butée de fermeture.
01-70	Nombre tours moteur.

14 00	**Réglage force de poussée sur la butée de fermeture** **REMARQUE** : À proximité de la butée de fermeture, quand s’active le fin de course, la centrale réduit le couple appliqué au moteur pour éviter d’avoir des flexions ou des résistances sur la structure de la porte basculante. **Attention !** Régler le paramètre en rapport avec la typologie de porte installée et à la typologie de fixation du motoréducteur. **Une mauvaise configuration peut provoquer des erreurs de fonctionnement de l’automatisme et endommage la structure.**
00-09	00= force minimale ... 09= force maximale.

15 50	**Réglage de l’ouverture partielle (%)** **REMARQUE** : le paramètre est réglé en usine à 50% (moitié de la course totale).
10-85	de 10% à 85% de la course totale.

21 60	**Réglage du temps de fermeture automatique** Le comptage commence lorsque la porte est ouverte et dure pendant le temps paramétré. Le temps expiré, la porte se ferme automatiquement. L’intervention des photocellules renouvelle le temps.
00-90	de 00 à 90 s de pause.
92-99	de 2 à 9 min de pause.

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.
00-30	De 0 à 30 s.

29 00	**Activation électroserrure**
00	Désactivée.
01	Activée. L’électroserrure s’active 0,5 s avant le début de la manoeuvre et dure 3 s. Quand la porte arrive à proximité de la butée de fermeture, la centrale aide à rebrancher l’électroserrure.

30 07	**Réglage couple moteur** 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).
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).

FR

31 15	**Réglage sensibilité force d'impact sur les obstacles** 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.
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- 18	Couple moteur moyen. **Paramétrage conseillé pour le réglage des forces opérationnelles.** 11 = force d'impact minimale sur les obstacles ... 18 = force d'impact maximale sur les obstacles.
19	Couple moteur à 70% de la valeur maximale, temps d'intervention 1s. L'usage du bord sensible est obligatoire.
20	Couple moteur maximum. L'utilisation du bord sensible est obligatoire.

33 08	**Réglage accélération au départ de la manoeuvre d'ouverture**
34 08	**Réglage accélération au départ de la manoeuvre de fermeture**
01- 10	01= la porte accélère rapidement au démarrage ... 10= la porte accélère lentement et graduellement au démarrage.

36 00	**Activation du couple maximal d'aide au démarrage** Si l'on active ce paramètre, à chaque démarrage du moteur, le couple maximal d'aide s'active pour un temps maximal de 7 s ou pour le temps nécessaire afin d'obtenir 90 tr/min du moteur.
00	Désactivée.
01	Toujours activé en ouverture (y-compris la phase de récupération de position). En fermeture, l'aide est activée UNIQUEMENT si la position est connue et que la porte se trouve à au moins 0,5 mètres de la fermeture complète.
02	Activée à chaque démarrage (y-compris la phase de récupération de position).

37 00	**Réglage couple moteur en phase de récupération de position** Régler avec le paramètre 37 le couple moteur si en phase de récupération de position les valeurs configurées aux paramètres 30 et 31 sont inappropriées en vue de permettre à la porte de compléter la 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 31.
01	L'intervention du relevage d'obstacle est réglée par les valeurs configurées par les paramètres 30 et 31 et 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 100% du couple maximum pour une durée d'intervention de 3 s.

40 05	**Réglage vitesse en ouverture (%)**
41 05	**Réglage vitesse en fermeture (%)**
01-05	01= 60% vitesse minimale, 02= 70%, 03= 80%, 04=90%, 05= 100% vitesse maximale.

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. Il est conseillé de paramétrer une valeur inférieure ou égale au paramètre A2. La refermeture automatique est effectuée uniquement si la porte est complètement ouverte.

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 porte 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 porte s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le porte s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le porte continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le porte s'arrête. Une fois la photocellule libérée le porte 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 porte 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 porte s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. le porte s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le porte continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le porte s'arrête. Une fois la photocellule libérée le porte s'ouvre.

52 01	**Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec porte fermée**
00	Si la photocellule est occultée la porte ne peut pas s'ouvrir.
01	La porte 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 la porte.

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 porte 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 porte s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. Le porte s'arrête tant que la cellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le porte continue à s'ouvrir.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le porte s'arrête. Une fois la photocellule libérée le porte 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 porte 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 porte s'inverse immédiatement.
03	STOP TEMPORAIRE. le porte s'arrête tant que la photocellule est occultée. Une fois la photocellule libérée le porte continue à se fermer.
04	INVERSION RETARDÉE. Avec la photocellule occultée le porte s'arrête. Une fois la photocellule libérée le porte s'ouvre.

55 01	**Modalités de fonctionnement de la photocellule (FT1) avec porte fermée**
00	Si la photocellule est occultée le porte ne peut pas s'ouvrir.
01	Le porte 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 porte.

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 A803 ou A804
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.

65 05	**Réglage de l'espace d'arrêt du moteur**
01-05	01= freinage rapide/moindre espace d'arrêt ... 05= freinage doux/plus grand espace d'arrêt.

70 02	**Sélection nombre de moteurs installés**
01	1 moteur.
02	2 moteurs. ATTENTION : Utiliser le même type de moteurs pour les deux vantaux.

7301	**Configuration bord sensible COS1**
00	Bord sensible NON INSTALLÉ.
01	Contact N.F. (Normalement fermé). Le porte s'inverse uniquement en ouverture.
02	Contact avec résistance de 8k2. Le porte s'inverse uniquement en ouverture.
03	Contact N.F. (Normalement fermé). Le porte s'inverse toujours.
04	Contact avec résistance de 8k2. Le porte s'inverse toujours.

7600	**Configuration 1er canal radio (PR1)**
7703	**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 pas-à-pas (PP). 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 porte par erreur, une confirmation de sécurité est demandée pour activer la commande. Exemple : paramètres 7607 et 7701 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.

7800	**Configuration intermittence clignotant**
00	L'intermittence est réglée électroniquement par le clignotant.
01	Intermittence lente.
02	Intermittence lente en ouverture, rapide en fermeture.

7960	**Sélection modalité de fonctionnement lumière de courtoisie**
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.

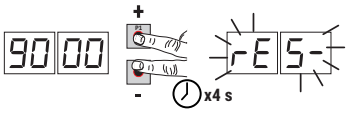
8100	**Activation de la fermeture/ouverture garantie** L'activation de ce paramètre garantit que la porte ne reste pas ouverte à cause de commandes incorrectes et/ou involontaires. La fonction NE s'active PAS si : • la porte reçoit une commande d'arrêt ; • le bord sensible intervient ; • la porte est complètement ouverte (intervention des paramètres 82 et 49). • 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	Activée. (1) Après un temps réglé par le paramètre 82, la centrale active un préclignotement de 5 s, indépendamment du paramètre A5 puis ferme la porte.

FR

02	Activée. (1) Si la porte 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 la porte se ferme. Si pendant la manoeuvre de fermeture, la porte s'arrête après l'intervention de la détection obstacle, après un temps réglé par le paramètre 82, la porte se ferme. Si pendant la manoeuvre d'ouverture, la porte s'arrête après l'intervention de la détection obstacle, après un temps réglé par le paramètre 82, la porte s'ouvre.

(1) Si la centrale détecte un choc au même point 5 fois consécutives, la fonction est inactivée et le moteur est mis en sécurité. La porte complétera la manoeuvre uniquement à la réception d'une commande. Si pendant la manoeuvre de fermeture/ouverture la centrale détecte plus de 20 chocs dans un temps estimé de 8 minutes, la fonction est inactivée et le moteur est mis en sécurité. La porte complétera la manoeuvre uniquement à la réception d'une commande.

82 03	**Réglage temps d'activation de la fermeture/ouverture garantie** **REMARQUE** : Le paramètre n'est pas visible si le paramètre 81 = 00.
02-90	de 2 à 90 s de pause
92-99	Da 2 a 9 min di attesa.

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.
	 **Attention** ! La restauration élimine toute sélection faite précédemment, à l'exception du paramètre A1: vérifier que tous les paramètres sont adaptés à l'installation. • Appuyez sur les touches **+** (plus) et **-** (moins) et maintenez-les enfoncées pour mettre l'appareil sous tension. • Après 4 s, l'écran clignote rES-. • Les valeurs standard d'usine ont été restaurées. **Remarque** : il est possible de réinitialiser les paramètres d'une deuxième manière : à l'allumage de la centrale, avant que la version du firmware n'apparaisse sur l'écran, maintenir enfoncées les touches ▲ (flèche vers le haut) et ▼ (flèche vers le bas) pendant 4s.

	Numéro d'identification Le numéro d'identification est composé des valeurs des paramètres de n0 à n6. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.	
n0 01	**Version HW.**	Exemple: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Année de production.**	
n2 45	**Semaine de production.**	
n3 67	**Numéro de série.**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**Version FW.**	

	Affichage compteur manœuvres Le numéro est composé des valeurs des paramètres de o0 à o1 multiplié par 100. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
o0 01	**Manœuvres effectuées.** Exemple : 01 23 x100 = 12 300 manœuvres.
o1 23	

	Affichage compteur heures manoeuvre Le numéro est composé des valeurs des paramètres de h0 à h1. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
h0 01	**Heures manoeuvre.** Exemple : 01 23 = 123 heures.
h1 23	

	Affichage compteur jours d'allumage de la centrale Le numéro est composé des valeurs des paramètres de d0 à d1. **REMARQUE** : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs purement indicatives.
d001 d123	**Jours d'allumage** Exemple : 01 23 = 123 jours

	Mot de passe La saisie du mot de passe empêche l'accès aux réglages au personnel non autorisé. Avec le mot de passe actif (CP=01), il est possible d'afficher les paramètres, mais il N'EST PAS possible de modifier les valeurs. Le mot de passe est univoque, c'est-à-dire un seul mot de passe peut gérer l'automatisme. **ATTENTION :** En cas de perte du mot de passe, contacter le service assistance.
P100 P200 P300 P400	**Procédure d'activation mot de passe :** • Saisir les valeurs souhaitées dans les paramètres P1, P2, P3 et P4. • Avec les touches UP ▲ et/ou DOWN ▼ afficher le paramètre CP. • Appuyer pendant 4 s sur les touches **+** et **-**. • Quand l'écran clignote, le mot de passe a été mémorisé. • Éteindre et rallumer la centrale. Vérifier l'activation du mot de passe (CP=01). **Procédure de déblocage temporaire:** • Saisir le mot de passe. • Vérifier que CP=00. **Procédure d'élimination mot de passe :** • Saisir le mot de passe (CP=00). • Mémoriser les valeurs de P1, P2, P3, P4 = 00 • Avec les touches UP ▲ et/ou DOWN ▼ afficher le paramètre CP. • Appuyer pendant 4 s sur les touches **+** et **-**. • Quand l'écran clignote, le mot de passe a été supprimé (les valeurs P100, P200, P300 et P400 correspondent à "mot de passe absent"). • Éteindre et rallumer la centrale.

CP 00	**Changement mot de passe**
00	Protection désactivée.
01	Protection activée.

FR

12 Signalisation des entrées de sécurité et des commandes (modalités TEST)

En l'absence de commandes activées, appuyer sur la touche TEST et vérifier ce qui suit :

ÉCRAN	CAUSE PROBABLE	INTERVENTION DE LOGICIEL	INTERVENTION TRADITIONNELLE
88 23	Contact STOP de sécurité ouvert.	-	Installer un bouton de STOP (N.F.) ou shunter le contact ST avec le contact COM.
88 21	Bord sensible COS1 non raccordé ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 73 00	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact COS1 avec le contact COM.
88 19	Photocellule FT1 non raccordée ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 50 00 et 51 00	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact FT1 avec le contact COM. Vérifier la connexion et les références au schéma correspondant de raccordement (figure 5-6-7).
88 18	Photocellule FT2 non raccordée ou mauvais raccordement.	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, régler le paramètre 53 00 et 54 00	S'il n'est pas utilisé ou si on veut l'exclure, shunter le contact FT2 avec le contact COM. Vérifier la connexion et les références au schéma correspondant de raccordement (figure 5-6-7).
88 FE	Les deux fins de course ont le contact ouvert ou ne sont pas raccordés.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
88 FA	La porte se trouve sur le fin de course d'ouverture.	-	-
	Le fin de course d'ouverture n'est pas présent ou n'est pas raccordé.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
88 FC	La porte se trouve sur le fin de course de fermeture.	-	-
	Le fin de course de fermeture n'est pas présent ou n'est pas raccordé.	-	Vérifier le raccordement des fins de course.
PP 00	En absence de commande volontaire, le contact (N.O.) pourrait être défectueux ou le raccordement à un bouton pourrait être incorrect.	-	Vérifier les contacts PP - COM et les raccordements au bouton.
CH 00		-	Vérifier les contacts CH - COM et les raccordements au bouton.
AP 00		-	Vérifier les contacts AP - COM et les raccordements au bouton.
PE 00		-	Vérifier les contacts PED - COM et les raccordements au bouton.

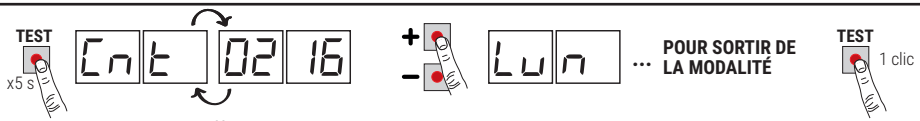
REMARQUE: Pour sortir de la Modalité TEST appuyer la touche TEST.
Il est conseillé de procéder à la résolution des signalisations de l'état des sécurités et des entrées toujours en modalité "intervention de logiciel».

13 Signalisations alarmes et anomalies

DÉFAUTS	SIGNALISATION ALARME	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
La porte ne s'ouvre pas ou ne se ferme pas.	LED **POWER** éteinte	Absence de l'alimentation.	Vérifier le câble d'alimentation.
	LED **POWER** éteinte	Fusible grillé.	Remplacer le fusible. Il est recommandé d'extraire le fusible uniquement en l'absence de tension de secteur.
	OF St	Anomalie dans la tension d'alimentation d'entrée. Initialisation de la centrale échouée.	Couper l'alimentation, attendre 10 s et remettre l'alimentation. Si le problème persiste, il est conseillé de remplacer la centrale de commande.
	Pr Ot	Détection surintensité dans l'onduleur.	Appuyer deux fois sur la touche **TEST** ou donner 3 commandes en succession.
	dA tA	Données longueur course erronnées.	Appuyer sur la touche TEST et vérifier la/les sécurités en alarme et les branchements respectifs des sécurités. Vérifier le bon positionnement des fins de course de MOTEUR 1 et MOTEUR 2. Répéter la procédure d'apprentissage.
	Mot 1	Moteur 1 non raccordé.	Vérifier le câble moteur.
	Mot2	Moteur 2 non raccordé.	Vérifier le câble moteur.
	FE	Les deux fins de course sont activés.	Vérifier le raccordement des fins de course ou présence d'objets dans le verrouillage fin de course.
	Exemple: 15 EE 21 EE	Erreur dans les paramètres de configuration.	Paramétrer correctement la valeur de configuration et la sauvegarder.
	btLO (btLO)	Batteries déchargées.	Attendre le retour de la tension de réseau.
La procédure d'apprentissage n'est pas terminée.	AP PE	Activation involontaire de la touche TEST.	Répéter la procédure d'apprentissage.
		Les sécurités sont en alarme.	Appuyer sur la touche TEST et vérifier la/les sécurités en alarme et les branchements respectifs des sécurités.
		Chute de tension excessive.	Répéter la procédure d'apprentissage. Vérifier la tension de secteur
	AP PL	Erreur longueur course.	Placer la porte en position de fermeture complète et répéter la procédure.
	AP PC	Erreur fin de course.	Vérifier le raccordement du fin de course de fermeture.
La radiocommande a peu de de portée et ne fonctionne pas avec l'automatisme en mouvement.	-	L'émission radio est empêchée par les structures métalliques et les murs en béton armé.	Installer l'antenne à l'extérieur.
	-	Batteries déchargées.	Remplacer les batteries des émetteurs.
Le flash clignotant ne fonctionne pas.	-	Ampoule / LED grillées ou fils clignotant débranchés.	Vérifier le circuit à LED et/ou les fils.
Le voyant porte ouverte ne marche pas.	-	Ampoule grillée ou fils débranchés.	Vérifier l'ampoule et/ou les fils.
Le porte n'effectue pas la manoeuvre souhaitée.	-	Fils du moteur inversés.	Inverser deux fils sur la borne X-Y-Z ou Z-Y-X. Voir schéma de câblage fig. 3.

REMARQUE : Appuyer sur la touche TEST pour supprimer momentanément la signalisation d'alarme.
À la réception d'une commande, si le problème n'a pas été résolu, sur l'écran réapparaît la signalisation d'alarme.

14 Diagnostic - Modalité info



La modalité INFO permet d'afficher certaines valeurs mesurées par la centrale **B70/2B**.
À partir de la modalité « Affichage commandes et sécurités » et à moteur coupé, appuyer pendant 5 s sur la touche TEST.
The control unit displays the following parameters and the corresponding measured values in sequence:

Paramètre		Fonction
b1.14		Afficher pour 3 s la version du firmware de la centrale.
CnE1	CnE2	Affiche la position ou se trouve le MOTEUR 1 / MOTEUR 2 exprimée en tours au moment de la vérification, par rapport à la longueur totale.
Lun1	Lun2	Affiche la longueur totale de la course programmée du MOTEUR 1 / MOTEUR 2, exprimée en tours.
rPM1	rPM2	Affiche la vitesse du MOTEUR 1 / MOTEUR 2 exprimée en tours minute (rPM).
AMP1	AMP2	Affiche le courant absorbé par le MOTEUR 1 / MOTEUR 2, exprimé en ampères (esempio: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Si le moteur est arrêté, le courant absorbé est égal à 0. Il est possible de relever le courant absorbé au moment de la commande.
bUS		Indicateur du bon état de l'installation. Avec le moteur arrêté, il est possible de vérifier s'il y a une éventuelle surcharge ou tension de secteur trop basse. Faire référence aux valeurs suivantes : tension de secteur = 230 Vac (nominal), bUS=28.5 tension de secteur = 207 Vac (-10%), bUS=25.5 tension de secteur = 253 Vac (+10%), bUS=31.6
CMP1	CMP2	Affiche le courant utilisé pour corriger les éventuels efforts relevés du MOTEUR 1 / MOTEUR 2 dus par exemple à la basse température extérieure, exprimé en Ampère (exemple : 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Au départ de l'automation d'entièrement ouverte ou entièrement fermée, si la centrale relève un effort supérieur par rapport à l'effort mémorisé en phase d'apprentissage de la course, le courant à délivrer au MOTEUR 1 / MOTEUR 2 augmente automatiquement.
ASC1	ASC2	Affiche le seuil de courant auquel intervient la détection d'obstacle (anti-écrasement) du MOTEUR 1 / MOTEUR 2, exprimé en Ampère. La valeur calculée automatiquement par la centrale en fonction des réglages des paramètres 30, 31. Pour un fonctionnement correct du moteur AMP doit toujours être inférieur à la valeur ASC.
tIn1	tIn2	Indique le temps qu'emploie le moteur pour détecter un obstacle suivant les configurations du paramètre 31, exprimé en secondes . Exemple 1.000 = 1 s / 0.120 = 0,12 s (120 ms). S'assurer que le temps d'intervention soit supérieur à 0,3 s.
Ab51	Ab52	Indicateur de bon état du MOTEUR 1 / MOTEUR 2. En conditions normales, la valeur est inférieure à 500. Si la valeur est supérieure à 2000, la centrale bloque le moteur. Une valeur supérieure à 500 indique la qualité inappropriée du câble de branchement pour l'installation ou que le câble de branchement est trop long ou de section inappropriée ou un problème électrique sur le moteur brushless.
UP		Si la centrale connaît la position des vantaux au moment de la vérification, l'écran affiche : UP_ _ position connue, fonctionnement normal. UP 1_ position inconnue, phase de récupération position en cours.
OC		Indique l'état de l'automatisme (ouvert/fermé). OC OP automatisme en phase d'ouverture (moteur activé). OC CL automatisme en phase de fermeture (moteur activé). OC -O automatisme entièrement ouvert (moteur arrêté). OC -C automatisme entièrement fermé (moteur arrêté).
UF		UF U_ tension de réseau relevée trop basse ou surcharge. UF _H surintensité relevée sur l'onduleur.

- Si la centrale n'est dotée que d'un seul moteur branché, seuls les paramètres relatifs au « MOTEUR 1 » sont affichés.
- Pour faire défiler les paramètres, utiliser les touches + / - . Une fois atteint le dernier paramètre, revenir en arrière.
- En modalité INFO, il est possible d'activer l'automatisme pour en vérifier en temps réel le fonctionnement.
- Pour quitter la modalité INFO, appuyer quelques secondes sur la touche TEST.

FR

15 Déblocage mécanique

En cas de panne ou d'absence de tension, il est possible de débloquer la porte et de la déplacer manuellement (voir instruction de déblocage dans le manuel d'utilisation de l'automatisme BR41/830 - BR41/830Q).
Quand le système de déverrouillage est restauré, si la porte n'est pas complètement ouverte ou complètement fermée, la centrale à la réception d'une commande démarre une procédure de récupération position (voir chapitre 16).
L'activation de l'un des deux fins de course permet la récupération immédiate de la position.

16 Modalités de récupération position

Après une interruption de tension ou après le déblocage mécanique de la porte, si la porte n'est pas complètement ouverte ou complètement fermée, la centrale à la réception d'une commande démarre une procédure de récupération position :

- La porte commence une manoeuvre à faible 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 donner de commandes dans cette phase, si l'un des deux fins de course n'est pas atteint.
- L'activation de l'un des deux fins de course permet la récupération immédiate de la position.

17 Test

- Fournir l'alimentation.
- Vérifier le bon fonctionnement de toutes les commandes raccordées.
- Vérifier la course et les ralentissements.
- Vérifier le respect des forces d'impact en application de ces dispositions EN 12453 et EN 12445.
- Vérifier la bonne intervention des sécurités.
- 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, à porte fermé en position intermédiaire, la bonne exécution de la phase de récupération de position en ouverture et fermeture.
- Vérifier le réglage des fins de course. En ouverture, la porte doit se fermer avant de heurter contre la butée. En fermeture, le fin de course doit s'activer avec la porte à proximité de la butée (pas plus de 5 cm de distance) et rester activé jusqu'à la fin de la manoeuvre.
- Vérifier que la porte se ferme complètement et ne pousse pas excessivement sur la butée de fermeture.

Déclaration de conformité CE

Le soussigné M. Dino Florian, représentant légal de **Roger Technology - Via Botticelli 8, 31021 Mogliano V.to (TV)** DÉCLARE que la centrale de commande **B70/2B** 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 CE 16.

Lieu: Mogliano V.to Date: 10-04-2016 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 (CC)
	Símbolo que indica que el producto se debe eliminar según la directiva RAEE.

2 Descripción del producto

La central **B70/2B** controla el motor ROGER brushless sin sensor, para el automatismo de una hoja basculante.

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.

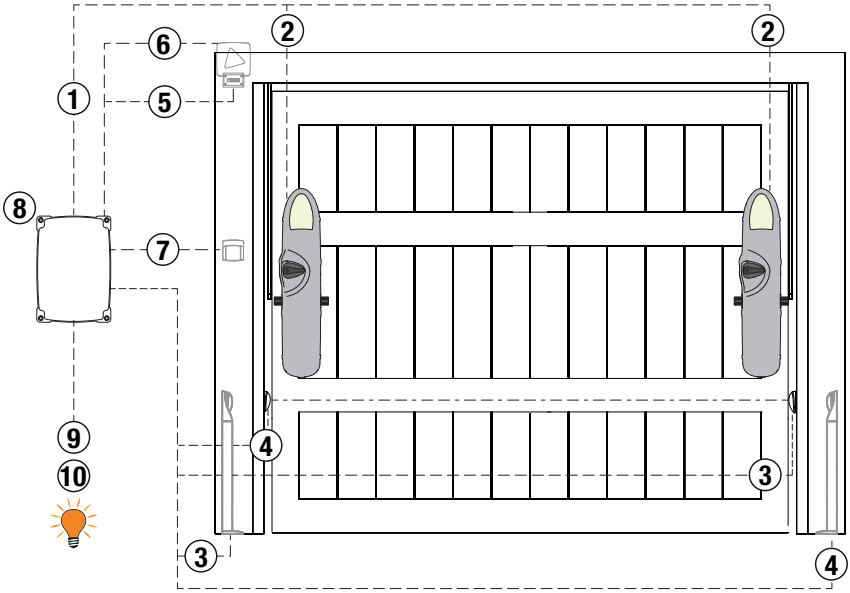
3 Características técnicas del producto

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	230 Vac ± 10% 50 Hz
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA POR LA RED	480 W
MOTORES QUE PUEDEN CONECTARSE	**F1** = 15A (ATO257)Protección del circuito de potencia motor **F2** = 4A (ATO257) Protección de alimentación accesorios **F3** = T1A (5x20 mm)
ALIMENTACIÓN DEL MOTOR	2
TIPO DE MOTOR	24 Vac, con inverter autoprotegido
TIPO DE CONTROL DEL MOTOR	brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)
POTENCIA NOMINAL MOTOR	"sensorless" por campo orientado (FOC), sin sensor
POTENCIA MÁXIMA MOTOR	60 W
POTENCIA MÁXIMA INTERMITENTE	200 W
LUZ INTERMITENTE	25 W (24 Vdc)
POTENCIA MÁXIMA LUZ DE CORTESÍA	50%
POTENCIA LUZ PUERTA BASCULANTE ABIERTA	2x5 W (24 Vdc) de LED modelo ROGER H70/COR
POTENZA LUCE PORTA BASCULANTE APERTA	3 W (24 Vdc)
POTENCIA MÁXIMA ELECTROCERRADURA	15 W (12 Vdc)
POTENCIA SALIDA ACCESORIOS	10 W (24 Vdc)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	 -20°C +55°C
GRADO DE PROTECCIÓN	IP54
DIMENSIONES DEL PRODUCTO	**B70/2B/BOX** dimensiones en mm 330x230x115 Peso: 3,9 kg

ES

4 Descripción de las conexiones

4.1 Instalación básica



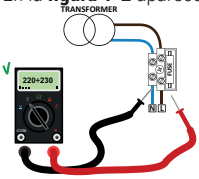
Es responsabilidad del instalador verificar la idoneidad de los cables en relación con los dispositivos utilizados en la instalación y sus características técnicas.

		Cable aconsejado
1	Alimentación 230 Vac ±10%	
2	Motor 1	Cable 3x2,5 mm² (max 10 m) - 3x4 mm² (max 30 m)
	Motor 2	Cable 3x2,5 mm² (max 10 m) - 3x4 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 dc	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 DC 3W max	Cable 2x0,5 mm² (max 10 m)
10	Luz de cortesia (contacto puro) Alimentación 230 Vac (100 W max)	Cable 2x1 mm² (max 20 m)

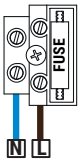
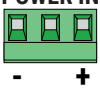
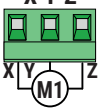
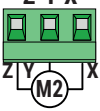
SUGERENCIAS: Para las instalaciones existentes es recomendable controlar la sección y las condiciones (buen estado) de los cables.

4.2 Conexiones eléctricas

En la **figura 1-2** aparece el esquema de conexión de la tarjeta de control del motor **B70/2B**.



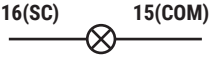
Compruebe con un tester la tensión en voltios en la conexión de la alimentación primaria. Para que los automatismos Brushless funcionen perfectamente, la tensión de alimentación de red primaria como mínimo ha de ser de 230Vac ± 10%.
Si la tensión que se mide no respeta los datos anteriormente citados o no es estable, el automatismo no podrá trabajar de manera eficiente.

	DESCRIPCIÓN
	Conexión a la red de alimentación 230 Vac ±10%. Fusible 5x20 T1A.
POWER IN 	Entrada de la alimentación desde transformador (o desde cargador de batería **B71/BC**, si lo hubiera).
X-Y-Z 	Conexión al MOTOR 1 ROGER brushless. **¡Atención!** Los motores han de girar en el mismo sentido. Controle las conexiones de la fig. 3-4.
Z-Y-X 	Conexión al MOTOR 2 ROGER brushless. **¡Atención!** Los motores han de girar en el mismo sentido. Controle las conexiones de la fig. 3-4.

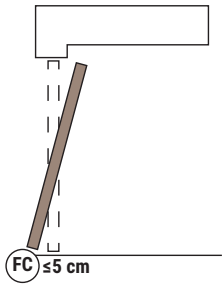
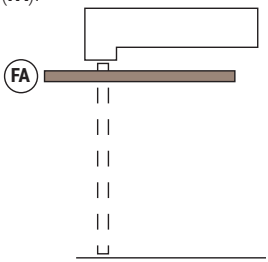
ES

5 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 y 73.
LEYENDA:
N.A. (Normalmente Abierto).
N.C. (Normalmente Cerrado).

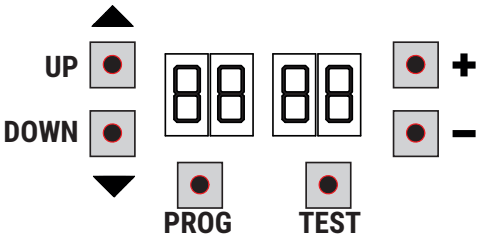
CONTACTO	DESCRIPCIÓN
9 (COR) **10** 	Salida para conexión a la luz de cortesía (contacto puro) 24 Vac/dc 2x5 W. **<u>Véase esquema de conexión fig. 3-4.</u>**
12(+LAM) **11(COM)** 	Conexión del intermitente (24 Vdc 25 W max - intermitencia 50%). Se pueden seleccionar la configuración de preintermitencia con el Parámetro A5 y los modos de intermitencia con el parámetro 78.
13(+ES) **11(COM)** 	Entrada para conexión de electrocerradura (12Vdc 15W).
14(+24V) **11(COM)**	Alimentación para dispositivos exteriores max 10 W (400 mA). Véanse características técnicas.
16(SC) **15(COM)** 	Conexión testigo puerta abierta 24 Vdc 3 W. El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro A8.
16(SC) **15(COM)**	Conexión para test de fotocélulas y/o economizador de baterías (fig. 6 y 7). La alimentación de los transmisores (TX) de las fotocélulas puede conectarse al borne **16(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). Preseleccionar A8 03 o A8 04. **¡ATENCIÓN!** Si se utiliza el contacto **16(SC)** para el test de fotocélulas o el funcionamiento de economizador de baterías, ya no se podrá conectar un testigo de puerta abierta.
18(FT2) **15(COM)** 	Entrada (N.C.) para conexión de las fotocélulas **FT2** (fig. 5, 6 y 7). 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 puerta se abre al recibir un comando de apertura. Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes **15(COM) - 18(FT2)** 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**.
19(FT1) **15(COM)** 	Entrada (N.C.) para conexión de las fotocélulas **FT1** (fig. 5, 6 y 7). 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 puerta se abre al recibir un comando de apertura. Si las fotocélulas no están instaladas, conecte en puente los bornes **15(COM) - 19(FT1)** 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**.

ES

CONTACTO	DESCRIPCIÓN
20(COS2) **22(COM)**	Conector (contactos N.C.) para la conexión de los finales de carrera mecánicos de cierre (**FC**). **NOTA:** Cada motor dispone de un final de carrera de apertura y uno de cierre. Conectar a la central la pareja de finales de carrera del motor (MOTOR 1) que esté instalado más cerca (fig. 3). Si las puertas no están suficientemente rígidas, conectar el final de carrera de cierre del MOTOR 2 en serie al final de carrera de MOTOR 1 (figura 4).  Ajuste el final de carrera de cierre del MOTOR 1, y también el final de carrera de cierre del MOTOR 2 si està connectado en serie, para que se active cuando la hoja llega a 5 cm como máximo de la posición de cierre. Cuando esté activado, no hay que soltarlo hasta que finaliza la maniobra. Si el ajuste se ha realizado correctamente, cuando se activa el final de carrera de cierre, la puerta continua su carrera hasta el final y hasta llegar a pararse. Si el ajuste no se ha realizado correctamente, la puerta invierte el movimiento. **¡ATENCIÓN!**La fuerza de empuje está determinada por el parámetro *14*, el valor se seleccionará en función de la estructura de la puerta basculante, para evitar problemas estructurales como flexiones o deformaciones. **NOTA**: Cada vez que se modifique la posición de los finales de carrera, habrá que efectuar otra vez el procedimiento de aprendizaje del recorrido (capítulo 9).
21(COS1) **22(COM)**	Entrada (N.C. o 8 kOhm) para conexión del borde sensible. El borde sensible llega configurado de fábrica de la manera siguiente: – *730 1*. Durante el cierre la actuación del borde sensible (contacto N.C.) invierte el movimiento. Si el borde sensible no está instalado, conecte en puente los bornes **12(COS) - 13(COM)** o seleccione el parámetro *7300*.
23(ST) **22(COM)**	Entrada de comando de STOP (N.C.). La apertura del contacto de seguridad provoca la parada del movimiento. **NOTA:** el contacto llega conectado con puente de fábrica por ROGER TECHNOLOGY.
24(ANT) **25**	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.
27(ORO) **26(COM)**	Conector (contactos N.C.) para la conexión de los finales de carrera mecánicos de apertura (**FA**).  Ajuste el final de carrera de apertura, para que la puerta basculante se pare después de que se activa el final de carrera, antes de la posición de apertura. Si el ajuste no se ha realizado correctamente, la puerta invierte el movimiento. **NOTA**: Cada vez que se modifique la posición de los finales de carrera, habrá que efectuar otra vez el procedimiento de aprendizaje del recorrido (capítulo 9).
28(AP) **32(COM)**	Entrada del comando de apertura (N.A.).
29(CH) **32(COM)**	Entrada del comando de cierre (N.A.).
30(PP) **32(COM)**	Entrada del comando paso a paso (N.A.). El funcionamiento del testigo se regula con el parámetro *A4*.

CONTACTO	DESCRIPCIÓN
31(PED) **32(COM)** 	Entrada del comando de apertura (N.A.). Configurado de fábrica a 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 16). • **PR2** - comando de apertura parcial (que puede modificarse con el parámetro 17).
CARGADOR DE BATERÍAS B71/BC	Cuando no hay alimentación eléctrica de la red, la centralita se alimenta con las baterías, la pantalla visualiza bAtt y el intermitente se enciende de vez en cuando, hasta que la línea eléctrica queda restablecida o cuando la tensión de las baterías desciende por debajo del umbral de seguridad. En la pantalla aparece bttLO (Batería baja) y la central no acepta ningún comando. Si la alimentación eléctrica de la red se interrumpe cuando la puerta está moviéndose, ésta se para y a los 2 s reanuda automáticamente la maniobra interrumpida. **¡ATENCIÓN!** para la recarga, las baterías deben estar siempre conectadas al central electrónica. Controle periódicamente, como mínimo cada 6 meses, la eficacia de la batería. 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. 6-7). Seleccione AB03 o AB04. De esta forma, cuando la puerta está completamente abierta o completamente cerrada, la central interrumpe la alimentación de los dispositivos.
KIT DE BATERÍAS 2x12 Vdc 1,2 Ah. (**B71/BC/INT**) **o bien** 2x12 Vdc 4,5 Ah (**B71/BC/EXT**) Sólo tipo AGM	Se suministran dos kits de baterías: • 2 baterías de 12 Vcc 1,2 Ah para instalar en el automatismo. • 2 baterías de 12 Vcc 4,5 Ah para instalar en un cárter exterior. Para más información, consulte el manual de instalación del cargador de baterías **B71/BC**.

6 Teclas de función y pantalla

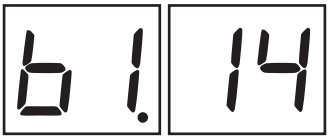


TECLA	DESCRIPCIÓN
UP ▲	Parámetro siguiente
DOWN ▼	Parámetro anterior
+	Incremento de 1 del valor del parámetro
-	Decremento de 1 del valor del parámetro
PROG	Programación del recorrido
TEST	Activación en modo TEST

- Pulsar las teclas UP ▲ y/o DOWN ▼ para ver el parámetro que se ha de modificar.
- Con las teclas + e - modificar el valor del parámetro. El valor empieza a parpadear.
- Manteniendo pulsada la tecla **+** o la tecla**-**, se activa el desplazamiento rápido de los valores, consiguiendo una variación más rápida.
- Para guardar el valor seleccionado, esperar unos segundos, o desplazarse sobre otro parámetro con las teclas UP ▲ o DOWN ▼. La pantalla parpadea rápidamente indicando que se ha guardado la nueva configuración.
- La modificación de los valores puede realizarse solo con el motor parado. Los parámetros podrán consultarse en cualquier momento.

7 Encendido o puesta en servicio

Alimentar la centralita de mando.
En la pantalla aparece durante unos momentos la versión del firmware de la centralita.
Versión instalada b1.14.



Inmediatamente después, en la pantalla aparece el modo de estado de comandos e indicaciones de seguridad. Véase capítulo 8.

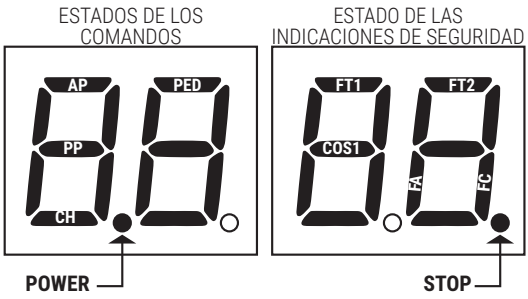
8 Modo de funcionamiento de la pantalla

- **Modos de visualización de los parámetros**



Para las descripciones detalladas de los parámetros hay que consultar los capítulos 11.

- **Modos de visualización de indicaciones de seguridad y comandos**

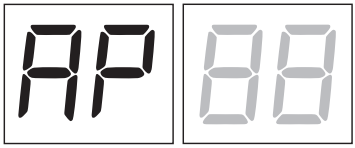


ESTADOS DE LOS COMANDOS:
Las indicaciones de los comandos (segmentos AP=abre, PP=paso a paso, CH=cierra, PED=apertura parcial) normalmente están apagados. Se encienden al recibir un comando (ejemplo: cuando se ejecuta un comando de paso a paso se enciende el segmento PP).
ESTADO DE LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD:
Las indicaciones de seguridad (segmentos FT1/FT2= fotocélulas, COS1= borde sensible, FA= final de carrera de apertura, FC= final de carrera de cierre, STOP) normalmente están encendidas. Si están apagadas significa que están en estado de alarma o que no están conectadas.
Si parpadean significa que han sido deshabilitadas por un parámetro específico.

- **Modo de TEST**

El modo de TEST permite comprobar a simple vista la activación de los comandos y de las indicaciones de seguridad. El modo se activa pulsando la tecla TEST con el automatismo parado. Si la puerta está moviéndose, la tecla TEST provoca una PARADA. Al volver a pulsar la tecla se habilita el modo de TEST.
El intermitente y el piloto que indica que la puerta está abierta se encienden durante un segundo, cada vez que se activa un comando o un dispositivo de seguridad.

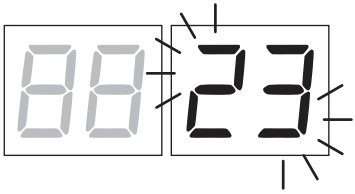
A la izquierda de la pantalla aparece el estado de los comandos SOLO si están activos, durante 5 s (AP, CH, PP, PE).
Por ejemplo si se activa la apertura, en la pantalla aparecerá AP:



A la derecha de la pantalla aparece el estado de las indicaciones de seguridad/entradas. El número del borne de la indicación de seguridad en estado de alarma parpadeará.
Cuando la puerta está completamente abierta o completamente cerrada en la pantalla aparece FA o FC, lo que indica

que la puerta basculante se encuentra en el final de carrera de apertura FA o en el final de carrera de cierre FC.

Ejemplo: contacto de STOP en condición de alarma.

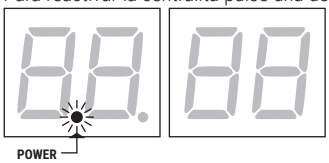


00	Ninguna indicación de seguridad en estado de alarma y ningún final de carrera activado.
23	STOP.
21	Borde sensible COS1.
19	Fotocélula FT1.
18	Fotocélula FT2.
FE	Ambos finales de carrera.
FA	Final de carrera de apertura.
FC	Final de carrera de cierre.

NOTA: Si uno o varios contactos están abiertos, la puerta no se abre ni se cierra, salvo indicación de los microinterruptores de final de carrera que aparece en la pantalla, pero no impide el funcionamiento normal de la puerta.
Si hay más de una indicación de seguridad en estado de alarma, tras solucionar el problema de la primera, aparece la alarma de la segunda y así sucesivamente.
Para interrumpir el modo de test, vuelva a pulsar la tecla de TEST.
A los 10 s de inactividad, en la pantalla vuelve a aparecer el estado de los comandos y de las indicaciones de seguridad.

- **Modo Stand By**

El modo se activa a los 30 m de inactividad. El LED POWER parpadea lentamente.
Para reactivar la centralita pulse una de las teclas UP ▲, DOWN ▼, **+**, **-**.



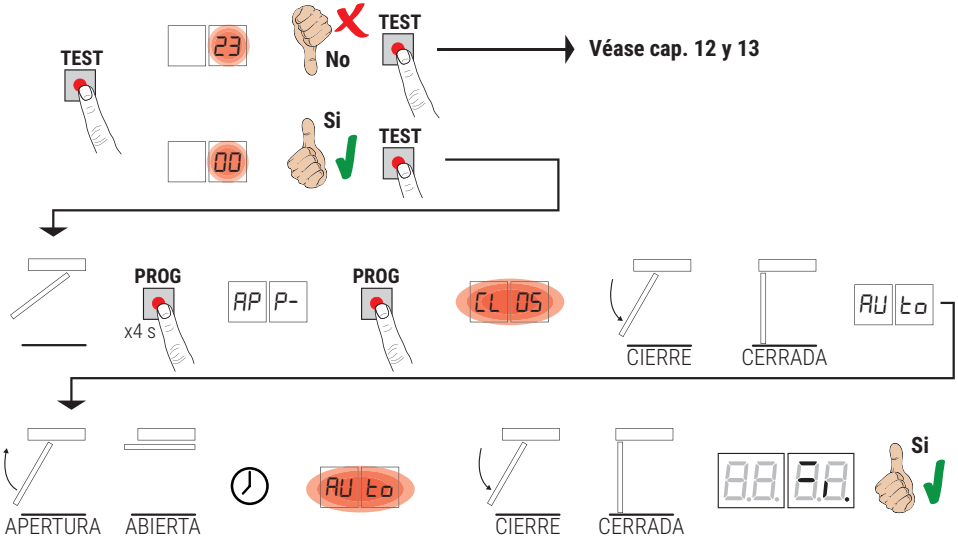
ES

9 Aprendizaje del recorrido

Para conseguir un funcionamiento correcto es necesario efectuar el aprendizaje del recorrido.

Antes de actuar:
1. Seleccione el número de motores instalados con el parámetro 70. El parámetro de fábrica está configurado para dos motores 70 02.
2. Compruebe que no se ha habilitado la función con hombre presente (A700).
3. Pulse la tecla **TEST** (véase modo TEST en el capítulo 8) y compruebe el estado de los comandos y de las indicaciones de seguridad. Si no están instaladas las indicaciones de seguridad, hay hacer un contacto de puente o deshabilitarlas del parámetro correspondiente (50, 51, 53, 54, y 73).
4. Compruebe que los finales de carrera estén ajustados correctamente. En especial, compruebe el final de carrera de cierre.
5. Compruebe que la conexión de los motores sea correcta. Ambos han de girar en el mismo sentido.

PROCEDIMIENTO DE APRENDIZAJE:



- Abra la puerta en la posición intermedia.
- Pulse la tecla **PROG** durante 4 s, en la pantalla aparecerá APP- .
- Vuelva a pulsar la tecla **PROG**. Entonces empezará el procedimiento de aprendizaje. En la pantalla aparecerá CLOS.
- La puerta emprende una maniobra de cierre. Al llegar al tope de cierre la puerta emprende una maniobra de apertura a baja velocidad. En la pantalla aparecerá AUto.
- Al llegar al tope mecánico de apertura, la puerta se para momentáneamente. En la pantalla parpadea AUto.
- La puerta se cierra completamente al llegar del tope mecánico de cierre.

Si el procedimiento de aprendizaje ha terminado correctamente, la pantalla pasa al modo de visualización de los comandos y de las indicaciones de seguridad.

Si en la pantalla aparecen los mensajes de error siguientes, repita procedimiento de aprendizaje:
- AP PE: error de aprendizaje. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar el dispositivo de seguridad en condición de alarma.
- AP PL: error de longitud del recorrido. Pulse la tecla TEST para borrar el error y comprobar que las dos hojas estén completamente cerradas.
- AP PC: error de final de carrera de cierre. Compruebe el ajuste correcto del final de carrera de cierre (véase capítulo 12).

ES

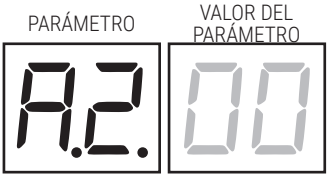
10 Índice de los parámetros

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
A2	00	Cierre automático después del tiempo de pausa (desde puerta com-pletamente abierta)	118
A3	00	Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)	118
A4	00	Selección del funcionamiento de mando paso a paso (PP)	118
A5	00	Preintermitencia	118
A6	00	Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)	118
A7	00	Habilitación de la función con hombre presente	118
A8	00	Testigo de puerta abierta / función de test fotocélulas y "battery saving"	119
11	04	Regulación de la deceleración de apertura	119
12	04	Regulación de la deceleración de cierre	119
13	20	Regulación de la posición de puerta cerrada	119
14	00	Regulación de la fuerza de empuje en la fase de cierre	119
15	50	Regulación de apertura parcial (%)	119
21	60	Regulación del tempo de cierre automático	119
27	03	Regulación del tempo de inversión después de la intervención del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)	119
29	00	Habilitación de la electrocerradura	119
30	07	Regulación del par motor	119
31	15	Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos	120
33	08	Regulación de la aceleración al empezar en apertura	120
34	08	Regulación de la aceleración al empezar en cierre	120
36	00	Habilitación del par máximo de aceleración al inicio de la carrera	120
37	00	Ajuste del par motor durante la fase de recuperación de la posición	120
40	05	Regulación de la velocidad en apertura (%)	120
41	05	Regulación de la velocidad en cierre (%)	120
49	01	Configuración del número de intentos de cierre automático después de la acción del borde sensible o de la detección de obstáculos (antiaplastamiento)	120
50	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT1)	120
51	02	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT1)	121
52	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con puerta cerrada	121
53	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula de apertura (FT2)	121
54	00	Configuración del modo de funcionamiento de la fotocélula en la fase de cierre (FT2)	121
55	01	Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con puerta cerrada	121

PARÁM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
56	00	Habilitación del comando de cierre a los 6 s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2)	121
65	05	Regulación del espacio de parada del motor	121
70	02	Selección del número de motores instalados	121
73	01	Configuración del borde sensible COS	122
76	00	Configuración 1° canal de radio (PR1)	122
77	03	Configuración 2° canal de radio (PR2)	122
78	00	Configuración de la intermitencia del testigo	122
79	60	Selección del modo de funcionamiento de la luz de cortesía	122
81	00	Habilitación de apertura y cierre garantizados	122
82	03	Regulación del tiempo de activación del cierre y apertura garantizados	123
90	00	Restablecimiento de valores estándar de fábrica	123
n0	01	Versión de HW	123
n1	23	Año de fabricación	123
n2	45	Semana de fabricación	123
n3	67	Número de serie	123
n4	89		123
n5	01		123
n6	23	Versión de FW	123
o0	01	Visualización del contador de maniobras	123
o1	23		123
h0	01	Visualización del contador de horas de maniobra	123
h1	23		123
d0	01	Visualización del contador de días de encendido de la centralita	124
d1	23		124
P1	00	Contraseña	124
P2	00		124
P3	00		124
P4	00		124
CP	00	Cambio de contraseña	124

ES

11 Menú de parámetros



A2 00	**Cierre automático después del tiempo de pausa (desde puerta completamente abierta)**
00	Desactivada.
01- 15	Número de intentos de cierre después de la intervención de la fotocélula. Al vencer el número de intentos seleccionado, la puerta permanecerá abierta.
99	La puerta intenta cerrarse incesantemente.

A3 00	**Cierre automático tras una interrupción de alimentación eléctrica (black-out)**
00	Desactivada. Cuando vuelve la alimentación eléctrica, la puerta NO se cierra.
01	Habilitada. Si la puerta basculante 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 en el modo extendido). El cierre se produce en modo "recuperación de la posición" (véase capítulo 16).

A4 00	**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 puerta 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 puerta se abrirá completamente, evitando el cierre indeseado de la misma. Si el cierre automático (A2 00) está desactivado, la función de comunidad activa automáticamente un intento de cierre A2 01.
02	Función de copropiedad: después del tiempo configurado de cierre automático, la puerta 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 puerta se abrirá completamente, evitando el cierre indeseado de la misma. Si el cierre automático (A2 00) está desactivado, la función de comunidad activa automáticamente un intento de cierre A2 01.
03	Abre-cierra-abre-cierra.
04	Abre-cierra-stop-cierra.

A5 00	**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.

A6 00	**Función de comunidad en el mando de apertura parcial (PED)**
00	Deshabilitado. La puerta 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 puerta funciona manteniendo presionados los mandos abre (AP) o cierra (CH). Al soltar el mando la puerta se para.

A8 00	**Testigo de puerta abierta / función de test fotocélulas y “battery saving”**
00	El testigo se apaga con la puerta cerrada. Se enciende fijo durante las maniobras y cuando la puerta está abierta.
01	El testigo parpadea lentamente durante la maniobra de apertura. Se enciende fijo cuando la puerta está completamente abierta. Parpadea rápido durante la maniobra de cierre. Si la puerta 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. 6.
03	Seleccione 03 si la salida **SC** se utiliza como “economizador de batería”. Véase fig. 7. Cuando la puerta 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. 7.

11 04	**Regulación de la deceleración de apertura**
12 04	**Regulación de la deceleración de cierre**
01-05	01= la puerta decelera cerca del final de carrera ... 05= la puerta decelera con mucha antelación respecto al final de carrera.

13 20	**Regulación de la posición de puerta cerrada** El valor seleccionado ha de garantizar el cierre correcto de la puerta, después de que se activa el final de carrera. **¡Atención!** Los valores demasiado altos impiden detectar obstáculos en los últimos 5 cm de recorrido. Los valores demasiado bajos dan lugar a la inversión del movimiento (reapertura) en la fase de cierre.
01-70	número de RPM del motor.

14 00	**Regulación de la fuerza de empuje en la fase de cierre** **NOTA**: En la fase final de cierre, cuando se activa el final de carrera, la centralita reduce el par aplicado al motor, para que no se produzcan inflexiones o estrés en la estructura de la puerta basculante. **¡ATENCIÓN!** Ajuste el parámetro respecto al tipo de puerta instalada y al tipo de fijación del motorreductor. **¡ATENCIÓN!** Una configuración incorrecta puede provocar daños en la estructura y anomalías en el funcionamiento del automatismo.
00-09	00= fuerza mínima...09= fuerza máxima.

15 50	**Regulación de apertura parcial (%)** **NOTA**: el parámetro llega configurado de fábrica al 50% (mitad del recorrido total).
10-85	del 10% al 85% del recorrido total.

21 60	**Regulación del tiempo de cierre automático** El recuento comienza con la puerta abierta y dura el tiempo seleccionado. Una vez transcurrido el tiempo, la puerta se cierra automáticamente. Cuando intervienen las fotocélulas el tiempo cuenta a partir de cero.
00-90	de 00 a 90 s de descanso.
92-99	de 2 a 9 m de descanso.

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.
00-30	de 0 a 30 s.

29 00	**Activación del electrocerradura**
00	Deshabilitada.
01	Habilitada. La electrocerradura se activa 0,5 s antes de que comience la maniobra y dura 3 s. Cuando la puerta está a punto de cerrarse, la centralita ayuda a enganchar la electrocerradura.

30 07	**Regulación del par motor** 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).
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).

ES

31 15	**Regulación de la sensibilidad de la fuerza de impacto contra los obstáculos** 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.
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- 18	Par motor medio. **Configuración recomendable para la regulación de las fuerzas operativas.** 11 = fuerza de impacto contra los obstáculos mínima ... 18 = fuerza de impacto contra los obstáculos máxima.
19	Par motor al 70% del valor máximo, tiempo de actuación de 1 s. Es obligatorio utilizar el borde sensible.
20	Par motor máximo. Es obligatorio utilizar el borde sensible.

33 08	**Regulación de la aceleración al empezar la maniobra de apertura**
34 08	**Regulación de la aceleración al empezar la maniobra de cierre**
01- 10	01= la puerta acelera rápidamente al empezar a cerrarse... 10= la puerta acelera lenta y gradualmente al empezar a cerrarse.

36 00	**Habilitación del par máximo de aceleración al inicio de la carrera** Habilitando este parámetro, cada vez que arranca el motor se activa el par máximo de aceleración durante un tiempo máximo de 7 segundos o durante el tiempo necesario para efectuar 90 vueltas del motor.
00	Deshabilitada.
01	Habilitada siempre durante la apertura (incluye la fase de recuperación de la posición). Durante el cierre, la aceleración está habilitada solo si conoce la posición y la puerta se encuentra a 0,5 metros del cierre completo.
02	Habilitada cada vez que inicia la apertura (incluye la fase de recuperación de la posición).

37 00	**Ajuste del par motor durante la fase de recuperación de la posición** Ajuste el par motor con el parámetro 37 si al recuperar la posición los valores seleccionados en los parámetros 30 y 31 no fueran adecuados para garantizar que la puerta pueda concluir la maniobra. Si no se concluye la fase de recuperación de la posición, la puerta no reanuda su funcionamiento normal
00	La actuación del sensor de obstáculo está controlada exclusivamente por los valores configurados en los parámetros 30 y 31.
01	La actuación del sensor de obstáculo está controlada por los valores configurados por los parámetros 30 y 31 y por el valor de corriente máxima memorizada durante el aprendizaje de la carrera.
02	La actuación del sensor de obstáculo es el 70% del par máximo durante un tiempo de actuación de 1 s.
03	La actuación del sensor de obstáculo es el 100% del par máximo durante un tiempo de actuación de 3 s.

40 05	**Regulación de la velocidad en apertura (%)**
41 05	**Regulación de la velocidad en cierre (%)**
01-05	01= 60% velocidad mínima, 02= 70%, 03= 80%, 04=90%, 05= 100% velocidad máxima.

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. Es aconsejable seleccionar un valor inferior o igual al parámetro A2. La puerta se cierra automáticamente solo si está completamente abierta.

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 puerta 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 puerta invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La puerta se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la puerta reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la puerta se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la puerta se cierra.

5102	**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 puerta 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 puerta invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La puerta se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la puerta sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la puerta se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la puerta se abre.

5201	**Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT1) con puerta cerrada**
00	La puerta no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La puerta 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 puerta.

5300	**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 puerta 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 puerta invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La puerta se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la puerta reanuda la apertura.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpido la puerta se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la puerta se cierra.

5400	**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 puerta 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 puerta invierte inmediatamente su movimiento.
03	STOP TEMPORAL. La puerta se para mientras la luz de la fotocélula queda interrumpida. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la puerta sigue cerrándose.
04	INVERSIÓN RETRASADA. Con la luz de la fotocélula interrumpida la puerta se para. Cuando la luz de la fotocélula queda libre la puerta se abre.

5501	**Modo de funcionamiento de la fotocélula (FT2) con puerta cerrada**
00	La puerta no puede abrirse si la luz de la fotocélula queda interrumpida.
01	La puerta 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 puerta.

5600	**Habilitación del comando de cierre a los 6 s de la actuación de la fotocélula (FT1-FT2)** El parámetro no podrá verse si se selecciona A803 o A804
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.

6505	**Regulación del espacio de parada del motor**
01-05	01= frenado rápido/menor espacio de parada... 05= frenado suave/mayor espacio de parada.

7002	**Selección del número de motores instalados**
01	1 motor.
02	2 motores.

7301	**Configuración del borde sensible COS1**
00	Borde sensible NO INSTALADO.
01	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La puerta invierte el movimiento solo en la fase de abertura.
02	Contacto con resistencia de 8k2. La puerta invierte el movimiento solo en la fase de abertura.
03	Contacto N.C. (Normalmente Cerrado). La puerta invierte el movimiento siempre.
04	Contacto con resistencia de 8k2. La puerta invierte el movimiento siempre.

7600	**Configuración 1° canal de radio (PR1)**
7703	**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 paso a paso (PP). 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, activando así la puerta, se requiere una confirmación de seguridad para habilitar el comando. Ejemplo: parámetros 7607 y 7701 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.

7800	**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.

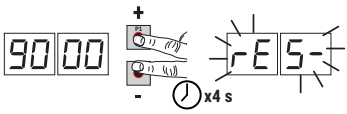
7960	**Selección del modo de funcionamiento de la luz de cortesía**
00	Deshabilitada.
01	IMPULSIVA. La luz de cortesía se enciende al comienzo de cada maniobra.
02	ACTIVA. La luz está activa durante toda la maniobra.
03-90	de 3 a 90 s. La luz permanece activa después de que termina la maniobra y durante 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.

8100	**Habilitación de apertura y cierre garantizados** La habilitación de este parámetro garantiza que la puerta no permanezca abierta a causa de comandos incorrectos o involuntarios. La función NO se habilita si: • la puerta recibe un comando de STOP; • interviene el borde sensible; • la puerta está completamente abierta (intervienen los parámetros 82 y 49). • se ha perdido el control de la posición (recuperar la posición, véase capítulo 16).
00	Deshabilitado. el parámetro 82 no aparece.
01	Habilitada. (1) Al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro 82, la centralita activa una preintermitencia de 5 s, independientemente del parámetro 85 y luego cierra la puerta.

02	Habilitada. (1) Si la puerta 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 puerta. Si durante la maniobra de cierre, la puerta 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 puerta. Si durante la maniobra de cierre, la puerta se para a raíz de la actuación de la detección de obstáculos, al cabo de un plazo seleccionado por el parámetro B2, se abre la puerta.

(1) Si la central detecta un golpe en el mismo punto 5 veces consecutivas, la función se inhibirá y el motor quedará en estado protegido. La puerta finalizará la maniobra solo al recibir un comando.
Si durante la maniobra de cierre/apertura la central detecta más de 20 golpes en un tiempo estimado de 8 minutos, la función queda inhibida y el motor quedará en estado protegido. La puerta finalizará la maniobra solo al recibir un comando.

B2 03	**Regulación del tiempo de activación del cierre y apertura garantizados** **NOTA:** El parámetro no puede verse si el parámetro B1 = 00.
02-90	De 2 a 90 s de descanso
92-99	De 2 a 9 m de descanso

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.
	 **¡Atención!** El restablecimiento de los valores borra cualquier selección anterior: compruebe que todos parámetros A1 sean adecuados a la instalación. • Pulsa las teclas **+** (más) y **-** (menos) y mantenlas pulsadas para conectar la alimentación. • Al cabo de 4 s la pantalla parpadea rES-. • Quedarán restablecidos los valores estándar de fábrica. **Nota**: es posible restablecer los parámetros de una segunda manera: al encender la central, antes de que aparezca la versión del firmware en la pantalla, mantenga pulsados los botones ▲ (FLECHA ARRIBA) y ▼ (FLECHA ABAJO) durante 4s.

	Número identificativo El número identificativo está compuesto por los valores de los parámetros de n0 a n6. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.	
n0 01	**Versión de HW.**	Ejemplo: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Año de fabricación.**	
n2 45	**Semana de fabricación.**	
n3 67	**Número de serie.**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**Versión de FW.**	

	Visualización del contador de maniobras El número está compuesto por los valores de los parámetros de o0 a o1 multiplicado por 100. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.
o0 01	**Maniobras efectuadas.** Ejemplo: 01 23 x100 = 12300 maniobras.
o1 23	

	Visualización del contador de horas de maniobra El número está compuesto por los valores de los parámetros de h0 a h1. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.
h0 01	**Horas de maniobra.** Ejemplo: 01 23= 123
h1 23	

	Visualización del contador de días de encendido de la centralita El número está compuesto por los valores de los parámetros de d0 a d1. **NOTA**: los valores indicados en la tabla son meramente orientativos.
d0 01 d1 23	**Días de encendido.** Ejemplo: 01 23 = 123 días.

	Contraseña La configuración de la contraseña impide el acceso a las regulaciones a personal no autorizado. Con la contraseña activa (CP=01) se pueden visualizar los parámetros, pero NO se podrán modificar sus valores. La contraseña es unívoca, es decir una sola contraseña puede gobernar la el automatismo. **¡ATENCIÓN!** Si se extravía la contraseña, diríjase al Servicio de Asistencia.
P1 00 P2 00 P3 00 P4 00	**Procedimiento de activación de la contraseña:** • Introduzca los valores deseados en los parámetros P1, P2, P3 y P4. • Con las teclas UP ▲ y/o DOWN ▼ visualice el parámetro CP. • pulse durante 4 s las teclas **+** y **-**. • Cuando la pantalla parpadea, la contraseña quedará memorizada. • Apague y vuelva a encender la centralita. Compruebe la activación de la contraseña (CP=01). **Procedimiento de desbloqueo temporal:** • Introduzca la contraseña. • Compruebe que CP=00. **Procedimiento de eliminación de la contraseña:** • Introduzca la contraseña (CP=00). • Memorice los valores de P1, P2, P3, P4 = 00 • Con las teclas UP ▲ y/o DOWN ▼ visualice el parámetro CP. • pulse durante 4 s las teclas **+** y **-**. • Cuando la pantalla parpadea, la contraseña quedará eliminada (los valores P1 00, P2 00, P3 00 y P4 00 corresponden a "contraseña inexistente"). • Apague y vuelva a encender la centralita.

CP 00	**Cambio de contraseña**
00	Protección desactivada.
01	Protección activada.

ES

12 Señalización de las entradas de seguridad y de los comandos (Modo TEST)

Si no se ha activado ningún comando, pulse la tecla TEST y compruebe lo siguiente:

PANTALLA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN DESDE SOFTWARE	INTERVENCIÓN TRADICIONAL
88 23	Contacto STOP de seguridad abierto.	-	Instale un pulsador de STOP (N.C.) o conecte en puente el contacto ST con el contacto COM.
88 21	Borde sensible COS1 no conectado o conexión incorrecta.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 73 00	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto COS1 con el contacto COM.
88 19	Fotocélula FT1 no conectada o conexión incorrecta.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 50 00 y 51 00	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto FT1 con el contacto COM. Controle la conexión y las referencias al esquema de conexión (figura 5-6-7).
88 18	Fotocélula FT2 no conectada o conexión incorrecta.	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, seleccione el parámetro 53 00 y 54 00	Si no se utiliza o se desea deshabilitar, conecte en puente el contacto FT2 con el contacto COM. Controle la conexión y la referencias al esquema de conexión (figura 5-6-7).
88 FE	Los dos finales de carrera tienen el contacto abierto o no están conectados.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera.
88 FA	La puerta se encuentra en el final de carrera de apertura.	-	-
	No hay ningún final de carrera de apertura o no está conectado.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera.
88 FC	La puerta se encuentra en el final de carrera de cierre.	-	-
	No hay ningún final de carrera de cierre o no está conectado.	-	Compruebe la conexión de los fines de carrera.
PP 00	Si no se produce un comando voluntario, podría ser defectuoso el contacto (N.A.) o incorrecta la conexión a un pulsador.	-	Compruebe los contactos PP - COM y las conexiones al pulsador.
CH 00		-	Compruebe los contactos CH - COM y las conexiones al pulsador.
AP 00		-	Compruebe los contactos AP - COM y las conexiones al pulsador.
PE 00		-	Compruebe los contactos PED - COM y las conexiones al pulsador.

NOTA: pulse la tecla TEST para salir del modo TEST.
Es aconsejable solucionar las señalizaciones del estado de las indicaciones de seguridad y de las entradas siempre en modo "intervención desde software".

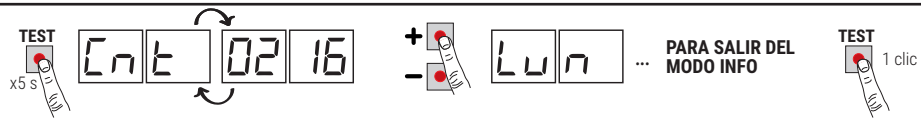
13 Señalización de alarmas y anomalías

PROBLEMA	SEÑALIZACIÓN DE ALARMA	CAUSA POSIBLE	INTERVENCIÓN
La puerta no se abre o no se cierra.	LED **POWER** apagado	No hay alimentación.	Compruebe el cable de alimentación.
	LED **POWER** apagado	Fusibles quemado.	Sustituya el fusible. Es aconsejable extraer el fusible solamente cuando el sistema está desconectado de la red eléctrica.
	OF St	Anomalía en la tensión de alimentación de entrada. Inicialización de la central fallida.	Desconecte la alimentación, espere 10 s y vuelva a dar la alimentación. Si el problema persiste es aconsejable sustituir la centralita de mando.
	Pr Ot	Se ha detectado sobrecorriente en el inverter.	Pulse dos veces la tecla **TEST** o dé 3 comandos consecutivos.
	dA tA	Error de adquisición de los datos de la carrera.	Compruebe el posicionamiento correcto del final de carrera de apertura y cierre. Pulse TEST y compruebe los dispositivos de seguridad, si los hubiera. Repita el procedimiento de aprendizaje.
	Mot 1	Motor 1 no conectado.	Compruebe el cable motor.
	Mot2	Motor 2 no conectado.	Compruebe el cable motor.
	FE	Los dos finales de carrera están activados.	Compruebe la conexión de los finales de carrera u objetos extraños en el bloque de los finales de carrera.
	Ejemplo: 15 EE 21 EE	Error en los parámetros de configuración.	Seleccione correctamente el valor de configuración y guárdelo.
	btLO (btLO)	Baterías descargadas.	Espere a que se restablezca la tensión de la red.
El procedimiento de aprendizaje no llega a terminarse.	AP PE	Se ha pulsado por error la tecla de TEST.	Repita el procedimiento de aprendizaje.
		Las indicaciones de seguridad están en estado de alarma.	Pulse la tecla TEST para comprobar el/los dispositivo/s de seguridad en condición de alarma y las conexiones correspondientes de los dispositivos de seguridad.
		Caída de tensión excesiva.	Repita el procedimiento de aprendizaje. Compruebe la tensión eléctrica
	AP PL	Error de la longitud del recorrido.	Coloque la puerta en posición de cierre total y repita el procedimiento.
	AP PC	Error del final de carrera.	Compruebe la conexión correcta del fin de carrera de cierre.
El mando a distancia tiene poco alcance y no funciona con la automatización del movimiento.		La transmisión radio está obstaculizada por estructuras metálicas y paredes de hormigón armado.	Instale la antena en el exterior.
		Baterías descargadas.	Sustituya las baterías de los transmisores.
El intermitente no funciona.		Bombilla o LED quemados o cables del intermitente sueltos.	Compruebe el circuito de LED y los cables.
El testigo de puerta abierta no funciona.		Bombilla quemada o cables sueltos.	Compruebe la bombilla y/o los cables.
La puerta no ejecuta la maniobra deseada.		Cables del motor invertidos.	Invierta los dos cables en el borne X-Y-Z o Z-Y-X. Véase esquema de conexión fig. 3-4.

NOTA: Pulsando la tecla TEST, se borra momentáneamente la señalización de alarma.
Al recibir un comando, si el problema aun no se ha solucionado, en la pantalla vuelve a aparecer la señalización de alarma.

ES

14 Diagnostica - Modo Info



El Modo INFO permite visualizar algunos valores medidos por la central **B70/2B.**
En el modo "Visualización de mando y dispositivos de seguridad" y con el motor parado, presionar durante 5 s la tecla TEST. En la central aparece una secuencia de los parámetros siguientes y el valor medido correspondiente:

Parámetro		Función
b1.14		Muestra durante 3 s durante la versión del firmware de la centralita.
Cnt1	Cnt2	Visualiza la posición en la que se encuentra el MOTOR 1 / MOTOR 2 expresada en vueltas al efectuar la comprobación, respecto a la longitud total .
Lun1	Lun2	Muestra la longitud total de la carrera del MOTOR 1 / MOTOR 2 programada, expresada en revoluciones.
rPM1	rPM2	Indica la velocidad de rotación del motor expresada en revoluciones por minuto (rPM).
AMP1	AMP2	Muestra la corriente absorbida por el MOTOR 1 / MOTOR 2, expresada en amperios (ejemplo: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Si el MOTOR 1 / MOTOR 2 está parado la corriente absorbida es 0. Dando un comando se podrá detectar la corriente absorbida.
bUS		Indicador del buen estado de la instalación. Con el motor parado se puede producir una posible sobrecarga o una tensión de red demasiado baja. Tomar como referencia los valores siguientes: tensión de red = 230 Vca (nominal), bUS=28,5 tensión de red = 207 -10Vca (nominal), bUS=25,5 tensión de red = 253 +10Vca (nominal), bUS=31,6
CMP1	CMP2	Visualiza la corriente utilizada para corregir cualquier esfuerzo detectado en el MOTOR 1 / MOTOR 2 a causa de temperatura exterior baja, expresada en amperios (ejemplo: 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Al activarse la automatización desde completamente abierta o completamente cerrada, si la central detecta un esfuerzo superior al que se había memorizado durante el aprendizaje de la carrera, automáticamente aumentará la corriente que se tiene que suministrar al MOTOR 1 / MOTOR 2.
ASC1	ASC2	Visualiza el umbral de corriente en que interviene la detección del obstáculo (anti-aplastamiento) del MOTOR 1 / MOTOR 2, expresada en amperios. La central calcula automáticamente el valor en función de la configuración de los parámetros 30 y 31. Para que el motor funcione correctamente AMP siempre tendrá que ser inferior al valor ASC.
tIn1	tIn2	Indica el tiempo que tarda el MOTOR 1 / MOTOR 2 en detectar un obstáculo según la configuración del parámetro 31, expresado en segundos. Ejemplo 1.000 = 1 s / 0.120 = 0,12 s (120 ms). Cerciorarse de que el tiempo de actuación sea superior a 0,3 s.
Ab51	Ab52	Indicador de buen estado del MOTOR 1 / MOTOR 2. En condiciones normales el valor es inferior a 500. Si el valor es superior a 2000 la central bloquea el motor. Un valor superior a 500 indica que la calidad del cable de conexión es poco adecuada para la instalación o que el cable de conexión es demasiado largo o de sección poco adecuada o un problema eléctrico en el motor brushless.
UP		Si la central conoce la posición de las puertas cuando realiza el control, en la pantalla aparecerá: UP_ _ posición conocida, funcionamiento normal. UP1_ posición desconocida, recuperación de la posición en elaboración.
OC		Indica el estado del automatismo (Abierto/Cerrado). OC OP automatismo en fase de apertura (motor activo). OC CL automatismo en fase de cierre (motor activo). OC -O automatismo completamente abierto (motor parado). OC -C automatismo completamente cerrado (motor parado).
UF		UF U_ se ha detectado una tensión eléctrica demasiado baja o una sobrecarga. UF _H se ha detectado una sobretensión en el inversor.

- Si la central ha conectado un solo motor, solo aparecerán los parámetros del "MOTOR 1".
- Para desplazarse por los parámetros utilizar las teclas **+** / **-** . Al llegar al último parámetro se ha de volver atrás.
- En el Modo INFO se puede activar el automatismo para comprobar su funcionamiento en tiempo real.
- Para salir del Modo INFO presionar durante algunos segundos la tecla TEST.

ES

15 Desbloqueo mecánico

En caso de avería o si no hay corriente, puede desbloquearse la puerta y moverse a mano (véanse instrucciones de desbloqueo en el manual del usuario del automatismo BR41/830 - BR41/830/Q).
Cuando se rearma el sistema de desbloqueo, si la puerta no está completamente abierta o completamente cerrada, al recibir un comando la centralita emprende un procedimiento de recuperación de la posición (véase capítulo 16).
La activación de uno de los dos finales de carrera permite recuperar inmediatamente la posición.

16 Modo de recuperación de la posición

Tras una interrupción de tensión o el desbloqueo mecánico de la puerta, si la puerta no está completamente abierta o completamente cerrada, al recibir un comando la centralita emprende un procedimiento de recuperación de la posición:

- La puerta emprende una maniobra a baja velocidad.
- El intermitente empieza a funcionar con una secuencia diferente al funcionamiento normal (3 s encendido, 1,5 s apagado).
- En esta fase la centralita recupera los datos de la instalación. **¡Atención!** No dé comandos en esta fase, pues no se accede a uno de los dos finales de carrera.
- La activación de uno de los dos finales de carrera permite recuperar inmediatamente la posición.

17 Ensayo

- Conecte la alimentación.
- Compruebe el funcionalmente correcto de todos los comandos conectados.
- Compruebe la carrera y las deceleraciones.
- Compruebe que se respetan las fuerzas de impacto según las normativas EN 12453 y EN 12445.
- Compruebe que las indicaciones de seguridad intervienen correctamente.
- Si se hubiera instalado el kit de baterías, desconecte la alimentación eléctrica y compruebe su funcionamiento.
- Desconecte el sistema de la alimentación eléctrica y vuelva a conectarlo. Compruebe con la puerta parada en una posición intermedia, que la fase de posicionamiento se realice correctamente, tanto en la fase de apertura como de cierre.
- Compruebe el ajuste de los finales de carrera. Durante la apertura, la puerta ha de pararse antes de detenerse en el tope. Durante el cierre, el final de carrera se debe de activar con la puerta cerca del tope (a no más de 5 cm de distancia) y permanecer activado hasta que finalice la maniobra.
- Compruebe que la puerta se cierra completamente y no empuje excesivamente respecto al tope.

ES

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 **B70/2B** 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
Las últimas dos cifras del año en que se ha efectuado el marcado CE 16.

Lugar: Mogliano V.to Fecha: 10-04-2016 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 **B70/2B** controla em modalidade sensorless o motor ROGER brushless por automatismo com uma portinhola basculante.

ROGER TECHNOLOGY declina qualquer responsabilidade derivada de um uso impróprio ou diferente daquele para o qual é destinado e indicado neste 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 mais informações, consulte o manual de instalação do automatismo.

PT

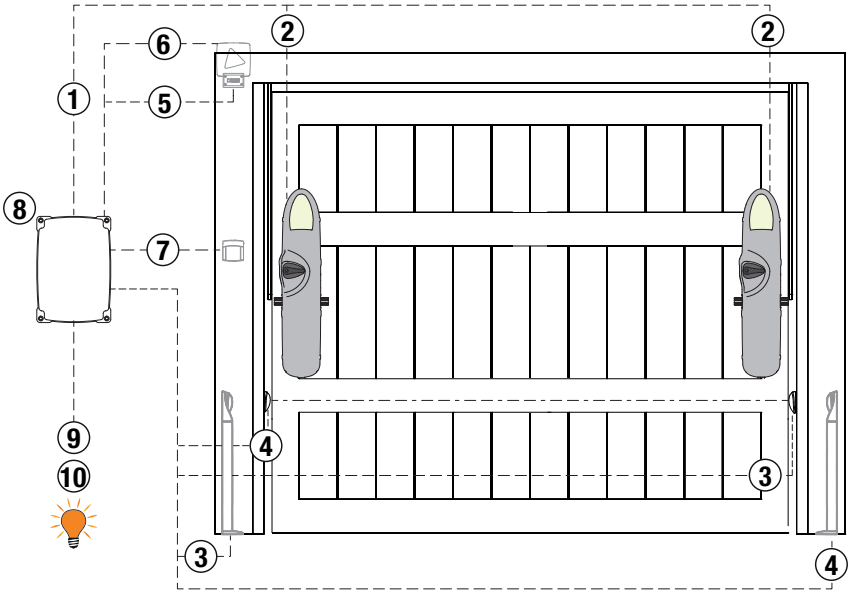
3 Caraterísticas técnicas do produto

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	230 Vac ± 10% 50 Hz
POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA PELA REDE	480 W
FUSÍVEIS	**F1** = 15A (ATO257) Proteção do circuito de potência motor **F2** = 4A (ATO257) Protección do alimentação acessórios **F3** = T1A (5x20 mm)
MOTORES CONECTÁVEIS	2
ALIMENTAÇÃO MOTOR	24 Vca, com inverter autoprotegido
TIPO DE MOTOR	brushless sinusoidal (ROGER BRUSHLESS)
TIPO DE CONTROLO DO MOTOR	de orientação de campo (FOC), sensorless
POTÊNCIA NOMINAL DO MOTOR	60 W
POTÊNCIA MÁXIMA DO MOTOR	200 W
POTÊNCIA MÁXIMA LAMPEJANTE	25 W (24 Vdc)
INTERMITÊNCIA LAMPEJANTE	50%
POTÊNCIA MÁXIMA DA LUZ DE CORTESIA	2x5 W (24 Vdc) de LED, modelo ROGER H70/COR
POTÊNCIA DA LUZ DA PORTA BASCULANTE ABERTA	3 W (24 Vdc)
POTÊNCIA MÁXIMA DA FECHADURA ELÉTRICA	15 W (12 Vdc)
POTÊNCIA DA SAÍDA DOS ACESSÓRIOS	10 W (24 Vdc)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	-20°C +55°C
GRAU DE PROTEÇÃO	IP54
DIMENSÕES DO PRODUTO	**B70/2B/BOX** dimensões em mm 330x230x115 Peso: 3,9 kg

PT

4 Descrição das ligações

4.1 Instalação tipo



É da responsabilidade do instalador verificar a adequação dos cabos em relação aos dispositivos utilizados na instalação e as suas características técnicas.

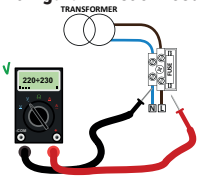
		Cabo recomendado
1	Alimentação 230 Vac ±10%	
2	Motor 1	Cabo 3x2,5 mm² (max 10 m) - 3x4 mm² (max 30 m)
	Motor 2	Cabo 3x2,5 mm² (max 10 m) - 3x4 mm² (max 30 m)
3	Fotocélulas - Receptores **F4ES/F4S**	Cabo 5x0,5 mm² (max 20 m)
4	Fotocélulas - Transmissores **F4ES/F4S**	Cabo 3x0,5 mm² (max 20 m)
5	Lampejante - LED **FIFTHY/24** Alimentação 24V dc	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 DC 3W max	Cabo 2x0,5 mm² (max 20 m)
10	Luz de cortesia (contacto puro) Alimentação 230 Vac (100 W max)	Cabo 2x1 mm² (max 20 m)

DICAS: No caso das instalações existentes recomendamos verificar a seção e as condições (boas condições) dos cabos.

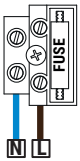
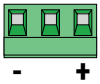
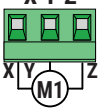
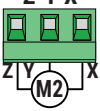
PT

4.2 Ligações eléctricas

Na **figura 1-2** são mostrados o esquema de ligação.



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 pelo menos de 230 Vac ± 10%.
Se a tensão detetada não satisfazer os dados indicados acima ou não for estável, o automatismo não pode operar de forma eficiente.

	DESCRIÇÃO
	Ligação à alimentação de rede 230 Vac ±10%. Fusível 5x20 T1A.
POWER IN 	Entrada da alimentação do transformados (ou do carregador de baterias **B71/BC**, se presente).
X-Y-Z 	Conexão ao MOTOR 1 ROGER brushless. **Atenção!** Os motores devem girar no mesmo sentido. Controle as ligações da fig. 3-4.
Z-Y-X 	Conexão ao MOTOR 2 ROGER brushless. **Atenção!** Os motores devem girar no mesmo sentido. Controle as ligações da fig. 3-4.

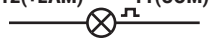
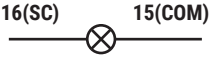
PT

5 Comandos e acessórios

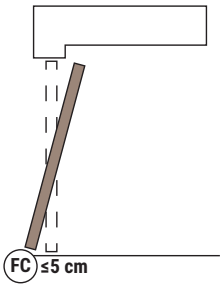
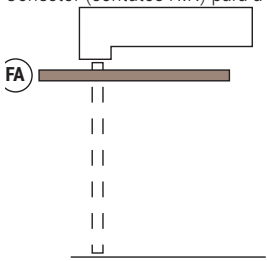
⚠ Os dispositivos de segurança com contato N.F., se não instalados, devem ser ligados com ponte aos prensadores COM, ou desabilitados modificando-se os parâmetros 50, 51, 53, 54 e 73.

LEGENDA:

N.A. (Normalmente Aberto).
N.F. (Normalmente Fechado).

CONTACTO	DESCRIÇÃO
9 (COR) **10** 	Saída para ligação à luz de cortesia (contacto puro) 24 Vac/dc 2x5 W. **Verificar o esquema de ligação, fig. 3-4.**
12(+LAM) **11(COM)** 	Verificar o esquema de ligação, fig. 3. (24 Vdc max 25 W intermitência 50%). É possível selecionar as programações de pré-lampejo pelo parâmetro A5 e as modalidades de intermitência pelo parâmetro 78.
13(+ES) **11(COM)** 	Saída (12 Vcc 15 W) para alimentação da fechadura elétrica.
14(+24V) **11(COM)**	Alimentação para dispositivos externos máx 10 W (400 mA). Veja as características técnicas.
16(SC) **15(COM)** 	Ligação do indicador luminoso de porta aberta 24 Vdc 3 W. O funcionamento do indicador luminoso é regulado pelo parâmetro A8.
16(SC) **15(COM)**	Ligação de teste das fotocélulas e/o battery saving. É possível ligar a alimentação dos transmissores (TX) das fotocélulas. Programar 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 para reduzir o consumo das baterias (se presente). Programar A8 03 ou A8 04. ATENÇÃO! Se utilizar o contacto **16-SC** para o teste das fotocélulas ou o funcionamento do poupar bateria não é mais possível ligar um indicador luminoso do porta aberta.
18(FT2) **15(COM)** 	Entrada (N.F.) para ligação das fotocélulas **FT2** (fig. 5, 6 e 7). 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, a porta abre quando recebe um comando de abertura. Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prensadores **15(COM) - 18(FT2)** ou programar os parâmetros 53 00 e 54 00. **ATENÇÃO**! Recomenda-se o uso de fotocélulas série **R90/F4ES**, **G90/F4ES** ou **T90/F4S.**
19(FT1) **15(COM)** 	Entrada (N.F.) para ligação das fotocélulas **FT1** (fig. 5, 6 e 7). 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, a porta abre quando recebe um comando de abertura. Se as fotocélulas não estão instaladas, ligar com ponte os prensadores **15(COM) - 19(FT1)** ou programar os parâmetros 50 00 e 51 00. **ATENÇÃO**! Recomenda-se o uso de fotocélulas série **R90/F4ES**, **G90/F4ES** ou **T90/F4S.**

PT

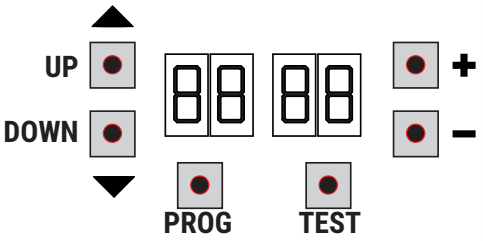
CONTACTO	DESCRIÇÃO
20(COS2) **22(COM)**	Conector (contatos N.F.) para a ligação do fin de curso mecânico de fecho (**FC**). **NOTA:** Cada motor possui um fim de curso de abertura e um de fecho. Ligar à unidade de controlo o binário de fim de curso do motor (MOTOR 1) instalado mais próximo (fig. 3). Em instalações de portas não suficientemente rígidas, conectar o finecorsa de fecho do MOTOR 2 em série ao finecorsa de MOTOR 1 (fig. 4).  Regular o fim de curso de fecho (MOTOR 1), e se conectado em série também o fim de curso de fecho do MOTOR 2, de modo que se ative quando a portinhola chegar a não mais que 5 cm do batente de fecho. Uma vez ativado, não deve mais ser liberado até a finalização da manobra. Se a regulação foi feita corretamente, quando o fim de curso de fecho se ativar, a porta continua o seu curso até o batente, e então para. Se a regulação não foi feita corretamente, a porta inverte o movimento. **ATENÇÃO**! A força de empurrão contra o batente é determinada pelo parâmetro *14*, o valor deve ser programado em relação à estrutura da porta basculante, a fim de evitar problemas estruturais como flexões ou deformações. **NOTA**: A cada modificação de posição dos fins de curso, realizar novamente o procedimento de aprendizagem de curso (capítulo 9).
21(COS1) **22(COM)**	Entrada (N.F. ou 8 kOhm) para ligação da borda sensível. A borda sensível é configurada de fábrica com as seguintes programações: – *7301*. Durante o fecho, a intervenção da borda sensível (contato N.F.) inverte o movimento. Se a borda sensível não está instalada, ligar com ponte os prensadores **21(COS1) - 22(COM)** ou programar o parâmetro *7300*.
23(ST) **22(COM)**	Entrada de comando de STOP (N.F.). A abertura do contacto de segurança provoca a paragem do movimento. **NOTA:** o contato é ligado com ponte de fábrica pela ROGER TECHNOLOGY.
24(ANT) **25**	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.
27(ORO) **26(COM)**	Conector (contatos N.F.) para a ligação do fin de curso mecânico de abertura (**FA**).  Regular o fim de curso de abertura de modo que a porta basculante pare após a ativação do fim de curso, antes do batente de abertura. Se a regulação não foi feita corretamente, a porta inverte o movimento. **NOTA**: A cada modificação de posição dos fins de curso, realizar novamente o procedimento de aprendizagem de curso (capítulo 9).
28(AP) **32(COM)**	Entrada do comando de abertura (N.A.).
29(CH) **32(COM)**	Entrada do comando de fecho (N.A.).
30(PP) **32(COM)**	Entrada do comando passo-a-passo (N.A.). O funcionamento do comando é regulado pelo parâmetro *A4*.
31(PED) **32(COM)**	Entrada do comando de abertura parcial (N.A.). Programado de fábrica em 50% da abertura total.

PT

CONTACTO	DESCRIÇÃO
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 fecho (modificável pelo parâmetro 77).
CARREGADOR DE BATERIAS B71/BC	Na ausência de tensão de rede a central é alimentada pelas baterias, o display visualiza bAtt e o lampejante ativa-se ocasionalmente, até o restabelecimento da linha ou até quando a tensão das baterias descer abaixo do nível de segurança. O display visualiza bttL0 (Bateria com pouca carga) e a central não aceita nenhum comando. Se a alimentação for suspensa quando a porta está em movimento, esta para e depois de 2 s e retoma a manobra interrompida automaticamente. 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 reduzir o consumo das baterias é possível ligar o positivo da alimentação dos transmissores das fotocélulas ao prensador **SC** (veja fig. 6-7). Programar AB03 ou AB04. Deste modo, quando a porta estiver completamente aberto ou completamente fechado, a central retira a alimentação dos dispositivos.
KIT DE BATERIAS 2x12 Vdc 1,2 Ah. (**B71/BC/INT**) **ou** 2x12 Vdc 4,5 Ah (**B71/BC/EXT**) SÓ TIPO AGM	Estão disponíveis dois kits de baterias: • 2 baterias de 12 Vdc 1,2 Ah a instalar a bordo do automatismo. • 2 baterias de 12 Vdc 4,5 Ah a instalar a bordo do automatismo. Para obter mais informações, consulte o manual de instalação do carregador de baterias **B71/BC.**

PT

6 Teclas de função e display

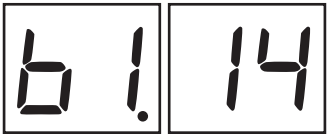


TECLA	DESCRIÇÃO
UP ▲	Parâmetro seguinte
DOWN ▼	Parâmetro anterior
+	Aumento de 1 do valor do parâmetro
-	Diminuição de 1 do valor do parâmetro
PROG	Programação do curso
TEST	Ativação da modalidade TESTE

- Premir as teclas UP ▲ e/ou DOWN ▼ para visualizar o parâmetro a modificar.
- Com as teclas **+** e **-**, modificar o valor do parâmetro. O valor começa a piscar.
- Mantendo premida a tecla **+** ou a tecla **-**, ativa-se o deslizamento rápido dos valores, permitindo uma variação mais rápida.
- Para guardar o valor programado, aguardar alguns segundos, ou deslocar-se para um outro parâmetro com as teclas UP ▲ ou DOWN ▼. O display pisca rapidamente para indicar a gravação da nova programação.
- A modificação dos valores somente é possível com o motor parado. A consulta aos parâmetros é sempre possível.

7 Ignição ou comissionamento

Alimentar a unidade de controlo.
No display aparece, por um tempo limitado, a versão do firmware da unidade de controlo.
Versão instalada b1.14.



Logo depois, o display exibe a modalidade de estado dos comandos e dispositivos de segurança. Ver capítulo 8.

8 Modalidade de funcionamento do display

- **Modalidade de visualização dos parâmetros**



Para as descrições detalhadas dos parâmetros consultar o capítulo 11.

- **Modalidade de visualização de estado dos comandos e dispositivos de segurança**



ESTADO DOS COMANDOS:
As indicações dos comandos (segmentos AP=abre, PP=passo-a-passo, CH=fecha, PED=abertura parcial) estão normalmente apagadas. Acendem-se quando recebem um comando (exemplo: quando é dado um comando de passo-a-passo, acende-se o segmento PP).

ESTADO DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA:
As indicações dos dispositivos de segurança (segmentos FT1/FT2= fotocélulas, COS1= borda sensível, FA= fim de curso de abertura, FC= fim de curso de fecho, STOP) estão normalmente acesas. Se estiverem apagadas, isso significa que estão em alarme ou não conectadas.

PT

Se estão a piscar, significa que estão desabilitadas pelo parâmetro correspondente.

• Modalidade TESTE

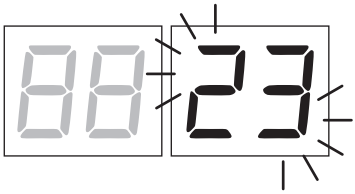
A modalidade de TESTE permite verificar visualmente a ativação dos comandos e dos dispositivos de segurança.
A modalidade é ativada pressionando-se a tecla TEST com automatismo parado. Se a porta está em movimento, a tecla TEST provoca um STOP. A pressão seguinte habilita a modalidade de TESTE.
A luz intermitente e o indicador de porta aberta acendem-se por um segundo, a cada ativação de controlo ou segurança.

O display exibe, à esquerda, o estado dos comandos, SOMENTE se ativos, por 5 s (AP, CH, PP, PE, OR).
Por exemplo, se a abertura é ativada, aparece AP no display:



O display exibe, à direita, o estado dos dispositivos de segurança/ingressos. O número do prensador do dispositivo de segurança em alarme pisca.
Quando a porta está completamente aberto ou completamente fechado, aparece FA o FC no display; isso indica que a porta está no fim de curso de abertura FA ou no fim de curso de fecho FC.

Exemplo: contacto de STOP em alarme.

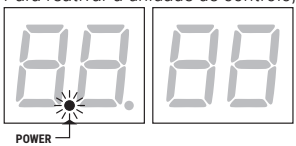


00	Nenhum dispositivo de segurança em alarme e nenhum fim de curso ativado.
23	STOP.
21	Borda sensível COS1.
19	Fotocélula FT1.
18	Fotocélula FT2.
FE	Ambos os fins de curso.
FA	Fim de curso de abertura.
FC	Fim de curso de fecho.

NOTA: Se um ou diversos contactos estiverem abertos, a porta não abre e/ou fecha, com exceção da sinalização dos fim de curso que é visualizada no display, mas não impede o funcionamento normal da porta.
Se houver mais de um dispositivo de segurança em alarme, após resolver o problema do primeiro, aparece o alarme do segundo, e assim por diante.
Para interromper a modalidade de teste, premir novamente a tecla TEST.
Após 10 s de inatividade, o display retorna à exibição do estado de comandos e dispositivos de segurança.

• Modalidade Stand By

A modalidade é ativada após 30 min de inatividade. O LED POWER pisca lentamente.
Para reativar a unidade de controlo, premir uma das teclas UP ▲, DOWN ▼, **+**, **-**.



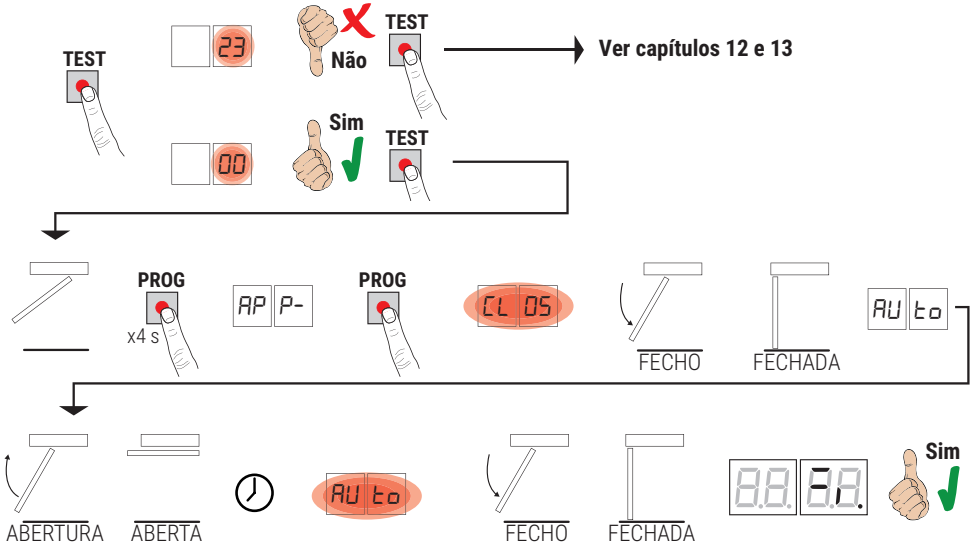
PT

9 Aprendizagem do curso

Para um correto funcionamento, é necessário realizar a aprendizagem do curso.

Antes de proceder:
1. Selecione o número de motores instalados com o parâmetro 70. Por padrão, o parâmetro é definido para dois motores 70 02.
2. Verifique não ter habilitado a função com operador presente (A7 00).
3. Premir a tecla **TEST** (ver modalidade TESTE no capítulo 8) e verificar o estado dos comandos e dos dispositivos de segurança. Se os dispositivos de segurança não estiverem instalados, ligar com ponte o contato ou desabilitar o seu respetivo parâmetro (50, 51, 53, 54 e 73).
4. Certificar-se de que os fins de curso estejam regulados corretamente. Em particular, verificar o fim de curso de fecho.
5. Verificar a ligação correta dos motores. Ambos têm de girar no mesmo sentido.

PROCEDIMENTO DE APRENDIZADO:



- Abrir a porta numa posição intermédia.
- Premir a tecla **PROG** por 4 s, no display aparece APP- .
- Premir novamente a tecla **PROG**. A este ponto inicia o procedimento de aprendizagem. No display aparece CLOS.
- A porta inicia uma manobra em fecho. Após alcançar a batida de fecho, a porta inicia uma manobra em abertura a baixa velocidade. No display aparece Auto.
- Após alcançar a batida de abertura, a porta para brevemente. No visor pisca Auto.
- A porta fecha novamente até alcançar o batente mecânico de fecho.

Se o procedimento de aprendizagem terminou corretamente, o display entra na modalidade de visualização de comandos e dispositivos de segurança.

Se no display aparecerem as seguintes mensagens de erro, repetir o procedimento de aprendizagem:
- AP PE: erro de aprendizagem. Pressione o botão TEST para apagar o erro e verifique o dispositivo de segurança em alarme.
- AP PL: erro de comprimento de curso. Pressione o botão TEST para apagar o erro e certifique-se de que ambas as portinholas estejam completamente fechadas.
- AP PC: erro de fim de curso de fecho. Verificar a correta regulação do fim de curso de fecho (ver capítulo 12).

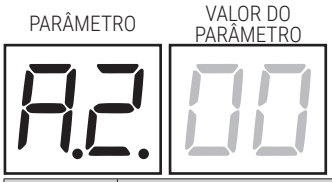
PT

10 Índice dos parâmetros

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
A2	00	Novo fecho automático após a intervenção do tempo de pausa (pela porta completamente aberta)	141
A3	00	Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)	141
A4	00	Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)	141
A5	00	Prelampejo	141
A6	00	Função condominial no comando de abertura parcial (PED)	141
A7	00	Habilitação da função com operador presente	141
A8	00	Luz indicadora de porta aberta/função do teste das fotocélulas e "battery saving"	142
11	04	Regulação da desaceleração na abertura	142
12	04	Regulação da desaceleração no fecho	142
13	20	Regulação da posição da porta fechada	142
14	00	Regulação da força de empurrão no batente de fecho	142
15	50	Regulação da abertura parcial (%)	142
21	60	Regulação do tempo de fecho automático	142
27	03	Regulação do tempo de inversão após a intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculos (antiesmagamento)	142
29	00	Habilitação da fechadura elétrica	142
30	07	Regulação do binário do motor	142
31	15	Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos	143
33	08	Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura	143
34	08	Regulação da aceleração na partida da manobra de fechamento	143
36	00	Habilitação do binário máximo de arranque na partida	143
37	00	Regulação do binário durante em fase de recuperação da posição	143
40	05	Regulação da velocidade em abertura (%)	143
41	05	Regulação da velocidade em fecho (%)	143
49	01	Programação do número de tentativas de novo fecho automático após intervenção da borda sensível ou da deteção de obstáculo (antiesmagamento)	143
50	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT1)	143
51	02	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT1)	144
52	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT1) com porta fechada	144
53	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula na abertura (FT2)	144
54	00	Programação da modalidade de funcionamento da fotocélula no fecho (FT2)	144

PARÂM.	VALOR DE FÁBRICA	DESCRIÇÃO	PÁGINA
55	01	Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT2) com porta fechada	144
56	00	Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2)	144
65	05	Regulação do espaço de paragem do motor	144
70	02	Seleção do número de motores instalados	144
73	01	Configuração da borda sensível COS	145
76	00	Configuração 1° canal de rádio (PR1)	145
77	03	Configuração 2° canal de rádio (PR2)	145
78	00	Configuração da intermitência lampejante	145
79	60	Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia	145
81	00	Habilitação do fecho/abertura garantida	145
82	03	Regulação do tempo de ativação do fecho/abertura garantida	146
90	00	Restabelecimento aos valores-padrão de fábrica	146
n0	01	Versão HW	146
n1	23	Ano de produção	146
n2	45	Semana de produção	146
n3	67	Número de série	146
n4	89		146
n5	01		146
n6	23	Versão FW	146
o0	01	Visualização do contador de manobras	146
o1	23		146
h0	01	Visualização do contador de horas de manobra	146
h1	23		146
d0	01	Visualização do contador de dias de ignição da unidade de controlo	146
d1	23		147
P1	00	Palavra-passe	147
P2	00		147
P3	00		147
P4	00		147
CP	00	Iteração da palavra-passe	147

11 Menu dos parâmetros



A2 00	**Novo fecho automático após o tempo de pausa (com porta completamente aberta)**
00	Desabilitada.
01- 15	De 1 a 15 tentativas de fecho, depois da intervenção das fotocélulas. Terminado o número de tentativas programados, a porta permanece aberta.
99	A porta tenta fechar ilimitadamente.

A3 00	**Novo fecho automático após interrupção de alimentação de rede (black-out)**
00	Desabilitada. No retorno da alimentação de rede, a porta não fecha.
01	Habilitada. Se a porta NÃO estiver completamente aberta, 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).

A4 00	**Seleção de funcionamento do comando passo-a-passo (PP)**
00	Abre-stop-fecha-stop-abre-stop-fecha...
01	Condominial: a porta 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 a porta se abra completamente, evitando o fecho indesejado. Se o fecho automático for desabilitado (A2 00), a função condominial ativa em modo automático uma tentativa de fecho A2 01.
02	Condominial: a porta 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 a porta se abra completamente, evitando o fecho indesejado. Se o fecho automático for desabilitado (A2 00), a função condominial ativa em modo automático uma tentativa de fecho A2 01.
03	Abre-fecha-abre-fecha.
04	Abre-fecha-stop-abre.

A5 00	**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.

A6 00	**Função condominial no comando de abertura parcial (PED)**
00	Desactivado. A porta 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.

A7 00	**Habilitação da função com operador presente**
00	Desativado.
01	Ativado. A porta funciona ao manter-se premido os comandos abre (AP) ou fecha (CH). Ao liberar o comando a porta fecha.

PT

A8 00	**Indicador luminoso da porta basculante aberta / função teste das fotocélulas e "battery saving"**
00	O indicador luminoso fica apagado com a porta fechada. Aceso fixo durante as manobras e quando a porta está aberta.
01	O indicador luminoso pisca lentamente durante a manobra de abertura. Acende-se fixo quando a porta está completamente aberta. Pisca velozmente durante a manobra de fecho. Se a porta está parada em uma posição intermediária, o indicador luminoso se apaga duas vezes a cada 15 s.
02	Programar em 02 se a saída **SC** for utilizada como teste de fotocélulas. Ver fig. 6.
03	Programar em 03 se a saída **SC** é utilizada como "poupar bateria". Veja fig. 7. Quando a porta 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. 7.

11 04	**Regulação da desaceleração na abertura**
12 04	**Regulação da desaceleração no fecho**
01-05	01= a porta desacelera próximo ao fim de curso ... 05= a porta desacelera com muita antecipação em relação ao fim de curso.

13 20	**Regulação da posição da porta fechada** O valor selecionado deve garantir o correto fecho da porta, após a ativação do fim de curso. **Atenção!** Valores altos demais impedem a deteção de obstáculos nos últimos 5 cm de curso. Valores baixos demais causam a inversão do movimento (reabertura) no batente de fecho.
01-70	Número de rotações do motor.

14 00	**Regulação da força de empurrão no batente de fecho** **NOTA**: nas proximidades do batente de fecho, quando se ativa o fim de curso, a unidade de controlo reduz o binário aplicado ao motor, para evitar que se tenham flexões ou estresse sobre a estrutura da porta basculante. **Atenção**! Regular o parâmetro em relação ao tipo de porta instalada, e ao tipo de fixação do moto-redutor. **Uma configuração errada pode causar danos à estrutura e anomalias no funcionamento do automatismo.**
00-09	00= força mínima ... 09= força máxima.

15 50	**Regulação da abertura parcial (%)** **NOTA**: o parâmetro é programado de fábrica em 50% (metade do curso total).
10-85	De 10% a 85% do curso total.

21 60	**Regulação do tempo de fecho automático** A contagem começa com a porta aberta e dura pelo tempo programado. Terminado o tempo, a porta fecha automaticamente. A intervenção das fotocélulas renova o tempo.
00-90	de 00 a 90 s de pausa.
92-99	de 2 a 9 min de pausa.

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.
00-30	De 0 a 30 s.

29 00	**Habilitação da fechadura elétrica**
00	Desactivada.
01	Habilitada. A fechadura elétrica se ativa 0,5 s antes do início da manobra e dura 3 s. Quando a porta chega próximo do batente de fecho, a unidade de controlo ajuda a enganchar novamente a fechadura elétrica.

30 07	**Regulação do binário do motor** 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).
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).

31 15	**Regulação da sensibilidade da força de impacto nos obstáculos** 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.
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- 18	Binário do motor médio. **Programação recomendável para fins de regulação das forças em operação.** 11 = força de impacto nos obstáculos mínima ... 18 = força de impacto nos obstáculos máxima.
19	Binário do motor a 70% do valor máximo, tempo de intervenção 1 s. É obrigatório o uso da aresta sensível.
20	Binário do motor máximo. É obrigatório o uso de borda sensível.

33 08	**Regulação da aceleração na partida da manobra de abertura**
34 08	**Regulação da aceleração na partida da manobra de fecho**
01- 10	01= a porta acelera rapidamente na partida ... 10= a porta acelera lentamente e gradualmente na partida.

36 00	**Habilitação do binário máximo de arranque na partida** Habilitando esse parâmetro, por cada arranque do motor, ativa-se o binário máximo de arranque por um tempo máximo de 7 s ou durante o tempo necessário para executar 90 rotações do motor.
00	Desativado.
01	Habilitado sempre em abertura (incluindo a fase de retomada da posição). No fecho, o arranque é habilitado APENAS se a posição for conhecida e a porta se encontrar a 0,5 metros do fecho completo.
02	Habilitado a cada partida (inclusa fase de retomada da posição).

37 00	**Ajuste do binário do motor durante a fase de recuperação da posição** Ajuste com o parâmetro 37 o binário motor caso em fase de recuperação da posição os valores definidos aos parâmetros 30 e 31 sejam inadequados para garantir a porta de completar a manobra. Se a fase de recuperação da posição não for concluída, a porta não retoma o seu funcionamento normal.
00	A intervenção de deteção de obstáculo é regulada exclusivamente pelos parâmetros 30 e 31.
01	A intervenção de deteção de obstáculo é regulada pelos valores programados pelos parâmetros 30 e 31 e pelo valor de corrente máxima memorizada em fase de aprendizagem do curso.
02	A intervenção de deteção de obstáculo é 70% do binário máximo por um tempo de intervenção de 1 s.
03	A intervenção de deteção de obstáculo é 100% do binário máximo, por um tempo de intervenção de 3 s.

40 05	**Regulação da velocidade na abertura (%)**
41 05	**Regulação da velocidade no fecho (%)**
01-05	01= 60% velocidade mínima, 02= 70%, 03= 80%, 04=90%, 05= 100% velocidade máxima.

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 82. O novo fecho automático ocorre somente se a porta está completamente aberta.

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. A porta para e permanece parada até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, a porta inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. A porta para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, a porta continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, a porta para. Liberada a fotocélula, a porta fecha.

S1 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. A porta para e permanece parada até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, a porta inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. A porta para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, a porta continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, a porta para. Liberada a fotocélula, a porta abre.

S2 01	**Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT1) com porta fechada**
00	Se a fotocélula estiver obscurecida, a porta não pode abrir.
01	A porta 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.

S3 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. A porta para e permanece parada até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de abertura, a porta inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. A porta para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, a porta continua a abrir.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, a porta para. Liberada a fotocélula, a porta fecha.

S4 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. A porta para e permanece parada até o comando seguinte.
02	INVERSÃO IMEDIATA. Se for ativada a fotocélula durante a manobra de fecho, a porta inverte imediatamente.
03	STOP TEMPORÁRIO. A porta para até que a fotocélula seja obscurecida. Liberada a fotocélula, a porta continua a fechar.
04	INVERSÃO ATRASADA. Com a fotocélula obscurecida, a porta para. Liberada a fotocélula, a porta abre.

S5 01	**Modalidade de funcionamento da fotocélula (FT2) com porta fechada**
00	Se a fotocélula estiver obscurecida, a porta não pode abrir.
01	A porta 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.

S6 00	**Habilitação do comando de fecho 6 s após a intervenção da fotocélula (FT1-FT2)** **NOTA:** O parâmetro não está visível ao configurar A8 03 o A8 04
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.

S6 05	**Regulação do espaço de paragem do motor**
01-05	01= travagem rápida/menor espaço de paragem ... 05= travagem suave/maior espaço de paragem.

70 02	**Seleção do número de motores instalados**
01	1 motor.
02	2 motores.

PT

7301	**Configuração da borda sensível COS1**
00	Borda sensível NÃO INSTALADA.
01	Contato N.F. (Normalmente Fechado). A porta inverte somente no abertura.
02	Contato com resistência de 8k2. A porta inverte somente no abertura.
03	Contato N.F. (Normalmente Fechado). A porta inverte sempre.
04	Contato com resistência de 8k2. A porta inverte sempre.

7600	**Configuração 1° canal de rádio (PR1)**
7703	**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 a porta, é solicitada uma confirmação de segurança para ativar o comando. Exemplo: parâmetros 7607 e 7701 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.

7800	**Configuração da intermitência lampejante**
00	A intermitência é regulada eletronicamente pelo lampejante.
01	Intermitência lenta.
02	Intermitência lenta na abertura, rápida no fecho.

7960	**Seleção da modalidade de funcionamento da luz de cortesia**
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.

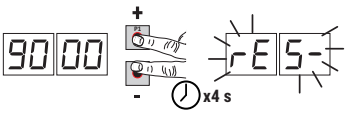
8100	**Habilitação do fecho/abertura garantida** A habilitação deste parâmetro garante que a porta não permaneça aberta por causa de comandos errados e/ou involuntários. A função NÃO se habilita se: • a porta recebe um comando de STOP; • a borda sensível intervém; • a porta está completamente aberta (intervêm os parâmetros A2 e 49). • perdeu-se o controlo de posição (realizar a recuperação de posição, ver capítulo 16).
00	Desactivado. O parâmetro B2 não é exibido.
01	Habilitada. (1) Após um tempo programado pelo parâmetro B2, a unidade de controlo ativa um pré-lampejo de 5 s, independentemente do parâmetro A5, e depois fecha a porta.

PT

02	Habilitada. (1) Se a porta 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 A5) e a porta se fecha. Se, durante a manobra de fecho, a porta para após a intervenção da deteção de obstáculo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro 82, a porta fecha. Se, durante a manobra de abertura, a porta para após a intervenção da deteção de obstáculo, depois de um tempo, programado pelo parâmetro 82, a porta abre.

(1) Se a central deteta um choque no mesmo ponto por 5 vezes consecutivas, a função é inibida e o motor é colocado em segurança. A porta completará a manobra somente quando receber um comando.
Se, durante a manobra de fecho/abertura, a central deteta mais de 20 choques em um tempo estimado de 8 minutos, a função é inibida e o motor é colocado em segurança. A porta completará a manobra somente quando receber um comando.

82 03	**Regulação do tempo de ativação do fecho/abertura garantida**
02-90	De 2 a 90 s de espera
92-99	De 2 a 9 min de espera

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.
	 **Atenção!** O restabelecimento cancela qualquer seleção feita anteriormente, através do parâmetro A1: certifique-se de que todos os parâmetros estejam adequados na instalação. • Prima as teclas **+** (mais) e **-** (menos) e mantenha-as premidas para ligar a corrente. • Após 4 s, o display pisca rES-. • Os valores-padrão de fábrica foram restabelecidos. **Nota**: é possível repor os parâmetros de uma segunda forma: quando a unidade de controlo é ligada, antes da versão de firmware aparecer no visor, manter os botões ▲ (SETA PARA CIMA) e ▼ (SETA PARA BAIXO) premidos durante 4s.

	Número de identificação O número de identificação é composto dos valores dos parâmetros de n0 a n6. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.	
n0 01	**Versão HW.**	Exemplo: 01 23 45 67 89 01 23
n1 23	**Ano de produção.**	
n2 45	**Semana de produção.**	
n3 67	**Número de série.**	
n4 89		
n5 01		
n6 23	**Versão FW.**	

	Visualização do contador de manobras O número é composto dos valores dos parâmetros de o0 a o1 multiplicado por 100. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
o0 01	**Manobras realizadas.** Exemplo: 01 23 x100 = 12300 manobras.
o1 23	

	Visualização do contador de horas de manobra O número é composto dos valores dos parâmetros de h0 a h1. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
h0 01	**Horas de manobra.** Exemplo: 01 23 = 123 horas
h1 23	

	Visualização do contador de dias de ignição da unidade de controlo O número é composto dos valores dos parâmetros de d0 a d1. **NOTA**: os valores indicados na tabela são puramente indicativos.
d0 01	**Dias de ignição.** Exemplo: 01 23 = 123 dias.
d1 23	

PT

	Palavra-passe A configuração da palavra-passe impede o acesso às regulações a pessoal não autorizado. Com a palavra-passe ativa (CP=01), é possível visualizar os parâmetros, mas NÃO é possível modificar os seus valores. A palavra-passe é unívoca, isto é, uma única palavra-passe pode gerenciar o automatismo. **ATENÇÃO:** Se a palavra-passe for extraviada, entrar em contato com o Serviço de Assistência.
P100 P200 P300 P400	**Procedimento de ativação da palavra-passe:** • Inserir os valores desejados nos parâmetros P1, P2, P3 e P4. • Com as teclas UP ▲ e/ou DOWN, ▼ visualizar o parâmetro CP. • Premir por 4 s as teclas **+** e **-**. • Quando o display piscar, a palavra-passe terá sido memorizada. • Desligar e religar a unidade de controlo. Verificar a ativação da palavra-passe (CP=01). **Procedimento de desbloqueio temporário:** • Inserir a palavra-passe. • Verificar que CP=00. **Procedimento de apagamento da palavra-passe:** • Inserir a palavra-passe (CP=00). • Memorizar os valores de P1, P2, P3, P4 = 00 • Com as teclas UP ▲ e/ou DOWN, ▼ visualizar o parâmetro CP. • Premir por 4 s as teclas **+** e **-**. • Quando o display piscar, a palavra-passe terá sido apagada (os valores P100, P200, P300 e P400 correspondem a "palavra-passe ausente"). • Desligar e religar a unidade de controlo.

CP00	**Alteração da palavra-passe**
00	Proteção desativada.
01	Proteção ativada.

PT

12 Sinalização das entradas de segurança e dos comandos (modalidade TEST)

Na ausência de comandos ativados, premir a tecla TEST e verificar o que segue:

DISPLAY	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO POR SOFTWARE	INTERVENÇÃO TRADICIONAL
88 23	Contato STOP de segurança aberto.	-	Instalar um botão de STOP (N.F.) ou ligar com ponte o contato ST com o contato COM.
88 21	Borda sensível COS1 não ligada ou ligação errada.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 73 00	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contato COS1 com o contato COM.
88 19	Fotocélula FT1 não ligada ou ligação errada.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 50 00 e 51 00	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contato FT1 com o contato COM. Verificar a conexão e as referências ao sistema de ligação correspondente (figura 5-6-7).
88 18	Fotocélula FT2 não ligada ou ligação errada.	Se não utilizada ou se desejar excluir, programar o parâmetro 53 00 e 54 00	Se não utilizada ou se desejar excluir, ligar com ponte o contato FT2 com o contato COM. Verificar a conexão e as referências ao sistema de ligação correspondente (figura 5-6-7).
88 FE	Ambos os fins de curso têm contato aberto ou não estão ligados.	-	Verificar a ligação dos fins de curso.
88 FA	A porta está no fim de curso de abertura.	-	-
	O fim de curso de abertura não está presente ou não está ligado.	-	Verificar a ligação dos fins de curso.
88 FC	A porta está no fim de curso de fecho.	-	-
	O fim de curso de fecho não está presente ou não está ligado.	-	Verificar a ligação dos fins de curso.
PP 00	Na ausência de comando voluntário o contacto (N.A.) poderia estar com defeito ou a ligação com um botão poderia estar errado.	-	Verifique os contactos PP - COM e as ligações ao botão.
CH 00		-	Verifique os contactos CH - COM e as ligações ao botão.
AP 00		-	Verifique os contactos AP - COM e as ligações ao botão.
PE 00		-	Verifique os contactos PED - COM e as ligações ao botão.

NOTA: premir a tecla TEST para sair dela modalidade TEST.
Recomenda-se realizar a resolução das sinalizações do estado dos dispositivos de segurança e das entradas sempre na modalidade "intervenção por software".

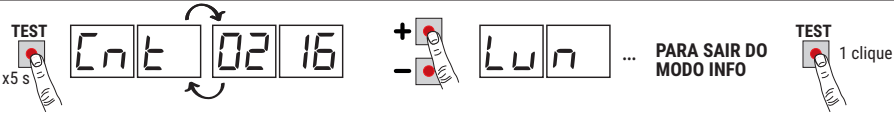
13 Sinalização de alarmes e anomalias

PROBLEMA	SINALIZAÇÃO DE ALARME	CAUSA POSSÍVEL	INTERVENÇÃO
A porta não abre ou não fecha.	LED **POWER** apagado	Ausência de alimentação.	Verificar o cabo de alimentação.
	LED **POWER** apagado	Fusível queimado.	Substituir o fusível. Recomenda-se remover o fusível somente na ausência de tensão de rede.
	OF St	Anomalia na tensão de alimentação de entrada. Inicialização da central falhada.	Remover a alimentação, aguardar 10 s e religar a alimentação. Se o problema persistir, recomenda-se substituir a unidade de controlo.
	Pr Ot	Detetada sobrecarga no inverter.	Premir duas vezes a tecla **TEST** ou dar 3 comandos em sucessão.
	dA tA	Erro de aquisição dos dados de curso.	Verifique o posicionamento correto do fim de curso de abertura e de fecho. Pressione TEST e verifique eventuais seguranças em alarme. Repita o procedimento de aprendizagem.
	Mot 1	Motor 1 não conectado.	Verificar o cabo do motor.
	Mot2	Motor 2 não conectado.	Verificar o cabo do motor.
	FE	Ambos os fins de curso estão ativados.	Verificar a ligação dos fins de curso ou objetos estranhos no bloqueio dos fins de curso.
	Exemplo: 15 EE 21EE	Erro nos parâmetros de configuração.	Programar corretamente o valor de configuração e guardá-lo.
	btLO (btLO)	Baterias descarregadas.	Espere o restabelecimento da tensão da rede.
O procedimento de aprendizagem não se conclui.	AP PE	A tecla TEST foi premida erroneamente.	Repetir o procedimento de aprendizagem.
		Os dispositivos de segurança estão em alarme.	Pressione a tecla TEST e controle o(s) dispositivo(s) de segurança em alarme e as respetivas ligações dos dispositivos de segurança.
		Excessiva queda de tensão.	Repetir o procedimento de aprendizagem. Verificar a tensão de rede.
	AP PL	Erro de comprimento de curso.	Repetir o procedimento de aprendizagem.
	AP PC	Erro de fim de curso.	Verificar o correto posicionamento do fim de curso de fecho.
O rádio controlo tem pouca capacidade e não funciona com o automatismo em movimento.		A transmissão rádio está impedida por estruturas metálicas e paredes em concreto.	Instalar a antena ao externo.
		Baterias descarregadas.	Substituir as baterias dos transmissores.
O lampejante não funciona.		Lâmpada / LED queimados ou fios do lampejante desligados.	Verificar o circuito de LED e/ou os fios.
O indicador luminoso de porta aberta não funciona.		Lâmpada queimada ou fios desligados.	Verificar a lâmpada e/ou os fios.
A porta não realiza a manobra desejada.		Fios do motor invertidos.	Inverter dois fios no prensador X-Y-Z o Z-Y-X. Verificar o esquema de ligação, fig. 3-4.

NOTA: Premindo a tecla TEST apaga-se momentaneamente a sinalização de alarme.
Ao receber um comando, se o problema não foi resolvido, aparece novamente no display a sinalização de alarme.

PT

14 Diagnosticar - Modo INFO



O Modo INFO permite visualizar alguns valores medidos pela unidade de controlo **B70/2B**.
A partir do modo "Visualização de comandos e dispositivos de segurança" e com o motor parado, pressione por 5 s a tecla TEST. A unidade de controlo exibe em sequência os seguintes parâmetros e o valor detetado correspondente:

Parâmetro		Função
b1.14		Veja por 3 s a versão do firmware da unidade de controlo.
CnE1	CnE2	Exibe a localização em que se encontra o MOTOR 1 / MOTOR 2 expressa em rotações no momento da verificação, em relação ao comprimento total.
Lun1	Lun2	Exibe o comprimento total do curso programado do MOTOR 1 / MOTOR 2, expresso em rotações
rPM1	rPM2	Indica a velocidade de rotação do MOTOR 1 / MOTOR 2 expressa em rotações por minuto (rPM).
AMP1	AMP2	Exibe a corrente absorvida pelo motor, expressa em Ampères (exemplo: 001.1 = 1,1 A .... 016.5 = 16,5 A). Se o MOTOR 1 / MOTOR 2 estiver parado a corrente absorvida é igual a 0. Dando um comando é possível detetar a corrente consumida.
bUS		Indicador de status bom do sistema. Com o motor parado é possível observar uma eventual sobrecarga ou uma tensão de rede demasiado baixa. Basear-se nos seguintes valores: tensão de rede = 230 Vac (nominal), bUS= 28.5 tensão de rede = 207 Vac (-10%), bUS= 25.5 tensão de rede = 253 Vac (+10%), bUS= 31.6
CMP1	CMP2	Exibe a corrente usada corrigir quaisquer esforços detetados pelo MOTOR 1 / MOTOR 2, por exemplo, devido à baixa temperatura exterior, medida em Ampères (por ex.: 0 = 0 A ... 4 = +3 A). Na partida do automatismo de completamente aberta ou completamente fechada, se a unidade de controlo detetar um esforço maior em relação ao memorizado em fase de aprendizagem do curso, automaticamente aumenta a corrente a fornecer para o MOTOR 1 / MOTOR 2.
ASC1	ASC2	Exibe o limite de corrente em que a deteção de obstáculos intervém (anti-esmagamento) do MOTOR 1 / MOTOR 2, expressa em Ampères. O valor é automaticamente calculado pela unidade de controlo na base das definições dos parâmetros 30 e 31. Para um funcionamento correto do motor AMP deve ser sempre inferior ao valor ASC.
tIn1	tIn2	Indica o tempo necessário para o motor detetar um obstáculo conforme as configurações do parâmetro 31 expresso em segundos. Por exemplo: 1.000 = 1 s / 0.120 = 0.12 s (120 ms). Certifique-se de que o tempo de intervenção seja superior a 0,3 s.
Ab51	Ab52	Indicador de bom estado do MOTOR 1 / MOTOR 2. Em condições normais o valor é inferior a 500. Se o valor for superior a 2000 a unidade de controlo bloqueia o motor. Um valor acima de 500 indica uma qualidade do cabo de conexão inadequada para a instalação ou que o cabo de conexão é demasiado longo ou com uma secção inadequada ou um problema elétrico no motor brushless.
UP		Se o painel de controle conhece a posição das portinholas, no momento do controlo, o visor mostra: UP_ _ posição conhecida, funcionamento normal. UP 1_ posição desconhecida, fase de recuperação da posição em andamento.
OC		Indica o estado do automatismo (Aberto/Fechado). OC OP automatismo em fase de abertura (motor ativo). OC CL automatismo em fase de fecho (motor ativo). OC -O automatismo completamente aberto (motor não ativo). OC -C automatismo completamente fechado (motor não ativo).
UF		UF U_ foi detetada uma tensão de rede demasiado baixa ou uma sobrecarga. UF _H foi detetada uma sobrecarga no inversor.

- Se a unidade de controlo ligou apenas um motor, são exibidos apenas os parâmetros relativos ao "MOTOR 1".
- Para se deslocar entre os parâmetros use as teclas + / - . Após alcançar o último parâmetro deve-se voltar para trás.
- No Modo INFO é possível ativar o automatismo para verificar em tempo real o seu funcionamento.
- Para sair do Modo INFO pressione durante alguns segundos a tecla **TEST**.

PT

15 Desbloqueio mecânico

Em caso de avaria ou falta de tensão, é possível desbloquear a porta e movimentá-la manualmente (ver instrução de desbloqueio no manual do usuário do automatismo BR41/830 - BR41/830/Q).
Quando se restabelece o sistema de debloqueio, se a porta não está completamente aberta ou completamente fechada, a unidade de controlo, ao receber um comando, inicia um procedimento de recuperação de posição (ver capítulo 16).
A ativação de um dos dois fins de curso permite a recuperação imediata da posição.

16 Modalidade de recuperação de posição

Após uma interrupção de tensão ou após o desbloqueio mecânico da porta, se a porta não estiver completamente aberta ou completamente fechada, a unidade de controlo, ao receber um comando, inicia um procedimento de recuperação de posição:
- A porta inicia uma manobra a baixa velocidade.
- O lampejante se ativa com uma sequência diferente do funcionamento normal (3 s aceso, 1,5 s apagado).
- Nesta fase, a unidade de controlo recupera os dados da instalação. **Atenção!** Não dar comandos nesta fase se não for alcançado um dos dois fins de curso.
- A ativação de um dos dois fins de curso permite a recuperação imediata da posição.

17 Teste

- Ligue a alimentação.
- Verificar o correto funcionamento de todos os comandos ligados.
- Verificar o curso e as desacelerações.
- Verificar o respeito às forças de impacto m conformidade com as normas EN 12453 e EN 12445.
- Verificar a correta intervenção dos dispositivos de segurança.
- 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, com a porta parado na posição intermédia, o completamento correto da fase de retomada da posição tanto em abertura como em fecho.
- Verificar a regulação dos fins de curso. Na abertura, a porta deve parar antes de bater contra o batente. No fecho, o fim de curso deve se ativar com a porta nas proximidades do batente (não mais que 5 cm de distância) e permanecer ativado até o fim da manobra.
- Certificar-se de que a porta feche completamente e não empurre excessivamente o batente de fecho.

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 **B70/2B** 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 16.

Local: Mogliano V.to Data: 10-04-2016 Assinatura

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