Déclic.
TÉLÉCOMMANDE

DOCUMENTATION TECHNIQUE

Centrale de commande ABLE CX EVO2 (Réf : 12Y002)

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.

able.

CX EVO2

I

CENTRALE DI COMANDO (24V) DIGITALE PER CANCELLI AD ANTA E SCORREVOLI

GB

DIGITAL CONTROL UNIT (24V) FOR LEAF SWING AND SLIDING GATES

F

ARMOIRE DE COMMANDE (24V) NUMÉRIQUE POUR PORTAILS À VANTAILS ET COULISSANTS

E

CUADRO DE MANIOBRAS DIGITAL (24V) PARA CANCELAS BATIENTES Y PUERTAS CORREDERAS

P

QUADROS ELÉTRICOS DIGITAL (24V) PARA PORTÕES DE BATENTE E DE CORRER

D

DIGITALE STEUERUNG (24V) FÜR FLÜGEL- UND SCHIEBETORE

NL

DIGITALE STUURCENTRALE (24V) VOOR HEKKEN MET HEKVLEUGEL EN SCHUIFHEKKEN

PL

CYFROWA CENTRALA STERUJĄCA (24V) DLA BRAM SKRZYDŁOWYCH I PRZESUWNYCH

INDICE

1 - AVVERTENZE IMPORTANTI 2

2 - SMALTIMENTO 2

3 - DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ 2

4 - CARATTERISTICHE TECNICHE 3

5 - DESCRIZIONE DELLA CENTRALE 3
- 5.1 - COLLEGAMENTI ELETTRICI 4
- 5.2 - MOTORI 6
- 5.3 - STOP 6
- 5.4 - INGRESSI DI ATTIVAZIONE 7
- 5.5 - FOTOCELLULE 8
- 5.6 - COSTE SENSIBILI 8
- 5.7 - FINECORSA ED ENCODER 9
- 5.8 - LUCI IN BASSA TENSIONE (24V) 10
- 5.9 - LUCE DI CORTESIA O LAMPEGGIANTE 230V 10
- 5.10 - SERRATURA 11
- 5.11 - ANTENNA 11
- 5.12 - ALIMENTAZIONE 11

6 - RICEVITORE AD INNESTO 12

7 - INTERFACCIA ADI 12

8 - PANNELLO DI CONTROLLO 12
- 8.1 - USO DEI TASTI DOWN MENU E UP PER LA PROGRAMMAZIONE 13

9 - CONFIGURAZIONE VELOCE 14

10 - CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT 14

11 - AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO 15

12 - FUNZIONAMENTO A UOMO PRESENTE D'EMERGENZA 16

13 - LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI E DELLA MEMORIA EVENTI 16

14 - PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE DI COMANDO 18

15 - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO 26

1 - AVVERTENZE IMPORTANTI

Per chiarimenti tecnici o problemi di installazione contatta il Servizio Clienti V2 al Numero 0172 812411 attivo dal lunedì al venerdì dalle 8:30 alle 12:30 e dalle 14:00 alle 18:00.

V2 si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al prodotto senza preavviso; inoltre declina ogni responsabilità per danni a persone o cose dovuti ad un uso improprio o ad un'errata installazione.

⚠ **Leggere attentamente il seguente manuale di istruzioni prima di procedere con l'installazione e la programmazione della centrale di comando**.

- Il presente manuale di istruzioni è destinato solamente a personale tecnico qualificato nel campo delle installazioni di automazioni.
- Nessuna delle informazioni contenute all'interno del manuale può essere interessante o utile per l'utilizzatore finale.
- Qualsiasi operazione di manutenzione o di programmazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

L'AUTOMAZIONE DEVE ESSERE REALIZZATA IN CONFORMITÀ VIGENTI NORMATIVE EUROPEE:

EN 60204-1 (Sicurezza del macchinario, equipaggiamento elettrico delle macchine, parte 1: regole generali).

EN 12453 (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, metodi di prova, requisiti).

- L'installatore deve provvedere all'installazione di un dispositivo (es. interruttore magnetotermico) che assicuri il sezionamento onnipolare del sistema dalla rete di alimentazione. La normativa richiede una separazione dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo (EN 60335-1).
- Una volta effettuati i collegamenti sulla morsettiera, è necessario mettere delle fascette rispettivamente sui conduttori a tensione di rete in prossimità della morsettiera e sui conduttori per i collegamenti delle parti esterne (accessori). In tal modo, nel caso di un distacco accidentale di un conduttore, si evita che le parti a tensione di rete possano andare in contatto con parti a bassissima tensione di sicurezza.
- Per la connessione di tubi rigidi e flessibili o passacavi utilizzare raccordi conformi al grado di protezione IP55 o superiore.
- L'installazione richiede competenze in campo elettrico e meccanico; deve essere eseguita solamente da personale qualificato in grado di rilasciare la dichiarazione di conformità di tipo A sull'installazione completa (Direttiva macchine 89/392 CEE, allegato IIA).
- E' obbligo attenersi alle seguenti norme per chiusure veicolari automatizzate: EN 12453, EN 12978 ed alle eventuali prescrizioni nazionali.
- Anche l'impianto elettrico a monte dell'automazione deve rispondere alle vigenti normative ed essere eseguito a regola d'arte.
- La regolazione della forza di spinta dell'anta deve essere misurata con apposito strumento e regolata in accordo ai valori massimi ammessi dalla normativa EN 12453.
- Consigliamo di utilizzare un pulsante di emergenza da installare nei pressi dell'automazione (collegato all'ingresso STOP della scheda di comando) in modo che sia possibile l'arresto immediato del cancello in caso di pericolo.
- Collegare il conduttore di terra dei motori all'impianto di messa a terra della rete di alimentazione.

2 - SMALTIMENTO

Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smantellamento devono essere eseguite da personale qualificato.

Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti.

Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti nel vostro territorio, per questa categoria di prodotto.

ATTENZIONE! Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.
Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

ATTENZIONE! I regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

3 - DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ

Il fabbricante V2 S.p.A., con sede in
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

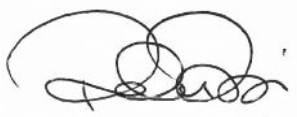
Dichiara sotto la propria responsabilità chei prodotti:
CX EVO2

sono conformi alle seguenti direttive:

- 2014/30/EU (Direttiva EMC)
- 2014/35/EU (Direttiva Bassa Tensione)
- Direttiva RoHS-3 2017/2102

Inoltre il prodotto risulta conforme alle seguenti norme:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
IEC 60335-1:2020

Racconigi, lì 01/03/2024
Il rappresentante legale della V2 S.p.A.
Roberto Rossi



4 - CARATTERISTICHE TECNICHE

	CX EVO2	CX EVO2 SP
Alimentazione	230V / 50Hz	K ECO-24
Carico massimo assorbito dalla rete con due motori + accessori	250W	250W
Carico nominale per ogni uscita motore	80W	80W
Carico max accessori alimentati a 24V (morsetti L6-L7 , L8-L7)	12W	12W
Ciclo di lavoro (*)	80%	80%
Fusibile di protezione	2,5A	-
Peso	3000 g	1000 g
Dimensioni	312 x 210 x 100 mm	
Temperatura di lavoro	-20 ÷ +60°C	
Protezione	IP55	

	CX EVO2 120V
Alimentazione	120V / 50-60Hz
Carico massimo assorbito dalla rete con due motori + accessori	250W
Carico nominale per ogni uscita motore	80W
Carico max accessori alimentati a 24V (morsetti L6-L7 , L8-L7)	12W
Ciclo di lavoro (*)	80%
Fusibile di protezione	2,5A
Peso	3000 g
Dimensioni	312 x 210 x 100 mm
Temperatura di lavoro	-20 ÷ +60°C
Protezione	IP55

(*) il ciclo di lavoro è riferito alle seguenti condizioni:
2 motori @ carico nominale
Temperatura ambiente = 25°C

5 - DESCRIZIONE DELLA CENTRALE

La CX EVO2 è dotata di un display il quale permette, oltre che una facile programmazione, il costante monitoraggio dello stato degli ingressi; inoltre la struttura a menù permette una semplice impostazione dei tempi di lavoro e delle logiche di funzionamento.

Nel rispetto delle normative europee in materia di sicurezza elettrica e compatibilità elettromagnetica (EN 60335-1, EN 50081-1 e EN 50082-1) è caratterizzata dal completo isolamento elettrico tra la parte di circuito digitale e quella di potenza.

Altre caratteristiche:

- Alimentazione protetta contro i cortocircuiti all'interno della centrale, sui motori e sugli accessori collegati.
- Regolazione della potenza con parzializzazione della corrente.
- Rilevamento degli ostacoli mediante monitoraggio della corrente sui motori (amperometrica).
- Apprendimento automatico dei tempi di lavoro.
- Test dei dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste e mosfet) prima di ogni apertura.
- Disattivazione degli ingressi di sicurezza tramite menu di configurazione: non occorre ponticellare i morsetti relativi alla sicurezza non installata, è sufficiente disabilitare la funzione dal relativo menu.
- Possibilità di funzionamento in assenza della tensione di rete tramite pacco batteria opzionale (codice 16Y016).
- Uscita in bassa tensione utilizzabile per una lampada spia o per un lampeggiante a 24V.
- Relè ausiliario con logica programmabile per luci di cortesia, lampeggiante o altro utilizzo.
- Spegnimento automatico di tutte le periferiche quando la centrale non sta manovrando il cancello, per mantenere la potenza assorbita in stand-by al di sotto di 500 mW.

5.1 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

⚠ ATTENZIONE: L'installazione della centrale, dei dispositivi di sicurezza e degli accessori deve essere eseguita con l'alimentazione scollegata

PRIMA DI PROCEDERE CON I COLLEGAMENTI ELETTRICI LEGGERE ATTENTAMENTE I CAPITOLI DEDICATI AI SINGOLI DISPOSITIVI DISPONIBILI NELLE PAGINE CHE SEGUONO.

A1	Calza antenna
A2	Antenna

J1	START - Comando di apertura per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
J2	START P. - Comando di apertura pedonale per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
J3	Alimentazione 24Vdc per dispositivi di attivazione disponibile anche quando la centrale di comando è in stand-by (24V ± 15% / 3W)
J4	Comune (-)
J5	FOT1 - Fotocellula di tipo 1. Contatto N.C.
J6	FOT2 - Fotocellula di tipo 2. Contatto N.C.
J7	COS1 - Coste di tipo 1 (fisse)
J8	COS2 - Coste di tipo 2 (mobili)
J9	Comune (-)

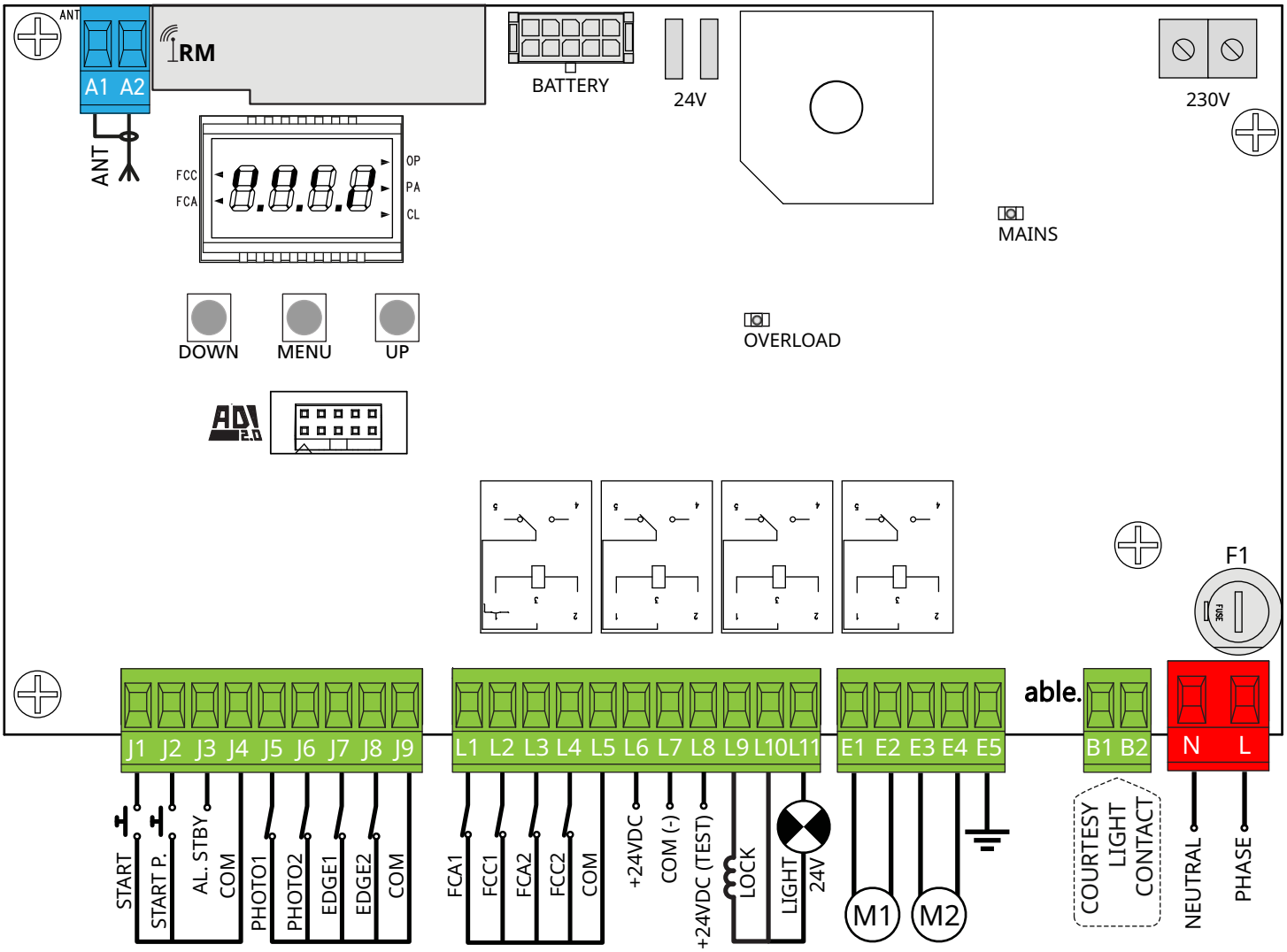
L1	Finecorsa di apertura motore 1	Encoder motore 2
L2	Finecorsa di chiusura motore 1	
L3	Finecorsa di apertura motore 2	Encoder motore 1
L4	Finecorsa di chiusura motore 2	
L5	Comune (-)	
L6	Alimentazione +24Vdc per fotocellule ed altri accessori che vengono spenti durante lo stand-by	
L7	Comune alimentazione accessori (-)	
L8	Alimentazione TX fotocellule/coste ottiche per Test funzionale	
L9-L10	Elettroserratura 12V	
L10-L11	Luci in bassa tensione (24V - 10W)	

E1	Motore 1 (APERTURA)
E2	Motore 1 (CHIUSURA)
E3	Motore 2 (APERTURA)
E4	Motore 2 (CHIUSURA)
E5	TERRA

B1 - B2	Luci di cortesia o lampeggiante 230VAC

L	Fase alimentazione 230V / 120V
N	Neutro alimentazione 230V / 120V

BATTERY	Connettore per batteria tampone o pannello solare
RM	Ricevitore ad innesto
ADI 2.0	Interfaccia ADI 2.0
OVERLOAD	Segnala un sovraccarico sull'alimentazione degli accessori
MAINS	Segnala che la centrale è alimentata
F1	2,5 A


ANT
A1 A2
ANT
RM
BATTERY
24V
230V
FCC
FCA
OP
PA
CL
MAINS
DOWN
MENU
UP
OVERLOAD
F1
J1 J2 J3 J4 J5 J6 J7 J8 J9
L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11
E1 E2 E3 E4 E5
able.
B1 B2
N L
START
START P.
AL. STBY
COM
PHOTO1
PHOTO2
EDGE1
EDGE2
COM
FCA1
FCC1
FCA2
FCC2
COM
+24VDC
COM (-)
+24VDC (TEST)
LOCK
LIGHT
24V
M1
M2
COURTESY LIGHT CONTACT
NEUTRAL
PHASE

5.2 - MOTORI

La centrale CX EVO2 può pilotare uno o due motori 24V.

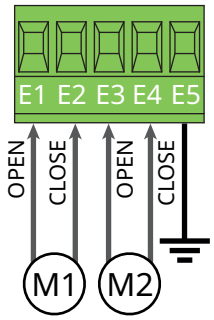
Se la centrale deve comandare un solo motore, questo deve essere collegato ai morsetti relativi al motore 1 e il parametro PoE2 deve essere impostato a no.

Collegare i cavi del motore 1 come segue:

- Cavo per l'apertura al morsetto **E1**
- Cavo per la chiusura al morsetto **E2**

Collegare i cavi del motore 2 (se presente) come segue:

- Cavo per l'apertura al morsetto **E3**
- Cavo per la chiusura al morsetto **E4**



⚠ **ATTENZIONE: per evitare interferenze tra motore e fotocellule è necessario collegare alla terra dell'impianto elettrico sia la carcasssa del motore sia la massa della centrale.**

5.3 - STOP

Per una maggiore sicurezza è possibile installare un interruttore che quando azionato provoca il blocco immediato del cancello.
L'interruttore deve avere un contatto normalmente chiuso, che si apre in caso di azionamento.

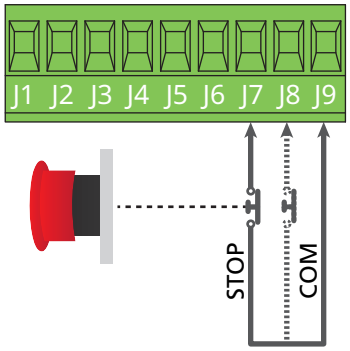
Se l'interruttore di stop viene azionato mentre il cancello è aperto viene sempre disabilitata la funzione di richiusura automatica; per richiudere il cancello occorre dare un comando di START.

L'interruttore di stop condivide il morsetto di ingresso con le coste sensibili; se si usa questo interruttore bisogna rinunciare ad una delle due tipologie di coste sensibili.

Collegare i cavi dell'interruttore di STOP tra i morsetti **J7** (o **J8**) e **J9** della centrale.

ATTENZIONE! Se il morsetto J7 o J8 viene usato per comando di stop, la centrale lo considera sempre un ingresso normalmente chiuso, indipendentemente dall'impostazione del parametro Co.tE.

La funzione dell'interruttore di STOP può essere anche attivata mediante un telecomando memorizzato sul canale 3 del ricevitore MR.



5.4 - INGRESSI DI ATTIVAZIONE

La centrale CX EVO2 dispone di due ingressi di attivazione (START e START P.), la cui funzione dipende dalla modalità di funzionamento programmata (parametro **StrE**).

Modalità standard
START = START (un comando provoca l'apertura totale del cancello)
START P. = START PEDONALE (un comando provoca l'apertura parziale del cancello

Modalità Apri/Chiudi
START = APERTURA (comanda sempre l'apertura)
START P. = CHIUSURA (comanda sempre la chiusura)
Il comando è di tipo impulsivo, cioè un impulso provoca la totale apertura o chiusura del cancello.

Modalità Uomo Presente
START = APERTURA (comanda sempre l'apertura)
START P. = CHIUSURA (comanda sempre la chiusura)
Il comando è di tipo monostabile, cioè il cancello viene aperto o chiuso fintanto che il contatto è chiuso e si arresta immediatamente se il contatto viene aperto.

Modalità con sensore di presenza o antincendio
In questa modalità, l'ingresso START PEDONALE può essere utilizzato per collegare un dipositivo a comando mantenuto, come un rilevatore di presenza, una spira magnetica o un sensore antincendio.
La chiusura del contatto provoca l'apertura immediata e completa del cancello (o la riapertura se il cancello si sta chiudendo), e la chiusura non è più possibile finché il contatto non sia apre.

A seconda dell'opzione scelta nel menu **StrE**, si può avere un funzionamento normale, adatto a rilevatori di presenza, o di emergenza, per il sensore antincendio; nel primo caso, l'apertura è soggetta a tutti i controlli di un'apertura normale, e se è programmata la richiusura automatica quando il contatto si riapre il cancello richiude automaticamente; nel secondo caso vengono eseguiti solo i controlli che potrebbero avere conseguenze sulla sicurezza, ed è necessario un comando di start per richiudere il cancello ad allarme cessato.

In entrambe le modalità, l'ingresso START avvia il ciclo come in modalità standard.

ATTENZIONE! Se il dispositivo che comanda l'apertura deve essere alimentato dalla centrale, occorre utilizzare i morsetti J3 (+24V) e J4 (COM), in modo che l'alimentazione sia disponibile anche quando la centrale è in stand-by.

Modalità Orologio
Questa funzione permette di programmare nell'arco della giornata le fasce orarie di apertura del cancello, utilizzando un timer esterno.

START = START (un comando provoca l'apertura totale del cancello)
START P. = START PEDONALE (un comando provoca l'apertura parziale del cancello
Il cancello rimane aperto fintanto che il contatto rimane chiuso sull'ingresso; quando il contatto viene aperto inizia il conteggio del tempo di pausa, scaduto il quale il cancello viene richiuso.

ATTENZIONE: è indispensabile abilitare la richiusura automatica.

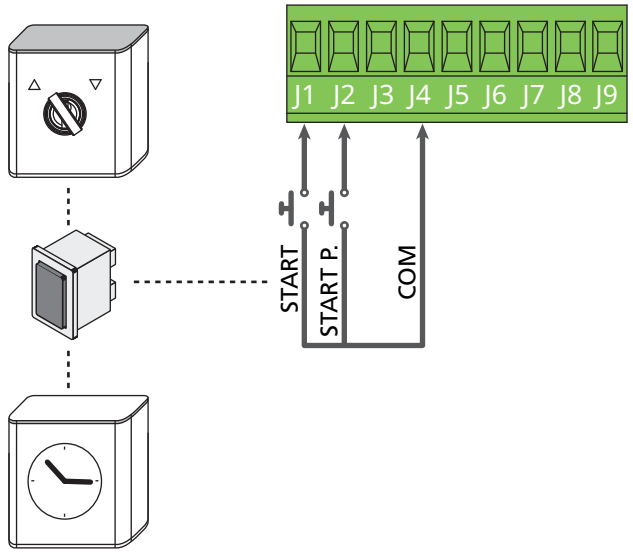
NOTA: se il parametro **P.APP = 0** il timer collegato su START P. non provoca l'apertura, ma permette di inibire la chiusura automatica negli orari stabiliti.

In tutte le modalità, gli ingressi devono essere collegati a dispositivi con contatto normalmente aperto.

Collegare i cavi del dispositivo che comanda START tra i morsetti **J1** e **J4** della centrale.
Collegare i cavi del dispositivo che comanda START P. tra i morsetti **J2** e **J4** della centrale.

La funzione associata a START può essere attivata anche premendo il tasto **UP** (quando la modalità di programmazione non è attiva), o mediante un telecomando memorizzato sul canale 1 del ricevitore MR.

La funzione associata a START P. può essere attivata anche premendo il tasto **DOWN** (quando la modalità di programmazione non è attiva), o mediante un telecomando memorizzato sul canale 2 del ricevitore MR.



5.5 - FOTOCELLULE

A seconda del morsetto a cui vengono collegate, la centrale suddivide le fotocellule in due categorie:

Fotocellule di tipo 1
Sono installate sul lato interno del cancello e sono attive sia durante l'apertura sia durante la chiusura. In caso di intervento delle fotocellule di tipo 1, la centrale ferma il cancello: quando il fascio viene liberato la centrale apre completamente il cancello.

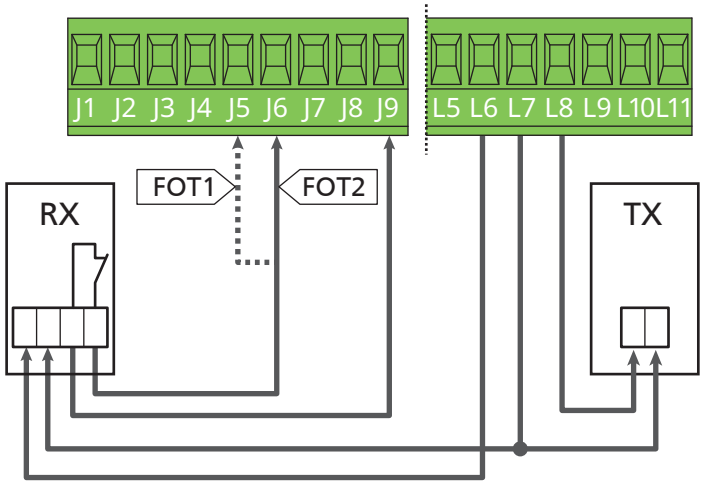
⚠ **ATTENZIONE: le fotocellule di tipo 1 devono essere installate in modo da coprire completamente l'area di apertura del cancello.**

Fotocellule di tipo 2
Sono installate sul lato esterno del cancello e sono attive solo durante la chiusura. In caso di intervento delle fotocellule di tipo 2, la centrale riapre immediatamente il cancello, senza attendere il disimpegno.

La centrale CX EVO2 fornisce un'alimentazione a 24Vdc per le fotocellule e può eseguire un test del loro funzionamento prima di iniziare l'apertura del cancello. I morsetti di alimentazione per le fotocellule sono protetti da un fusibile elettronico che interrompe la corrente in caso di sovraccarico.

⚠ **ATTENZIONE: per il passaggio dei cavi di collegamento delle fotocellule è preferibile NON utilizzare la canalina dove passano i cavi dei motori.**

- Collegare i cavi di alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule tra i morsetti **L7 (-)** e **L8 (+Test)** della centrale.
- Collegare i cavi di alimentazione dei ricevitori delle fotocellule tra i morsetti **L6 (+)** e **L7 (-)** della centrale.
- Collegare l'uscita N.C. dei ricevitori delle fotocellule di tipo 1 tra i morsetti **J5 (PHOTO1)** e **J9 (COM)** della centrale e l'uscita dei ricevitori delle fotocellule di tipo 2 tra i morsetti **J6 (PHOTO2)** e **J9 (COM)** della centrale.
  Usare le uscite con contatto normalmente chiuso.



⚠ **ATTENZIONE:**

- Se vengono installate più coppie di fotocellule dello stesso tipo, le loro uscite devono essere collegate in serie.
- Se vengono installate delle fotocellule a riflessione, l'alimentazione deve essere collegata ai morsetti **L7 (-)** e **L8 (+Test)** della centrale per effettuare il test di funzionamento.

5.6 - COSTE SENSIBILI

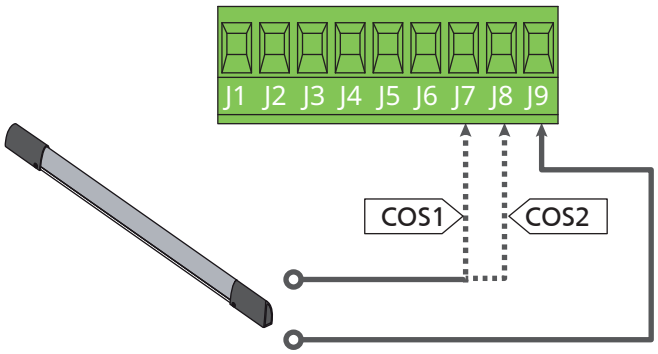
A seconda del morsetto a cui vengono collegate, la centrale suddivide le coste sensibili in due categorie:

Coste di tipo 1 (fisse)
Sono installate su muri o altri ostacoli fissi a cui il cancello si avvicina durante l'apertura.
In caso di intervento delle coste di tipo 1 durante l'apertura del cancello, la centrale fa richiudere per 3 secondi, quindi va in blocco; in caso di intervento delle coste di tipo 1 durante la chiusura del cancello, la centrale va immediatamente in blocco.
La direzione di azionamento del cancello al successivo comando di START o START PEDONALE dipende dal parametro STOP (inverte o prosegue il moto). Se l'ingresso di STOP è disabilitato, il comando fa riprendere il moto nella stessa direzione che aveva prima dell'intervento della costa.

Coste di tipo 2 (mobili)
Sono installate all'estremità del cancello. In caso di intervento delle coste di tipo 2 durante l'apertura del cancello, la centrale va immediatamente in blocco; in caso di intervento delle coste di tipo 2 durante la chiusura del cancello, la centrale fa riaprire per 3 secondi, quindi va in blocco. La direzione di azionamento del cancello al successivo comando di START o START PEDONALE dipende dal parametro STOP (inverte o prosegue il moto).
Se l'ingresso di STOP è disabilitato, il comando fa riprendere il moto nella stessa direzione che aveva prima dell'intervento della costa.

Entrambi gli ingressi sono in grado di gestire sia la costa classica con contatto normalmente chiuso sia la costa a gomma conduttiva con resistenza nominale 8,2 kohm.

Collegare i cavi delle coste di tipo 1 tra i morsetti **J7 (EDGE1)** e **J9 (COM)** della centrale.
Collegare i cavi delle coste di tipo 2 tra i morsetti **J8 (EDGE2)** e **J9 (COM)** della centrale.



Per soddisfare i requisiti della normativa EN12978 è necessario installare coste sensibili a gomma conduttiva; le coste sensibili con contatto normalmente chiuso devono essere dotate di una centralina che ne verifichi costantemente la corretta funzionalità. Se si utilizzano centraline che hanno la possibilità di eseguire il test mediante interruzione dell'alimentazione, collegare i cavi di alimentazione della centralina tra i morsetti **L7 (-)** e **L8 (+Test)** della CX EVO2. In caso contrario collegarli tra i morsetti **L6 (+)** e **L7 (-)**.

⚠ **ATTENZIONE:**

- Se si utilizzano più coste con contatto normalmente chiuso, le uscite devono essere collegate in serie.
- Se si utilizzano più coste a gomma conduttiva, le uscite devono essere collegate in cascata e solo l'ultima deve essere terminata sulla resistenza nominale.

5.7 - FINECORSA ED ENCODER

La centrale CX EVO2 può controllare la corsa del cancello tramite finecorsa e/o encoder.

⚠ **ATTENZIONE: l'uso di questi dispositivi è fortemente consigliato per assicurare una corretta apertura e chiusura del cancello.**

La velocità di funzionamento dei motori in corrente continua può essere condizionata dalle variazioni di tensione di rete, condizioni atmosferiche e attrito del cancello.
Inoltre gli encoder permettono anche di rilevare se il cancello si blocca in una posizione anomala a causa di un ostacolo.

Per il funzionamento degli encoder, è indispensabile che la posizione di chiusura di ciascuna anta sia rilevabile tramite un sensore di finecorsa o un fermo meccanico.
Ad ogni accensione della centrale, per riallineare gli encoder il cancello viene chiuso finchè non viene raggiunto il finecorsa o il fermo meccanico.

La centrale CX EVO2 supporta due tipi di fine corsa:

- Fine corsa con interruttore normalmente chiuso che viene aperto quando l'anta raggiunge la posizione desiderata (impostare il parametro FC.En su L.SW)
- Fine corsa in serie agli avvolgimenti del motore (impostare il parametro FC.En su Cor.0)

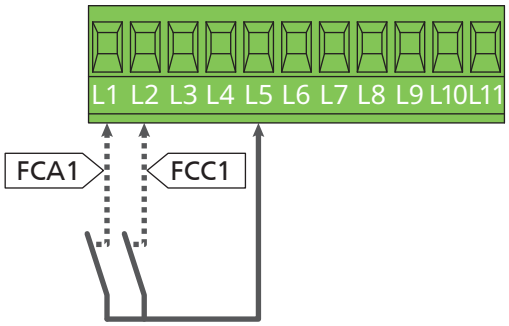
CANCELLI A DOPPIA ANTA

Nei cancelli a doppia anta finecorsa ed encoder condividono gli stessi morsetti, non è quindi possibile installare contemporaneamente i due dispositivi.

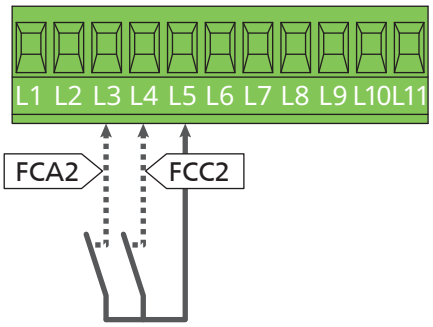
⚠ **ATTENZIONE: far riferimento al manuale del motore**

Installazione dei finecorsa

- Collegare il finecorsa di apertura del motore 1 tra i morsetti **L1 (FCA1)** e **L5 (COM)**
- Collegare il finecorsa di chiusura del motore 1 tra i morsetti **L2 (FCC1)** e **L5 (COM)**



- Collegare il finecorsa di apertura del motore 2 tra i morsetti **L3 (FCA2)** e **L5 (COM)**
- Collegare il finecorsa di chiusura del motore 2 tra i morsetti **L4 (FCC2)** e **L5 (COM)**



Installazione degli encoder

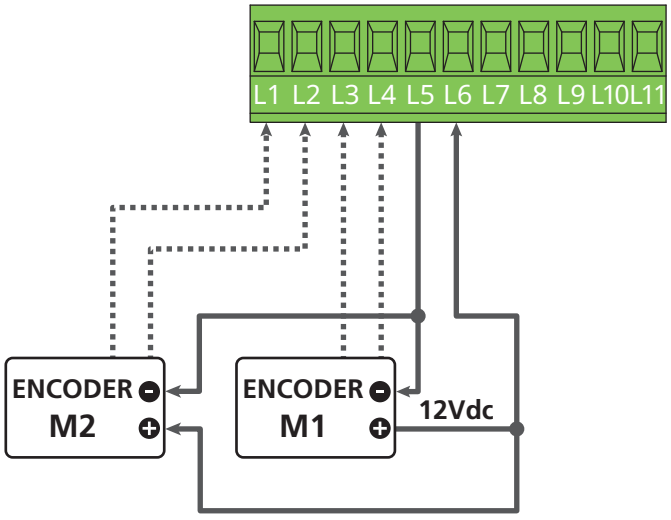
- Collegare il negativo dell'alimentazione di entrambi gli encoder sul morsetto **L5 (COM)**
- Collegare il positivo dell'alimentazione di entrambi gli encoder sul morsetto **L6 (+)**

Se l'encoder è con 2 canali

- Collegare le uscite encoder del motore 1 ai morsetti **L3 (FCA2)** e **L4 (FCC2)**
- Collegare le uscite encoder del motore 2 ai morsetti **L1 (FCA1)** e **L2 (FCC1)**

Se l'encoder è con 1 canale

- Collegare l' uscita encoder del motore 1 al morsetto **L3 (FCA2)**
- Collegare l' uscita encoder del motore 2 a morsetto **L4 (FCC2)**



⚠ **Per verificare di aver collegato correttamente le due coppie di fili, terminata l'installazione procedere come segue:**

1. Disabilitare il funzionamento tramite encoder (menù Enco)

2. Impostare un ritardo in apertura significativo (menù r.AP)

NOTA: le impostazioni di default della centrale soddisfano i punti 1 e 2

3. Dare un comando di START:

- se entrambe le ante si muovono, i fili sono collegati correttamente
- se sul display compare Err1 appena l'anta 1 inizia a muoversi, invertire i fili collegati ai morsetti **L3 (FCA2)** e **L4 (FCC2)**
- se sul display compare Err1 appena l'anta 2 inizia a muoversi, invertire i fili collegati ai morsetti **L1 (FCA1)** e **L2 (FCC1)**

CANCELLI A SINGOLA ANTA

Installazione dei finecorsa

- Collegare il finecorsa di apertura tra i morsetti **L1 (FCA1)** e **L5 (COM)**
- Collegare il finecorsa di chiusura tra i morsetti **L2 (FCC1)** e **L5 (COM)**

Installazione dell'encoder

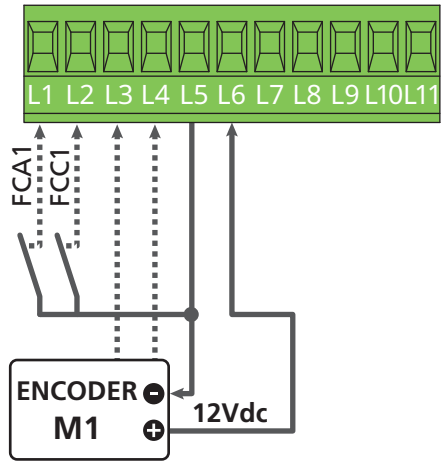
- Collegare il negativo dell'alimentazione sul morsetto **L5 (COM)**
- Collegare il positivo dell'alimentazione sul morsetto **L6 (+)**

Se l'encoder è con 2 canali

- Collegare le uscite encoder ai morsetti **L3 (FCA2)** e **L4 (FCC2)**

Se l'encoder è con 1 canale

- Collegare l' uscita encoder al morsetto **L3 (FCA2)**



Per verificare di aver collegato correttamente i 2 fili dell'encoder, terminata l'installazione procedere come segue:

1. Disabilitare il funzionamento tramite encoder (menù Enco)

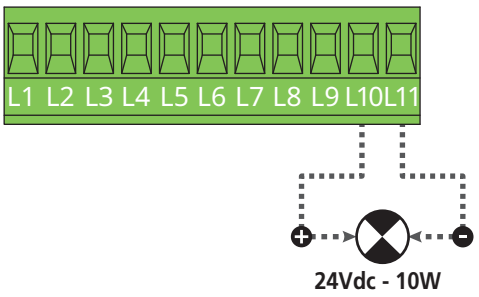
2. Dare un comando di START:

- se l'anta si muove i fili sono collegati correttamente
- se sul display compare Err1 appena l'anta inizia a muoversi, invertire i fili collegati ai morsetti **L3 (FCA2)** e **L4 (FCC2)**

5.8 - LUCI IN BASSA TENSIONE (24V)

La centrale CX EVO2 dispone di un uscita a 24Vdc che permette il collegamento di un carico fino a 10W.
Questa uscita può essere usata per il collegamento di una lampada spia, che indica lo stato del cancello, o per un lampeggiante in bassa tensione.

Collegare i cavi della lampada spia o del lampeggiante in bassa tensione ai morsetti **L10 (+)** e **L11 (-)**.



⚠ **ATTENZIONE: rispettare la polarità se il dispositivo collegato lo richiede.**

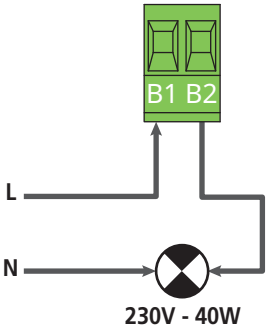
5.9 - LUCE DI CORTESIA O LAMPEGGIANTE 230V

Grazie all'uscita COURTESY LIGHT la centrale CX EVO2 permette il collegamento di un utilizzatore (ad esempio la luce di cortesia o le luci da giardino), che viene comandato in modo automatico o tramite azionamento dall'apposito tasto trasmettitore.

I morsetti della luce di cortesia possono essere usati in alternativa per un lampeggiante 230V con intermittenza integrata.
ATTENZIONE: quando la centrale funziona tramite batteria, l'uscita lampeggiante 230V non funziona

L'uscita COURTESY LIGHT consiste in un semplice contatto N.A. e non fornisce nessun tipo di alimentazione (la portata massima del relè è di 5A - 230V).

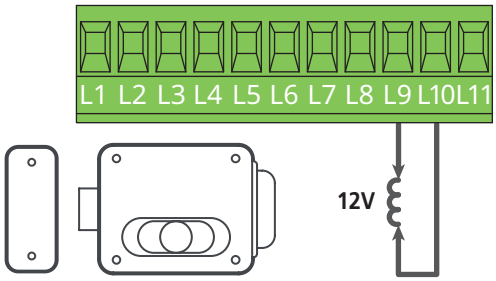
Collegare i cavi ai morsetti **B1** e **B2**.



5.10 - SERRATURA

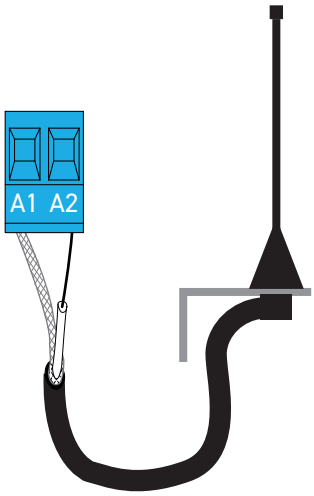
E' possibile montare sul cancello una elettroserratura per assicurare una buona chiusura delle ante.
Utilizzare una serratura a 12V.

Collegare i cavi della serratura ai morsetti **L9** e **L10** della centrale.



5.11 - ANTENNA

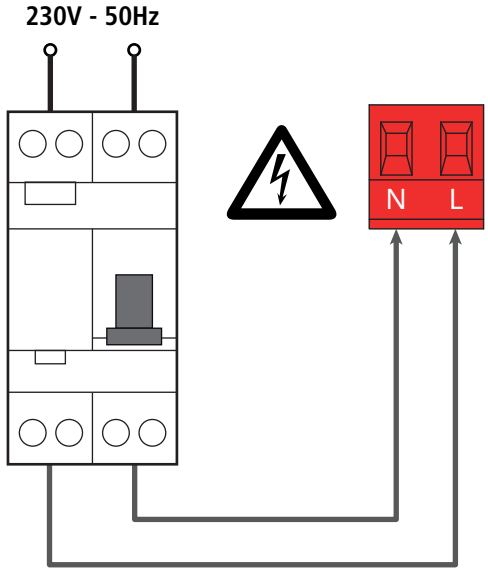
Si consiglia di utilizzare l'antenna esterna modello ANS433 per garantire la massima portata radio.
Collegare il polo caldo dell'antenna al morsetto **A2 (ANT)** della centrale e la calza al morsetto **A1 (ANT-)**



5.12 - ALIMENTAZIONE

La centrale deve essere alimentata da una linea elettrica a 230V - 50Hz (120V - 50/60Hz per il modello 120V), protetta con interruttore magnetotermico differenziale conforme alle normative di legge.

Collegare fase e neutro ai morsetti **L** e **N**.



6 - RICEVITORE AD INNESTO

La centrale CX EVO2 è predisposta per l'innesto di un ricevitore della serie MR.

⚠ **ATTENZIONE: Porre la massima attenzione al verso di innesto dei moduli estraibili.**

Il modulo ricevitore MR ha a disposizione 4 canali ad ognuno dei quali è associato un comando della centrale CX EVO2:

- CANALE 1 → START
- CANALE 2 → START PEDONALE
- CANALE 3 → STOP
- CANALE 4 → LUCI DI CORTESIA

⚠ **ATTENZIONE: Per la programmazione dei 4 canali e delle logiche di funzionamento leggere attentamente le istruzioni allegate al ricevitore MR.**

7 - INTERFACCIA ADI

La centrale CX EVO2 è dotata di interfaccia ADI (Additional Devices Interface), che permette il collegamento con una serie di moduli opzionali della linea V2.

Fare riferimento al catalogo V2 o alla documentazione tecnica per vedere quali moduli opzionali con interfaccia ADI sono disponibili per questa centrale.

⚠ **ATTENZIONE: Per l'installazione dei moduli opzionali, leggere attentamente le istruzioni allegate ai singoli moduli.**

Per alcuni dispositivi è possibile configurare il modo con cui si interfacciano con la centrale, inoltre è necessario abilitare l'interfaccia per fare in modo che la centrale tenga conto delle segnalazioni che arrivano dal dispositivo ADI.

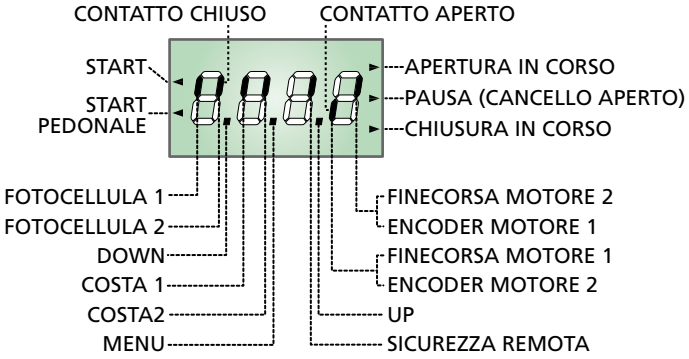
Far riferimento al menù di programmazione **ı.Rdı** per abilitare l'interfaccia ADI e accedere al menù di configurazione del dispositivo.

Il dispositivo ADI può segnalare allarmi di tipo fotocellula, costa o stop:

- **Allarme tipo fotocellula** - il cancello si ferma, quando l'allarme cessa riparte in apertura.
- **Allarme tipo costa** - in cancello inverte il movimento per 3 secondi.
- **Allarme tipo stop** - il cancello si ferma e non può ripartire finchè non cessa l'allarme.

8 - PANNELLO DI CONTROLLO

Quando viene attivata l'alimentazione, la centrale verifica il corretto funzionamento del display accendendo tutti i segmenti per 1 sec. **8.8.8.8.**
Nel secondo successivo, viene indicato il modello **C.E. 2**
Nei successivi 2 sec. viene visualizzata la versione del firmware, ad esempio **Pr 1.0**.
Al termine di questo test viene visualizzato il pannello di controllo:



Il pannello di controllo (in stand-by) indica lo stato fisico dei contatti alla morsettiera e dei tasti di programmazione: se è acceso il segmento verticale in alto, il contatto è chiuso; se è acceso il segmento verticale in basso, il contatto è aperto (il disegno sopra illustra il caso in cui gli ingressi: FINECORSA, FOTO1, FOTO2, COSTA1, COSTA2 e STOP sono stati tutti collegati correttamente).

I segmenti indicati con SICUREZZA REMOTA visualizzano lo stato delle sicurezze remote del dispositivo innestato nel connettore ADI.

- Se l'interfaccia ADI non è abilitata (nessun dispositivo collegato), entrambi i segmenti restano spenti.
- Se il dispositivo segnala un allarme di tipo fotocellula, il segmento in alto si accende.
- Se il dispositivo segnala un allarme di tipo costa, il segmento in basso si accende.
- Se il dispositivo segnala un allarme di tipo stop, entrambi i segmenti lampeggiano.

I punti tra le cifre del display indicano lo stato lo stato dei pulsanti di programmazione: quando si preme un tasto il relativo punto si accende.

Le frecce a sinistra del display indicano lo stato degli ingressi di start. Le frecce si accendono quando il relativo ingresso viene chiuso.

Le frecce a destra del display indicano lo stato del cancello:

- La freccia più in alto si accende quando il cancello è in fase di apertura. Se lampeggia indica che l'apertura è stata causata dall'intervento di un dispositivo di sicurezza (costa o rilevatore di ostacoli).
- La freccia centrale indica che il cancello è in pausa. Se lampeggia significa che è attivo il conteggio del tempo per la chiusura automatica.
- La freccia più in basso si accende quando il cancello è in fase di chiusura. Se lampeggia indica che la chiusura è stata causata dall'intervento di un dispositivo di sicurezza (costa o rilevatore di ostacoli).

8.1 - USO DEI TASTI DOWN MENU E UP PER LA PROGRAMMAZIONE

La programmazione delle funzioni e dei tempi della centrale viene eseguita tramite un apposito menù di configurazione, accessibile ed esplorabile tramite i 3 tasti DOWN, MENU e UP posti al di sotto del display.

⚠ **ATTENZIONE: Al di fuori del menu di configurazione, premendo il tasto UP si attiva un comando di START, premendo il tasto DOWN si attiva un comando di START PEDONALE.**

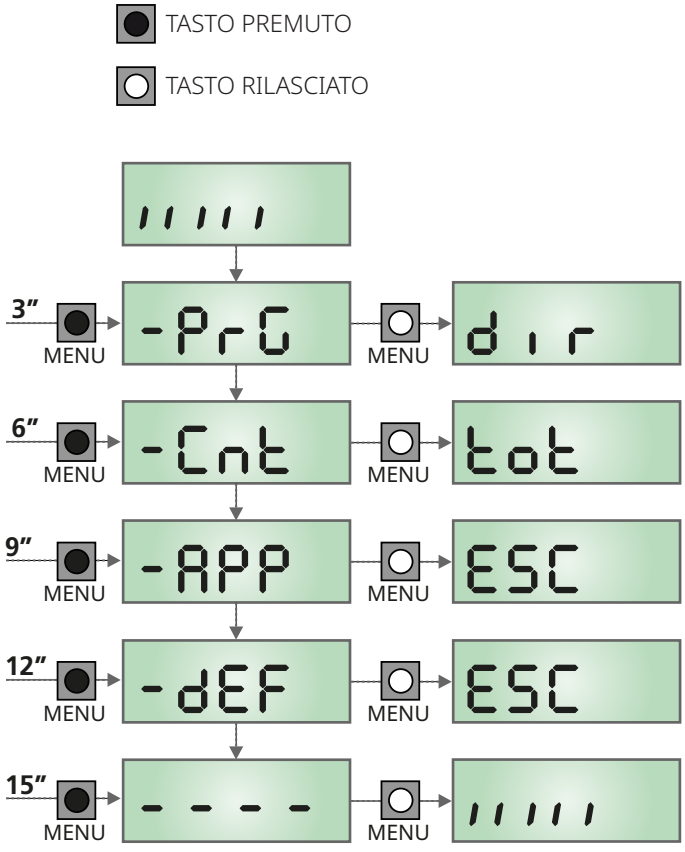
Per attivare la modalità di programmazione (il display deve visualizzare il pannello di controllo) tenere premuto il tasto MENU
finchè sul display non compare la scritta -PrG.

Mantenendo premuto il tasto MENU si scorrono i 4 menù principali:

-PrG	PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE
-Cnt	CONTATORI
-APP	AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO
-dEF	CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT

Per entrare in uno dei 4 menù principali è sufficiente rilasciare il tasto MENU quando il menù interessato viene visualizzato sul display.

Per muoversi all'interno dei 4 menù principali premere il tasto UP o DOWN per scorrere le varie voci; premendo il tasto MENU si visualizza il valore attuale della voce selezionata e si può eventualmente modificarlo.



9 - CONFIGURAZIONE VELOCE

In questo paragrafo viene illustrata una procedura veloce per configurare la centrale e metterla immediatamente in opera.

Si consiglia di seguire inizialmente queste istruzioni per verificare velocemente il corretto funzionamento della centrale, del motore e degli accessori.

1. Richiamare la configurazione di default (capitolo 10)

⚠ **ATTENZIONE: se l'installazione ha solo un motore, impostare a no il parametro PoT2, per segnalare alla centrale che non deve tener conto dei parametri relativi al motore 2.**

2. Impostare le voci StoP, FoT1, FoT2, CoS1, CoS2 in base alle sicurezze installate sul cancello (capitolo 5)

3. Avviare il ciclo di autoapprendimento (capitolo 11)

4. Verificare il corretto funzionamento dell'automazione e se necessario modificare la configurazione dei parametri desiderati.

10 - CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT

In caso di necessità, è possibile riportare tutti i parametri al loro valore standard o di default (vedere la tabella riassuntiva finale).

⚠ **ATTENZIONE: Questa procedura comporta la perdita di tutti i parametri personalizzati, e perciò è stata inserita all'esterno del menu di configurazione, per minimizzare la probabilità che venga eseguita per sbaglio.**

1. Mantenere premuto il tasto MENU fino a quando il display visualizza -dEF

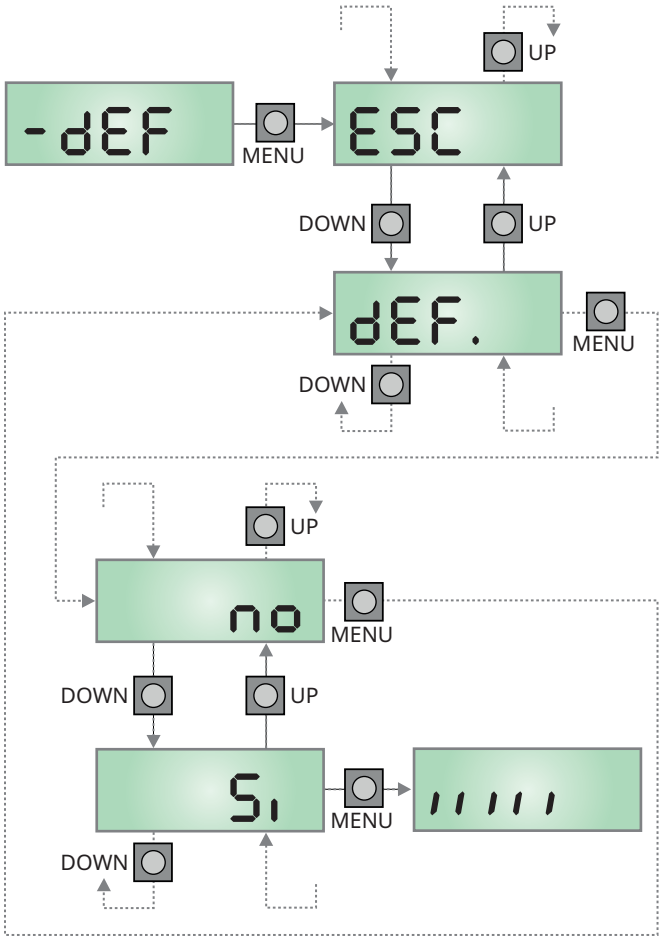
2. Rilasciare il tasto MENU: il display visualizza ESC (premere il tasto MENU solo se si desidera uscire da questo menù)

3. Premere il tasto DOWN: il display visualizza -dEF

4. Premere il tasto MENU: il display visualizza no

5. Premere il tasto DOWN: il display visualizza S1

6. Premere il tasto MENU: tutti i parametri vengono riscritti con il loro valore di default e il display visualizza il pannello di controllo.



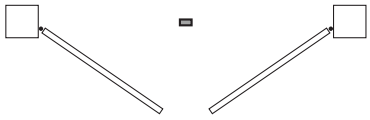
11 - AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO

Questo menù permette di apprendere in modo automatico i tempi necessari per aprire e chiudere il cancello.

⚠ **ATTENZIONE: per eseguire la procedura di apprendimento automatico è necessario:**

- **impostare il parametro** `StrT` **come default (**`StAn`**)**
- **disabilitare l'interfaccia ADI tramite il menù** `i.Adi` **. Se ci sono delle sicurezze che vengono controllate tramite il modulo ADI durante la fase di autoapprendimento non saranno attive.**
- **se si esegue solo l'acquisizione delle posizioni (punto 4 della sequenza), regolare prima la sensibilità amperometrica (parametri** `SEn.A` **e** `SEn.C`**)**

Posizionare le ante o l'anta a metà corsa e procedere con i punti che seguono:



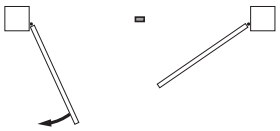
1. Mantenere premuto il tasto MENU fino a quando il display visualizza `-APP`

2. Rilasciare il tasto MENU e selezionare tramite i tasti UP e DOWN il tipo apprendimento che si desidera eseguire:

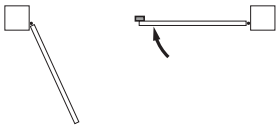
`ESC` non viene eseguito nessun apprendimento. Premendo il tasto MENU si torna al funzionamento normale

`t.LAu` apprendimento posizioni: il cancello esegue un ciclo a velocità ridotta (parametro `PoAL`) per acquisire le posizioni dei finecorsa.
La procedura si svolgerà come segue:

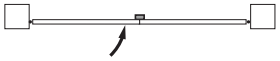
a. L'anta 1 viene aperta per qualche secondo



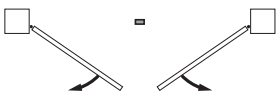
b. L'anta 2 viene chiusa fino a quando interviene il finecorsa o il sensore di ostacoli rileva che l'anta è bloccata



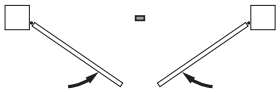
c. L'anta 1 viene chiusa fino a quando interviene il finecorsa o il sensore di ostacoli rileva che l'anta è bloccata



d. Viene effettuata una manovra di apertura per ciascuna anta, l'operazione termina quando interviene il finecorsa o il sensore di ostacoli rileva che l'anta è bloccata



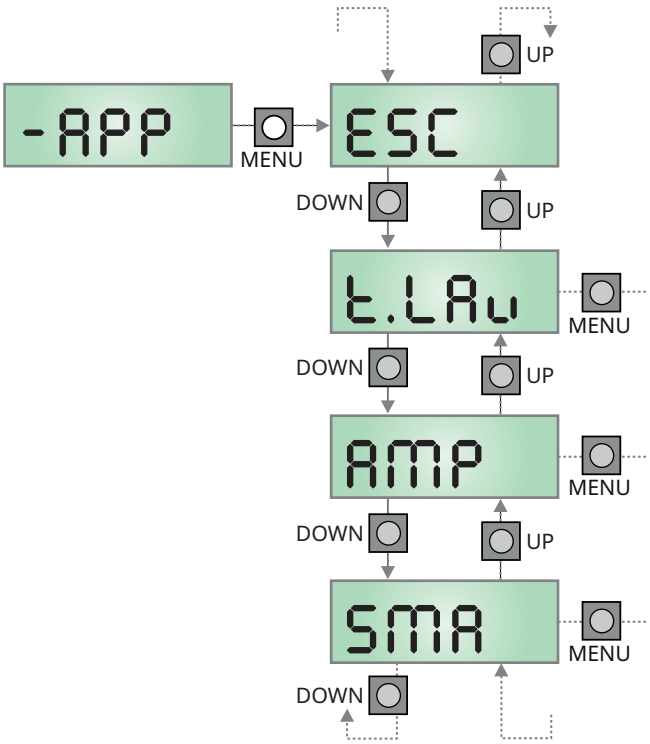
e. Viene effettuata una manovra di chiusura per ciascuna anta, l'operazione termina quando interviene il finecorsa o il sensore di ostacoli rileva che l'anta è bloccata



`AMP` apprendimento sforzi: il cancello esegue un ciclo a velocità normale per acquisire le correnti e memorizza i valori di `SEn.A` e `SEn.C`

`SMA` apprendimento posizioni + sforzi: il cancello esegue prima il ciclo di apprendimento posizioni e in seguito il ciclo di apprendimento degli sforzi

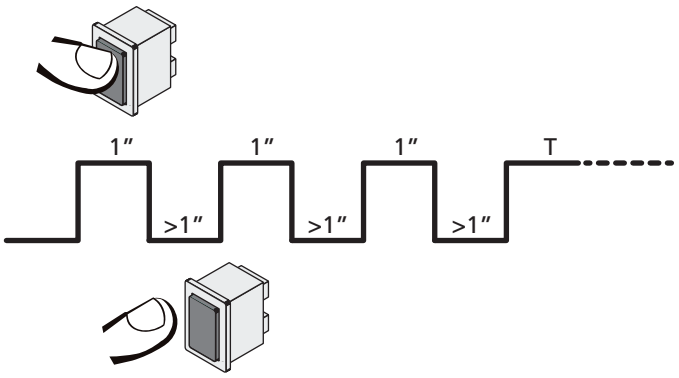
3. Premere il tasto MENU per avviare il ciclo di autoapprendimento: il display visualizza il pannello di controllo e inizia la procedura di autoapprendimento.



12 - FUNZIONAMENTO A UOMO PRESENTE D'EMERGENZA

Questo modo di funzionamento può essere usato per muovere il cancello in modo Uomo Presente nel caso di un eventuale malfunzionamento di fotocellule, coste, finecorsa.

Per attivare la funzione è necessario inviare un comando di START per 3 volte (i comandi devono durare almeno 1 secondo; la pausa tra i comandi deve durare almeno 1 secondo).



Il quarto comando di START attiva il cancello in modalità UOMO PRESENTE; per muovere il cancello mantenere attivo il comando di START per tutta la durata della manovra (tempo T). La funzione si disattiva automaticamente dopo 10 secondi di inattività del cancello.

NOTA: se il parametro Strt è impostato come StAn, il comando Start (da morsettiera o da telecomando) fa muovere il cancello alternativamente in apertura e in chiusura (diversamente dal normale modo a Uomo Presente).

13 - LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI E DELLA MEMORIA EVENTI

La centrale CX EVO2 tiene il conto dei cicli di apertura del cancello completati e, se richiesto, segnala la necessità di manutenzione dopo un numero prefissato di manovre. Inoltre registra gli eventi che si sono verificati durante il funzionamento, associando ad ognuno un codice e la data/ora in cui si è verificato; queste informazioni devono essere comunicate al servizio di assistenza in caso di problemi.

ATTENZIONE: l'informazione data/ora corretta di un evento viene memorizzata solo se alla centrale viene fornita l'informazione da un dispositivo dotato di orologio, come l'interfaccia WiFi.

Sono disponibili tre contatori:

- Totalizzatore non azzerabile dei cicli di apertura completati (opzione tot della voce Cnt)
- Contatore a scalare dei cicli che mancano al prossimo intervento di manutenzione (opzione SEru della voce Cnt).

  Quando il contatore dei cicli mancanti al prossimo intervento di manutenzione arriva a zero, la centrale segnala la richiesta di manutenzione mediante un prelampeggio supplementare di 5 secondi. La segnalazione viene ripetuta all'inizio di ogni ciclo di apertura, finchè l'installatore non accede al menu di lettura e impostazione del contatore, programmando eventualmente il numero di cicli dopo il quale sarà nuovamente richiesta la manutenzione. Se non viene impostato un nuovo valore (cioè il contatore viene lasciato a zero), la funzione di segnalazione della richiesta di manutenzione è disabilitata e la segnalazione non viene più ripetuta.
- Contatore degli eventi (opzione EuEn)

Lo schema che segue illustra la procedura per leggere il totalizzatore, leggere il numero di cicli mancanti al prossimo intervento di manutenzione e programmare il numero di cicli mancanti al prossimo intervento di manutenzione (nell'esempio la centrale ha completato 12451 cicli e mancano 1300 cicli al prossimo intervento); il codice dell'ultimo evento registrato è 176, e si è verificato alle 14.14.19 del 20 agosto.

L'area 1 rappresenta la lettura del conteggio totale di cicli completati: con i tasti UP e DOWN è possibile alternare la visualizzazione delle migliaia o delle unità.

L'area 2 rappresenta la lettura del numero di cicli mancanti al prossimo intervento di manutenzione: il valore è arrotondato alle centinaia.

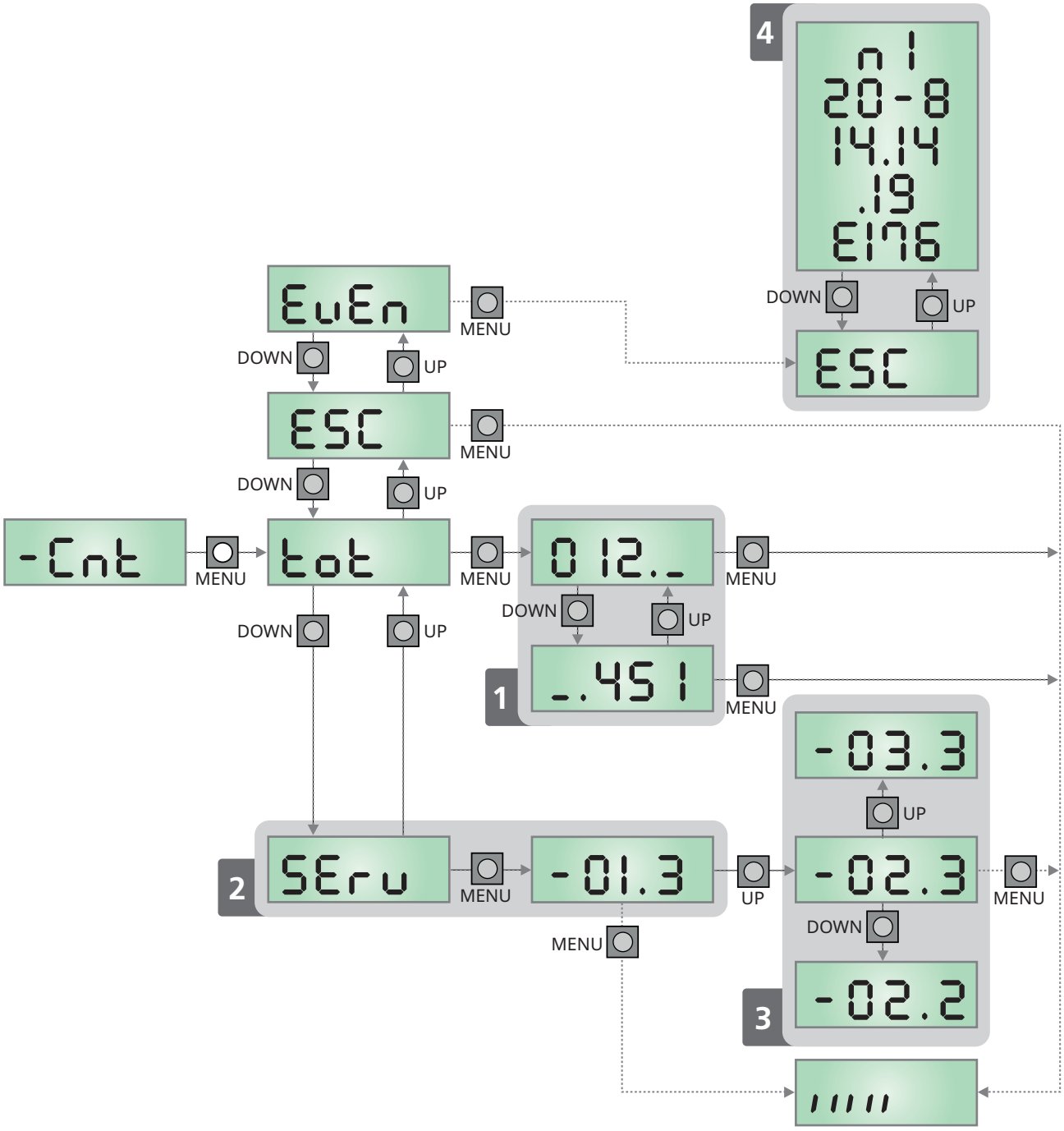
L'area 3 rappresenta l'impostazione di quest'ultimo contatore: alla prima pressione del tasto UP e DOWN il valore attuale del contatore viene arrotondato alle migliaia, ogni pressione successiva fa aumentare l'impostazione di 1000 unità o diminuire di 100. Il conteggio precedentemente visualizzato viene perduto.

L'area 4 rappresenta la lettura della memoria eventi.
Il primo dato è un indice che permette di identificare l'evento: n 1 è l'ultimo evento registrato, n 2 è il precedente e così via. Gli altri dati vengono visualizzati automaticamente in successione e riportano l'informazione data/ora (ciascun dato rimane visualizzato per un secondo circa, se si vuole fermare temporaneamente la visualizzazione tenere premuto il tasto MENU) ; l'ultimo dato visualizzato è il codice dell'evento (in alcuni casi dopo il codice evento viene visualizzato un dato supplementare), poi la sequenza ricomincia dall'indice.

I dati vengono visualizzati per 1 minuto dopo di cui il display ritorna alla visualizzazione normale.

Tutti gli eventi con il loro significato sono visualizzabili nella tabella disponibile al seguente link

TABELLA EVENTI



14 - PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE DI COMANDO

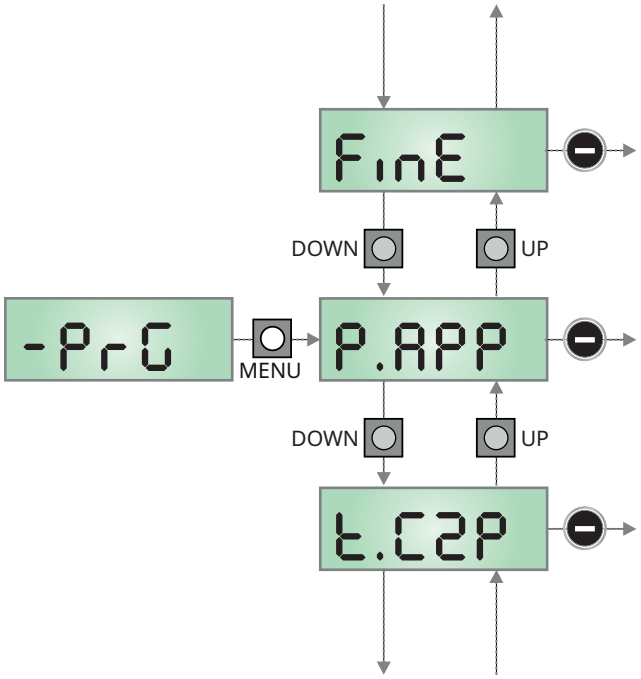
La programmazione delle funzioni e dei tempi della centrale viene fatta in un apposito menu di configurazione a cui si accede e in cui ci si muove per mezzo dei tasti DOWN, MENU e UP posti al di sotto del display.

Per attivare la modalità di programmazione mentre il display visualizza il pannello di controllo, tenere premuto il tasto MENU finchè sul display non compare la scritta -PrG.

Il menu di programmazione consiste in una lista di voci configurabili; la sigla che compare sul display indica la voce attualmente selezionata.

- Premendo il tasto DOWN si passa alla voce successiva
- Premendo il tasto UP si ritorna alla voce precedente
- Premendo il tasto MENU si visualizza il valore attuale della voce selezionata e si può eventualmente modificarlo.

L'ultima voce di menu (FinE) permette di memorizzare le modifiche effettuate e tornare al funzionamento normale della centrale. Per non perdere la propria configurazione è obbligatorio uscire dalla modalità di programmazione attraverso questa voce del menu.



⚠ **ATTENZIONE: se non si effettua alcuna operazione per più di un minuto la centrale esce dalla modalità di programmazione senza salvare le impostazioni e le modifiche effettuate vengono perse.**

NOTA: Tenendo premuto i tasti UP e DOWN le voci del menu di configurazione scorrono velocemente, finchè non viene visualizzata la voce FinE.

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT
P.APP		**Apertura parziale**	25
	0 - 100	Percentuale della corsa che il cancello esegue in caso di apertura comandata con Start Pedonale	
t.C2P		**Tempo di chiusura anta 2 durante il ciclo pedonale**	no
	0.5" - 1'00	Durante il ciclo di apertura parziale (accesso pedonale) l'anta 2 potrebbe muoversi leggermente a causa del vento o del proprio peso; in questo caso al momento della chiusura l'anta 1 potrebbe urtare l'anta 2 e il cancello rimanere non perfettamente chiuso. Per evitare questo negli ultimi secondi del ciclo viene applicata una leggera forza di chiusura anche all'anta 2.	
	no	Funzione disabilitata	
r.AP		**Ritardo d'anta in apertura**	1.0"
	0.0" - 1'00	In apertura, l'anta 1 deve iniziare a muoversi prima dell'anta 2, per evitare che le ante entrino in collisione. L'apertura dell'anta 2 viene ritardata del tempo impostato.	
r.Ch		**Ritardo d'anta in chiusura**	3.0"
	0.0" - 1'00	In chiusura, l'anta 1 deve iniziare a muoversi dopo l'anta 2, per evitare che le ante entrino in collisione. La chiusura dell'anta 1 viene ritardata del tempo impostato.	
C2.rA		**Chiusura anta 2 durante il ritardo di apertura**	no
	no	Funzione disabilitata	
	Si	Funzione abilitata	

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT
t.SEr		**Tempo serratura**	2.0"
	0.5"- 1'00	Prima che inizi l'apertura, la centrale eccita l'elettroserratura per sganciarla e permettere il movimento del cancello. Il tempo t.SEr determina la durata dell'eccitazione. ⚠ **ATTENZIONE: Se il cancello non è dotato di elettroserratura impostare il valore** no	
	no	Funzione disabilitata	
t.ASE		**Tempo anticipo serratura**	1.0"
	0.0"- 1'00	Mentre l'elettroserratura viene eccitata, il cancello rimane fermo per il tempo t .ASE, in modo da facilitare lo sgancio. Se il tempo t.ASE è inferiore a t.SEr, l'eccitazione della serratura continua mentre le ante cominciano a muoversi. ⚠ **ATTENZIONE**: Se il cancello non è dotato di elettroserratura impostare il valore 0.0"	
SEr.S		**Modalità serratura silenziosa**	Si
	Si	Funzione abilitata	
	no	Funzione disabilitata	
t.inv		**Tempo colpo d'ariete**	no
	0.5"-1'00	Per facilitare lo sgancio dell'elettroserratura può essere utile comandare per un breve tempo in chiusura i motori. La centrale comanda i motori in chiusura per il tempo impostato	
	no	Funzione disabilitata	
t.PrE		**Tempo prelampeggio**	1.0"
	0.5"-1'00	Prima di ogni movimento del cancello, il lampeggiatore viene attivato per il tempo t.PrE, per segnalare l'imminente manovra	
	no	Funzione disabilitata	
t .PCh		**Tempo prelampeggio differente per la chiusura**	no
	0.5" - 1 '00	Se si assegna un valore a questo parametro, la centrale attiverà il prelampeggio prima della fase di chiusura per il tempo impostato in questo menù (tempo impostabile da 0,5" a 1'00)	
	no	Prelampeggio in chiusura uguale a t.PrE	
Pot1		**Potenza motore 1**	80
	30-100	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore	
Pot2		**Potenza motore 2**	80
	30-100	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore	
	no	Funzionamento a singola anta	
Po.r1		**Potenza motore 1 durante la fase di rallentamento**	30
	10-70	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore	
Po.r2		**Potenza motore 2 durante la fase di rallentamento**	30
	10-70	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore	

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT
Po.AL		**Potenza usata per il riallineamento sul fine corsa**	50
	10 - 70	Potenza usata nella ricerca della posizione del fine corsa, nelle fasi di autoapprendimento o dopo il reset	
SPUn		**Spunto** Quando il cancello è fermo e si appresta ad entrare in movimento, viene contrastato dall'inerzia iniziale, di conseguenza se il cancello è molto pesante c'è il rischio che le ante non si muovano. Se viene attivata la funzione SPUn, per i primi 2 secondi di movimento di ciascuna anta la centrale ignora i valori Pot1 e Pot2 e comanda i motori alla massima potenza per vincere l'inerzia del cancello	no
	Si	Funzione abilitata	
	no	Funzione disabilitata	
rAM		**Rampa di avviamento**	4
	0-10	Per non sollecitare eccessivamente il motore, a inizio movimento la potenza viene incrementata gradualmente, fino a raggiungere il valore impostato o il 100% se lo spunto è abilitato. Maggiore è il valore impostato, più lunga è la durata della rampa, cioè più tempo è necessario per raggiungere il valore di potenza nominale	
SEn1		**Abilitazione del sensore di ostacoli sul motore 1**	1.0A
	1.0A-12.0A	Questo menù permette la regolazione della sensibilità del sensore di ostacoli per il motore 1. Quando la corrente assorbita dal motore supera il valore impostato, la centrale rileva un allarme. Quando interviene il sensore il cancello si ferma e viene comandato in direzione inversa per 3 secondi per liberare l'ostacolo. Il successivo comando di Start fa riprendere il movimento nella direzione precedente. **NOTA:** Se si imposta 0.0A la funzione viene disabilitata ⚠ **ATTENZIONE**: se sono disabilitati sia i finecorsa che il rallentamento, al rilevamento di un ostacolo la centrale interrompe la fase di apertura o chiusura in corso senza effettuare l'inversione del moto	
	no	Funzione disabilitata	
SEn2		**Abilitazione del sensore di ostacoli sul motore 2**	1.0A
	1.0A-12.0A	Questo menù permette la regolazione della sensibilità del sensore di ostacoli per il motore 2. Quando la corrente assorbita dal motore supera il valore impostato, la centrale rileva un allarme. Quando interviene il sensore il cancello si ferma e viene comandato in direzione inversa per 3 secondi per liberare l'ostacolo. Il successivo comando di Start fa riprendere il movimento nella direzione precedente. **NOTA:** Se si imposta 0.0A la funzione viene disabilitata ⚠ **ATTENZIONE**: se sono disabilitati sia i finecorsa che il rallentamento, al rilevamento di un ostacolo la centrale interrompe la fase di apertura o chiusura in corso senza effettuare l'inversione del moto	
	no	Funzione disabilitata	
SEn.u		**Regolazione del sensore di velocità**	1
	0 - 7	Questo menù permette la regolazione della sensibilità del sensore di velocità (encoder virtuale), che determina l'eventuale stallo. 0 = minima sensibilità 7 = massima sensibilità Quando il sensore interviene la centrale si comporta come per un rilevamento ostacolo.	
rAAP		**Rallentamento in apertura**	20
	0 - 100	Questo menù permette di regolare la percentuale della corsa che viene eseguita a velocità ridotta durante l'ultimo tratto di apertura	

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT
rACh		**Rallentamento in chiusura**	20
	0 - 100	Questo menù permette di regolare la percentuale della corsa che viene eseguita a velocità ridotta durante l'ultimo tratto di chiusura	
MFC		**Margine sul finecorsa** Questo menù permette di stabilire che un ostacolo, anche se rilevato prima della posizione di pausa (barriera aperta), viene comunque interpretato come fermo meccanico	100
	0 - 40	Percentuale della corsa relativa al margine	
	no	Funzione disabilitata	
t.CuE		**Tempo di chiusura veloce dopo il rallentamento**	0.0"
	0.0" - 5.0"	Se viene impostato un tempo di rallentamento, è possibile che la velocità del cancello non sia sufficiente a far scattare la serratura durante la chiusura. Se questa funzione è abilitata, terminata la fase di rallentamento, la centrale comanda la chiusura a velocità normale (senza rallentamento) per il tempo impostato. ⚠ **ATTENZIONE**: Se il cancello non è dotato di elettroserratura o il rallentamento è disabilitato impostare il valore 0.	
St.AP		**Start in apertura** Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start durante la fase di apertura	PAUS
	PAUS	Il cancello si ferma ed entra in pausa	
	Ch.U	Il cancello inizia immediatamente a richiudersi	
	no	Il cancello continua ad aprirsi (il comando viene ignorato)	
St.Ch		**Start in chiusura** Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start durante la fase di chiusura	StoP
	StoP	Il cancello si ferma e il ciclo viene considerato concluso	
	APEr	Il cancello si riapre	
St.PA		**Start in pausa** Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start mentre il cancello è aperto in pausa	Ch.U
	Ch.U	Il cancello inizia a richiudersi	
	no	Il comando viene ignorato	
	PAUS	Viene ricaricato il tempo di pausa	
SPAP		**Start pedonale in apertura parziale** Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale se viene ricevuto un comando di Start Pedonale durante la fase di apertura parziale. ⚠ **ATTENZIONE**: Un comando di Start ricevuto in qualunque fase dell'apertura parziale provoca un'apertura totale; il comando di Start Pedonale viene sempre ignorato durante un'apertura totale	PAUS
	PAUS	Il cancello si ferma ed entra in pausa	
	Ch.U	Il cancello inizia immediatamente a richiudersi	
	no	Il cancello continua ad aprirsi (il comando viene ignorato)	
Ch.AU		**Chiusura automatica**	no
	no	Funzione disabilitata	
	0.5" - 20.0'	Il cancello richiude dopo il tempo impostato	

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT
Ch.tr		**Chiusura dopo il transito** Questa funzione permette di avere una rapida chiusura dopo il transito attraverso il cancello, per cui solitamente si utilizza un tempo inferiore a Ch.AU.	no
	no	Funzione disabilitata. Il cancello richiude dopo il tempo impostato per la funzione Ch.AU	
	0.5" - 20.0'	Il cancello richiude dopo il tempo impostato	
PA.tr		**Pausa dopo il transito** Per rendere minimo il tempo in cui il cancello rimane aperto, è possibile fare in modo che il cancello si fermi non appena viene rilevato il passaggio davanti alle fotocellule. Se abilitato il funzionamento automatico, come tempo di pausa viene caricato il valore Ch.tr	no
	no	Funzione disabilitata	
	Si	Funzione abilitata	
LUC.		**Luci di cortesia** Questo menù permette di impostare il funzionamento delle luci di cortesia in modo automatico durante il ciclo di apertura del cancello	C.CL
	t .LUC	Funzionamento temporizzato (tempo impostabile da 0 a 20.0')	
	no	Funzione disabilitata	
	C.CL	Luci accese per tutta la durata del ciclo	
AUS		**Canale Ausiliario** Questo menù permette di impostare il funzionamento del relè di accensione delle luci di cortesia mediante un telecomando memorizzato sul canale 4 del ricevitore	Mon
	t .M	Funzionamento temporizzato (tempo impostabile da 0 a 20.0')	
	bi.St	Funzionamento bistabile	
	Mon	Funzionamento monostabile	
SP.A		**Impostazione uscita luci in bassa tensione** Questo menù permette di impostare il funzionamento dell'uscita lampeggiante	no
	no	Non utilizzata	
	FLSh	Funzione lampeggiante (frequenza fissa)	
	W.L.	Funzione lampada spia: indica in tempo reale lo stato del cancello, il tipo di lampeggio indica le quattro condizioni possibili: - CANCELLO FERMO luce spenta - CANCELLO IN PAUSA la luce è sempre accesa - CANCELLO IN APERTURA la luce lampeggia lentamente (2Hz) - CANCELLO IN CHIUSURA la luce lampeggia velocemente (4Hz)	
LP.PA		**Lampeggiatore in pausa**	no
	no	Funzione disabilitata	
	Si	Il lampeggiatore funziona anche durante il tempo di pausa (cancello aperto con chiusura automatica attiva).	

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT
Strt		**Funzione degli ingressi di attivazione START e START P.** Questo menù permette di scegliere la modalità di funzionamento degli ingressi START e START P. (vedi capitolo 4.4)	StAn
	StAn	Modalità standard	
	no	Gli ingressi di Start da morsettiera sono disabilitati. Gli ingressi radio funzionano secondo la modalità StAn	
	St.Fi	Start + sensore antincendio	
	St.Pr	Start + rilevatore di presenza o spira magnetica	
	AP.Ch	Modalità Apri/Chiudi	
	d.MA	Modalità Uomo Presente	
	orol	Modalità Orologio	
StoP		**Ingresso Stop**	no
	no	L' ingresso STOP è disabilitato	
	ProS	Il comando di STOP ferma il cancello: al successivo comando di START il cancello riprende il moto nella direzione precedente	
	inuE	Il comando di STOP ferma il cancello: al successivo comando di START il cancello riprende il moto nella direzione opposta alla precedente	
Fot1		**Ingresso fotocellule 1** Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le fotocellule di tipo 1, cioè attive in apertura e in chiusura	no
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)	
	AP.Ch	Ingresso abilitato	
Fot2		**Ingresso fotocellule 2** Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le fotocellule di tipo 2, cioè non attive in apertura	CFCh
	CFCh	Fotocellula attiva in chiusura e con cancello fermo	
	no	Ingresso disabilitato. Non è necessario ponticellare con il comune	
	Ch	Fotocellula attiva solo in chiusura **ATTENZIONE: se si sceglie questa opzione è necessario disabilitare il test delle fotocellule**	
Ft.tE		**Test delle fotocellule** Per garantire una maggior sicurezza per l'utente, la centrale opera, prima che inizi ogni ciclo di operazione normale, un test di funzionamento sulle fotocellule. Se non ci sono anomalie funzionali il cancello entra in movimento. In caso contrario resta fermo e il lampeggiante si accende per 5 secondi	no
	no	Funzione disabilitata	
	Si	Funzione abilitata	
CoSI		**Ingresso Costa Sensibile 1** Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le coste sensibili di tipo 1, cioè fisse	no
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)	
	AP	Ingresso abilitato durante l'apertura e disabilitato durante la chiusura	
	APCh	Ingresso abilitato in apertura e chiusura	
	StoP	L'attivazione dell'ingresso sia in aperturta che chiusura provoca l'arresto immediato del cancello.	

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT
CoS2		**Ingresso Costa Sensibile 2** Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le coste sensibili di tipo 2, cioè mobili	no
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)	
	APCh	Ingresso abilitato in apertura e chiusura	
	Ch	Ingresso abilitato durante la chiusura e disabilitato durante l'apertura	
	StoP	L'attivazione dell'ingresso sia in aperturta che chiusura provoca l'arresto immediato del cancello.	
Co.tE		**Test delle coste di sicurezza** Questo menù permette di impostare il metodo di verfica del funzionamento delle coste di sicurezza	no
	no	Test disabilitato	
	rES1	Test abilitato per coste a gomma resistiva	
	FotO	Test abilitato per coste ottiche	
FC.En		**Ingressi finecorsa**	no
	no	Ingressi finecorsa disabilitati	
	L.SW	Fine corsa con interruttore normalmente chiuso	
	Cor.0	Fine corsa in serie agli avvolgimenti del motore	
EnCo		**Ingresso encoder**	no
	no	Ingresso disabilitato	
	1 Ch	Gestione encoder a 1 canale	
	2 Ch	Gestione encoder a 2 canali in quadratura	
r1LA		**Rilascio del motore su fermo meccanico** Quando l'anta si arresta sul fermo meccanico il motore viene comandato per una frazione di secondo in direzione opposta allentando la tensione degli ingranaggi del motore	2
	0	Funzione disabililtata	
	1 - 10	Tempo di rilascio (max. 1 secondo)	
i.Ad1		**Abilitazione dispositivo ADI** Tramite questo menù è possibile abilitare il funzionamento del dispositivo innestato sul connettore ADI **NOTA**: selezionando la voce S1 e premendo MENU si entra nel menù di configurazione del dispositivo innestato nel connettore ADI. Questo menù è gestito dal dispositivo stesso ed è diverso per ogni per ogni dispositivo. Fare riferimento al manuale del dispositivo. Se si seleziona la voce S1, ma nessun dispositivo è innestato , il display visualizza una serie di trattini. Quando si esce dal menù di configurazione del dispositivo ADI, si torna alla voce i.Ad1	no
	no	Interfaccia disabilitata, eventuali segnalazioni non sono tenute in considerazione	
	S1	Interfaccia abilitata	

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	DEFAULT
ASM		**Antislittamento** Quando una manovra di apertura o chiusura viene interrotta con un comando o per intervento della fotocellula, il tempo impostato per la manovra opposta sarebbe eccessivo, e perciò la centrale aziona i motori solo per il tempo necessario a recuperare lo spazio effettivamente percorso. Questo potrebbe non essere sufficiente, in particolare con cancelli molto pesanti, perché a causa dell'inerzia al momento dell'inversione il cancello percorre ancora un tragitto nella direzione iniziale di cui la centrale non è in grado di tenere conto. Se dopo un'inversione il cancello non ritorna esattamente al punto di partenza, è possibile impostare un tempo di antislittamento che viene aggiunto al tempo calcolato dalla centrale per recuperare l'inerzia ⚠ **ATTENZIONE: Se la funzione ASM è disabilitata, la manovra di inversione prosegue fin quando il cancello non va in battuta. In questa fase la centrale non attiva il rallentamento prima del raggiungimento del fermo e ogni ostacolo incontrato dopo l'inversione viene considerato finecorsa**.	2.0"
	no	Funzione disabilitata	
	0.0" - 1.0"	Tempo di antislittamento	
FinE		**Fine programmazione** Questo menù permette di terminare la programmazione (sia predefinita che personalizzata) salvando in memoria i dati modificati	no
	no	Non esce dal menu di programmazione	
	Si	Esce dal menu di programmazione memorizzando i parametri impostati	

15 - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

In questo paragrafo vengono elencate alcune anomalie di funzionamento che si possono presentare, ne viene indicata la causa e la procedura per porvi rimedio.

Alcune anomalie vengono segnalate tramite un messaggio sul display, altre con delle segnalazioni tramite il lampeggiante o i led montati sulla centrale.

VISUALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	SOLUZIONE
Il led OVERLOAD è acceso	Significa che è presente un sovraccarico sull'alimentazione degli accessori.	**1.** Rimuovere la parte estraibile contenente i morsetti da J1 a J9. Il led OVERLOAD si spegne. **2.** Eliminare la causa del sovraccarico. **3.** Reinnestare la parte estraibile della morsettiera e verificare che il led non si accenda nuovamente.
Prelampeggio prolungato	Quando viene dato un comando di start il lampeggiatore si accende immediatamente, ma il cancello tarda ad aprirsi.	Significa che è scaduto il conteggio di cicli impostato e la centrale richiede un intervento di manutenzione
Il diplay visualizza Err2	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che è fallito il test del mosfet.	Prima di inviare la centrale alla V2 S.p.A. per la riparazione, assicurarsi che il motore sia correttamente collegato.
Il diplay visualizza Err3	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che è fallito il test delle fotocellule.	**1.** Assicurarsi che nessun ostacolo abbia interrotto il fascio delle fotocellule nel momento in cui è stato dato il comando di start **2.** Assicurarsi che le fotocellule che sono state abilitate da menu siano effettivamente installate. **3.** Se vengono usate fotocellule di tipo 2, assicurarsi che la voce di menu FoE2 sia impostata su CF.Ch **4.** Assicurarsi che le fotocellule siano alimentate e funzionanti: interrompendo il fascio si deve sentire lo scatto del relè.
Il diplay visualizza Err4	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre.	Questa anomalia si può presentare quando si verifica una delle seguenti condizioni: **1.** Se viene inviato un comando START con il motore sbloccato **2.** Durante la fase di autoapprendimento se ci sono dei problemi con i finecorsa. Se i magneti sono installati correttamente significa che il sensore finecorsa è danneggiato o il cablaggio che collega il sensore alla centrale di comando è stato interrotto. Sostituire il sensore finecorsa o parte del cablaggio danneggiato. **3.** Durante il funzionamento normale se l'errore persiste inviare la centrale di comando a V2 S.p.A. per la riparazione.
Il diplay visualizza Err5	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che è fallito il test delle coste sensibili.	Assicurarsi che il menù relativo al test delle coste (Co. tE) siano stati configurati in modo corretto. Assicurarsi che le coste abilitate da menù siano effettivamente installate.
Il diplay visualizza Err6	Il circuito di verifica del mosfet è guasto	Contattare il servizio di assistenza tecnica V2 per inviare la centrale in riparazione

VISUALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	SOLUZIONE
Il diplay visualizza Err7	Errore encoder	Verificare il collegamento dell'encoder
Il diplay visualizza Err8	Quando si cerca di eseguire una funzione di autoapprendimento il comando viene rifiutato. Significa che l'impostazione della centrale non è compatibile con la funzione richiesta.	**1.** Verificare che gli ingressi di Start siano abilitati in modalità standard (menù Strt impostato su StAn) **2.** Verificare che l'interfaccia ADI sia disabilitata (menù i.Adi impostato su no).
Il diplay visualizza Err9	Significa che la programmazione è stata bloccata con la chiave di blocco programmazione CL1+ (codice 161213).	Per procedere con la modifica delle impostazioni è necessario inserire nel connettore interfaccia ADI 2.0 la stessa chiave usata per attivare il blocco programmazione e sbloccarla.
Il diplay visualizza Er10	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che è fallito il test di funzionamento dei moduli ADI.	**1.** Verificare che il modulo ADI sia inserito correttamente **2.** Verificare che il modulo ADI non sia danneggiato e funzioni correttamente
Il diplay visualizza Er11	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che è stato rilevato un malfunzionamento dei motori	Verificare i collegamenti del motore.
Il diplay visualizza Er12	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che è stato rilevato un surriscaldamento del motore	Il sistema tornerà a funzionare normalmente appena il motore si sarà raffreddato. Se il problema si ripresenta contattare il servizio di assistenza tecnica V2
Il diplay visualizza Er13	Il circuito di autodiagnosi ha rilevato un malfunzionamento che impedisce il funzionamento sicuro dell'automazione	Contattare il servizio di assistenza tecnica V2 per inviare la centrale in riparazione
Il diplay visualizza Er14	Il circuito di autodiagnosi ha rilevato un errore nella tabella dei parametri di configurazione	Entrare nel menù di configurazione, verificare attentamente tutti i parametri e correggere gli eventuali errori. Se l'errore persiste contattare il servizio di assistenza tecnica V2 per inviare la centrale in riparazione
Il diplay visualizza Er15	Il limite del ciclo di lavoro è stato superato	La centrale tornerà a funzionare regolarmente dopo una pausa forzata. In questa situazione è possibile comunque attivare l'autmazione in modalità FUNZIONAMENTO A UOMO PRESENTE D'EMERGENZA (capitolo 10)

INDEX

1 - IMPORTANT REMARKS 30

2 - DISPOSAL 30

3 - EU DECLARATION OF CONFORMITY 30

4 - TECHNICAL SPECIFICATIONS 31

5 - DESCRIPTION OF THE CONTROL UNIT 31
- 5.1 - ELECTRIC CONNECTIONS 32
- 5.2 - MOTORS 34
- 5.3 - STOP 34
- 5.4 - ACTIVATION INPUTS 35
- 5.5 - PHOTOCELLS 36
- 5.6 - SAFETY EDGES 36
- 5.7 - LIMIT SWITCHES AND ENCODER 37
- 5.8 - LOW VOLTAGE LIGHT (24V) 38
- 5.9 - 230V COURTESY LIGHT OR FLASHING LIGHT 38
- 5.10 - LOCK 39
- 5.11 - EXTERNAL AERIAL 39
- 5.12 - POWER SUPPLY 39

6 - PLUG IN RECEIVER 40

7 - ADI INTERFACE 40

8 - CONTROL PANEL 40
- 8.1 - USE OF THE DOWN, MENU AND UP KEYS FOR PROGRAMMING 41

9 - QUICK CONFIGURATION 42

10 - LOADING DEFAULT PARAMETERS 42

11 - SELF-LEARNING OF WORKING TIMES 43

12 - EMERGENCY DEAD MAN OPERATION 44

13 - READING THE COUNTER OF THE CYCLES AND EVENTS MEMORY 44

14 - CONTROL UNIT CONFIGURATION 46

15 - OPERATION DEFECTS 54

1 - IMPORTANT REMARKS

For any installation problem please contact our Customer Service at the number +39-0172.812411 operating Monday to Friday from 8:30 to 12:30 and from 14:00 to 18:00.

V2 has the right to modify the product without previous notice; it also declines any responsibility to damage or injury to people or things caused by improper use or wrong installation.

⚠ Please read this instruction manual very carefully before installing and programming your control unit.

- This instruction manual is only for qualified technicians, who specialize in installations and automations.
- The contents of this instruction manual do not concern the end user.
- Every programming and/or every maintenance service should be done only by qualified technicians.

AUTOMATION MUST BE IMPLEMENTED IN COMPLIANCE WITH THE EUROPEAN REGULATIONS IN FORCE:
EN 60204-1 (Machinery safety. electrical equipment of machines, part 1: general rules)
EN 12453 (Safe use of automated locking devices, test methods, requirements)

- The installer must provide for a device (es. magnetotermical switch) ensuring the omnipolar sectioning of the equipment from the power supply. The standards require a separation of the contacts of at least 3 mm in each pole (EN 60335-1).
- After making connections on the terminal board, use one hose clamp to fix dangerous voltage wires near the terminal board and another hose clamp to fix safety low voltage wires used for accessories connection; this way, in case of accidental detachment of a conducting wire, dangerous voltage parts will not come into contact with safety low voltage ones.
- The plastic case has an IP55 insulation; to connect flexible or rigid pipes, use pipefittings having the same insulation level.
- Installation requires mechanical and electrical skills, therefore it shall be carried out by qualified personnel only, who can issue the Compliance Certificate concerning the whole installation (EEC Directive 2006/42/CE, Annex IIA).
- The automated vehicular gates shall comply with the following rules: EN 12453, EN 12978 as well as any local rule in force.
- Also the automation upstream electric system shall comply with the laws and rules in force and be carried out workmanlike.
- The door thrust force adjustment shall be measured by means of a proper tool and adjusted according to the max. limits, which EN 12453 allows.
- We recommend to make use of an emergency button, to be installed by the automation (connected to the control unit STOP input) so that the gate may be immediately stopped in case of danger.
- Always remember to connect the earth according to current standards (EN 60335-1, EN 60204-1).



2 - DISPOSAL

As for the installation operations, even at the end of this product's life span, the dismantling operations must be carried out by qualified experts.

This product is made up of various types of materials: some can be recycled while others need to be disposed of.

Find out about the recycling or disposal systems envisaged by your local regulations for this product category.

Important! – Parts of the product could contain pollutants or hazardous substances which, if released into the environment, could cause harmful effects to the environment itself as well as to human health.

As indicated by the symbol opposite, throwing away this product as domestic waste is strictly forbidden. So dispose of it as differentiated waste, in accordance with your local regulations, or return the product to the retailer when you purchase a new equivalent product.

Important! – the local applicable regulations may envisage heavy sanctions in the event of illegal disposal of this product.

3 - EU DECLARATION OF CONFORMITY

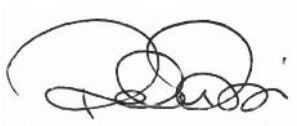
The manufacturer V2 S.p.A., headquarters in Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Under its sole responsibility hereby declares that the products:
CX EVO2

comply with the following directives:
- 2014/30/UE (EMC Directive)
- 2014/35/UE (Low Voltage Directive)
- RoHS-3 2017/2102

Furthermore, the product complies with the following standards:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
IEC 60335-1:2020

Racconigi, 01/03/2024
V2 S.p.A. legal representative.
Roberto Rossi



4 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

	CX EVO2	CX EVO2 SP
Power supply	230V / 50Hz	K ECO-24
Maximum load consumed from the mains with two motors + accessories	250W	250W
Nominal load for each motor output	80W	80W
Max accessories load 24Vdc (terminals L6-L7, L8-L7)	12W	12W
Work cycle (*)	80%	80%
Protection fuse	2,5A	-
Weight	3000 g	1000 g
Dimensions	312 x 210 x 100 mm	
Working temperature	-20 ÷ +60°C	
Protection	IP55	

	CX EVO2 120V
Power supply	120V / 50-60Hz
Maximum load consumed from the mains with two motors + accessories	250W
Nominal load for each motor output	80W
Max accessories load 24Vdc (terminals L6-L7, L8-L7)	12W
Work cycle (*)	80%
Protection fuse	2,5A
Weight	3000 g
Dimensions	312 x 210 x 100 mm
Working temperature	-20 ÷ +60°C
Protection	IP55

(*) the work cycle is related to the following conditions:
2 motors @ nominal load
Room temperature = 25°C

5 - DESCRIPTION OF THE CONTROL UNIT

CX EVO2 is provided with a display that, not only makes programming simple, but also allows a continuous monitoring of the input statuses; in addition, thanks to a menu structure, the working schedule and the operation logic can be set easily.

In compliance with the European standards concerning electrical safety and electromagnetic compatibility (EN 60335-1,
EN 50081-1 and EN 50082-1) it has been equipped with the low voltage circuit total electric insulation (motors included) from the network voltage.

Other characteristics:

- Power supply protected from short circuits within the controller, on the motors and on the connected accessories
- Adjustment of the power by partializing the current
- Detecting obstacles by monitoring the current on the motors (current sensing probe)
- Automatic learning of the operation time.
- Tests for safety devices (photocells, safety ribbons and mosfet) before each opening.
- Deactivation of safety inputs through the configuration menu: no jumper is required for terminals concerning safety devices that have not been installed, yet. You will only need to disable this function from its relevant menu.
- The device can operate without mains power, by using the optional battery pack (code 16Y016).
- Low voltage output that can be used for a signal light or a 24 V flashing light.
- Auxiliary relay with programmable logic for courtesy light, flashing light or other use.
- Automatic shutdown of all peripherals when the control unit is not operating the gate, to keep the power absorbed in stand-by below 500 mW.

5.1 - ELECTRIC CONNECTIONS

⚠ WARNING: The installation of the unit, safety devices and accessories must be carried out when the power supply is disconnected

BEFORE PROCEEDING WITH THE ELECTRICAL CONNECTIONS, READ CAREFULLY THE CHAPTERS DEDICATED TO THE INDIVIDUAL DEVICES AVAILABLE IN THE PAGES THAT FOLLOW.

A1	Antenna shield
A2	Antenna

J1	Opening control for the connection of control devices with N.O. contact
J2	Opening controls for pedestrian access for the connection of control devices with N.O. contact
J3	24Vdc power supply for activation devices available even when the control unit is in stand-by (24V ± 15% / 3W)
J4	Common (-)
J5	FOT1 - Photocells type 1. N.C. contact
J6	FOT2 - Photocells type 2. N.C. contact
J7	COS1 - Safety edges type 1. N.C. contact
J8	COS2 - Safety edges type 2. N.C. contact
J9	Common (-)

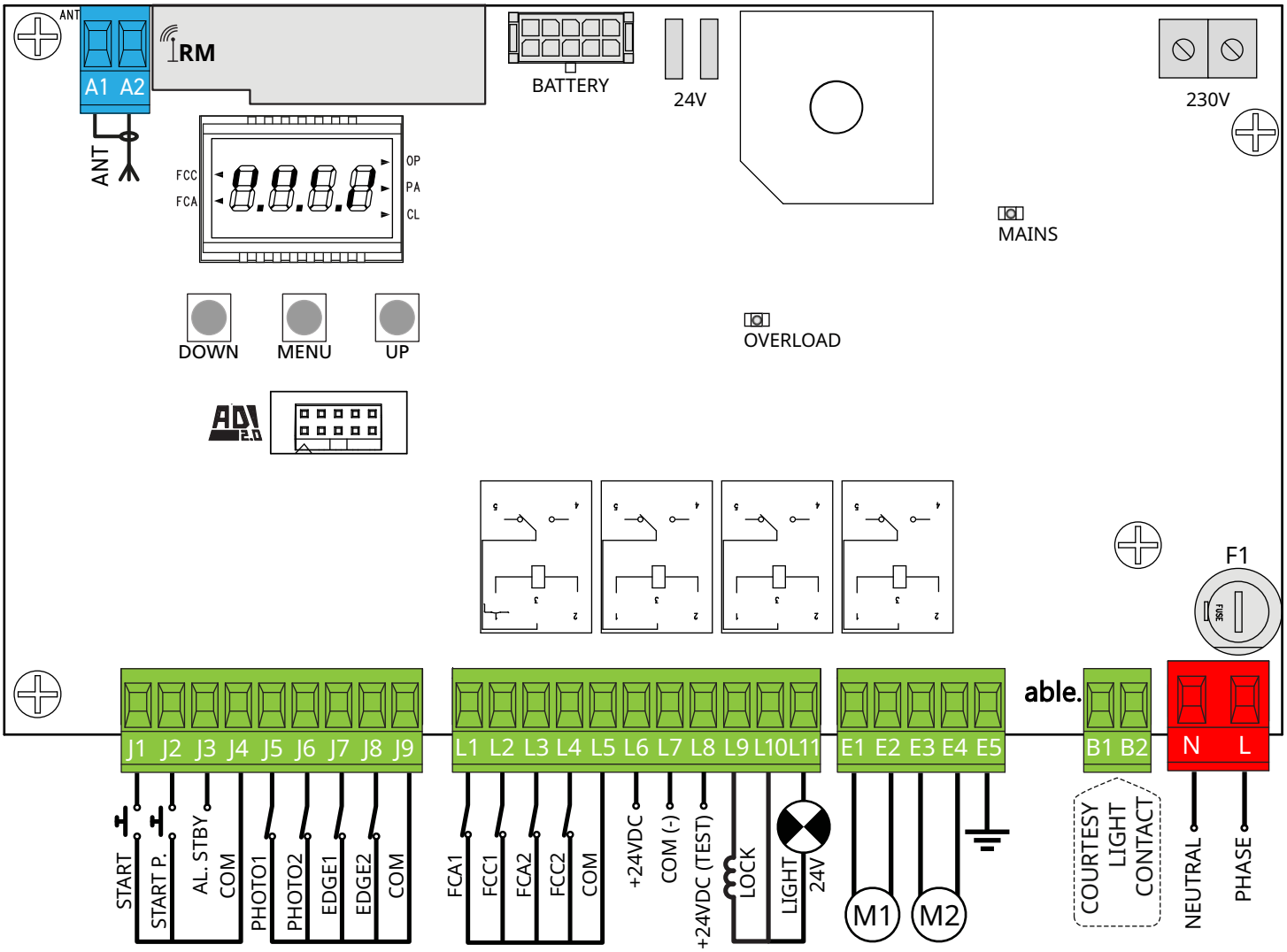
L1	Open limit switch motor 1	Encoder motor 2
L2	Close limit switch motor 1	
L3	Open limit switch motor 2	Encoder motor 1
L4	Close limit switch motor 2	
L5	Common (-)	
L6	24 Vdc power output for photocells and other accessories which are turned off during stand-by	
L7	Common for accessories power supply	
L8	Photocell/optical edge TX power supply for functional test	
L9-L10	LOCK 12V	
L10-L11	Low voltage light (24V - 10W)	

E1	Motor 1 (OPENING)
E2	Motor 1 (CLOSING)
E3	Motor 2 (OPENING)
E4	Motor 2 (CLOSING)
E5	GROUND

B1 - B2	230VAC courtesy light or flashing light

L	Power phase 230V/120V
N	Neutral 230V/120V

BATTERY	Connector for buffer battery or solar panel
RM	Plug in receiver
ADI	ADI interface
OVERLOAD	It shows that there is an overload on accessories power supply
MAINS	It shows that the control unit is power supplied
F1	2,5 A


ANT
A1 A2
ANT
RM
BATTERY
24V
230V
FCC
FCA
OP
PA
CL
MAINS
DOWN
MENU
UP
OVERLOAD
F1
able.
J1 J2 J3 J4 J5 J6 J7 J8 J9
L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11
E1 E2 E3 E4 E5
B1 B2
N L
START
START P.
AL. STBY
COM
PHOTO1
PHOTO2
EDGE1
EDGE2
COM
FCA1
FCC1
FCA2
FCC2
COM
+24VDC
COM (-)
+24VDC (TEST)
LOCK
LIGHT
24V
M1
M2
COURTESY LIGHT CONTACT
NEUTRAL
PHASE

6.2 - MOTORS

CX EVO2 control unit can control one or two 24V motors.

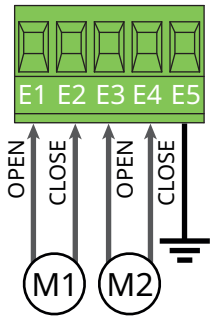
If the control unit must control only one motor, this must be connected to the terminals relating to motor 1 and the PoE2 parameter must be set to no.

Connect motor 1 cables as follows:

- opening cable to terminal **E1**
- closing cable to terminal **E2**

Connect motor 2 (if any) cables as follows:

- opening cable to terminal **E3**
- closing cable to terminal **E4**



⚠ **PLEASE NOTE: to avoid interference between the motor and the photocells, it is essential to connect both the motor casing and the control unit frame to the electrical system ground.**

5.3 - STOP

For a better safety, you can fit a stop switch that will cause the immediate gate stop when activated.
This switch must have a normally close contact that will get open in case of operation.

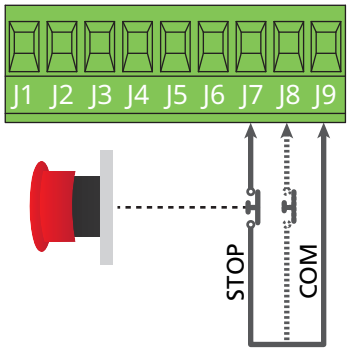
In case the stop switch is operated while the gate is open, the automatic closing function will always be disabled. To close the gate again, you will need a start command.

The stop switch shares the input terminal with the sensitive edges; if you use this switch you must give up one of the two types of sensitive edges.

Connect the STOP switch cables between terminals **J7** (or **J8**) and **J9** of the control unit.

ATTENTION! If terminal J7 or J8 is used for a stop command, the control unit always considers it a normally closed input, regardless of the parameter setting Co.tE.

The STOP switch function can be activated by means of a remote control stored on channel 3 of MR receiver.



5.4 - ACTIVATION INPUTS

CX EVO2 control unit is equipped with two activation inputs (START and START P.), whose operation depends on the programmed operation modes (see StrE item of programming menu):

Standard mode
START = START (a command will cause the complete opening of the gate)
START P. = PEDESTRIAN START (a command will cause the partial opening of the gate)

Open/Close command
START = OPENING (always controls the gate opening)
START P. = CLOSING (always controls the gate closing)
This is an impulse command, that is to say that an impulse will cause the complete gate opening or closing.

Manned operation
START = OPENING (always controls the gate opening)
START P. = CLOSING (always controls the gate closing)
This is a monostable command, that is to say, the gate will be opened or closed as long as the contact is closed and it will immediately stop as the contact is open

Mode with presence or fire sensor
In this mode, the PEDESTRIAN START input can be used to connect a maintained command device, such as a presence detector, a magnetic loop or a fire sensor.
Closing the contact causes the gate to open immediately and completely (or reopen if the gate is closing), and closing is no longer possible until the contact opens.

Depending on the option chosen in the StrE menu, you can have normal operation, suitable for presence detectors, or emergency operation, for the fire sensor; in the first case, the opening is subject to all the controls of a normal opening, and if automatic re-closing is programmed, when the contact reopens the gate closes automatically; in the second case only the checks that could have consequences on safety are carried out, and a start command is necessary to close the gate once the alarm is over.

In both modes, the START input starts the cycle as in standard mode.

ATTENTION! If the device that controls the opening must be powered by the control unit, terminal J3 (+24V) and J4 (COM) must be used, so that the power supply is available even when the control unit is in stand-by.

Timer mode
This feature allows you to program time slots during the day for the gate to be open by using an external timer or other maintained command devices (e.g. magnetic loop detectors or presence detectors).

START = START (a command will cause the complete opening of the gate)
START P. = PEDESTRIAN START (a command will cause the partial opening of the gate)
The gate stays open (completely or partially) while the contact is closed on input; as soon as the contact is open the pause time count down will start, after which the gate will be closed again.

ATTENTION: Automatic closing must be enabled

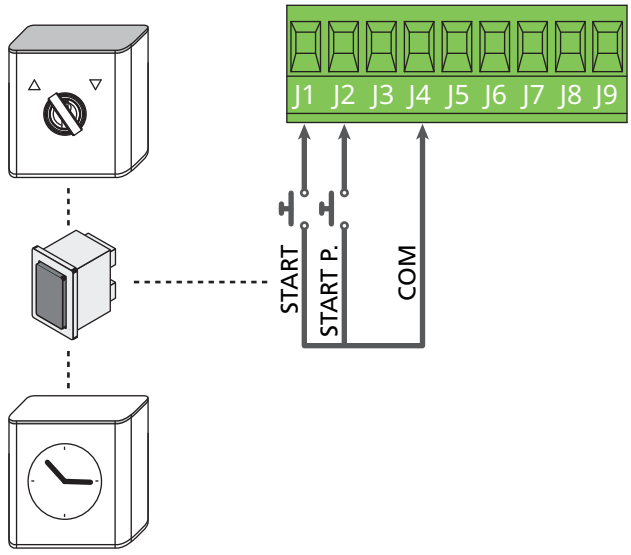
NOTE: If the parameter P.APP = 0 the timer connected to START P. does not cause the opening, but can inhibit the automatic closing at preset times.

In all modes, inputs must be connected to devices having normally open contacts.

Connect cables of device controlling the START input between terminals **J1** (START) and **J4** (COM) of the control unit.
Connect cables of device controlling the START P. input between terminals **J2** (START P.) and **J4** (COM) of the control unit.

The START input function can also be activated by pressing UP key (outside the programming menu) or by means of a remote control stored on channel 1 of MR receiver.

The START P. input function can also be activated by pressing DOWN key (outside the programming menu) or by means of a remote control stored on channel 2 of MR receiver.



5.5 - PHOTOCELLS

The control unit considers two kinds of photocells, depending on the terminal to which they are connected:

Photocell 1
Photocells installed on the gate inner side, which are active both during the opening and the closing phase. When photocells 1 operate, the control unit stops the gate; as soon as the photocell beam is free, the control unit will open the gate completely.

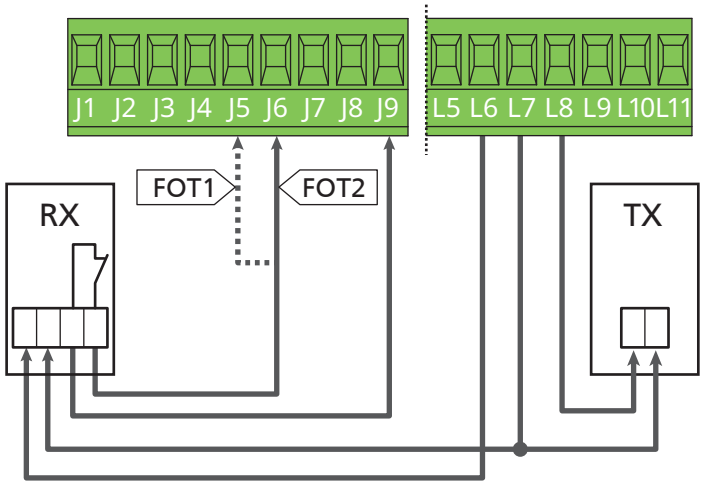
⚠ **WARNING: Type 1 photocells must be installed so that they completely cover the opening area of the gate.**

Photocell 2
Photocells installed on the external gate side and which are active during the closing phase only. When photocells 2 operate, the control unit opens the gate immediately, without waiting for release.

CX EVO2 control unit supplies a 24Vdc power supply to photocells and it can perform a photocell operation test before starting the gate opening phase. Photocell power terminals are protected by an electronic fuse that stops current in case of overload.

⚠ **PLEASE NOTE: it is recommended that the cable ducts used for the motor cables NOT BE USED for the cables connecting the photocells.**

- Connect power supply cables of photocells transmitter between terminals **L7 (-)** and **L8 (+Test)** of the control unit.
- Connect power supply cables of photocells receiver between terminals **L6 (+)** and **L7 (-)** of the control unit.
- Connect receiver output of photocells 1 between terminals **J5 (PHOTO1)** and **J9 (COM)** of the control unit and receiver output of photocells 2 between terminals **J6 (PHOTO2)** and **J9 (COM)** of the control unit.
  Use outputs having normally closed contact.



⚠ **WARNING:**

- if several couples of same kind photocells are mounted, their outputs must be connected in series.
- In case of reflection photocells, power supply must be connected to terminals **L7 (-)** and **L8 (+Test)** of the control unit to carry out the operation test.

5.6 - SAFETY RIBBONS

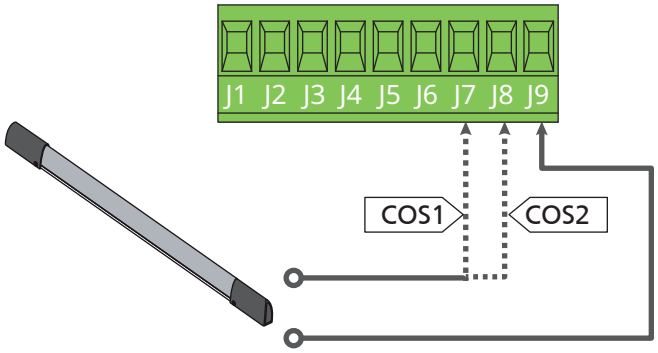
The control unit considers two kinds of safety ribbons, depending on the terminal to which they are connected:

Type 1 (fixed)
They are mounted on walls or on other fixed obstacles that are approached by the gate doors during the opening phase.
When type 1 safety ribbons operate during the gate opening phase, the control unit will close the doors for 3 seconds, then it stands still; when type 1 safety ribbons operate during the gate closing phase, the control unit will stand still immediately.
The direction of the gate at next command of START or PEDESTRIAN START depends upon the parameter STOP (it inverts or continues the motion).
If the input STOP is disabled, the command makes the motion continue in the same direction. If the STOP input is disabled, the control restarts motion in the same direction it was travelling prior to the intervention of the edge.

Type 2 (mobile)
They are mounted to the door ends.
When type 2 safety ribbons operate during the gate opening phase, the control unit will stand still immediately; when type 2 safety ribbons operate during the gate closing, the control unit will open the doors for 3 seconds, then it will stand still.
The direction of the gate at next command of START or PEDESTRIAN START depends upon the parameter STOP (it inverts or continues the motion). If the input STOP is disabled, the command makes the motion continue in the same direction.
If the STOP input is disabled, the control restarts motion in the same direction it was travelling prior to the intervention of the edge.

Both the input can manage the classic safety edge with n.c. contact and the conductive rubber safety edge with 8,2 kohm nominal resistance.

Connect type 1 safety ribbons cables between terminals **J7 (EDGE1)** and **J9 (COM)** of the control unit.
Connect type 2 safety ribbons cables between terminals **J8 (EDGE2)** and **J9 (COM)** of the control unit.



In order to meet the requirements of the EN12978 rules, it is necessary to install safety edges controlled by a control unit continuously checking the proper working. If using control units suited to the test by power outage, connect the power supply cables of the control unit between terminals **L7 (-)** and **L8 (+Test)** of the control unit.
Otherwise, connect them between terminals **L6 (+)** and **L7 (-)**.

⚠ **WARNING:**

- Make use of safety ribbons having outputs with normally close contact.
- Outputs of same kind safety ribbons must be connected in series.

5.7 - LIMIT SWITCH AND ENCODER

The CX EVO2 controller can control the gate's travel using a limit switch and/or an encoder.

⚠ CAUTION: The use of these devices is recommended to ensure that the gate opens and closes correctly.

The speed of operation of the DC motors can be conditioned by variations in mains power, atmospheric conditions, and friction of the gate.
Furthermore, encoders also allow the controller to determine if the gate stops in an irregular position due to an obstacle.

For encoder operation, it is required that the closure position for each section of the gate be detectable using a limit switch sensor or a mechanical stop.
Each time the controller is turned on, to realign the encoders, the gate is closed until it reaches the limit switch or the mechanical stop.

The control unit supports two kinds of end of stroke:

- end of stroke equipped with a normally close switch that will be opened as soon as the door reaches its position desired (set the parameter FC.En = L.SW)
- end of stroke in series of motor winding (set the parameter FC.En = Cor.0)

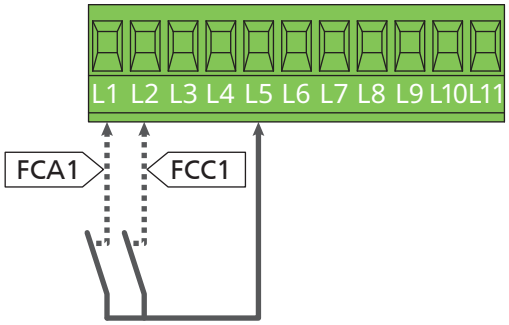
GATES WITH TWO PANELS

For gates with two panels, limit switches and encoders share the same terminals so it is not possible to install both of these devices at the same time.

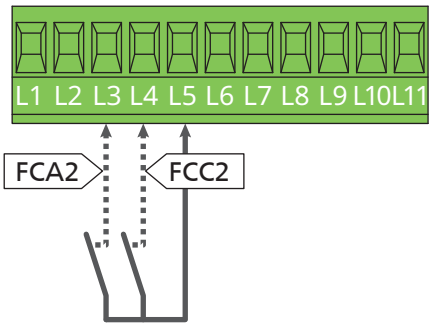
⚠ PLEASE NOTE: refer to the motor manual

Installation of limit switch

- Connect the open limit switch to motor 1 using terminals **L1 (FCA1)** and **L5 (COM)**
- Connect the close limit switch to motor 1 using terminals **L2 (FCC1)** and **L5 (COM)**



- Connect the open limit switch to motor 2 using terminals **L3 (FCA2)** and **L5 (COM)**
- Connect the close limit switch to motor 2 using terminals **L4 (FCC2)** and **L5 (COM)**



Installation of encoders

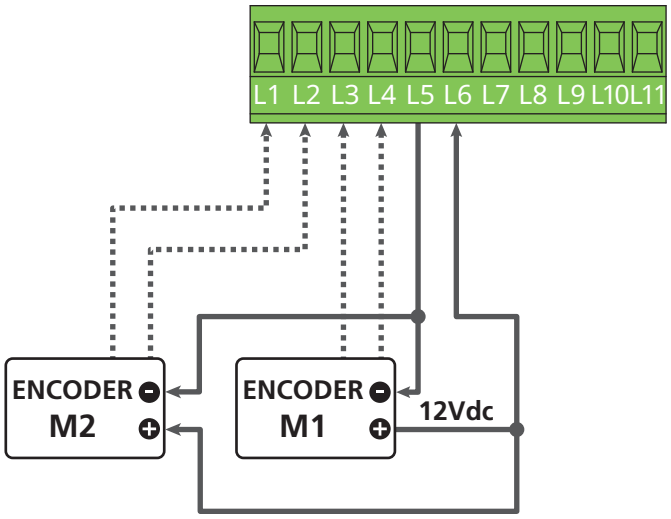
- Connect the negative power supply of both encoders to terminal **L5 (COM)**
- Connect the positive power supply of both encoders to terminal **L6 (+)**

If the encoder has 2 channels

- Connect the encoder outputs of motor 1 to the terminals **L3 (FCA2)** and **L4 (FCC2)**
- Connect the encoder outputs of motor 2 to the terminals **L1 (FCA1)** and **L2 (FCC1)**

If the encoder has 1 channel

- Connect the encoder output of motor 1 to the terminal **L3 (FCA2)**
- Connect the encoder output of motor 2 to the terminal **L4 (FCC2)**



⚠ **Check that the two pairs of wires have been correctly connected and after installation proceed as follows:**

1. Disable encoder operation (Enco menu)
2. Set a meaningful open delay (r.AP menu)

NOTE: The default settings in the controller satisfy points 1 and 2.

3. Give a START command:
- If both gate panels move, the wires are connected correctly
- If Err1 appears on the display once panel 1 starts to move, invert the wires connected to terminals **L3 (FCA2)** and **L4 (FCC2)**
- If Err1 appears on the display once panel 2 starts to move, invert the wires connected to terminals **L1 (FCA1)** and **L2 (FCC1)**

GATES WITH SINGLE PANELS

Installation of limit switch

- Connect the open limit switch to terminals **L1 (FCA1)** and **L5 (COM)**
- Connect the close limit switch to terminals **L2 (FCC1)** and **L5 (COM)**

Installation of encoder

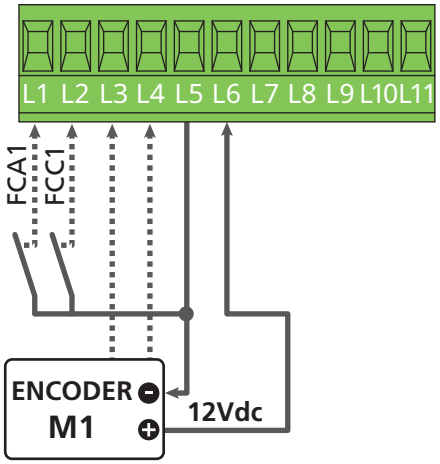
- Connect the negative feeds to terminal **L5 (COM)**
- Connect the positive feeds to terminal **L6 (+)**

If the encoder has 2 channels

- Connect the encoder outputs to the terminals **L3 (FCA2)** and **L4 (FCC2)**

If the encoder has 1 channel

- Connect the encoder output to terminal **L3 (FCA2)**



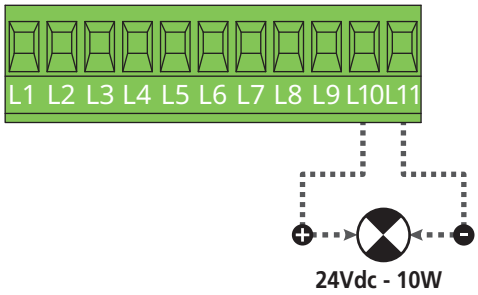
Check that the two encoder wires have been correctly connected and after installation proceed as follows:

1. Disable encoder operation (Enco menu)
2. Give a START command:
- If the gate moves, the wires are connected correctly
- If Err1 appears on the display once the gate starts to move, invert the wires connected to terminals **L3 (FCA2)** and **L4 (FCC2)**

5.8 - LOW VOLTAGE LIGHT (24V)

The CX EVO2 controller has a 24 V DC output that allows connections to a load up to 10 W.
This output can be used to connect a signal light that indicates that status of the gate, or for a low voltage flashing light.

Connect the low voltage signal light or flashing light wires to terminals **L10 (+)** and **L11 (-)**.



⚠ **CAUTION: Pay attention to the polarity of the connected device if necessary.**

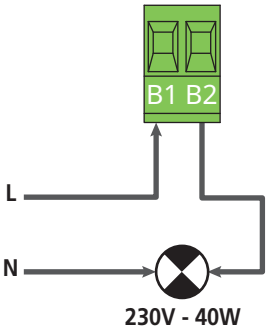
5.9 - 230V COURTESY LIGHT OR FLASHING LIGHT

Thanks to the output COURTESY LIGHT the control unit allows the connection of an electric appliance (e.g. courtesy light or garden lights), controlled automatically or by means of the special transmitter key.

The courtesy light terminals can be alternatively used for a 230V flashing light with integrated flasher.
CAUTION: When the controller is operating on battery power, the 230 V flashing light will not work.

The output COURTESY LIGHT is a simple N.O. contact with no power supply (the maximum rating of the relay is 5A - 230V).

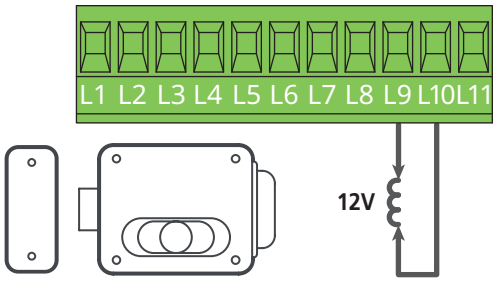
Connect the cables to terminals **B1** and **B2**.



5.10 - LOCK

An electric lock can be assembled on the gate, to ensure a good closing of doors. Make use of a 12V lock.

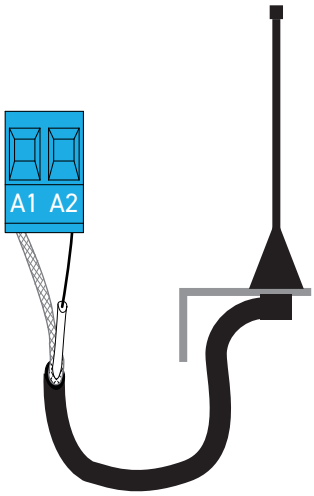
Connect lock cables to terminals **L9** and **L10** of the control unit.



5.11 - EXTERNAL AERIAL

We suggest to use the external aerial (model: ANS433) in order to guarantee the maximal range.

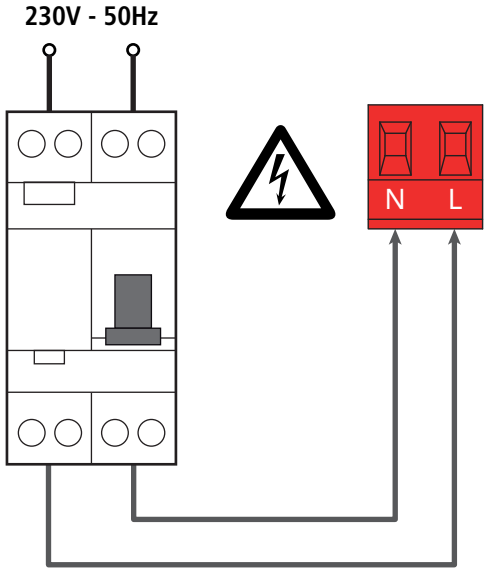
Connect the antenna hot pole to terminal **A2 (ANT)** of the control unit and the braiding to terminal **A1 (ANT-)**.



5.12 - POWER SUPPLY

The control unit must be fed by a 230V - 50Hz (120V - 50/60Hz for 120V model) electric line, protected by a differential magnetothermal switch complying with the law provisions in force.

Connect power supply cables to terminals **L** and **N**.



6 - PLUG IN RECEIVER

CX EVO2 control unit is suitable for plugging in a MR receiver.

⚠ **WARNING: Pay attention to the way you connect the removable modules.**

MR module receiver is provided with 4 channels and each of them is suitable for a command of CX EVO2 control unit:

- CHANNEL 1 → START
- CHANNEL 2 → PEDESTRIAN START
- CHANNEL 3 → STOP
- CHANNEL 4 → COURTESY LIGHT

⚠ **WARNING: Before programming 4 channels and function logics read carefully the instructions of MR.**

7 - ADI INTERFACE

The ADI (Additional Devices Interface) interface of the control unit CX EVO2 allows the connection to V2 optional modules.

Refer to V2 catalogue or to the technical sheets to see which optional modules with ADI interface are available for this control unit.

⚠ **WARNING: Please read the instructions of each single module to install the optional modules.**

For some devices, it is possible to configure the mode for interfacing with the control unit; in addition, it is necessary to enable the interface so that the control unit can process the signals arriving from the ADI device.

Please refer to the i.Adi programming menu to enable the ADI interface and access the device configuration menu.

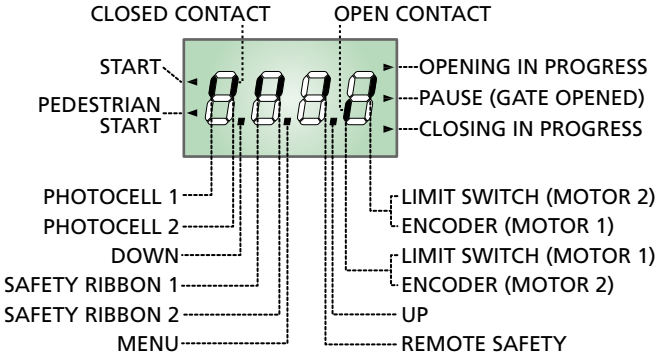
The ADI device can signal photocell, edge or stop alarms:

- **Photocell alarms** - the gate stops moving, when the alarm stops opening restarts.
- **Edge alarm** - inverts motion of the gate for 3 seconds.
- **Stop alarm** - the gate stops and cannot restart until the alarm stops.

8 - CONTROL PANEL

When power is on, the control unit checks that display correctly operates by switching on all segments for 1 sec. 8.8.8.8.
In the next second, the C.E. 2 model is indicated.
Firmware version, e.g. Pr 1.0, will be viewed in the following 2 sec.

Panel will be viewed upon completion of this test.



The control panel represents the physical status of the terminal board contacts and of the program mode keys: if the upper vertical segment is on, the contact is closed; if the lower vertical segment is on, the contact is open (the above picture shows an instance where the inputs LIMIT SWITCH, PHOTOCELL 1, PHOTOCELL 2, SAFETY RIBBONS 1, SAFETY RIBBONS 2 and STOP have all been correctly connected).

The segments indicated as REMOTE SAFETY show the status of the remote safety devices for the device connected to the ADI connector.

- If the ADI interface is not enabled (no device connected), both segments remain turned off.
- If the device indicates a photocell alarm, the upper segment comes on.
- If the device indicates an edge alarm, the lower segment comes on.
- If the device indicates a stop alarm, both segments start flashing.

Points being among display digits show the status of programming push-buttons: as soon as a push-button is pressed, its relevant point turns on.

The arrows on the left of the display show the state of the start inputs. The arrows light when the related input is closed.

The arrows on the display right side show the gate status:

- The highest arrow turns on when the gate is into its opening phase. If it blinks, it means that the opening has been caused by a safety device (border or obstacle detector).
- The central arrow shows that the gate is on pause. If it blinks, it means that the time countdown for the automatic closing has been activated.
- The lowest arrow blinks when the gate is into its closing phase. If it blinks, it means that the closing has been caused by a safety device (border or obstacle detector).

8.1 - USE OF THE DOWN, MENU AND UP KEYS FOR PROGRAMMING

Programming of the functions and times of the controller is performed using a special configuration menu that is accessed and explored using 3 keys, DOWN, MENU, and UP, which are located below the display.

⚠ **CAUTION: Except in the configuration menu, pressing the UP key activates a START command and pressing the DOWN key activates a START PEDESTRIAN command.**

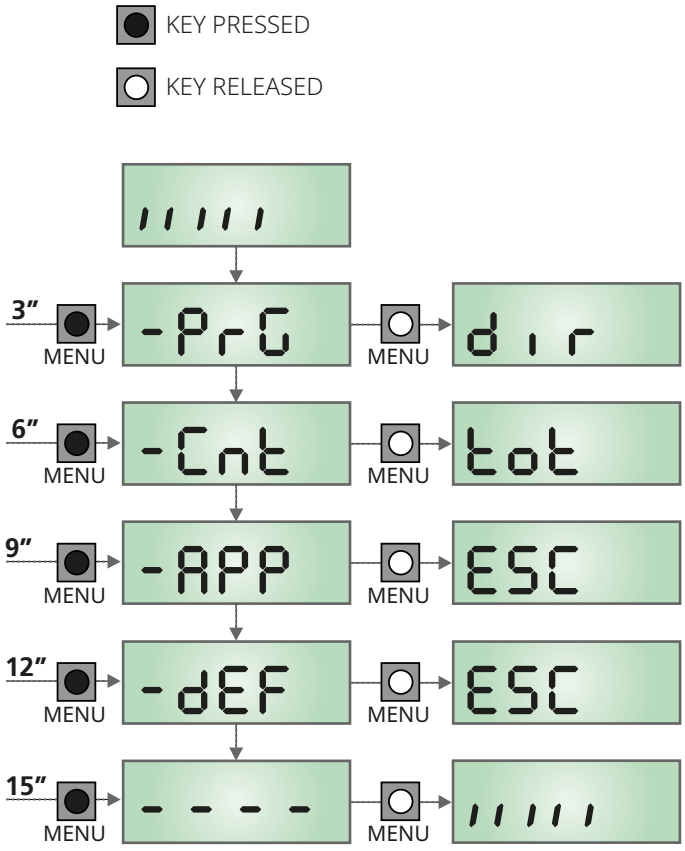
To activate the programming modes (the display must show the control panel), press and hold down the MENU key until -PrG appears on the display.

Hold down the MENU key to scroll through the 4 main menus:

-PrG	CONTROLLER PROGRAMMING
-Cnt	COUNTERS
-APP	SELF-LEARNING OF WORKING TIMES
-dEF	LOAD DEFAULT PARAMETERS

To enter one of the four main menus, just release the MENU key when the menu you want appears on the display.

To move through the four main menus, press the UP and DOWN keys to scroll through the various items. Press the MENU key to display the current value of the selected item and change it if needed.



9 - QUICK CONFIGURATION

This paragraph concerns a quick procedure to set the control unit and set it at work immediately.

We recommend following these instructions, in order to check quickly the correct operation of control unit, motor and accessories, and then changing the configuration in case of any non-satisfactory parameter.

1. Call up the default configuration (chapter 10)

⚠ **CAUTION: If there is only one motor, set the PoT2 parameter to no in order to inform the controller that the parameters for motor 2 do not need to be considered.**

2. Set items StoP - FoT1 - FoT2 - CoS1 - CoS2 according to the safety devices installed on the gate.

3. Start the self-learning cycle (chapter 11)

4. check that the automation work properly and if necessary modify the configuration of the desired parameters.

10 - LOADING OF DEFAULT PARAMETERS

If necessary, it is possible to restore all the parameters to their standard or default value (see table at the end)

⚠ **WARNING: This procedure causes the loss of all the customized parameters, therefore it has been put outside the configuration menu, to reduce the possibility of executing it by mistake.**

1. Press and hold down the MENU key until the -dEF appears on the display

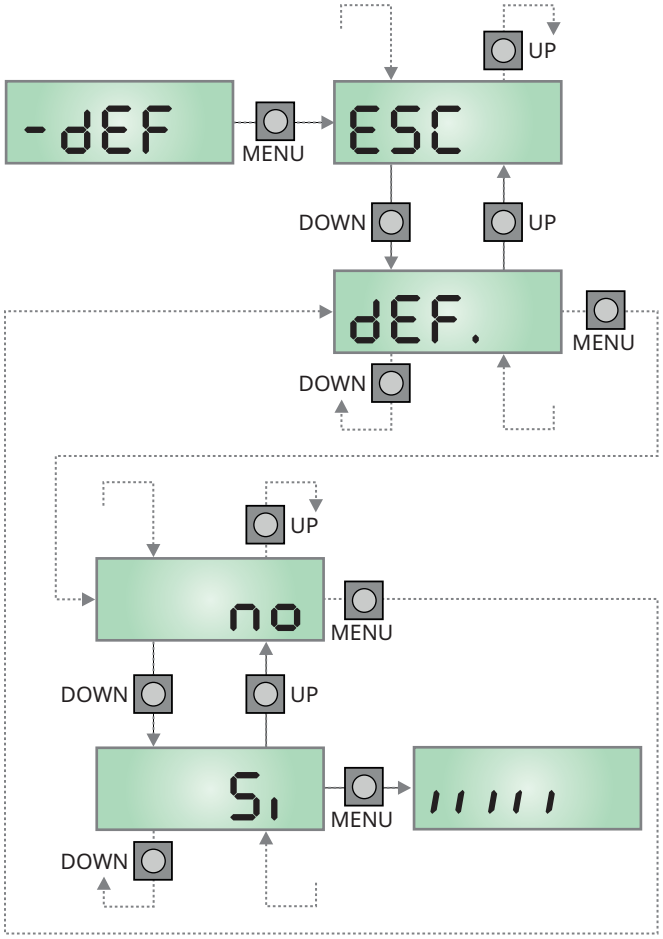
2. Release the MENU key: the display will show ESC (press the MENU key only if you want to leave this menu)

3. Press the DOWN key: dEF will appear on the display.

4. Press the MENU key: no will appear on the display.

5. Press the DOWN key: S1 will appear on the display.

6. Press the MENU key: All of the parameters are returned to their default values (see the table on pages 37) and the display shows the control panel



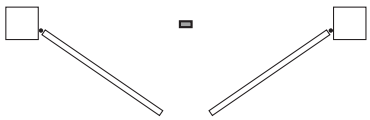
11 - SELF-LEARNING OF WORKING TIMES

This **MENU** allows the automatic learning of the times necessary to open and close the gate.

⚠ WARNING: to perform the automatic learning procedure it is necessary to:

- **set the StrE parameter as default (StAn)**
- **disable the ADI interface via the i.Adi MENU. If there are safety devices that are controlled via the ADI module during the self-learning phase, they will not be active.**
- **if you only perform the acquisition of the positions (point 4 of the sequence), first adjust the amperometric sensitivity (parameters SEn.A and SEn.C)**

Place the doors, or door, at half run and proceed with the following points:



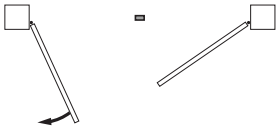
1. Press and hold the MENU key until the display shows -APP

2. Release the button MENU and select the type of learning you wish to perform using the buttons UP e DOWN :

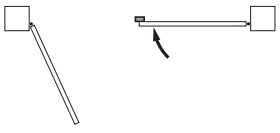
ESC no learning is performed. Pressing the button MENU returns to normal operation

t.LAu position learning: the gate performs a cycle at reduced speed (Po.AL parameter) to acquire the limit switch positions. The procedure will take place as follows:

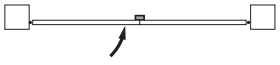
a. Door 1 is opened for a few seconds



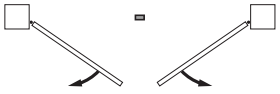
b. Door 2 is closed until the limit switches comes into action, or the sensor of obstacles detects that the door is locked



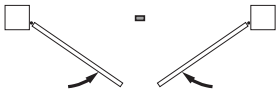
c. Door 1 is closed until the limit switches comes into action, or the sensor of obstacles detects that the door is locked



d. An opening manoeuvre for each door is carried out, the operation ends when the limit switches comes into action, or the sensor of obstacles detects that the door is locked



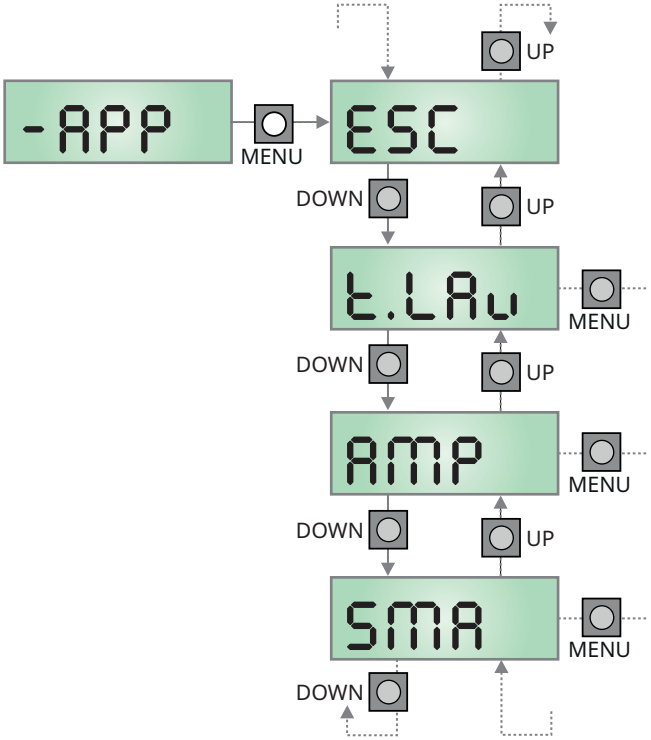
e. A closing manoeuvre for each door is carried out, the operation ends when the limit switches comes into action, or the sensor of obstacles detects that the door is locked



AMP learning efforts: the gate performs a cycle at normal speed to acquire the currents and stores the values of SEn.A and SEn.C

SMA learning positions + efforts: the gate first executes the learning positions cycle and then the learning efforts cycle

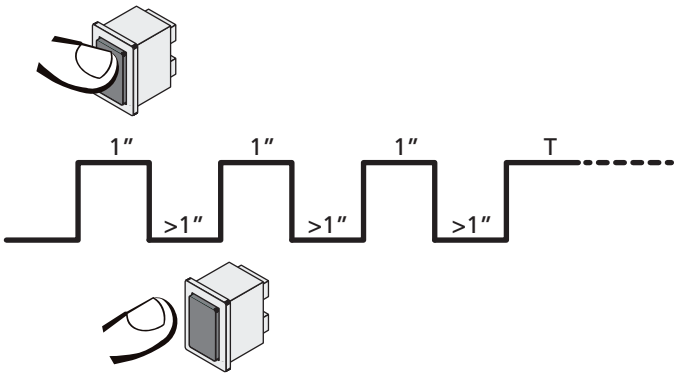
3. Press the button MENU to start the self-learning cycle: the display shows the control panel and the time self-learning procedure begins.



12 - EMERGENCY DEAD MAN OPERATION

This operational mode can be used to move the gate in DEAD MAN mode in case of malfunctioning of photocell, edge, limit switches or encoder.

To activate the function the START command must be pressed 3 times (presses must last at least 1 second; the pause between commands must last at least 1 second).



The fourth START command activates the gate in MAN PRESENT mode. To move the gate keep the START command pressed for the duration of the operation (time T).
The function will automatically turn off after 10 seconds of inactivity of the gate.

NOTE: if the Strt parameter is set as StAn, the Start command (from the terminal block or remote control) moves the gate in the open and closed directions alternatively (unlike the normal DEAD MAN mode).

13 - READING THE COUNTER OF THE CYCLES AND EVENTS MEMORY

CX EVO2 control unit counts the completed opening cycles of the gate and, if requested, it shows that service is required after a fixed number of cycles.
Furthermore, events can be recorded which occurred during operation, associating to each a code and a date/time in which each occurred; this information must be communicated to the support service if problems arise.

ATTENTION: the correct date/time information of an event is stored only if the information is supplied to the control panel by a device equipped with a clock, such as the WiFi interface.

There are 3 counters available:

- A totalizing counter for completed opening cycles thatcannot be zeroed (option tot of item Cnt)
- A downward counter for the number of cycles before the next request for service (option SEru of item Cnt).
  When the counter of missing cycles for the next maintenance intervention reaches zero, the control unit signals the maintenance request by means of an additional pre-flashing of 5 seconds. The signal is repeated at the beginning of each opening cycle, until the installer accesses the meter reading and setting menu, possibly programming the number of cycles after which maintenance will be required again. If a new value is not set (i.e. the counter is left at zero), the maintenance request signaling function is disabled and the signaling is no longer repeated.
- Events counter (option EuEn)

he scheme hereafter shows how to read the totalizing counter, how to read the number of cycles before the next service is required as well as how to program the number of cycles before the next request for service (as for the example shown, the control unit completed no. 12451 cycles and there are no. 1300 cycles before the next service request; the code of the last recorded event is 176, and it occurred at 14.14.19 on 20 August.

Area 1 is the reading of the total number of completed cycles; through UP and DOWN keys, you can alternate the display of thousands or units.

Area 2 is the reading of the number of cycles before the next request for service: its value is rounded down to the hundreds.

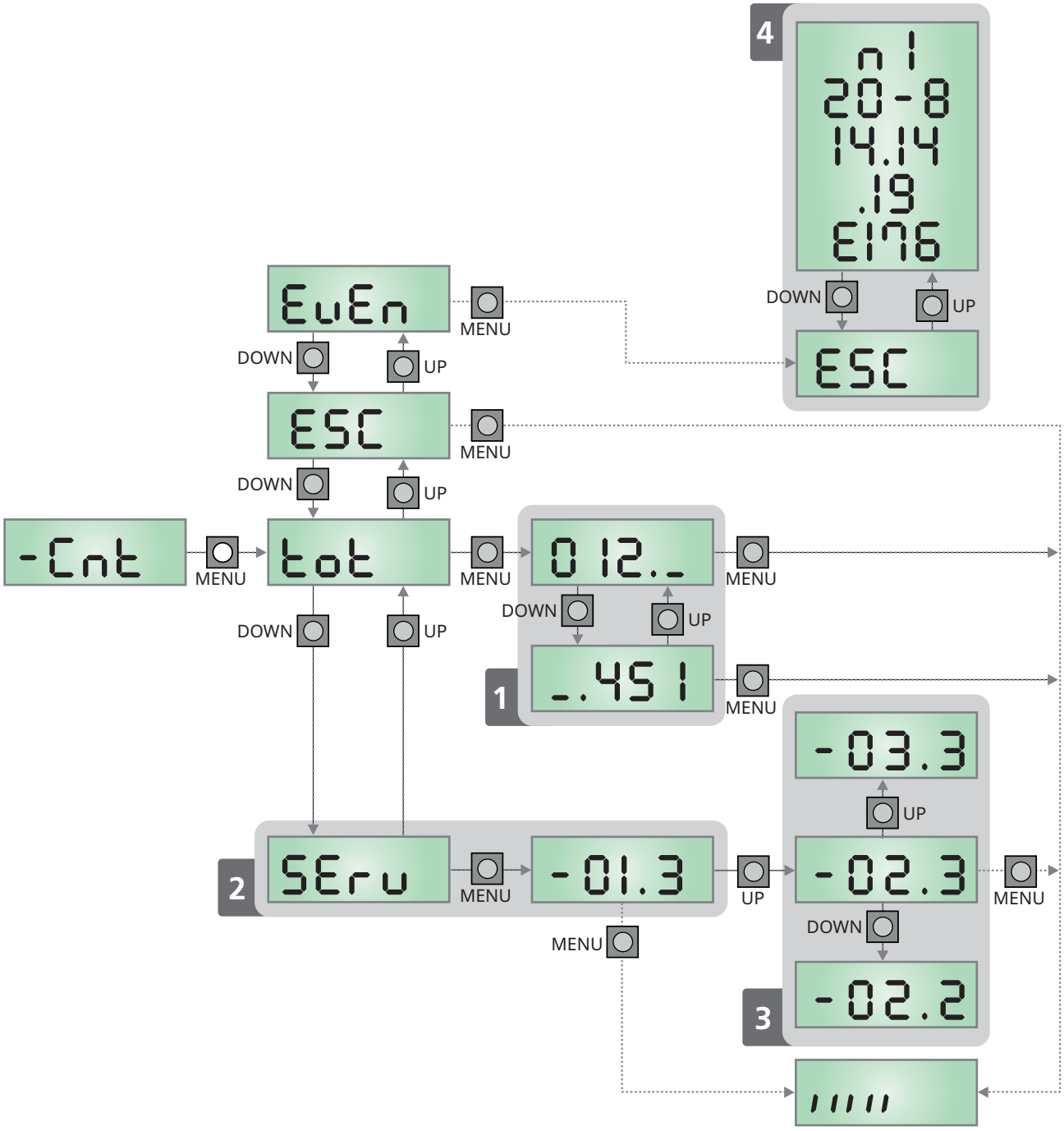
Area 3 represents the setting of this counter: on first pressing of the key UP or DOWN the current value of the counter, it is rounded off to the thousand, every subsequent press increases the setting by 1000 units or decreases by 100. The previously displayed count is lost.

Area 4 represents reading of the events memory.
The first data is an index that allows identification of the event: n 1 is the last event recorded, n 2 is the previous one and so on.
The other data are automatically displayed in succession and provide information on the date/time (each data remains displayed for approximately one second, if you want to temporarily stop the display, keep the MENU key pressed); the last data displayed is the code of the event (in some cases, after the event code additional data is displayed), then the sequence restarts from the index.

The data are displayed for 1 minute, after which the display returns to normal view.

All events with their meaning can be viewed in the table available at the following link

EVENTS TABLE



14 - CONTROL UNIT CONFIGURATION

Control unit time and function programming is made within a special configuration menu, to which you can access and where you can shift through DOWN, MENU and UP keys placed under the display.

Hold down the MENU key until -PrG appears on display, to activate the programming mode while display views the panel.

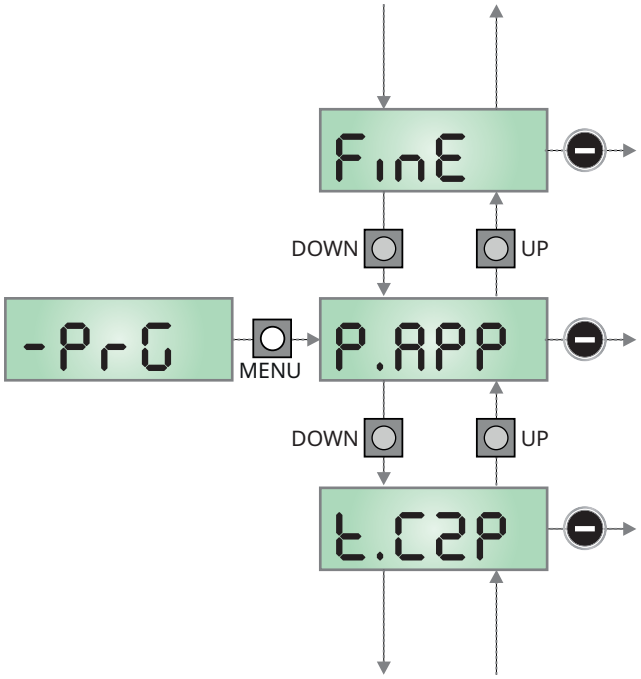
The configuration menu consists in a list of configurable items; the display shows the selected item.

- By pressing DOWN, you will pass to the next item
- By pressing UP, you will return to the previous item
- By pressing MENU, you can view the current value of selected item and possibly change it.

The last menu item (FinE) allows storing the carried out changes and going back to the control unit normal operation.
You must exit from programming mode through this menu item if you do not want to lose your configuration.

⚠ **WARNING: in case no operation is carried out for more than one minute, the control unit exits from the programming mode without saving any of your setups and changes, which will get lost.**

NOTE: By holding down the UP or DOWN keys, configuration menu items will scroll fast, until item FinE is viewed. In this way, you can quickly reach either the top or bottom of the list.



PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT
P.APP		**Partial opening**	25
	0 - 100	The percentage of the path the gate performs in the case of opening using the Pedestrian Start command	
t.C2P		**Leaf 2 closing time during pedestrian cycle**	no
	0.5" - 1'00	During a partial opening cycle (pedestrian access) leaf 2 may move slightly because of the wind or its own weight; in this case at closing time leaf 1 could hit leaf 2 and the gate would remain not perfectly closed. To avoid this, in the last seconds of the cycle a light closing force is applied to leaf 2 too.	
	no	Function deactivated	
r.AP		**Opening door delay**	1.0"
	0.0" - 1'00	During the opening phase, leaf 1 must start moving before leaf 2, to avoid that both doors may collide. Leaf 2 opening will be delayed for the setup time	
r.Ch		**Closing door delay**	3.0"
	0.0" - 1'00	During the closing phase, leaf 1 must start moving after leaf 2, to avoid that both doors may collide. Leaf 1 closing will be delayed for the setup time	
C2.rA		**Leaf 2 closing during the opening delay**	no
	no	Function disabled	
	Si	Function enabled	

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT
t.SEr		**Lock time**	2.0"
	0.5"- 1'00	Before the opening phase begins, the control unit will energize the electric lock in order to release it and enable the gate motion. t.SEr time will fix the energizing time. ⚠ **WARNING: in case the gate has no electric lock, set the value** no	
	no	Function deactivated	
t.ASE		**Lock advance time**	1.0"
	0.0"- 1'00	While the electric lock is energized, the gate will stay standstill for t.ASE time, to make its release easier. In case t.ASE is lower than t.SEr, the lock energizing will go on while the doors will start moving. ⚠ **WARNING**: in case the gate has no electric lock, set the value 0.0"	
SEr.S		**Silent Locking Mode**	Si
	Si	Function activated	
	no	Function deactivated	
t.inv		**Backlash time**	no
	0.5"-1'00	It could be useful to give a closing command to motors, to help the electric lock release. The control unit controls the motors in reduced power in closing direction for the setup time	
	no	Function deactivated	
t.PrE		**Pre-blinking time**	1.0"
	0.5"-1'00	Before any gate movement, blinker will be activated for t.PrE time, to warn about the incoming motion	
	no	Function deactivated	
t .PCh		**Different closing pre-flashing time**	no
	0.5" - 1 '00	If this parameter has a value assigned to it, the control unit will activate pre-flashing prior to closure for the length of time set in this menu (adjustable time from 0.5" to 1'00)	
	no	The closing pre-flashing time corresponds to t.PrE	
Pot1		**Motor 1 power**	80
	30-100	The displayed value is the percentage of max. motor power	
Pot2		**Motor 2 power**	80
	30-100	The displayed value is the percentage of max. motor power	
	no	Single leaf operation	
Po.r1		**Power motor 1 during slow-down phase**	30
	10-70	The displayed value is the percentage of max. motor power	
Po.r2		**Power motor 2 during slow-down phase**	30
	10-70	The displayed value is the percentage of max. motor power	
Po.AL		**Power used for realignment on the limit switch**	50
	10 - 70	Power used in searching for the position of the limit switch, in the self-learning phases or after the reset	

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT
SPUn		**Start off** When the gate is standstill and it begins moving, the initial inertia must be faced, therefore, if your gate is quite heavy, its doors could not move. In case the SPUn (pickup) function is activated, for the first 2 seconds of motion of each door, the control unit will ignore both Pot1 and Pot2 values and it will give motors the maximum power command in order to overcome the gate inertia.	no
	Si	Function activated	
	no	Function deactivated	
rAM		**Starting ramp**	4
	0-10	In order not to stress too much the motor, when the motion starts the power is gradually increased, until reached the set value or 100% if the take-off is enabled. Higher is the set value, longer the length of time of the ramp, that is the time necessary to reach the value of nominal power.	
SEn1		**Enable the obstacle sensor for motor 1**	1.0A
	1.0A-12.0A	This menu allows you to regulate the sensitivity of the obstacle sensor for motor 1. When the current absorbed by the motor exceeds the set value, the controller detects an alarm. When the sensor intervenes, the gate stops and is operated in the reverse direction for 3 seconds to remove the obstacle. The next start command restarts the movement in the previous direction. **NOTE:** If set to 0.0A, this function is disabled ⚠ **WARNING: if either the limit switches or the slowing down are disabled, when detected an obstacle the control unit stops the opening or closing phase without inverting the motion.**	
	no	Function deactivated	
SEn2		**Enable the obstacle sensor for motor 2**	1.0A
	1.0A-12.0A	This menu allows you to regulate the sensitivity of the obstacle sensor for motor 2. When the current absorbed by the motor exceeds the set value, the controller detects an alarm. When the sensor intervenes, the gate stops and is operated in the reverse direction for 3 seconds to remove the obstacle. The next start command restarts the movement in the previous direction. **NOTE:** If set to 0.0A, this function is disabled ⚠ **WARNING: if either the limit switches or the slowing down are disabled, when detected an obstacle the control unit stops the opening or closing phase without inverting the motion.**	
	no	Function deactivated	
SEn.u		**Speed sensor adjustment**	1
	0 - 9	This menu allows you to adjust the sensitivity of the speed sensor (virtual encoder), which determines any stalling. 0 = minimum sensitivity 9 = maximum sensitivity When the sensor intervenes the control unit behaves as if it detected an obstacle.	
rAAP		**Slow down in opening**	20
	0 - 100	This menu allows regulating the percentage of the ride/drive that is carried out at reduced speed during the last opening stretch	
rACh		**Slow down in closing**	20
	0 - 100	This menu allows regulating the percentage of the ride/drive that is carried out at reduced speed during the last closing stretch	

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT
MFC		**Edge of the limit switch** This menu allows you to establish that an obstacle, even if detected before pause positioning (barrier open) is however interpreted as a mechanical stop.	100
	0 - 40	Percentage of the stroke relating to the edge	
	no	Function disabled	
t.CuE		**Fast closing time after slowing down**	0.0"
	0.0" - 5.0"	If a slowing time other than 0 is set up, it could be likely that the gate speed is not enough for the lock to fasten during the closing phase. In case this function is enabled, once the slowing down phase is finished, the control unit will give a normal speed command (that is to say, with no slowing down) for the set up time. ⚠ **WARNING: in case the gate has no electric lock, set the value 0.**	
St.AP		**Start command during the opening phase** This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command during the opening phase	PAUS
	PAUS	The gate stops and goes to pause	
	Ch.U	The gate immediately starts closing	
	no	The gate go on with the opening phase (command is ignored)	
St.Ch		**Start command during the closing phase** This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command during the closing phase	StoP
	StoP	The gate stops and its cycle is considered as finished	
	APEr	The gate opens again	
St.PA		**Start command during the pause** This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Start command when the gate is open during its pause phase	Ch.U
	Ch.U	The gate starts closing	
	no	Command is ignored	
	PAUS	The pause time is reset (Ch.AU)	
SPAP		**Pedestrian Start during the partial opening phase** This menu allows fixing the control unit conduct in case it receives a Pedestrian Start command during the partial opening phase. ⚠ **WARNING:** a Start command in any phase of partial opening will cause the total opening; the Start Pedestrian command is always ignored during a total opening.	PAUS
	PAUS	The gate stops and goes to pause	
	Ch.U	The gate immediately starts closing	
	no	The gate goes on with the opening phase (command is ignored)	
Ch.AU		**Automatic closing**	no
	no	Function deactivated	
	0.5" - 20.0'	The gate closes after the setup time	

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT
Ch.tr		**Closing after transit** This function allows having a fast closing as soon as transit through the gate is completed, therefore, a time shorter than Ch.AU is generally used	no
	no	Function deactivated. The gate closes after the time set for the function Ch.AU	
	0.5" - 20.0'	The gate closes after the setup time	
PA.tr		**Pause after transit** Per rendere minimo il tempo in cui il cancello rimane aperto, è possibile fare in modo che il cancello si fermi non appena viene rilevato il passaggio davanti alle fotocellule. Se abilitato il funzionamento automatico, come tempo di pausa viene caricato il valore Ch.tr	no
	no	Function deactivated	
	Si	Function activated	
LUC.		**Courtesy lights** This menu allows setting the automatic operating of the courtesy lights during the opening cycle of the gate.	CiCL
	t .LUC	Timed operation (from 0 to 20 min)	
	no	Function disabled	
	CiCL	On for the entire cycle duration	
AUS		**Auxiliary channel** This menu allows setting the operating of the relay of the lighting of the courtesy lights by means of a remote control stored on the channel 4 of the receiver.	Mon
	t iM	Timed operation (from 0 to 20 s)	
	biSt	Bistable operation	
	Mon	Monostable operation	
SPiA		**Low voltage output setup** This menu allows you to set the operation of the low voltage output.	no
	no	Not used	
	FLSh	Flasher operation (fixed frequency)	
	W.L.	Indicator light operation: Indicates the status of the gate in real-time. The type of blinking indicates the four possible conditions: - GATE STOPPED: Light off - GATE IN PAUSE: the light is on, fixed - GATE OPENING: the light blinks slowly (2 Hz) - GATE CLOSING: the light blinks quickly (4 Hz)	
LP.PA		**Blinker during pause time**	no
	no	Function deactivated	
	Si	Blinker will be on during the pause time too	

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT
Strt		**Activation inputs function** This menu allows selecting input operation modes (see chapter 4.4)	StAn
	StAn	Standard mode	
	no	Start inputs from terminal board are disabled. Radio inputs operate in standard mode StAn	
	St.Fi	Start + fire sensor	
	St.Pr	Start + presence detector or magnetic loop	
	AP.Ch	Open/Close command	
	d.MA	Manned operation	
	oroL	Timer mode	
StoP		**Stop Input**	no
	no	The input STOP is not available (ignored by the control unit)	
	ProS	The input STOP stops the gate: pressing the command START the gate continues the motion	
	inuE	The command STOP stops the gate: at the next START the gate starts moving in the opposite direction	
Fot1		**Photocell 1 input** This menu allows enabling the input for type 1 photocells, that is to say, photocells active both during the opening and closing phase	no
	no	Input disabled. No jumper with the common is required	
	AP.Ch	Input enabled	
Fot2		**Photocell 2 input** This menu allows enabling the input for type 2 photocells, that is to say, photocells non active during the opening phase	CFCh
	CFCh	Input enabled even at standstill gate too	
	no	Input disabled. No jumper with the common is required	
	Ch	Input enabled for the closing phase only **WARNING: if you select this option, you must disable photocell test**	
Ft.tE		**Test of the photocells** In order to achieve a safer operation for the user, the unit performs a photocells operational test, before a normal working cycle. If no operational faults are found, the gate starts moving. Otherwise, it will stand still and the flashing light will stay onfor 5 sec. The whole test cycle lasts less than one second	no
	no	Function deactivated	
	Si	Function activated	
CoSI		**Safety ribbon 1 input** This menu allows enabling the input for type 1 safety ribbon, that is to say, fixed ribbons	no
	no	Input disabled (ignored by the control unit)	
	AP	Input enabled during the opening and disabled during the closure	
	APCh	Input enabled in opening and closure	
	StoP	Activating the input during both opening and closing causes the gate to stop immediately.	

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT
CoS2		**Safety ribbon 2 input** This menu allows enabling the input for type 2 safety ribbon, that is to say mobile ribbons	no
	no	Input disabled (ignored by the control unit)	
	APCh	Input enabled in opening and closure	
	Ch	Input enabled during closure and disabled during opening	
	StoP	Activating the input during both opening and closing causes the gate to stop immediately.	
Co.tE		**Test of the safety edges** This menu allows setting the method of control of the safety edges working	no
	no	Test disabled	
	rESi	Test enabled for conductive rubber safety edges	
	Foto	Test enabled for optical safety edges	
FC.En		**End of Stroke Inputs**	no
	no	End of stroke inputs are disabled	
	L.SW	End of stroke equipped with a normally close switch	
	Cor.0	End of stroke in series of motor winding	
EnCo		**Encoder input**	no
	no	Input disabled	
	1 Ch	Management of 1 channel encoder	
	2 Ch	Management of 2-channel quadrature encoders	
riLA		**Motor Release on Mechanical Stop** When the gate halts against the mechanical stop, the motor is controlled for a fraction of a second in the opposite direction, decreasing the motor gear tension	2
	0	Function disabled	
	1 - 10	Time motor release (max. 1 second)	
i.Adi		**Enabling the ADI device** This menu makes it possible to enable operation of the device connected to the ADI connector. **PLEASE NOTE:** selecting Si and pressing MENU accesses the configuration menu for the device connected to the ADI connector. This menu is managed by the device itself and is different for each device. Please refer to the manual for the device. If the Si option is selected, but no device is connected, the display will show a series of dotted lines. Exiting the ADI device configuration menu returns to the i.Adi option	no
	no	Interface disabled, any signals will be ignored	
	Si	Interface enabled	

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	DEFAULT
ASM		**Anti-skid** When an opening or closing operation is interrupted by a command or for the intervention of the photocell, the set-up time for the opposite movement would be excessive, so the control unit operates the motors only for the time necessary to recover the actually covered journey. This could be not sufficient, particularly in the case of very heavy gates, as because of the inertia at the inversion moment the gate runs an extra space in the previous direction that the control unit is not able to take into account. If after an inversion the gate does not return exactly to the starting position, it is possible to set an anti-skid time that is added to the time calculated by the control unit in order to recover the inertia.	2.0"
	no	Function disabled	
	0.0" - 1.0"	Anti-skid time	
FinE		**End of Programming** This menu allows to finish the programming (both default and personalized) saving the modified data into memory	no
	no	It does not exit from the program menu	
	Si	It exits from the program menu by storing the setup parameters	

13 - OPERATION DEFECTS

This paragraph shows some possible operation defects, along with their cause and applicable remedy.

Some anomalies are signalled using a message on the display, others with flashing signs or the leds assembled on the control unit.

DISPLAYING	DESCRIPTION	SOLUTION
OVERLOAD led is on	It means that there is an overload on accessory power supply	**1.** Remove the extractable part containing terminals J1 - J9 . OVERLOAD led will switch off. **2.** Remove the overload cause. **3.** Reinsert the terminal board extractable part and check that this led is not on again.
Too long pre-blinking	When a Start command is given and the blinker switches on immediately but the gate is late in opening	It means that the setup cycle count down expired and the control unit shows that service is required
The display shows Err2	When a start command is given the gate won't open. It means that MOSFET test failed.	Before sending the control unit to V2 S.p.A. for repair, be sure that motors have been properly connected.
The display shows Err3	When a start command is given the gate won't open. It means that the photocell test failed.	**1.** Be sure that no obstacle interrupted the photocell beam when the Start command was given. **2.** Be sure that photocells, as enabled by their relevant menus, have been installed actually. **3.** If you have photocells 2, be sure that Fot2 menu item is on CF.Ch. **4.** Be sure that photocells are powered and working: interrupt the ray and check that the photocell segment on the display changes position.
The display shows Err4	When a Start command is given and the gate does not open	This anomaly can occur when in one of the following conditions: **1.** If a START command is sent with the motor released. **2.** During the self-learning cycle if there are any problems with the range limits. If the magnets are installed correctly, it means that the limit switch sensor is damaged or the cabling connecting the sensor to the central control unit is broken/damaged. Change the end of stroke sensor or the broken wiring. **3.** During normal operation. If the error persists send the control unit to V2 S.p.A. for repair.
The display shows Err5	When a start command is given the gate won't open. It means that the test of the safety edges failed.	**1.** Make sure that the menu relative to the test of the facets for cables (Co.tE) is configured correctly. **2.** Make sure that the safety edges enabled by menu are actually installed.
The display shows Err6	The MOSFET verification circuit is faulty	Contact the V2 technical assistance service to send the control unit for repair

DISPLAYING	DESCRIPTION	SOLUTION
The display shows Err7	Encoder error	Check the encoder connection
The display shows Err8	When executing a self-learning function the control is refused. It means that the setting of the control unit is not compatible with the requested function.	1. Check the Start inputs are enabled in standard mode (StrE menu set on StAn). 2. Check the ADI interface is disabled (i.Adi menu set to no).
The display shows Err9	It means that programming was locked by means of the programming lock key CL1+ (code 161213).	To change the settings it is necessary to insert in the connector of the ADI interface the same key used to activate the programming lock, and unlock the device.
The display shows Er10	When a start command is given the gate won't open. This means that the ADI module function test failed.	**1.** Check the ADI module is correctly inserted **2.** Check the ADI module is not damaged and working properly
The display shows Er11	When a start command is given the gate does not open. It means that an engine malfunction has been detected	Check the motor connections.
The display shows Er12	When a start command is given the gate does not open. It means that engine overheating has been detected	The system will return to normal operation as soon as the engine has cooled down. If the problem recurs, contact the V2 technical assistance service
Il diplay visualizza Er13	The system will return to normal operation as soon as the engine has cooled down. If the problem recurs, contact the V2 technical assistance service	Contact the V2 technical assistance service to send the control panel for repair
Il diplay visualizza Er14	The self-diagnosis circuit has detected an error in the configuration parameter table	Enter the configuration menu, carefully check all the parameters and correct any errors. If the error persists, contact the V2 technical assistance service to send the control panel for repair
Il diplay visualizza Er15	The duty cycle limit has been exceeded	The control unit will return to normal operation after a forced pause. In this situation it is still possible to activate the automation in EMERGENCY DEAD-MAN OPERATION mode (chapter 10)

INDEX

1 - CONSEILS IMPORTANTS 58

2 - ÉLIMINATION DU PRODUIT 58

3 - DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ 58

4 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 59

5 - DESCRIPTION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE 59
- 5.1 - BRANCHEMENTS ELECTRIQUES 60
- 5.2 - MOTEURS 62
- 5.3 - STOP 62
- 5.4 - ENTREES DE COMMANDE 63
- 5.5 - PHOTOCELLULE 64
- 5.6 - BARRES PALPEUSES 64
- 5.7 - FIN DE COURSE ET ENCODEUR 65
- 5.8 - LUMIÈRE EN BASSE TENSION (24V) 66
- 5.9 - LUMIÈRE DE COURTOISIE OU CLIGNOTANT 230V 66
- 5.10 - SERRURE ÉLECTRIQUE 67
- 5.11 - ANTENNE EXTERNE 67
- 5.12 - ALIMENTATION 67

6 - RECEPTEUR EMBROCHABLE 68

7 - INTERFACE ADI 68

8 - PANNEAU DE CONTROLE 68
- 8.1 - EMPLI DES TOUCHES DOWN ET UP POUR LA PROGRAMMATION 69

9 - CONFIGURATION RAPIDE 70

10 - CHARGEMENT DES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT 70

11 - AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL 71

12 - FONCTIONNEMENT HOMME MORT D'URGENCE 72

13 - LECTURE DU COMPTEUR DE CYCLES ET DE LA MÉMOIRE ÉVÉNEMENTS 72

14 - CONFIGURATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE 74

15 - ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT 82

1 - CONSEILS IMPORTANTS

Pour tout précision technique ou problème d'installation V2 dispose d'un Service Clients à Votre disposition du lundi au vendredi de 8:30 à 12:30 et de 14:00 heures à 18:00 heures. au numéro +39-0172.812411

V2 se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications au produit sans préavis; elle décline en outre toute responsabilité pour tous types de dommages aux personnes ou aux choses dus à une utilisation imporopre ou à une mauvaise installation.

⚠ Avant de proceder avec l'installation et la progarmmation, lire attentivement les notices.

- Ce manuel d'instruction est destiné à des techniciens qualifiés dans le domain des automatismes.
- Aucune des informations contenues dans ce livret pourra être utile pour le particulier.
- Tous operations de maintenance ou programation doivent être faites à travers de techniciens qualifiés.

L'AUTOMATION DOIT ÊTRE RÉALISÉE CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIFS NORMATIFS EUROPÉENS EN VIGUEUR:

EN 60204-1 (Sécutité de la machinerie. Équipement électriquedes machines, partie 1: régles générales).

EN 12453 (Sécutité dans lìutilisation de fermetures automatisées, méthodes d'essai, conditions requises).

- L'installateur doit pourvoir à l'installation d'un dispositif (ex. interrupteur magnétothermique) qui assure la coupure omnipolaire de l'équipement du réseau d'alimentation. La norme requiert une séparation des contacts d'au moins 3 mm pour chaque pôle (EN 60335-1).
- Quand on a effectué les branchements à la borniere, il faut mettre des bandes sur les conducteurs à tension qui se trouvent en proximité de la borniere et sur les conducteurs pour le branchement des parties externes (accessoires). De cette maniere, en cas de détachement d'un conducteur, on évite que les partie en tension puissent aller en contact avec les parties à faible tension de sécurité.
- Pour la connexion de tubes rigides ou flexibles utiliser des raccordements possédant le IP55 niveau de protection.
- L'installation requiert des compétences en matière d'électricité et mécaniques; doit être faite exclusivement par techniciens qualifiés en mesure de délivrer l'attestation de conformité pour l'installation (Directive 2006/42/CE, - IIA).
- Il est obligatoire se conformer aux normes suivantes pour fermetures véhiculaires automatisées: EN 12453, EN 12978 et à toutes éventuelles prescriptions nationales.
- Même l'installation électrique ou on branche l'automatisme doit répondre aux normesen vigueur et être fait à règles de l'art.
- La régulation de la force de poussée du vantail doit être mesurée avec outil spécial et réglée selon les valeurs maxi admis par la norme EN 12453.
- Nous conseillons d'utiliser un poussoir d'urgence à installer près de l'automatisme (branché à l'entrée STOP de l'armoire de commande de façon qui soit possible l'arrêt immédiat du portail en cas de danger.
- Brancher imperativement le câble de terre selon les Normes en vigueur (EN 60335-1, EN 60204-1).



2 - ÉLIMINATION DU PRODUIT

Comme pour les opérations d'installation, même à la fin de la vie de ce produit, les opérations de démantèlement doivent être effectuées par un personnel qualifié.

Ce produit est composé de différents types de matériaux: certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être éliminés.

S'informer sur les systèmes de recycla ge ou de mise au rebut prévus par les règlements en vigueur sur le territoire, pour cette catégorie de produit.

Attention ! – Certaines parties du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui, si dispersées dans l'environnement, pourraient provoquer des effets nocifs sur l'environnement et sur la santé humaine.
Comme indiqué par le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit dans les déchets domestiques.
Effectuer une "collecte séparée" pour la mise au rebut, selon les méthodes prévues par les règlements en vigueur sur le territoire, ou amener le produit au vendeur au moment de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

Attention ! – les règlements en vigueur au niveau local peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas de mise au rebut abusif de ce produit.

3 - DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

Le fabricant V2 S.p.A., ayant son siège social a:
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italie

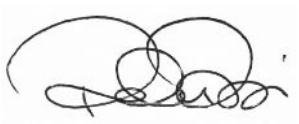
Déclare sous sa propre responsabilité que les produits:
CX EVO2

sont conformes aux directives suivantes:

- 2014/30/EU (Directive EMC)
- 2014/35/EU (Directive Basse tension)
- Directive RoHS-3 2017/2102

De plus, le produit est conforme aux normes suivantes :
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
IEC 60335-1:2020

Racconigi, le 01/03/2024
Le représentant dûment habilité V2 S.p.A.
Roberto Rossi



4 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	CX EVO2	CX EVO2 SP
Alimentation	230V / 50Hz	K ECO-24
Charge maximum absorbée par le réseau avec deux moteurs + accessoires	250W	250W
Charge nominale pour chaque sortie moteur	80W	80W
Charge max accessoires 24V (bornes L6-L7, L8-L7)	12W	12W
Cycle de travail (*)	80%	80%
Fusible de protection	2,5A	-
Poids	3000 g	1000 g
Dimensions	312 x 210 x 100 mm	
Température de travail	-20 ÷ +60°C	
Protection	IP55	

	CX EVO2 120V
Alimentation	120V / 50-60Hz
Charge maximum absorbée par le réseau avec deux moteurs + accessoires	250W
Charge nominale pour chaque sortie moteur	80W
Charge max accessoires 24V (bornes L6-L7, L8-L7)	12W
Cycle de travail (*)	80%
Fusible de protection	2,5A
Poids	3000 g
Dimensions	312 x 210 x 100 mm
Température de travail	-20 ÷ +60°C
Protection	IP55

(*) le cycle de travail fait référence aux conditions suivantes :
2 moteurs à charge nominale
Température ambiante = 25°C

5 - DESCRIPTION DE LA CENTRALE

La CX EVO2 est dotée d'un affichage qui permet, en plus d'une programmation aisée, le monitoring constant de l'état des entrées; de surcroît la structure à menus permet de poser de manière simple les temps de travail et les logiques de fonctionnement.

Dans le respect des lois européennes concernant la sécurité électrique et compatibilité électromagnétique (EN 60335-1, EN 50081-1 et EN 50082-1) elle est caractérisée par le total isolement électrique du circuit à basse tension (y compris les moteurs) par la tension de réseau.

Autres caractéristiques:

- Alimentation auto-protégée contre les courts-circuits à l'intérieur de l'armoire de commande, sur les moteurs et sur les accessoires branchés.
- Réglage de la puissance par découpage du courant.
- Détection d'obstacles par contrôle du courant sur le moteur (ampérométrique).
- Apprentissage automatique des temps de travail.
- Tests des dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses et mosfet) avant de chaque ouverture.
- Desactivation des entrée de securité à travers le menu de configuration: n'est pas necessaire pointer les bornes relatives à la securité pas installé, ça suffit dés-habiliter la fonction du menu relatif.
- Possibilité de fonctionnement en absence de la tension de réseau par paquet batteries en option (code 16Y016).
- Sortie en basse tension utilisable pour une lampe témoin ou pour un clignotant à 24V.
- Relais auxiliaire avec logique programmable pour éclairage de courtoisie, clignotant ou autre utilisation.
- Arrêt automatique de tous les périphériques lorsque la centrale ne commande pas le portail, pour maintenir la puissance absorbée en veille inférieure à 500 mW.

5.1 - BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

⚠ **ATTENTION: L'installation de l'armoire des dispositifs de sécurité et des accessoires doit être faite avec l'alimentation débranchée**

AVANT DE PROCEDER AUX RACCORDEMENTS ELECTRIQUES, LIRE ATTENTIVEMENT LES CHAPITRES CONSACRES A CHACUN DES DISPOSITIFS DISPONIBLES DANS LES PAGES SUIVANTES.

A1	Blindage antenne
A2	Centrale antenne

J1	START - Commande d'ouverture pour le branchement de commande traditionnels avec contact N.O.
J2	START P. - Commande d'ouverture piéton pour le branchement de commande traditionnels avec contact N.O.
J3	Alimentation 24 Vdc pour les dispositifs d'activation disponible même lorsque la centrale est en veille (24V ± 15% / 3W)
J4	Commun (-)
J5	FOT1 - Photocellules type 1. Contact N.F.
J6	FOT2 - Photocellules type 2. Contact N.F.
J7	COS1 - Barres palpeuse type 1 (fixe). Contact N.F.
J8	COS2 - Barres palpeuse type 2 (mouvant). Contact N.F.
J9	Commun (-)

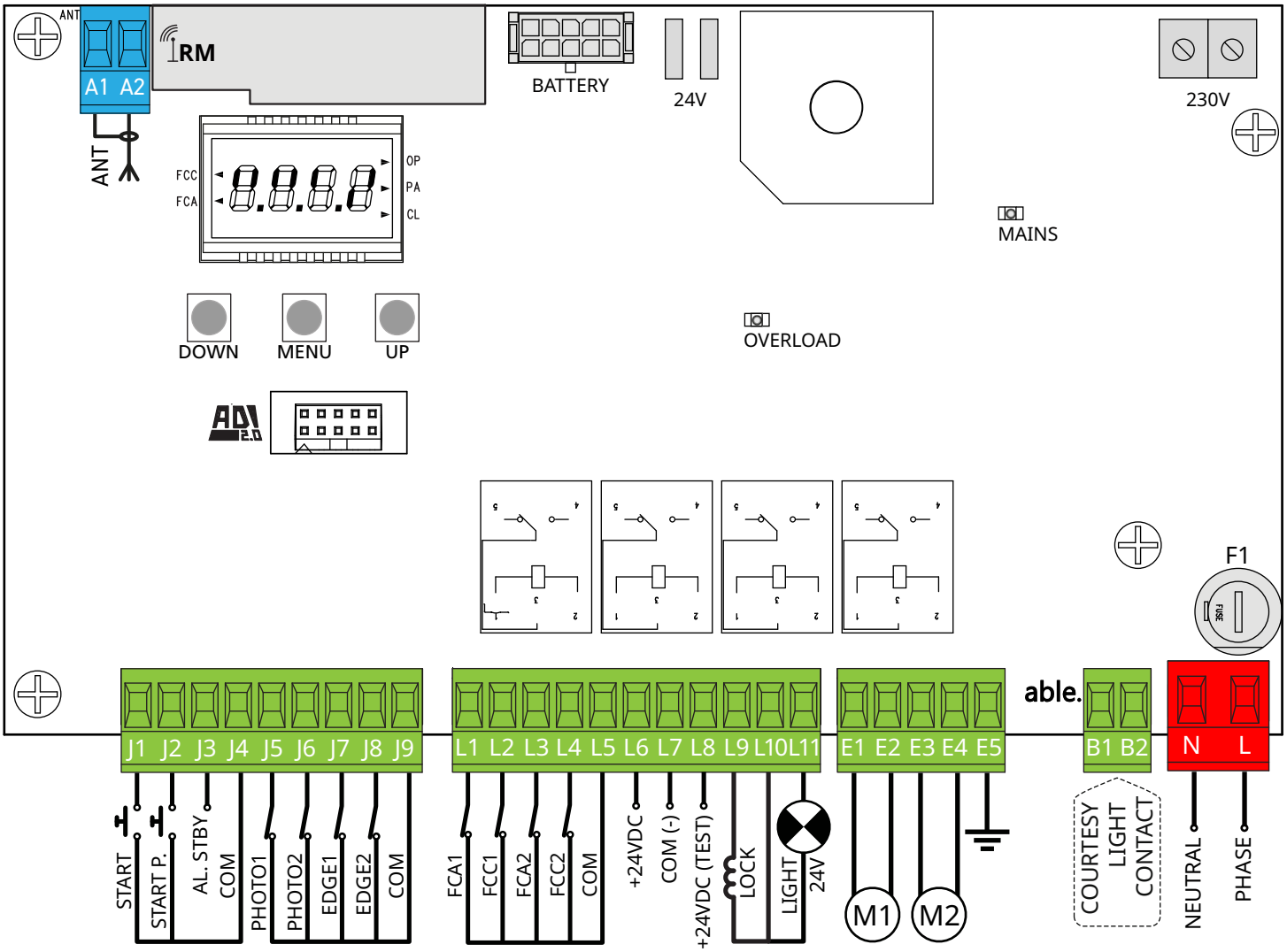
L1	Fin de course d'ouverture moteur 1	Encodeur moteur 2
L2	Fin de course de fermeture moteur 1	
L3	Fin de course d'ouverture moteur 2	Encodeur moteur 1
L4	Fin de course de fermeture moteur 2	
L5	Comune (-)	
L6	Sortie d'alimentation 24 Vdc pour photocellules et autres accessoires éteints en mode veille	
L7	Commun alimentation accessoires (-)	
L8	Alimentation TX photocellules / barres palpeuses optiques (24 Vca) pour Test fonctionnel	
L9-L10	Electro-blockage 12V	
L10-L11	Lumière en basse tension (24V - 10W)	

E1	Moteur 1 (OUVERTURE)
E2	Moteur 1 (FERMETURE)
E3	Moteur 2 (OUVERTURE)
E4	Moteur 2 (FERMETURE)
E5	TERRE

B1 - B2	Lumière de courtoisie ou clignotant 230V

L	Phase alimentation 230V / 120V
N	Neutre alimentation 230V / 120V

BATTERY	Connecteur pour batterie tampon ou panneau solaire
RM	Récepteur
ADI 2.0	Interface ADI 2.0
OVERLOAD	Signale surcharge sur l'alimentation des accessoires
MAINS	Signale que la centrale est alimentée
F1	2,5 A


ANT
A1 A2
ANT
RM
BATTERY
24V
230V
FCC
FCA
OP
PA
CL
MAINS
DOWN
MENU
UP
OVERLOAD
F1
able.
J1 J2 J3 J4 J5 J6 J7 J8 J9
L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11
E1 E2 E3 E4 E5
B1 B2
N L
START
START P.
AL. STBY
COM
PHOTO1
PHOTO2
EDGE1
EDGE2
COM
FCA1
FCC1
FCA2
FCC2
COM
+24VDC
COM (-)
+24VDC (TEST)
LOCK
LIGHT
24V
M1
M2
COURTESY LIGHT CONTACT
NEUTRAL
PHASE

5.2 - MOTEURS

L'armoire CX EVO2 peut piloter un ou deux moteurs 24V.

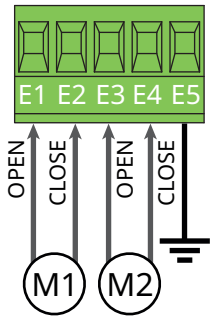
Si l'armoire doit commander un seul moteur, il faut le brancher aux bornieres concernano le moteur 1 et le paramètre PoE2 doit être réglé sur no.

Brancher les câbles du moteur 1 de façon suivante:

- Câble pour l'ouverture au borne **E1**
- Câble pour la fermeture au borne **E2**

Brancher les câbles du moteur 2 (s'il existe) de façon suivante:

- Câble pour l'ouverture au borne **E3**
- Câble pour la fermeture au borne **E4**



⚠ **ATTENTION: afin d'éviter toute interférence entre moteur et photocellules il est nécessaire de relier à la terre de l'installation électrique soit la carcasse du moteur soit la masse de l'armoire de commande.**

5.3 - STOP

Per una maggiore sicurezza è possibile installare un Pour une plus grande sécurité il est possible installer un interrupteur que l'on active pour provoquer l'arrêt immédiat du portail. L'interrupteur doit avoir un contact normalement fermé, qui s'ouvre en cas d'activation.

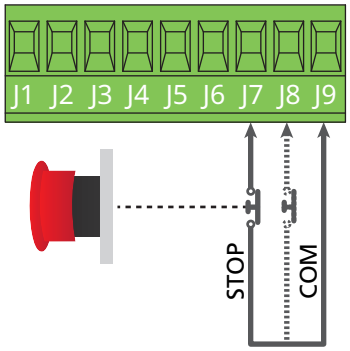
Si l'interrupteur d'arrêt est actionné quand le portail est ouvert, la fonction de re-fermeture automatique est annulée; pour refermer le portail il faut donner un commande de start.

L'interrupteur d'arrêt partage la borne d'entrée avec les bords sensibles ; si vous utilisez cet interrupteur vous devez renoncer à l'un des deux types de bords sensibles.

Connecter les câbles de l'interrupteur STOP entre les bornes **J7** (ou **J8**) et **J9** du panneau de commande.

ATTENTION! Si la borne J7 ou J8 est utilisée pour une commande d'arrêt, la centrale la considère toujours comme une entrée normalement fermée, quel que soit le paramétrage Co.tE.

La funzione dell'interruttore di STOP può essere anche attivata mediante un telecomando memorizzato sul canale 3 del ricevitore MR.



5.4 - ENTREES DE COMMANDE

L'armoire CX EVO2 est dotée de deux entrées de commande (START et START P.), dont la fonction dépend de la modalité de fonctionnement programmée (paramètre StrE)

Mode standard:
START = START (une commande provoque l'ouverture totale du portail)
START P. = START PIETONNE (une commande provoque l'ouverture partielle du portail)

Mode Ouvre/Ferme:
START = OUVERTURE (une commande provoque l'ouverture)
START P. = FERMETURE (une commande provoque la fermeture)
La commande est de type à impulsion, c'est à dire que chaque impulsion provoque l'ouverture ou la fermeture totale du portail.

Mode Homme mort:
START = OUVERTURE (une commande provoque l'ouverture)
START P. = FERMETURE (une commande provoque la fermeture)
Les commandes sont de type à pression maintenue, c'est à dire que le mouvement du portail s'arrête dès que la commande est relâchée.

Mode avec capteur de présence ou d'incendie
Dans ce mode, l'entrée PIÉTON START peut être utilisée pour connecter un dispositif de commande maintenue, tel qu'un détecteur de présence, une boucle magnétique ou un capteur incendie.
La fermeture du contact provoque l'ouverture immédiate et complète du portail (ou sa réouverture si le portail se ferme), et la fermeture n'est plus possible jusqu'à l'ouverture du contact.

Selon l'option choisie dans le menu Strt, il est possible d'avoir un fonctionnement normal, adapté aux détecteurs de présence, ou un fonctionnement d'urgence, pour le capteur d'incendie ; dans le premier cas, l'ouverture est soumise à toutes les commandes d'une ouverture normale, et si la refermeture automatique est programmée, à la réouverture du contact, le portail se ferme automatiquement ; dans le deuxième cas, seuls les contrôles pouvant avoir des conséquences sur la sécurité sont effectués et un ordre de démarrage est nécessaire pour fermer le portail une fois l'alarme terminée.

Dans les deux modes, l'entrée START démarre le cycle comme en mode standard.

ATTENTION! Si le dispositif qui commande l'ouverture doit être alimenté par la centrale, il faut utiliser les bornes J3 (+24V) et J4 (COM), afin que l'alimentation soit disponible même lorsque la centrale est en veille.

Mode Horloge:
Cette fonction permet de programmer dans l'arc d'une journée les phases horaires d'ouverture du portail, en utilisant une minuterie externe ou d'autres dispositifs à commande maintenue (ex. voyants magnétiques ou détecteurs de présence)

START = START (une commande provoque l'ouverture totale du portail)
START P. = START PIETONNE (une commande provoque l'ouverture partielle du portail)

Le portail reste ouvert tant que la commande est maintenue sur l'entrée; quand le contact s'ouvre à nouveau, le décomptage du temps de pause commence, puis le portail se referme.

ATTENTION: il est également nécessaire d'activer la refermeture automatique du portail.

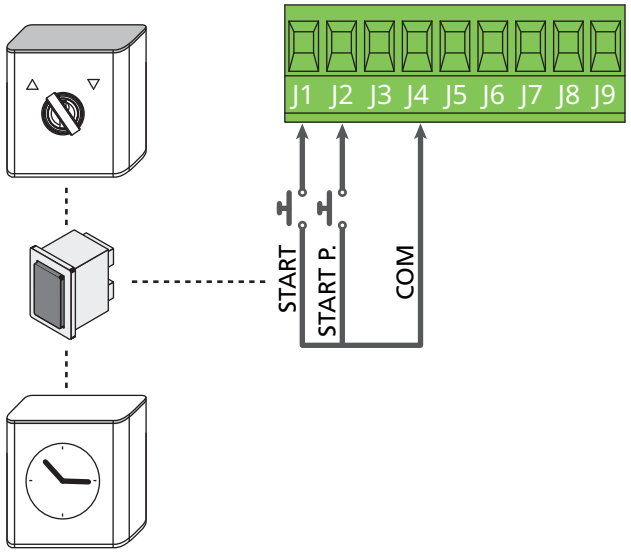
NOTE : si le paramètre P.APP = 0 le timer branché sur la entrée START P. ne provoque pas l'ouverture, mais permet d'empêcher la fermeture automatique dans les horaires établis.

Dans toutes les cas, les contacts de commande doivent être de type NO (normalement ouvert).

Brancher les câbles du dispositif que gère la première entrée entre les bornes **J1** (START) et **J4** (COM) de l'armoire.
Brancher les câbles du dispositif que gère la deuxième entrée entre les bornes **J2** (START P.) et **J4** (COM) de l'armoire.

Il est possible activer la fonction START en appuyant la touche UP en dehors du menu de programmation, ou à l'aide d'un émetteur mémorisé sur le canal 1 du récepteur MR.

Il est possible activer la fonction START P. en appuyant la touche DOWN en dehors du menu de programmation, ou à l'aide d'un émetteur mémorisé sur le canal 2 du récepteur MR.



5.5 - PHOTOCELLULE

L'armoire de commande possède deux entrées pour les cellules de sécutité.

Photocellules type 1
Elles sont installées côté intérieur du portail et sont actives aussi bien pendant l'ouverture que la fermeture. En cas d'activation, le mouvement du portail est arrêté. A la libération du faisceau, l'armoire de commande ouvre complètement le portail.

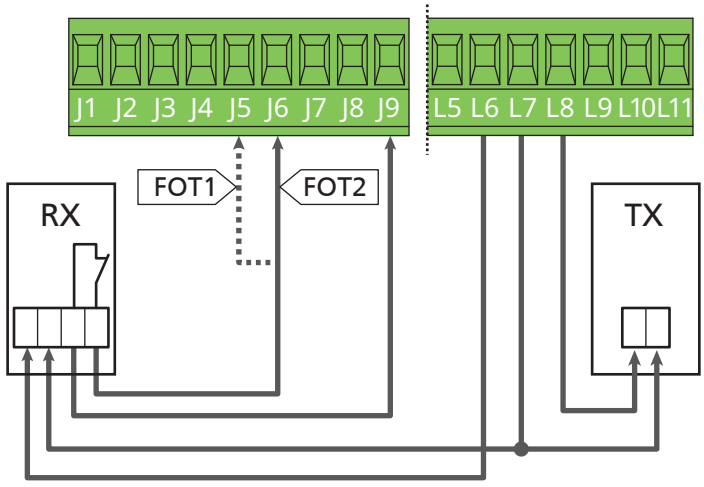
⚠ **ATTENTION: les photocellules type 1 doivent être installées de façon à couvrir entièrement l'aire de mouvement du portail.**

Photocellules type 2
Elles sont installées côté extérieur du portail et sont actives seulement pendant la fermeture. En cas d'intervention de la cellule de type 2, l'armoire re-ouvre immédiatement le portail, sans attendre la libération du faisceau.

L'armoire CX EVO2 fournit une alimentation à 24Vdc pour les cellules et peut exécuter un test du fonctionnement avant de commencer l'ouverture du portail . Les bornes d'alimentation pour les Cellules sont protégées par un fusible électronique qui coupe le courant en cas de surcharge.

⚠ **ATTENTION: pour le passage des câbles de branchement des photocellules il convient de NE PAS utiliser le caniveau de passage des câbles des moteurs.**

- Brancher les câbles d'alimentation des cellules émettrice entre les bornes **L7 (-)** et **L8 (+Test)** de la centrale
- Brancher les câbles d'alimentation des cellules réceptrices entre les bornes **L6 (+)** et **L7 (-)** de la centrale
- Brancher le contact des cellules de type 1 entre les bornes **J5 (PHOTO1)** et **J9 (COM)** de la centrale et le contact des cellules de type 2 entre les bornes **J6 (PHOTO2)** et **J9 (COM)** de la centrale.
  Utiliser des cellules avec contact normalement fermé.



⚠ **ATTENTION:**

- Si on installe plusieurs couples de cellules du même type, ses sorties doivent etre branchées en serie.
- Si on installe des cellules à reflex, l'alimentation doit être branchée aux bornes **L7 (-)** et **L8 (+Test)** de la centrale pour effectuer le test de fonctionnement.

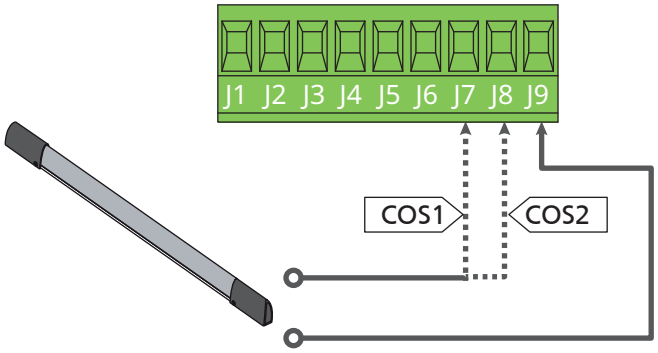
5.6 - BARRES PALPEUSES

L'armoire possède deux types d'entrée barre palpeuse.

Barres palpeuses type 1 (fixes)
Elles sont installées sur les murs ou sur d'autre partie fixe pour protéger les risques de cisaillement pendant l'ouverture. En cas d'intervention des barres de type 1 pendant l'ouverture du portail, l'armoire inverse le mouvement pendant 3 secondes, et puis se bloque; en cas d'intervention des barres du type 1, pendant la fermeture du portail , l'armoire arrête le mouvement immediatement.
Le sens de manoeuvre du portail à la prochaine commande START ou PIÉTON START dépend du paramètre STOP (inverse ou continue le mouvement). Si l'entrée STOP est désactivée, la commande reprend le mouvement dans la même direction qu'avant l'intervention du palpeur.

Barres palpeuses type 2 (mobiles)
Elles sont installées au bout du vantail. En cas d'intervention des barres type 2 pendant l'ouverture du portail, l'armoire arrête le mouvement immédiatement ; en cas d'intervention des barres type 2 pendant la fermeture du portail, l'armoire inverse le mouvement pendant 3 secondes, et après se bloque.
Le sens de manoeuvre du portail à la prochaine commande START ou PIÉTON START dépend du paramètre STOP (inverse ou continue le mouvement).
Si l'entrée STOP est désactivée, la commande reprend le mouvement dans la même direction qu'avant l'intervention du palpeur. Les deux entrées sont en mesure de gérer soit la barre palpeuse classique avec contact normalement fermé soit la barre palpeuse en caoutchouc conducteur avec résistance nominale 8,2 kohm.

Brancher les câbles des barres de type 1 entre les bornes **J7 (EDGE1)** et **J9 (COM)** de l'armoire.
Brancher les câbles des barres de type 2 entre les bornes **J8 (EDGE2)** et **J9 (COM)** de l'armoire.



Pour répondre aux prescription de la norme EN12978, il est nécessaire d'utiliser des barres palpeuses équipées d'une centrale qui vérifie en permanence le bon fonctionnement du système.
Si on utilise des centrales permettant le test par coupure de l'alimentation, relier les câbles d'alimentation de la centrale sur les bornes **L7 (-)** et **L8 (+Test)**.
Si non, les relier entre les bornes **L6 (+)** et **L7 (-)**.

⚠ **ATTENTION :**

- Si l'on utilise plusieurs barres palpeuses avec contact normalement fermé, les contacts doivent être reliées en série.
- Si l'on utilise plusieurs barres palpeuses à caoutchouc conducteur, les sorties doivent être reliées en chute et seulement la dernière doit être terminée sur la résistance nominale.

5.7 - FIN DE COURSE ET ENCODEUR

L'armoire de commande CX EVO2 peut contrôler la course du portail au moyen d'un fin de course et/ou d'un encodeur.

⚠ ATTENTION: l'emploi de ces dispositifs est fortement conseillé pour assurer une ouverture et fermeture correcte du portail.

La vitesse de fonctionnement des moteurs en courant continu peut être conditionnée par les variations de tension de réseau, conditions atmosphériques et frottement du portail.
En outre les encodeurs permettent aussi de relever si le portail se bloque dans une position anomale à cause d'un obstacle.

Pour le fonctionnement des encodeurs, il est indispensable que la position de fermeture de chaque vantail soit détectable par un capteur de fin de course ou une butée mécanique.
À chaque allumage de l'armoire de commande, pour réaligner les encodeurs le portail est fermé dès que le fin de courser ou la butée mécanique est atteint.

L'armoire CX EVO2 peut supporter deux fin corse différents:

- Fin course avec interrupteur normalement fermé que viens ouvert quand le vantail arrive à la position souhaitée (définir le paramètre FC.En = L.SW)
- Fin course en série aux enroulements du moteur (définir le paramètre FC.En = Cor.0)

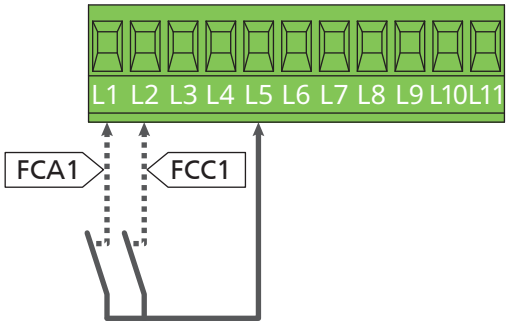
PORTAILS À DOUBLE VANTAIL

Dans les portails à double vantail, fin de course et encodeur partagent les mêmes bornes, il n'est pas donc possible d'installer les deux dispositifs en même temps.

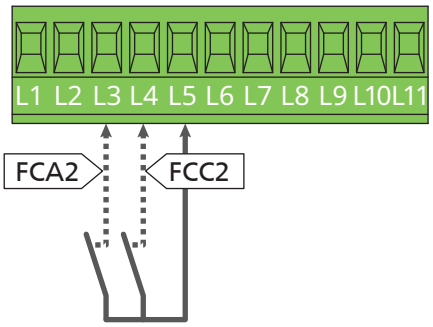
⚠ ATTENTION: veuillez faire référence au manuel du moteur

Mise en place des arrêts de fin de course

- Relier le fin de course d'ouverture du moteur 1 entre les bornes **L1 (FCA1)** et **L5 (COM)**
- Relier le fin de course de fermeture du moteur 1 entre les bornes **L2 (FCC1)** et **L5 (COM)**



- Relier le fin de course d'ouverture du moteur 2 entre les bornes **L3 (FCA2)** et **L5 (COM)**
- Relier la butée de fin de course de fermeture du moteur 2 entre les bornes **L4 (FCC2)** et **L5 (COM)**



Installation des encodeurs

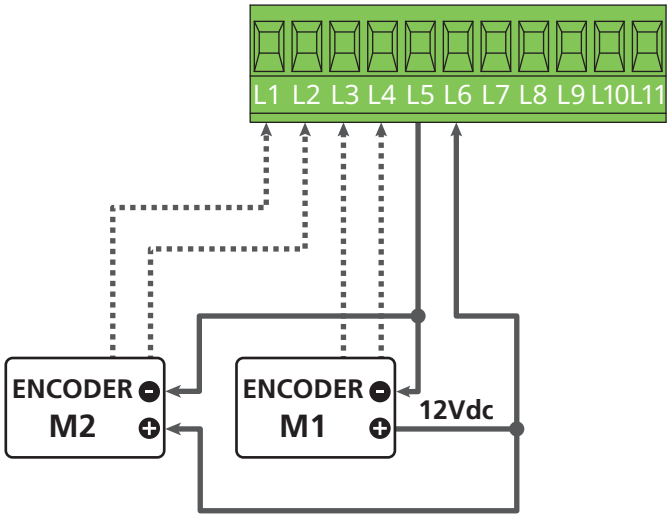
- Brancher le pôle négatif de l'alimentation des deux encodeurs sur la borne **L5 (COM)**
- Brancher le pôle positif de l'alimentation des deux encodeurs sur la borne **L6 (+)**

Si l'encodeur a 2 canaux

- Brancher les sorties codeur du moteur 1 aux bornes **L3 (FCA2)** et **L4 (FCC2)**
- Brancher les sorties codeur du moteur 2 aux bornes **L1 (FCA1)** et **L2 (FCC1)**

Si l'encodeur a 1 canal

- Brancher la sortie codeur du moteur 1 à la borne L3 (FCA2)
- Brancher la sortie codeur du moteur 2 à la borne L4 (FCC2)



⚠ **Pour vérifier d'avoir correctement relier les deux couples de fils, une fois terminée l'installation veuillez procéder de la façon suivante:**

1. Désactiver le fonctionnement à travers l'encodeur (menu Enco)
2. Configurer un retard en ouverture significatif (menu r.AP)

REMARQUE: les configurations par défaut de l'armoire de commande respectent les points 1 et 2

3. Donner une commande de START:
   - si les deux vantaux commencent à bouger, les fils sont correctement reliés
   - si l'afficheur visualise Errn dès que le vantail 1 commence à bouger, inverser les fils reliés aux bornes **L3 (FCA2)** et **L4 (FCC2)**
   - si l'afficheur visualise Errn dès que le vantail 2 commence à bouger, inverser les fils reliés aux bornes **L1 (FCA1)** et **L2 (FCC1)**

PORTAILS À SIMPLE VANTAIL

Mise en place des arrêts de fin de course

- Brancher le fin de course d'ouverture entre les bornes **L1 (FCA1)** et **L5 (COM)**
- Brancher le fin de course de fermeture entre les bornes **L2 (FCC1)** et **L5 (COM)**

Installation de l'encodeur

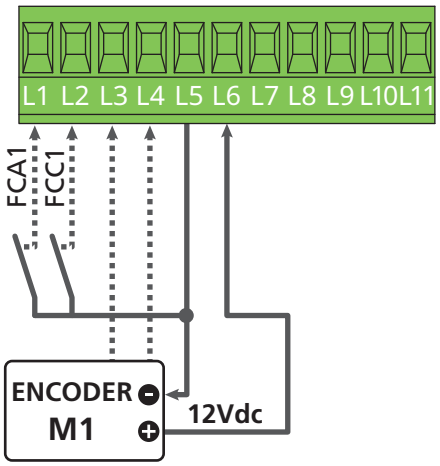
- Brancher le pôle négatif de l'alimentation sur la borne **L5 (COM)**
- Brancher le pôle positif de l'alimentation sur la borne **L6 (+)**

Si l'encodeur a 2 canaux

- Brancher les sorties codeur aux bornes **L3 (FCA2)** e **L4 (FCC2)**

Si l'encodeur a 1 canal

- Brancher la sortie codeur à la borne **L3 (FCA2)**



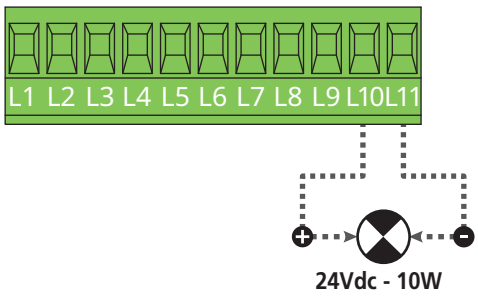
Pour vérifier d'avoir correctement relier les deux fils de l'encodeur, une fois terminée l'installation veuillez procéder de la façon suivante:

1. Désactiver le fonctionnement à travers l'encodeur (menu Enco)
2. Donner une commande de START:
   - si le vantail bouge, les fils sont correctement reliés
   - si l'afficheur visualise Errn dès que le vantail commence à bouger, inverser les fils reliés aux bornes **L3 (FCA2)** et **L4 (FCC2)**

5.8 - LUMIÈRE EN BASSE TENSION (24V)

L'armoire de commande CX EVO2 dispose d'une sortie à 24Vdc qui permet le branchement d'une charge jusqu'à 10W.
Cette sortie peut être utilisée pour le branchement d'une lampe témoin, qui indique l'état du portail, ou pour un clignotant en basse tension.

Relier les câbles de la lampe témoin ou du clignotant en basse tension aux bornes **L10 (+)** et **L11 (-)**.



⚠ **ATTENTION: respecter la polarité si le dispositif relié le demande.**

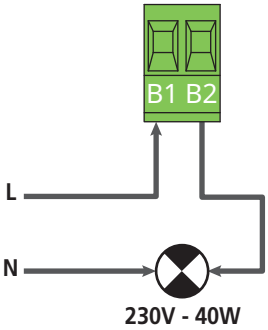
5.9 - LUMIÈRE DE COURTOISIE OU CLIGNOTANT 230V

La sortie COURTESY LIGHT permet de connecter un éclairage (par exemple lumière de courtoisie ou lumières de jardin) actionné eautomatiquement pendant le cycle de fonctionnement du portail ou à la demande par une touche de l'émetteur.

Les bornes de la lumière de courtoisie peuvent être utilisées en alternative pour un clignotant 230V avec intermittence intégrée.
ATTENTION: quand l'armoire de commande fonctionne par batterie, la sortie clignotante 230V ne fonctionne pas.

La sortie COURTESY LIGHT est contact sec de type NO et libre de potentiel (la portée maximum du relais est de 5A - 230V).

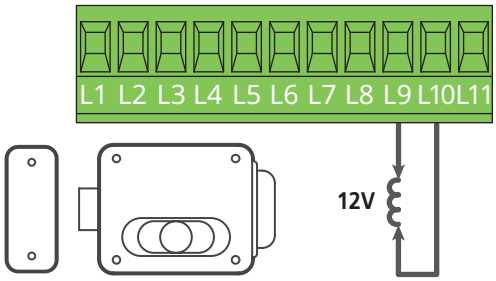
Connecter les câbles aux bornes **B1** et **B2**.



5.10 - CERRURE

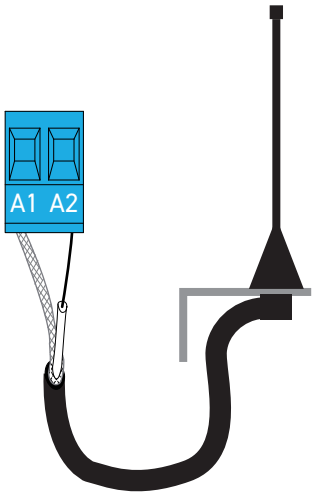
Il est possible monter sur le portail une éléctro serrure pour assurer une bonne fermeture des vantaux. Utiliser une serrure à 12V.

Brancher les câbles de la serrure aux bornes **L9** et **L10** de l'armoire.



5.11 - ANTENNE

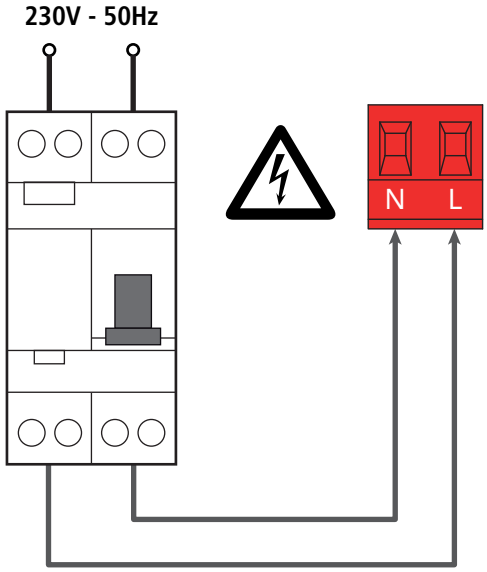
On conseille d'utiliser l'antenne externe modèle ANS433 pour pouvoir garantir la portée maximale.
Brancher l'âme centrale de l'antenne à la borne **A2 (ANT)** de l'armoire et le blindage à la borne **A1 (ANT-)**.



5.12 - ALIMENTATION

L'armoire doit être alimenté en 230V 50 Hz (120V - 50/60Hz pour le model 120V), protégé avec interrupteur magnéto-thermique différentiel conforme aux normes de loi en vigueur.

Brancher les câbles d'alimentation aux bornieres **L** et **N**.



6 - RECEPTEUR EMBROCHABLE

L'armoire CX EVO2 est prévue pour le branchement d'un récepteur de la série MR.

⚠ ATTENTION: Faire bien attention au sens de branchement des modules embrochables.

Le module récepteur MR est doté de 4 canaux. A chacun on a associé une fonction de l'armoire CX EVO2:

- CANAL 1 → START
- CANAL 2 → START PIÉTON
- CANAL 3 → STOP
- CANAL 4 → LUMIERES DE COURTOISIE

⚠ ATTENTION: Pour la programmation des 4 canaux et des logiques de fonctionnement, lire attentivement les notices jointes au récepteur MR.

7 - INTERFACE ADI

L'interface ADI (Additonal Devices Interface) dont la centrale CX EVO2 est équipée permet de raccorder des modules optionnels de la ligne V2.

Référez-vous au catalogue V2 ou à la documentation technique pour voir quels modules optionnels avec interface ADI sont disponibles pour cette armoire de commande.

⚠ ATTENTION: Pour l'installation des modules optionnels, lire attentivement les notices que vous trouvez avec.

Pour quelques dispositifs il est possible de configurer le mode avec lequel ils s'interfacent avec l'armoire de commande, en outre il est nécessaire d'activer l'interface pour faire en sorte que l'armoire de commande tienne compte des signalisations qui arrivent du dispositif ADI.

Se référer au menu de programmation **i.Adi** pour activer l'interface ADI et accéder au menu de configuration du dispositif.

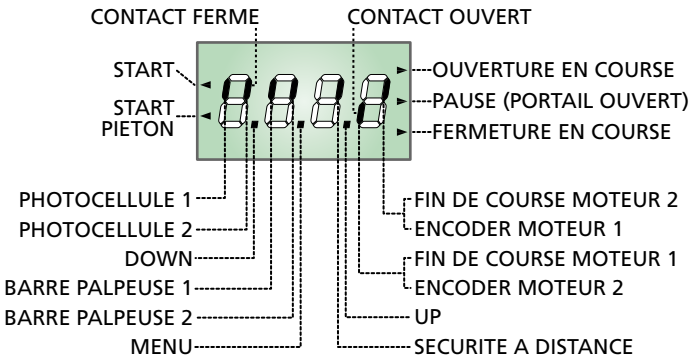
Le dispositif ADI peut signaler des alarmes de type photocellule, barre palpeuse ou stop:

- **Alarme type photocellule** - le portail s'arrête, quand l'alarme cesse il repart en ouverture.
- **Alarme type barre palpeuse** - dans le portail il inverse le mouvement pendant 3 secondes.
- **Alarme type stop** - le portail s'arrête et il ne peut pas repartir tant que l'alarme ne cesse de sonner.

8 - PANNEAU DE CONTROLE

Quand on active l'alimentation, l'armoire vérifie le correct fonctionnement de l'écran, en allumant tous les segments pour 1 sec. **8.8.8.8**.
Dans la seconde suivante, le modèle **C.E. 2** est indiqué.
Dans les 1,5 sec. suivants, vient visualisée la version du logiciel, pour exemple **Pr 1.0**.

A la fine de ce test vient visualisé le panneau de contrôle.



Le panneau de contrôle signale l'état physique des contacts à la plaque à bornes et des touches de programmation: si le segment vertical en haut est allumé, le contact est fermé; si le segment vertical en bas est allumé, le contact est ouvert (le dessin indiqué ci dessus illustre le cas où les entrées: START , START PIÉTON, PHOTOCELLLULE 1, PHOTOCELLLULE 2, BARRE PALPEUSE 1, BARRE PALPEUSE 2 et STOP ont été toutes raccordées correctement).

Les segments indiqués avec SECURITE A DISTANCE affichent l'état des sécurité à distance du dispositif inséré dans le connecteur ADI.

- Si l'interface ADI n'est pas activée (aucun dispositif relié), les deux les segments restent éteints.
- Si le dispositif signale une alarme de type photocellule, le segment en haut s'allume.
- Si le dispositif signale une alarme de type barre palpeuse, le segment en bas s'allume.
- Si le dispositif signale une alarme de type stop, les deux segments clignotent.

Les points entre les chiffres de l'afficheur indiquent l'état des boutons de programmation: quand on presse une touche, le point relatif s'allume.

Les flèches à la gauche de l'afficheur indiquent l'état des entrées de start. Les flèches s'allument quand l'entrée relative se ferme.

Les flèches à droite de l'afficheur indiquent l'état du portail:

- La flèche plus en haut s'allume quand le portail est en phase d'ouverture. Si elle clignote elle indique que l'ouverture a été causée par l'intervention d'un dispositif de sûreté (barre palpeuse ou détecteur d'obstacles).
- La flèche centrale indique que le portail est en état de repos.
  Si elle clignote cela signifie que le comptage du temps pour la fermeture automatique est actif.
- La flèche plus en bas s'allume quand le portail est en phase de fermeture. Si elle clignote cela indique que la fermeture a été causée par l'intervention d'un dispositif de sûreté (barre palpeuse ou détecteur d'obstacles).

8.1 - EMPLOI DES TOUCHES DOWN ET UP POUR LA PROGRAMMATION

La programmation des fonctions et des temps de l'armoire de commande est exécutée depuis un menu de configuration prévu à cet effet, accessible et explorable au moyen des 3 touche DOWN, MENU et UP se trouvant au dessous de l'afficheur.

⚠ **ATTENTION: En dehors du menu de configuration, en pressant la touche UP on active une commande de START, en pressant la touche DOWN on active une commande de START PIÉTON.**

Pour activer le mode programmation (l'afficheur doit visualiser le panneau de contrôle) appuyer et maintenir enfoncée la touche MENU jusqu'à quand à l'afficheur fera apparaître -PrG.

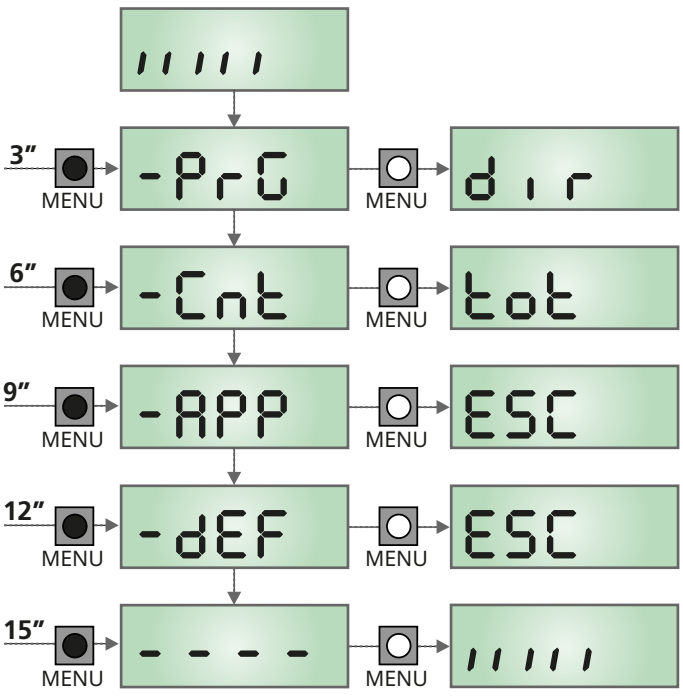
En maintenant pressée la touche MENU les 4 menus principaux suivants défilent à l'écran:
-PrG PROGRAMMATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE
-Cnt COMPTEURS
-APP AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL
-dEF CHARGEMENT DES PARAMÈTRES DE DÉFAUT

Pour entrer dans un des 4 menus principaux il suffit de relâcher la touche MENU quand le menu concerné est visualisé à l'écran.

Pour se déplacer à l'intérieur des 4 menus principaux presser la touche UP ou DOWN pour le défilement des diverses options de menu; En pressant la touche MENU on visualise la valeur actuelle de l'option sélectionnée et on peut éventuellement la modifier.

TOUCHE PRESSÉE

TOUCHE RELÂCHÉE



9 - CONFIGURATION RAPIDE

Ce paragraphe illustre une procédure rapide pour configurer l'armoire de commande et la mettre immédiatement en œuvre.

On conseille de suivre du début ces notices, pour vérifier rapidement le correct fonctionnement de l'armoire, du moteur et des accessoires.

1. Rappeler la configuration de défaut (chapitre 10)

⚠ **ATTENTION: si l'installation a un seul moteur, configurer à no le paramètre Pot2, pour signaler à l'armoire de commande qu'elle ne doit pas tenir compte des paramètres concernant le moteur 2.**

2. Configurer les paramètres
StoP - Fot1 - Fot2 - CoS1 - CoS2
en fonction des sécurités installées sur le portail (chapitre 5)

3. Démarrer le cycle d'auto-apprentissage (chapitre 11)

4. Vérifier le fonctionnement correct de l'automation et si nécessaire modifier la configuration des paramètres désirés.
Pour la position des rubriques à l'intérieur du menu et pour les options disponibles pour chaque rubrique, il faut faire référence au paragraphe " Configuration de l'armoire ".

10 - CHARGEMENT DES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

En cas de besoin, il est possible de réinitialiser tous les paramètres à leur valeur par défaut (voir le tableau récapitulatif final).

⚠ **ATTENTION: Cette procédure entraîne la perte de tous les paramètres personnalisés, celle-ci a été placée à l'extérieur du menu de configuration pour minimiser la probabilité qu'elle soit exécutée par erreur.**

1. Maintenir enfoncée la touche MENU jusqu'à quand l'afficheur visualise -dEF

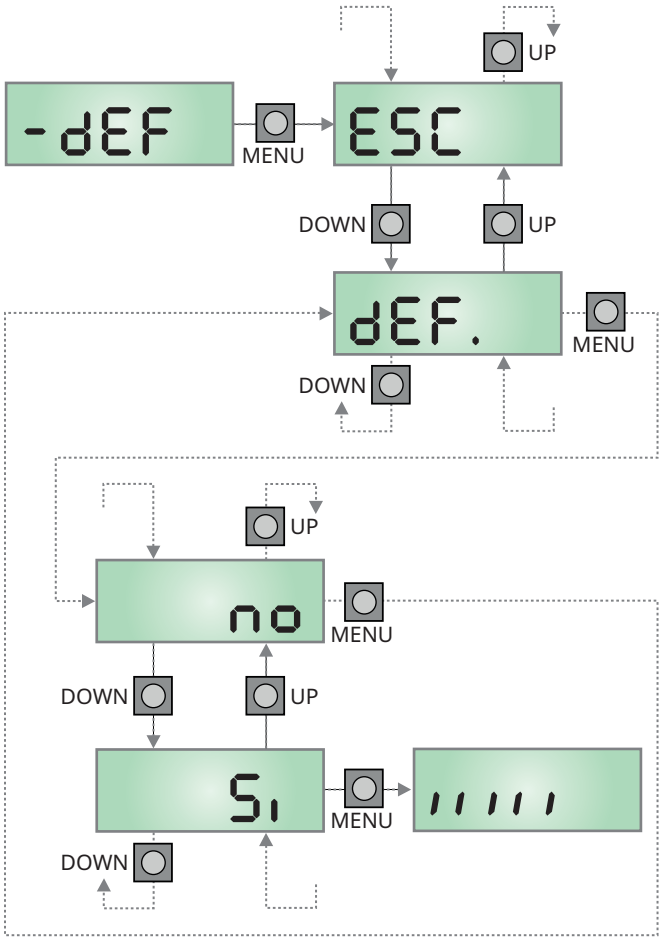
2. Relâcher la touche MENU: l'afficheur visualise ESC (presser la touche MENU uniquement si l'on désire sortir de ce menu)

3. Presser la touche DOWN: L'afficheur visualise -dEF

4. Presser la touche MENU: L'afficheur visualise no

5. Presser la touche DOWN: L'afficheur visualise S1

6. Presser la touche MENU: tous les paramètres sont réécrits avec leur valeur de défaut et l'afficheur visualise le panneau de contrôle.



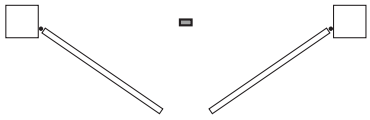
11 - AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL

Ce **MENU** permet de mémoriser automatiquement les temps pour ouvrir et fermer le portail.

⚠ **ATTENTION : pour effectuer la procédure d'apprentissage automatique, vous avez besoin de :**

- **définir le paramètre StrE par défaut (StAn)**
- **désactiver l'interface ADI via le MENU i.Adi. Si des dispositifs de sécurité sont contrôlés via le module ADI pendant la phase d'auto-apprentissage, ils ne seront pas actifs.**
- **si seule l'acquisition de position est effectuée (point 4 de la séquence), régler d'abord la sensibilité ampérométrique (paramètres SEn.A et SEn.C)**

Placer les portes ou la porte à mi-course et poursuivre avec les points suivants :



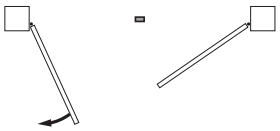
1. Maintenir enfoncée la touche MENU jusqu'à ce que l'écran affiche -APP

2. Relâchez le bouton MENU et sélectionnez le type d'apprentissage que vous souhaitez effectuer à l'aide des boutons UP e DOWN :

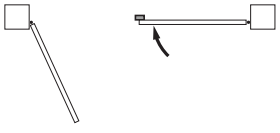
ESC aucun apprentissage n'est effectué. Appuyer sur le bouton MENU revient au fonctionnement normal

t.LAu apprentissage de position : le portail effectue un cycle à vitesse réduite (paramètre PoAL) pour acquérir les positions des fins de course. La procédure se déroulera comme suit :

a. La porte 1 est ouverte durant quelques secondes



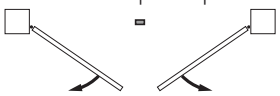
b. La porte 2 est fermée jusqu'à ce qu'intervienne le fin de course ou que le capteur d'obstacles détecte que la porte est bloquée



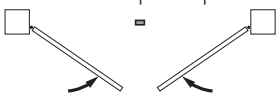
c. La porte 1 est fermée jusqu'à ce qu'intervienne le fin de course ou que le capteur d'obstacles détecte que la porte est bloquée



d. Une manoeuvre d'ouverture est effectuée pour chaque porte, l'opération se termine lorsqu'intervient le fin de course ou que le capteur détecte que la porte est bloquée



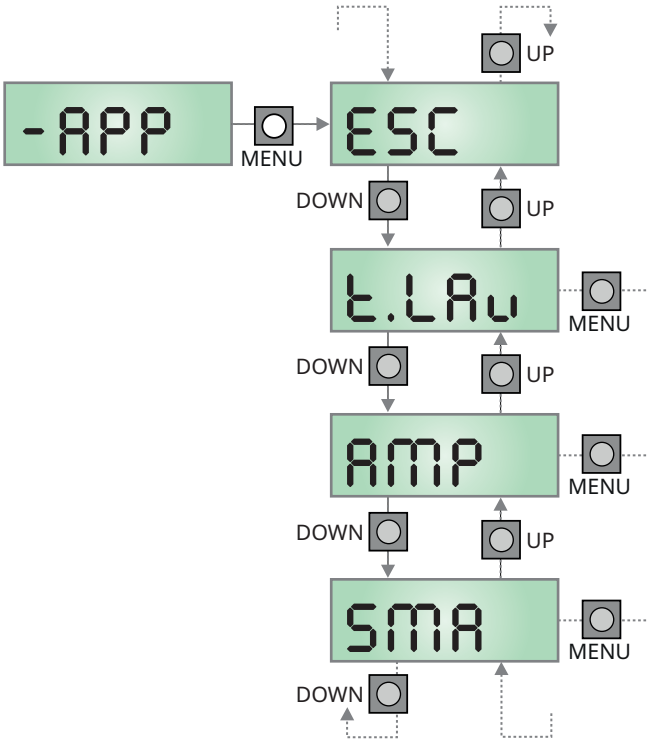
e. Une manoeuvre de fermeture est effectuée pour chaque porte, l'opération se termine lorsqu'intervient le fin de course ou que le capteur détecte que la porte est bloquée



AMP apprentissage d'efforts : la porte effectue un cycle à vitesse normale pour acquérir les courants et stocke les valeurs de SEn.A et SEn.C

SMA apprentissage de position + efforts : la porte exécute d'abord le cycle des positions d'apprentissage puis le cycle des efforts d'apprentissage

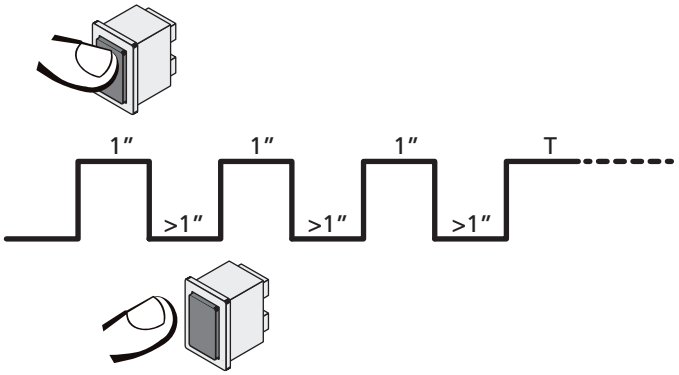
3. Appuyer sur la touche MENU pour démarrer le cycle d'auto-apprentissage : l'écran affichera le panneau de contrôle et lancera la procédure d'auto-apprentissage.



12 - FONCTIONNEMENT HOMME MORT D'URGENCE

Ce mode de fonctionnement peut être utilisé pour déplacer le portail en mode homme mort en cas de dysfonctionnement des photocellules, des bords ou des fins de course.

Pour activer la fonction, vous devez envoyer une commande de START pendant 3 fois (les commandes doivent durer au moins 1 seconde; la pause entre les commandes doit durer au moins 1 seconde).



La quatrième commande START active le portillon en mode AUTOMATIQUE (homme mort); pour déplacer le portillon maintenir la commande START active pendant la durée de la manœuvre (tempo T). La fonction s'éteint automatiquement après 10 secondes d'inactivité de la porte.

REMARQUE : si le paramètre **Strt** est configuré sur **StAn**, la commande Start, (générée depuis les bornes ou depuis la télécommande) permet d'ouvrir et de fermer alternativement la grille (à la différence du mode homme mort normal).

13 - LECTURE DU COMPTEUR DE CYCLES ET DE LA MÉMOIRE ÉVÉNEMENTS

L'armoire CX EVO2 tiens le compte des cycles d'ouverture du portail complétés et si souhaité, signale la nécessite d'entretien après un nombre fixé de manœuvres.
Il enregistre par ailleurs les événements qui se sont vérifiés durant le fonctionnement et il associe à chacun un code et la date/heure à laquelle il s'est vérifié ; ces informations doivent être communiquées au service d'assistance en cas de problèmes.

ATTENTION : les informations correctes de date/heure d'un événement ne sont stockées que si l'information est fournie à la centrale par un dispositif équipé d'une horloge, tel que l'interface WiFi.

Il y a a disposition 3 compteurs:

- Totalizzatore non azzerabile dei cicli di apertura completati (Totalisateur des cycles d'ouverture complétés qu'on peut pas le mettre a zéro (option **tot** de la voix **Cnt**)
- Compteur dégressif des cycles que manquent à la prochaine entretien (option **SEru** de la voix **Cnt**).

  Lorsque le compteur de cycles manquants pour la prochaine intervention de maintenance arrive à zéro, la centrale signale la demande de maintenance au moyen d'un pré-clignotement supplémentaire de 5 secondes. Le signal est répété au début de chaque cycle d'ouverture, jusqu'à ce que l'installateur accède au menu de lecture et de réglage des compteurs, en programmant éventuellement le nombre de cycles après lesquels l'entretien sera à nouveau nécessaire. Si une nouvelle valeur n'est pas définie (c'est-à-dire que le compteur est laissé à zéro), la fonction de signalisation de demande de maintenance est désactivée et la signalisation n'est plus répétée.
- Compteur des événements (option **EuEn**)

Le schéma à coté montre la procédure pour lire le totalisateur, lire le nombre de cycle manquant à la prochaine entretien et programmer le nombre de cycle manquant à la prochaine entretien (dans l'exemple l'armoire a complété 12451 cycles et manquent environ 1300 cycles a la prochaine entretien); le code du dernier événement enregistré est 176, et il s'est vérifié à 14.14.19 le 20 août.

L'aire 1 représente la lecture du compte totale des cycles complété: avec les touches UP et DOWN est possible alterner la visualisation des milliers ou des unités

L'aire 2 représente la lecture du nombre des cycles manquants à la prochaine entretien: le valeur est arrondi à la centaine

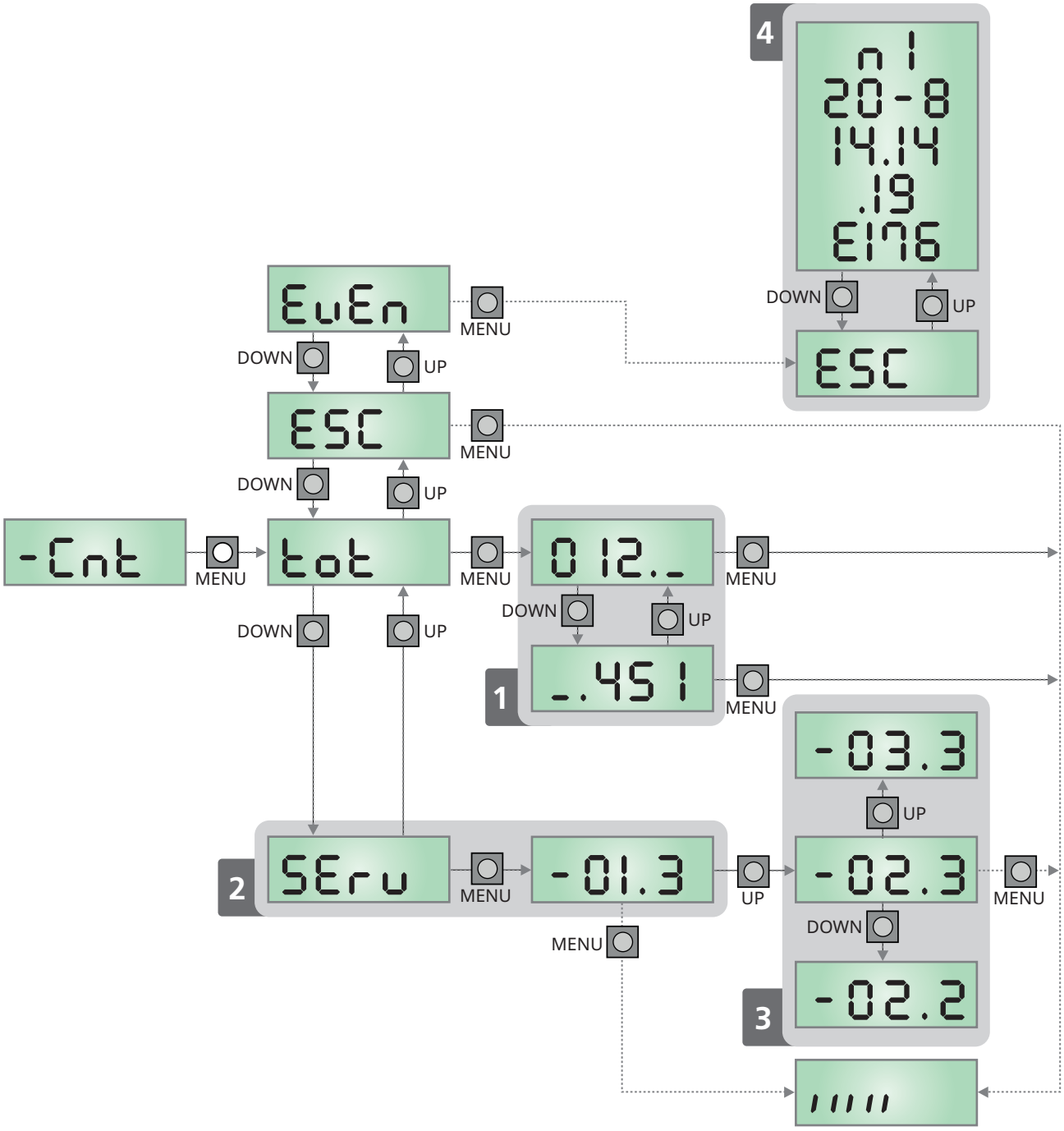
L'aire 3 représente la configuration de ce dernier compteur : à la première pression de la touche UP ou DOWN, la valeur actuelle du compteur est arrondie aux milliers, chaque pression successive fait augmenter la configuration de 1 000 unités ou diminuer de 100. Le comptage précédemment visualisé est perdu.

L'aire 4 représente la lecture de la mémoire événements. La première donnée est un indice qui permet d'identifier l'événement:
n 1 est le dernier événement enregistré, n 2 est le précédent et ainsi de suite.
Les autres données sont affichées automatiquement en succession et reportent l'information date/heure (chaque donnée reste affichée pendant environ une seconde, si l'on veut arrêter temporairement l'affichage, garder la touche MENU enfoncée) ; la dernière donnée affichée est le code de l'événement (dans d'autres cas, une donnée supplémentaire est affichée après le code événement), puis la série reprend depuis l'indice.

Les données sont affichées pendant 1 minute après quoi l'affiche revient à l'affichage normal.

Tous les événements avec leur signification peuvent être consultés dans le tableau disponible sur le lien suivant

TABLEAU DES ÉVÉNEMENTS



14 - CONFIGURATION DE L'ARMOIRE

La programmation des fonctions et des temps de l'armoire est faite dans un menu propre de configuration au quel on peut accéder et dans le quel on peut se bouger à travers les touches DOWN, MENU et UP en bas de l'écran.

Pour activer le mode programmation en même temps que l'écran visualise le panneau de contrôle, appuyer et maintenir la touche MENU jusqu'à quand sur l'écran va apparaître l'écrite -PrG

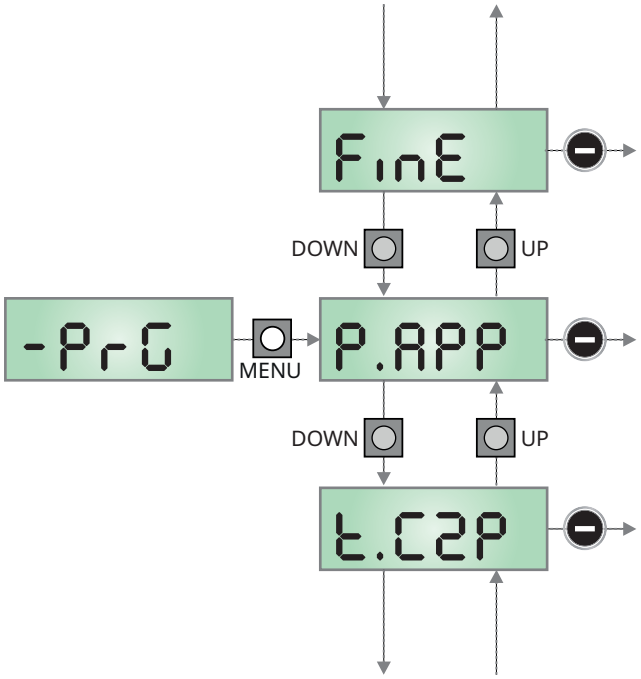
Le menu de programmation consiste en une liste de paramètres configurables; le sigle qui s'affiche à l'écran indique le paramètre actuellement sélectionnée.

- En appuyant la touche DOWN au paramètre suivant
- En appuyant la touche UP on retourne au paramètre précédent
- Appuyant la touche MENU on visualise la valeur actuelle du paramètre sélectionné et on peut éventuellement la modifiée

Le dernier paramètre du (FinE) permet de mémoriser les modifications effectuées et retourner au fonctionnement normal de la centrale. Pour mémoriser toute modification, il est impératif de sortir de programmation en validant le paramètre FinE.

⚠ **ATTENTION: Si aucun des boutons de programmation n'est pressé pendant plus d'une minute, l'armoire sort automatiquement de programmation et les paramètres modifiés ne seront pas mémorisés.**

REMARQUE: En maintenant appuyé la touche UP ou DOWN, les paramètres du menu de configuration défilent très vite, jusqu'à l'affichage FinE.



PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT
P.APP		**Ouverture partielle**	25
	0 - 100	Pourcentage de la course exécutée par la grille en cas d'ouverture commandée avec l'option Start Piéton	
t.C2P		**Temps de fermeture vantail 2 pendant le cycle piétonne**	no
	0.5" - 1'00	Pendant le cycle d'ouverture partielle (accès piétonne) le vantail 2 pourrait bouger légèrement à cause du vent ou du son propre poids ; en ce cas au moment de la fermeture, le vantail 1 pourrait toucher le vantail 2 et le portail ne reste pas parfaitement fermé. Pour éviter ça pendant les dernières seconds du cycle viens applique une légère force de fermeture au vantail 2	
	no	Fonction désactivée	
r.AP		**Retard du ventail en ouverture**	1.0"
	0.0" - 1'00	En ouverture le vantail 1 doit démarrer avant du vantail 2, pour éviter que les vantaux entrent en collision. L'ouverture du vantail 2 viens retardée pour le temps établit	
r.Ch		**Retard du ventail en fermeture**	3.0"
	0.0" - 1'00	En fermeture le vantail 1 doit démarrer après le vantail 2, pour éviter que les vantaux entrent en collision. La fermeture du vantail 1 viens retardée pour le temps établit	
C2.rA		**Fermeture du vantail 2 pendant la temporisation d'ouverture**	no
	no	Fonction désactivée	
	Si	Fonction activée	

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT
t.SEr		**Temps serrure**	2.0"
	0.5"- 1'00	Avant que démarre l'ouverture, l'armoire excite l'électro-serrure pour la débloquer et permettre le mouvement du portail. Le temps t.SEr détermine la durée de l'excitation ⚠ **ATTENTION: Si le portail n'est pas doué d'électro-serrure, établir le valeur** no	
	no	Fonction désactivée	
t.ASE		**Temps avance serrare**	1.0"
	0.0"- 1'00	Quand l'électro-serrure est excitée, le portail reste ferme pour le temps t.ASE, ceci pour faciliter le déblocage. Si le temps t.ASE est inferieur à t.SEr, l'excitation de la serrure continue et les vantaux commencent à bouger ⚠ **ATTENTION:** Si le portail n'est pas doué d'électro-serrure, établir le valeur 0	
SEr.S		**Modalité serrure silencieuse**	Si
	Si	Fonction activée	
	no	Fonction désactivée	
t.inv		**Temps coup de bélier**	no
	0.5"-1'00	Pour faciliter le déblocage de l'électro-serrure peut être utile gérer pour un court délai en fermeture les moteurs. L'armoire commande les moteurs en fermeture pour le temps établit	
	no	Fonction désactivée	
t.PrE		**Temps clignotement préalable**	1.0"
	0.5"-1'00	Avant de chaque mouvement du portail, le clignotant viens activé pour le temps t.PrE, pour signaler que commence le mouvement	
	no	Fonction désactivée	
t .PCh		**Temps de pré-clignotement différent pour la fermeture**	no
	0.5" - 1 '00	Si l'on assigne une valeur à ce paramètre, l'armoire de commande activera le pré-clignotement avant la phase de fermeture pour le temps préréglé dans ce menu (temps réglable de 0,5" à 1'00)	
	no	Temps de pré-clignotement égal à t.PrE	
Pot1		**Puissance moteur 1**	80
	30-100	Le valeur visualisé montre le pourcentage face à la puissance maximum du moteur	
Pot2		**Puissance moteur 2**	80
	30-100	Le valeur visualisé montre le pourcentage face à la puissance maximum du moteur	
	no	Fonctionnement à un vantail	
Po.r1		**Puissance moteur 1 pendant la phase de ralentissement**	30
	10-70	Le valeur visualisé montre le pourcentage face à la puissance maximum du moteur	
Po.r2		**Puissance moteur 2 pendant la phase de ralentissement**	30
	10-70	Le valeur visualisé montre le pourcentage face à la puissance maximum du moteur	
Po.AL		**Puissance utilisée pour le réalignement sur la butée**	50
	10 - 70	Puissance utilisée dans la recherche de la position de la butée, dans les phases d'auto-apprentissage et après le reset	

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT
SPUn		**Démarrage** Quand le portail est ferme et commence à bouger, il est contrasté par la force d'inertie initiale, en conséquence si le portail est très lourd, on risque que les vantaux ne bougent pas. Si on active la fonction SPUn, dans le 2 premiers seconds du mouvement de chaque vantail , l'armoire ne considère pas les valeurs Pot1 et Pot2 et gère les moteurs au maximum de la puissance pour gagner l'inertie du portail	no
	Si	Fonction activée	
	no	Fonction désactivée	
rAM		**Rampe de démarrage**	4
	0-10	Pour ne pas solliciter excessivement le moteur, au début du mouvement la puissance est augmentée graduellement, jusqu'à atteindre la valeur introduite ou le 100% si le démarrage pleine puissance est activé. Plus haute est la valeur introduite, plus longue est la durée de la rampe, c'est-à-dire plus de temps est nécessaire pour atteindre la valeur de puissance nominale.	
SEn1		**Activation du détecteur d'obstacles sur le moteur 1**	1.0A
	1.0A-12.0A	Ce menu permet le réglage de la sensibilité du capteur d'obstacles pour le moteur 1. Quand le courant absorbé par le moteur dépasse la valeur introduite, l'armoire relève une alarme. Quand le capteur intervient, le portail s'arrête et il est commandé en direction contraire pendant 3 secondes afin de dégager l'obstacle. La commande successive de Start fait reprendre le mouvement dans la direction précédente. **REMARQUE:** Si celle-ci est réglée à 0.0A la fonction est désactivée. ⚠ **ATTENTION:** si les fins de course et le ralentissement sont désactivés, quand un obstacle est détecté l'armoire de commande interromp la phase d'ouverture ou fermeture en cours sans inverser le mouvement.	
	no	Fonction désactivée	
SEn2		**Activation du détecteur d'obstacles sur le moteur 1**	1.0A
	1.0A-12.0A	Ce menu permet le réglage de la sensibilité du capteur d'obstacles pour le moteur 2. Quand le courant absorbé par le moteur dépasse la valeur introduite, l'armoire relève une alarme. Quand le capteur intervient, le portail s'arrête et il est commandé en direction contraire pendant 3 secondes afin de dégager l'obstacle. La commande successive de Start fait reprendre le mouvement dans la direction précédente. **REMARQUE:** Si celle-ci est réglée à 0.0A la fonction est désactivée. ⚠ **ATTENTION:** si les fins de course et le ralentissement sont désactivés, quand un obstacle est détecté l'armoire de commande interromp la phase d'ouverture ou fermeture en cours sans inverser le mouvement.	
	no	Fonction désactivée	
SEn.u		**Réglage du capteur de vitesse**	1
	0 - 7	Ce menu permet de régler la sensibilité du capteur de vitesse (encodeur virtuel), qui détermine tout décrochage. 0 = sensibilité minimale 7 = sensibilité maximale Lorsque le capteur intervient, la centrale se comporte comme si elle avait détecté un obstacle.	
rAAP		**Ralentissement en ouverture**	20
	0 - 100	Ce menu permet de régler le pourcentage de la course qui est exécutée à la vitesse réduite pendant le dernier parcours d'ouverture	

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT
rACh		**Ralentissement en fermeture**	20
	0 - 100	Ce menu permet de régler le pourcentage de la course qui est exécutée à la vitesse réduite pendant le dernier parcours de fermeture	
MFC		**Marge sur le fin de course** Ce menu permet d'établir qu'un obstacle, même si détecté avant la position de pause (barrière ouverte), est quoi qu'il en soit interprété comme arrêt mécanique.	100
	0 - 40	Pourcentage de la course relative à la marge	
	no	Fonction désactivée	
t.CuE		**Temps de fermeture vite après le ralentissement**	0.0"
	0.0" - 5.0"	Si on va établir un temps de ralentissement différent de 0, il est possible que la vitesse du portail ne soit pas suffisante a faire déclencher la serrure pendant la fermeture. Si cette fonction est habilitée, après la fin de la phase de ralentissement, l'armoire commande la fermeture à vitesse normale (sans ralentissement) pour le temps établit, et après gère l'ouverture pour une fraction de second pour éviter de laisser le moteur sous effort ⚠ **ATTENTION: Si le portail n'est pas doué d'électroserrure, établir le valeur 0**	
St.AP		**Start en ouverture** Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire s'il reçoit un commande de Start pendant la phase d'ouverture	PAUS
	PAUS	Le portail s'arrête et entre en pause	
	ChiU	Le portail commence immédiatement à se fermer	
	no	Le portail continue à s'ouvrir (le commande est ignoré)	
St.Ch		**Start en fermeture** Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire s'on reçoit un commande de Start pendant la phase de fermeture	StoP
	StoP	Le portail s'arrête et le cycle est considéré terminé	
	APEr	Le portail se re-ouvre	
St.PA		**Start en pause** Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire s'il reçoit un commande de Start pendant que le portail est ouvert ou en pause	ChiU
	ChiU	Le portail commence à se refermer	
	no	Le commande est ignoré	
	PAUS	le temps de pause est rechargé	
SPAP		**Start piétonne en ouverture partielle** Ce menu permet d'établir le comportement de l'armoire s'il reçoit un commande de Start Piétonne pendant la phase d'ouverture partielle. ⚠ **ATTENTION:** Un commande de Start reçu en n'importe quelle phase de l'ouverture cause une ouverture totale; le commande de Start Piétonne est toujours ignoré pendant une ouverture totale	PAUS
	PAUS	Le portail s'arrete et entre en pause	
	ChiU	Le portail commence à se refermer	
	no	Le portail continue à s'ouvrir (le commande est ignoré)	
Ch.AU		**Fermeture automatique**	no
	no	Fonction désactivée	
	0.5" - 20.0'	Le portail referme après le temps de présélection	

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT
Ch.tr		**Fermeture après le passage** Cette fonction permet d'avoir une fermeture rapide apres le passage à travers du portail, donc on utilise d'habitude un temps inferieur à Ch.AU	no
	no	Fonction désactivée	
	0.5" - 20.0'	Le portail referme après le temps de présélection	
PA.tr		**Pause après le passage** Afin de rendre le plus bref possible le temps pendant lequel le portail reste ouvert, il est possible faire arrêter le portail dès que le passage devant les photocellules est détecté. Si le fonctionnement automatique est activé, le temps de pause est Ch.tr	no
	no	Fonction désactivée	
	Si	Fonction activée	
LUC.		**Lumière de courtoisie** Ce menu permet de configurer le fonctionnement de la sortie contact sec (B1-B2)	CiCL
	t .LUC	Fonctionnement temporisé (de 0 à 20')	
	no	Fonction désactivée	
	CiCL	Allumée pour toute la durée du cycle	
AUS		**Canal auxiliaire** Ce menu permet de configurer le fonctionnement de la sortie contact sec B1-B2 lorsque celle ci est pilotée au moyen d'une télécommande mémorisée sur le canal 4 du récepteur	Mon
	t iM	Fonctionnement temporisé (de 0 à 20')	
	biSt	Fonctionnement bistable	
	Mon	Fonctionnement monostable	
SPiA		**Configuration sortie lumière en basse tension** Ce menu permet de configurer le fonctionnement de la sortie clignotante	no
	no	Non utilisée	
	FLSh	Fonction clignotant (fréquence fixe)	
	W.L.	Fonction lampe témoin: il indique en temps réel l'état du portail, le type clignotement indique les quatre conditions possibles: - PORTAIL À L'ARRET lumière éteinte - PORTAIL EN PAUSE la lumière est toujours allumée - PORTAIL EN OUVERTURE la lumière clignote lentement (2Hz) - PORTAIL EN FERMETURE la lumière clignote rapidement (4Hz)	
LP.PA		**Clignotant en pause**	no
	no	Fonction désactivée	
	Si	Le clignotant fonctionne aussi pendant le temps de pause (portail ouvert avec fermeture automatique activée)	

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT
Strt		**Fonctionnement des entrées de commande START et START P.** Ce menu permet de choisir le mode de fonctionnement des entrées START et START P. (voir chapitre 4.4)	StAn
	StAn	Mode standard	
	no	Les entrées Start sur bornes sont des-habilitées. Les entrées fonctionnent selon le mode StAn	
	St.Fi	Démarrage + capteur d'incendie	
	St.Pr	Démarrage + détecteur de présence ou boucle magnétique	
	AP.Ch	Mode Ouvre/Ferme	
	d.MA	Mode Homme mort	
	orol	Mode Horloge	
StoP		**Entree stop**	no
	no	L'entrée STOP est désactivée	
	ProS	La commande de STOP arrête le portail: lors de la commande de DEMARRAGE suivante le portail reprend le mouvement dans la direction initiale	
	inuE	La commande de STOP arrête le portail: lors de la commande de DEMARRAGE suivante le portail reprend le mouvement dans la direction opposée à la précédente	
Fot1		**Entrée cellule photo 1** Ce menu permet d'activer l'entrée pour les photocellules de type 1, c'est à dire active en ouverture et en fermeture	no
	no	Entrée désactivée (la centrale l'ignore)	
	AP.Ch	Entrée activée	
Fot2		**Entrée cellule photo 2** Ce menu permet d'activer l'entrée pour les photocellules de type 2, c'est à dire non-active en ouverture	CFCh
	CFCh	L'entrée PHOTO2 provoque l'inversion de sens pendant la fermeture et empêche les commandes d'ouverture lorsque le portail est à l'arrêt	
	no	Entrée désactivée (l'armoire l'ignore)	
	Ch	L'entrée PHOTO2 provoque uniquement l'inversion de sens pendant la fermeture. **ATTENTION: si on choisit cette option il est nécessaire des-habiliter le test photocellules**	
Ft.tE		**Test de fonctionnement photocellules** Pour garantir une plus grande sécurité pour l'utilisateur, l'armoire de commande exécute, avant le début de chaque cycle de fonctionnement normal, un test de fonctionnement sur les cellules photoélectriques. S'il n'y a pas d'anomalies fonctionnelles le portail entre en mouvement. En cas contraire il reste à l'arrêt et le clignotant s'allume pendant 5 sec. L'ensemble du cycle de test dure moins d'une seconde	no
	no	Fonction désactivée	
	Si	Fonction activée	
CoSi		**Entrée barre palpeuse 1** Ce menu permet d'habiliter l'entrée pour les barres palpeuses de type 1, fixe	no
	no	Entrée désactivée (l'armoire l'ignore)	
	AP	Entrée activée pendant l'ouverture et désactivée pendant la fermeture	
	APCh	Entrée activée en ouverture et en fermeture	
	StoP	L'activation de l'entrée aussi bien en ouverture qu'en fermeture provoque l'arrêt immédiat du portail	

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT
CoS2		**Entrée Barre palpeuse 2** Ce menu permet d'habiliter l'entrée pour les barres palpeuses de type 2, mobiles	no
	no	Entrée désactivée (l'armoire l'ignore)	
	APCh	Entrée activée en ouverture et en fermeture	
	Ch	Entrée activée pendant la fermeture et désactivée pendant l'ouverture	
	StoP	L'activation de l'entrée aussi bien en ouverture qu'en fermeture provoque l'arrêt immédiat du portail	
Co.tE		**Test des barres palpeuses de sécurité** Ce menu permet de régler la méthode de vérification du fonctionnement des barres palpeuses de sécurité	no
	no	Test désactivé	
	rESi	Test activé pour barres palpeuses résistives	
	Foto	Test activé pour barres palpeuses optiques	
FC.En		**Entrées contacts de fin de course**	no
	no	Les entrées fin de course sont désactivées	
	L.SW	Fin course avec interrupteur normalement fermé	
	Cor.0	Fin course en série aux enroulements du moteur	
EnCo		**Entrée codeur**	no
	no	Entrée désactivée	
	1 Ch	Gestion encodeur 1 voie	
	2 Ch	Gestion des codeurs en quadrature 2 voies	
riLA		**Relâchement du moteur sur butée mécanique** Quand la porte s'arrête sur la butée mécanique le moteur est commandé pendant une fraction de seconde en direction opposée en desserrant la tension des engrenages du moteur	2
	0	Fonction désactivée	
	1 - 10	Temps de relâchement (max. 1 second)	
i.Adi		**Activation dispositif ADI** Au moyen de ce menu il est possible d'activer le fonctionnement du dispositif inséré sur le connecteur ADI **REMARQUE:** en sélectionnant Si et en pressant MENU on entre dans le menu de configuration du dispositif inséré dans le connecteur ADI. Ce menu est géré par le dispositif même et il est différent pour chaque dispositif. Veuillez faire référence au manuel du dispositif. Si vous sélectionnez Si, mais aucun dispositif n'est inséré, l'écran visualise une série de tirets. Quand on sort du menu de configuration du dispositif ADI, on retourne à la rubrique i.Adi	no
	no	Interface désactivée, toute signalisation éventuelle n'est pas prise en considération	
	Si	Interface activée	

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	DEFAULT
ASM		**Anti-patinage** Quand une manoeuvre d'ouverture ou fermeture est empêchée par un commande ou par intervention de la photocellule, le temps établit pour la manoeuvre opposée serait excessif ; pour cette raison l'armoire actionne les moteurs seulement pour le temps nécessaire à récupérer l'espace effectivement parcours. Ceci ne pourrait pas être suffisant, surtout avec portails très lourds, car à cause de l'inertie au moment de l'inversion, le portail parcoure encore un parcours en la direction initiale du quel l'armoire n'est pas en condition de n'en tenir compte. Si après un inversion le portail ne retourne pas au point de départ, il est possible établir un temps de antipatinage qu'il est adjoint au temps calculé par l'armoire pour récupérer l'inertie. ⚠ **ATTENTION: Si la fonction ASM est des-habilitée, la manoeuvre de renversement continue jusqu'è quand le portail n'est pas à butée. En cette phase l'armoire n'active pas le ralentissement avant d'être arrivé à joindre la butée et chaque obstacle rencontré après le renversement est consideré fincourse**	2.0"
	no	Fonction désactivée	
	0.0" - 1.0"	Temp de anti-patinage	
FinE		**Fin de programmation** Ce menu permet de terminer la programmation (aussi bien prédéfinie que personnalisée) en mémorisant les données modifiées	no
	no	Il ne sort pas du menu de programmation	
	Si	Il sort du menu de programmation en mémorisant les paramètres sélectionnés	

15 - ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

Ce paragraphe énumère toutes les anomalies de fonctionnement pouvant être détectées par la ainsi que les procédures de résolution du problème.

Certaines anomalies sont signalées via un message sur l'écran, d'autres à travers des signalisations via le clignotant ou les led installés sur la centrale.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	SOLUTION
La led OVERLOAD est allumé	Cela signifie qu'il y a une surcharge sur l'alimentation électrique des accessoires	**1.** Enlever la partie extractible contenant les bornes **J1 - J9**. La led OVERLOAD doit s'eteindre. **2.** Eliminer la cause de la surcharge **3.** Ré-embrocher le bornier extractible et vérifier que la led ne s'allume à nouveau
Clignotement de préavis prolongé	Quand on donne un commande de start le clignotant s'allume immédiatement, mais le portail ne s'ouvre pas de suite.	Cela signifie que le nombre de cycles défini a expiré et que l'unité de contrôle nécessite une maintenance
L'afficheur indique Err2	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cella signifie que le test des MOSFET a échoué.	Avant de transmettre l'armoire a V2 S.p.A. pour la réparation, s'assurer que le moteur soit bien raccordé.
L'afficheur indique Err3	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie que le test des cellules à échoué.	**1.** S'assurer qu'aucun obstacle a interrompu le faisceau des photocellules au moment qu'on a donné la commande de start. **2.** S'assurer que les cellules habilitées dans les menu Fot1 et Fot2 soient effectivement installées. **3.** S'on utilise des cellules type 2, s'assurer que le paramètre du menu Fot2 sois établit sur CF.Ch. **4.** S'assurer que les cellules soient alimentées et fonctionnant: interrompre le rayon et vérifier que le segment de la photocellule, sur l'écran, change de position.
L'afficheur indique Err4	Quand on donne un commande de start et le portail ne bouge pas.	Cette anomalie peut de présenter lorsqu'une des conditions suivantes se vérifie : **1.** Si une commande START est envoyée avec le moteur débloqué. **2.** Lors de la phase d'autoapprentissage s'il y a des problèmes avec les fins de course. Si les aimants sont correctement mis en place cela veut dire que le capteur de fin de course est endommagé ou le câblage qui relie le capteur à l'armoire de commande a été interrompu. Remplacer le capteur fin course ou la partie du câblage endommagé. **3.** Lors du fonctionnement normal si l'erreur persiste, envoyer la centrale de commande à V2 S.p.A. pour sa réparation.
L'afficheur indique Err5	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie que le test des barres palpeuses a échoué.	**1.** S'assurer que le menu relatif au test des barres palpeuses (Co.tE) soit configuré correctement. **2.** S'assurer que les barres palpeuses habilitées par menu sont effectivement installées.
L'afficheur indique Err6	Le circuit de vérification du MOSFET est défectueux	Contactez le service d'assistance technique V2 pour envoyer l'armoire de commande en réparation

AFFICHAGE	DESCRIPTION	SOLUTION
L'afficheur indique Err7	Erreur d'encodeur	Vérifier la connexion de l'encodeur
L'afficheur indique Err8	Quand on cherche à exécuter une fonction d'auto-aprentissage la commande est refusée. Cela veut dire que la configuration de l'armoire de commande n'est pas compatible avec la fonction demandée.	**1.** Vérifier que les entrées de Start sont habilitées en modalité standard (menu Strt configuré sur StAn) **2.** Vérifier que l'interface ADI est déshabilitée (menu i.Adi configuré sur no).
L'afficheur indique Err9	Cela signifie que la programmation a été bloqué avec la clé de verrouillage du programme CL1+ (cod. 161213).	Pour procéder à la modification des données, il est nécessaire d'insérer dans le connecteur interface ADI 2.0 la même clé utilisée pour activer le blocage de la programmation.
L'afficheur indique Er10	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela veut dire que le test de fonctionnement des modules ADI a échoué.	**1.** Vérifier que le module ADI est inséré correctement **2.** Vérifier que le module ADI n'est pas endommagé et fonctionne correctement
Il diplay visualizza Er11	Lorsqu'un ordre de démarrage est donné, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie qu'un dysfonctionnement du moteur a été détecté	Vérifiez les connexions du moteur.
Il diplay visualizza Er12	Lorsqu'un ordre de démarrage est donné, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie qu'une surchauffe du moteur a été détectée	Le système reviendra à un fonctionnement normal dès que le moteur aura refroidi. Si le problème se reproduit, contactez le service d'assistance technique V2
L'afficheur indique Er13	Le circuit d'autodiagnostic a détecté un dysfonctionnement empêchant le bon fonctionnement de l'automatisme	Contactez le service d'assistance technique V2 pour envoyer l'armoire de commande en réparation
L'afficheur indique Er14	Le circuit d'autodiagnostic a détecté une erreur dans le tableau des paramètres de configuration	Entrez dans le menu de configuration, vérifiez soigneusement tous les paramètres et corrigez les erreurs. Si l'erreur persiste, contactez le service d'assistance technique de V2 pour envoyer l'armoire de commande en réparation.
L'afficheur indique Er15	La limite du cycle de service a été dépassée	La centrale électrique reprendra son fonctionnement normal après une interruption forcée. Dans cette situation, il est toujours possible d'activer l'automatisme en mode FONCTIONNEMENT HOMME MORT D'URGENCE (chapitre 10).

ÌNDICE

1 - ADVERTENCIAS IMPORTANTES 86

2 - ELIMINACIÓN 86

3 - DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD 86

4 - CARACTERISTICAS TÉCNICAS 87

5 - DESCRIPCION DEL CUADRO 87
- 5.1 - CONEXIONES ELECTRICAS 88
- 5.2 - MOTORES 90
- 5.3 - STOP 90
- 5.4 - ENTRADAS DE ACTIVACION DEL CUADRO 91
- 5.5 - FOTOCELULAS 92
- 5.6 - BANDAS DE SEGURIDAD 92
- 5.7 - FINAL DE CARRERA Y CODIFICADOR 93
- 5.8 - LUZ EN BAJA TENSIÓN (24V) 94
- 5.9 - LUZ DE CORTESÍA O INTERMITENTE DE 230V 94
- 5.10 - CERRADURA 95
- 5.11 - ANTENA EXTERNA 95
- 5.12 - ALIMENTACION 95

6 - RECEPTOR ENCHUFABLE 96

7 - INTERFAZ ADI 96

8 - PANEL DE CONTROL 96
- 8.1 - UTILIZACION DE LAS TECLAS DOWN, MENU Y UP PARA LA PROGRAMACION 97

9 - CONFIGURACION RAPIDA 98

10 - CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO 98

11 - AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO 99

12 - FUNCIONAMIENTO CON HOMBRE PRESENTE DE EMERGENCIA 100

13 - LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS Y DE LA MEMORIA DE EVENTOS 100

14 - CONFIGURACION DEL CUADRO 102

15 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO 110

1 - ADVERTENCIAS IMPORTANTES

Si necesitan ser atendido en español, pueden llamar al número +34 936991500 de lunes a jueves desde las 8:30 a las 13:30 y desde las 15:00 a las 18:30 y los viernes desde las 8:30 a las 13:30.

La V2 se reserva el derecho de aportar eventuales modificaciones al producto sin previo aviso; ademmás, no se hace responsable de danos a personas o cosas debidos a un uso improprio o a una instalación errónea.

⚠ **Antes de proceder en las installacion y la programmacion es aconsejable leer bien las instrucciones.**

- Dicho manual es destinado exclusivamente a técnicos calificados en las installacione de automatismos.
- Ninguna de las informacciones contenidas en dicho manual puede ser de utilidad para el usuario final.
- Cualquiera operacion de manutencion y programacion tendrà que ser hecha para técnicos calificados en las installacione de automatismos.

LA AUTOMATIZACION DEBE SER REALIZADA EN CONFORMIDAD A LAS VIGENTES NORMATIVAS EUROPEAS:

EN 60204-1 (Seguridad de la maquinaria. Equipamiento electrico de las maquinas, partes 1: reglas generales).

EN 12453 (Seguridad en el uso de cierres automatizados, metodos de prueba, requisitos).

- El instalador debe proveer la instalación de un dispositivo (ej. interruptor magnetotérmico) que asegure el seccionamiento omnipolar del aparato de la red de alimentación. La normativa requiere una separación de los contactos de almenos 3 mm en cada polo (EN 60335-1).
- Una vez efectuada la conexión a los bornes, es necesario colocar unas bridas a los cables de tensión de red y a los de las conexiones de las partes externas (accesorios) respetivamente, en proximidad de la regleta. De esta forma, se evita, en el caso de una desconexión accidental de un cable, que las partes con tensión de red entren en contacto con las partes en baja tensión de seguridad.
- Para la conexión de tubos rígidos o flexibles y pasacables, utilizar manguitos conformes al grado de protección IP55 como la caja de plástico que contiene la placa.
- La instalación requiere competencias en el campo eléctrico y mecánico; debe ser realizada únicamente por personal cualificado en grado de expedir la declaración de conformidad en la instalación (Directiva 2006/42/CE, anexo IIA).
- Es obligatorio atenerse a las siguientes normas para cierres automatizados con paso de vehículos: EN 12453, EN 12978 y a las eventuales prescripciones nacionales.
- Incluso la instalación eléctrica antes de la automatización debe responder a las vigentes normativas y estar realizada correctamente.
- La regulación de la fuerza de empuje de la hoja debe medirse con un instrumento adecuado y regulada de acuerdo con los valores máximos admitidos por la normativa EN 12453.
- Aconsejamos utilizar un pulsador de emergencia e instalarlo en proximidad a la automatización (conectado a la entrada STOP de la placa de comando) de modo que sea posible el paro inmediato de la puerta en caso de peligro.
- Conectar el cable de tierra de los motores a la tierra de la red de alimentación.



2 - ELIMINACIÓN

Al igual que para las operaciones de instalación, al final de la vida útil de este producto, las operaciones de desguace también deben ser llevadas a cabo por personal cualificado.

Este producto está formado por diversos tipos de materiales: algunos de ellos se pueden reciclar, pero otros deben eliminarse.

Infórmese acerca de los sistemas de reciclaje o eliminación previstos por los reglamentos vigentes en su territorio para esta categoría de producto.

¡Atención! – Algunos componentes del producto pueden contener sustancias con taminantes o peligrosas que, si se liberan al medio ambiente, podrían tener efectos nocivos sobre el medio ambiente y sobre la salud de las personas.

Como indica el símbolo de al lado, se prohíbe desechar este producto junto con los residuos domésticos. Así pues, lleve a cabo la separación de los residuos según los métodos previstos por los reglamentos vigentes en su territorio, o entregue el producto al vendedor cuando adquiera uno nuevo equivalente.

¡Atención! – los reglamentos vigentes a nivel local pueden prever graves sanciones en caso de eliminación incorrecta de este producto.

3 - DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

El fabricante V2 S.p.A., con sede en Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

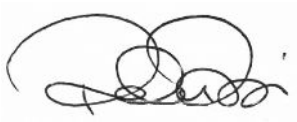
Declara bajo su propia responsabilidad que los productos:
CX EVO2

son conformes con las siguientes directivas:

- 2014/30/EU (Directiva EMC)
- 2014/35/EU (Directiva de baja tensión)
- Directiva RoHS-3 2017/2102

Además, el producto cumple con las siguientes normas:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
IEC 60335-1:2020

Racconigi, 01/03/2024
El representante legal de V2 S.p.A.
Roberto Rossi



4 - CARATTERISTICHE TECNICHE

	CX EVO2	CX EVO2 SP
Alimentación	230V / 50Hz	K ECO-24
Carga máxima absorbida por la red con dos motores más accesorios	250W	250W
Carga nominal por cada salida de motor	80W	80W
Carga máx accessorios 24V (terminales L6-L7, L8-L7)	12W	12W
Ciclo de trabajo (*)	80%	80%
Fusibles de protección	2,5A	-
Peso	3000 g	1000 g
Dimensiones	312 x 210 x 100 mm	
Temperatura de trabajo	-20 ÷ +60°C	
Grado de protección	IP55	

	CX EVO2 120V
Alimentación	120V / 50-60Hz
Carga máxima absorbida por la red con dos motores más accesorios	250W
Carga nominal por cada salida de motor	80W
Carga máx accessorios 24V (terminales L6-L7, L8-L7)	12W
Ciclo de trabajo (*)	80%
Fusibles de protección	2,5A
Peso	3000 g
Dimensiones	312 x 210 x 100 mm
Temperatura de trabajo	-20 ÷ +60°C
Grado de protección	IP55

(*) El ciclo de trabajo se refiere a las siguientes condiciones:
2 motores @ carga nominal
Temperatura ambiente 25°C

5 - DESCRIPCION DEL CUADRO

El CX EVO2 está dotado de un display el cual permite, además de una fácil programación, la constante visualización del estado de las entradas; además la estructura con menús permite una simple programación de los tiempos de trabajo y de las lógicas de funcionamiento.

Respetando las normativas europeas en materia de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética (EN 60335-1, EN 50081-1 y EN 50082-1), la CX EVO2 se caracteriza por el completo aislamiento eléctrico del circuito en baja tensión (incluyendo los motores) de la tensión de red.

Otras características:

- Alimentación con protección contra cortocircuitos al interior de la centralita, para los motores y los accesorios conectados.
- Regulación de la potencia con entregas parciales de la corriente.
- Detección de los obstáculos mediante el monitoreo de la corriente de los motores (amperimétrica).
- Aprendizaje automático de los tiempos de trabajo.
- Test de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, bandas de seguridad y mosfet) antes de cada apertura.
- Desactivación de las entradas de las seguridades mediante el menú de programación: no es necesario puentear los bornes referentes a la seguridad no instalada, es suficiente deshabilitar la función en el menú correspondiente.
- Posibilidad de funcionamiento en ausencia de la tensión de red mediante paquete baterías opcional (código 16Y016).
- Salida en baja tensión utilizable por una lámpara piloto o por una luz intermitente de 24 V.
- Relé auxiliar con lógica programable para luces de cortesía, intermitentes o bien otra utilización.
- Apagado automático de todos los periféricos cuando la central no está accionando la cancela, para mantener la potencia absorbida en stand-by por debajo de 500 mW.

5.1 - CONEXIONES ELECTRICAS

⚠ ATENCIÓN: La instalación del cuadro, de los dispositivos de seguridad y de los accesorios tiene que hacerse con la alimentación desconectada

ANTES DE PROCEDER CON LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS, LEER ATENTAMENTE LOS CAPÍTULOS DEDICADOS A LOS DISPOSITIVOS DISPONIBLES EN LAS SIGUIENTES PÁGINAS.

A1	Malla antena
A2	Positivo antena

J1	START - Comando de apertura para la conexión de dispositivos tradicionales de comando N.A.
J2	START P. - Comando de apertura peatonal para la conexión de dispositivos tradicionales de comando N.A.
J3	Alimentación de 24Vdc para dispositivos de activación disponible incluso cuando la central está en stand-by (24V ± 15% / 3W)
J4	Común (-)
J5	FOT1 - Fotocélulas del tipo 1. Contacto N.C.
J6	FOT2 - Fotocélula del tipo 2. Contacto N.C.
J7	COS1 - Bandas del tipo 1 (fijas). Contacto N.C.
J8	COS2 - Bandas del tipo 2 (en movimiento). Contacto N.C.
J9	Común (-)

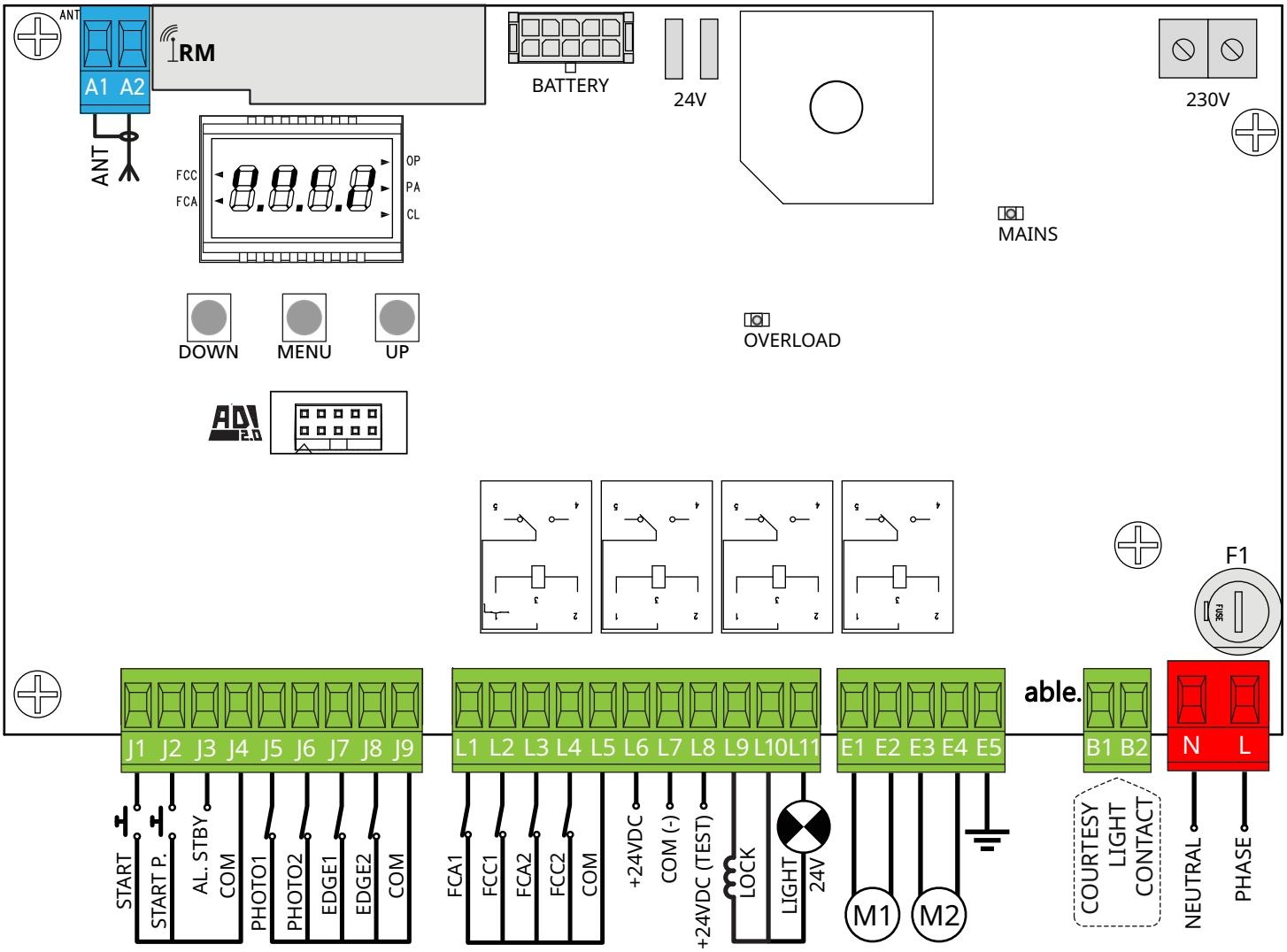
L1	Finale de carrera en apertura del motor 1	Codificador del motor 2
L2	Finale de carrera en cierre del motor 1	
L3	Finale de carrera en apertura del motor 2	Codificador del motor 1
L4	Finale de carrera en cierre del motor 2	
L5	Común (-)	
L6	Salida de alimentación de 24 Vdc para fotocélulas y otros accesorios que se apagan durante el stand-by	
L7	Commun alimentation accessoires (-)	
L8	Alimentation TX photocellules o bandas de seguridad ópticas pour test de fonctionnement	
L9-L10	Elettroserratura 12V	
L10-L11	Eléctro serrure 12V	

E1	Motor 1 (APERTURA)
E2	Motor 1 (CIERRE)
E3	Motor 2 (APERTURA)
E4	Motor 2 (CIERRE)
E5	TIERRA

B1 - B2	Luz de cortesía o intermitente de 230V

L	Fase alimentación 230V / 120V
N	Neutro alimentación 230V / 120V

BATTERY	Conector para batería tampón o panel solar
RM	Receptor enchufable
ADI 2.0	Interfaz ADI 2.0
OVERLOAD	Señala que hay una sobrecarga en la alimentación de los accesorios
MAINS	Señala que el quadro está alimentado
F1	2,5 A


ANT
A1 A2
ANT
RM
BATTERY
24V
230V
FCC
FCA
OP
PA
CL
MAINS
DOWN
MENU
UP
OVERLOAD
F1
able.
J1 J2 J3 J4 J5 J6 J7 J8 J9
L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11
E1 E2 E3 E4 E5
B1 B2
N L
START
START P.
AL. STBY
COM
PHOTO1
PHOTO2
EDGE1
EDGE2
COM
FCA1
FCC1
FCA2
FCC2
COM
+24VDC
COM (-)
+24VDC (TEST)
LOCK
LIGHT
24V
M1
M2
COURTESY LIGHT CONTACT
NEUTRAL
PHASE

5.2 - MOTORES

El cuadro CX EVO2 puede comandar uno o dos motores 24V.

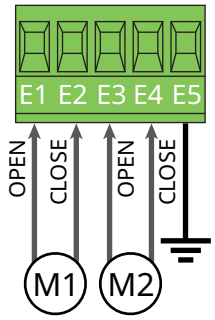
Si el cuadro tiene que comandar un solo motor, este tiene que ser conectado a los bornes correspondiente al motor 1 y el parámetro PoE2 debe estar a no.

Conectar los cables del motor 1 de la siguiente forma:

- Cable para la apertura al borne **E1**
- Cable para el cierre al borne **E2**

Conectar los cables del motor 2 (si está presente) de la siguiente forma:

- Cable para la apertura al borne **E3**
- Cable para el cierre al borne **E4**



⚠ **ATENCIÓN: para evitar interferencias entre el motor y las fotocélulas es necesario conectar al suelo de la instalación eléctrica tanto la carcasa del motor como la masa de la central.**

5.3 - STOP

Para una mayor seguridad es posible instalar un pulsador que cuando viene activado provoca el bloqueo inmediato de la puerta. El pulsador tiene que ser de contacto normalmente cerrado, que se abre en el caso de ser activado.

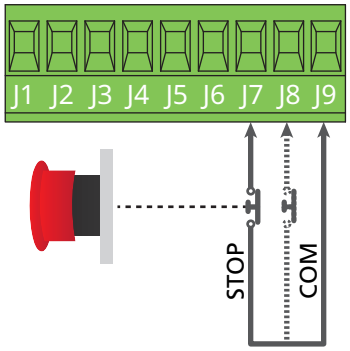
Si el pulsador de stop viene activado mientras que la puerta está abierta, automáticamente queda deshabilitada la función de cierre automático; para volver a cerrar la puerta es necesario dar un comando de start.

El interruptor de parada comparte el terminal de entrada con los bordes sensibles; si utiliza este interruptor debe renunciar a uno de los dos tipos de bordes sensibles.

Collegare i cavi dell'interruttore di STOP tra i morsetti **J7** (o **J8**) e **J9** della centrale.

¡ATENCIÓN! Si se utiliza el terminal J7 o J8 para un comando de parada, la unidad de control siempre lo considera una entrada normalmente cerrada, independientemente de la configuración del parámetro Co.tE.

La función del pulsador de stop también puede ser activada mediante un emisor memorizado en el canal 3 del receptor MR.



5.4 - ENTRADAS DE ACTIVACION DEL CUADRO

El cuadro CX EVO2 dispone de dos entradas de activación (START y START P.). Su funcionamiento depende de la modalidad programada (parámetro StrE):

Modalidad estándar
START = START (un comando provoca la apertura total de la puerta
START P. = START PEATONAL (un comando provoca la apertura parcial de la puerta

Modalidad Abre/Cierra
START = APERTURA (manda siempre la apertura)
START P. = CIERRE (manda siempre el cierre)
El comando es de tipo impulsivo: un impulso provoca la apertura o el cierre total de la puerta.

Modalidad Hombre Presente
START = APERTURA (manda siempre la apertura)
START P. = CIERRE (manda siempre el cierre)
El comando es de tipo monoestable: la puerta se abre o se cierra mientras que el contacto esté cerrado y se para inmediatamente si el contacto se abre.

Modo con sensor de presencia o incendio
En este modo, la entrada ARRANQUE PEATONAL se puede utilizar para conectar un dispositivo de mando mantenido, como un detector de presencia, un bucle magnético o un sensor de incendio.
Cerrar el contacto hace que la puerta se abra inmediata y completamente (o se vuelva a abrir si la puerta se está cerrando), y ya no es posible cerrar hasta que se abra el contacto.

Dependiendo de la opción elegida en el menú StrE, se puede tener funcionamiento normal, adecuado para detectores de presencia, o funcionamiento de emergencia, para el sensor de incendio; en el primer caso, la apertura está sujeta a todos los mandos de una apertura normal, y si se programa el cierre automático, al volver a abrir el contacto la cancela se cierra automáticamente; en el segundo caso sólo se realizan los controles que podrían tener consecuencias sobre la seguridad, siendo necesaria una orden de arranque para cerrar la cancela una vez pasada la alarma.

En ambos modos, la entrada START inicia el ciclo como en el modo estándar.

¡ATENCIÓN! Si el dispositivo que controla la apertura debe ser alimentado por la central, se debe utilizar los bornes J3 (+24V) y J4 (COM), para que la alimentación esté disponible incluso cuando la central está en stand-by.

Modalidad Reloj
Esta función permite programar en el transcurso de la jornada las franjas horarias de apertura de la cancela, utilizando un temporizador externo u otros dispositivos de mando mantenido (p. ej. espiras magnéticas o detectores de presencia).

START = START (un comando provoca la apertura total de la puerta
START P. = START PEATONAL (un comando provoca la apertura parcial de la puerta

La puerta queda abierta mientras que el contacto permanece cerrado en la entrada; cuando el contacto se abre empieza el tiempo de pausa, terminado este tiempo la puerta vuelve a cerrar.

ATENCION: Es indispensable habilitar el cierre automático.

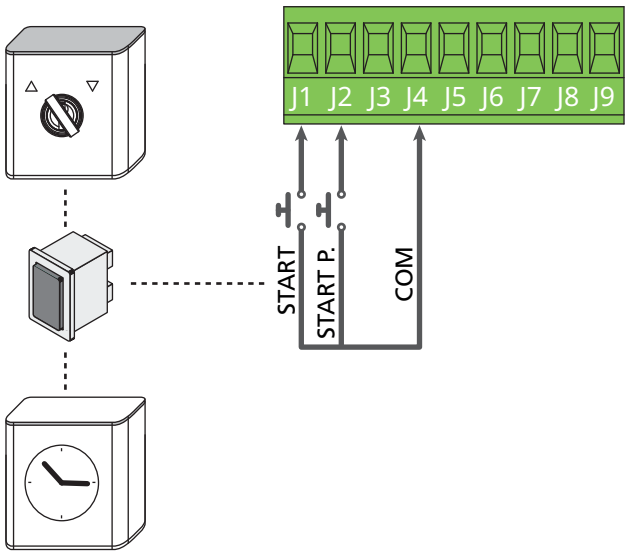
NOTA: si el parámetro P.APP = 0 el temporizador conectado en la entrada START P. no provoca la apertura, sino que permite inhibir el cierre automático en los horarios establecidos.

En cualquier modalidad, las entradas tienen que estar conectadas a dispositivos con contacto normalmente abierto.

Conectar los cables del dispositivo che comanda la entrada START entre los bornes **M1** y **M4** del cuadro.
Conectar los cables del dispositivo che comanda la entrada START P. entre los bornes **M2** y **M4** del cuadro.

La función asociada a la entrada START puede ser activada también pulsando la tecla UP mientras estés fuera del menú de programación, o mediante un emisor memorizado en el canal 1 del receptor MR.

La función asociada a la entrada START P. puede ser activada también pulsando la tecla DOWN mientras estés fuera del menú de programación, o mediante un emisor memorizado en el canal 2 del receptor MR.



5.5 - FOTOCELULAS

Según el borne donde estén conectadas, el cuadro divide las fotocélulas en dos categorías:

Fotocélulas del tipo 1
Se instalan en el lado interior de la puerta y se activan tanto en apertura como en cierre. En caso de intervención de las fotocélulas del tipo 1, el cuadro para la puerta: cuando estas dejan de intervenir el cuadro abre completamente la puerta.

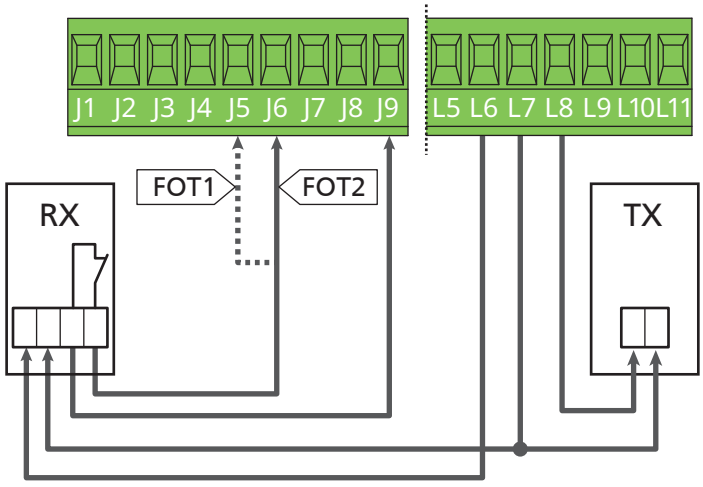
⚠ **ATENCION: las fotocélulas de tipo 1 tienen que ser instaladas de forma que puedan cubrir completamente el área de apertura de la puerta.**

Fotocélulas del tipo 2
Se instalan en el lado externo de la puerta y se activan solo durante el cierre. En caso de intervención de las fotocélulas del tipo 2, el cuadro vuelve a abrir inmediatamente la puerta, sin esperar que estas dejen de intervenir.

El cuadro CX EVO2 tiene una salida de 24Vdc para las fotocélulas y puede efectuar un test sobre su funcionamiento antes de
empezar la apertura la puerta. Los bornes de alimentación para
las fotocélulas están protegidos por un fusible electrónico que interrumpe la corriente en caso de sobrecarga o cortocircuito.

⚠ **ATENCIÓN: para pasar los cables de conexión de las fotocélulas es preferible NO utilizar el conducto para cables por donde pasan los cables de los motores.**

- Conectar los cables de alimentación de los emisores de las fotocélulas entre los bornes **L7 (-)** y **L8 (+Test)** del cuadro.
- Conectar los cables de alimentación de los receptores de las fotocélulas entre los bornes **L6 (+)** y **L7 (-)** del cuadro.
- Conectar la salida de los receptores de las fotocélulas del tipo 1 entre los bornes **J5 (PHOTO1)** y **J9 (COM)** del cuadro y la salida de los receptores de las fotocélulas del tipo 2 entre los bornes **J6 (PHOTO2)** y **J9 (COM)** del cuadro. Utilizar las salidas con contacto normalmente cerrado.



⚠ **ATENCION:**

- Si se instalan más parejas de fotocélulas del mismo tipo, sus salidas tienen que estar conectadas en serie.
- Si se instalan fotocélulas de espejo, la alimentación tiene que estar conectada entre los bornes **L7 (-)** y **L8 (+Test)** del cuadro para poder efectuar el test de funcionamiento.

5.6 - BANDAS DE SEGURIDAD

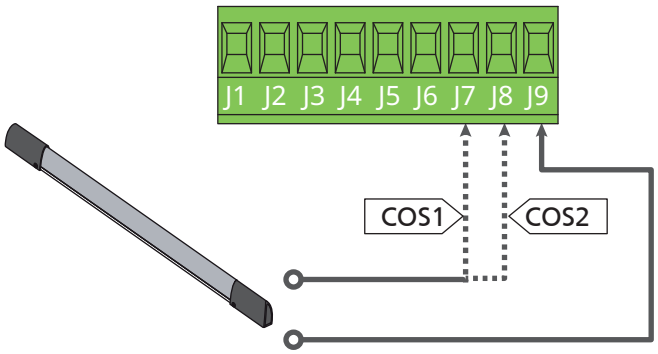
Según el borne donde estén conectadas, el cuadro divide las bandas de seguridad en dos categorías:

Banda del tipo 1(fijas)
Se instalan en muros u otros obstáculos fijos a los que la puerta se acerca durante la apertura. En caso de intervención de las bandas del tipo 1 durante la pertura de la puerta, el cuadro vuelve a cerrar las hojas durante 3 segundos, y se bloquea; en caso de intervención de las bandas del tipo 1 durante el cierre de la puerta, el cuadro se bloquea inmediatamente.
La dirección de accionamiento de la puerta al siguiente comando de START o START PEATONAL depende del parámetro STOP (invierte o prosigue el movimiento).
Si la entrada de STOP está deshabilitada, el comando reemprende el movimiento en la misma dirección.

Banda del tipo 2 (en movimiento)
Son instaladas en el borde de la puerta. En caso de intervención de las bandas del tipo 2 durante la apertura de la puerta, el cuadro se bloquea inmediatamente; en caso de intervención de las bandas del tipo 2 durante el cierre de la puerta, el cuadro vuelve a abrir las hojas durante 3 segundos, y se bloquea. La dirección de accionamiento de la puerta al siguiente comando de START o START PEATONAL depende del parámetro STOP (invierte o prosigue el movimiento). Si la entrada de STOP está deshabilitada, el comando reemprende el movimiento en la misma dirección.

Ambas entradas son capaces de operar ya sea el protector clásico con contacto normalmente cerrado o bien el protector de goma conductiva con resistencia nominal de 8,2 KOhm.

Conectar los cables de las bandas del tipo 1 entre los bornes **J7 (EDGE1)** y **J9 (COM)** del cuadro.
Conectar los cables de las bandas del tipo 2 entre los bornes **J8 (EDGE2)** y **J9 (COM)** del cuadro.



En conformidad de la normativa EN 12978, las bandas de seguridad tengono que ser controladas por un cuadro de maniobras que continuamente verifica la funcionalidad.
Si se utilizan cuadros de maniobras que pueden efectúar el test mediante interrupción de alimentación, connectar los cables de alimentación del cuardo entre los bornes **K7 (-)** y **K8 (+Test)** de la CX EVO2. En caso contrario, connectarlos entre los bornes **K6 (+)** y **K7 (-)**.

⚠ **ATENCION:**

- Si se utilizan màs bandas de seguridad con contacto normalmente cerrado,las salidas de las bandas tienen que estar conectadas en serie.
- Si se utilizan màs bandas de seguridad de goma conductiva, las salidas de las bandas tienen que ser conectadas en serie y sólo lo última tiene que ser acabada en la resistencia nominal.

5.7 - FINAL DE CARRERA Y CODIFICADOR

La centralita CX EVO2 puede controlar el recorrido de la cancela mediante el final de carrera o el codificador.

⚠ **ATENCIÓN: El uso de estos dispositivos se recomienda encarecidamente asegurarse de la correcta apertura y cierre de la cancela.**

La velocidad de funcionamiento de los motores de corriente continua puede estar condicionada por las variaciones de la tensión de red, las condiciones atmosféricas y el rozamiento de la cancela.
Además, los codificadores permiten también detectar si la cancela se bloquea en una posición anómala a causa de un obstáculo.

Para el funcionamiento de los codificadores, es indispensable que la posición de cierre de cualquier hoja sea detectable mediante un sensor de tope o de un tope mecánico.
En todo encendido de la centralita, para realinear los codificadores la cancela se cierra a fin de que no se alcance el tope de recorrido o tope mecánico.

El cuadro CX EVO2 puede funcionar con dos tipos diferentes de
finales de carrera:

- Finales de carrera con interruptor normalmente cerrado que se abre cuando la hoja llega a la posición deseada (programar el parámetro FC.En = L.SW)
- Finales de carrera en serie a las bobinas del motor (programar el parámetro FC.En = Cor.0)

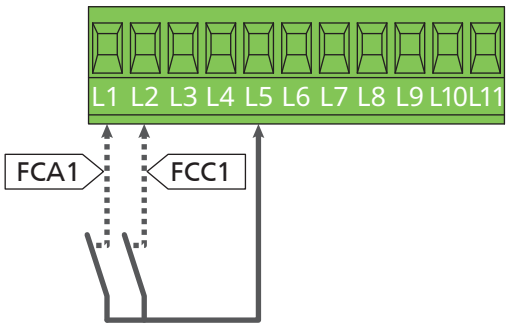
CANCELAS DE DOBLE HOJA

En las cancelas de doble hoja, interruptor de tope de recorrido y el codificador comparten los mismos bornes, no siendo por lo tanto posible instalar simultáneamente los dos dispositivos.

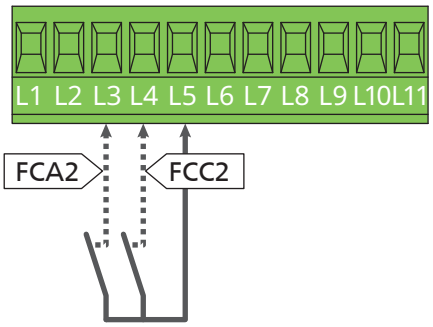
⚠ **ATENCIÓN: remítase al manual del motor**

Instalación de los interruptores de tope de recorrido

- Conecte el interruptor de tope de apertura del motor 1 entre los bornes **L1 (FCA1)** y **L5 (COM)**
- Conecte el interruptor de tope de cierre del motor 1 entre los bornes **L2 (FCC1)** y **L5 (COM)**



- Conecte el interruptor de tope de apertura del motor 2 entre los bornes **L3 (FCA2)** y **L5 (COM)**
- Conecte el interruptor de tope de cierre del motor 2 entre los bornes **L4 (FCC2)** y **L5 (COM)**



Instalación de los codificadores

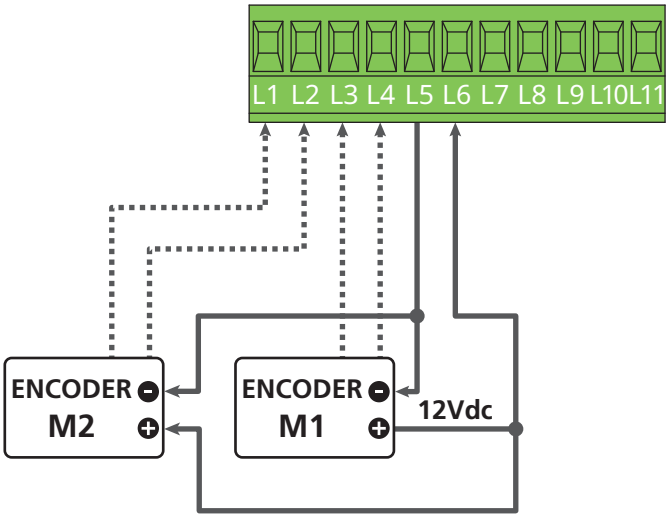
- Conecte el negativo de la alimentación de ambos codificadores al borne **L5 (COM)**
- Conecte el positivo de la alimentación de ambos codificadores al borne **L6 (+)**

Si el codificador tiene 2 canales

- Conecte la salida del codificador del motor 1 entre los bornes **L3 (FCA2)** y **L4 (FCC2)**
- Conecte la salida del codificador del motor 2 entre los bornes **L1 (FCA1)** y **L2 (FCC1)**

Si el codificador tiene 1 canal

- Conecte la salida del codificador del motor 1 al borne **L3 (FCA2)**
- Conecte la salida del codificador del motor 2 al borne **L4 (FCC2)**



⚠ **Para comprobar haber conectado correctamente los dos pares de cables, terminada la instalación prosiga como se indica a continuación:**

1. Inhabilite el funcionamiento mediante codificador (menú Enco)

2. Programe un retardo de apertura significativo (menú r.AP)

NOTA: las programaciones predeterminadas de la cancela satisfacen los puntos 1 y 2

3. Ejecutar un comando de START (marcha):
- si ambas hojas se mueven, los cables están conectados correctamente
- si en la pantalla aparece Err1 en cuanto la hoja 1 comienza a moverse, invierta los cables conectados a los bornes **L3 (FCA2)** y **L4 (FCC2)**
- si en la pantalla aparece Err1 en cuanto la hoja 2 comienza a moverse, invierta los cables conectados a los bornes **L1 (FCA1)** y **L2 (FCC1)**

CANCELAS DE UNA SOLA HOJA

Instalación del interruptor de tope de recorrido

- Conecte el interruptor de tope de apertura entre los bornes **L1 (FCA1)** y **L5 (COM)**
- Conecte el interruptor de tope de cierre entre los bornes **L2 (FCC1)** y **L5 (COM)**

Instalación del codificador

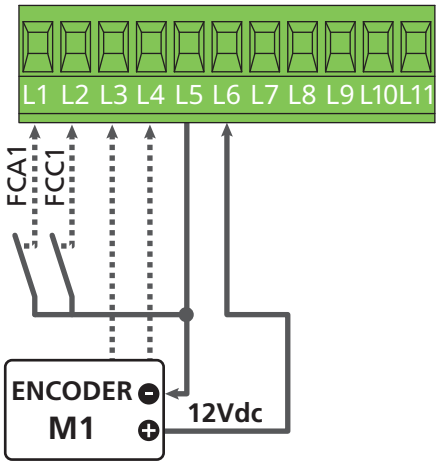
- Conecte el negativo de la alimentación (cable NEGRO) al borne **L5 (COM)**
- Conecte el positivo de la alimentación (cable ROJO) al borne **L6 (+)**

Si el codificador tiene 2 canales

- Conecte las salidas del codificador a los bornes **L3 (FCA2)** y **L4 (FCC2)**

Si el codificador tiene 1 canal

- Conecte la salida del codificador al borne **L3 (FCA2)**



Para comprobar haber conectado correctamente los dos cables del codificador, terminada la instalación prosiga como se indica a continuación:

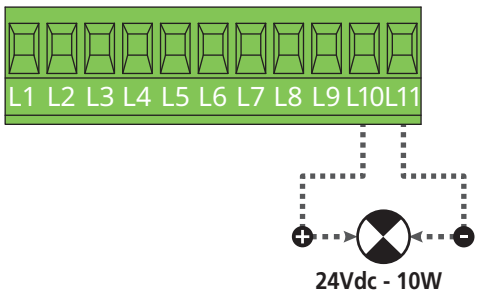
1. Inhabilite el funcionamiento mediante codificador (menú Enco)

2. Ejecutar un comando de START (marcha):
- si la hoja se mueve, los cables están conectados correctamente
- si en la pantalla aparece Err1 en cuanto la hoja comienza a moverse, invierta los cables conectados a los bornes **L3 (FCA2)** y **L4 (FCC2)**

5.8 - LUZ EN BAJA TENSIÓN (24V)

La centralita CX EVO2 dispone de una salida de 24 Vdc que permite la conexión de una carga hasta de 10W.
Esta salida puede ser usada para la conexión de una lámpara piloto, que indique el estado de la cancela o para una luz intermitente de baja tensión.

Conecte los cables de la lámpara piloto o de la luz intermitente de baja tensión a los bornes **L10 (+)** y **L11 (-).**



⚠ **ATENCIÓN: Respete la polaridad si el dispositivo conectado lo requiere.**

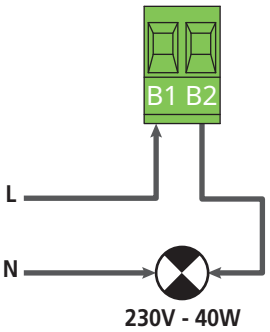
5.9 - LUZ DE CORTESÍA O INTERMITENTE DE 230V

Gracias a la salida COURTESY LIGHT (luz de garaje) es posible conectar al cuadro de maniobras CX EVO2 un utilizador (por ejemplo luz de garaje o luces de jardín) comandado automaticamente o activado por medio de la tecla programada del emisor.

Los bornes de la luz de cortesía pueden ser usados como alternativa para una luz intermitente de 230 V con intermitencia integrada.
ATENCIÓN: Cuando la centralita funciona mediante la batería, la salida intermitente de 230V no funciona

La salida COURTESY LIGHT consiste en un simple contacto N.A. y no hay ninguna salida de corriente en ella (la capacidad máxima del relé es de 5A - 230V).

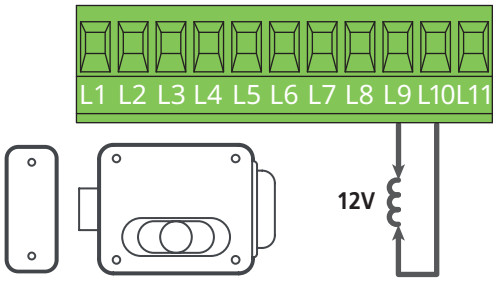
Conectar los cables a los bornes **B1** y **B2**.



5.10 - CERRADURA

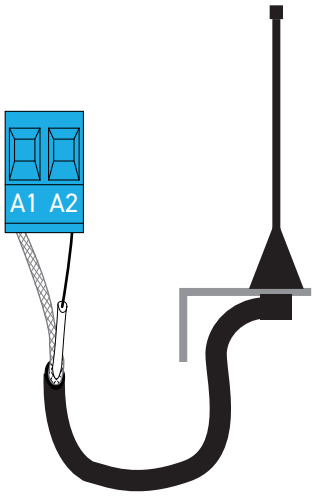
Es posible instalar a la puerta una electro cerradura para asegurar un buen cierre de las hojas. Utilizar una cerradura de 12V.

Conectar los cables de la cerradura entre los bornes **L9** y **L10** del cuadro.



5.11 - ANTENA EXTERNA

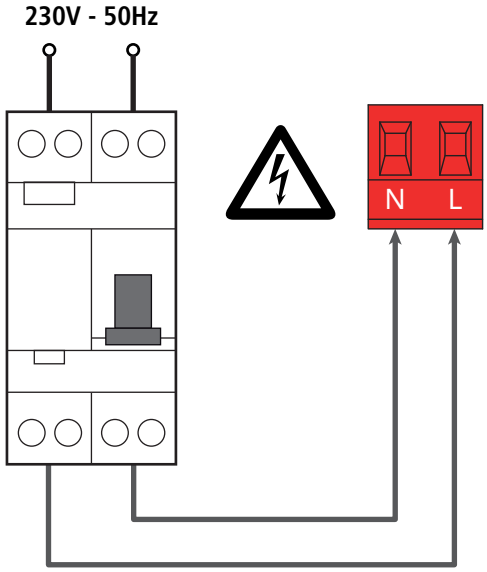
Se aconseja el empleo de un'antena externa modelo ANS433 para poder garantizar el maximo alcance.
Conectar el positivo de la antena al borne **A2 (ANT)** del cuadro y la malla al borne **A1 (ANT-)**.



5.12 - ALIMENTACION

El cuadro tiene que ser alimentado por una línea eléctrica de 230V 50Hz (120V - 50/60Hz para el modelo 120V), protegido con interruptor diferencial conforme con las normativas de ley.

Conectar los cables de alimentación a los bornes **L** y **N**.



6 - RECEPTOR ENCHUFABLE

El cuadro CX EVO2 está preparado para enchufar un receptor de la serie MR.

⚠ **CUIDADO: Tener cuidado con el sentido de conexión del módulo receptor extraible.**

El modulo receptor MR dispone de 4 canales. Cada uno es asociado a un comando de la central CX EVO2.

- CANAL 1 → START
- CANAL 2 → START PEATONAL
- CANAL 3 → STOP
- CANAL 4 → LUZ DE GARAJE

⚠ **ATENCION: Para la programacion des 4 canales y de la logica de funcionamiento, leer con atenciòn las instrucciones adjuntas al receptor MR.**

7 - INTERFAZ ADI

El cuadro CX EVO2 está dotado de una interfaz ADI (Additional Devices Interface) que permite la conexión con una serie de módulos opcionales de la línea V2.

Hacer referencia al catálogo V2 o a la documentación técnica para ver que modulos opcionales con interfaz ADI estan disponibles para el cuadro de maniobras

⚠ **ATENCION: Para la instalación de los módulos opcionales, leer atentamente las instrucciones adjunta a cada módulo.**

Para dispositivos es posible configurar el modo con el que se interconectan con la central, además es necesario habilitar la interfaz para hacer que la central tenga en cuenta las señales que llegan desde el dispositivo ADI.

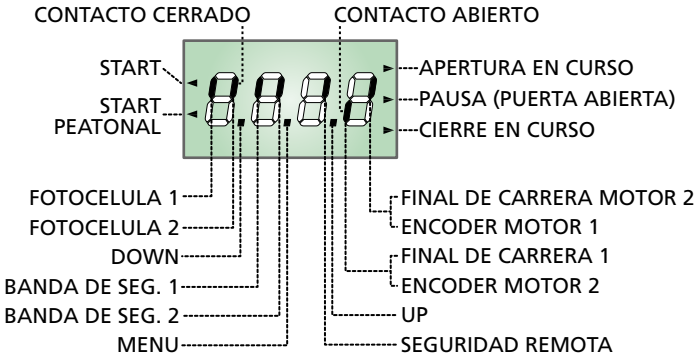
Remítase al menú de programación i.ADi para habilitar la interfaz ADI y acceder al menú de configuración del dispositivo.

El dispositivo ADI puede señalar alarmas de tipo fotocélula, costa o stop:

- Alarma tipo fotocélula - la cancela se para, cuando la alarma cesa, la cancela vuelve a abrirse.
- Alarma tipo costa - la cancela invierte su movimiento durante
  3 segundos.
- Alarma tipo stop - la cancela se para y no puede volver a ponerse en funcionamiento hasta que no cesa la alarma.

8 - PANEL DE CONTROL

Cuando se activa la alimentación, el cuadro verifica el correcto funcionamiento del display encendiendo todos los segmentos durante 1 seg. 8.8.8.8.
En el segundo siguiente, se indica el modelo C.E. 2
En los siguientes 2 seg. se visualiza la versión del firmware, por ejemplo Pr 1.0.
Terminado este test se visualiza el panel de control:



El panel de control indica el estado físico de los contactos en los bornes y de las teclas de programación: si está encendido el segmento vertical de arriba, el contacto está cerrado; si está encendido el segmento vertical de abajo, el contacto está abierto (el dibujo arriba indicado ilustra el caso en el que las entradas: START, START P, FOTO1, FOTO2, COSTA1, COSTA 2 y STOP han sido todos conectadas correctamente).

Los segmentos indicados con SEGURIDAD REMOTA maestra el estado de los dispositivos de seguridad remotos del dispositivo conectado al conector ADI.

- Si la interfaz ADI no está habilitada (ningún dispositivo conectado) ambos segmentos permanecen apagados.
- Si el dispositivo señala una alarma de tipo fotocélula, el segmento de arriba se enciende.
- Si el dispositivo señala una alarma de tipo costa, el segmento de abajo se enciende.
- Si el dispositivo señala una alarma de tipo stop, ambos segmentos parpadean.

Los puntos entre las cifras del display indican el estado de los pulsadores de programación: cuando se pulsa una tecla el punto correspondiente se enciende.

Las flechas a la izquierda del display indican el estado de las entradas de START. Las flechas se encienden cuando la entrada esta cerrada.

Las flechas a la derecha del display indican el estado de la puerta:

- La flecha más arriba se enciende cuando la puerta está en fase de apertura. Si parpadea, indica que la apertura ha sido causada por la intervención de un dispositivo de seguridad (banda o sensor de obstaculos).
- La flecha central indica que la puerta está en pausa. Si parpadea significa que está activado el tiempo para el cierre automático.
- La flecha más abajo se enciende cuando la puerta está en fase de cierre. Si parpadea indica que el cierre ha sido causada por la intervención de un dispositivo de seguridad (banda o sensor de obstaculos).

8.1 - UTILIZACION DE LAS TECLAS DOWN, MENU Y UP PARA LA PROGRAMACION

La programación de las funciones y de los tiempos de la cancela se lleva a cabo mediante un menú específico de configuración, accesible y explorable mediante las tres teclas DOWN, MENU y UP ubicadas por debajo de la pantalla.

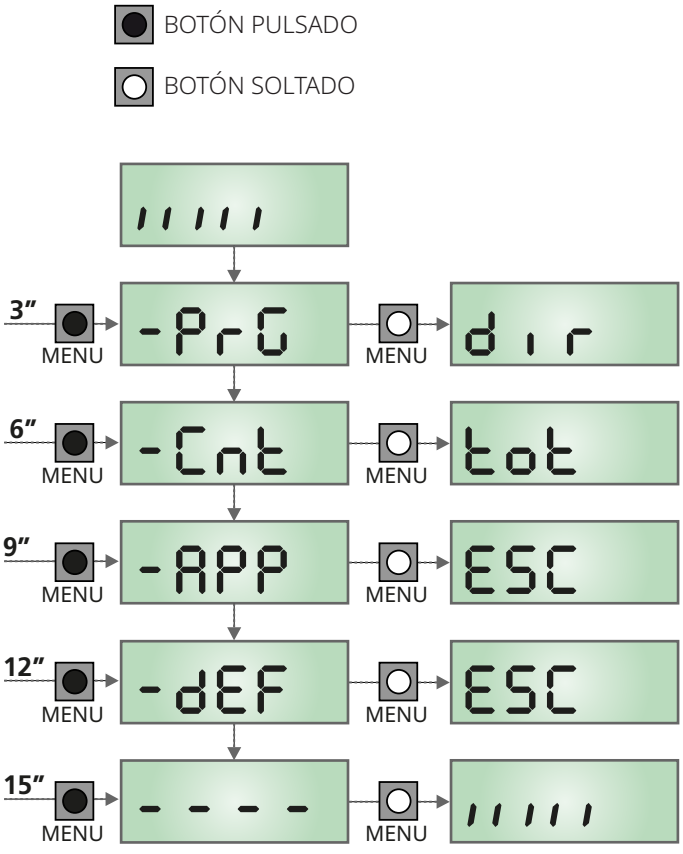
⚠ **ATENCIÓN: Fuera del menú de configuración, al pulsar la tecla UP se activa un comando de STARA (marcha), pulsando la tecla DOWN se activa un comando de START PEATONAL.**

Para activar la modalidad de programación (la pantalla debe visualizar el tablero de mando) mantenga pulsada la tecla MENU
hasta que en la pantalla no aparezca el mensaje -PrG.

Manteniendo pulsada la tecla MENU se desplazan los cuatro menús principales:
-PrG PROGRAMACIÓN DE LA CENTRALITA
-Cnt CONTADORES
-APP AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO
-dEF CARGA DE LOS PARÁMETROS PREDETERMINADOS

Para entrar en uno de los cuatro menús principales es suficiente soltar el botón MENU cuando se visualice en la pantalla el menú de interés.

Para moverse al interior de los cuatro menús principales pulse las teclas UP o DOWN para recorrer los diversos conceptos; pulsando la tecla MENU se visualiza el valor actual del concepto seleccionado y se puede eventualmente modificarlo.



9 - CONFIGURACION RAPIDA

En este pàrrafo se ilustra un procedimento ràpido para configurar el cuadro y ponerlo en marcha inmediatamente

Se aconseja seguir inicialmente estas instrucciones, para verificar ràpidamente el correcto funcionamiento del cuadro,el motor y de los accesorios.

1. Seleccionar la configuraciòn por defecto (capítulo 10)

⚠ **ATENCIÓN: Si la instalación tiene un motor único, programe el parámetro PoT2 en no, para señalarle a la centralita que no debe tener en cuenta los parámetros relativos al motor 2.**

2. Programar las opciones
StoP - FoT1 - FoT2 - CoS1 - CoS2
en funciòn de los dispositivos de seguridad instalados en la puerta (capítulo 5)

3. Empezar el ciclo de autoaprendizaje (capítulo 11)

4. Verificar el correcto funcionamiento de la automaciòn y si es necesario modificar la configuraciòn de los paràmetros deseados.

10 - CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO

Si fuese necesario ,es posible devolver todos los paràmetros a sus valores estàndar por defecto (ver la tabla resumen al final de este manual).

⚠ **ATENCION: Con este procedimiento se pierden todos los paràmetros programados, por eso se encuentra fuera al menu de configuraciòn, para reducir el riesgo de accesder por error.**

1. Mantenga pulsada la tecla MENU hasta que en la pantalla aparezca el mensaje -dEF

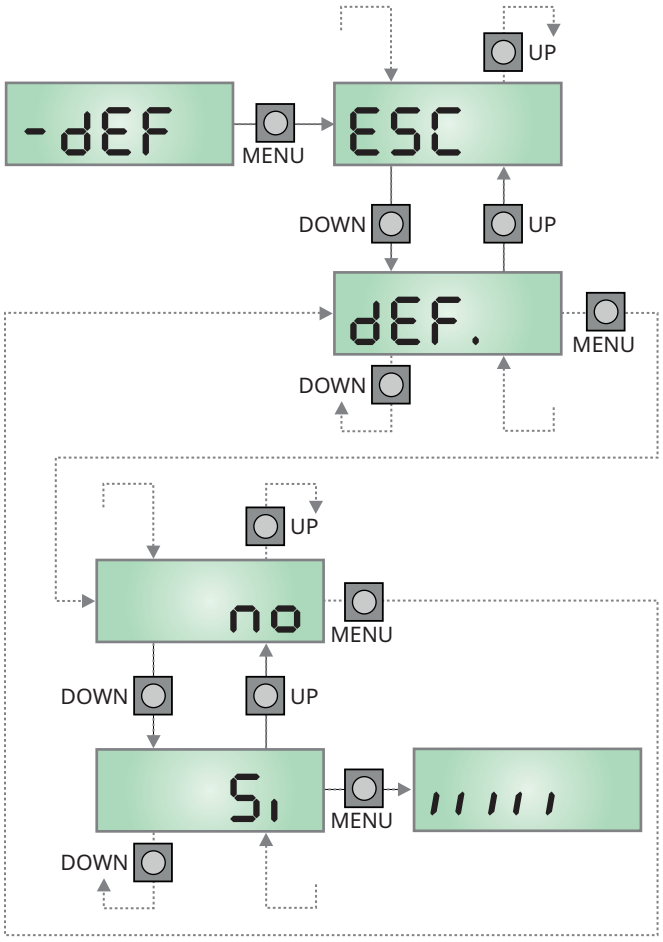
2. Suelte el botón MENU: En la pantalla aparece ESC (la tecla MENU únicamente si se desea salir de este menú)

3. Pulse la tecla DOWN: En la pantalla se visualiza dEF

4. Pulse la tecla MENU: En la pantalla se visualiza no

5. Pulse la tecla DOWN: En la pantalla se visualiza Si

6. Pulse la tecla MENU: todos los parámetros se reescriben con sus valores predeterminados y en la pantalla se visualiza el tablero de mando.



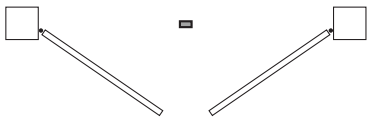
11 - AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIMPOS DE TRABAJO

Este menú permite de aprender en modo automático los tiempos necesarios para abrir y cerrar la puerta.

⚠ ATENCIÓN: para realizar el procedimiento de aprendizaje automático es necesario:

- **establecer el parámetro `StrE` como predeterminado (`StAn`)**
- **desactivar la interfaz ADI a través del menú `i.Adi`. Si hay algún dispositivo de seguridad controlado a través del módulo ADI durante la fase de autoaprendizaje, no estará activo.**
- **si sólo se realiza la adquisición de la posición (punto 4 de la secuencia), ajustar primero la sensibilidad amperométrica (parámetros `SEn.A` y `SEn.C`)**

Colocar las hojas o la hoja a mitad de carrera y proceder con los siguientes puntos:



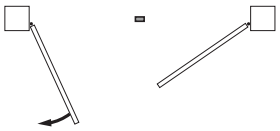
1. Mantenga pulsada la tecla MENU hasta que en el display se visualiza `-APP`

2. Suelte el botón MENU y seleccione el tipo de aprendizaje que desea realizar mediante los botones UP y DOWN :

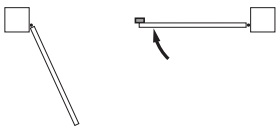
`ESC` No se realiza ningún aprendizaje.
Al presionar el botón MENU se vuelve al funcionamiento normal.

`t.LAu` aprendizaje posición: la puerta realiza un ciclo a velocidad reducida (parámetro `PoAL`) para adquirir las posiciones de los finales de carrera. El procedimiento será el siguiente:

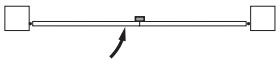
a. La hoja 1 se abre durante algún segundo



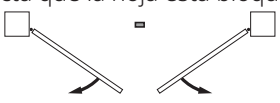
b. La hoja 2 se cierra hasta que interviene el final de carrera o el sensor de obstáculos detecta que la hoja está bloqueada



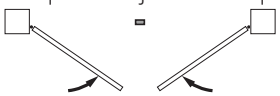
c. La hoja 1 se cierra hasta que interviene el final de carrera o el sensor de obstáculos detecta que la hoja está bloqueada



d. Se efectúa una maniobra de apertura para cada hoja, la operación termina cuando interviene el final de carrera o el sensor de obstáculos detecta que la hoja está bloqueada



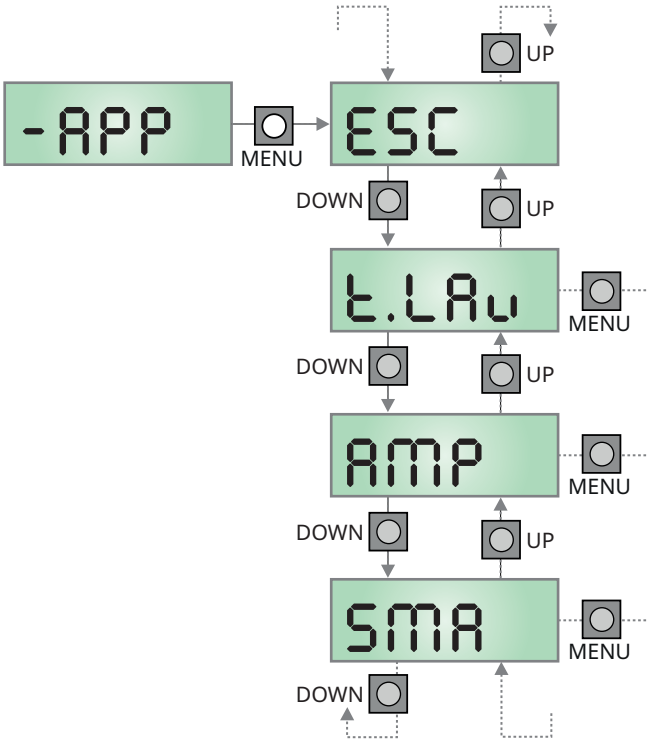
e. Se efectúa una maniobra de cierre para cada hoja, la operación termina cuando interviene el final de carrera o el sensor de obstáculos detecta que la hoja está bloqueada



`AMP` aprendizaje esfuerzos: la puerta realiza un ciclo a velocidad normal para adquirir las corrientes y almacena los valores de `SEn.A` y `SEn.C`

`SMA` aprendizaje posición + esfuerzos: la puerta primero ejecuta el ciclo de aprendizaje de posición y luego el ciclo de aprendizaje de esfuerzo.

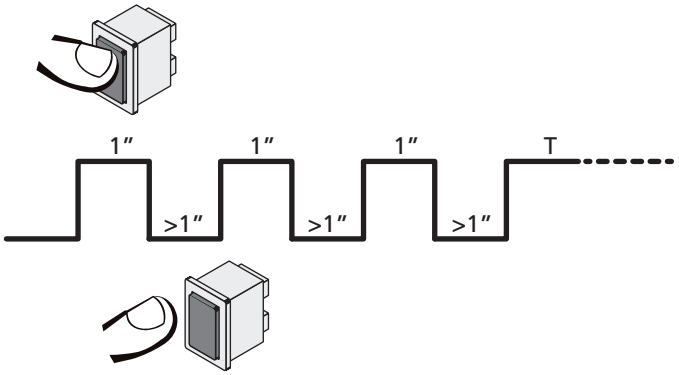
3. Pulse la tecla MENU para poner en marcha el ciclo de autoaprendizaje: en el display se visualiza el panel de control y se inicia el procedimiento de autoaprendizaje.



12 - FUNCIONAMIENTO CON HOMBRE PRESENTE DE EMERGENCIA

Este modo de funcionamiento puede ser usado para mover la cancela en modo Hombre Presente en casos de un posible mal funcionamiento de fotocélulas, costas, finales del carrera o encoder.

Para activar la función es necesario enviar una orden de START 3 veces (las órdenes deben durar al menos 1 segundo; la pausa entre los comandos debe durar al menos 1 segundo).



La cuarta orden de START activa la cancela en modo HOMBRE PRESENTE; para mover la cancela hay que mantener activa la orden START en toda la duración de la maniobra (tiempo T). La función se desactiva automáticamente tras 10 segundos de inactividad de la cancela.

NOTA: si el parámetro Strt está programado como StAn, el mando Start (desde bornera o desde el mando a distancia), hace que se mueva la cancela alternativamente en apertura y en cierre (diversamente del modo normal a Hombre Presente).

13 - LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS Y DE LA MEMORIA DE EVENTOS

El cuadro CX EVO2 cuenta los ciclos de apertura de la puerta completados y, si se quiere, señala la necesidad de mantenimiento después de un número establecido de maniobras.
También registra los eventos ocurridos durante el funcionamiento, asociando a cada uno un código y la fecha/hora en que se produjo; esta información debe ser comunicada al servicio de asistencia en caso de problemas.

ATENCIÓN: la información correcta de fecha/hora de un evento se almacena sólo si la información es suministrada al panel de control por un dispositivo equipado con un reloj, como la interfaz WiFi.

Se dispone de 3 tipos de contadores:

- Totalizador no reseteable de los ciclos de apertura completados (opción tot del menú Cnt)
- Cuenta atrás de los ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento (opción SErv del menú Cnt).

  Cuando el contador de ciclos faltantes para la próxima intervención de mantenimiento llega a cero, la centralita señala la solicitud de mantenimiento mediante un predestello adicional de 5 segundos. La señal se repite al inicio de cada ciclo de apertura, hasta que el instalador accede al menú de lectura y configuración de contadores, pudiendo programar el número de ciclos tras los cuales se volverá a necesitar mantenimiento. Si no se configura un nuevo valor (es decir, el contador se deja en cero), la función de señalización de solicitud de mantenimiento se desactiva y la señalización ya no se repite.
- Contador de eventos (opción EvEn)

El esquema ilustra el procedimiento para leer el totalizador, leer el número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento y programar el número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento (en el ejemplo el cuadro ha completado 12451 ciclos y faltan 1322 ciclos a la próxima intervención; el código del último evento registrado es 176, y ocurrió a las 14.14.19 del 20 de agosto.

El área 1 representa la lectura total de los ciclos completados: con las teclas ∨ y ∧ es posible alternar la visualización entre millares o unidades.

El área 2 representa la lectura del número de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento: el valor está redondeado a los centenares.

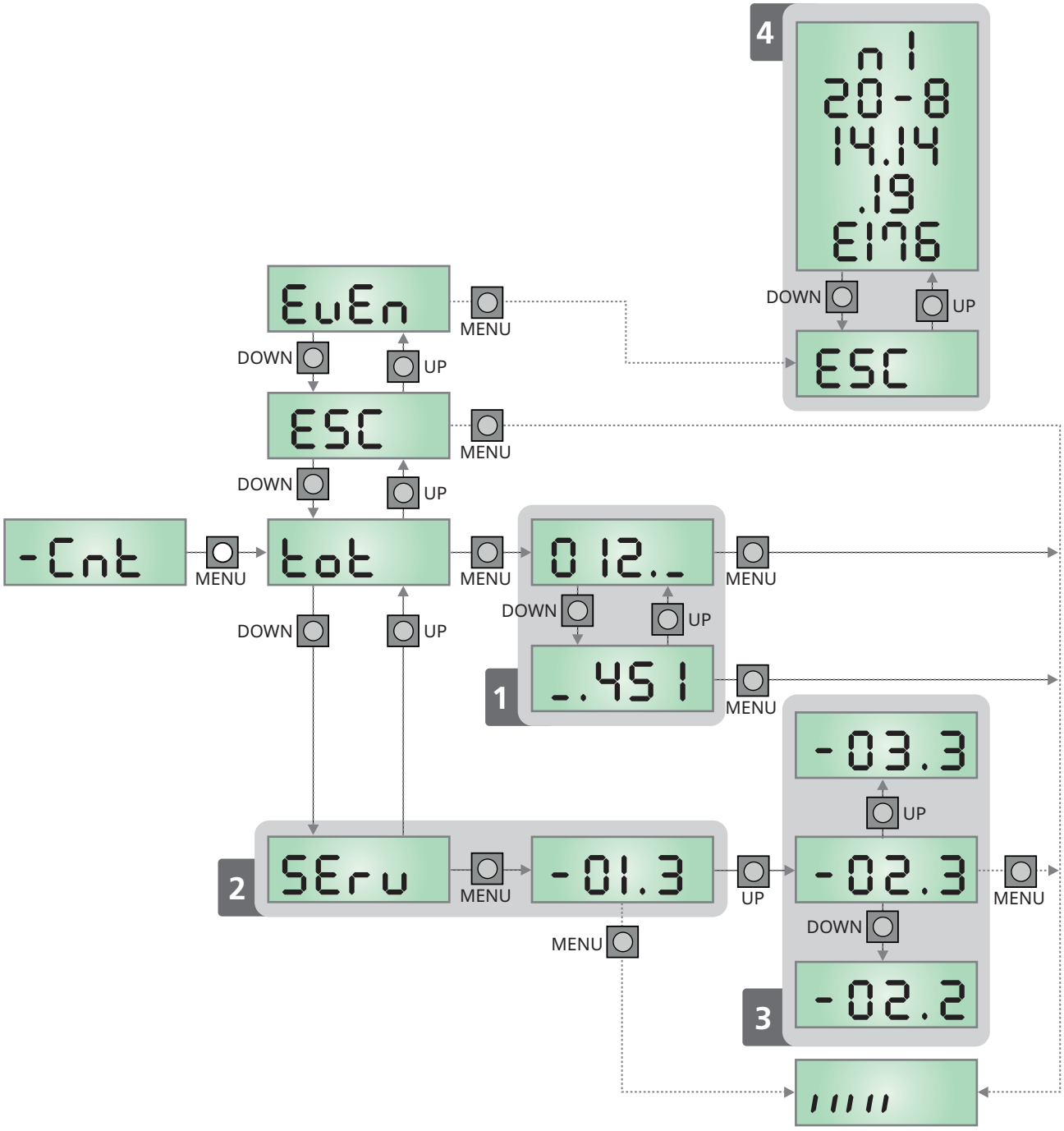
El área 3 representa el ajuste de este último contador: a la primera presión de la tecla ∨ o ∧ el valor actual del contador se redondea a los miles, cada presión posterior hace que el ajuste aumente en 1000 unidades o disminuya en 100. El recuento mostrado anteriormente se pierde.

El área 4 representa la lectura de la memoria de eventos.
El primer dato es un índice que permite identificar el evento: n 1 es el último evento registrado, n 2 es el anterior y así sucesivamente.
Los demás datos se visualizan automáticamente en sucesión y muestran la información de fecha/hora (cada dato permanece en pantalla durante aproximadamente un segundo, si desea detener temporalmente la visualización mantenga pulsado el botón MENÚ); el último dato visualizado es el código de evento (en algunos casos se visualiza un dato adicional después del código de evento), luego la secuencia comienza nuevamente desde el índice.

Los datos se muestran durante 1 minuto, después de lo cual la pantalla vuelve a la visualización normal.

Todos los eventos con su significado se pueden consultar en la tabla disponible en el siguiente enlace

MESA DE EVENTOS



14 - CONFIGURACION DEL CUADRO

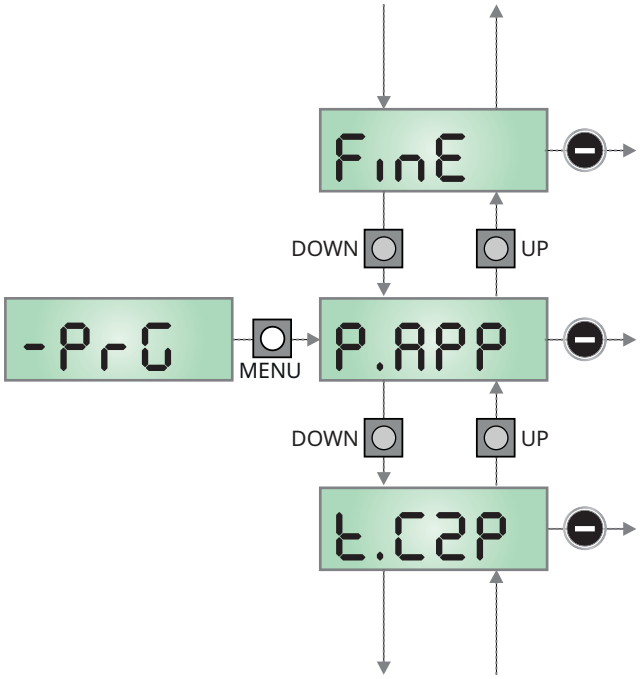
La programación de las funciones y de los tiempos del cuadro se efectúa en un menú de configuración expreso en el que se entra y nos movemos por medio de las teclas DOWN, MENU y UP situadas debajo del display.

Para entrar en la modalidad de programación mientras el display visualiza el panel de control, mantener pulsada la tecla MENU hasta que en el display no aparece -PrG.

El menù de configuración consiste en un listado de voces configurables; la sigla que aparece en el display indica la voz seleccionada en ese momento.

- Pulsando la tecla DOWN se pasa a la siguiente voz
- Pulsando la tecla UP se vuelve a la voz anterior
- Pulsando la tecla OK se visualiza el valor actual de la voz seleccionada y eventualmente se puede modificar.

La última voz de menú (FinE) permite memorizar las modificaciones efectuadas y volver al funcionamiento normal del cuadro.
Para no perder la propia configuración es obligatorio salir de la modalidad de programación mediante esta voz del menú.



⚠ ATENCION: si no se efectúa ninguna operación durante más de un minuto el cuadro sale de la modalidad de programación sin guardar las programaciones y las modificaciones efectuadas que serán perdidas.

NOTA: Manteniendo pulsada la tecla UP o DOWN las voces del menú de configuración se desplazan rápidamente, hasta aparecer la voz FinE.

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT
P.APP		**Apertura parcial**	25
	0 - 100	Porcentaje de la carrera que la cancela efectúa en caso de apertura mandada con Start Peatonal	
t.C2P		**Tiempo de cierre hoja 2 durante el ciclo peatonal**	no
	0.5" - 1'00	Durante el ciclo de apertura parcial (acceso peatonal) la hoja 2 podría moverse ligeramente debido al viento o por el propio peso; en este caso en el momento del cierre la hoja 1 podría golpear la hoja 2 y la puerta no quedar perfectamente cerrada. Para evitar esto, en los últimos segundos del ciclo, se aplica una ligera fuerza en cierre también en la hoja 2	
	no	Función desactivada	
r.AP		**Retraso de hoja en apertura**	1.0"
	0.0" - 1'00	En apertura, la hoja 1 tiene que empezar a moverse antes de la hoja 2, para evitar que las hojas se golpeen entre ellas. La apertura de la hoja 2 se retrasa por el tiempo programado	
r.Ch		**Retraso de hoja en cierre**	3.0"
	0.0" - 1'00	En cierre, la hoja 1 tiene que empezar a moverse después de la hoja 2, para evitar que las hojas se golpeen entre ellas. El cierre de la hoja 1 se retrasa por el tiempo programado	
C2.rA		**Cierre de la hoja 2 durante el retardo de apertura**	no
	no	Función desactivada	
	Si	Función activada	

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT
t.SEr		**Tiempo cerradura**	2.0"
	0.5"- 1'00	Antes de que empiece la apertura, el cuadro da corriente a la electro cerradura para desengancharla y permitir el movimiento de la puerta. t.SEr determina la duración de este tiempo ⚠ **ATENCION: Si la puerta no está dotada de electro cerradura programar el valor** no	
	no	Función desactivada	
t.ASE		**Tiempo adelanto cerradura**	1.0"
	0.0"- 1'00	Mientras la electro cerradura está funcionando, la puerta permanece parada durante el tiempo t.ASE, para facilitar el desenganche. Si el tiempo t.ASE es inferior a t.SEr, el funcionamiento de la cerradura continua mientras las hojas empiezan a moverse. ⚠ **ATENCION: Si la puerta no está dotada de electro cerradura programar el valor 0**	
SEr.S		**Modalidad de cierre silencioso**	Si
	Si	Función activada	
	no	Función desactivada	
t.inv		**Tiempo golpe de inversión**	no
	0.5"-1'00	Para facilitar el desenganche de la electro cerradura puede ser útil comandar para un tiempo breve el cierre de los motores. El cuadro comanda los motores en cierre por el tiempo programado	
	no	Función desactivada	
t.PrE		**Tiempo de predestello**	1.0"
	0.5"-1'00	Antes de cada movimiento de la puerta, la lámpara de señalización se activa por el tiempo t.PrE, para indicar una maniobra inminente	
	no	Función desactivada	
t .PCh		**Tiempo de preparpadeo diferente para el cierre**	no
	0.5" - 1 '00	Si se asigna un valor a este parámetro, la central activará el preparpadeo antes de la fase de cierre para el tiempo programado en este menú (tiempo ajustable de 0,5" a 1'00)	
	no	Tiempo de preparpadeo égal à t.PrE	
Pot1		**Potencia motor 1**	80
	30-100	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor	
Pot2		**Potencia motor 2**	80
	30-100	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor	
	no	Operación de una sola hoja	
Po.r1		**Potencia del motor 1 durante la fase de desaceleración**	30
	10-70	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor	
Po.r2		**Potencia del motor 2 durante la fase de desaceleración**	30
	10-70	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor	

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT
Po.AL		**Potência utilizada para o realinhamento no batente**	50
	10 - 70	Potência utilizada na procura da posição do batente durante a aquisição automática ou depois do reset	
SPUn		**Arranque** Cuando la puerta está parada y tiene que entrar en movimiento, se encuentra con el obstáculo de la inercia inicial, por consiguiente si la puerta es muy pesada se corre el riesgo de que las hojas no se muevan. Si se activa la función SPUn, durante los primeros 2 segundos de movimiento de cada hoja el cuadro ignora los valores Pot1 y Pot2 y comanda los motores al máximo de la potencia para superar la inercia de la puerta.	no
	Si	Función activada	
	no	Función desactivada	
rAM		**Rampa de arranque**	4
	0-10	Para no esforzar excesivamente el motor,al inicio del movimiento la potencia es incrementada gradualmente,hasta lograr el valor programado o el 100% (si la opcion SPUn esta activada). Cuanto mayor es el valor programado,más larga es la duración de la rampa, es decir más tiempo es necesario para alcanzar el valor de potencia nominal.	
SEn1		**Habilitación del sensor de obstáculos sobre el motor 1**	1.0A
	1.0A-12.0A	Este menú permite la regulación de la sensibilidad del sensor de obstáculos para el motor 1. Cuando la corriente absorbida por el motor supera el valor programado, la centralita observa una alarma. Cuando interviene el sensor la puerta se detiene y se acciona en dirección inversa durante 3 segundos para liberar el obstáculo. El siguiente mando de Start retoma el movimiento en la dirección anterior. **NOTA:** Si se programa 0.0A la función se inhabilita. ⚠ **ATENCION:** Si estàn deshabilitados los finales de carrera o el paro suave, la detecciòn de un obstàculo interrumpe la fase de apertura o cierre en curso sin efectuar la inversiòn del motor	
	no	Función desactivada	
SEn2		**Habilitación del sensor de obstáculos sobre el motor 2**	1.0A
	1.0A-12.0A	Este menú permite la regulación de la sensibilidad del sensor de obstáculos para el motor 2. Cuando la corriente absorbida por el motor supera el valor programado, la centralita observa una alarma. Cuando interviene el sensor la puerta se detiene y se acciona en dirección inversa durante 3 segundos para liberar el obstáculo. El siguiente mando de Start retoma el movimiento en la dirección anterior. **NOTA:** Si se programa 0.0A la función se inhabilita. ⚠ **ATENCION:** Si estàn deshabilitados los finales de carrera o el paro suave, la detecciòn de un obstàculo interrumpe la fase de apertura o cierre en curso sin efectuar la inversiòn del motor	
	no	Función desactivada	
SEn.u		**Ajuste del sensor de velocidad**	1
	0 - 7	Este menú le permite ajustar la sensibilidad del sensor de velocidad (codificador virtual), que determina cualquier calado. 0 = sensibilidad mínima 7 = sensibilidad máxima Cuando interviene el sensor la centralita se comporta como si detectara un obstáculo.	
rAAP		**Desaceleración en apertura**	20
	0 - 100	Este menú permite regular el porcentaje del recorrido que se seguirá a velocidad reducida durante el último tramo de apertura	

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT
rACh		**Desaceleración en cierre**	20
	0 - 100	Este menú permite regular el porcentaje del recorrido que se seguirá a velocidad reducida durante el último tramo del cierre	
MFC		**Margen en el final de carrera** Este menú permite establecer que un obstáculo, aunque se detecte antes de la posición de pausa (barrera abierta), se siga interpretando como una parada mecánica.	100
	0 - 40	Porcentaje de la carrera en relación con el margen	
	no	Función deshabilitada	
t.CuE		**Tiempo de cierre rápido después del paro suave**	0.0"
	0.0" - 5.0"	En el caso de que se programe un tiempo de paro suave diferente de 0, es posible que la velocidad de la puerta no sea suficiente a enganchar la cerradura durante el cierre. Si esta función está habilitada, terminada la fase de paro suave, el cuadro comanda el cierre a velocidad normal (sin paro suave) por el tiempo programado, después comanda la apertura durante una fracción de segundo para evitar de dejar el motor en tensión. ⚠ **ATENCION: Si la puerta no está dotada de electro cerradura programar el valor 0.**	
St.AP		**Start en apertura** Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start durante la fase de apertura	PAUS
	PAUS	La puerta se para y entra en pausa	
	ChiU	La puerta se vuelve a cerrar inmediatamente	
	no	La puerta continua a abrirse (el comando no viene sentido)	
St.Ch		**Start en cierre** Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start durante la fase de cierre	StoP
	StoP	La puerta se para y el ciclo se considera terminado	
	APEr	La puerta se vuelve a abrir	
St.PA		**Start en pausa** Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start mientras que la puerta está abierta y en pausa	ChiU
	ChiU	La puerta empieza a cerrarse	
	no	El comando no viene sentido	
	PAUS	Se recarga el tiempo de pausa	
SPAP		**Start peatonal en apertura parcial** Este menú permite establecer el comportamiento del cuadro si se recibe un comando de Start Peatonal durante la fase de apertura parcial. ⚠ **ATENCION**: Un comando de Start recibido en cualquier fase de la apertura parcial provoca una apertura total; sin embargo, un comando de Start Peatonal durante una apertura total no viene sentido	PAUS
	PAUS	La puerta se para y entra en pausa	
	ChiU	La puerta se vuelve a cerrar inmediatamente	
	no	La puerta continua a abrirse (el comando no viene sentido)	

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT
Ch.AU		**Cierre automático**	no
	no	Función desactivada	
	0.5" - 20.0'	La puerta cierra después del tiempo programado	
Ch.tr		**Cierre después del transito** Esta función permite un cierre rápido después del transito del vehículo, consiguiendo utilizar un tiempo inferior a Ch.AU	no
	no	Función desactivada	
	0.5" - 20.0'	La puerta cierra después del tiempo programado	
PA.tr		**Pausa después del tránsito** Para minimizar el tiempo en que la puerta está abierta, es posible hacer cerrar la puerta cada vez que intervienen las fotocélulas. En caso de funcionamento automático, el tiempo de pausa es Ch.tr	no
	no	Función desactivada	
	Si	Función activada	
LUC.		**Luz de cortesia** Esta opcion permite programar el encendido automático de las luces durante el ciclo de apertura de la puerta	C.CL
	t .LUC	Funcionamiento temporizado (de 0 a 20')	
	no	Función desactivada	
	C.CL	Encendidas durante toda la duración del ciclo	
AUS		**Canal Auxiliar** Esta opcion permite programar el funcionamiento del relé de encendido de las luces mediante un emisor memorizado en el canal 4 del receptor	Mon
	t .M	Funcionamiento temporizado (de 0 a 20')	
	biSt	Funcionamiento biestable	
	Mon	Funcionamiento monoestable	
SP.A		**Programación de la salida luces en baja tensión** Este menú permite programar el funcionamiento de la salida intermitente.	no
	no	No se utiliza	
	FLSh	Función intermitente (frecuencia fija)	
	W.L.	Función lámpara piloto indica en tiempo real el estado de la cancela, el tipo de intermitencia indica las cuatro condiciones posibles: - CANCELA DETENIDA, luz apagada - CANCELA EN PAUSA, la luz está siempre encendida - CANCELA EN APERTURA, la luz parpadea lentamente (2 Hz) - CANCELA EN CIERRE, la luz parpadea rápidamente (4 Hz)	
LP.PA		**Lámpara de señalización en pausa**	no
	no	Función desactivada	
	Si	La lámpara de señalización funciona también durante el tiempo de pausa (puerta abierta abierto con cierre automático activo)	

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT
Strt		**Funcionamiento de las entradas de activación START y START P.** Este menú permite elegir la modalidad de funcionamiento de las entradas (ver párrafo Entradas de Activación)	StAn
	StAn	Modalidad estándar	
	no	Las entradas de Start en los bornes están deshabilitados. Las entradas radio funcionan según la modalidad StAn	
	St.Fi	Start + sensor de incendio	
	St.Pr	Start + detector de presencia o bucle magnético	
	AP.Ch	Modalidad Abre/Cierra	
	d.MA	Modalidad Hombre Presente	
	orol	Modalidad Reloj	
StoP		**Entrada Stop**	no
	no	La entrada STOP está deshabilitada	
	ProS	El comando de STOP para la cancela: al siguiente comando de START la cancela reemprende el movimiento en la dirección precedente	
	inuE	El comando de STOP para la cancela: al siguiente comando de START la cancela reemprende el movimiento en la dirección opuesta a la precedente	
Fot1		**Entrada foto 1** Este menú permite habilitare la entrada para las fotocélulas de tipo 1, activas en apertura y en cierre	no
	no	Entrada deshabilitada. No es necesario puentear con el común	
	AP.Ch	Entrada habilitada en apertura y cierre	
Fot2		**Entrada foto 2** Este menú permite habilitare la entrada para las fotocélulas de tipo 2, activas en apertura	CFCh
	CFCh	Entrada habilitada incluso a puerta parada	
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro la ignora)	
	Ch	Entrada habilitada solo en cierre **ATENCIÓN: si se elige esta opción es necesario deshabilitar el test de las fotocélulas**	
Ft.tE		**Test de las fotocèlulas** Para garantizar una mayor seguridad al usuario,el cuadro realiza antes que inicie cada ciclo de operación normal, un test de funcionamiento de las fotocélulas. Si no hay anomalías la puerta entra en movimento. En caso contrario permanece parada y la lámpara de señalización se enciende por 5 segundos. Todo el ciclo de test dura menos de un segundo	no
	no	Función desactivada	
	Si	Función activada	
CoSI		**Entrada Banda de Seguridad 1** Este menú permite habilitare la entrada para las banda de seguridad de tipo 1, las fijas	no
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro de maniobras lo ignora)	
	AP	Entrada habilitada durante la apertura y deshabilitado durante el cierre	
	APCh	Entrada habilitada en apertura y cierre	
	StoP	La activación de la entrada durante la apertura y el cierre provoca que la puerta se detenga inmediatamente.	

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT
CoS2		**Entrada Banda de Seguridad 2** Este menú permite habilitare la entrada para las banda de seguridad de tipo 2, las que están en movimiento	no
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro de maniobras lo ignora)	
	APCh	Entrada habilitada en apertura y cierre	
	Ch	Entrada habilitada durante el cierre y deshabilitada durante la apertura	
	StoP	La activación de la entrada durante la apertura y el cierre provoca que la puerta se detenga inmediatamente.	
Co.tE		**Test de las bandas de seguridad** Este menù permite programar el mètodo de verificación del funcionamiento de las bandas de seguridad	no
	no	Test deshabilitado	
	rES1	Test habilitada para bandas a goma resistiva	
	Foto	Test habilitado para bandas ópticas	
FC.En		**Entrada finales de carrera**	no
	no	Las entradas finales de carrera están deshabilitadas	
	L.SW	Finales de carrera con interruptor normalmente cerrado	
	Cor.0	Finales de carrera en serie a las bobinas del motor	
EnCo		**Entrada de codificador**	no
	no	Entrada deshabilitada	
	1 Ch	Gestión de codificador de 1 canal.	
	2 Ch	Gestión de codificadores de cuadratura de 2 canales	
r1LA		**Liberación del motor en el seguro mecánico** Cuando la puerta postigo se para sobre el seguro mecánico el motor es accionado durante una fracción de segundo en dirección opuesta aflojando la tensión de los engranajes del motor	2
	0	Función inhabilitada	
	1 - 10	Tiempo de liberación del motor (max. 1 segundo)	
i.Ad1		**Habilitación del dispositivo ADI** Mediante este menú es posible habilitar el funcionamiento dispositivo conectado al conector ADI. **NOTA:** seleccionando S1 y pulsando MENÚ se entra en el menú de configuración del dispositivo conectado al conector ADI. Este menú es gestionado por el dispositivo mismo y es diferente para cada dispositivo. Remítase al manual del dispositivo. Si se selecciona S1, pero no hay ningún dispositivo conectado, en el display se visualizan una serie de rayitas. Cuando se sale del menú de configuración del dispositivo ADI, se vuelve a i.Ad1	no
	no	Interfaz inhabilitada, las posibles señales non son tenidas en cuenta	
	S1	Interfaz habilitada	

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFAULT
ASM		**Antipatinamiento** Cuando una maniobra de apertura o cierre queda interrumpida con un comando o por la intervención de la fotocélula, el tiempo programado para la siguiente maniobra en sentido contrario sería excesivo, y por eso el cuadro acciona los motores solo por el tiempo necesario para recuperar el espacio realmente recorrido. Este podría no ser suficiente, sobre todo para puertas muy pesadas, puesto que a causa de la inercia en el momento de la inversión la puerta todavía recorre un trozo en la dirección inicial del que el cuadro no puede percatarse. Si después de una inversión la puerta no vuelve exactamente al punto inicial de salida, es posible programar un tiempo de antipatinamiento que se añade al tiempo calculado por el cuadro para recuperar la inercia. ⚠ **ATENCION: Si la función ASM está deshabilitada, la maniobra de inversión sigue hasta que la puerta llegue al tope o al final de carrera. En esta fase el cuadro no activa el paro suave antes de llegar a los topes y cualquier obstáculo encontrado después de la inversión se considera como final de carrera**	2.0"
	no	Función desactivada	
	0.0" - 1.0"	Tiempo de antipatinamiento	
FinE		**Fin Programación** Este menú permite terminar la programación (ya sea por defecto o personalizada) grabando en memoria los datos modificados	no
	no	No sale del menú de programación	
	Si	Sale del menú de programación memorizando los parámetros programados	

15 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

En este párrafo se detallan algunas anomalías de funcionamiento que se pueden presentar, se indica la causa y el procedimiento para solucionarla.

Algunas anomalías son señaladas a través de un mensaje que aparece en pantalla, otras con una serie de indicaciones a través del intermitente o las luces led que se encuentran montadas en la central.

VISUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
O led OVERLOAD está aceso	Significa que está presente uma sobrecarga na alimentação dos acessórios	**1.** Quitar la regleta que contiene los bornes entre **J1 - J9**. El led OVERLOAD se apaga. **2.** Eliminar la causa de la sobrecarga. **3.** Volver a poner la regleta de bornes y controlar que el led no se encienda de nuevo.
Predestello prolongado	Cuando se da un comando de start la lámpara de señalización se enciende inmediatamente, pero la puerta tarda en abrirse.	Significa que se ha acabado la cuenta de ciclos programado en el cuadro y la puerta requiere una intervención de mantenimiento.
La pantalla muestra Err2	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que ha fallado el test del MOSFET.	Antes de enviar el cuadro a V2 S.p.A. para su reparación, asegurarse de que el motor está conectado correctamente.
La pantalla muestra Err3	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que ha fallado el test de las fotocélulas.	**1.** Asegurarse de que ningún obstáculo haya interrumpido el rayo de las fotocélulas en el momento que se ha dado el comando de start. **2.** Asegurarse de que las fotocélulas que han sido habilitadas a menú estén realmente instaladas. **3.** Si se utilizan fotocélulas de tipo 2, asegurarse de que la voz de menú FoT2 esté programada en CF.Ch. **4.** Asegurarse de que las fotocélulas estén alimentadas y funcionantes: interrumpir el radio y verificar que en pantalla el segmento de la fotocélula cambia de posición.
La pantalla muestra Err4	Cuando se da un comando de start y la puerta no se abre.	Esta anomalía se puede presentar cuando se produce una de las siguientes condiciones: **1.** Si se envía una orden START con el motor desbloqueado. **2.** Durante la fase de autoaprendizaje si hay problemas con los finales de carrera. Si los imanes están instalados correctamente significa que el sensor de final de carrera está dañado o que el cableado que conecta el sensor a la central de mando ha sido interrumpido. Sustituir el sensor final de carrera o parte del cableado dañado. **3.** Durante el funcionamiento normal si el error persiste, envíe la central de mando a V2 S.p.A. para su reparación.
La pantalla muestra Err5	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que el test de las bandas de seguridad ha fallecido.	**1.** Asegurarse de que el menú relativo a la prueba de los protectores (Co.tE) esté configurado correctamente. **2.** Asegurarse de que las bandas de seguridad que han sido habilitadas a menu estén realmente instaladas.
La pantalla muestra Err6	El circuito de verificación del MOSFET está defectuoso	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica V2 para enviar el cuadro de maniobras a reparar

VISUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
La pantalla muestra Err7	Error del codificador	Verifique la conexión del codificador
La pantalla muestra Err8	Cuando se intenta usar la función de autoaprendizaje y la orden es rechazado. Significa que la programación del cuadro no es compatible con la función requerida.	**1.** Verificar que las entradas de Start están habilitadas en modalidad estándar (menú StrE configurado en StAn) **2.** Verificar que la interfaz ADI esté deshabilitada (menú i.Adi configurado en no).
La pantalla muestra Err9	Significa che la programación está bloqueada con la llave de bloqueo de programación CL1+ (cód. 161213).	Es necesario introducir la llave en el conector ADI 2.0 antes de proceder con la modificación de las programaciones.
La pantalla muestra Er10	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que ha fallado el test de funcionamiento de los módulos ADI.	**1.** Verificar que el módulo ADI esté introducido correctamente. **2.** Verificar que el módulo ADI no esté dañado y funcione correctamente.
La pantalla muestra Er11	Cuando se da una orden de arranque, la puerta no se abre. Significa que se ha detectado un mal funcionamiento del motor.	Verifique las conexiones del motor.
La pantalla muestra Er12	Cuando se da una orden de arranque, la puerta no se abre. Significa que se ha detectado sobrecalentamiento del motor.	El sistema volverá a su funcionamiento normal tan pronto como el motor se haya enfriado. Si el problema se repite contacte con el servicio de asistencia técnica de V2
La pantalla muestra Er13	El circuito de autodiagnóstico ha detectado un mal funcionamiento que impide el funcionamiento seguro de la automatización.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica V2 para enviar el cuadro de maniobras a reparar
La pantalla muestra Er14	El circuito de autodiagnóstico ha detectado un error en la tabla de parámetros de configuración.	Ingrese al menú de configuración, revise cuidadosamente todos los parámetros y corrija cualquier error. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica V2 para enviar el cuadro de maniobras a reparar.
La pantalla muestra Er15	Il limite del ciclo di lavoro è stato superato	La central eléctrica volverá a funcionar con normalidad tras una parada forzada. En esta situación aún es posible activar el automatismo en modo FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA HOMBRE PRESENTE (capítulo 10)

SUMÁRIO

1 - AVISOS IMPORTANTES 114

2 - ELIMINAÇÃO 114

3 - DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE 114

4 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 115

5 - DESCRIÇÃO DO QUADRO 115
- 5.1 - LIGAÇÕES ELÉCTRICAS 116
- 5.2 - MOTORES 118
- 5.3 - STOP 118
- 5.4 - ENTRADAS DE ACTIVAÇÃO 119
- 5.5 - FOTOCÉLULAS 120
- 5.6 - BANDAS DE SEGURANÇA 120
- 5.7 - FIM DE CURSO O CODIFICADOR 121
- 5.8 - LUZ EM BAIXA TENSÃO (24V) 122
- 5.9 - LUZ DE CORTESIA OU LUZ DE SINALIZAÇÃO DE 230V 122
- 5.10 - FECHADURA 123
- 5.11 - ANTENA 123
- 5.12 - ALIMENTAÇÃO 123

6 - LIGAÇÃO DO RECEPTOR 124

7 - INTERFACE ADI 124

8 - PAINEL DE CONTROLO 124
- 8.1 - UTILIZAÇÃO DAS TECLAS DOWN E UP PARA A PROGRAMAÇÃO 125

9 - CONFIGURAÇÃO RÁPIDA 126

10 - REPOSIÇÃO DOS PARÂMETROS POR DEFEITO 126

11 - AUTO-APRENDIZAGEM DOS TEMPOS DE OPERAÇÃO 127

12 - FUNCIONAMENTO DE EMERGÊNCIA COM HOMEM PRESENTE 128

13 - LEITURA DO CONTADOR DE CICLOS E DA MEMÓRIA DE EVENTOS 128

14 - CONFIGURAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO 130

15 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO 138

1 - AVISOS IMPORTANTES

Para esclarecimentos técnicos ou problemas de instalação a V2 SPA dispõe de um serviço de assistência clientes activo em horário de abertura. TEL. (+39) 01 72 81 24 11

V2 SPA reserva-se o direito de efectuar eventuais alterações ao produto sem aviso prévio; declina ainda qualquer responsabilidade pelos danos a pessoas ou coisas originados por uso impróprio ou instalação errada.

⚠ Ler atentamente o seguinte manual de instruções antes de proceder à instalação.

- O presente manual de instruções destina-se exclusivamente ao pessoal técnico qualificado no sector das instalações de automações.
- Nenhuma das informações contidas no manual pode ser interessante o útil ao utilizador final.
- Qualquer operação de manutenção ou de programação deve ser realizada exclusivamente por pessoal qualificado.

A AUTOMAÇÃO DEVE SER REALIZADA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS EUROPEIAS VIGENTES :

EN 60204-1 (Segurança das máquinas, equipamento eléctrico das máquinas, parte 1: regras gerais).

EN 12453 (Segurança nos cerramentos automatizados, métodos de teste, requisitos).

- O instalador deve instalar um dispositivo (ex. interruptor térmico magnético), que assegure o seccionamento de todos os pólos do sistema da rede de alimentação. As normas exigem uma separação dos contactos de pelo menos 3 mm em cada polo (EN 60335-1).
- Depois de effectuar as ligações as fichas, é preciso por fita nos conductores de tensão que se encontram em proximidade das fichas e sobre os conductores para a ligação das saídas externas (accessorios). Só desta forma, (no caso de uma ligação se desligar) podermos evitar, que as ligações sobre tensão, entrem em contacto com as ligações de baixa tensão de segurança.
- Para a conexão dos tubos rijos e flexíveis ou passador de cabos, utilizar junções conformes ao grau de protecção IP55 ou superior.
- A instalação requer competências no sector eléctrico e mecânico; só deve ser efectuada por pessoal qualificado habilitado a passar a declaração de conformidade de tipo A para a instalação completa (Directriz máquinas 2006/42/CE, apenso IIA).
- É obrigatório respeitar as seguintes normas para cerramentos veiculares automatizados: EN 12453, EN 12978 e as eventuais prescrições nacionais.
- A instalação a montante da automação também deve respeitar as normas vigentes e ser realizadas conforme as regras da arte.
- A regulação da força de impulso da folha deve medir-se com ferramenta própria e ser regulada conforme os valores máximos admitidos pela norma EN 12453.
- Tomar as devidas precauções (exemplo pulseira antiestática) ao manejar as partes sensíveis às descargas de electricidade estática.
- Conectar o condutor de terra dos motores com a instalação de colocação em terra da rede de alimentação.



2 - ELIMINAÇÃO

Como na instalação, mesmo após a vida útil deste produto, as operações de desmantelamento devem ser realizadas por pessoal qualificado.

Este produto é constituído por diversos tipos de materiais: alguns podem ser reciclados, outros devem ser eliminados.

Indague sobre a reciclagem ou eliminação nos termos da regulamentação na sua área para esta categoria de produto.

Atenção! - Partes do produto pode conter poluentes ou substâncias perigosas que, se for libertada no ambiente, podem causar sérios danos ao meio ambiente ea saúde humana.
Como indicado pelo símbolo do lado, você não deve lançar este produto como lixo doméstico. Em seguida, execute a "coleta seletiva" para a eliminação, de acordo com os métodos prescritos pelos regulamentos em sua área, ou devolver o produto ao varejista na compra de um novo produto.

Atenção! - Regulamentos em vigor a nível local pode fornecer pesadas sanções para a eliminação ilegal deste produto.

3 - DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE

O fabricante V2 S.p.A., com sede em
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italia

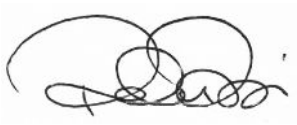
Declara sob a própria responsabilidade que os produtos:
CX EVO2

São conformes às seguintes directivas:

- 2014/30/EU (Directiva EMC)
- 2014/35/EU (Directiva Baixa Tensão)
- Directiva RoHS-3 2017/2102

Além disso, o produto está em conformidade com as seguintes normas:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
IEC 60335-1:2020

Racconigi, 01/03/2024
Representante legal de V2 S.p.A.
Roberto Rossi



4 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	CX EVO2	CX EVO2 SP
Alimentação	230V / 50Hz	K ECO-24
Carga máxima absorvida pela rede com dois motores + acessórios	250W	250W
Carga nominal para cada saída do motor	80W	80W
Carga máx acessórios a 24V (terminais L6-L7, L8-L7)	12W	12W
Ciclo de trabalho (*)	80%	80%
Fusíveis de protecção	2,5A	-
Peso	3000 g	1000 g
Dimensões	312 x 210 x 100 mm	
Temperatura de trabalho	-20 ÷ +60°C	
Protecção	IP55	

	CX EVO2 120V
Alimentação	120V / 50-60Hz
Carga máxima absorvida pela rede com dois motores + acessórios	250W
Carga nominal para cada saída do motor	80W
Carga máx acessórios a 24V (terminais L6-L7, L8-L7)	12W
Ciclo de trabalho (*)	80%
Fusíveis de protecção	2,5A
Peso	3000 g
Dimensões	312 x 210 x 100 mm
Temperatura de trabalho	-20 ÷ +60°C
Protecção	IP55

(*) o ciclo de trabalho se refere às seguintes condições:
2 motorei @ carga nominal
Temperatura ambiente = 25°C

5 - DESCRIÇÃO DO QUADRO

O CX EVO2 é dotado de um visor que permite, não só uma fácil programação como também a constante visualização do estado das entradas; além disso, a estrutura com menus permite programar, de forma simples, os tempos de operação e as lógicas de funcionamento.

Na observância das normas europeias em matéria de segurança eléctrica e compatibilidade electromagnética (EN 60335-1,
EN 50081-1 e EN 50082-1), o CX EVO2 é caracterizado pelo total isolamento eléctrico do circuito de baixa tensão (incluindo os motores) a partir da tensão de rede.

Outras características:

- Alimentação protegida contra curto-circuitos no quadro eléctrico, motores e acessórios ligados.
- Ajuste da potência, regulando a corrente.
- Detecção de obstáculos através do controlo da corrente no motor (amperimétrico).
- Apprendimento automatico dei tempi di lavoro.
- Test dei dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste e mosfet) prima di ogni apertura.
- Disattivazione degli ingressi di sicurezza tramite menu di configurazione: non occorre ponticellare i morsetti relativi alla sicurezza non installata, è sufficiente disabilitare la funzione dal relativo menu.
- Possibilidade de funcionamento na ausência de tensão de rede através paquete baterias opcional (código 16Y016)
- Saída em baixa tensão utilizável para uma luz-piloto ou luz de sinalização de 24V.
- Relé auxiliar com lógica programável para luzes de cortesia, luzes de sinalização ou outras utilizações.
- Desligamento automático de todos os periféricos quando a central não está operando o portão, para manter a potência absorvida em stand-by abaixo de 500 mW.

5.1 - LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

⚠ A instalação do quadro eléctrico, dos dispositivos de segurança e dos acessórios deve ser feita com a alimentação desligada

ANTES DE PROCEDER COM AS LIGAÇÕES ELÉCTRICAS, LER ATENTAMENTE OS CAPÍTULOS DEDICADOS A CADA UM DOS DISPOSITIVOS DISPONÍVEIS NAS PÁGINAS QUE SEGUEM.

A1	Blindagem antena
A2	Central antena

J1	START - Comando de abertura para a ligação dos dispositivos tradicionais com contacto N.A.
J2	START P. - Comando de abertura pedonal para a ligação dos dispositivos tradicionais com contacto N.A.
J3	Alimentação 24Vdc por dispositivo disponível para uso quando a unidade central estiver em standby (24V ± 15% / 3W)
J4	Comum (-)
J5	FOT1 - Fotocélulas de tipo 1. Contacto N.F.
J6	FOT2 - Fotocélulas de tipo 2. Contacto N.F.
J7	COS1 - Bandas de segurança de tipo 1 (fixas). Contacto N.F.
J8	COS2 - Bandas de segurança de tipo 2 (móveis). Contacto N.F.
J9	Comum (-)

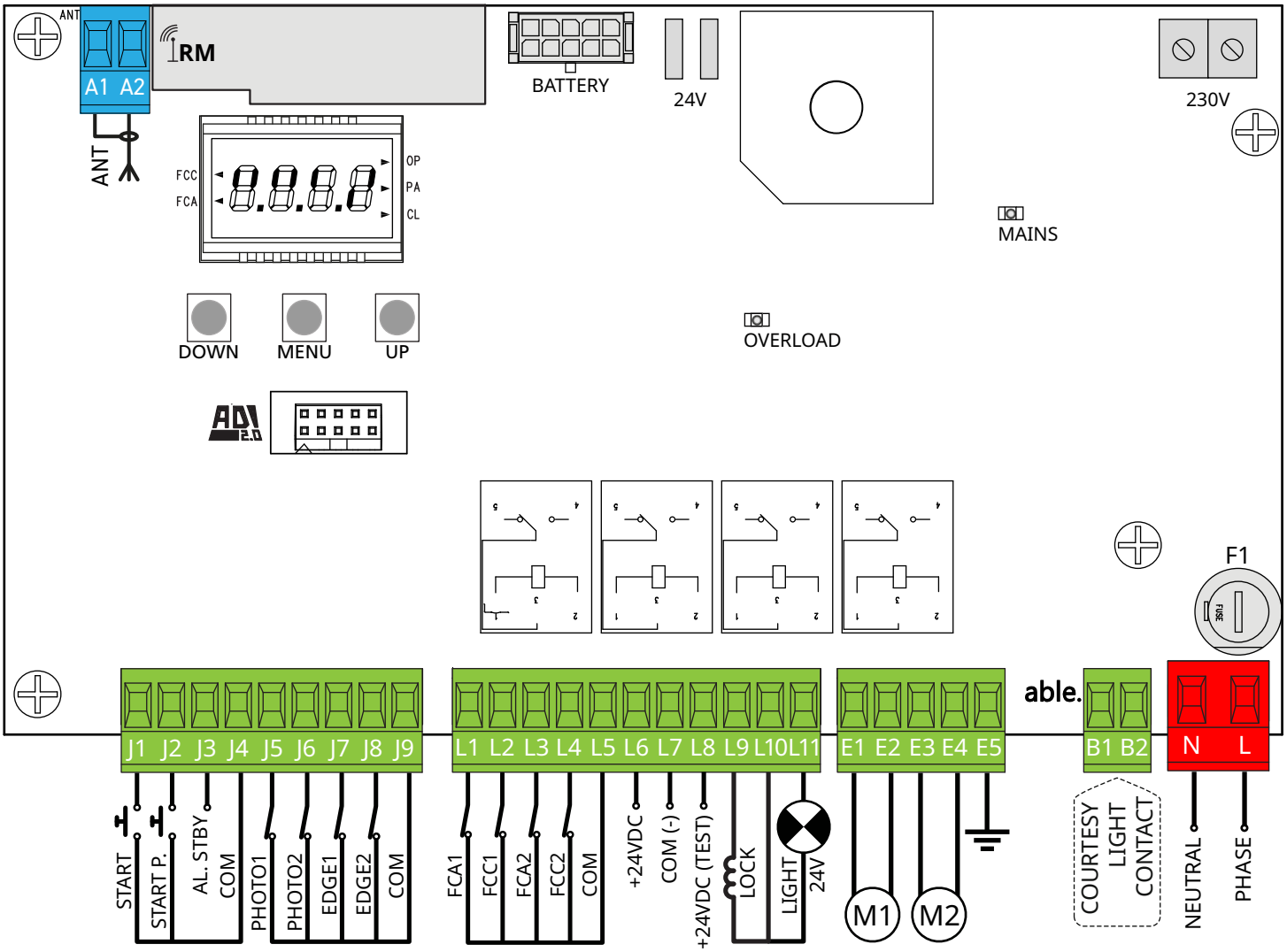
L1	FCA1 - Fim de curso de abertura do motor M1	Codificador do motor 2
L2	FCC1 - Fim de curso de fecho do motor M1	
L3	FCA2 - Fim de curso de abertura do motor M2	Codificador do motor 1
L4	FCC2 - Fim de curso de fecho do motor M2	
L5	Comum (-)	
L6	Saída de energia 24 Vcc para fotocélulas e outros acessórios que ficam desligados em stand-by	
L7	Comum (-)	
L8	Alimentação TX fotocélulas o banda de segurança ópticas para teste de funcionamento	
L9-L10	Fechadura 12V	
L10-L11	Luz em baixa tensão (24V - 10W)	

E1	Motor 1 (ABERTURA)
E2	Motor 1 (FECHO)
E3	Motor 2 (ABERTURA)
E4	Motor 2 (FECHO)
E5	TERRA

B1 - B2	Luz de cortesia ou luz de sinalização de 230V / 120V

L	Fase alimentação 230V / 120V
N	Neutro alimentação 230V / 120V

BATTERY	Conector para bateria tampão ou painel solar
RM	Receptor
ADI 2.0	Interface ADI 2.0
OVERLOAD	Assinala uma sobrecarga na alimentação dos acessórios
MAINS	Assinala que o quadro está ligado à corrente eléctrica
F1	2,5 A


ANT
A1 A2
ANT
RM
BATTERY
24V
230V
FCC
FCA
OP
PA
CL
MAINS
DOWN
MENU
UP
OVERLOAD
F1
J1 J2 J3 J4 J5 J6 J7 J8 J9
L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11
E1 E2 E3 E4 E5
able.
B1 B2
N L
START
START P.
AL. STBY
COM
PHOTO1
PHOTO2
EDGE1
EDGE2
COM
FCA1
FCC1
FCA2
FCC2
COM
+24VDC
COM (-)
+24VDC (TEST)
LOCK
LIGHT
24V
M1
M2
COURTESY LIGHT CONTACT
NEUTRAL
PHASE

5.2 - MOTORES

O quadro eléctrico CX EVO2 pode controlar um ou dois motores 24V.

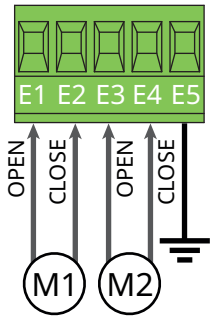
Se o quadro eléctrico tiver de accionar apenas um motor, deve-se ligá-lo aos bornes do motor 1 e o parâmetro PoT2 deve ser colocado em no.

Ligar os cabos do motor 1 da seguinte forma:

- Cabo para a abertura no borne **E1**
- Cabo para o fecho no borne **E2**

Ligar os cabos do motor 2 (se existente) da seguinte forma:

- Cabo para a abertura no borne **E3**
- Cabo para o fecho no borne **E4**



⚠ **ATENÇÃO: Para evitar a interferência entre motor e fotocélulas deve-se conectar à terra da instalação elétrica quer a estrutura do motor quer a massa da central.**

5.3 - STOP

Para uma maior segurança, é possível instalar um interruptor, que quando accionado, provoca o bloqueio imediato do portão.
O interruptor deve ter um contacto normalmente fechado, que se abre caso seja accionado.

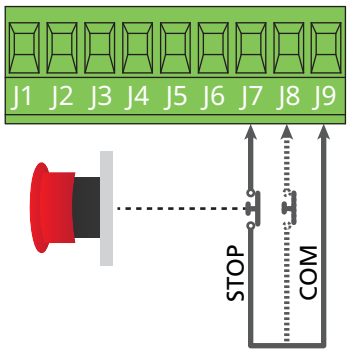
Se o interruptor de stop for accionado durante a fase de abertura do portão, a função de fecho automático é sempre desactivado. Para fechar novamente o portão, precisará de accionar o Start.

A chave de parada compartilha o terminal de entrada com as bordas sensíveis; se você usar essa opção, deverá abandonar um dos dois tipos de bordas sensíveis.

Conecte os cabos do interruptor STOP entre os terminais **J7** (ou **J8**) e **J9** do painel de controle.

ATENÇÃO! Se o terminal J7 ou J8 for utilizado para um comando de parada, a unidade de controle sempre o considera uma entrada normalmente fechada, independentemente da configuração do parâmetro Co.tE.

A função do interruptor STOP também pode ser ativada usando um controle remoto armazenado no canal 3 do receptor MR.



5.4 - ENTRADAS DE ACTIVAÇÃO

O quadro eléctrico CX EVO2 dispõe de duas entradas de activação (START e START P.), cujo funcionamento depende do modo de operação programado (consultar o item **StrE** do menu de programação):

Modo standard
START = START (um accionamento causará a abertura total do portão
START P. = START PEDONAL (um accionamento causará a abertura parcial do portão

Modo Abrir/Fechar
START = APERTURA (comanda sempre a abertura)
START P. = FECHO (comanda sempre o fecho)
O comando é do tipo impulsivo, ou seja um impulso provoca a total abertura ou fecho da cancela.

Modo de Presença
START = APERTURA (comanda sempre a abertura)
START P. = FECHO (comanda sempre o fecho)
O comando é do tipo monoestável, ou seja, a cancela é aberta ou fechada enquanto o contacto estiver fechado e pára imediatamente se o contacto estiver aberto.

Modo com sensor de presença ou incêndio
Neste modo, a entrada PEDESTRE START pode ser utilizada para conectar um dispositivo de comando mantido, como um detector de presença, um laço magnético ou um sensor de incêndio.
O fechamento do contato faz com que o portão abra imediata e completamente (ou reabra se o portão estiver fechando), e o fechamento não é mais possível até que o contato abra.

Dependendo da opção escolhida no menu **StrE**, pode-se ter funcionamento normal, adequado para detectores de presença, ou funcionamento de emergência, para sensor de incêndio; no primeiro caso, a abertura está sujeita a todos os comandos de uma abertura normal, e se estiver programado o refecho automático, quando o contacto reabre o portão fecha automaticamente; no segundo caso são realizadas apenas as verificações que possam ter consequências na segurança, sendo necessário um comando de arranque para fechar o portão uma vez terminado o alarme.

Em ambos os modos, a entrada START inicia o ciclo como no modo padrão.

ATENÇÃO! Caso o dispositivo que controla a abertura deva ser alimentado pela central, deve-se utilizar o terminal J3 (+24V) e J4 (COM), para que a alimentação esteja disponível mesmo quando a central estiver em stand-by.

Modo Temporizador
Essa função permite programar no arco do dia as faixas horárias de abertura do portão, utilizando um timer externo.

START = START (um accionamento causará a abertura total do portão
START P. = START PEDONAL (um accionamento causará a abertura parcial do portão

O portão permanece aberto quando o contacto permanece fechado na entrada; quando o contacto se abre, inicia-se a contagem decrescente em pausa e findo esse tempo, o portão volta a fechar.

ATENÇÃO: É indispensável activar o fecho automático.

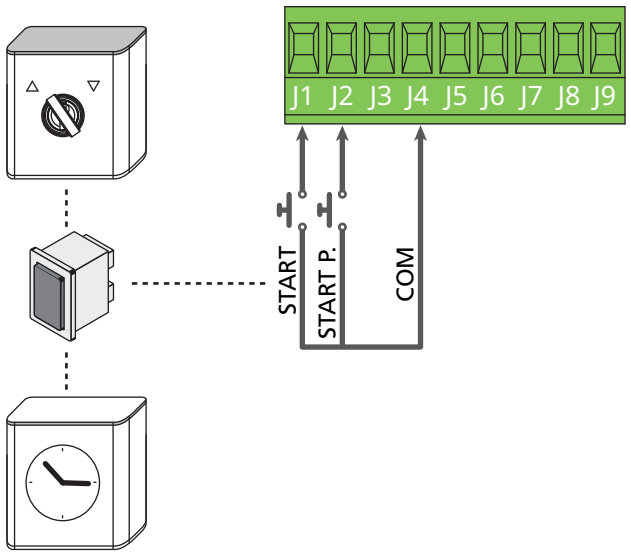
NOTA: se o parâmetro **P.APP** = **0** o temporizador ligado à segunda entrada não provoca a abertura, mas permite impedir o fecho automático nos horários estabelecidos.

Em qualquer um dos modos, as entradas devem ser ligadas a dispositivos com contacto normalmente aberto.

Ligar os cabos do dispositivo que comanda a entrada START entre os bornes **J1** e **J4** do quadro eléctrico.
Ligar os cabos do dispositivo que comanda a entrada START P. entre os bornes **J2** e **J4** do quadro eléctrico.

A função associada à entrada START pode ser activada premindo a tecla UP (fora do menu de programação) ou por controlo remoto memorizado no canal 1 do receptor MR.

A função associada à entrada START P. pode ser activada premindo a tecla DOWN (fora do menu de programação) ou por controlo remoto memorizado no canal 2 do receptor MR.



5.5 - FOTOCÉLULAS

Conforme o borne ao qual estão ligadas, o quadro eléctrico divide as fotocélulas em duas categorias:

Fotocélulas de tipo 1
São instaladas na parte de dentro do portão e estão activas durante a fase de abertura e de fecho.
Em caso de intervenção das fotocélulas de tipo 1, o quadro eléctrico fecha o portão: logo que o raio das fotocélulas estiver livre, o quadro eléctrico abre completamente o portão.

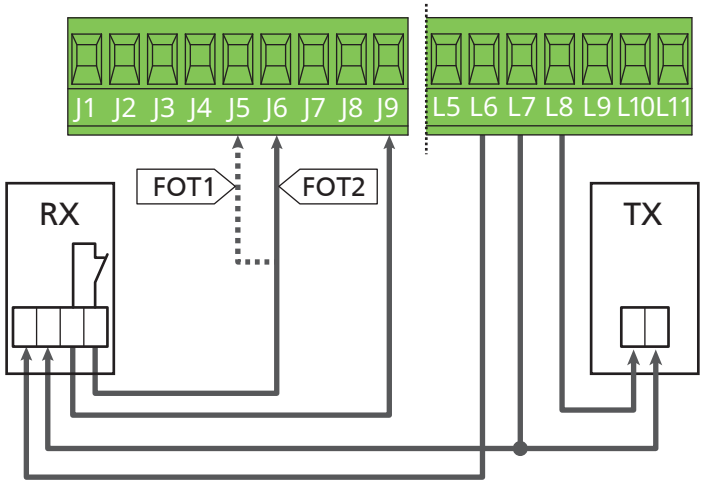
⚠ **ATENÇÃO: As fotocélulas de tipo 1 devem ser instaladas de forma a cobrir inteiramente a área de abertura do portão**.

Fotocélulas de tipo 2
São instaladas na parte de fora do portão e estão activas apenas durante a fase de fecho. Em caso de intervenção das fotocélulas de tipo 2, o quadro eléctrico reabre imediatamente o portão sem esperar pelo seu desprendimento.

O quadro eléctrico CX EVO2 fornece uma alimentação de 24Vdc para as fotocélulas e pode efectuar um teste do seu funcionamento antes de iniciar a abertura do portão. Os bornes de alimentação para as fotocélulas estão protegidos por um fusível electrónico que interrompe a corrente em caso de sobrecarga.

⚠ **ATENÇÃO: para a passagem dos cabos de ligação das fotocélulas é preferível NÃO utilizar a canaleta por onde passam os cabos dos motores.**

- Ligar os cabos de alimentação dos emissores das fotocélulas entre os bornes **L7 (-)** e **L8 (+Test)** do quadro eléctrico.
- Ligar os cabos de alimentação dos receptores das fotocélulas entre os bornes **L6 (+)** e **L7 (-)** do quadro eléctrico.
- Ligar a saída N.F. dos receptores das fotocélulas de tipo 1 entre os bornes **J5 (PHOTO1)** e **J9 (COM)** do quadro eléctrico e a saída dos receptores das fotocélulas de tipo 2 entre os bornes **J6 (PHOTO2)** e **J9 (COM)** do quadro eléctrico.
  Utilizar as saídas com um contacto normalmente fechado.



⚠ **ATENÇÃO:**

- Caso se instalem vários pares de fotocélulas do mesmo tipo, as suas saídas devem ser ligadas em série.
- Caso se instalem fotocélulas de reflexão, a alimentação deve estar ligada aos bornes **L7 (-)** e **L8 (+Test)** do quadro eléctrico para poder efectuar o teste de funcionamento.

5.6 - BANDAS DE SEGURANÇA

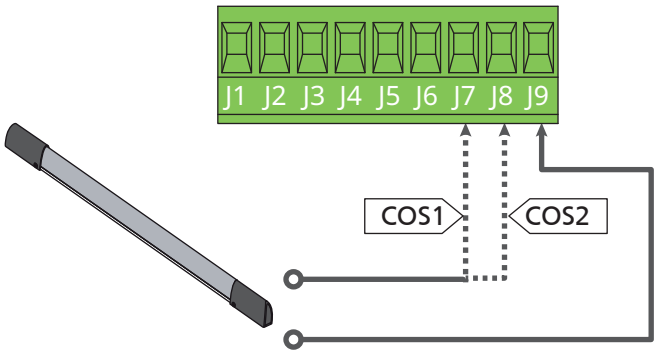
Conforme o borne ao qual estão ligadas, o quadro eléctrico divide as bandas de segurança em duas categorias:

Bandas de segurança tipo 1 (fixas)
São instaladas nas paredes ou noutros obstáculos fixos que estão próximos do portão durante a fase de abertura.
Em caso de intervenção das bandas de tipo 1 durante a fase de abertura do portão, o quadro eléctrico fechará o portão durante 3 segundos e bloqueará; em caso de intervenção das bandas de tipo 1 durante a fase do fecho do portão, o quadro eléctrico bloqueará de imediato. A direcção de accionamento do portão, após um comando de START OU START PEDONAL, depende do parâmetro programado na função STOP (o portão prossegue ou inverte o movimento). Com a entrada de STOP desabilitada o comando faz recomeçar o movimento na mesma direcção que tinha antes da intervenção da costa.

Bandas de segurança tipo 2 (móveis)
São instaladas nas extremidades do portão. Em caso de intervenção das bandas de tipo 2 durante a abertura do portão, o quadro bloqueia-se imediatamente. Em caso de intervenção das bandas de tipo 2 durante o fecho do portão, o quadro eléctrico reabrirá o portão durante 3 segundos e bloqueará. A direcção de accionamento do portão, após um comando de START OU START PEDONAL, depende do parâmetro programado na função STOP (o portão prossegue ou inverte o movimento). Com a entrada de STOP desabilitada o comando faz recomeçar o movimento na mesma direcção que tinha antes da intervenção da costa.

As duas entradas podem controlar a banda de segurança clássica com contacto normalmente fechado ou a banda de segurança de borracha condutora com resistência nominal de 8,2 kohm.

Ligar os cabos das bandas de segurança de tipo 1 entre os bornes **J7 (EDGE1)** e **J9 (COM)** do quadro eléctrico.
Ligar os cabos das bandas de segurança de tipo 2 entre os bornes **J8 (EDGE2)** e **J9 (COM)** do quadro eléctrico.



Para satisfazer os requisitos da norma EN12978, é necessário instalar bandas de segurança de borracha condutoras. As bandas de segurança com contacto normalmente fechado devem estar equipadas com um quadro eléctrico que verifica constantemente o bom funcionamento. Se utilizar quadros eléctricos que permitem o teste por interrupção de alimentação, ligar os cabos de alimentação do quadro eléctrico entre os bornes **L7 (-)** e **L8 (+Test)** do CX EVO2. Caso contrário, ligar entre os bornes **L6 (+)** e **L7 (-)**.

⚠ **ATENÇÃO:**

- Se utilizar várias bandas de segurança com contacto normalmente fechado, as saídas devem estar ligadas em série.
- Se utilizar várias bandas de segurança de borracha condutoras, as saídas devem estar ligadas em ponte e apenas a última deve estar na resistência nominal.

5.7 - FIM DE CURSO E CODIFICADOR

O quadro eléctrico CX EVO2 pode controlar o curso do portão através do fim de curso e/ou do codificador.

⚠ ATENÇÃO: É altamente recomendada a utilização destes dispositivos a fim de garantir uma correcta abertura e fecho do portão.

A velocidade de funcionamento dos motores em corrente contínua pode ser condicionada através das variações de tensão de rede, condições atmosféricas e fricção do portão. Além disso, os codificadores permitem também detectar se o portão se bloqueia numa posição anormal devido a um obstáculo.

Para os codificadores funcionarem, é indispensável que um detector de fim de curso ou um batente mecânico detecte a posição de fecho de cada folha.
Sempre que se ligar o quadro eléctrico, para alinhar novamente os codificadores, o portão fecha-se até atingir o fim de curso ou o batente mecânico.

O quadro pode funcionar com dois tipos de fim de curso distintos:

- Fim de curso com interruptor normalmente fechado que se abre quando a folha atinge a posição desejada (definir o parâmetro FC.En = L.SW)
- Fim de curso em série nos enrolamentos do motor (definir o parâmetro FC.En = Cor.0)

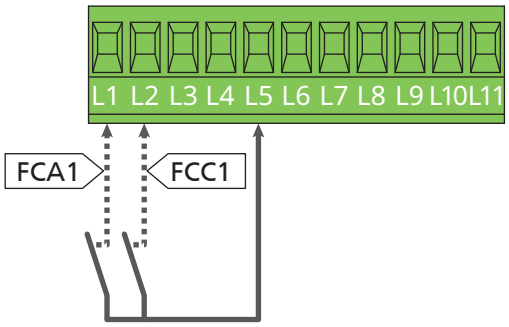
PORTÕES DE FOLHA DUPLA

Nos portões de folha dupla, o fim de curso e o codificador partilham os mesmos bornes. Assim não é possível instalar os dois dispositivos ao mesmo tempo.

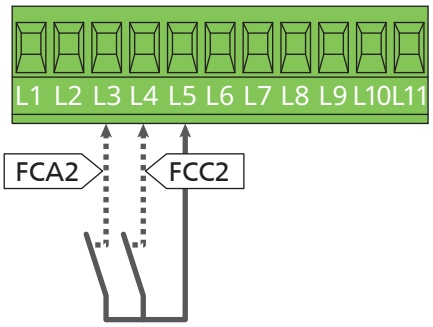
⚠ ATENÇÃO: ter como referência o manual do motor

Instalação dos fins de curso:

- Ligar o fim de curso de abertura do motor 1 entre os bornes **L1 (FCA1)** e **L5 (COM)**
- Ligar o fim de curso de fecho do motor 1 entre os bornes **L2 (FCC1)** e **L5 (COM)**



- Ligar o fim de curso de abertura do motor 2 entre os bornes **L3 (FCA2)** e **L5 (COM)**
- Ligar o fim de curso do motor 2 entre os bornes **L4 (FCC2)** e **L5 (COM)**



Instalação dos codificadores:

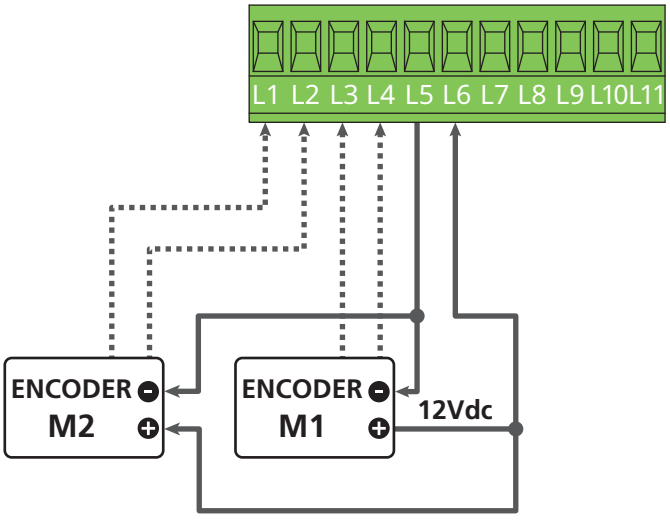
- Conectar o negativo da alimentação dos dois encoder ao borne **L5 (COM)**
- Conectar o positivo da alimentação dos dois encoder ao borne **L6 (+)**

Se o codificador tiver 2 canais

- Conectar as saídas do codificador do motor 1 entre os bornes **L3 (FCA2)** e **L4 (FCC2)**
- Conectar as saídas do codificador do motor 2 entre os bornes **L1 (FCA1)** e **L2 (FCC1)**

Se o codificador tiver 1 canal

- Conecte a saída do encoder do motor 1 ao terminal **L3 (FCA2)**
- Conecte a saída do encoder do motor 2 ao terminal **L4 (FCC2)**



⚠ **Para verificar a correcta ligação dos dois pares de fios, uma vez concluída a instalação, proceder como segue:**

1. Desactivar o funcionamento através do codificador (menu Enco)
2. Configurar um atraso significativo de abertura (menu r.AP)

NOTA: As configurações por defeito do quadro eléctrico respeitam os pontos 1 e 2.

3. Accionar um comando de START:
   - se as duas folhas se moverem, os fios estão correctamente ligados;
   - se a folha 1 começar a mover-se e for visualizado Err1 no ecrã, inverter os fios ligados aos bornes **L3 (FCA2)** e **L4 (FCC2)**;
   - se a folha 2 começar a mover-se e for visualizado Err1 no ecrã, inverter os fios ligados aos bornes **L1 (FCA1)** e **L2 (FCC1)**.

PORTÕES DE FOLHA ÚNICA

Instalação dos fins de curso:

- Conectar o fim de curso de abertura entre os bornes **L1 (FCA1)** e **L5 (COM)**
- Conectar o fim de curso de fecho entre os bornes **L2 (FCC1)** e **L5 (COM)**

Instalação do codificador:

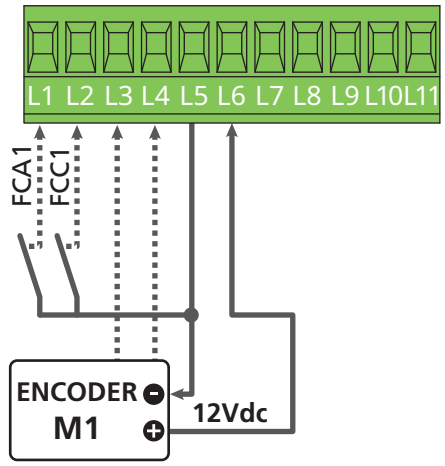
- Conectar o negativo da alimentação ao borne **L5 (COM)**
- Conectar o positivo da alimentação ao borne **L6 (+)**

Se o codificador tiver 2 canais

- Conectar as saídas do codificador entre os bornes **L3 (FCA2)** e **L4 (FCC2)**

Se o codificador tiver 1 canal

- Conecte a saída do encoder ao terminal **L3 (FCA2)**



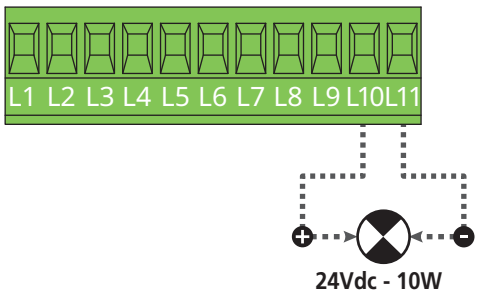
Para verificar a correcta ligação dos dois fios do codificador, uma vez concluída a instalação, proceder como segue:

1. Desactivar o funcionamento através do codificador (menu Enco)
2. Accionar um comando de START:
   - se a folha se move, os fios estão correctamente ligados;
   - se a folha começar a mover-se e for visualizado Err1 no ecrã, inverter os fios ligados aos bornes **L3 (FCA2)** e **L4 (FCC2)**

5.8 - LUZ EM BAIXA TENSÃO (24V)

O quadro eléctrico CX EVO2 dispõe de uma saída de 24Vdc que permite ligar uma carga até 10W.
Esta saída pode ser utilizada para ligar uma luz-piloto, que indica o estado do portão, ou uma luz de sinalização em baixa tensão.

Ligar os cabos da luz-piloto ou da luz de sinalização em baixa tensão aos bornes **L10 (+)** e **L11 (-)**.



⚠ **ATENÇÃO: Respeitar a polaridade do dispositivo ligado, se necessário.**

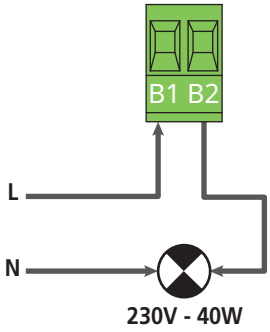
5.9 - LUZ DE CORTESIA OU LUZ DE SINALIZAÇÃO DE 230V

Graças à saída COURTESY LIGHT, o quadro eléctrico permite ligar um equipamento eléctrico (por exemplo, luzes de cortesia ou luzes do jardim) quando accionado automaticamente durante o ciclo de funcionamento do portão ou através de uma tecla no emissor.

Os bornes da luz de cortesia podem ser também utilizados para uma luz de sinalização de 230V com intermitência integrada.
ATENÇÃO: Quando o quadro eléctrico funciona com a bateria, a saída da luz de cortesia de 230V não funciona.

A saída COURTESY LIGHT consiste num simples contacto N.A. e não fornece qualquer tipo de alimentação (a capacidade máxima do relé é de 5A - 230V).

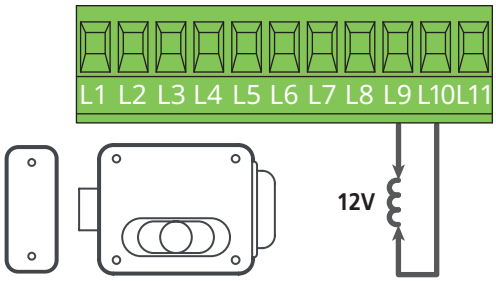
Ligar os cabos aos bornes **B1** e **B2**.



5.10 - FECHADURA

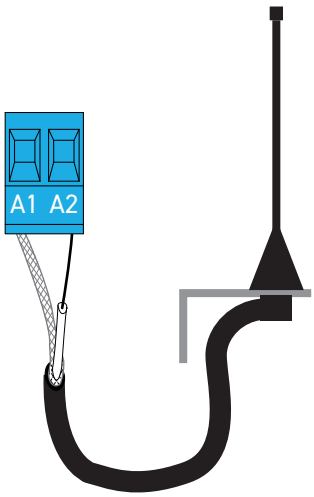
É possível montar no portão uma fechadura eléctrica para garantir um bom fecho das folhas. Utilizar uma fechadura de 12V.

Ligar os cabos da fechadura aos bornes **L9** e **L10** do quadro.



5.11 - ANTENA

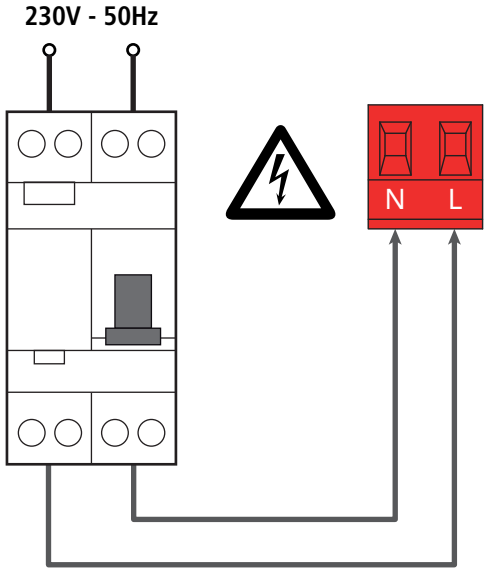
Recomenda-se a utilização da antena externa (modelo ANS433) para garantir o máximo alcance.
Ligar o pólo central da antena ao borne **A2 (ANT)** do quadro eléctrico e à blindagem do borne **A1 (ANT-)**.



5.12 - ALIMENTAÇÃO

O quadro eléctrico deve ser alimentado por uma tensão de 230V - 50 Hz (120V - 50/60Hz para os modelos de 120V), protegido por um interruptor magnetotérmico diferencial em conformidade com as normas da lei em vigor.

Ligar os cabos de alimentação aos bornes **L** e **N**.



6 - LIGAÇÃO DO RECEPTOR

O quadro eléctrico CX EVO2 está preparado para ser ligado a um receptor da série MR.

⚠ ATENÇÃO: Tenha muito cuidado com a ligação dos módulos extraíveis.

O módulo receptor MR dispõe de 4 canais. Cada um está associado a um comando do quadro CX EVO2:

- CANAL 1 → START
- CANAL 2 → START PEDONAL
- CANAL 3 → STOP
- CANAL 4 → LUZES DE CORTESIA

⚠ ATENÇÃO: Para a programação dos 4 canais e da lógica de funcionamento, ler atentamente as instruções anexas ao receptor MR

7 - INTERFACE ADI

A interface ADI (Additional Devices Interface), que equipa o quadro eléctrico CX EVO2, permite ligar módulos opcionais da linha V2.

Consultar o catálogo da V2 ou a documentação técnica para ver quais os módulos opcionais com interface ADI que estão disponíveis para este quadro eléctrico.

⚠ ATENÇÃO: Para a instalação dos módulos opcionais, ler atentamente as instruções que vêm juntamente com cada módulo.

Para alguns dispositivos é possível configurar o modo de interface com a central, deve-se ainda habilitar a interface para garantir que a central considere os sinais provenientes do aparelho ADI.

Consultar o menu de programação ı.Rdı para habilitar a interface ADI e acessar o menu de configuração do dispositivo.

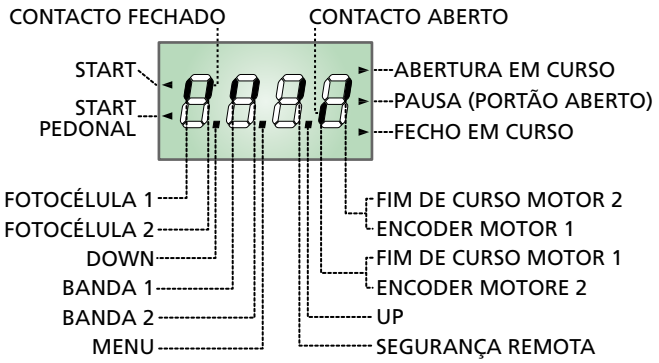
O dispositivo ADI pode sinalizar alarmes do tipo fotocélula, costa ou stop:

- **Alarme do tipo fotocélula** - o portão pára, ao cessar o alarme ativa-se novamente em abertura.
- **Alarme do tipo costa** - o portão inverte o movimento por 3 segundos.
- **Alarme do tipo stop** - o portão fecha-se e não pode reiniciar enquanto não cessa o alarme.

8 - PAINEL DE CONTROLO

Quando se activa a alimentação, o quadro eléctrico verifica o correcto funcionamento do visor, iluminando todos os segmentos durante 1 seg. 8.8.8.8.
No segundo seguinte, é indicado o modelo C.E 2
Nos 2 seg. seguintes, é visualizada a versão do firmware, por exemplo Pr 1.0.

Terminado este teste, é visualizado o painel de controlo.



O painel de controlo (em standby) indica o estado físico dos contactos na placa dos bornes e das teclas de programação: se o segmento vertical de cima estiver aceso, o contacto está fechado; se o segmento vertical de baixo estiver aceso, o contacto está aberto (a imagem acima ilustra o caso em que as entradas FIM DE CURSO, FOTO1, FOTO2, BANDA1, BANDA2 e STOP foram todas ligadas correctamente).

Os segmentos marcados com SEGURANÇA REMOTA visualizam o estado dos sistemas de segurança remotos do aparelho ligado ao conector ADI.

- Se a interface ADI não está habilitada (nenhum dispositivo conectado), ambos os segmentos permanecem apagados.
- Se o dispositivo assinala um alarme do tipo fotocélula, o segmento no alto acende.
- Se o dispositivo assinala um alarme do tipo costa, o segmento em baixo acende.
- Se o dispositivo assinala um alarme do tipo stop, ambos os segmentos piscam.

Os pontos entre os números do visor indicam o estado das teclas de programação: quando se prime uma tecla, o ponto correspondente acende-se.

As setas do lado esquerdo do visor indicam o estado das entradas de Start. As setas acendem-se quando a entrada correspondente se fecha.

As setas do lado direito do visor indicam o estado do portão:

- A seta mais acima acende-se quando o portão está em fase de abertura. Se pisca, indica que a abertura foi causada pela intervenção de um dispositivo de segurança (banda ou detector de obstáculo).
- A seta central indica que o portão está em pausa.
  Se pisca significa que, a contagem decrescente do tempo para o fecho automático do portão, está activada.
- A seta mais abaixo acende-se quando o portão está em fase de fecho. Se pisca, indica que o fecho foi causado pela intervenção de um dispositivo de segurança (banda ou detector de obstáculo).

8.1 - UTILIZAÇÃO DAS TECLAS DOWN, MENU E UP PARA A PROGRAMAÇÃO

A programação das funções e dos tempos do quadro eléctrico efectua-se através de um menu de configuração previsto para esse efeito, acessível e explorável através das 3 teclas DOWN, MENU e UP que se encontram na parte debaixo do ecrã.

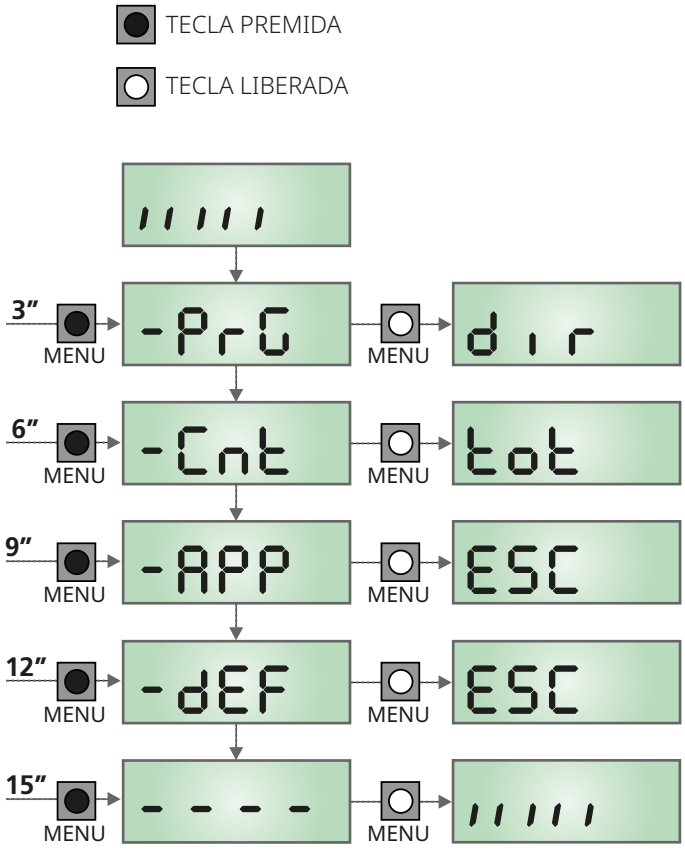
⚠ **ATENÇÃO: Fora do menu de configuração, activa-se um comando de START premindo a tecla UP e activa-se um comando de START PEDONAL premindo a tecla DOWN.**

Para activar o modo de programação (o ecrã deve exibir o painel de controlo), manter a tecla MENU premida até ser visualizado
-PrG no ecrã.

Mantendo a tecla MENU premida, são exibidos os 4 menus principais no ecrã:
-PrG PROGRAMAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO
-Cnt CONTADORES
-APP AUTO-APRENDIZAGEM DOS TEMPOS DE OPERAÇÃO
-dEF REPOSIÇÃO DOS PARÂMETROS POR DEFEITO

Para entrar num dos 4 menus principais, basta largar a tecla MENU quando é visualizado o menu pretendido no ecrã.

Para se deslocar dentro dos 4 menus principais, premir a tecla UP ou DOWN para percorrer os vários itens. Premindo a tecla MENU, é visualizado o valor actual do item seleccionado e é possível alterá-lo eventualmente.



9 - CONFIGURAÇÃO RÁPIDA

Este parágrafo ilustra o processo rápido para a configuração do quadro eléctrico e a sua colocação em funcionamento.

Recomendamos que siga estas instruções, para verificar rapidamente o correcto funcionamento do quadro eléctrico, motor e acessórios.

1. Repor a configuração por defeito (capítulo 10)

⚠ **ATENÇÃO: Se a instalação tiver apenas um motor, colocar a no o parametro PoE2 para que o quadro eléctrico ignore os parâmetros do motor 2.**

2. Definir os itens
StoP - FoE1 - FoE2 - CoS1 - CoS2 de acordo com os dispositivos de segurança instalados no portão (capítulo 5)

3. Iniciar o ciclo da auto-aprendizagem (capítulo 11)

4. Verificar o funcionamento correcto da automatização e, se necessário, alterar a configuração dos parâmetros desejados.

10 - REPOSIÇÃO DOS PARÂMETROS POR DEFEITO

Se necessário, é possível repor todos os parâmetros aos seus valores standard ou por defeito (ver a tabela de recapitulação final).

⚠ **ATENÇÃO**: **Com este processo perdem-se todos os parâmetros personalizados. Por isso, este foi colocado à parte do menu de configuração para minimizar o risco de o executar por erro.**

1. Manter a tecla MENU premida até ser visualizado -dEF no ecrã

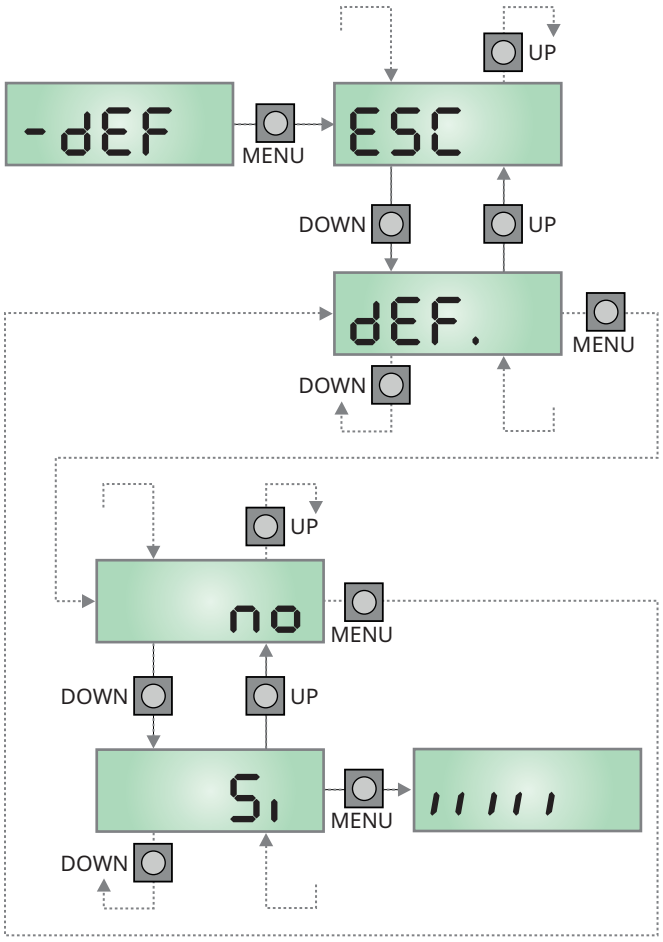
2. Largar a tecla MENU: é visualizado ESC no ecrã (premir a tecla MENU apenas se pretende sair deste menu)

3. Premir a tecla DOWN: é visualizado -dEF no ecrã

4. Premir a tecla MENU: é visualizado "no" no ecrã

5. Premir a tecla DOWN: é visualizado "S1" no ecrã

6. Premir a tecla MENU: todos os parâmetros voltam ao seu valor por defeito e é visualizado o painel de controlo no ecrã.



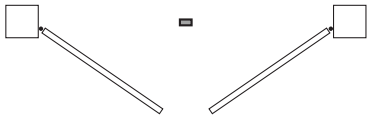
11 - AUTO-APRENDIZAGEM DOS TEMPOS DE OPERAÇÃO

Este **MENU** permite memorizar em modo automático os tempos necessários para abrir e fechar o portão.

⚠ **ATENÇÃO: para realizar o procedimento de aprendizagem automática é necessário:**

- **definir o parâmetro** `StrT` **como predefinido (**`StAn`**)**
- **desativar a interface ADI através do MENU** `i.Adi`**. Se existirem dispositivos de segurança controlados através do módulo ADI durante a fase de auto-aprendizagem, estes não estarão activos.**
- **se apenas for realizada a aquisição de posição (ponto 4 da sequência), ajuste primeiro a sensibilidade amperométrica (parâmetros** `SEn.A` **e** `SEn.C`**)**

Posicionar as portas ou a porta à metade do curso e proceder com os pontos que seguem:



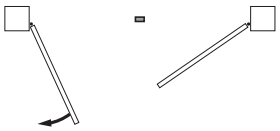
1. Mantenha premida a tecla **MENU** até que o monitor mostre `-APP`

2. Solte o botão **MENU** e selecione o tipo de aprendizagem que pretende realizar utilizando os botões **UP** e **DOWN** :

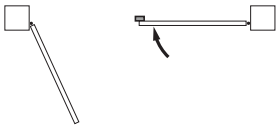
`ESC` nenhuma aprendizagem é realizada. Pressionar o botão **MENU** volta ao funcionamento normal

`t.LAu` aprendizagem posições: o portão realiza um ciclo a velocidade reduzida (parâmetro `PoAL`) para adquirir as posições dos fins de curso. O procedimento será o seguinte:

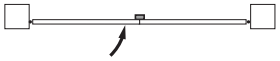
a. A porta 1 é aberta por alguns segundos



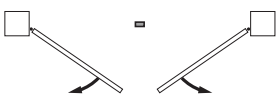
b. A porta 2 é fechada até que intervém o fim de curso ou o sensor de obstáculos detecta que a porta está bloqueada



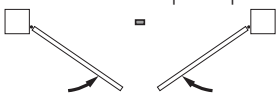
c. A porta 1 é fechada até que intervém o fim de curso ou o sensor de obstáculos detecta que a porta está bloqueada



d. É efectuada uma manobra de abertura para cada porta, a operação termina quando intervém o fim de curso ou o sensor de obstáculos detecta que a porta está bloqueada



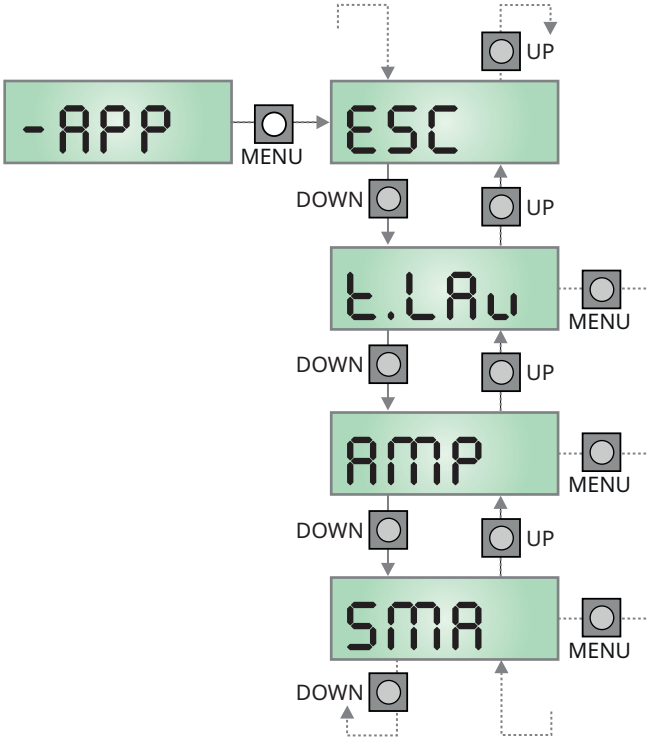
e. É efectuada uma manobra de abertura para cada porta, a operação termina quando intervém o fim de curso ou o sensor de obstáculos detecta que a porta está bloqueada



`AMP` aprendizagem esforços: o portão executa um ciclo à velocidade normal para adquirir as correntes e armazenar os valores `SEn.A` e `SEn.C`

`SMA` aprendizagem posições + esforços: o portão executa primeiro o ciclo de aprendizagem de posição e depois o ciclo de aprendizagem de esforço

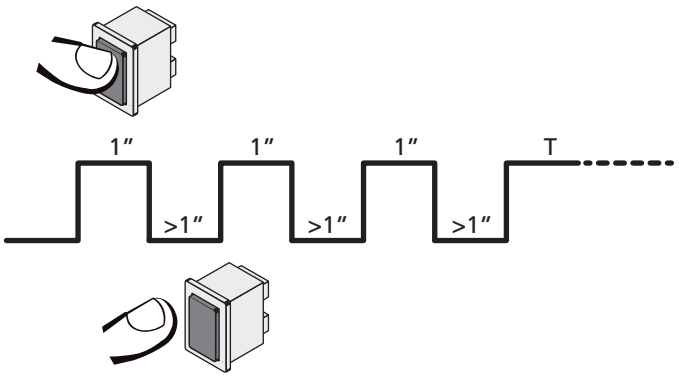
3. Premere il tasto **MENU** per avviare il ciclo di autoapprendimento: il display visualizza il pannello di controllo e inizia la procedura di autoapprendimento tempi.



12 - FUNCIONAMENTO DE EMERGÊNCIA COM HOMEM PRESENTE

Este modo de funcionamento pode ser utilizado para mover um portão na modalidade Homem Presente em caso de um eventual mau funcionamento das fotocélulas, costas, fins de curso ou encoder.

Para ativar a função é necessário enviar um comando de START por 3 vezes (os comandos devem durar pelo menos 1 segundo; a pausa entre os comandos devem durar pelo menos 1 segundo).



O quarto comando de STARTativa o portão na modalidade HOMEM PRESENTE; para mover o portão, manter o comando de STARTativo por toda a duração da manobra (tempo **T**).
A função se desativa automaticamente após 10 segundos de inatividade do portão.

NOTA: se o parâmetro `Strt` foi selecionado como `StRn`, o comando Start (da placa de terminais ou do telecomando) faz mover o portão alternativamente em abertura e em fechadura (diferentemente do normal modo com Homem Presente).

13 - LEITURA DO CONTADOR DE CICLOS E DA MEMÓRIA DE EVENTOS

A central KB24 considera os ciclos de abertura de portão concluídos e, se solicitado, sinaliza a necessidade de manutenção após um número prefixado de manobras. Para além, regista os eventos que ocorreram durante o funcionamento, associando a cada um o código e a data/hora em que ocorreu; essas informações devem ser comunicadas ao serviço de assistência em caso de problemas.

ATENÇÃO: a informação correta de data/hora de um evento é armazenada somente se a informação for fornecida ao painel de controle por um dispositivo equipado com relógio, como a interface WiFi.

Estão disponíveis três contadores:

- Totalizador não zerável dos ciclos de abertura concluídos (opção `tot` do item `Cnt`)
- Contador regressivo dos ciclos que faltam para a próxima intervenção de manutenção (opção `SErv` do item `Cnt`). Quando o contador dos ciclos que faltam para a próxima intervenção de manutenção chegar a zero, a central sinaliza a solicitação de manutenção com um pré-sinal luminoso suplementar de 5 segundos. A sinalização é repetida no início de cada ciclo de abertura, até que o instalador aceda ao menu de leitura e definição do contador, programando, se necessário, o número de ciclos após os quais será novamente exigida a manutenção. Se não for definido um novo valor (isto é, o contador for deixado em zero), a função de sinalização da solicitação de manutenção é desabilitada e a sinalização não é mais repetida.
- Contador de eventos (opção `EvEn`)

O esquema a seguir ilustra o procedimento para ler o totalizador, ler o número de ciclos que faltam para a próxima intervenção de manutenção e programar o número de ciclos que faltam para a próxima intervenção de manutenção (no exemplo, a central completou 12451 ciclos e faltam 1300 ciclos para a próxima intervenção); o código do último evento registado é 176, e foi realizado às 14:14:19 de 20 de agosto.

A área 1 representa a leitura da contagem total de ciclos concluídos: com as teclas ∨ e ∧ é possível alternar a visualização de milhares ou de unidades.

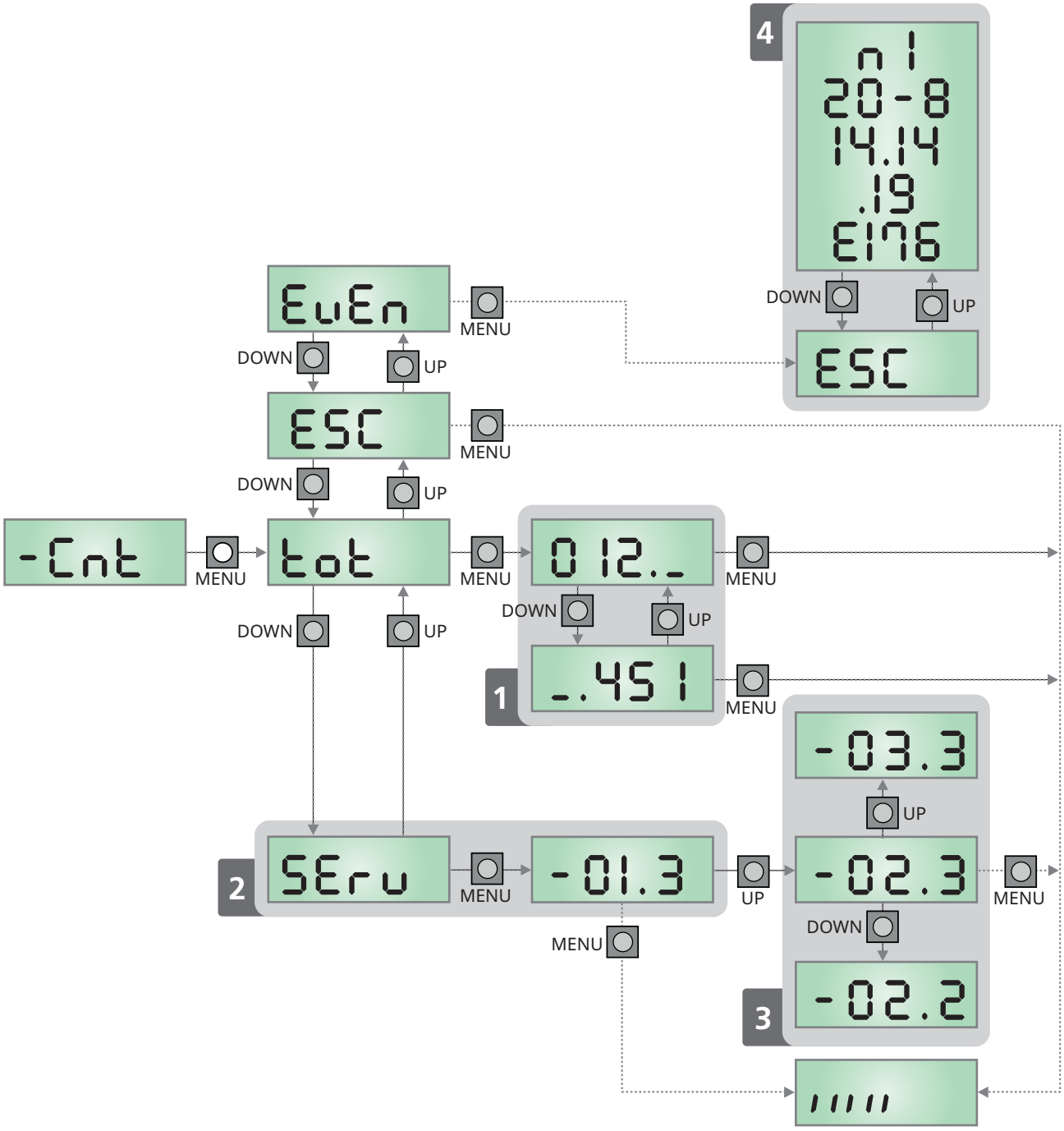
A área 2 representa a leitura do número de ciclos que faltam para a próxima intervenção de manutenção: o valor é arredondado nas centenas.

A área 3 representa a configuração desse último contador: ao premir uma vez a tecla ∨ e ∧ o valor atual do contador é arredondado nos milhares, cada vez que premir, aumenta a definição em 1000 unidades ou diminuir de 100. A contagem anterior visualizada é perdida.

A área 4 representa a leitura da memória de eventos.
O primeiro dado é um índice que permite identificar o evento: n 1 é o último evento registado, n 2 é o anterior e assim por diante.
Os outros dados são exibidos automaticamente em sequência e mostram a informação de data/hora (cada dado permanece exibido por cerca de um segundo, se desejar parar temporariamente a visualização, manter premida a tecla MENU) ; o último dado exibido é o código do evento (em alguns casos, após o código do evento é exibido um dado suplementar), depois a sequência recomeça a partir do índice.
Os dados são exibidos por 1 minuto, após o que o ecrã retorna à exibição normal.

Todos os eventos com seu significado podem ser visualizados na tabela disponível no seguinte link

TABELA DE EVENTOS



14 - CONFIGURAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO

A programação das funções e os tempos do quadro eléctrico efectua-se num menu próprio de configuração ao qual se pode aceder e dentro do qual é possível deslocar-se através das teclas DOWN, MENU e UP situadas na parte lateral direita do visor.

Para activar o modo de programação enquanto o visor exibe o painel, premir e manter premida a tecla MENU até dEF aparecer no visor.

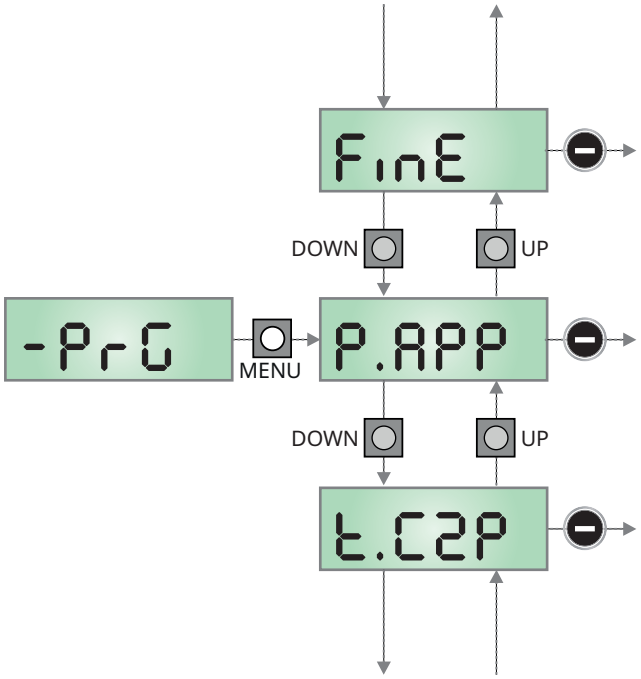
O menu de programação consiste numa lista de itens configuráveis; a sigla que é visualizada no ecrã indica o item actualmente seleccionado.

- Premindo a tecla DOWN, passa-se para o item seguinte
- Premindo a tecla UP volta-se ao item anterior
- Premindo a tecla MENU, é visualizado o valor actual do item seleccionado e pode-se eventualmente alterá-lo.

O último item do menu (FinE) permite memorizar as alterações efectuadas e voltar ao funcionamento normal do quadro eléctrico. Para não perder as suas configurações, deve sair do modo de programação através deste item do menu.

⚠ **ATENÇÃO: se não se efectuar mais nenhuma operação no espaço de um minuto, o quadro eléctrico sai do modo de programação sem guardar as configurações e serão perdidas as alterações efectuadas.**

NOTA: Premindo a tecla UP ou DOWN os itens do menu de configuração desfilarão rapidamente até o item FinE ser visualizado. Deste modo, pode facilmente alcançar quer o início quer o fim da lista



PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
P.APP		**Abertura parcial**	25
	0 - 100	Percentagem do curso que o portão consegue efetuar no caso de abertura comandada com Start Pedestre	
t.C2P		**Tempo de fecho da folha 2 durante o ciclo pedonal**	no
	0.5" - 1'00	Durante o ciclo de abertura parcial (acesso pedonal), a folha 2 pode mover-se ligeiramente devido ao vento ou ao seu próprio peso; nesse caso, no momento de fecho, a folha 1 pode tocar na folha 2 e o portão pode não ficar bem fechado. Para evitar isso, durante os últimos segundos do ciclo, é aplicada uma ligeira força de fecho na folha 2	
	no	Função desabilitada	
r.AP		**Atraso da folha na fase de abertura**	1.0"
	0.0" - 1'00	Na fase de abertura, a folha 1 deve mover-se antes da folha 2 para evitar que as folhas entrem em colisão. A abertura da folha 2 é atrasada para o tempo configurado	
r.Ch		**Atraso da folha na fase de fecho**	3.0"
	0.0" - 1'00	Na fase de fecho, a folha 1 deve mover-se após a folha 2 para evitar que as folhas entrem em colisão. O fecho da folha 1 é atrasado para o tempo configurado	
C2.rA		**Folha 2 fechando durante o atraso de abertura**	no
	no	Função desactivada	
	Si	Função activada	

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
t.SEr		**Tempo fechadura**	2.0"
	0.5"- 1'00	Antes que se inicie a fase de abertura, o quadro eléctrico estimula a fechadura eléctrica para a desbloquear e permitir o movimento do portão. O tempo t.SEr determina o tempo da estimulação ⚠ **ATENÇÃO: Se o portão não estiver equipado com fechadura eléctrica, colocar o valor a 0**	
	no	Função desactivada	
t.ASE		**Tempo de avanço fechadura**	1.0"
	0.0"- 1'00	Quando a fechadura eléctrica estiver estimulada, o portão permanece fechado durante o tempo t.ASE, a fim de facilitar o desbloqueio. Se o tempo t.ASE for inferior ao t.SEr, a estimulação da fechadura continua e as folhas começam a movimentar-se ⚠ **ATENÇÃO: Se o portão não estiver equipado com fechadura eléctrica, colocar o valor a** 0.0"	
SEr.S		**Modo silêncio da Fechadura**	Si
	Si	Função activada	
	no	Função desactivada	
t.inv		**Tempo de golpe de aríete**	no
	0.5"-1'00	Para facilitar o desbloqueio da fechadura eléctrica, pode ser útil accionar os motores na fase de fecho por breves instantes. O quadro eléctrico acciona os motores na fase de fecho para o tempo configurado	
	no	Função desactivada	
t.PrE		**Tempo pré-piscar**	1.0"
	0.5"-1'00	Antes de qualquer movimento do portão, a luz de sinalização será activada para o tempo t.PrE, para indicar uma manobra iminente	
	no	Função desactivada	
t .PCh		**Tempo pré piscada diferente para o fechamento**	no
	0.5" - 1 '00	Ao atribuir um valor a esse parâmetro, a central activará a pré piscada antes da fase de fechamento e pelo tempo seleccionado neste menu (tempo ajustável de 0,5" a 1'00)	
	no	Tempo de pré piscada seleccionado no menu t .PrE	
Pot1		**Potência do motor 1**	80
	30-100	O valor exibido representa a percentagem da potência máxima do motor	
Pot2		**Potência do motor 2**	80
	30-100	O valor exibido representa a percentagem da potência máxima do motor	
	no	Operação de folha única	
Po.r1		**Potência do motor 1 durante a fase de abrandamento**	30
	10-70	O valor exibido representa a percentagem da potência máxima do motor	
Po.r2		**Potência do motor 2 durante a fase de abrandamento**	30
	10-70	O valor exibido representa a percentagem da potência máxima do motor	

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
Po.AL		**Potência utilizada para o realinhamento no batente**	50
	10 - 70	Potência do motor durante a fase de abrandamento O valor exibido representa a percentagem da potência máxima do motor Potência utilizada para o realinhamento no batente	
SPUn		**Arranque** Quando o portão está parado e começa a entrar em movimento, deve fazer frente à inércia inicial, consequentemente se o portão for muito pesado, pode correr o risco de não se mover. Se activar a função SPUn, durante os 2 primeiros segundos do movimento de cada folha, o quadro eléctrico ignora os valores Pot1 e Pot2 e fornece ao motor a potência máxima para superar a inércia do portão	no
	Si	Função activada	
	no	Função desactivada	
rAM		**Rampa de arranque**	4
	0-10	Para não solicitar excessivamente o motor, a potência é aumentada gradualmente no início do movimento, até atingir o valor inserido ou os 100%, se o arranque estiver activado. Quanto maior for o valor inserido, maior é a duração da rampa, ou seja, mais tempo é necessário para atingir o valor da potência nominal.	
SEn1		**Activação do detector de obstáculos no motor 1**	1.0A
	1.0A-12.0A	Este menu permite definir a sensibilidade do detector de obstáculos para o motor 1. Quando a corrente absorvida pelo motor ultrapassa o valor inserido, o quadro eléctrico emite um alarme. Quando intervém o sensor, a portinhola para e é comandada na direção inversa durante 3 segundos para libertar o obstáculo. O comando seguinte de Start retoma o movimento na direção anterior **NOTA:** Se for definido o valor 0.0A, a função é desactivada. ⚠ **ATENÇÃO: se os fins de curso e o abrandamento estiverem desactivados, quando um obstáculo for detectado, o quadro eléctrico interrompe a fase de abertura ou de fecho que está em curso sem inverter o movimento.**	
	no	Função desactivada	
SEn2		**Activação do detector de obstáculos no motor 2**	1.0A
	1.0A-12.0A	Este menu permite definir a sensibilidade do detector de obstáculos para o motor 2. Quando a corrente absorvida pelo motor ultrapassa o valor inserido, o quadro eléctrico emite um alarme. Quando intervém o sensor, a portinhola para e é comandada na direção inversa durante 3 segundos para libertar o obstáculo. O comando seguinte de Start retoma o movimento na direção anterior **NOTA:** Se for definido o valor 0.0A, a função é desactivada. ⚠ **ATENÇÃO: se os fins de curso e o abrandamento estiverem desactivados, quando um obstáculo for detectado, o quadro eléctrico interrompe a fase de abertura ou de fecho que está em curso sem inverter o movimento.**	
	no	Função desactivada	
SEn.u		**Ajuste do sensor de velocidade**	1
	0 - 7	Este menu permite ajustar a sensibilidade do sensor de velocidade (codificador virtual), que determina qualquer travamento. 0 = sensibilidade mínima 7 = sensibilidade máxima Quando o sensor intervém, a central comporta-se como se tivesse detectado um obstáculo.	

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
rAAP		**Abrandamento em abertura**	20
	0 - 100	Este menu permite definir a percentagem do curso que é executado a uma velocidade reduzida durante o último percurso de abertura.	
rACh		**Abrandamento em fecho**	20
	0 - 100	Este menu permite definir a percentagem do curso que é executado a uma velocidade reduzida durante o último percurso de fecho.	
MFC		**Margem no fim de curso** Esse menu permite estabelecer que um obstáculo, mesmo se detetado antes da posição de pausa (barreira aberta), seja interpretado como batente mecânico.	100
	0 - 40	Percentual do curso relativo à margem	
	no	Função desabilitada	
t.CuE		**Tempo de fecho rápido após o abrandamento**	0.0"
	0.0" - 5.0"	Se estabelecer um tempo de abrandamento diferente de 0, é possível que a velocidade do portão não seja suficiente para disparar a fechadura durante a fase de fecho. Se esta função estiver activada, após o fim da fase de abrandamento, o quadro eléctrico acciona o fecho a uma velocidade normal (sem abrandamento) para o tempo configurado. ⚠ **ATENÇÃO**: Se o portão não possui fechadura eléctrica, ou se o abrandamento foi desabilitado, definir o valor 0	
St.AP		**Start em fase de abertura** Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start durante a fase de abertura	PAUS
	PAUS	O portão pára e entra em pausa	
	Ch.U	O portão começa imediatamente a fechar-se	
	no	O portão continua a abrir-se (o comando é ignorado)	
St.Ch		**Start em fase de fecho** Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start durante a fase de fecho	StoP
	StoP	O portão pára e considera-se o ciclo como concluído	
	APEr	O portão abre-se novamente	
St.PA		**Start em pausa** Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start quando o portão está aberto ou em pausa	Ch.U
	Ch.U	O portão começa a fechar-se	
	no	O comando é ignorado	
	PAUS	É recarregado o tempo de pausa (Ch.AU)	

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
SPAP		**Start pedonal em fase de abertura parcial** Este menu permite estabelecer o comportamento do quadro eléctrico, se receber um comando do Start Pedonal durante a fase de abertura parcial. ⚠ **ATENÇÃO**: Um comando recebido do Start em qualquer fase da abertura parcial provoca uma abertura total; o comando de Start Pedonal é sempre ignorado durante a fase de uma abertura total	PAUS
	PAUS	O portão pára e entra em pausa	
	Ch.U	O portão começa imediatamente a fechar-se	
	no	O portão continua a abrir-se (o comando é ignorado)	
Ch.AU		**Fecho automático**	no
	no	Função desactivada	
	0.5" - 20.0'	O portão fecha após o tempo programado	
Ch.tr		**Fecho após trânsito** Esta função permite ter um fecho rápido após a passagem pelo portão, por isso utiliza-se geralmente um tempo inferior a Ch.AU	no
	no	Função desactivada	
	0.5" - 20.0'	O portão fecha após o tempo programado	
PA.tr		**Pausa após trânsito** A fim de deixar o portão aberto o mínimo tempo possível, pode parar o portão logo que a passagem à frente das fotocélulas for detectada. Se o funcionamento automático estiver activado, o tempo de pausa é Ch.tr	no
	no	Função desactivada	
	Si	Função activada	
LUC.		**Luzes de cortesia** Este menu permite configurar o funcionamento das luzes de cortesia em modo automático durante o ciclo de abertura do portão	C.CL
	t .LUC	Funcionamento temporizado (de 0 a 20')	
	no	Função desactivada	
	C.CL	Acesas para toda a duração do ciclo	
AUS		**Canal auxiliar** Este menu permite configurar o funcionamento do relé de ligação das luzes de cortesia através de um controlo remoto memorizado no canal 4 do receptor	Mon
	t .M	Funcionamento temporizado (de 0 a 20')	
	bi.St	Funcionamento biestável	
	Mon	Funcionamento monoestável	
SP.A		**Configuração da saída em baixa tensão** Este menu permite configurar o funcionamento da saída em baixa tensão	no
	no	Não utilizada	
	FLSh	Função luz de sinalização (frequência fixa)	
	W.L.	Função luz-piloto: indica o estado do portão em tempo real. O estado da luz indica as quatro condições possíveis: - PORTÃO PARADO: luz apagada - PORTÃO EM PAUSA: a luz está sempre acesa - PORTÃO EM ABERTURA: a luz pisca lentamente (2Hz) - PORTÃO EM FECHO: a luz pisca rapidamente (4Hz)	

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
LP.PA		**Luz de sinalização em pausa**	no
	no	Função desactivada	
	Si	A luz de sinalização funciona também durante o tempo de pausa (portão aberto com fechamento automático activo)	
Strt		**Função das entradas de activação START e START P.** Este menu permite seleccionar o modo de funcionamento das entradas de activação START e START P. (consultar o capítulo 4.4)	StAn
	StAn	Modo standard	
	no	As entradas de Start nos bornes estão desactivadas. As entradas rádio funcionam conforme o modo StAn	
	St.Fi	Start + sensor de incêndio	
	St.Pr	Start + detector de presença ou laço magnético	
	AP.Ch	Modo Abrir/Fechar	
	d.MA	Modo de Presença	
	oroL	Modo Temporizador	
StoP		**Entrada Stop**	no
	no	A entrada STOP está desactivada (não é necessário ligar em ponte com o comum	
	ProS	O comando de STOP pára o portão: premindo o comando de START, o portão retoma o movimento	
	inuE	O comando de STOP pára o portão: premindo o comando de START, o portão retoma o movimento na direcção oposta	
Fot1		**Entrada fotocélula 1** Este menu permite activar a entrada para as fotocélulas de tipo 1, ou seja, fotocélulas activas durante a fase de abertura e de fecho	no
	no	Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico)	
	AP.Ch	Entrada activada	
Fot2		**Entrada fotocélula 2** Este menu permite activar a entrada para as fotocélulas de tipo 2, ou seja, fotocélulas não activas durante a fase de abertura	CFCh
	CFCh	Entrada activada também com o portão parado: o movimento de abertura não se inicia se a fotocélula se encontrar interrompida	
	no	Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico)	
	Ch	Entrada activada apenas para a fase de fecho **ATENÇÃO: se escolher esta opção, é necessário desactivar o teste das fotocélulas**	
Ft.tE		**Teste das fotocélulas** Para garantir maior segurança ao utilizador, o quadro eléctrico executa um teste de funcionamento das fotocélulas, antes do início de cada ciclo de funcionamento normal. Se não houver anomalias funcionais, o portão entra em movimento. Caso contrário, permanece imóvel e a luz de sinalização acende-se durante 5 segundos. O ciclo completo do teste dura menos de um segundo	no
	no	Função desactivada	
	Si	Função activada	

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
CoS1		**Entrada banda de segurança 1** Este menu permite activar a entrada para as bandas de segurança de tipo 1, ou seja, as fixas	no
	no	Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico)	
	AP	Entrada activada durante a abertura e desactivada durante o fecho	
	APCh	Entrada activada em fase de abertura e fecho	
	StoP	A ativação da entrada durante a abertura e o fechamento faz com que o portão pare imediatamente.	
CoS2		**Entrada banda de segurança 2** Este menu permite activar a entrada para as bandas de segurança de tipo 2, ou seja, as móveis	no
	no	Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico)	
	APCh	Entrada activada em fase de abertura e fecho	
	Ch	Entrada activada durante o fecho e desactivada durante a abertura	
	StoP	A ativação da entrada durante a abertura e o fechamento faz com que o portão pare imediatamente.	
Co.tE		**Teste das bandas de segurança** Este menu permite definir o método de verificação do funcionamento das bandas de segurança	no
	no	Teste desactivado	
	rES1	Teste activado para as bandas de segurança em borracha resistente	
	Foto	Teste activado para as bandas de segurança ópticas	
FC.En		**Entrada fins de curso**	no
	no	As entradas dos fins de curso estão desactivadas	
	L.SW	Fim de curso com interruptor normalmente fechado	
	Cor.0	Fim de curso em série nos enrolamentos do motor	
EnCo		**Entrada do codificador**	no
	no	Entrada desativada	
	1 Ch	Gerenciamento de codificador de 1 canal	
	2 Ch	Gerenciamento de codificadores de quadratura de 2 canais	
r1LA		**Liberação do motor em parada mecânica** Quando a folha para no batente mecânico, o motor é controlado por uma fração de segundo no sentido oposto, afrouxando a tensão das engrenagens do motor	2
	0	Função desabilitada	
	1 - 10	Tempo de liberação (máx. 1 segundo)	

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	DEFAULT
i.Ad		**Habilitação do dispositivo ADI** Por meio deste menu é possível habilitar o funcionamento do dispositivo inserido no conector ADI **NOTA**: selecionando o comando Si e pressionando MENU entra-se no menu de configuração do dispositivo ligado ao conector ADI. Este menu é administrado pelo próprio dispositivo e é diferente para cada dispositivo. Consultar o manual do dispositivo. Selecionando o item Si, mas sem nenhum dispositivo inserido, o display visualiza uma série de traços. Ao sair do menu de configuração do dispositivo ADI, volta-se ao item i.Ad	no
	no	Interface desabilitada, eventuais sinalizações não são consideradas	
	Si	Interface habilitada	
ASM		**Anti-derrapagem** Quando uma manobra de abertura ou fecho é interrompida por um comando ou pela intervenção da fotocélula, o tempo programado para a manobra em sentido contrário seria excessivo, por isso, o quadro eléctrico acciona os motores apenas para o tempo necessário para recuperar o espaço efectivamente percorrido. Este poderia não ser suficiente, sobretudo com os portões muito pesados, devido à inércia no momento da inversão, o portão continua ainda um pouco na direcção inicial e, esse percurso a mais, o quadro eléctrico não é capaz de o considerar. Se, após uma inversão, o portão não voltar exactamente à posição inicial, é possível programar um tempo de anti-derrapagem que é acrescentado ao tempo calculado pelo quadro eléctrico a fim de recuperar a inércia ⚠ **ATENÇÃO: Se a função ASM estiver desactivada, o portão continua a manobra de inversão até chegar aos batentes. Nesta fase, o quadro eléctrico não activa o abrandamento antes de serem atingidos os batentes e cada obstáculo encontrado, após a inversão, é considerado fim de curso**	2.0"
	no	Função desactivada	
	0.0" - 1.0"	Tempo de anti-derrapagem	
FinE		**Fim de programação** Este menu permite concluir a programação (tanto por defeito como a personalizada) memorizando os dados modificados	no
	no	Não sai do menu de programação	
	Si	Sai do menu de programação memorizando os parâmetros programados	

15 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

Neste parágrafo, são enumeradas algumas anomalias de funcionamento que podem aparecer; é indicado a causa e o processo a seguir para a resolução da mesma.

Algumas anomalias são assinaladas por uma mensagem apresentada no visor; outras, são assinaladas pelo sinalizador luminoso intermitente ou pela LED instalada na central.

VISUALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	SOLUÇÃO
O led OVERLOAD está aceso	Significa que está presente uma sobrecarga na alimentação dos acessórios.	**1.** Retirar a parte extraível que contém os bornes **J1 - J9**. O led OVERLOAD apaga-se. **2.** Eliminar a causa de sobrecarga. **3.** Colocar novamente a parte extraível dos bornes e verificar se o led não se acende novamente.
Pré-piscar prolongado	Quando se acciona o comando de Start, a luz de sinalização acende-se imediatamente, mas o portão não se abre logo.	Significa que a contagem dos ciclos programados acabou e que o quadro eléctrico requer uma intervenção de manutenção
O ecrã mostra Err2	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que falhou o teste do mosfet.	Antes de enviar o quadro eléctrico à V2 S.p.A para ser reparado, certificar-se de que os motores estão bem ligados.
O ecrã mostra Err3	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que falhou o teste das fotocélulas.	**1.** Certificar-se de que nenhum obstáculo interrompe o feixe das fotocélulas quando é accionado o comando de Start. **2.** Certificar-se de que as fotocélulas, activadas pelo menu, estão efectivamente instaladas. **3.** Se forem usadas fotocélulas de tipo 2, certificar-se de que o item do menu FoT2 está programado em CF.Ch. **4.** Certificar-se de que as fotocélulas estão alimentadas e a funcionar: interrompa a barreira luminosa e verifique se no visor o segmento da célula fotoeléctrica muda de posição.
O ecrã mostra Err4	Quando é accionado o comando de Start e o portão não se abre.	Essa anomalia pode-se apresentar quando ocorre uma das seguintes condições: **1.** Se for enviado um comando START com o motor desbloqueado **2.** Durante a fase de autoaprendizagem se existirem problemas com os fins de curso. Se os magnetes estão instalados correctamente, então significa que o sensor do sistema de paragem está danificado, ou que a cablagem de conexão entre o sensor e a central de comando foi interrompida. Substituir o detector fim de curso ou a parte da cablagem danificada. **3.** Durante o funcionamento normal, se o erro persistir, enviar a unidade de comando a V2 S.p.A. para reparação.
O ecrã mostra Err5	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que falhou o teste das bandas de segurança.	**1.** Assegurar-se que o menu relativo ao teste das costas (Co.tE) foi configurado correctamente. **2.** Certificar-se de que as bandas de segurança, activadas por menu, estão efectivamente instaladas.
O ecrã mostra Err6	O circuito de verificação triac está com defeito	Entre em contato com o serviço de assistência técnica V2 para enviar a unidade de controle para reparo

VISUALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	SOLUÇÃO
O ecrã mostra Err7	Erro do codificador	Verifique a conexão do codificador
O ecrã mostra Err8	Quando se tenta executar uma função de auto-aprendizagem e o comando é recusado. Significa que a configuração do quadro eléctrico não é compatível com a função desejada.	**1.** Verifique se as entradas Start estão activadas no modo standard (menu StrE configurado em StAn) **2.** Verifique se a interface ADI está desactivada (menu i.Adi definido como no).
O ecrã mostra Err9	Significa que a programação foi bloqueada com a chave de bloqueio de programação CL1+ (cod. 161213).	É necessário introduzir a chave no conector ADI antes de proceder à modificação das programações.
O ecrã mostra Er10	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que falhou o teste de funcionamento dos módulos ADI.	**1.** Verifique se o módulo ADI está correctamente inserido **2.** Verifique se o módulo ADI está danificado e se está a funcionar correctamente
O ecrã mostra Er11	Quando é dado um comando de arranque o portão não abre. Isso significa que um mau funcionamento do motor foi detectado	Verifique as conexões do motor.
O ecrã mostra Er12	Quando é dado um comando de arranque o portão não abre. Significa que foi detectado superaquecimento do motor	O sistema retornará à operação normal assim que o motor esfriar. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de assistência técnica V2
O ecrã mostra Er13	O circuito de autodiagnóstico detectou um mau funcionamento que impede a operação segura da automação.	Entre em contato com o serviço de assistência técnica V2 para enviar a unidade de controle para reparo
O ecrã mostra Er14	O circuito de autodiagnóstico detectou um erro na tabela de parâmetros de configuração	Entre no menu de configuração, verifique cuidadosamente todos os parâmetros e corrija quaisquer erros. Se o erro persistir, entre em contato com o serviço de assistência técnica da V2 para enviar a unidade de controle para reparo.
O ecrã mostra Er15	O limite do ciclo de trabalho foi excedido	A unidade de controle retornará à operação normal após uma pausa forçada. Nesta situação ainda é possível ativar a automação em modo EMERGENCY DEAD-MAN OPERATION (capítulo 10)

INHALTSVERZEICHNIS

1 - WICHTIGE HINWEISE 142

2 - ENTSORGUNG 142

3 - EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 142

4 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN 143

5 - BESCHREIBUNG DER STEUERZENTRALE 143
- 5.1 - ELEKTRISCHÄSVERBINDUNGS-TABELLE 144
- 5.2 - MOTOREN 146
- 5.3 - STOP 146
- 5.4 - AKTIVIERUNGSEINGÄNGE 147
- 5.5 - FOTOZELLEN 148
- 5.6 - KONTAKTLEISTEN 148
- 5.7 - ENDANSCHLÄGE UND ENCODER 149
- 5.8 - NIEDERSPANNUNGS LICHT (24V) 150
- 5.9 - BELEUCHTUNG ODER BLINKLICHT (230V) 150
- 5.10 - SCHLOSS 151
- 5.11 - ÄUßERE ANTENNE 151
- 5.12 - STROMVERSORGUNG 151

6 - EINSTECKEMPFÄNGER 152

7 - SCHNITTSTELLE ADI 152

8 - STEUERPULT 152
- 8.1 - VERWENDUNG DER PROGRAMMIERTASTEN DOWN, MENU UND UP 153

9 - SCHNELLKONFIGURATION 154

10 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER 154

11 - SELBSTLERNFUNKTION DER BETRIEBSZEITEN 155

12 - NOTBETRIEB BEI "PERSON ANWESEND" 156

13 - AUSLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS UND DES EREIGNISSPEICHERS 156

14 - KONFIGURATION DER STEUERUNG 158

15 - FUNKTIONSSTÖRUNGEN 166

1 - WICHTIGE HINWEISE

Für technische Erklärungen oder Installationsprobleme können Sie sich an unser Kundendienst montags bis freitags von 8.30 bis 12.30 und von 12.30 bis 18.00 Uhr unter der Nummer +39-0172.812411 wenden.

Die Firma V2 behält sich das Recht vor, das Produkt ohne vorherige Ankündigungen abzuändern; die Übernahme der Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch oder eine fehlerhafte Installation zurückzuführen sind, wird abgelehnt.

⚠ Um die Steuerung fehlerfrei zu installieren und programmieren zu können, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sehr aufmerksam durch.

- Diese Bedienungsanleitung ist nur für Fachtechniker, die auf Installationen und Automationen von Toren spezialisiert sind.
- Keine Information dieser Bedienungsanleitung ist für den Endbenutzer nützlich.
- Jede Programmierung und/oder jede Wartung sollte nur von geschulten Technikern vorgenommen werden.

DIE AUTOMATISIERUNG MUSS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN GELTENDEN EUROPÄISCHEN NORMEN ERFOLGEN:

EN 60204-1 (Sicherheit der Maschine elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: allgemeine Anforderungen)

EN 12453 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore prüfverfahren, Anforderungen)

- Der Installateur muss eine Vorrichtung (z.B. thermomagn. Schalter) anbringen, die die Trennung aller Pole des Geräts zum Versorgungsnetz garantiert. Die Norm verlangt eine Trennung der Kontakte von mindestens 3 mm an jedem Pol (EN 60335-1).
- Wenn die Verbindungen an der Klemmleiste fertig sind, binden Sie mit einer Kabelschelle die 230Volt führenden Leitungsdrähte neben dem Klemmbrett zusammen. Mit einer separaten Kabelschelle binden Sie die Drähte, die Niederspannung führen, zusammen. Diese Leitungen dienen der Verbindung zum Zubehör. Sollte ein Leitungsdraht sich zufällig vom Klemmbrett lösen, gibt es auf diese Weise kein Risiko, dass die gefährliche 230Volt Netzspannung mit der Niedervoltspannung in Berührung kommt.
- Für den Anschluss von Rohren und Schläuchen oder Kabeldurchgängen sind Verbindungen zu verwenden,die dem Sicherungsgrad IP55 entsprechen.
- Die Installation erfordert Kenntnisse auf den Gebieten der Elektrik und Mechanik; sie darf ausschließlich von kompetentem Personal durchgeführt werden, welches berechtigt ist, eine vollständige Konformitätserklärung vom Typ A auszustellen (Maschinenrichtlinie 2006/42/CE, Anlage IIA).
- Für automatisch betriebene Rolltore ist die Einhaltung der folgenden Normen obligatorisch: EN 12453, EN 12978 und alle eventuell geltenden, regionalen Vorschriften.
- Auch die elektrische Anlage der Automatik muss den geltenden Normen genügen, und fachgerecht installiert werden.
- Die Schubkraft des Torflügels muss mit Hilfe eines geeigneten Instruments gemessen, und entsprechend den in Richtlinie EN 12453 definierten Höchstwerten eingestellt werden.
- Es wird empfohlen, in der Nähe der Automatik einen Notaus-Schalter zu installieren (mit Anschluss an en Eingang STOP der Steuerkarte), so dass bei Gefahr ein unverzügliches Halten des Tors bewirkt werden kann.
- Verbinden Sie den Erdungsdraht der Antriebe mit der Erdleitung der Zuleitung.



2 - ENTSORGUNG

Auch die Entsorgung, wenn das Produkt nicht mehr gebrauchsfähig ist, muss genau wie die Installation von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Dieses Produkt besteht aus unterschiedlichen Materialien: einige sind wiederverwertbar, andere müssen entsorgt werden. Informieren Sie sich über das Recycling- oder Entsorgungssystem, das von den geltenden Vorschriften in Ihrem Land vorgesehen ist.

Achtung! – Einige Teile des Produkts können umweltverschmutzende oder gefährliche Substanzen enthalten, deren Freisetzung eine schädigenden Wirkung auf die Umwelt und die Gesundheit des Menschen haben könnten.
Wie das seitliche Symbol anzeigt, darf dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll beseitigt werden. Daher müssen zur Entsorgung die Komponenten getrennt werden, wie von den landeseigenen gesetzlichen Regelungen vorgesehen ist oder man übergibt das Produkt beim Neukauf eines gleichwertigen Produkt dem Händler.

Achtung! – die örtlichen gesetzlichen Regelungen können bei einer gesetzeswidrigen Entsorgung diese Produkts schwere Strafen vorseheno.

3 - EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller V2 S.p.A., mit Sitz in
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

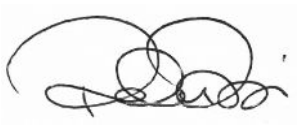
Erklärt unter eigener Haftung, dass die Produkte:
CX EVO2

folgenden Richtlinien entsprechen:

- 2014/30/EU (EMC-Richtlinie)
- 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie RoHS-3 2017/2102

Darüber hinaus entspricht das Produkt den folgenden Standards:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
IEC 60335-1:2020

Racconigi, den 01/03/2024
Der Rechtsvertreter der V2 S.p.A.
Roberto Rossi



4 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

	CX EVO2	CX EVO2 SP
Spannungsversorgung	230V / 50Hz	K ECO-24
Vom Netz absorbierte Maximallast mit zwei Motoren + Zubehör	250W	250W
Nennlast für jeden Motorausgang	80W	80W
Max. Belastung des Zubehörs 24V (Klemmen L6-L7, L8-L7)	12W	12W
Arbeitszyklus (*)	80%	80%
Sicherung	2,5A	-
Gewicht	3000 g	1000 g
Abmessungen	312 x 210 x 100 mm	
Betriebstemperatur	-20 ÷ +60°C	
Schutzart	IP55	

	CX EVO2 120V
Spannungsversorgung	120V / 50-60Hz
Vom Netz absorbierte Maximallast mit zwei Motoren + Zubehör	250W
Nennlast für jeden Motorausgang	80W
Max. Belastung des Zubehörs 24V (Klemmen L6-L7, L8-L7)	12W
Arbeitszyklus (*)	80%
Sicherung	2,5A
Gewicht	3000 g
Abmessungen	312 x 210 x 100 mm
Betriebstemperatur	-20 ÷ +60°C
Schutzart	IP55

(*) der Arbeitszyklus bezieht sich auf die folgenden Bedingungen:
2 Motoren bei Nennlast - Umgebungstemperatur = 25°C

5 - BESCHREIBUNG DER STEUERZENTRALE

Die CX EVO2 ist mit einem Display ausgerüstet, welches außer der erleichterten Programmierung eine konstante Statusüberwachung der Eingänge gestattet; der Aufbau mit Menüstruktur ermöglicht ferner die anwenderfreundliche Einstellung der Betriebszeiten und der einzelnen Funktionen.

Unter Einhaltung der europäischen Bestimmungen hinsichtlich der elektrischen Sicherheit und der elektromagnetischen Kompatibilität (EN 60335-1, EN 50081-1 und EN 50082-1) zeichnet sie sich durch die vollständige elektrische Isolierung des Niederspannungskreislaufs (einschließlich der Motoren) der Netzspannung aus.

Weitere Eigenschaften:

- Stromversorgung im Inneren der Steuerung, an den Motoren und dem angeschlossenen Zubehör gegen Kurzschlüsse geschützt.
- Leistungsregulierung durch progressive Stromregulierung.
- Hinderniserkennung durch (amperometrische) Stromüberwachung an den Motoren.
- Automatisches Lernen der Betriebszeiten.
- Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen und Kontaktleisten) vor jeder Öffnung.
- Deaktivierung der Sicherungseingänge mittels Konfigurationsmenü: es ist nicht notwendig, die Klemmen hinsichtlich der nicht installierten Sicherung zu überbrücken,
  es reicht aus, die Funktion im entsprechenden Menü zu deaktivieren.
- Betrieb auch bei fehlender Netzspannung möglich durch optionale Batteriepackung (Code 16Y016).
- Niederspannungsausgang verwendbar für Kontroll- oder Blinklicht (24V).
- Hilfsrelais mit programmierbarer Logik für Beleuchtung, Blinklicht oder andere Zwecke.
- Automatische Abschaltung aller Peripheriegeräte, wenn die Steuereinheit das Tor nicht betätigt, um die Leistungsaufnahme im Standby-Modus unter 500 mW zu halten

5.1 - ELEKTRISCHÄSVERBINDUNGS-TABELLE

⚠ ACHTUNG: Die Installation der Steuerung, die Sicherheitsvorrichtungen und das Zubehör ist bei ausgeschalteter Stromversorgung auszuführen

BEVOR SIE MIT DEN ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSEN FORTFAHREN LESEN SIE, AUF DEN FOLGENDEN SEITEN, DIE KAPITEL, DIE SICH AUF DIE EINZELNEN GERÄTE BEZIEHEN.

A1	Entstörung Antenne
A2	Zentrale Antenne

J1	START - Öffnungsbefehl für die Anschlüsse der traditioneller Steuervorrichtungen mit NO-kontakt
J2	START P. - Öffnungsbefehl Fußgängerdur-chgang für die Anschlüsse der traditioneller Steuervorrichtungen mit NO-kontakt
J3	24-V-DC-Stromversorgung für Aktivierungsgerät verfügbar, wenn sich die Steuerzentrale im Standby-Modus befindet (24V ± 15% / 3W)
J4	Gemeinsames (-)
J5	FOT1 - Fotozellen Typ 1. NC-Kontakt N.C.
J6	FOT2 - Fotozellen Typ 2. NC-Kontakt N.C.
J7	COS1 - Kontaktleisten Typ 1 (fest)
J8	COS2 - Kontaktleisten Typ 2 (beweglich)
J9	Gemeinsames (-)

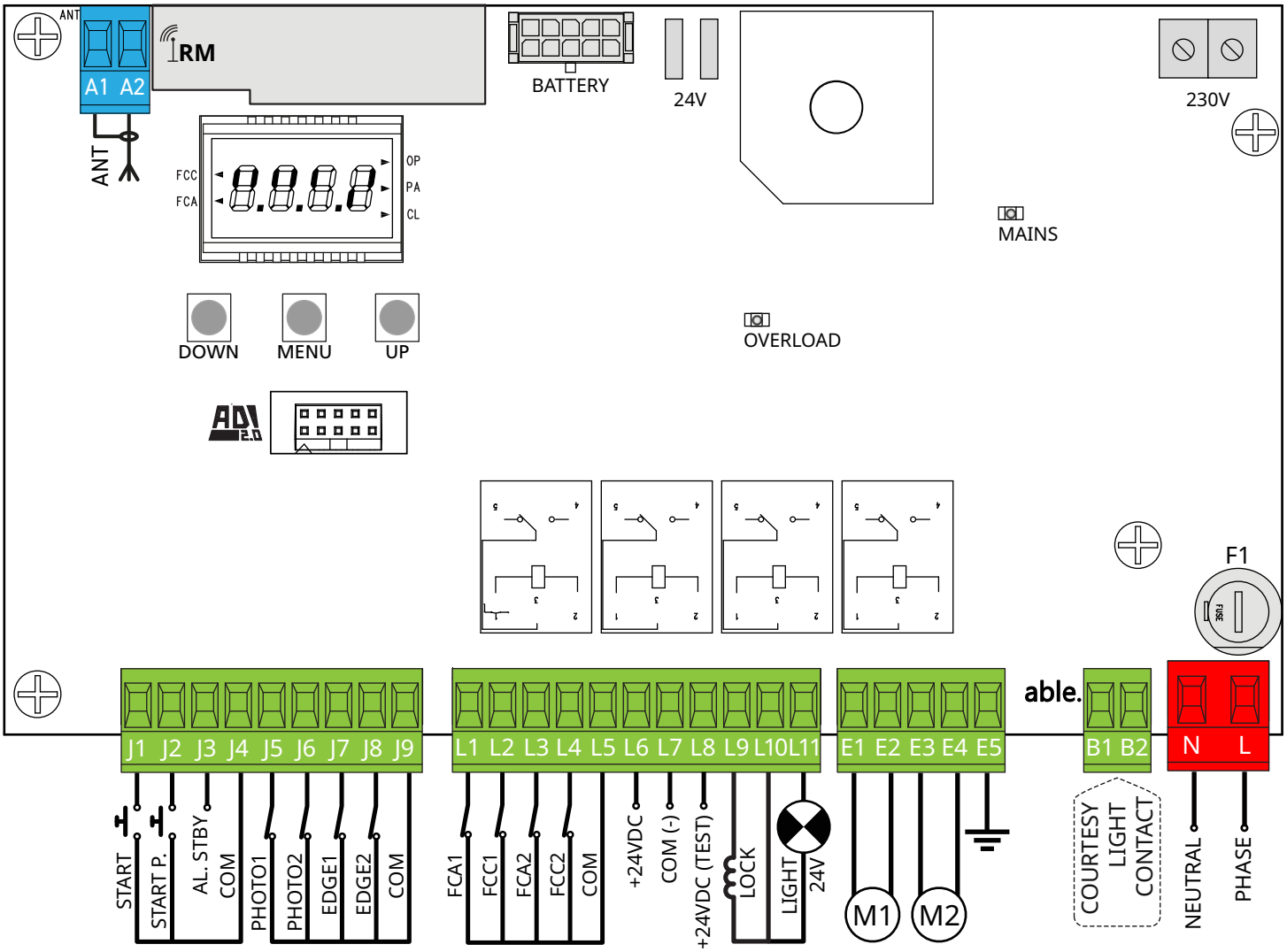
L1	Endanschlag Öffnung Motor 1	Encoder Motor 2
L2	Endanschlag Schließung Motor 1	
L3	Endanschlag Öffnung Motor 1	Encoder Motor 1
L4	Endanschlag Schließung Motor 1	
L5	Gemeinsames (-)	
L6	24-V-DC-Stromausgang für Fotozellen und anderes Zubehör, das im Standby-Modus ausgeschaltet ist	
L7	Gemeinsame Stromversorgung Zubehör (-)	
L8	Stromversorgung TX Fotozellen/optische Rippen für Funktionstest	
L9-L10	Elektroschloss 12V	
L10-L11	Niederspannungs licht (24V - 10W)	

E1	Motor 1 (Öffnung)
E2	Motor 1 (Schließen)
E3	Motor 2 (Öffnung)
E4	Motor 2 (Schließen)
E5	ERDE

B1 - B2	Beleuchtung oder Blinklicht (230VAC)

L	Phase Versorgung 230V / 120V
N	Nulleiter Versorgung 230V / 120V

BATTERY	Anschluss für Pufferbatterie oder Solarpanel
RM	Einsteckempfänger
ADI 2.0	Schnittstelle ADI
OVERLOAD	Licht wenn es gibt ein Zubehörüberlast Speisung an
MAINS	Licht an wenn die Steuerung gespeist ist
F1	2,5 A


ANT
A1 A2
ANT
RM
BATTERY
24V
230V
FCC
FCA
OP
PA
CL
MAINS
DOWN
MENU
UP
OVERLOAD
F1
J1 J2 J3 J4 J5 J6 J7 J8 J9
L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11
E1 E2 E3 E4 E5
able.
B1 B2
N L
START
START P.
AL. STBY
COM
PHOTO1
PHOTO2
EDGE1
EDGE2
COM
FCA1
FCC1
FCA2
FCC2
COM
+24VDC
COM (-)
+24VDC (TEST)
LOCK
LIGHT
24V
M1
M2
COURTESY LIGHT CONTACT
NEUTRAL
PHASE

5.2 - MOTOREN

Die Steuerung CX EVO2 kann einen oder zwei 24V Motoren.

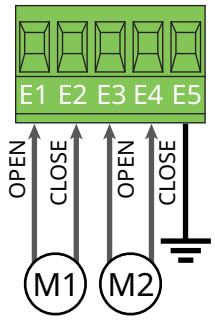
Wenn die Steuerung nur einen Motor steuern muss, ist dieser an die entsprechenden Klemmen für Motor 1 anzuschließen und der Parameter PoE2 auf no gesetzt werden.

Kabel von Motor 1 bitte wie folgt anschließen:

- Kabel für die Öffnung an Klemme **E1**
- Kabel für das Schließen an Klemme **E2**

Kabel von Motor 2 (wenn vorhanden) bitte wie folgt anschließen:

- Kabel für die Öffnung an Klemme **E3**
- Kabel für das Schließen an Klemme **E4**



⚠ **ACHTUNG: um Interferenzen zwischen Motor und Fotozellen zu vermeiden, ist es notwendig, sowohl das Motorgehäuse als auch die Masse der Steuerung an die Erdung der elektrischen Anlage anzuschließen.**

5.3 - STOP

Zur größeren Sicherheit kann man einen Schalter installieren, bei dessen Betätigung das Tor auf der Stelle blockiert wird. Der Schalter muss einen geschlossenen Kontakt (Öffner) haben, der sich bei Betätigung öffnet.

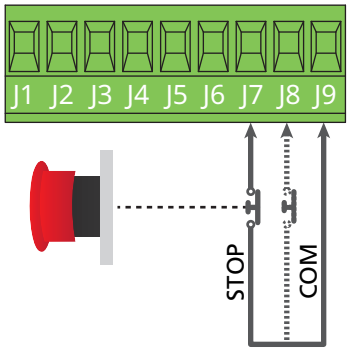
Wenn der Stopschalter betätigt wird, während das Tor offen ist, ist immer die automatische Wiederschließfunktion deaktiviert.
Zum Wiederschließen des Tores muss wieder ein Startbefehl geben werden.

Der Stoppschalter teilt sich den Eingangsanschluss mit den empfindlichen Kanten; Wenn Sie diesen Schalter verwenden, müssen Sie auf eine der beiden Arten von empfindlichen Kanten verzichten.

Die Adern des Kabels des Stopschalters an die Klemmen **J7** (or **J8**) und **J9** der Steuerung anschließen.

ACHTUNG: Wenn die Klemme J7 oder J8 für einen Stoppbefehl verwendet wird, betrachtet die Steuereinheit diesen immer als normalerweise geschlossenen Eingang, unabhängig von der Einstellung des Parameters Co.tE

Die Funktion des Stopschalters kann durch eine auf Kanal 3 gespeicherte Fernsteuerung aktiviert werden des Empfängers MR.



5.4 - AKTIVIERUNGSEINGÄNGE

Die Steuerung CX EVO2 verfügt über zwei Aktivierungseingänge (START und START P.), deren Funktion vom programmierten Funktionsmodus abhängt (Parameter StrE).

Standardmodus
START = START (ein Befehl verursacht die vollständige Öffnung der Schiebentore
START P. = START FUßGÄNGER (ein Befehl verursacht nur das partielle Öffnen von Schiebentore

Modus Öffnen/Schließen
START - ÖFFNEN (ein Befehl löst stets das Öffnen)
START P. - SCHLIEßEN (ein Befehl löst stets das Schließen aus

Der Befehl ist vom Typ Impuls, d.h. ein Impuls löst das vollständige Öffnen oder Schließen des Tors aus.

Modus Person Anwesend
START - ÖFFNEN (ein Befehl löst stets das Öffnen)
START P. - SCHLIEßEN (ein Befehl löst stets das Schließen aus

Der Befehl ist vom Typ monostabil, d.h. das Tor wird geöffnet oder geschlossen, solange der Kontakt geschlossen ist und es stoppt augenblicklich, wenn der Kontakt geöffnet wird.

Modus mit Anwesenheits- oder Feuersensor
In diesem Modus kann der PEDESTRIAN START-Eingang zum Anschluss eines Dauerbefehlsgeräts verwendet werden, beispielsweise eines Präsenzmelders, einer Magnetschleife oder eines Feuersensors.
Das Schließen des Kontakts führt dazu, dass sich das Tor sofort und vollständig öffnet (oder erneut öffnet, wenn das Tor schließt), und ein Schließen ist nicht mehr möglich, bis der Kontakt öffnet.

Abhängig von der im StrE-Menü gewählten Option können Sie für den Brandmelder den Normalbetrieb, geeignet für Präsenzmelder, oder den Notbetrieb wählen; Im ersten Fall unterliegt die Öffnung allen Steuerungen einer normalen Öffnung, und wenn die automatische Wiederschließung programmiert ist, schließt sich das Tor automatisch, wenn der Kontakt wieder öffnet. Im zweiten Fall werden nur die Kontrollen durchgeführt, die Auswirkungen auf die Sicherheit haben könnten, und es ist ein Startbefehl erforderlich, um das Tor zu schließen, sobald der Alarm vorüber ist.

In beiden Modi startet der START-Eingang den Zyklus wie im Standardmodus.

ACHTUNG: Wenn das Gerät, das die Öffnung steuert, von der Steuereinheit mit Strom versorgt werden muss, muss die Klemme J3 (+24V) und J4 (COM) verwendet werden, damit die Stromversorgung auch dann verfügbar ist, wenn sich die Steuereinheit im Standby-Modus befindet.

Zeitmodus
Diese Funktion erlaubt Ihnen, während des Tages Zeitfenster für die Öffnung des Tores zu programmieren, indem Sie eine externe Zeitschaltuhr oder andere Geräte mit Selbsthaltung (z.B. Magnetschleifen oder Präsenzmelder) verwenden.

START = START (ein Befehl verursacht die vollständige Öffnung der Schiebentore
START P. = START FUßGÄNGER (ein Befehl verursacht nur das partielle Öffnen von Schiebentore

Das Tor bleibt aber offen solange der Kontakt am Eingang geschlossen bleibt. Wenn der Kontakt geöffnet wird, beginnt die Zählung der Pausenzeit, nach deren Ablauf das Tor wieder geschlossen wird.

ACHTUNG: Es ist unerlässlich, das automatische Wiederschließen zu aktivieren.

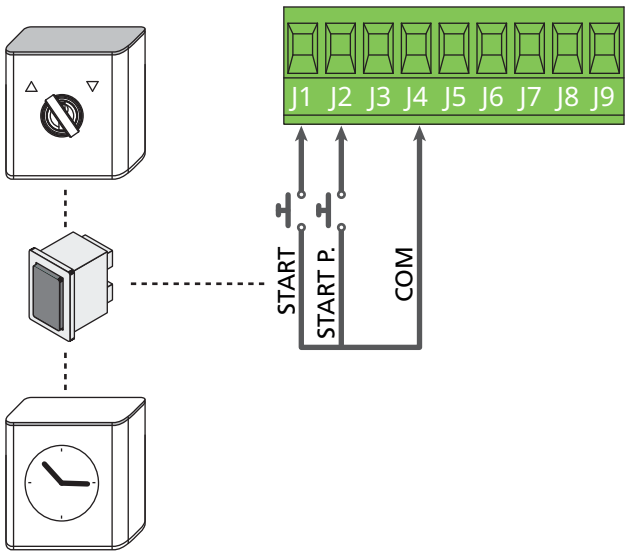
HINWEIS: Wenn der Parameter P.APP = 0, führt der an den START P. Eingang angeschlossene Timer keine Öffnung durch, ermöglicht jedoch die Sperrung der automatischen Schließung zu den festgelegten Zeiten.

In jedem Modus müssen die Eingänge an die vorgesehenen Klemmen mit normalerweise geöffnetem Kontakt angeschlossen werden.

Das Anschlusskabel der Einheit, die das START Eingang steuert, zwischen den Klemmen **J1** und **J4** der Steuerung anschließen.
Das Anschlusskabel der Einheit, die das START P. Eingang steuert, zwischen den Klemmen **J2** und **J4** der Steuerung anschließen.

Die mit dem START Eingang zusammenhängende Funktion kann man auch durch Drücken der Taste UP außerhalb des Programmiermenüs oder durch eine auf Kanal 1 gespeicherte Fernsteuerung aktivieren (siehe Anleitung des Empfängers MR).

Die mit dem START P. Eingang zusammenhängende Funktion kann man auch durch Drücken der Taste DOWN außerhalb des Programmiermenüs oder durch eine auf Kanal 2 gespeicherte Fernsteuerung aktivieren.



5.5 - FOTOZELLEN

Je nach Klemme, an die diese angeschlossen werden, unterteilt die Steuerung die Fotozellen in zwei Kategorien:

Fotozellen Typ 1
Diese sind an der Innenseite des Tors eingebaut und sind sowohl während dem Öffnens als auch dem Schließens aktiv. Ein Auslösen der Fotozellen Typ 1 stoppt die Schiebentore: Wenn der Lichtstrahl frei ist, öffnet die Steuerung das Tor vollständig.

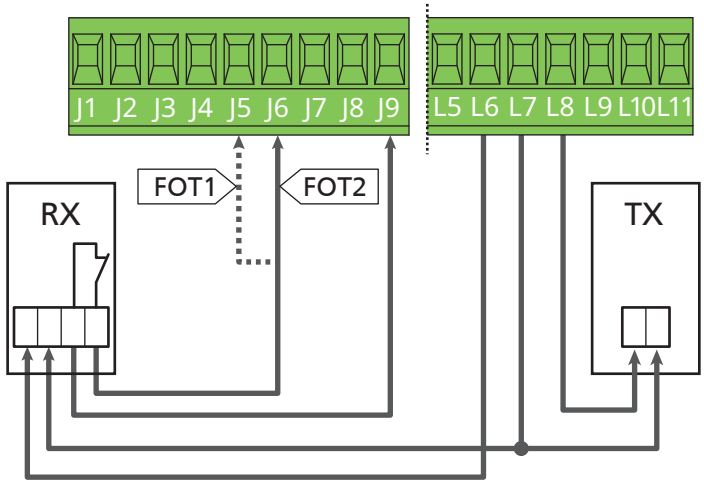
⚠ **ACHTUNG: Photozellen (Type 1) müssen eingebaut sein im eine Position um zu des ganze Öffnungszone kontrollieren können.**

Fotozellen Typ 2
Diese sind an der Außenseite des Tores installiert und sind nur während des Schließens aktiv. Bei Auslösen der Fotozellen Typ 2 öffnet die Steuerung auf der Stelle das Tor wieder ohne auf eine Freigabe zu warten.

Die Steuerung CX EVO2 liefert eine Stromversorgung von 24Vac für die Fotozellen und kann vor dem Beginn des Öffnens deren Funktionieren testen. Die Stromversorgungsklemmen für die Fotozellen sind durch eine elektronische Sicherung geschützt, die bei Überlastung den Strom unterbricht.

⚠ **ACHTUNG: die Anschlusskabel der Fotozellen sollten NICHT durch die Kabelführung der Motorkabel gezogen werden.**

- Stromversorgungskabel der Sender der Fotozellen zwischen die Klemmen **L7 (-)** und **L8 (+Test)** der Steuerung anschließen.
- Stromversorgungskabel der Empfänger der Fotozellen zwischen die Klemmen **L6 (+)** und **L7 (-)** der Steuerung anschließen.
- Ausgang der Empfänger der Fotozellen Typ 1 zwischen die Klemmen **J5 (PHOTO1)** und **J9 (COM)** der Steuerung und den Ausgang der Empfänger der Fotozellen Typ 2 zwischen die Klemmen **J6 (PHOTO2)** und **J9 (COM)** der Steuerung anschließen. Die Ausgänge bei normalerweise geschlossenem Kontakt verwenden.



⚠ **ACHTUNG:**

- Bei Installierung mehrerer Fotozellenpaare des gleichen Typs sind deren Ausgänge in Reihe zu schalten.
- Bei Installierung von Refexionslichtschranken ist die Stromversorgung an die Klemmen **L7 (-)** und **L8 (+Test)** der Steuerung anzuschließen, um den Funktionstest durchzuführen.

5.6 - KONTAKTLEISTEN

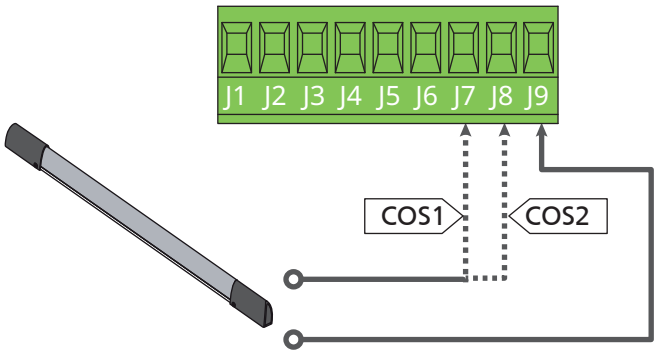
Je nach den Klemmen, an die diese angeschlossen werden, unterscheidet die Steuerung die Kontaktleisten in zwei Kategorien:

Rippen vom Typ 1 (fest)
Diese werden an Mauern oder anderen festen Hindernissen installiert, denen sich das Tor während des Öffnens nähert. Im Fall eines Auslösens der Rippen vom Typ 1 während des Öffnens des Tors schließt die Steuerung dieses 3 Sekunden lang und wird danach blockiert; im Fall eines Auslösens der Rippen vom Typ 1 während des Schließens des Tors, wird die Steuerung auf der Stelle blockiert. Die Betätigungsrichtung des Tors beim nächsten START oder START FUSSGÄNGER hängt vom Parameter STOP (Bewegung umkehren oder fortsetzen) ab. Wen der STOP-Eingang deaktiviert ist, löst die Steuerung die Wiederaufnahme der Bewegung in der gleichen Richtung wie vor dem Auslösen der Rippe aus.

Rippen vom Typ 2 (beweglich)
Diese werden an den Enden des Tors installiert. Im Fall des Auslösens der Rippen vom Typ 2 während des Öffnens des Tors, wird die Steuerung auf der Stelle blockiert; im Fall eines Auslösens der Rippen vom Typ 2 während des Schließens des Tors, öffnet die Steuerung 3 Sekunden lang und wird danach blockiert. Die Betätigungsrichtung des Tors beim nächsten START oder START FUSSGÄNGER hängt vom Parameter STOP (Bewegung umkehren oder fortsetzen) ab.
Wen der STOP-Eingang deaktiviert ist, löst die Steuerung die Wiederaufnahme der Bewegung in der gleichen Richtung wie vor dem Auslösen der Rippe aus.

Beide Eingänge sind in der Lage, sowohl die klassische Rippe mit N.G.-Kontakt als auch die Rippe mit konduktivem Gummi und Nennwiderstand von 8,2 kOhm zu steuern.

Die Adern des Kabels der Kontaktleiste Typ 1 zwischen die Klemmen **J7 (EDGE1)** und **J9 (COM)** der Steuereinheit anschließen.
Die Adern des Kabels der Kontaktleiste Typ 2 zwischen die Klemmen **J8 (EDGE2)** und **J9 (COM)** der Steuereinheit anschließen.



Um die Voraussetzungen der Norm EN12978 zu erfüllen, muss man empfindliche Rippen installieren, die mit einer Steuerzentrale ausgestattet sind, die fortwährend deren korrektes Funktionieren überprüft. Wenn man Steuerzentralen verwendet, die einen Test durch Unterbrechung der Stromversorgung ermöglichen, sind die Stromkabel der Steuerzentrale zwischen den Klemmen **L7 (-)** und **L8 (+Test)** der CX EVO2 anzuschließen. Andernfalls werden diese zwischen den Klemmen **L6 (+)** und **L7 (-)** angeschlossen.

⚠ **ACHTUNG:**

- Wenn man mehrere Rippen N.G.-Kontakt verwendet, müssen die Ausgänge in Reihe angeschlossen werden.
- Wenn man mehrere Rippen mit konduktivem Gummi verwendet, müssen die Ausgänge in Kaskaden angeschlossen werden, während nur der letzte an den Nennwiderstand angeschlossen werden darf.

5.7 - ENDANSCHLAG UND ENCODER

Die Steuerung CX EVO2 kann den Hub des Tors mittels Endanschlag und/oder Encoder steuern.

⚠ ACHTUNG: zur Verwendung dieser Vorrichtungen wird stark geraten, um ein korrektes Öffnen und Schließen des Tors zu garantieren.

Die Betriebsgeschwindigkeit der Gleichstrommotoren kann durch Variationen der Netzspannung, der atmosphärischen Bedingen und durch die Reibung des Tors beeinflusst werden. Encoder ermöglichen auch zu erkennen, ob das Tor aufgrund eines Hindernisses in einer anormalen Position blockiert wird.

Für den Betrieb der Encoder ist es unerlässlich, dass die Schließposition jedes Flügels durch einen Endanschlagssensor oder einen mechanischen Feststeller erkennbar ist.
Bei jedem Einschalten der Steuerung wird das Tor zum Neuausrichten der Encoder so lange geschlossen bis der Endanschlag oder der mechanische Feststeller erreicht wird.

Die Steuerung unterstützt zwei Arten von Endanschlägen:

- Endanschlag mit normalerweise geschlossenem Schalter, der beim Erreichen der gewünschten Position des Torflügels geöffnet wird (Parameter FC.En = L.SW)
- Endanschlag in Reihe an den Motorwicklungen (Parameter FC.En = Cor.0)

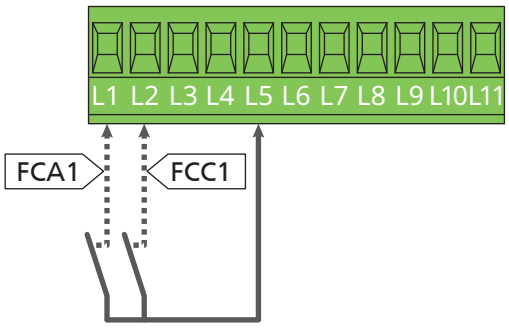
TORE MIT DOPPELTEM FLÜGEL

Bei den Toren mit doppeltem Flügel teilen sich Endanschlag und Encoder die gleichen Klemmen; man kann daher nicht gleichzeitig beide Vorrichtungen installieren.

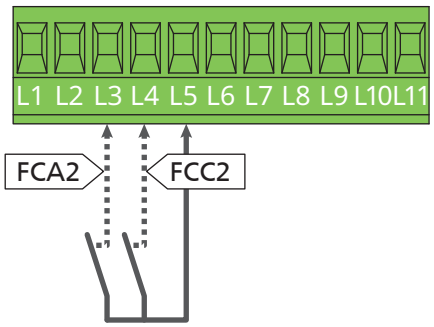
⚠ ACHTUNG: siehe Handbuch des Motors

Installation des jeweiligen Endanschlags

- Endanschlag für Öffnung des Motors 1 zwischen den Klemmen **L1 (FCA1)** und **L5 (COM)** anschließen
- Endanschlag für Schließung des Motors 1 zwischen den Klemmen **L2 (FCC1)** und **L5 (COM)** anschließen



- Endanschlag für Öffnung des Motors 2 zwischen den lemmen **L3 (FCA2)** und **L5 (COM)** anschließen
- Endanschlag für Schließung des Motors 2 zwischen den Klemmen **L4 (FCC2)** e **L5 (COM)** anschließen



Installation der Encoder

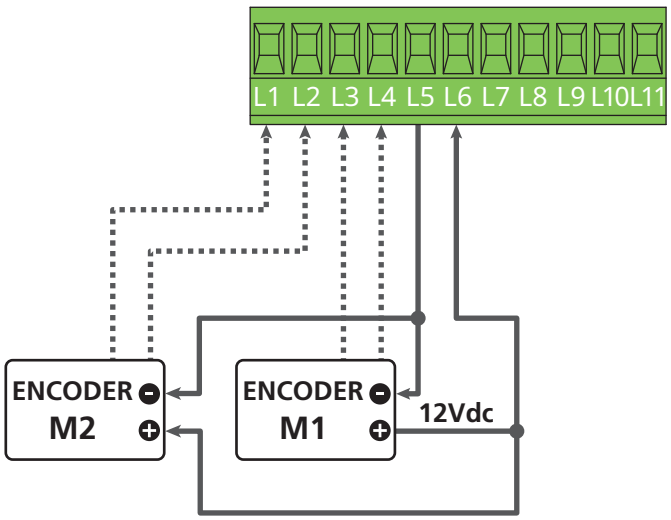
- Negativen Pol der Stromversorgung beider Encoder an Klemme **K5 (COM)** anschließen
- Positiven Pol der Stromversorgung beider Encoder an Klemme **K6 (+)** anschließen

Wenn der Encoder 2 Kanäle hat

- Ausgänge des Encoders des Motors 1 zwischen den Klemmen **L3 (FCA2)** und **L4 (FCC2)** anschließen
- Ausgänge des Encoders des Motors 2 zwischen den Klemmen **L1 (FCA1)** und **L2 (FCC1)** anschließen

Wenn der Encoder 1 Kanal hat

- Schließen Sie den Encoderausgang von Motor 1 an die Klemme an **L3 (FCA2)**
- Schließen Sie den Encoderausgang von Motor 2 an die Klemme an **L4 (FCC2)**



⚠ **Per verificare di aver collegato correttamente le due cm Zur Überprüfung des korrekten Anschlusses der beiden Kabelpaare geht man nach der Installation wie folgt vor:**

1. Mittel Encoder Betrieb abschalten (Menü Enco)
2. Längere Verzögerung für die Öffnung einstellen (Menü r.AP)

BEACHTE: die Defaulteinstellungen der Steuerung entsprechen den Punkten 1 und 2

3. START-Befehl geben:
   - wenn sich beide Flügel bewegen, sind die Kabel korrekt angeschlossen
   - wenn auf dem Display Errη angezeigt wird, nachdem Flügel 1 gerade begonnen hat, sich zu bewegen, die an die Klemmen **L3 (FCA2)** und **L4 (FCC2)** angeschlossenen Kabel vertauschen
   - wenn am Display Errη angezeigt wird, nachdem Flügel 2 gerade begonnen hat, sich zu bewegen, die an die Klemmen **L1 (FCA1)** und **L2 (FCC1)** angeschlossenen Kabel vertauschen

TORE MIT EINEM FLÜGEL

Installation des jeweiligen Endanschlags

- Endanschlag für Öffnung zwischen den Klemmen **L1 (FCA1)** und **L5 (COM)** anschließen
- Endanschlag für Schließung zwischen den Klemmen **L2 (FCC1)** und **L5 (COM)** anschließen

Installation der Encoder

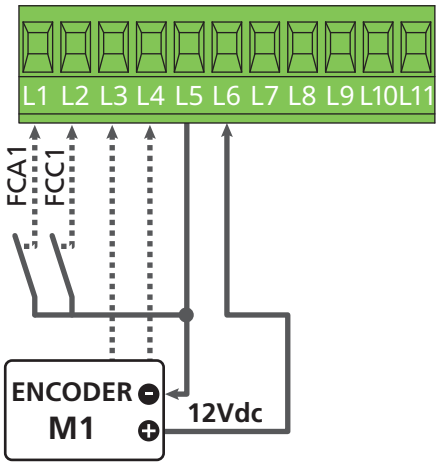
- Negativen Pol der Stromversorgung an Klemme **L5 (COM)** anschließen
- Positiven Pol der Stromversorgung an Klemme **K6 (+)** anschließen

Wenn der Encoder 2 Kanäle hat

- Ausgänge des Encoders zwischen den Klemmen **L3 (FCA2)** und **L4 (FCC2)** anschließen

Wenn der Encoder 1 Kanal hat

- Schließen Sie den Encoderausgang an die Klemme an **L3 (FCA2)**



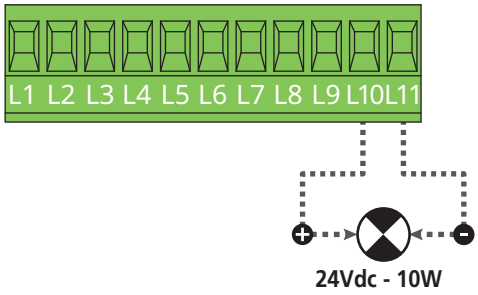
Zur Überprüfung des korrekten Anschlusses der beiden Kabel des Encoders, geht man nach der Installation wie folgt vor:

1. Betrieb abschalten mittels Encoder (Menü Enco)
2. START-Befehl geben:
   - wenn sich der Flügel bewegt, sind die Kabel korrekt angeschlossen
   - wenn am Display Errη angezeigt wird, nachdem der Flügel gerade begonnen hat, sich zu bewegen, die an die Klemmen L3 (FCA2) und L4 (FCC2) angeschlossenen Kabel vertauschen

5.8 - NIEDERSPANNUNGS LICHT (24V)

Die Steuerung CX EVO2 verfügt über einen 24Vdc-Ausgang, der Anschlüsse bis zu einer Last von 10W erlaubt.
Dieser Ausgang kann zum Anschluss einer Kontrolllampe zur Statusanzeige des Tors oder eines Blinklichts unter Niederspannung verwendet werden.

Kabel der Kontrolllampe oder des Blinklichts unter Niederspannung an die Klemmen **L10 (+)** und **L11 (-)** anschließen.



⚠ **ACHTUNG: Polaritäten beachten, wenn dies für die angeschlossene Vorrichtung erforderlich ist.**

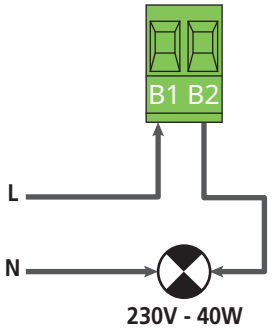
5.9 - BELEUCHTUNG ODER BLINKLICHT (230V)

Dank des Ausgangs COURTESY LIGHT ermöglicht es die Steuerung CX EVO2, einen Stromabnehmer /zum Beispiel eine Beleuchtung oder Gartenleuchten) anzuschließen, der automatisch oder mittels Betätigung einer speziellen Sendertaste gesteuert wird.

Die Klemmen für die Beleuchtung können alternativ für ein 230V-Blinklicht mit eingebauter Intermittenz verwendet werden.
ACHTUNG: wenn die Steuerung über Batterie betrieben wird, funktioniert der 230V-Blinklichtausgang nicht.

Der Ausgang COURTESY LIGHT besteht aus einem einfachen N.O.- Kontakt und liefert keine Art der Stromversorgung (die maximale Leistung des Relais' beträgt 5A - 230V).

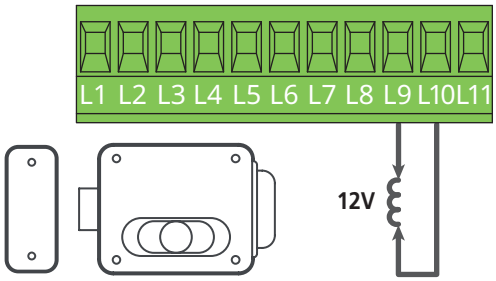
Kabel an die Klemmen **B1** und **B2** anschließen.



5.10 - SCHLOSS

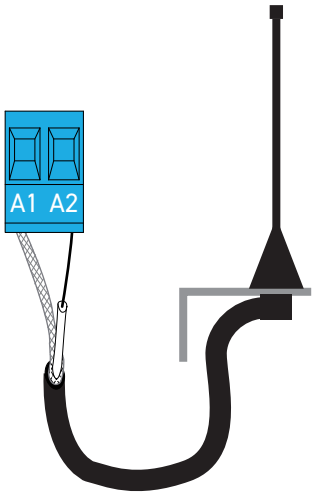
Es kann am Tor ein Elektroschloss einbaut werden. Damit wird ein gutes Verschließen des Torflügels sichergestellt. Verwenden Sie dazu ein 12V-Schloss.

Kabel des Schlosses an die Klemmen **L9** und **L10** der Steuerung anschließen.



5.11 - ÄUßERE ANTENNE

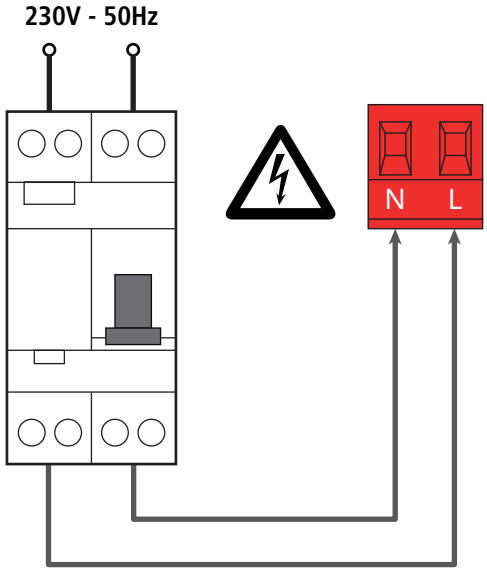
Um die maximale Funkübertragung zu versichern, ist es ratsam, die äußere Antenne ANS433 zu benutzen.
Die Zentralader des Antennendrahtes der Antenne an Klemme **A2 (ANT)** der Steuerung und die Umflechtung an Klemme **A1 (ANT-)** anschließen.



5.12 - STROMVERSORGUNG

Die Steuerung ist mit 230V 60Hz (120V - 50/60Hz für Modell 120V) zu versorgen, und entsprechend den gesetzlichen Auflagen mit einem magnetothermischen Differentialschalter zu sichern.

Das Stromversorgungskabel an die Klemmen **L** und **N** der Steuerung CX EVO2 anschließen.



6 - INSTECKEMPFÄNGER

Die Steuerung CX EVO2 ist zum Einstecken eines Empfängers der
Serie MR.

⚠ ACHTUNG: Achten Sie auf die Richtung, in der Sie die ausziehbaren Module einfügen.

Das Empfängermodul MR hat 4 Kanäle. Jeder Kanal kann eigenständig für einen Befehl zur Steuerung des CX EVO2 genutzt werden.

- KANAL 1 → START
- KANAL 2 → START FUSSGÄNGER
- KANAL 3 → STOP
- KANAL 4 → BELEUCHTUNGEN

⚠ ACHTUNG: Bevor Sie beginnen die 4 Kanäle und die Funktionslogiken zu programmieren, lesen Sie bitte aufmerksam die beigefügte Bedienungsanleitung über den Empfänger MR durch.

7 - SCHNITTSTELLE ADI

Die Steuereinheit CX EVO2 ist mit einer Schnittstelle ADI (Additional Devices Interface) ausgestattet, die den Anschluss an eine Reihe optionaler Module der Linie V2 ermöglicht.

Konsultieren Sie den Katalog V2, um zu sehen, welche optionalen Module mit Schnittstelle ADI für diese Steuerzentrale erhältlich sind.

⚠ ACHTUNG: Vor der Installation von Zusatzkomponenten bitte sorgfältig die den einzelnen Modulen beigelegten Anleitungen lesen.

Einige Vorrichtungen können so konfiguriert werden, dass sie Schnittstellen mit der Steuerung bilden; ferner ist es notwendig, die Schnittstelle zu aktivieren, damit die Steuerung auf die von der ADI Vorrichtung kommenden Meldungen reagieren kann.

Programmiermenü ı.Rdı aufrufen, um die ADI Schnittstelle zu aktivieren und um Zugang zum Konfigurationsmenü der Vorrichtung zu erhalten.

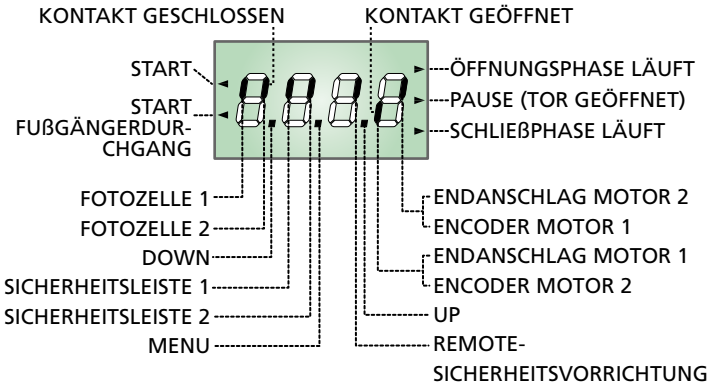
Die ADI Vorrichtung kann Fotozellen-, Rippen- oder Stopp-Alarme melden:

- Fotozellen-Alarm - Tor stoppt; wenn der Alarm endet, setzt das Tor den Öffnungsvorgang fort.
- Rippen-Alarm - Tor invertiert 3 Sekunden lang die Bewegung.
- Stopp-Alarm - Tor stoppt und die kann Bewegung nicht fortsetzen, solange der Alarm nicht endet.

8 - STEUERPULT

Wenn der Strom eingeschaltet wird, prüft die Steuereinheit das korrekte Funktionieren des Displays indem es alle Segmente 1 sec. lang auf 8.8.8.8. schaltet.
In der nächsten Sekunde wird das C.E. 2-Modell angezeigt.
In den nachfolgenden 2 sec. wird die gelieferte .Firmen-Softwareversion angezeigt: z.B. Pr 1.0.

Am Ende dieses Tests wird das Steuermenü angezeigt:



Die Steuertafel zeigt den Status der Kontakte am Klemmenbrett, sowie der Programmiertasten an: Leuchtet das vertikale Segment rechts oben, ist der Kontakt geschlossen; leuchtet das vertikale Segment unten, ist er geöffnet (die obenstehende Zeichnung veranschaulicht den Fall, in dem die Eingänge ENDANSCHLAG, FOTOZELLE 1, FOTOZELLE 2, SICHERHEITSLEISTE 1, SICHERHEITSLEISTE 2 und STOP alle korrekt angeschlossen sind).

Die als REMOTE-SICHERHEITSVORRICHTUNG angegebenen Segmente zeigen den Zustand der Remote-Sicherheitsvorrichtungen der in den ADI Verbinder eingesteckten Vorrichtung an.

- Wenn die ADI Schnittstelle nicht aktiviert ist (keine Vorrichtung angeschlossen), bleiben beide Segmente ausgeschaltet.
- Wenn die Vorrichtung einen Fotozellen-Alarm meldet, schaltet sich das oben liegende Segment ein.
- Wenn die Vorrichtung einen Rippen-Alarm meldet, schaltet sich das unten liegende Segment ein.
- Wenn die Vorrichtung einen Stopp-Alarm meldet, schalten sich beide Segmente ein.

Die Punkte zwischen den Ziffern auf dem Display zeigen den Status der Programmiertasten an: Wenn Sie eine Taste drücken, leuchtet der entsprechende Punkt auf.

Die links auf dem Display angezeigten Pfeile weisen auf den Zustand der Start-Eingänge hin. Die Pfeile leuchten auf, wenn der entsprechende Eingang geschlossen wird.

Die Pfeile rechts auf dem Display zeigen den Zustand des Tors an:

- Der obere Pfeil leuchtet auf, wenn sich das Tor in der Öffnungsphase befindet. Blinkt er, bedeutet dies, dass die Öffnungsphase durch eine Sicherheitsvorrichtung (Sicherheitsleiste oder Lichtschranke) eingeleitet wurde.
- Der mittlere Pfeil zeigt an, dass sich das Tor in der Pausenzeit befindet. Blinkt er, bedeutet dies, dass die Zeitnahme für die automatische Schließfunktion aktiviert wurde.
- Der untere Pfeil leuchtet auf, wenn sich das Tor in der Schließphase befindet. Blinkt er, bedeutet dies, dass die Schließphase durch eine Sicherheitsvorrichtung (Sicherheitsleiste oder Lichtschranke) eingeleitet wurde.

8.1 - VERWENDUNG DER PROGRAMMIERTASTEN DOWN, MENU UND UP

Die Programmierung der Funktionen und der Zeiten der Steuerung erfolgt über ein spezielles Konfigurationsmenü, das über die sich unter dem Display befindenden 3 Tasten DOWN, MENU und UP aufrufbar ist.

⚠ **ACHTUNG: Ohne das Konfigurationsmenü aufzurufen, kann man durch Drücken der Taste UP einen START-Befehl, durch Drücken der Taste DOWN einen START PEDONALE-Befehl (FUSSGÄNGER) geben.**

Zum Aktivieren des Programmiermodus (das Display muss das Bedienfeld anzeigen) die Taste MENU solange gedrückt halten bis am Display -PrG angezeigt wird.

Indem man die Taste MENU gedrückt hält, werden die 4 Hauptmenüs angezeigt:

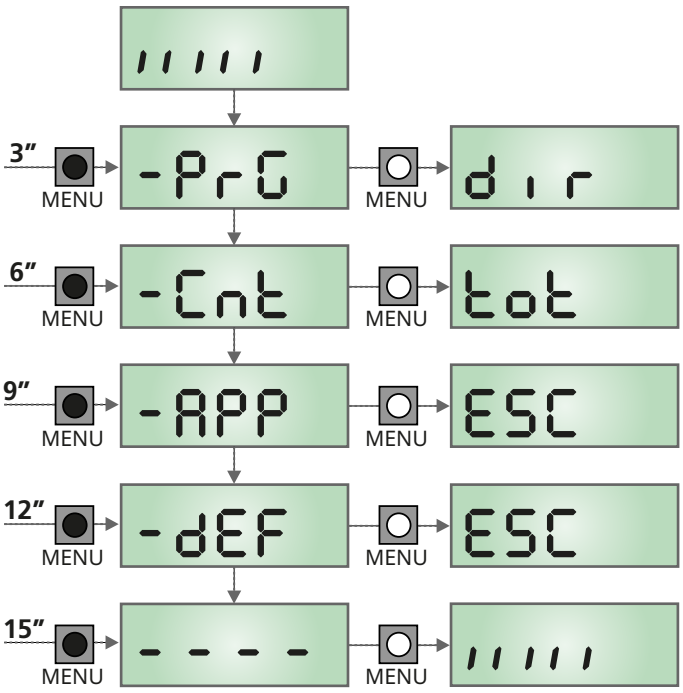
-PrG	PROGRAMMIERUNG DER STEUERUNG
-Cnt	ZÄHLER
-APP	SELBSTLERNFUNKTION DER BETRIEBSZEITEN
-dEF	LADEN DER DEFAULTPARAMETER

Um eines der 4 Hauptmenüs aufzurufen, einfach die Taste MENU loslassen, wenn das betreffende Menü am Display angezeigt wird.

Um sich innerhalb der 4 Hauptmenüs zu bewegen, die Taste UP oder DOWN drücken, um die unterschiedlichen Optionen durchzugehen; durch Drücken der Taste MENU wird der augenblickliche Wert der gewählten Option angezeigt, den man eventuell ändern kann.

● TASTE GEDRÜCKT

○ TASTE LOSGELASSEN



9 - SCHNELLKONFIGURATION

In diesem Abschnitt wird eine Schnellprozedur zum Konfigurieren der Steuerung und zur augenblicklichen Aktivierung beschrieben.

Es wird empfohlen, zu Beginn diese Hinweise zu befolgen, um die Steuerung, den Motor und die Zubehörvorrichtungen auf einwandfreies Funktionieren zu prüfen.

1. Defaultkonfiguration aufrufen (Kapitel 10)

⚠ **ACHTUNG: wenn die Installation mit nur einem Motor erfolgt, Stellen Sie den Pot2-Parameter auf no, um der Steuerung mitzuteilen, dass sie die Parameter für Motor 2 nicht berücksichtigen muss.**

2. Die Funktionen
StoP - FotI - Fot2 - CoSI - CoS2 auf der Grundlage der am Tor installierten Sicherheitsvorrichtungen einstellen (Kapitel 5).

3. Selbstlernzyklus starten: siehe Abschnitt (Kapitel 11)

4. Automation auf einwandfreies Funktionieren prüfen und wenn notwendig die Konfiguration der gewünschten Parameter ändern.

10 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER

Bei Notwendigkeit kann man alle Parameter auf ihre Standard- oder Defaultwerte zurückstellen (siehe zusammenfassende Tabelle am Ende).

⚠ **ACHTUNG: Bei dieser Prozedur werden alle personalisierten Parameter gelöscht, weshalb sie außerhalb des Konfigurationsmenüs eingerichtet wurde, um die Möglichkeit zu minimieren, dass sie irrtümlich durchgeführt wird.**

1. Taste MENU gedrückt halten bis das Display -dEF anzeigt

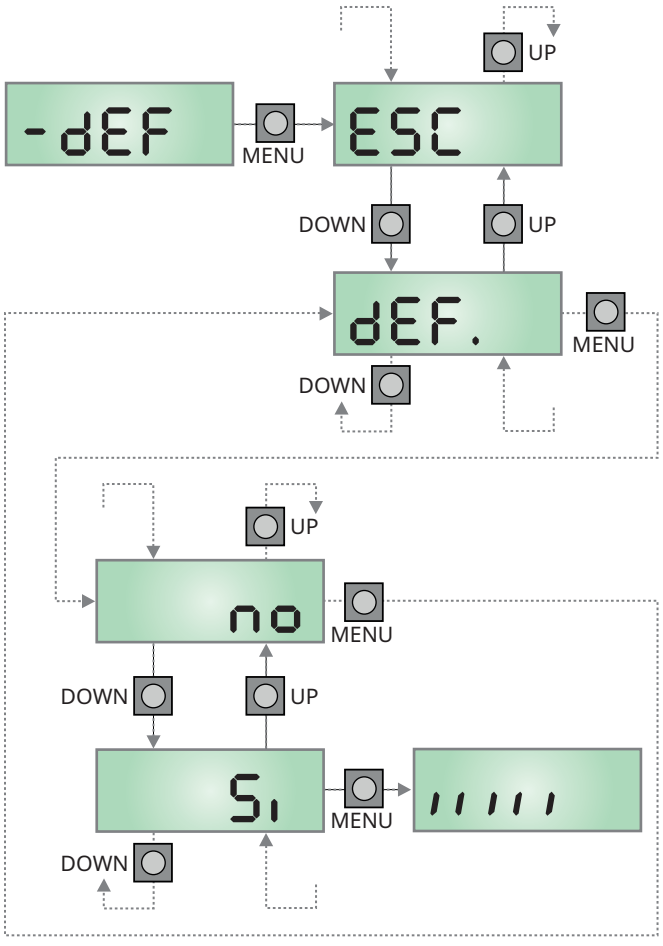
2. Taste MENU loslassen: Display zeigt ESC (Taste MENU nur drücken, wenn man dieses Menü verlassen möchte) an

3. Taste DOWN drücken: Display zeigt dEF an

4. Taste MENU drücken: Display zeigt no an

5. Taste DOWN drücken: Display zeigt S1 an

6. Taste MENU drücken: alle Parameter werden mit ihrem Defaultwert neugeschrieben (siehe Tabelle Seite 39) und das Display zeigt das Bedienfeld an.



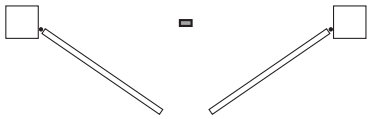
11 - SELBSTLERNFUNKTION DER BETRIEBSZEITEN

Dieses Menü ermöglicht ein automatisches Selbstlernen der zum Öffnen und Schließen des Tors notwendigen Zeiten.

⚠ ACHTUNG: Zur Durchführung des automatischen Lernvorgangs benötigen Sie:

- **Setzen Sie den Strt-Parameter als Standard (StAn).**
- **Deaktivieren Sie die ADI-Schnittstelle über das i.Adi-Menü. Eventuell vorhandene Sicherheitseinrichtungen, die während der Selbstlernphase über das ADI-Modul gesteuert werden, sind nicht aktiv.**
- **Wenn nur die Positionserfassung durchgeführt wird (Punkt 4 der Sequenz), stellen Sie zunächst die amperometrische Empfindlichkeit ein (Parameter SEn.A und SEn.C).**

Öffnen Sie die/den Torflügel zur Hälfte und fahren Sie mit den folgenden Punkten fort:

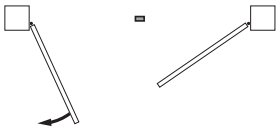


1. Taste **MENU** gedrückt halten bis am Display -APP angezeigt wird
2. Lassen Sie die **MENU** -Taste los und wählen Sie mit den **UP** - und **DOWN** -Tasten die Art des Lernens aus, die Sie durchführen möchten:

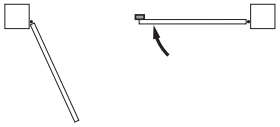
ESC es wird kein Lernvorgang durchgeführt. Durch Drücken der **MENU** -Taste kehren Sie zum Normalbetrieb zurück

t.LAu Lernpositionen: Das Tor führt einen Zyklus mit reduzierter Geschwindigkeit (Parameter PoAL) aus, um die Endschalterpositionen zu erfassen. Das Verfahren wird wie folgt sein:

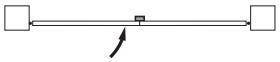
a. Torflügel 1 wird für einige Sekunden geöffnet



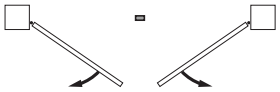
b. Der Torflügel 2 wird geschlossen bis der Endschalter oder der Hindernissensor erfasst, dass der Torflügel blockiert ist



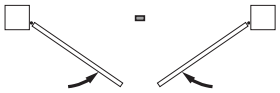
c. Der Torflügel 1 wird geschlossen bis der Endschalter oder der Hindernissensor erfasst, dass der Torflügel blockiert ist



d. Sollte ein Öffnungsvorgang für eine der beiden Torflügel erfolgen, wird der Vorgang beendet, sobald der Endschalter oder der Hindernissensor erfasst, dass der Torflügel blockiert ist



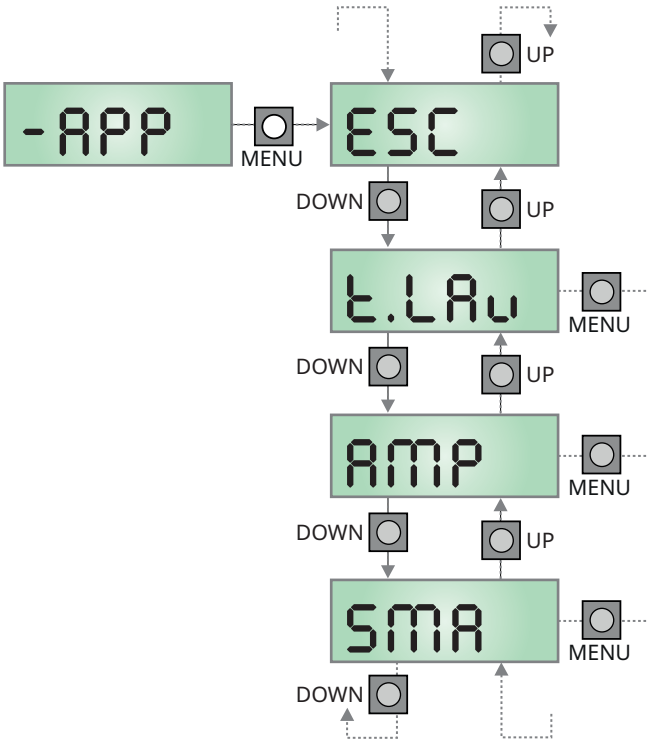
e. Sollte ein Schließvorgang für eine der beiden Torflügel erfolgen, wird der Vorgang beendet, sobald der Endschalter oder der Hindernissensor erfasst, dass der Torflügel blockiert ist



AMP Lernbemühungen: Das Gate führt einen Zyklus mit normaler Geschwindigkeit durch, um die Ströme zu erfassen und die Werte von SEn.A und SEn.C zu speichern.

SMA Lernpositionen + Bemühungen: Das Tor führt zuerst den Positionslernzyklus und dann den Kraftlernzyklus aus

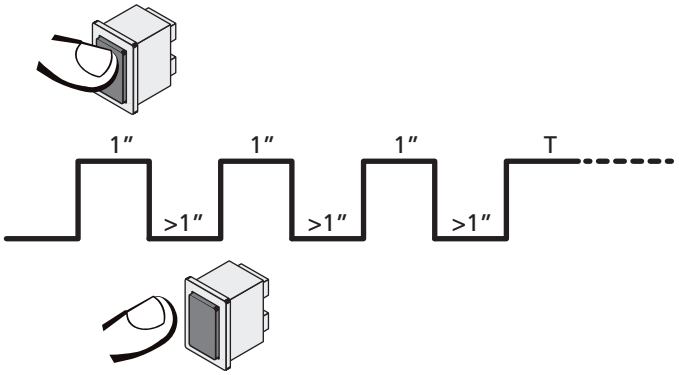
3. Durch Drücken der **–** -Taste wird der Selbstlernzyklus gestartet: Auf dem Display wird das Bedienfeld angezeigt und der Selbstlernvorgang beginnt.



12 - NOTBETRIEB BEI “PERSON ANWESEND”

Dieser Betriebsmodus kann verwendet werden, um das Tor im Modus “Person anwesend” auch dann zu verwenden einer eventuellen Störung der Fotozellen, Rippen, Endanschlags oder Encoder.

Um die Funktion zu aktivieren, ist es notwendig, den Befehl START 3 Mal zu drücken (die Befehle müssen mindestens 1 Sekunde dauern; die Pause zwischen den Befehlen muss mindestens 1 Sekunde dauern).



Der vierte Befehl START aktiviert das Tor im Modus MENSCH VORHANDEN; um das Tor zu bewegen muss der Befehl START während der ganzen Dauer der Bewegung (Zeit T) gedrückt gehalten werden. Die Funktion deaktiviert sich automatisch zehn Sekunden nach Inaktivität des Tors.

BEACHTE: wenn der Parameter Strt als StAn eingestellt wurde, löst der (vom Klemmenbrett oder der Fernbedienung kommende) Startbefehl (anders als im normalen Modus „Person anwesend“) abwechselnd die Öffnungs- oder Schließbewegung aus.

13 - AUSLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS UND DES EREIGNISSPEICHERS

Die Steuereinheit CX EVO2 verfolgt die Toröffnungszyklen der Schranke und signalisiert gegebenenfalls die erforderliche Wartung nach einer vorbestimmten Anzahl von Bewegungen. Es werden auch Ereignisse aufgezeichnet, die während des Betriebs aufgetreten sind, wobei jedes Ereignis mit einem Code und dem Datum/Uhrzeit des Auftretens verknüpft wird; diese Informationen sollten im Falle von Problemen an den Kundendienst weitergeleitet werden.

ACHTUNG: Die korrekten Datums-/Uhrzeitinformationen eines Ereignisses werden nur dann gespeichert, wenn die Informationen von einem mit einer Uhr ausgestatteten Gerät, z. B. der WiFi-Schnittstelle, an die Zentrale übermittelt werden.

Drei Zähler sind verfügbar:

- Zähler, der nicht auf Null rückstellbar ist, der vollständigen Öffnungszyklen (Selektion “tot” der Option “Cnt”)
- Skalarzähler der Zyklen, die bis zur nächsten Wartung fehlen (Selektion “SErv” der Option “Cont”).

  Wenn der Zähler der fehlenden Zyklen für den nächsten Wartungseingriff Null erreicht, signalisiert das Steuergerät die Wartungsanforderung durch ein zusätzliches Vorblinken von 5 Sekunden. Das Signal wird zu Beginn jedes Öffnungszyklus wiederholt, bis der Installateur auf das Zählerablesungs- und Einstellungsmenü zugreift und möglicherweise die Anzahl der Zyklen programmiert, nach denen eine erneute Wartung erforderlich ist. Wenn kein neuer Wert gesetzt wird (d. h. der Zähler auf Null belassen wird), wird die Wartungsanforderungs-Signalisierungsfunktion deaktiviert und die Signalisierung wird nicht mehr wiederholt.
- Ereigniszähler (Option EvEn)

Nebenstehendes Schema beschreibt die Prozedur des Ablesens des Zählers, des Ablesens der bis zur nächsten Wartung fehlenden Zyklen und des Programmierens der bis zum nächsten Wartung noch fehlenden Zyklen.
(im Beispiel hat die Steuereinheit 12451 ausgeführt und es fehlen noch 1322 Zyklen bis zum nächsten Eingriff. Die sind dann zu programmieren; Der Code des letzten aufgezeichneten Ereignisses ist 176, und es fand am 20. August um 14.14.19 Uhr statt.

Bereich 1 dient dem Ablesen der Zählung der Gesamtzahl der vollständig durchgeführten Zyklen: mit den Tasten ∧ und ∨ kann man entweder Tausende oder Einheiten anzeigen.

Bereich 2 dient dem Ablesen der Zahl der bis zum nächsten Wartungseingriff fehlenden Zyklen: der Wert wird auf Hundert abgerundet.

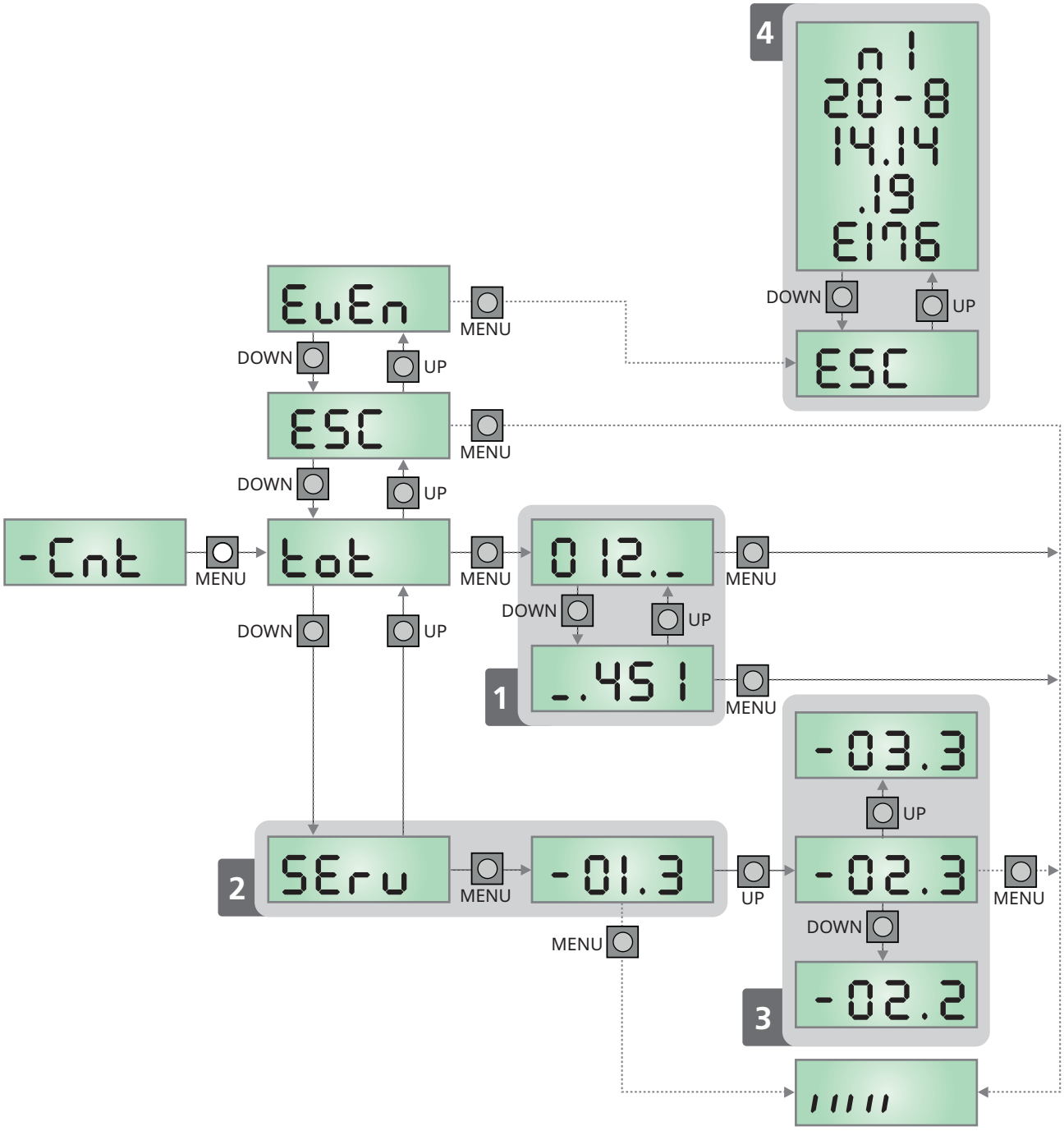
Bereich 3 dient zur Einstellung dieses Zählers: Beim ersten Drücken der Taste ∧ und ∨ wird der aktuelle Zählerstand auf den nächsten Tausender gerundet, jedes weitere Drücken erhöht den Wert um 1000 oder verringert ihn um 100. Die vorher angezeigte Zählung geht verloren.

Bereich 4 dient zum Auslesen des Ereignisspeichers. Die erste Angabe ist ein Index, mit dem das Ereignis identifiziert werden kann: n 1 ist das letzte aufgezeichnete Ereignis, n 2 ist der vorherige und so weiter. Die anderen Daten werden automatisch nacheinander angezeigt und zeigen die Datums-/Zeitinformationen an (jedes Datum bleibt etwa eine Sekunde lang angezeigt; wenn die Anzeige vorübergehend unterbrochen werden soll, halten Sie die Taste MENU gedrückt); das letzte angezeigte Datum ist der Ereigniscode (in einigen Fällen wird nach dem Ereigniscode ein weiteres Datum angezeigt), dann beginnt die Abfolge wieder beim Index.

Die Daten werden 1 Minute lang angezeigt, danach kehrt das Display zur normalen Anzeige zurück.

Alle Ereignisse mit ihrer Bedeutung können in der Tabelle unter folgendem Link eingesehen werden

EREIGNISTABELLE



14 - KONFIGURATION DER STEUERUNG

Die Programmierung der Funktionen und Zeiten der Steuerung erfolgt in einem entsprechenden Konfigurationsmenü. Zu dem hat man durch die Tasten DOWN, MENU und UP unterhalb des Displays Zugang. In ihm kann man sich durch das betätigen der Tasten bewegen.

Zum Aktivieren des Programmiermodus während der Anzeige des Steuerpults am Display hält man die Taste MENU Solange gedrückt, bis am Display -PrG angezeigt wird.

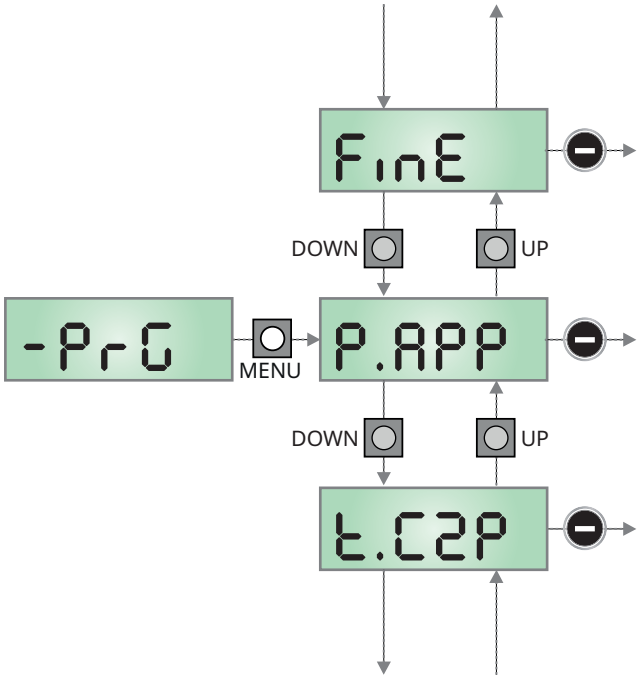
Das Programmiermenü besteht aus einer Liste von konfigurierbaren Optionen; das auf dem Display angezeigte Zeichen zeigt die augenblicklich gewählte Option an.

- Durch Drücken der Taste DOWN geht man zur nächsten Option weiter
- Durch Drücken der Taste UP kehrt man zur vorangehenden Option zurück
- Durch Drücken der Taste MENU wird der augenblickliche Wert der gewählten Option angezeigt, den man eventuell ändern kann.

Die letzte Option des Menüs (FinE) ermöglicht das Speichern der vorgenommenen Änderungen und die Rückkehr zum Normalbetrieb der Steuerung.
Um nicht die eigene Konfiguration zu verlieren, ist es obligatorisch, über diese Menüoption den Programmiermodus zu verlassen.

⚠ **ACHTUNG: wenn man länger als eine Minute lang keine Betätigung vornimmt, verlässt die Steuerung automatisch den Programmiermodus ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern. Sie müssen die Programmierarbeit wiederholen.**

Durch Drücken der Taste UP oder DOWN laufen die Menüoptionen schnell über das Display bis die Option FinE erreicht wird. Auf diese Weise kann man schnell den Anfang oder das Ende der Menü-Liste erreichen.



PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT
P.APP		**Teilweises Öffnen**	25
	0 - 100	Prozentsatz des Hubs, den das Tor ausführt, wenn der Öffnungsbefehl mit Start Fußgänger erfolgt	
t.C2P		**Schließzeit fkt. des Torflügels 2 bei alleiniger Nutzung des Torflügel 1 (Fußgängerzugang)**	no
	0.5" - 1'00	Während des Fußgängerzulauf des Torflügels 1, könnte es passieren, dass der Torflügel 2 durch Wind oder das Eigengewicht des Torflügels bewegt wird. In diesem Fall könnte es passieren, dass Torflügel 1 an den Torflügel 2 anstößt und damit nicht perfekt geschlossen wird. Um das Problem zu vermeiden, muß während der letzten Sekunden der Torbewegung 1 eine kleine Kraft-übertragung (Spannung) auf den Antrieb des Torflügels 2 ausgeübt (angelegt) werden	
	no	Funktion deaktiviert	
r.AP		**Verzögerung des Torflügels beim Öffnen**	1.0"
	0.0" - 1'00	Beim Öffnen muss der Torflügel 1 seine Bewegung früher als Torflügel 2 beginnen, um zu vermeiden, dass die Torflügel in Kollision geraten. Das Öffnen von Torflügel 2 wird um die eingestellte Zeit verzögert	
r.Ch		**Verzögerung des Torflügels beim Schließen**	3.0"
	0.0" - 1'00	Beim Schließen muss der Torflügel 1 seine Bewegung früher als Torflügel 2 beginnen, um zu vermeiden, dass die Torflügel in Kollision geraten. Das Schließen von Torflügel 1 wird um die eingestellte Zeit verzögert	

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT
C2.rA		**Flügel 2 schließt während der Öffnungsverzögerung**	no
	no	Funktion deaktiviert	
	Si	Funktion aktiviert	
t.SEr		**Schlossverriegelungszeit**	2.0"
	0.5"- 1'00	Vor dem Beginn des Öffnens aktiviert die Steuerung das Elektroschloss, um es auszuklinken und die Bewegung des Tores zu ermöglichen. Die Zeit t.SEr legt die Dauer dieser Aktivierung fest ⚠ **ACHTUNG: Wenn das Tor nicht über ein Elektroschloss verfügt, muss man den Wert no einstellen**	
	no	Funktion deaktiviert	
t.ASE		**Zeitverzögerung Schloss**	1.0"
	0.0"- 1'00	Während das Elektroschloss aktiviert wird, bleibt das Tor für die Zeit t.ASE unbeweglich, um das Ausklinken zu erleichtern. Wenn die Zeit t.ASE kürzer als t.SEr ist, wird das Schloss weiterhin aktiviert während die Torflügel anfangen sich zu bewegen ⚠ **ACHTUNG: Wenn das Tor nicht über ein Elektroschloss verfügt, muss man den Wert 0 einstellen**	
SEr.S		**Betriebsmodus leises Elektroschloss**	Si
	Si	Funktion aktiviert	
	no	Funktion deaktiviert	
t.inv		**Rückstoßzeit**	no
	0.5"-1'00	Zum Erleichtern des Ausklinkens des Elektroschlosses kann es hilfreich sein, den Motoren einen kurzen Schließbefehl zu erteilen. Die Steuerung befiehlt den Motoren das Schließen über die eingestellte Zeit	
	no	Funktion deaktiviert	
t.PrE		**Vorabblinkzeit**	1.0"
	0.5"-1'00	Vor jeder Torbewegung wird die Blinkvorrichtung über die Zeit t.PrE aktiviert, um eine kurz bevorstehende Bewegung anzukündigen	
	no	Funktion deaktiviert	
t .PCh		**Unterschiedliche Vorblinkzeit beim Schließen**	no
	0.5" - 1 '00	Wenn man diesem Parameter einen Wert zuordnet, aktiviert die Steuerung vor dem Beginn der Schließphase das Vorblinken entsprechend der in diesem Menü eingestellten Zeit (einstellbare Zeit von 0.5" bis 1'00)	
	no	Das Vorblinken beim Schliessen entspricht dem Wert t.PrE im Menü	
PoE1		**Leistung Motor 1**	80
	30-100	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz der maximalen Motorleistung dar	
PoE2		**Leistung Motor 2**	80
	30-100	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz der maximalen Motorleistung dar	
	no	Einflügelbetrieb	
Po.r1		**Leistung des Motors 1 während der Verlangsamungsphase**	30
	10-70	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz der maximalen Motorleistung dar	

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT
Po.r2		**Leistung des Motors 2 während der Verlangsamungsphase**	30
	10-70	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz der maximalen Motorleistung dar	
Po.AL		**Gewählte Leistung für die Neuausrichtung auf den Endschalter**	50
	10 - 70	Motorleistung, die bei der Suche nach der Position des Endschalters in der Selbsteinstellungsphase oder nach einem Reset gewählt wird	
SPUn		**Anlauf** Wenn das Tor fest steht und im Begriff ist, sich zu bewegen, unterliegt es einer Anlaufsträgheit, folglich besteht im Fall besonders schwerer Torflügel das Risiko, dass letztere sich nicht oder sehr schwer in Bewegung setzen. Wenn die Funktion SPUn (Anlauf) aktiviert wird, ignoriert die Steuerung für die ersten 2 Bewegungssekunden jedes Torflügels die Werte Pot1 und Pot2 und aktiviert die Motoren zu voller Leistung, um das Trägheitsmoment des Tores oder der Tore zu überwinden	no
	Si	Funktion aktiviert	
	no	Funktion deaktiviert	
rAM		**Anfahrrampe**	4
	0-10	Um den Motor nicht übermäßig zu belasten, wird am Anfang der Bewegung die Leistung graduell erhöht bis der eingestellte Wert oder 100% erreicht wird, wenn der Anlaufkondensator aktiviert wurde. Je höher der eingestellte Wert, desto länger die Dauer der Rampe, d.h. umso mehr Zeit wird zum Erreichen des Nennleistungswerts benötigt.	
SEn1		**Aktivierung des Hindernissensors an Motor 1**	1.0A
	1.0A-12.0A	Über dieses Menü kann man die Empfindlichkeit des Hindernissensors für Motor 1 einstellen. Wenn die Stromaufnahme des Motors den eingestellten Wert übertrifft, löst die Steuerung einen Alarm aus. Wenn der Sensor anspricht, wird das Tor gestoppt und 3 Sekunden lang in die entgegengesetzte Richtung gesteuert, um das Hindernis freizugeben. Bei einem darauf folgenden Start-Befehl wird erneut die vorherige Bewegung durchgeführt. Wenn man den Wert 0.0A einstellt, wird die Funktion deaktiviert. ⚠ **ACHTUNG: wenn sowohl Endanschlag als auch Verlangsamung deaktiviert sind, unterbricht die Steuerung bei Erkennung eines Hindernisses die laufende Öffnungs- oder Schließphase, ohne eine Bewegungsumkehr durchzuführen.**	
	no	Funktion deaktiviert	
SEn2		**Aktivierung des Hindernissensors an Motor 1**	1.0A
	1.0A-12.0A	Über dieses Menü kann man die Empfindlichkeit des Hindernissensors für Motor 1 einstellen. Wenn die Stromaufnahme des Motors den eingestellten Wert übertrifft, löst die Steuerung einen Alarm aus. Wenn der Sensor anspricht, wird das Tor gestoppt und 3 Sekunden lang in die entgegengesetzte Richtung gesteuert, um das Hindernis freizugeben. Bei einem darauf folgenden Start-Befehl wird erneut die vorherige Bewegung durchgeführt. Wenn man den Wert 0.0A einstellt, wird die Funktion deaktiviert. ⚠ **ACHTUNG: wenn sowohl Endanschlag als auch Verlangsamung deaktiviert sind, unterbricht die Steuerung bei Erkennung eines Hindernisses die laufende Öffnungs- oder Schließphase, ohne eine Bewegungsumkehr durchzuführen.**	
	no	Funktion deaktiviert	

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT
SEn.u		**Einstellung des Geschwindigkeitssensors**	1
	0 - 9	In diesem Menü können Sie die Empfindlichkeit des Geschwindigkeitssensors (virtueller Encoder) einstellen, der ein mögliches Abwürgen erkennt. 0 = minimale Empfindlichkeit 9 = maximale Empfindlichkeit Beim Eingreifen des Sensors verhält sich das Steuergerät so, als ob es ein Hindernis erkannt hätte	
rAAP		**Verlangsamung während des Öffnens**	20
	0 - 100	Prozentsatz des Hubs einzustellen, der auf dem letzten Öffnungsabschnitt mit verlangsamter Geschwindigkeit durchgeführt wird	
rACh		**Verlangsamung während des Schließens**	20
	0 - 100	Prozentsatz des Hubs einzustellen, der auf dem letzten Schließabschnitt mit verlangsamter Geschwindigkeit durchgeführt wird	
MFC		**Spielraum am Endschalter** Mit diesem Menü kann festgelegt werden, dass ein Hindernis, auch wenn es vor der Pausenposition (offene Schranke) erkannt wird, als mechanischer Stopp interpretiert wird.	100
	0 - 40	Prozentsatz der Bewegung im Verhältnis zum Spielraum	
	no	Funktion deaktiviert	
t.CuE		**Zeit für ein schnelles Schließen nach der Verzögerung**	0.0"
	0.0" - 5.0"	Sollte eine von 0 verschiedene Verzögerungszeit eingestellt werden, ist es möglich, dass die Geschwindigkeit des Tores nicht ausreicht, um beim Schließen des Tores das Schloss einzuklinken. Wenn diese Funktion aktiviert ist, aktiviert die Steuerung nach dem Ende der Verzögerungsphase das Schließen bei Normalgeschwindigkeit (ohne Verzögerung) in der eingestellten Zeit. ⚠ **ACHTUNG: Wenn das Tor nicht über ein Elektroschloss verfügt, den Wert 0 einstellen.**	
St.AP		**Start während dem Öffnen** Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Öffnungsphase ein Startbefehl erteilt wird	PAUS
	PAUS	Das Tor stoppt und geht in Pausenstellung	
	ChiU	Das Tor beginnt auf der Stelle mit dem Schließvorgang	
	no	Das Tor setzt den Öffnungsprozess fort (der Befehl wird ignoriert)	
St.Ch		**Start während dem Schließen** Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Schließphase ein Startbefehl erteilt wird	StoP
	StoP	Das Tor stoppt und der Zyklus wird als beendet betrachtet	
	APEr	Das Tor öffnet sich wieder	
St.PA		**Start während der Pause** Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Pausenphase ein Startbefehl erteilt wird	ChiU
	ChiU	Das Tor beginnt sich wieder zu schließen	
	no	Der Befehl wird ignoriert	
	PAUS	Das Tor stoppt und geht in Pause	

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT
SPAP		**Start Fußgängerzugang (bei einseitiger / partieller Öffnung)** Dieses Menü ermöglicht es, das Verhalten der Steuereinheit festzulegen, wenn ein Start-Pedonale-Befehl während der Phase der partiellen Öffnung empfangen wird. ⚠ **ACHTUNG: Immer, wenn während der partiellen (einseitigen) Öffnung ein Start-Befehl erteilt wird, erfolgt die vollständige Öffnung beider Torflügel; der Start Fußgänger-Befehl wird während der vollständigen Öffnung stets ignoriert**	PAUS
	PAUS	Das Tor stoppt und geht in Pause	
	Ch.U	Das Tor beginnt auf der Stelle sich wieder zu schließen	
	no	Das Tor öffnet sich weiter (der Befehl wird ignoriert)	
Ch.AU		**Automatisches Schließen**	no
	no	Funktion deaktiviert	
	0.5" - 20.0'	Das Tor schließt sich wieder nach einer voreingestellten Zeit	
Ch.tr		**Schließen nach der Durchfahrt** Diese Funktion ermöglicht ein rasches Schließen nach der Tordurchfahrt, so dass man für diese normalerweise eine kürzere Zeit als Ch.AU benötigt.	no
	no	Funktion deaktiviert	
	0.5" - 20.0'	Das Tor schließt sich wieder nach einer voreingestellten Zeit	
PA.tr		**Pause nach Durchgang / Durchfahrt** Zur Reduzierung der Pausenzeit nach der Öffnung, kann man das System einstellen, sodass das Tor bei der Durchfahrt (oder beim Durchgang) vor den Photozellen sofort stoppt. Wenn die automatische Schließung angelegt ist, wird der Wert Ch.tr als Pausenzeit eingestellt	no
	no	Funktion deaktiviert	
	Si	Funktion aktiviert	
LUCi		**Beleuchtungen** Dieses Menü ermöglicht es, die automatische Beleuchtungsfunktion während des Öffnungszyklus des Tors einzustellen	CiCL
	t .LUC	Betrieb mit progressiver Regulierung (von 0 bis 20')	
	no	Funktion deaktiviert	
	CiCL	Eingeschaltet während der gesamten Dauer des Zyklus	
AUS		**Zusatzkanal** Dieses Menü ermöglicht es, die Funktion des Relais' zum Einschalten der Beleuchtungen über eine auf Kanal 4 des Empfängers gespeicherte Fernbedienung einzustellen	Mon
	t iM	Betrieb mit progressiver Regulierung (von 0 bis 20')	
	biSt	Bistabiler Betrieb	
	Mon	Monostabiler betrieb	

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT
SP.A		**Einstellung Niederspannungsausgang** Über dieses Menü kann der Betrieb des Niederspannungausgangs eingestellt werden	no
	no	Nicht verwendet	
	FLSh	Blinkfunktion (feste Frequenz)	
	W.L.	Kontrolllampenfunktion: zeigt in Realzeit den Status des Tors an; die Blinkart gibt die vier möglichen Bedingungen wieder: - TOR STEHT STILL Licht ausgeschaltet - TOR AUF PAUSE Licht ist stets eingeschaltet - TOR IN ÖFFNUNGSPHASE Licht blinkt langsam (2Hz) - TOR IN SCHLIESSPHASE Licht blinkt schnell (4Hz)	
LP.PA		**Blinkvorrichtung in Pause**	no
	no	Funktion deaktiviert	
	Si	Wenn diese Funktion aktiviert ist, funktioniert die Blinkvorrichtung auch während der Pausenzeit (offenes Tor mit aktiver automatischer Schließung)	
Strt		**Funktion der Start-Eingänge (START und START P.)** Diese Menüoption ermöglicht es, den Funktionsmodus der Eingänge START und START P. zu wählen (Kapitel 4.4)	StAn
	StAn	Standardmodus	
	no	Die Starteingänge vom Klemmnbrett sind deaktiviert. Die Funkeingänge funktionieren im Modus StAn	
	St.Fi	Start + Feuersensor	
	St.Pr	Start + Präsenzmelder oder Magnetschleife	
	AP.Ch	Modus Öffnen/Schließen	
	d.MA	Modus Person Anwesend	
	orol	Zeitmodus	
StoP		**Eingang Stop**	no
	no	Der Eingang STOP ist gesperrt	
	ProS	Der Befehl STOP hält das Tor an, beim nächsten Befehl START nimmt das Tor die Bewegung in der gleichen Richtung wieder auf	
	inuE	Der Befehl STOP hält das Tor an, beim nächsten Befehl START nimmt das Tor die Bewegung in der entgegenge setzten Richtung auf	
Fot1		**Eingang Fotozellen 1** Diese Menüoption ermöglicht es, den Eingang für die Fotozellen Typ 1 zu aktivieren, d.h. Aktivierung beim Öffnen und Schließen	no
	no	Eingang deaktiviert (die Steuerung ignoriert diesen)	
	AP.Ch	Eingang aktiviert	
Fot2		**Eingang Fotozellen 2** Diese Menüoption ermöglicht es, den Eingang für die Fotozellen Typ 2 zu aktivieren, die beim Öffnen und Schließen nicht aktiv sind	CFCh
	CFCh	Eingang auch bei stehendem Tor aktiv: das Öffnungsmanöver beginnt nicht, wenn die Fotozelle unterbrochen ist	
	no	Eingang deaktiviert (die Steuerung ignoriert diesen)	
	Ch	Eingang nur beim Schließen aktiviert **ACHTUNG: wenn man diese Option wählt, muss man den Test der Fotozellen deaktivieren**	

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT
Ft.tE		**Test der Fotozellen** Um dem Benutzer mehr Sicherheit zu gewähren, führt die Steuerung vor Beginn jeder normalen Operation einen Funktionstest der Fotozellen durch. Wenn keine Funktionsanomalien vorliegen, setzt sich das Tor in Bewegung. Andernfalls steht es still und das Blinklicht schaltet sich 5 Sekunden lang ein. Der gesamte Testzyklus dauert weniger als 1 Sekunde	no
	no	Funktion deaktiviert	
	Si	Funktion aktiviert	
CoSI		**Eingang empfindliche Rippe 1** Dieses Menü ermöglicht es, den Eingang für die empfindlichen Rippen vom Typ 1 zu aktivieren, d.h. fest eingeschaltet zu lassen	no
	no	Eingang deaktiviert (Steuerung ignoriert diesen)	
	AP	Eingang aktiviert während des Öffnens und deaktiviert während des Schließens	
	APCh	Eingang aktiviert beim Öffnen und Schließen	
	StoP	Die Aktivierung des Eingangs sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen bewirkt, dass das Tor sofort stoppt.	
CoS2		**Eingang empfindliche Rippe 2** Dieses Menü ermöglicht es, den Eingang für die empfindlichen Rippen vom Typ 2, d.h. der beweglichen, zu aktivieren	no
	no	Eingang deaktiviert (wird von Steuerung ignoriert)	
	APCh	Eingang aktiviert beim Öffnen und Schließen	
	Ch	Eingang aktiviert während des Schließens und deaktiviert während des Öffnens	
	StoP	Die Aktivierung des Eingangs sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen bewirkt, dass das Tor sofort stoppt.	
Co.tE		**Test der Sicherheitsrippen** Dieses Menü ermöglicht die Einstellung der Methode des Funktionstests der Sicherheitsrippen	no
	no	Test deaktiviert	
	rESi	Test aktiviert Rippen aus konduktivem Gummi	
	Foto	Test aktiviert für optische Rippen	
FC.En		**Eingänge Endanschläge**	no
	no	Die Eingänge der Endanschläge sind inaktiv	
	L.SW	Endanschlag mit normalerweise geschlossenem Schalter	
	Cor.O	Endanschlag in Reihe an den Motorwicklungen	
EnCo		**Encoder-Eingang**	no
	no	Eingabe deaktiviert	
	1 Ch	1-Kanal-Encoder-Management	
	2 Ch	Verwaltung von 2-Kanal-Quadratur-Encodern	

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	DEFAULT
rILA		**Freigabe des Motors am mechanischen Feststeller** Wenn der Torflügel am mechanischen Feststeller anschlägt, wird der Motor für den Bruchteil einer Sekunde in die entgegengesetzte Richtung gesteuert, wobei sich die Spannung des Motorgetriebes lockert	2
	0	Funktion deaktiviert	
	1 - 10	Zeit für die Freigabe des Motors (max. 1 Sekunde)	
i.Adi		**Aktivierung der ADI Vorrichtung** Mit diesem Menü kann man die am ADI Verbinder eingesteckte Vorrichtung aktivieren **BEACHTE**: durch Wahl der Option Si und drücken von MENU ruft man das Konfigurationsmenü der am ADI Verbinder eingesteckten Vorrichtung auf. Dieses Menü wird von besagter Vorrichtung gesteuert und ist je nach Vorrichtung verschieden. Siehe Betriebsanleitung der Vorrichtung. Wenn die Option Si gewählt wird, aber keine Vorrichtung eingesteckt ist, zeigt das Display eine Reihe von Bindestrichen an. Beim Verlassen des Konfigurationsmenüs der ADI Vorrichtung kehrt man zur Option i.Adi zurück	no
	no	Schnittstelle deaktiviert, eventuelle Meldungen werden nicht berücksichtigt	
	Si	Schnittstelle aktiviert	
ASM		**Gleitschutz** Wenn die Öffnung oder die Schließung durch einen Befehl oder durch eine Lichtschranke unterbrochen wird, wäre die gewählte Zeit für die entgegengesetzte Richtung zu hoch, deshalb bedient die Steuerung die Antriebe nur für die Zeit, die nötig ist, um den durchgelaufenen Abstand nachzuholen. Das könnte nicht ausreichen, besonders bei schweren Toren, da das Tor während der Reversierung wegen der Trägheit noch eine Bewegung in die Anfangsrichtung macht und die Steuerung kann diese nicht berücksichtigen. Wenn das Tor nach einer Reversierung nicht an den Ausgangspunkt zurückkommt, ist es möglich, eine Gleitschutzzeit einzustellen. Zu dieser Zeit kommt noch die von der Steuerung kalkulierte Zeit für das Aufholen der Trägheit hinzu. ⚠ **ACHTUNG: In der Fall dass ASM Funktion deaktiviert ist, den Umkehrbewegung fortfahrt bis zum des Schiebentores zum Anschlagposition ist. An diese Stufe, die Steuerungszentrale aktiviert nicht des Geschwindigkeitsabnahme bis den Feststellererreichen und je Hindernis naher den Umkehrbewegung ist als des Öffnungsendanschlages**	2.0"
	no	Funktion deaktiviert	
	0.0" - 1.0"	Zeit Gleitschutz	
FinE		**Ende der Programmierung** Mit diesem Menü kann der Programmiermodus verlassen (voreingestellt oder benutzerdefiniert), und alle vorgenommenen Änderungen gespeichert werden	no
	no	Programmiermenü nicht verlassen	
	Si	Programmiermenü verlassen und Speichern der eingestellten Parameter	

15 - FUNKTIONSSTÖRUNGEN

In vorliegendem Abschnitt werden einige Funktionsstörungen, deren Ursache und die mögliche Behebung beschrieben

Einige Anomalien werden mit einer Meldung auf dem Display angezeigt, andere mit Anzeigen durch ein Blinklicht oder Leds, die auf der Steuereinheit montiert sind.

ANZEIGE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
Die LED OVERLOAD ist eingeschaltet	Es bedeutet, dass eine Überlastung der Versorgung des Zubehörs vorliegt.	**1.** Den ausziehbaren Teil mit den Klemmen **J1 - J9**. Die LED OVERLOAD schaltet sich aus **2.** Die Ursache der Überlastung beseitigen **3.** Den ausziehbaren Teil der Klemmleiste wieder einsetzen und prüfen, ob die LED sich nun wieder einschaltet
Prelampeggio prolungato	Quando viene dato un comando di start il lampeggiatore si accende immediatamente, ma il cancello tarda ad aprirsi.	Significa che è scaduto il conteggio di cicli impostato e la centrale richiede un intervento di manutenzione
Das Display zeigt Err2	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Es bedeutet, dass der Test der MOSFET nicht bestanden wurde.	Vor dem Einsenden zur Reparatur an V2 bzw. dem Vertragspartner vergewissern vergewissern Sie sich, dass des Motor bei einem Test korrekt angeschlossen sind.
Das Display zeigt Err3	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Es bedeutet, dass der Test der Fotozellen nicht bestanden wurde.	**1.** Vergewissern Sie sich, dass kein Hindernis den Lichtstrahl der Fotozellen in dem Moment unterbrochen hat, in dem der Start-Befehl erteilt wurde. **2.** Vergewissern Sie sich, dass die vom Menü aktivierten Fotozellen tatsächlich installiert wurden. **3.** Bei Verwendung von Fotozellen Typ 2 sich bitte vergewissern, dass die Menüoption FotE auf CF.Ch gestellt ist. **4.** Sich auch vergewissern, dass die Fotozellen mit Strom versorgt werden und funktionieren: Strahl unterbrechen und prüfen, dass das Fotozellensegment auf dem Display seine Position ändert.
Das Display zeigt Err4	Wenn wir den Öffnungsbefehl geben und des Tor bleibt zu.	Diese Anomalie kann auftreten, wenn einer der folgenden Bedingungen bestehen: **1.** Wenn ein START-Befehl mit entriegeltem Motor gesendet wird. **2.** Während der Selbstlernphase, wenn Probleme mit den Endschaltern bestehen. Wenn die Magneten korrekt eingebaut wurden, bedeutet das, dass der Endanschlag-Sensor beschädigt ist oder die Verkabelung, die den Sensor mit der Steuerung verbindet, unterbrochen ist. Bitte des Entschaltersensor oder den Kabel umtauschen. **3.** Wenn der Fehler während des normalen Betriebs weiterbesteht, ist das Steuergerät zur Reparatur an V2 S.p.A. zu senden.
Das Display zeigt Err5	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Das meint, dass der Test der Sicherheitskontaktleisten gescheitert ist.	**1.** Stellen Sie sicher, dass das Menü für die Prüfung der Leisten (CotE) richtig konfiguriert ist. **2.** Versichern Sie sich, dass die zugelassene Sicherheits-kontaktleisten tatsächlich installiert sind.
Das Display zeigt Err6	Die MOSFET-Verifizierungsschaltung ist gewährleistet	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von V2, um das Steuergerät zur Reparatur einzusenden

ANZEIGE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
Das Display zeigt Err7	Encoderfehler	Überprüfen Sie den Geberanschluss
Das Display zeigt Err8	Wenn man eine Selbstlernfunktion durchführen möchte, wird der Befehl verweigert. Dies bedeutet, dass die Einstellung der Steuerung nicht mit der gewünschten Funktion kompatibel ist.	1. Prüfen, dass die Start-Eingänge im Standardmodus aktiviert sind (Menü Strt auf StAn) 2. Prüfen, dass die ADI-Schnittstelle ausgeschaltet ist (Menü i.Adi auf no).
Das Display zeigt Err9	Dies bedeutet, dass die Programmierung mit dem Schlüssel zum Blockieren der Programmierung CL1+ (Code 161213) blockiert wurde.	Um mit der Änderung der Einstellungen fortzufahren, ist es erforderlich, in den Verbinder der Schnittstelle ADI denselben Schlüssel einzuführen, der zum Aktivieren der Programmierblockierung verwendet wurde.
Das Display zeigt Er10	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Bedeutet, dass der Funktionstest der ADI-Module fehlgeschlagen hat.	**1.** Prüfen, dass das ADI Modul korrekt eingeschaltet ist. **2.** Prüfen, dass das ADI-Modul nicht beschädigt ist und korrekt funktioniert
Das Display zeigt Er11	Bei einem Startbefehl öffnet sich das Tor nicht. Dies bedeutet, dass eine Motorstörung erkannt wurde	Überprüfen Sie die Motoranschlüsse.
Das Display zeigt Er12	Bei einem Startbefehl öffnet sich das Tor nicht. Dies bedeutet, dass eine Überhitzung des Motors festgestellt wurde	Das System kehrt zum Normalbetrieb zurück, sobald der Motor abgekühlt ist. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von V2
Das Display zeigt Er13	Der Eigendiagnosekreis hat eine Störung festgestellt, die den sicheren Betrieb der Automatisierung verhindert	Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von V2, um das Steuergerät zur Reparatur einzusenden
Das Display zeigt Er14	Die Eigendiagnoseschaltung hat einen Fehler in der Konfigurationsparametertabelle festgestellt	Rufen Sie das Konfigurationsmenü auf, überprüfen Sie sorgfältig alle Parameter und korrigieren Sie etwaige Fehler. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von V2, um die Steuereinheit zur Reparatur einzusenden
Das Display zeigt Er15	Die Einschaltdauergrenze wurde überschritten	Nach einer Zwangspause kehrt die Steuereinheit in den Normalbetrieb zurück. In dieser Situation ist es immer noch möglich, die Automatisierung im Modus NOT-TOTMANN-BETRIEB zu aktivieren (Kapitel 10).

INHOUDSOPGAVE

1 - BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN 170

2 - VUILVERWERKING 170

3 - EU VERKLARING VAN OVEREENKOMST 170

4 - TECHNISCHE KENMERKEN 171

5 - BESCHRIJVING VAN DE STUURCENTRALE 171
5.1 - ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN 172
5.2 - MOTOREN 174
5.3 - STOP 174
5.4 - ACTIVERINGSINGANGEN 175
5.5 - FOTOCELLEN 176
5.6 - VEILIGHEIDSLIJSTEN 176
5.7 - EINDSCHAKELAAR EN ENCODER 177
5.8 - LICHT IN LAAGSPANNING (24V) 178
5.9 - SERVICELICHT OF KNIPPERLICHT 230V 178
5.10 - SLOT 179
5.11 - ANTENNE 179
5.12 - VOEDING 179

6 - INPLUGBARE ONTVANGER 180

7 - INTERFACE ADI 180

8 - CONTROLEPANEEL 180
8.1 - GEBRUIK VAN DE TOETSEN DOWN, MENU EN UP VOOR DE PROGRAMMERING 181

9 - SNELLE CONFIGURATIE 182

10 - LADING VAN DE DEFAULT-PARAMETERS 182

11 - AUTOMATISCH AANLEREN VAN DE WERKTIJDEN 183

12 - WERKING MET HOLD TO RUN VOOR NOODSITUATIES 184

13 - UITLEZEN VAN DE CYCLUSTELLER EN HET GEBEURTENISGEHEUGEN 184

14 - CONFIGURATIE VAN DE STUURCENTRALE 186

15 - WERKSTORINGEN 194

1 - BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN

Voor technische ophelderingen of installatieproblemen beschikt V2 SPA over een assistentiedienst voor klanten die actief is tijdens kantooruren TEL. (+32) 93 80 40 20.

V2 SPA behoudt zich het recht voor om zonder voorgaande kennisgeving eventuele wijzigingen aan het product aan te brengen; het wijst bovendien elke vorm van aansprakelijkheid af voor persoonlijk letsel of materiële schade wegens een oneigenlijk gebruik of een foutieve installatie.

⚠ Lees met aandacht de volgende handleiding met instructies voordat u tot de installatie overgaat.

- Deze handleiding met instructies is uitsluitend bestemd voor technisch personeel dat gekwalificeerd is op het gebied van installaties van automatische systemen.
- In deze handleiding staat geen informatie die interessant of nuttig kan zijn voor de eindgebruiker.
- Alle werkzaamheden met betrekking tot het onderhoud of de programmering moet uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.

DE AUTOMATISERING DIENT GEREALISEERD TE WORDEN IN OVEREENSTEMMING MET DE HEERSENDE EUROPESE NORMEN:

EN 60204-1 (Veiligheid van de machines, de elektrische uitrusting van de machines, deel 1, algemene regels)

EN 12453 (Veiligheid bij het gebruik van geautomatiseerde afsluitingen, testmethodes, vereisten)

- De installateur moet voor de installatie van een inrichting zorgen (bv. thermomagnetische schakelaar) die de afscheiding van alle polen van het systeem van het voedingsnet verzekert. De norm vereist een scheiding van de contacten van minstens 3 mm in elke pool (EN 60335-1).
- Zijn de aansluitingen op het klemmenbord eenmaal tot stand gebracht dan moeten de bandjes aangebracht worden op zowel de betreffende geleiderdraden van de netspanning in de nabijheid van het klemmenbord als op de geleiderdraden voor de aansluitingen op de externe delen (accessoires). Op deze wijze zal bij het per ongeluk losraken van een geleiderdraad voorkomen worden dat de delen met netspanning in aanraking komen met de delen met een zeer lage veiligheidsspanning.
- Voor de verbinding van stijve en buigzame leidingen of kabeldoorgangen gebruikt u verbindingen die conform zijn aan beschermingsklasse IP55 of hoger.
- De installatie vereist bekwaamheden op elektrisch en mechanisch gebied en mag alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden dat in staat is een verklaring van overeenkomst van type A af te geven over de volledige installatie (Machinerichtlijn 2006/42/CE, bijlage IIA).
- Men is verplicht zich aan de volgende normen inzake geautomatiseerde afsluitingen voor voertuigen te houden: EN 12453, EN 12978 en eventuele nationale voorschriften.
- Ook de elektrische installatie vóór de automatisering moet voldoen aan de heersende normen en uitgevoerd zijn volgens de regels van het vak.
- De instelling van de duwkracht van het hek moet gemeten worden met een daarvoor bestemd instrument in afgesteld worden in overeenstemming met de maximum waarden die toegelaten worden door de norm EN 12453.
- Het wordt geadviseerd gebruik te maken van een noodstopknop die geïnstalleerd wordt in de nabijheid van de automatisering (aangesloten op de STOP-ingang van de besturingskaart) zodat het mogelijk is het hek onmiddellijk te stoppen in geval van gevaar.
- Sluit de aardedraad van de motoren aan op de aardeinstallatie van de voedingsspanning



2 - VUILVERWERKING

Net als bij de installatie moeten de ontmantelings werkzaamheden aan het eind van het leven van het product door vakmensen worden verricht.

Dit product bestaat uit verschillende materialen: sommige kunnen worden gerecycled, andere moeten worden afgedankt.

Win informatie in over de recyclage- of afvoersystemen voorzien door de wettelijke regels, die in uw land voor deze productcategorie gelden.

Let op! - Sommige delen van het product kunnen vervuilende of gevaarlijke stoffen bevatten, die als ze in het milieu worden achtergelaten schadelijke effecten op het milieu en de gezond kunnen hebben.
Zoals door het symbool aan de zijkant wordt aangeduid, is het verboden dit product bij het huishoudelijk afval weg te gooien. Zamel de afval dus gescheiden in, volgens de wettelijke regels die in uw land gelden, of lever het product bij aankoop van een nieuw gelijkwaardig product bij de dealer in.

Let op! - de lokaal geldende wettelijke regels kunnen zware sancties opleggen als dit product verkeerd wordt afgedankt.

3 - EU VERKLARING VAN OVEREENKOMST

De fabrikant V2 S.p.A., gevestigd in
Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italië

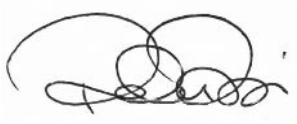
verklaart op eigen verantwoording dat de producten:
CX EVO2

conform zijn aan de volgende richtlijnen:

- 2014/30/EU (Richtlijn EMC)
- 2014/35/EU (Richtlijn laagspanning)
- Richtlijn RoHS-3 2017/2102

Verder voldoet het product aan de volgende normen:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
IEC 60335-1:2020

Racconigi, 01/03/2024
De rechtsgeldig vertegenwoordiger van V2 SPA
Roberto Rossi



4 - TECHNISCHE KENMERKEN

	CX EVO2	CX EVO2 SP
Voeding	230V / 50Hz	K ECO-24
Maximale belasting opgenomen door het net met twee motors + accessoires	250W	250W
Nominale belasting voor elke motoruitgang	80W	80W
Max. belasting accessoires 24V (Klemmen L6-L7, L8-L7)	12W	12W
Bedrijfscyclus (*)	80%	80%
Veiligheidszekeringen	2,5A	-
Gewicht	3000 g	1000 g
Afmetingen	312 x 210 x 100 mm	
Werktemperatuur	-20 ÷ +60°C	
Bescherming	IP55	

	CX EVO2 120V
Voeding	120V / 50-60Hz
Maximale belasting opgenomen door het net met twee motors + accessoires	250W
Nominale belasting voor elke motoruitgang	80W
Max. belasting accessoires 24V (Klemmen L6-L7, L8-L7)	12W
Bedrijfscyclus (*)	80%
Veiligheidszekeringen	2,5A
Gewicht	3000 g
Afmetingen	312 x 210 x 100 mm
Werktemperatuur	-20 ÷ +60°C
Bescherming	IP55

(*) de bedrijfscyclus verwijst naar de volgende omstandigheden:
2 motors @ nominale belasting
Ruimtetemperatuur = 25°C

5 - BESCHRIJVING VAN DE STUURCENTRALE

De CX EVO2 is uitgerust met een display dat, naast een eenvoudige programmering, voor een constante bewaking van de status van de ingangen zorgt. Bovendien stelt de menustructuur u in staat de werktijden en de werklogica op eenvoudige wijze in te stellen.

Met inachtneming van de Europese voorschriften inzake de elektrische veiligheid en de elektromagnetische compatibiliteit (EN 60335-1, EN 50081-1 en EN 50082-1) wordt het product gekenmerkt door de volledige elektrische isolatie tussen het digitale circuit en het vermogenscircuit.

Overige kenmerken:

- Voeding beveiligd tegen kortsluiting binnenin de centrale, op de motoren en op de aangesloten accessoires.
- Vermogensinstelling met aansnijding van de stroom.
- Detectie van obstakels via bewaking van de stroom op de motoren (ampèremetrisch).
- Automatisch aanleren van de werktijden.
- Test van de veiligheidsvoorzieningen (fotocellen en veiligheidslijsten) vóór iedere opening.
- Deactivering van de veiligheidsingangen via het configuratiemenu: het is niet nodig bruggen te maken tussen de klemmen van de niet geïnstalleerde beveiliging. Het volstaat de functie uit te schakelen vanaf het betreffende menu.
- Mogelijkheid tot werking zonder netspanning via optioneel batterijpak (code 16Y016).
- Laagspanninguitgang beschikbaar voor een controlelamp of een knipperlicht van 24V.
- Hulprelais met programmeerbare logica voor servicelicht, knipperlicht of anders.
- Automatische uitschakeling van alle randapparatuur wanneer de besturingseenheid de poort niet bedient, om het opgenomen vermogen in stand-by onder de 500 mW te houden

5.1 - ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

⚠ LET OP: De installatie van de stuurcentrale, van de veiligheidsvoorzieningen en van de accessoires moet gebeuren terwijl de voeding afgesloten is

ALVORENS DE ELEKTRISCHE VERBINDINGEN UIT TE VOEREN, MOET U AANDACHTIG DE HOOFDSTUKKEN LEZEN GEWIJD AAN DE APPARATEN AANGEDUID OP DE VOLGENDE PAGINA'S.

A1	Afscherming antenne
A2	Antenne

J1	START - Besturing van opening voor de aansluiting van traditionele voorzieningen met N.O.-contact
J2	START P. - Besturing van voetgangersopening voor de aansluiting van traditionele voorzieningen met N.O.- contact.
J3	24Vdc-voeding voor activeringsapparaat beschikbaar wanneer de commandocentrale stand-by staat (24V ± 15% / 3W)
J4	Gemeenschappelijk (-)
J5	FOT1 - Fotocel van type 1. N.C.-contact
J6	FOT2 - Fotocel van type 2. N.C.-contact
J7	COS1 - Lijsten van type 1 (vast). N.C.-contact
J8	COS2 - Lijsten van type 2 (mobiel). N.C.-contact
J9	Gemeenschappelijk (-)

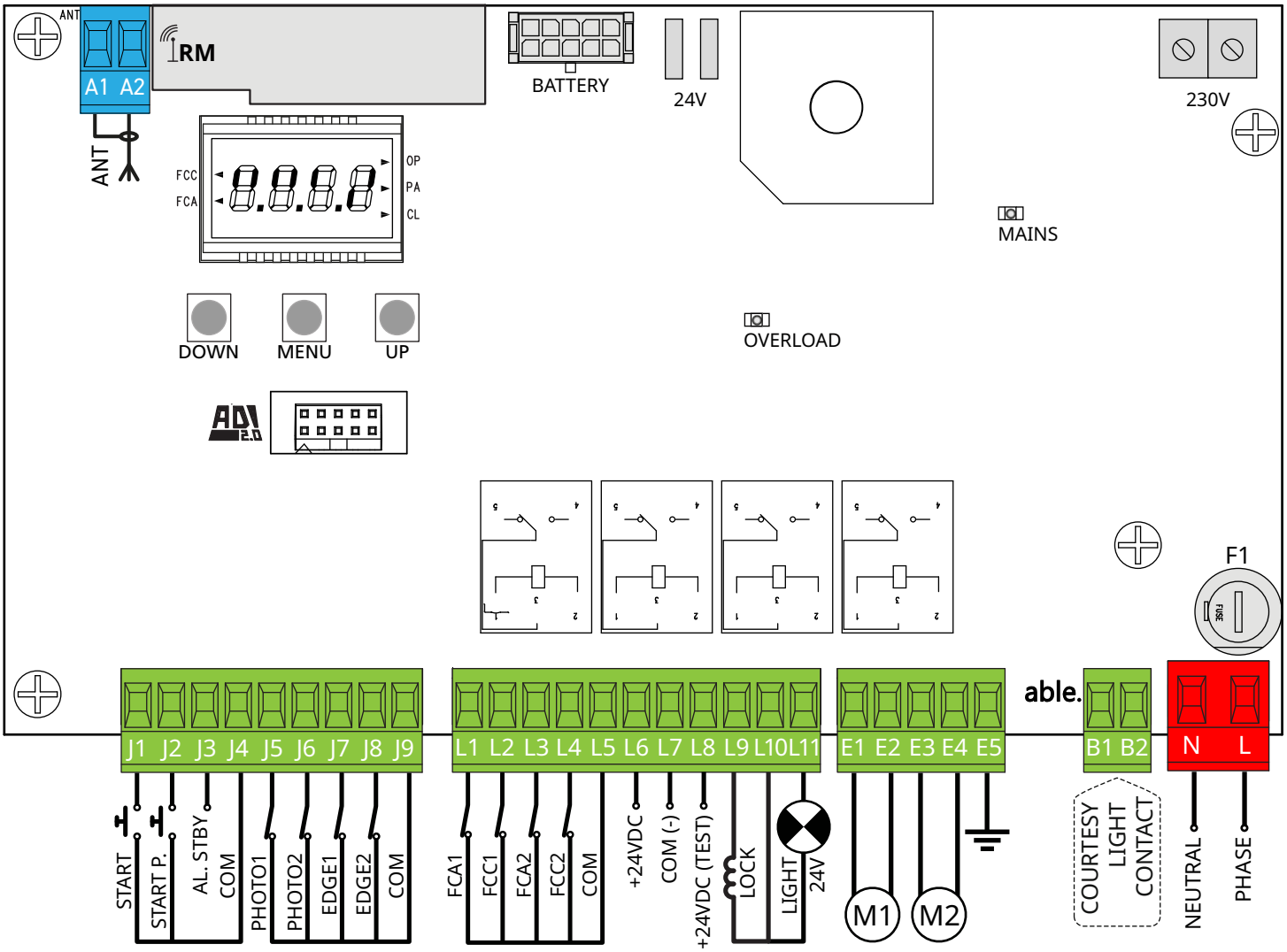
L1	Eindschakelaar van opening motor 1	Encoder Motor 2
L2	Eindschakelaar van sluiting motor 1	
L3	Eindschakelaar van opening motor 2	Encoder Motor 1
L4	Eindschakelaar van sluiting motor 2	
L5	Comune (-)	
L6	24 Vdc-voedingsuitgang voor fotocellen en andere accessoires die tijdens stand-by zijn uitgeschakeld	
L7	Gemeenschappelijk voeding accessoires (-)	
L8	Voeding TX fotocellen (optische lijsten voor functietest)	
L9-L10	Elektrisch slot 12V	
L10-L11	Licht in laagspanning (24V - 10W)	

E1	Motor 1 (opening)
E2	Motor 1 (sluiting)
E3	Motor 2 (opening)
E4	Motor 2 (sluiting)
E5	AARDE

B1 - B2	Luci di cortesia o lampeggiante 230VAC

L	Voedingsfase 230VAC / 120VAC
N	Neutraal voeding 230VAC / 120VAC

BATTERY	Connector voor bufferbatterij of zonnepaneel
RM	Inplugbare ontvanger
ADI 2.0	Interface ADI
OVERLOAD	Signaleert een overbelasting op de voeding van de accessoires
MAINS	Signaleert dat de stuurcentrale gevoed wordt
F1	2,5 A


ANT
A1 A2
ANT
RM
BATTERY
24V
230V
FCC
FCA
OP
PA
CL
MAINS
DOWN
MENU
UP
OVERLOAD
F1
able.
J1 J2 J3 J4 J5 J6 J7 J8 J9
L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11
E1 E2 E3 E4 E5
B1 B2
N L
START
START P.
AL. STBY
COM
PHOTO1
PHOTO2
EDGE1
EDGE2
COM
FCA1
FCC1
FCA2
FCC2
COM
+24VDC
COM (-)
+24VDC (TEST)
LOCK
LIGHT
24V
M1
M2
COURTESY LIGHT CONTACT
NEUTRAL
PHASE

5.2 - MOTOREN

De stuurcentrale CX EVO2 kan één of twee motoren 24V.

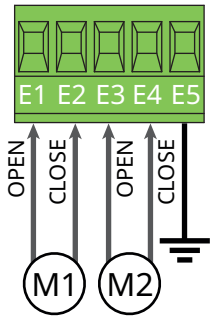
Als de stuurcentrale slechts één motor bestuurt dan moet deze motor aangesloten zijn op de klemmen die bij motor 1 horen en moet de parameter PoE2 op no worden ingesteld..

Sluit de kabels van motor 1 als volgt aan:

- kabel voor de opening op klem **E1**
- kabel voor de sluiting op klem **E2**

Sluit de kabels van motor 2 (indien aanwezig) als volgt aan:

- kabel voor de opening op klem **E3**
- kabel voor de sluiting op klem **E4**



⚠ **LET OP: om interferentie tussen de motor en de fotocellen te vermijden, is het noodzakelijk om zowel het karkas van de motor als de massa van de centrale op de aarde van de elektrische installatie aan te sluiten.**

5.3 - STOP

Voor een hogere mate van veiligheid is het mogelijk een schakelaar te installeren die bij activering de onmiddellijke blokkering van het hek veroorzaakt. De schakelaar moet een normaal gesloten contact hebben dat open gaat in geval bij activering.

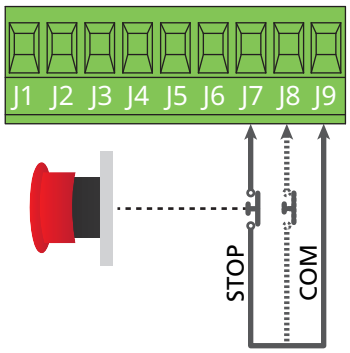
Indien de stopschakelaar geactiveerd wordt terwijl het hek geopend is, wordt de functie van automatische sluiting altijd uitgeschakeld. Om het hek weer te sluiten moet een startimpuls gegeven worden.

De stopschakelaar deelt de ingangsterminal met de gevoelige flanken; als u deze schakelaar gebruikt, moet u een van de twee soorten gevoelige randen opgeven.

Sluit de kabels van de stopschakelaar aan tussen klemmetjes **J7** (of **J8**) en **J9** van de stuurcentrale.

LET OP! Als klem J7 of J8 wordt gebruikt voor een stopcommando, beschouwt de besturingseenheid dit altijd als een normaal gesloten ingang, ongeacht de parameterinstelling Co.tE.

De functie van de stopschakelaar kan ook geactiveerd worden via de afstandsbediening die op kanaal 3 bewaard is van ontvanger MR.



5.4 - ACTIVERINGSINGANGEN

De stuurcentrale CX EVO2 beschikt over twee activeringsingangen (START en START P.) waarvan de functie afhankelijk is van de geprogrammeerd werkwijze (zie het item StrE van het programmeermenu):

Standaardwerkwijze
START = START (een besturing veroorzaakt de volledige opening van het hek)
START P. = VOETGANGERSSTART (een besturing veroorzaakt de gedeeltelijke opening van het hek

Open/Sluit-modaliteit
START = OPENING (bedient altijd de opening)
START P. = SLUITING (bedient altijd de sluiting)
De bediening is van het type impuls: dit betekent dat een impuls de volledige opening of sluiting van het hek veroorzaakt.

Modaliteit Hold to Run
START = OPENING (bedient altijd de opening)
START P. = SLUITING (bedient altijd de sluiting)
De bediening is van het monostabiele type. Dit betekent dat het hek geopend of gesloten wordt zolang het contact gesloten is en onmiddellijk stopt als het contact geopend wordt.

Modus met aanwezigheids- of brandsensor
In deze modus kan de ingang VOETGANGERSSTART worden gebruikt om een permanent bedieningsapparaat aan te sluiten, zoals een aanwezigheidsdetector, een magnetische lus of een brandsensor.
Door het sluiten van het contact gaat de poort onmiddellijk en volledig open (of gaat deze weer open als de poort sluit), en is sluiten niet meer mogelijk totdat het contact opent.

Afhankelijk van de gekozen optie in het StrE-menu kunt u kiezen voor normaal bedrijf, geschikt voor aanwezigheidsmelders, of noodbedrijf voor de brandsensor; in het eerste geval wordt de opening onderworpen aan alle bedieningselementen van een normale opening, en als een automatische hersluiting is geprogrammeerd, wordt de poort automatisch gesloten wanneer het contact weer opengaat; in het tweede geval worden alleen de controles uitgevoerd die gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid en is een startcommando nodig om de poort te sluiten zodra het alarm voorbij is.
In beide modi start de START-ingang de cyclus zoals in de standaardmodus.

LET OP! Als het apparaat dat de opening regelt gevoed moet worden door de besturingseenheid, moet klem J3 (+24V) en J4 (COM) worden gebruikt, zodat de voeding ook beschikbaar is als de besturingseenheid in stand-by staat.

Werkwijze Klok
Via deze functie is het mogelijk om voor de opening van het hek een uurregeling te programmeren, met behulp van een externe timer of andere inrichtingen met hold-to-run besturing (bv. magnetische spoelen of aanwezigheiddetectors)

START = START (een besturing veroorzaakt de volledige opening van het hek)
START P. = VOETGANGERSSTART (een besturing veroorzaakt de gedeeltelijke opening van het hek

Het hek blijft (geheel of gedeeltelijk) open zolang het contact op de ingang gesloten blijft. Wordt het contact geopend, dan begint de telling van de pauzetijd, na het verstrijken waarvan het hek opnieuw gesloten wordt.

LET OP: Het is hiervoor van belang dat de automatische hersluiting ingeschakeld wordt.

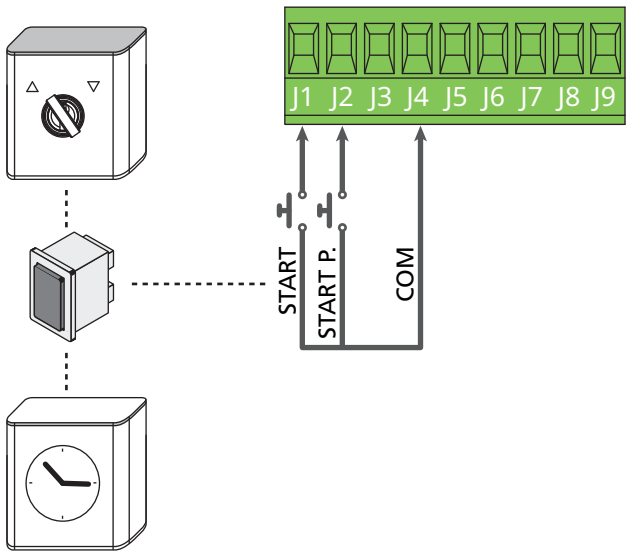
AANTEKENING: als de parameter P.APP = 0, veroorzaakt de timer die verbonden is op de START P. ingang niet de opening, maar laat deze het toe de automatische sluiting op de vastgestelde tijden tegen te gaan.

In alle werkwijzen moeten de ingangen aangesloten worden op voorzieningen met normaal geopend contact.

Sluit de kabels van de voorziening die de START ingang bestuurt aan tussen klemmetjes **M1** en **M4** van de stuurcentrale.
Sluit de kabels van de voorziening die de START P. ingang bestuurt aan tussen klemmetjes **M2** en **M4** van de stuurcentrale.

De functie dia aan de START ingang toegekend is, kan ook geactiveerd worden door buiten het programmeermenu op de toets UP te drukken of door een afstandsbediening die op kanaal 1 bewaard is van ontvanger MR.

De functie die aan de START P. ingang toegekend is, kan ook geactiveerd worden door buiten het programmeermenu op de toets DOWN te drukken of door een afstandsbediening die op kanaal 2 bewaard is van ontvanger MR.



5.5 - FOTOCELLEN

Al naargelang de klem waarop ze aangesloten worden, verdeelt de stuurcentrale de fotocellen in twee categorieën:

Fotocellen van type 1
Deze worden binnenin het hek geïnstalleerd en zijn zowel tijdens de opening als tijdens de sluiting actief. In geval van inwerkingtreding van de fotocellen van type 1, stopt de stuurcentrale het hek: wanneer de bundel bevrijdt wordt, zal de stuurcentrale het hek volledig openen.

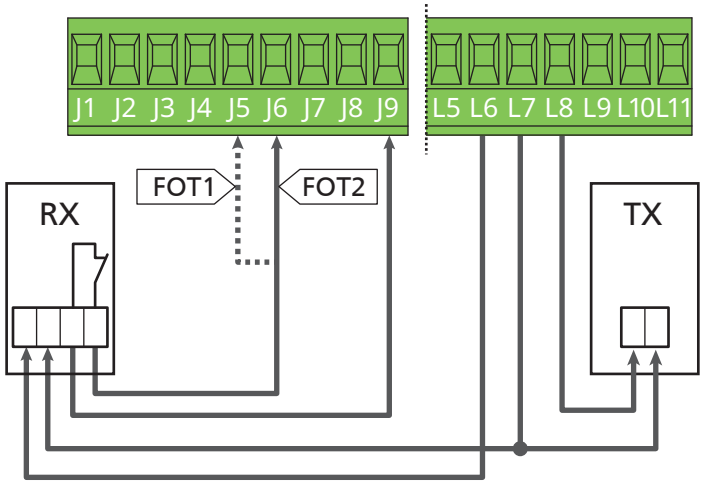
⚠ **LET OP: de fotocellen van type 1 moeten zo geïnstalleerd worden dat de openingszone van het hek er volledig door gedekt wordt.**

Fotocellen van type 2
Deze worden op de buitenkant van het hek geïnstalleerd en zijn alleen actief tijdens de sluiting. In geval van inwerkingtreding van de fotocellen van type 2, zal de stuurcentrale het hek onmiddellijk openen zonder te wachten tot de fotocel onbezet raakt.

De stuurcentrale CX EVO2 verstrekt een voeding van 24VAC voor de fotocellen en kan een test van de werking van de fotocellen uitvoeren alvorens de opening van het hek te beginnen. De voedingsklemmen voor de fotocellen worden beveiligd door een elektronische zekering die in geval van overbelasting de stroom onderbreekt.

⚠ **LET OP: voor de doorgang van de verbindingskabels van de fotocellen dient bij voorkeur GEEN gebruik gemaakt te worden van de kanalisering waarin de motorkabels liggen**

- Sluit de voedingskabels van de zenders van de fotocellen aan tussen klemmetjes **L7 (-)** en **L8 (+Test)** van de stuurcentrale
- Sluit de voedingskabels van de ontvangers van de fotocellen aan tussen de klemmetjes **L6 (+)** en **L7 (-)** van de stuurcentrale
- Sluit de N.C.-uitgang van de fotocellen van type 1 aan tussen klemmetjes **J5 (PHOTO1)** en **J9 (COM)** van de stuurcentrale en de uitgang van de ontvangers van de fotocellen van type 2 tussen klemmetjes **J6 (PHOTO2)** en **J9 (COM)** van de stuurcentrale. Gebruik de uitgangen met normaal gesloten contact



⚠ **LET OP:**

- Indien meer paren fotocellen van hetzelfde type geïnstalleerd worden, moeten de uitgangen ervan in serie aangesloten worden
- Indien reflecterende fotocellen geïnstalleerd worden, moet de voeding aangesloten worden op klemmetjes **L7 (-)** en **L8 (+Test)** van de centrale voor het uitvoeren van de werktest

5.6 - VEILIGHEIDSLIJSTEN

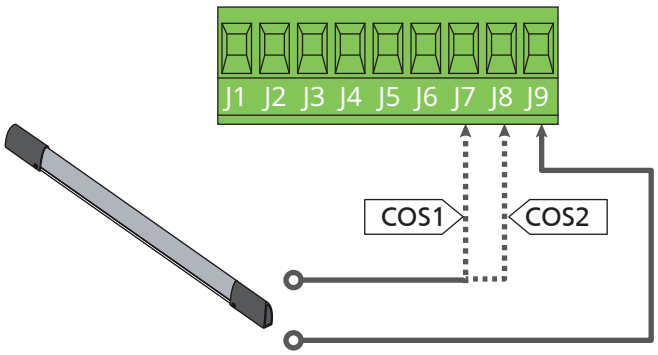
Al naargelang de klem waarop ze aangesloten worden, verdeelt de stuurcentrale de veiligheidslijsten in twee categorieën:

Lijsten van type 1 (vast)
Deze zijn op muren of op andere vaste obstakels geïnstalleerd die door het hek tijdens de opening genaderd worden. In geval van inwerkingtreding van de lijsten van type 1 tijdens de opening van het hek zal de stuurcentrale het hek gedurende 3 seconden sluiten waarna blokkering plaatsvindt. Ingeval van inwerkingtreding van de lijsten van type 1 tijdens de sluiting van het hek zal de stuurcentrale onmiddellijk geblokkeerd worden. De activeringsrichting van het hek bij de volgende START-impuls of VOETGANGERSSTART-impuls is afhankelijk van de parameter STOP (keert de beweging om of stopt deze). Als de STOP-ingang uitgeschakeld is, zal de bedieningsimpuls de beweging in dezelfde richting doen hervatten die het had voordat de lijst in werking trad.

Lijsten van type 2 (mobiel)
Deze zijn op het uiteinde van het hek geïnstalleerd. In geval van inwerkingtreding van de lijsten van type 2 tijdens de opening van het hek, zal de stuurcentrale onmiddellijk geblokkeerd worden; in geval van inwerkingtreding van lijsten van type 2 tijdens de sluiting van het hek zal de stuurcentrale het hek gedurende 3 seconden openen waarna blokkering plaatsvindt. De activeringsrichting van het hek bij de volgende START-impuls of VOETGANGERSSTART-impuls is afhankelijk van de parameter STOP (keert de beweging om of stopt deze). Als de STOP-ingang uitgeschakeld is, zal de bedieningsimpuls de beweging in dezelfde richting doen hervatten die het had voordat de lijst in werking trad.

Beide ingangen zijn in staat om zowel de klassieke lijst met normaal gesloten contact te beheren als de lijst met geleidend rubber met nominale weerstand van 8,2 kohm.

Sluit de kabels van de lijsten van type 1 aan tussen klemmen **J7 (EDGE1)** en **J9 (COM)** van de stuurcentrale.
Sluit de kabels van de lijsten van type 2 aan tussen klemmen **J8 (EDGE2)** en **J9 (COM)** van de stuurcentrale.



Om aan de vereisten van norm EN12978 te voldoen is het noodzakelijk om veiligheidslijsten met geleidend rubber te installeren. De veiligheidslijsten met normaal gesloten contact moeten uitgerust zijn met een stuurcentrale die constant de correcte werking ervan controleert. Indien gebruik gemaakt wordt van stuurcentrales die de mogelijkheid bieden om de test uit te voeren door onderbreking van de voeding, moeten de voedingskabels van de stuurcentrale aangesloten worden tussen klemmetjes **L7 (-)** en **L8 (+Test)** van de CX EVO2. Is dat niet het geval dan moeten ze aangesloten worden tussen klemmetjes **L6 (+)** en **L7 (-)**.

⚠ **LET OP:**

- Indien meer lijsten met normaal gesloten contact gebruikt worden, moeten de uitgangen in serie aangesloten worden.
- Indien lijsten met geleidend rubber gebruikt worden, moeten de uitgangen in cascade aangesloten worden en moet alleen de laatste op de nominale weerstand eindigen.

5.7 - EINDSCHAKELAARS EN ENCODERS

De stuurcentrale CX EVO2 kan de bewegingsslag van het hek controleren via eindschakelaars en/of encoders.

⚠ LET OP: het gebruik van deze producten wordt sterk aangeraden ter verzekering van een correcte opening en sluiting van het hek.

De werksnelheid van de gelijkstroommotoren kan beïnvloed worden door schommelingen van de netspanning, weersomstandigheden en de wrijving van het hek. Bovendien maken de encoders het mogelijk te detecteren of het hek door een obstakel in een afwijkende positie geblokkeerd wordt.

Voor de werking van de encoders is het noodzakelijk dat de sluiting van elke hekvleugel gedetecteerd kan worden door middel van een sensor voor einde slag of door een mechanische blokkering. Bij iedere inschakeling van de centrale wordt het hek gesloten voor het opnieuw uitlijnen van de encoders, tot de eindschakelaar of de mechanische blokkering bereikt wordt.

De stuurcentrale ondersteunt twee soorten eindschakelaars:

- Eindschakelaars met normaal gesloten contact die geopend wordt wanneer de hekvleugel de gewenste positie bereikt heeft (parameter FC.En = L.SW)
- Eindschakelaars in serie op de windingen van de motor (parameter FC.En = Cor.0)

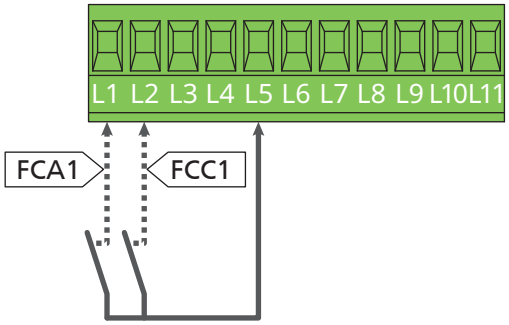
HEKKEN MET DUBBELE HEKVLEUGEL

In de hekken met dubbele hekvleugel delen de eindschakelaars en de encoders dezelfde klemmen en is het dus niet mogelijk om deze twee producten gelijktijdig te installeren.

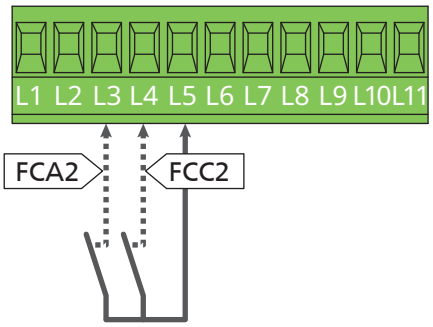
⚠ LET OP: raadpleeg de handleiding van de motor.

Installatie van de eindschakelaars

- Sluit de eindschakelaar van de opening van motor 1 aan tussen klemmen **L1 (FCA1)** en **L5 (COM)**
- Sluit de eindschakelaar van de sluiting van motor 1 aan tussen klemmen **L2 (FCC1)** en **L5 (COM)**



- Sluit de eindschakelaar van de opening van motor 2 aan tussen klemmen **L3 (FCA2)** en **L5 (COM)**
- Sluit de eindschakelaar van de sluiting van motor 2 aan tussen klemmen **L4 (FCC2)** en **L5 (COM)**



Installatie van de encoders

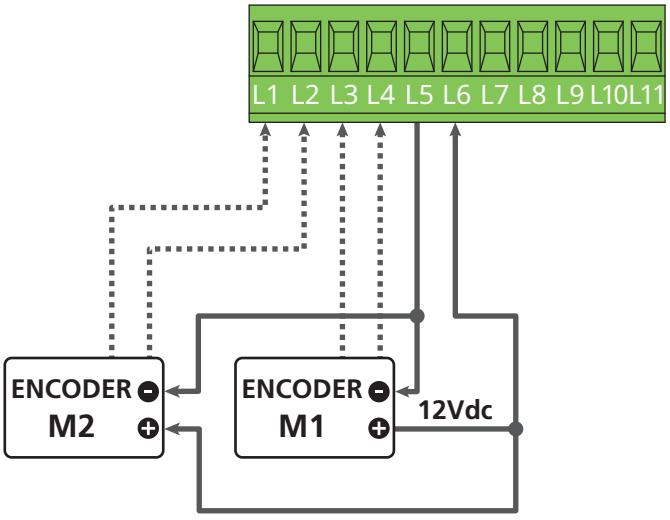
- Sluit de negatieve van de voeding van beide encoders aan op klem **L5 (COM)**
- Sluit de positieve van de voeding van beide encoders aan op klem **L6 (+)**

Als de encoder 2 kanalen heeft

- Sluit de uitgangen van de encoder van motor 1 aan tussen klemmen **L3 (FCA2)** en **L4 (FCC2)**
- Sluit de uitgangen van de encoder van motor 2 aan tussen klemmen **L1 (FCA1)** en **L2 (FCC1)**

Als de encoder 1 kanaal heeft

- Sluit de encoderuitgang van motor 1 aan op de klem **L3 (FCA2)**
- Sluit de encoderuitgang van motor 2 aan op de klem **L4 (FCC2)**



⚠ Om te controleren of de twee paren draden correct aangesloten zijn dient men, wanneer de installatie klaar is, als volgt te handelen:

1. Schakel de werking uit via de encoder (menu Enco)

2. Stel een betekenisvolle vertraging in de opening in (menu r.AP)

NOTA: de default-instellingen van de centrale komen overeen met de punten 1 en 2.

3. Geef een START-impuls:
- als beide hekvleugels bewegen, zijn de draden correct aangesloten
- als Errn op het display verschijnt zodra hekvleugel 1 begint te bewegen, moeten de op klemmen **L3 (FCA2)** en **L4 (FCC2)** aangesloten draden verwisseld worden
- als Errn op het display verschijnt zodra hekvleugel 2 begint te bewegen, moeten de op klemmen **L1 (FCA1)** en **L2 (FCC1)** aangesloten draden verwisseld worden

HEKKEN MET ENKELE HEKVLEUGEL

Installatie van de eindschakelaars

- Sluit de eindschakelaar van de opening aan tussen klemmen **L1 (FCA1)** en **L5 (COM)**
- Sluit de eindschakelaar van de opening aan tussen klemmen **L2 (FCC1)** en **L5 (COM)**

Installatie van de encoders

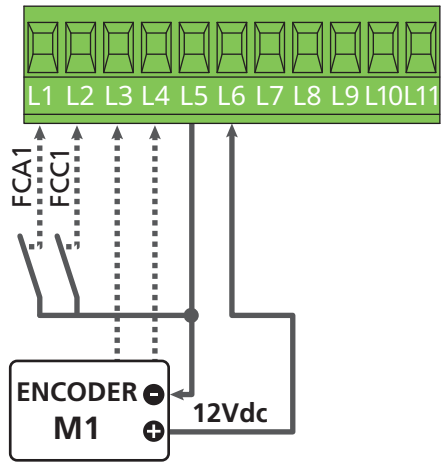
- Sluit de negatieve van de voeding aan op klem **L5 (COM)**
- Sluit de positieve van de voeding aan op klem **L6 (+)**

Als de encoder 2 kanalen heeft

- Sluit de uitgangen van de encoder aan tussen klemmen **L3 (FCA2)** en **L4 (FCC2)**

Als de encoder 1 kanaal heeft

- Sluit de encoderuitgang aan op de klem **L3 (FCA2)**



Om te controleren of de 2 draden van de encoder correct aangesloten zijn dient men, wanneer de installatie klaar is, als volgt te handelen:

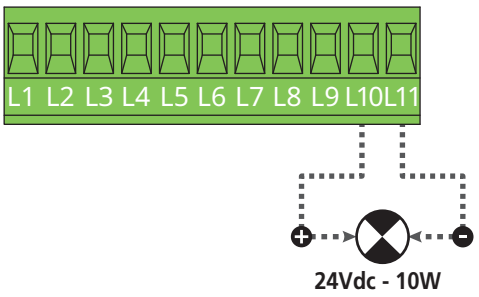
1. Schakel de werking uit via de encoder (menu Enco)

2. Geef een START-impuls:
- als de hekvleugel beweegt, zijn de draden correct aangesloten
- als Errn op het display verschijnt zodra de hekvleugel begint te bewegen, moeten de op klemmen **L3 (FCA2)** en **L4 (FCC2)** aangesloten draden worden verwisseld.

5.8 - LICHT IN LAAGSPANNING (24V)

De stuurcentrale CX EVO2 beschikt over een uitgang 24Vdc die het mogelijk maakt een lading tot 10W aan te sluiten. Deze uitgang kan gebruikt worden voor de aansluiting van een controlelamp die op de status van het hek wijst, of op een laagspanningknipperlicht.

Sluit de kabels van de controlelamp of van het laagspanningknipperlicht aan op klemmen **L10 (+)** en **L11 (-)**.



⚠ LET OP: neem de polariteit in acht indien het aangesloten product dit vereist.

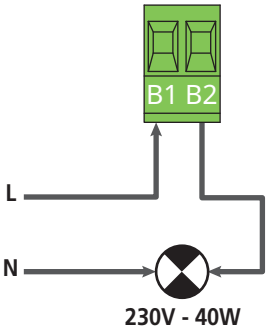
5.9 - SERVICELICHT OF KNIPPERLICHT 230V

Dankzij de uitgang COURTESY LIGHT maakt de stuurcentrale CX EVO2 het mogelijk een gebruiksvoorziening aan te sluiten (servicelichten of tuinverlichting bijvoorbeeld) die automatisch bediend wordt, dan wel door de activering van de speciale zendtoets.

De klemmen van het servicelicht kunnen als alternatief gebruikt worden voor een knipperlicht 230V met geïntegreerde intermitterende werking.
LET OP: wanneer de centrale op batterijen werkt, is de uitgang van het knipperlicht 230V niet werkzaam.

De uitgang COURTESY LIGHT bestaat uit een eenvoudig N.O.-contact en verstrekt geen enkel soort voeding (de maximumcapaciteit van het relais is 5A - 230V).

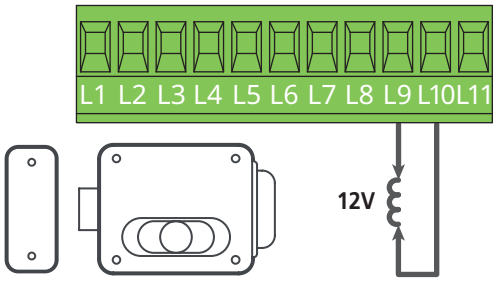
Sluit de kabels aan op klemmetjes **B1** en **B2**.



5.10 - SLOT

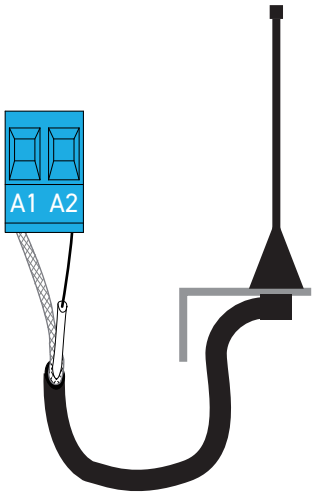
Het is mogelijk een elektrisch slot op het hek te monteren om een goede sluiting van de hekvleugels te garanderen. Gebruik een slot van 12V.

Sluit de kabels van het slot aan op de klemmen **L9** en **L10** van de stuurcentrale.



5.11 - ANTENNE

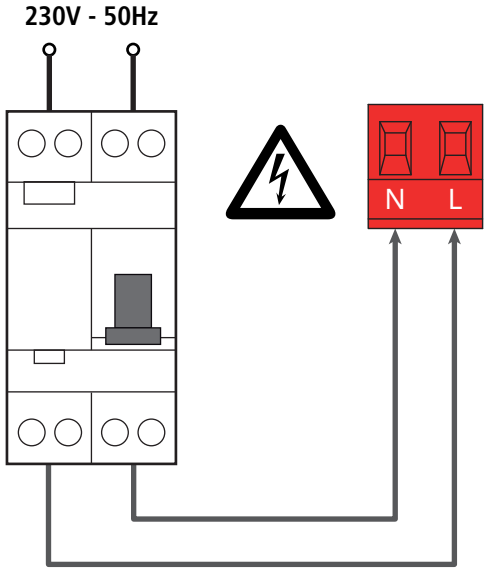
Er wordt aangeraden gebruik te maken van de externe antenne model ANS433 ter garantie van een maximaal radiobereik.
Sluit de kern van de antenne aan op klemmetje **A2 (ANT)** van de stuurcentrale en de mantel op klemmetje **A1 (ANT-)**.



5.12 - VOEDING

De stuurcentrale moet gevoed worden door een elektrische lijn bij 230V - 50Hz, en moet beveiligd worden door een thermomagnetische differentiaalschakelaar die voldoet aan de wettelijke voorschriften.

Sluit de voedingskabels aan op de klemmen **L** en **N** van de stuurcentrale.



6 - INPLUGBARE ONTVANGER

De stuurcentrale CX EVO2 is uitgerust voor het inpluggen van een ontvanger van de serie MR.

⚠ LET OP: Let bijzonder goed op de richting van inpluggen van verwijderbare modules.

De ontvangermodule MR heeft 4 kanalen ter beschikking aan elk waarvan een besturing van stuurcentrale toegekend is:
- KANAAL 1 → START
- KANAAL 2 → VOETGANGERSSTART
- KANAAL 3 → STOP
- KANAAL 4 → SERVICELICHTEN

⚠ LET OP: voor de programmering van de 4 kanalen en van de werklogica's dient men de instructies die bij de ontvanger MR gevoegd zijn, met aandacht te lezen.

7 - INTERFACE ADI

De stuurcentrale CX EVO2 is uitgerust met een ADI (Additional Devices Interface) die de aansluiting van een serie optionele modules van de V2 productenlijn mogelijk maakt.

Raadpleeg de V2 catalogus of de technische documentatie om te zien welke optionele modules met ADI voor deze stuurcentrale beschikbaar zijn.

⚠ LET OP: voor de installatie van de optionele modules dient men de instructies die bij de afzonderlijke modules gevoegd zijn, met aandacht te lezen.

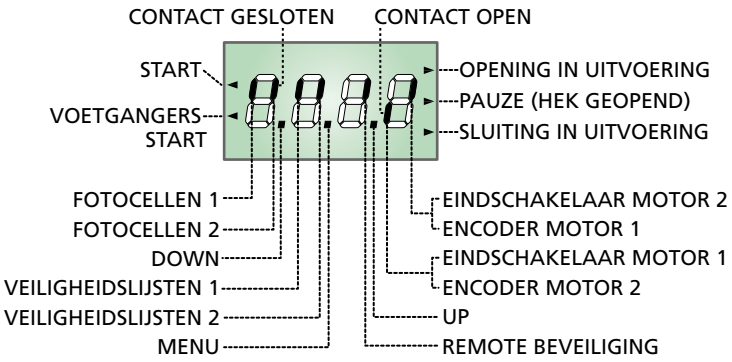
Voor enkele toestellen is het mogelijk om de modus te configureren waarmee ze met de centrale communiceren. Bovendien is het nodig om de interface in te schakelen zodat de centrale rekening houdt met de signaleringen die van het ADI-toestel afkomstig zijn.

Raadpleeg het programmeermenu ı.Rdı om de ADI-interface in te schakelen en toegang te krijgen tot het configuratiemenu van het toestel.

Het ADI-toestel kan alarmen signaleren van het type fotocel, lijst of stop:
- **Alarm type fotocel** - het hek stopt; wanneer het alarm ophoudt gaat het weer open.
- **Alarm type lijst** - het hek draait de beweging gedurende 3 seconden om.
- **Alarm type stop** - het hek stopt en kan niet van start gaan zolang het alarm niet eindigt.

8 - CONTROLEPANEEL

Wanneer de voeding geactiveerd wordt, controleert de stuurcentrale de correcte werking van het display door alle segmenten gedurende 1,5 seconden op 8.8.8.8 in te schakelen. Gedurende de volgende 1,5 seconden wordt de firmware versie weergegeven, bijvoorbeeld Pr 2.4.
In der nächsten Sekunde wird das C.E. 2-Modell angezeigt.
Aan het einde van deze test wordt het controlepaneel weergegeven:



Het controlepaneel duidt (op stand-by) op de fysiek status van de contacten op de klemmenstrook en van de programmeertoetsen: indien het verticale segment boven ingeschakeld is, is het contact gesloten. Indien het verticale segment onder ingeschakeld is, is het contact geopend (de tekening boven toont het geval waarin de ingangen: EINDSCHAKELAAR, FOTO 1, FOTO 2, LIJST 1, LIJST 2 en STOP alle correct aangesloten zijn).

De segmenten die met REMOTE BEVEILIGING aangeduid worden, tonen de status van de remote beveiligingen van het toestel dat in de ADI-connector geplugd is.
Als de ADI-interface niet ingeschakeld is (geen enkel toestel aangesloten) blijven beide segmenten uitgeschakeld.
Als het toestel een alarm van het type fotocel signaleert, wordt het hoge segment ingeschakeld.
Als het toestel een alarm van het type lijst signaleert, wordt het lage segment ingeschakeld.
Als het toestel een alarm van het type stop signaleert, knipperen beide segmenten.

De punten tussen de cijfers op het display geven de status van de programmeertoetsen aan. Wanneer op een bepaalde toets gedrukt wordt gaat de betreffende punt branden.

De pijlen links van het display duiden op de status van de startingangen. De pijlen gaan branden wanneer de bijbehorende ingang gesloten wordt.

De pijlen rechts van het display duiden op de status van het hek:
- De bovenste pijl gaat branden wanneer het hek in de openingsfase is. Indien het knippert betekent dit dat de opening veroorzaakt is door de inwerkingtreding van een veiligheidsvoorziening (lijst of obstakelsensor).
- De middelste pijl geeft aan dat het hek op pauze staat. Indien het knippert betekent dit dat de telling van de tijd voor de automatische telling actief is.
- De onderste pijl gaat branden wanneer het hek in de sluitfase is. Indien het knippert betekent dit dat de sluiting veroorzaakt is door de inwerkingtreding van een veiligheidsvoorziening (lijst of obstakelsensor).

8.1 - GEBRUIK VAN DE TOETSEN DOWN, MENU EN UP VOOR DE PROGRAMMERING

De programmering van de functies en van de tijden van de centrale vindt plaats via een speciaal configuratiemenu dat toegankelijk is en verkend kan worden met de 3 toetsen DOWN, MENU en UP die zich onder het display bevinden.

⚠ **LET OP: door buiten het configuratiemenu op de toets UP te drukken, wordt een START-impuls geactiveerd en door op de toets DOWN te drukken wordt een VOETGANGERSSTART-impuls geactiveerd.**

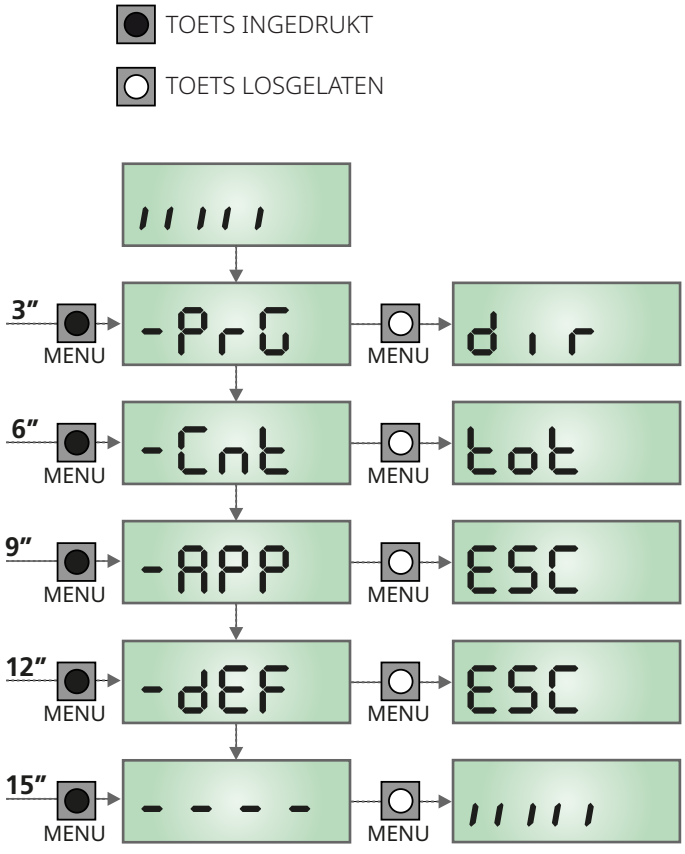
Om de programmeermodaliteit te activeren (het display moet het controlepaneel weergeven), dient men de MENU-toets ingedrukt te houden tot de tekst -PrG op het display verschijnt.

Wanneer de MENU-toets ingedrukt gehouden blijft, worden de 4 hoofdmenu's langsgelopen:

-PrG	PROGRAMMERING VAN DE STUURCENTRALE
-Cnt	TELLERS
-APP	AUTOMATISCH AANLEREN VAN DE WERKTIJDEN
-dEF	LADEN VAN DE DEFAULT-PARAMETERS

Om een van de 4 hoofdmenu's binnen te gaan, volstaat het de MENU-toets los te laten wanneer het betreffende menu op het display getoond wordt.

Om zich binnen de 4 menu's te verplaatsen, dient men op de toetsen UP of DOWN te drukken om de diverse opties langs te lopen. Door op de MENU-toets te drukken, wordt de huidige waarde van de geselecteerde optie getoond en kan men deze zonodig wijzigen.



9 - SNELLE CONFIGURATIE

In deze paragraaf wordt een snelle procedure voor de configuratie en de onmiddellijke inwerkingstelling van de stuurcentrale beschreven.

Er wordt aangeraden om deze instructies aanvankelijk te volgen om snel de correcte werking van de stuurcentrale, de motor en de accessoires te kunnen controleren.

1. Roep de default-configuratie op (paragraaf 10)

⚠ **LET OP: als de installatie slechts één motor heeft, stelt u de parameter PoT2 in op no, om aan de besturingseenheid te melden dat deze geen rekening mag houden met de parameters die betrekking hebben op motor 2.**

2. Stel de items StoP - FoT1 - FoT2 - CoS1 - CoS2 in op basis van beveiligingen die op het hek geïnstalleerd zijn (paragraaf 5).

3. Start de cyclus van het automatisch aanleren (paragraaf 11)

4. Controleer de correcte werking van de automatisering en wijzig de configuratie van de gewenste parameters.

10 - LADING VAN DE DEFAULT-PARAMETERS

Het is in geval van nood mogelijk om alle parameters weer op de standaard- of default-waarde te zetten (zie de definitieve overzichtstabel).

⚠ **LET OP: deze procedure veroorzaakt het verlies van alle zelf ingestelde parameters en is daarom buiten het configuratiemenu geplaatst om de kans te minimaliseren dat dit per ongeluk gebeurt.**

1. Houd de MENU-toets ingedrukt tot het display -dEF toont

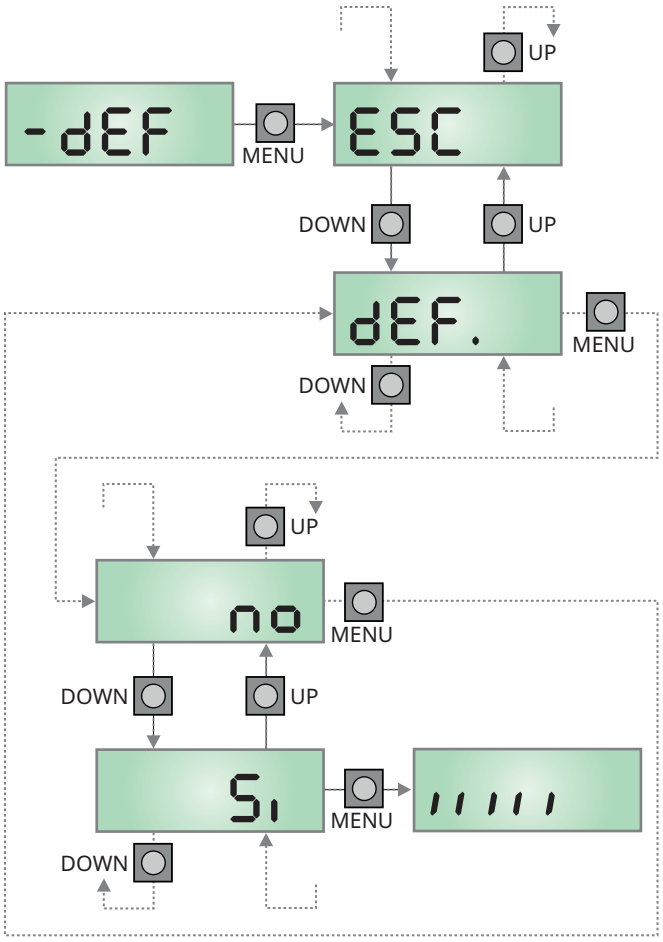
2. Laat de MENU-toets los: het display toont ESC (druk alleen op de MENU-toets indien men dit menu wenst te verlaten).

3. Druk op de DOWN-toets: het display toont -dEF

4. Druk op de MENU-toets: het display toont no

5. Druk op de DOWN-toets: het display toont S1

6. Druk op de MENU-toets: alle parameters worden opnieuw met hun default-waarde geschreven (zie de tabel op pag. 63) en het display toont het controlepaneel



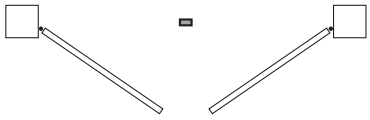
11 - AUTOMATISCH AANLEREN VAN DE WERKTIJDEN

Met dit **MENU** kunnen de tijden die nodig zijn om het hek te openen en te sluiten automatisch aangeleerd worden.

⚠ **LET OP: om de automatische leerprocedure uit te voeren heeft u het volgende nodig:**

- **stel de parameter StrE in als standaard (StAn)**
- **schakel de ADI-interface uit via het i.Adi-MENU. Als er tijdens de zelfleerfase veiligheidsvoorzieningen zijn die via de ADI-module worden aangestuurd, zijn deze niet actief.**
- **als alleen positiebepaling wordt uitgevoerd (punt 4 van de reeks), pas dan eerst de amperometrische gevoeligheid aan (parameters SEn.A en SEn.C)**

Plaats de deuren of de deur in de helft van de loop en vervolg met onderstaande punten:

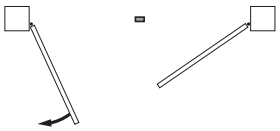


1. Houd de toets **MENU** ingedrukt tot het display -APP toont.
2. Laat de **MENU**-knop los en gebruik de **UP**- en **DOWN**-knoppen om het type leren te selecteren dat u wilt uitvoeren:

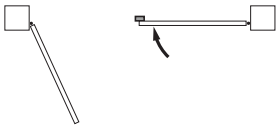
ESC er wordt geen leerproces uitgevoerd.
Door op de **MENU** -knop te drukken keert u terug naar de normale werking

t.LAu leerposities: De poort voert een cyclus uit met een verlaagde snelheid (PoAL-parameter) om de eindschakelaarposities te verkrijgen.
De procedure zal als volgt zijn:

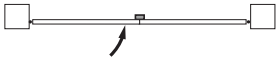
a. De deur 1 gaat enkele seconden open



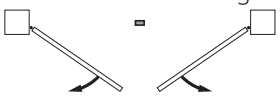
b. De deur 2 wordt gesloten tot de eindschakelaar ingrijpt of tot de obstakelsensor waarneemt dat de deur is geblokkeerd



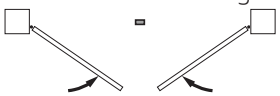
c. De deur 1 wordt gesloten tot de eindschakelaar ingrijpt of tot de obstakelsensor waarneemt dat de deur is geblokkeerd.



d. Voor elke deur wordt een openingsmanoeuvre uitgevoerd, dat eindigt wanneer de eindschakelaar ingrijpt of de obstakelsensor waarneemt dat de deur is geblokkeerd.



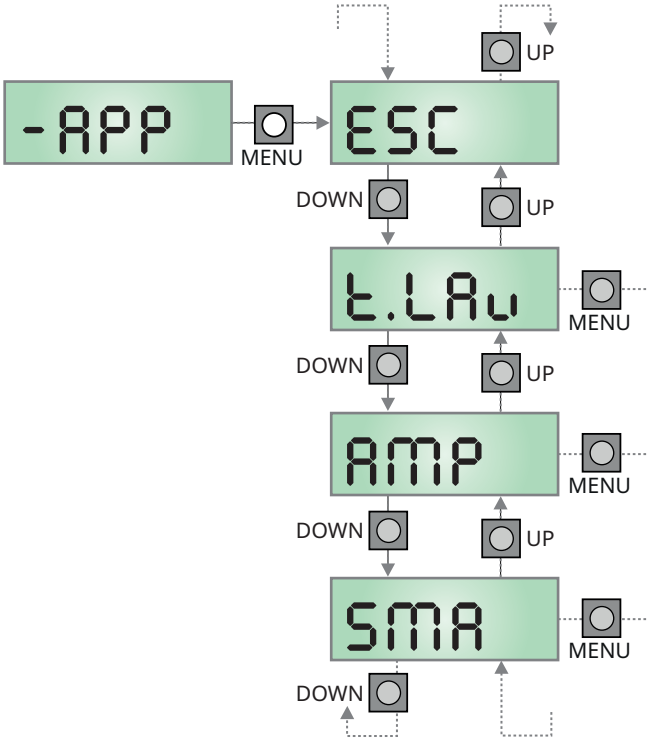
e. Voor elke deur wordt een sluitingsmanoeuvre uitgevoerd, dat eindigt wanneer de eindschakelaar ingrijpt of de obstakelsensor waarneemt dat de deur is geblokkeerd



AMP leerinspanningen: de poort voert een cyclus uit op normale snelheid om de stromen te verkrijgen en slaat de waarden van SEn.A en SEn.C op

SMA leerposities + leerinspanningen: de poort voert eerst de positieleercyclus uit en vervolgens de inspanningsleercyclus

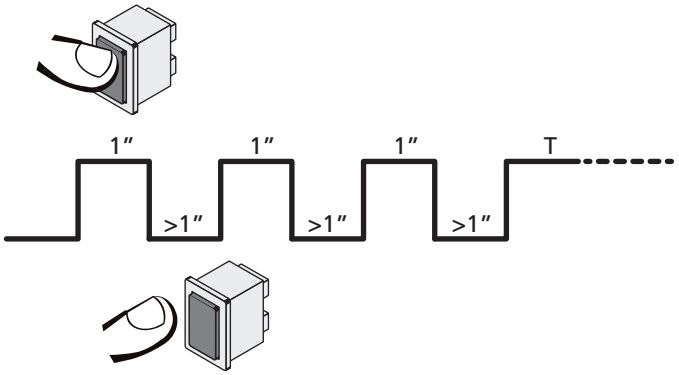
3. Druk op de **MENU** knop om de zelfleercyclus te starten: het display toont het bedieningspaneel en de zelfleerprocedure begint.



12 - WERKING MET HOLD TO RUN VOOR NOODSITUATIES

Deze bedrijfsmodus kan worden gebruikt om de poort in dodemansmodus te laten bewegen bij een storing van de fotocellen, flanken of eindschakelaars.

Om de functie te activeren dient 3 keer een START-commando te worden verzonden (de commando's dienen minstens 1 seconde te duren; de pauze tussen de commando's moet ten minste 1 seconde duren).



Het vierde START-commando activeert de poort in de modus MENS AANWEZIG; verplaats de poort door het START-commando gedurende de hele manoeuvre (tijd T) ingedrukt te houden.
De functie wordt automatisch gedeactiveerd als de poort 10 seconden lang niet wordt gebruikt.

N.B.: als de parameter Strt als StAn ingesteld is, zal de startimpuls (vanaf de klemmenstrook of de afstandsbediening) het hek afwisselend de open- en sluitbeweging laten uitvoeren (anders dan de gewone Hold to Run modus).

13 - UITLEZEN VAN DE CYCLUSTELLER EN HET GEBEURTENISGEHEUGEN

De besturingseenheid CX EVO2 houdt de voltooide openingscycli van de poort bij en signaleert desgewenst na een vooraf ingesteld aantal manoeuvres de noodzaak van onderhoud.
Het registreert ook de gebeurtenissen die zich tijdens de werking hebben voorgedaan, waarbij aan elke gebeurtenis een code wordt toegekend en de datum/het uur waarop deze zich heeft voorgedaan; deze informatie moet in geval van storingen aan de servicedienst worden doorgegeven.

LET OP: de juiste datum-/tijdinformatie van een gebeurtenis wordt alleen opgeslagen als de informatie aan de centrale wordt geleverd door een apparaat dat is uitgerust met een klok, zoals de WiFi-interface.

Er zijn 3 tellers beschikbaar:

- Totaalteller van de voltooide openingscycli die niet op nul gezet kan worden (optie tot van het item Cnt)
- Teller die terugtelt dus die de cycli die nog te gaan zijn tot de volgende onderhoudsingreep aftrekt (optie SEru van het item Cnt). Wanneer de teller van ontbrekende cycli voor de volgende onderhoudsinterventie nul bereikt, signaleert de besturingseenheid het onderhoudsverzoek door middel van een extra voorknippering van 5 seconden. Het signaal wordt aan het begin van elke openingscyclus herhaald, totdat de installateur toegang krijgt tot het meterstanden- en instellingsmenu, eventueel het aantal cycli programmeren waarna weer onderhoud nodig is. Als er geen nieuwe waarde wordt ingesteld (d.w.z. de teller blijft op nul staan), wordt de signaleringsfunctie voor onderhoudsverzoeken uitgeschakeld en wordt de signalering niet meer herhaald.
- Gebeurtenisteller (optie EuEn)

Het schema hiernaast toont de procedure voor het lezen van de totaalteller, voor het lezen van het aantal cycli dat tot de volgende onderhoudsingreep ontbreekt en voor het programmeren van het aantal cycli dat uitgevoerd moet worden tot de volgende onderhoudsingreep (in het voorbeeld heeft de stuurcentrale 12451 cycli uitgevoerd en ontbreken er 1322 tot het volgende onderhoud; de code van de laatst geregistreerde gebeurtenis is 176 en vond plaats op 20 augustus om 14.14.19.

Het gebied 1 vertegenwoordigt de aflezing van het totale aantal voltooide cycli: met de toetsen UP en DOWN is het mogelijk om de weergave van duizenden of eenheden af te wisselen.

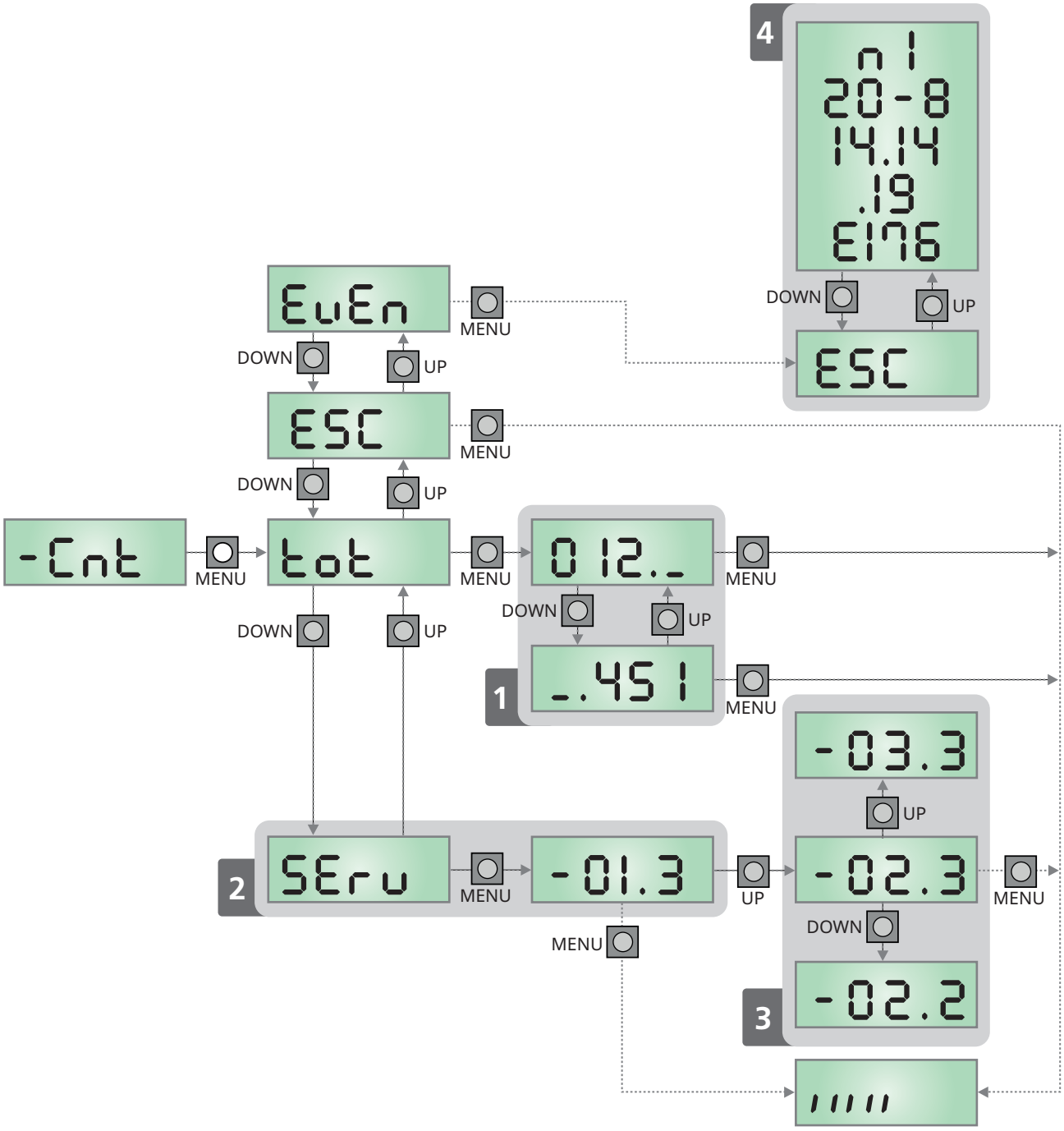
Het gebied 2 stelt de lezing van het aantal cycli voor dat ontbreekt tot de volgende onderhoudsingreep: de waarde is afgerond op honderdsten.
Het gebied 3 staat voor de instelling van de laatste teller: de eerste keer dat u op de toets UP en DOWN drukt, wordt de huidige waarde van de teller naar het dichtstbijzijnde duizendtal afgerond, elke volgende druk verhoogt de instelling met 1000 eenheden of verlaagt de instelling met 100. De eerder weergegeven telling gaat verloren.

Het gebied 4 staat voor de lezing van het gebeurtenisgeheugen.
Het eerste gegeven is een index waarmee u de gebeurtenis kunt identificeren: n 1 is de laatst geregistreerde gebeurtenis, n 2 is de vorige enz. De andere gegevens worden automatisch opeenvolgend weergegeven en tonen de datum/het uur (elk gegeven wordt ongeveer een seconde getoond, als u de weergave tijdelijk wilt stoppen, moet u de MENU-knop indrukken); het laatst weergegeven gegeven is de gebeurteniscode (in sommige gevallen worden na de gebeurteniscode aanvullende gegevens weergegeven), waarna de reeks opnieuw begint vanaf de index.

De gegevens worden 1 minuut weergegeven, waarna het display terugkeert naar de normale weergave.

Alle evenementen met hun betekenis kunnen worden bekeken in de tabel die beschikbaar is via de volgende link

EVENEMENTEN TABEL



12 - CONFIGURATIE VAN DE STUURCENTRALE

De programmering van de functies en van de tijden van de stuurcentrale vindt plaats in een speciaal configuratiemenu dat geactiveerd kan worden en waarbinnen u zich kunt verplaatsen met de toetsen DOWN, MENU en UP die zich onder het display bevinden.

Om de programmeerwerkwijze te activeren terwijl het display het controlepaneel weergeeft, drukt u net zolang op de toets MENU tot de tekst -PrG op het display verschijnt.

Het programmeermenu bestaat uit een lijst van opties die ingesteld geconfigureerd kunnen worden. De afkorting die op het display verschijnt duidt op de optie die op dat moment geselecteerd is.

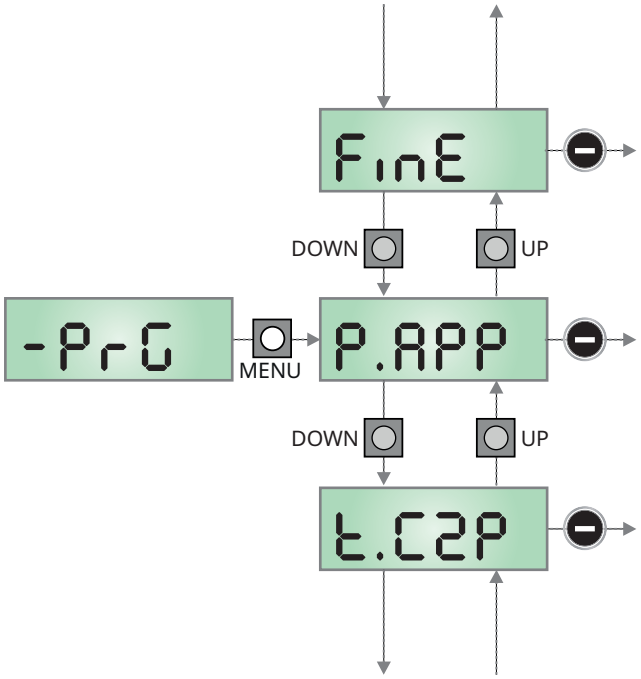
- Door op de DOWN toets te drukken gaat men naar de volgende optie.
- Door op de UP toets te drukken keert men terug naar de vorige optie.
- Door op de MENU toets te drukken, wordt de huidige waarde van de geselecteerde optie getoond en kan deze eventueel gewijzigd worden.

De laatste optie van het menu FinE maakt het mogelijk om alle uitgevoerde wijzigingen te onthouden en terug te keren naar de normale werking van de centrale.

Om de eigen configuratie niet te verliezen, is het verplicht de programmeermodaliteit via deze menuoptie te verlaten.

⚠ **LET OP: indien gedurende één minuut geen handelingen verricht worden verlaat de stuurcentrale de programmeerwijze zonder de instellingen te bewaren en gaan de doorgevoerde wijzigingen verloren.**

Door de toets UP of DOWN ingedrukt te houden kunt u de items van het configuratiemenu snel langslopen, tot het item FinE
Op deze wijze kan het einde of het begin van de lijst snel bereikt worden



PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT
P.APP		**Gedeeltelijke opening**	25
	0 - 100	Percentage van de slag die het hek uitvoert bij een opening die uitgevoerd wordt na de impuls Voetgangersstart	
t.C2P		**Tijd sluiten vleugel 2 bij voetgangers cyclus**	no
	0.5" - 1'00	Tijdens een voetgangers cyclus kan het zijn dat vleugel 2 gedeeltelijk open gaat door de wind of eigen gewicht. In dit geval kan het voorkomen dat tijdens het sluiten vleugel 1 vleugel 2 raakt waardoor het hek niet volledig gesloten zou zijn. Om dit te vermijden kan ook vleugel 2 tijdens de laatste seconden van de sluiting ook voor enkele seconden gesloten worden op gereduceerde kracht	
	no	Functie gedeactiveerd	
r.AP		**Vertraging hekvleugels bij opening**	1.0"
	0.0" - 1'00	Bij de opening moet hekvleugel 1 eerder beginnen te bewegen dan hekvleugel 2, om te voorkomen dat de hekvleugels tegen elkaar botsen. De opening van hekvleugel 2 wordt vertraagd met de ingestelde tijd	
r.Ch		**Vertraging hekvleugels bij sluiting**	3.0"
	0.0" - 1'00	Bij de sluiting moet hekvleugel 2 eerder beginnen te bewegen dan hekvleugel 1, om te voorkomen dat de hekdeuren tegen elkaar botsen. De sluiting van hekvleugel 1 wordt vertraagd met de ingestelde tijd	

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT
C2.rA		**Vleugel 2 sluit tijdens de openingsvertraging**	no
	no	Functie gedeactiveerd	
	Si	Functie activeerd	
t.SEr		**Tijd slot**	2.0"
	0.5"- 1'00	Voordat de opening begint activeerd de stuurcentrale het elektrisch slot om het te ontkoppelen en de beweging van het hek mogelijk te maken. De tijd t.SEr bepaalt de duur van de activering. ⚠ **LET OP: indien het hek geen elektrisch slot heeft stelt u de waarde no in**	
	no	Functie gedeactiveerd	
t.ASE		**Tijd van vervroeging slot**	1.0"
	0.0"- 1'00	Terwijl het elektrisch slot geactiveerd wordt blijft het hek stil gedurende de tijd t.ASE, om de ontkoppeling te bevorderen. Indien de tijd t.ASE langer is dan t.SEr, dan gaat de activering van het slot door terwijl de hekvleugels al in beweging komen. ⚠ **LET OP**: Zet de waarde op 0.0" indien het hek geen elektrisch slot heeft	
SEr.S		**Modaliteit geruisloos slot**	Si
	Si	Functie activeerd	
	no	Functie gedeactiveerd	
t.inv		**Tijd slotbijstand**	no
	0.5"-1'00	Om de ontkoppeling van het elektrisch slot te bevorderen kan het nuttig zijn om gedurende korte tijd de motoren te sluiten. De stuurcentrale geeft opdracht tot sluiting van de motoren gedurende een ingestelde tijd	
	no	Functie gedeactiveerd	
t.PrE		**Tijd van voorknipperen**	1.0"
	0.5"-1'00	Voorafgaand aan iedere beweging van het hek wordt het knipperlicht geactiveerd gedurende de tijd t.PrE	
	no	Functie gedeactiveerd	
t .PCh		**Tijd voorknipperen anders voor de sluiting**	no
	0.5" - 1 '00	Als een waarde aan deze parameter toegekend wordt, zal de centrale het voorknipperen activeren voordat de sluitfase uitgevoerd wordt, gedurende de tijd die in dit menu ingesteld wordt (time instelbaar van 0.5" tot 1'00)	
	no	Tijd voorknipperen tegelijkertijd t.PrE	
Pot1		**Vermogen motor 1**	80
	30-100	De weergegeven waarde is het percentage ten opzichte van het maximum vermogen van de motor	
Pot2		**Vermogen motor 2**	80
	30-100	De weergegeven waarde is het percentage ten opzichte van het maximum vermogen van de motor	
	no	Bediening met één vleugel	
Po.rl		**Vermogen motor 1 tijdens de fase van soft stop**	30
	10-70	De weergegeven waarde is het percentage ten opzichte van het maximum vermogen van de motor	

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT
Po.r2		**Vermogen motor 2 tijdens de fase van soft stop**	30
	10-70	De weergegeven waarde is het percentage ten opzichte van het maximum vermogen van de motor	
Po.AL		**Vermogen gebruikt voor uitlijning met de eindschakelaar**	50
	10 - 70	Vermogen gebruikt bij het zoeken van de positie van de eindschakelaar, tijdens de zelfleerprocedures of na een reset	
SPUn		**Startvermogen (maximum vermogen bij start)** Bij het starten van het hek wordt dit tegengewerkt door de aanvankelijke inertie. Is het hek erg zwaar dan bestaat daardoor het risico dat de hekvleugels niet in beweging komen. Wordt de functie van maximum vermogen bij start geactiveerd wordt dan zal de stuurcentrale gedurende de eerste 2 seconden de waarden van Pot1 en Pot2 negeren en de motoren bij het maximum vermogen in beweging zetten om de inertie van het hek te overwinnen.	no
	Si	Functie activeerd	
	no	Functie gedeactiveerd	
rAM		**Startverloop**	4
	0-10	Om de motor niet aan te grote krachten bloot te stellen, wordt het vermogen aan het begin van de beweging geleidelijk verhoogd tot de ingestelde waarde bereikt wordt, of de 100% indien het startvermogen ingeschakeld is. Hoe groter de ingestelde waarde, hoe langer de duur van het verloop, dus hoe meer tijd nodig is om de waarde van het nominale vermogen te bereiken.	
SEn1		**Inschakeling van de obstakelsensor op motor 1**	1.0A
	1.0A-12.0A	In dit menu kan de gevoeligheid van de obstakelsensor voor motor 1 ingesteld worden. Wanneer de door de motor geabsorbeerde stroom de ingestelde waarde overschrijdt, detecteert de centrale een alarm. Wanneer de sensor ingrijpt, stopt het hek en wordt het bediend in de tegenovergestelde richting gedurende 3 seconden om het obstakel te bevrijden. De volgende Start-bediening doet de beweging hernemen in de eerdere richting. Indien 0.0A ingesteld wordt, wordt de functie uitgeschakeld. ⚠ **LET OP:** indien zowel de eindschakelaars als de soft stop ingeschakeld zijn, zal de centrale bij detectie van een obstakel de opening of sluiting die in uitvoering is onderbreken zonder de beweging om te keren	
	no	Functie gedeactiveerd	
SEn2		**Inschakeling van de obstakelsensor op motor 2**	1.0A
	1.0A-12.0A	In dit menu kan de gevoeligheid van de obstakelsensor voor motor 2 ingesteld worden. Wanneer de door de motor geabsorbeerde stroom de ingestelde waarde overschrijdt, detecteert de centrale een alarm. Wanneer de sensor ingrijpt, stopt het hek en wordt het bediend in de tegenovergestelde richting gedurende 3 seconden om het obstakel te bevrijden. De volgende Start-bediening doet de beweging hernemen in de eerdere richting. Indien 0.0A ingesteld wordt, wordt de functie uitgeschakeld. ⚠ **LET OP:** indien zowel de eindschakelaars als de soft stop ingeschakeld zijn, zal de centrale bij detectie van een obstakel de opening of sluiting die in uitvoering is onderbreken zonder de beweging om te keren	
	no	Functie gedeactiveerd	
SEn.u		**Snelheidssensor aanpassing**	1
	0 - 7	Met dit menu kunt u de gevoeligheid van de snelheidssensor (virtuele encoder) aanpassen, die eventuele blokkeringen bepaalt. 0 = minimale gevoeligheid 7 = maximale gevoeligheid Wanneer de sensor ingrijpt, gedraagt de besturingseenheid zich alsof deze een obstakel heeft gedetecteerd.	

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT
rAAP		**Soft stop tijdens opening**	20
	0 - 100	Met dit menu kan het percentage van de slag geregeld worden die tijdens het laatste stuk van de opening bij gereduceerde snelheid uitgevoerd wordt	
rACh		**Soft stop tijdens sluiting**	20
	0 - 100	Met dit menu kan het percentage van de slag geregeld worden die tijdens het laatste stuk van de sluiting bij gereduceerde snelheid uitgevoerd wordt	
MFC		**Marge op de eindschakelaar** Via dit menu kan worden bepaald of een obstakel hoe dan ook als een mechanische stop wordt geïnterpreteerd, ook al wordt het vóór de pauzepositie (barrière open) gedetecteerd.	100
	0 - 40	Percentage van de slag in verhouding tot de marge	
	no	Functie gedeactiveerd	
t.CuE		**Tijd van snelle sluiting na de soft stop**	0.0"
	0.0" - 5.0"	Indien een tijd voor de soft stop ingesteld wordt die anders is dan 0, dan is het mogelijk dat de snelheid van het hek niet toereikend is voor het vastklikken van het slot tijdens de sluiting. Is deze functie ingeschakeld dan zal de stuurcentrale, na de soft stop, de instructie geven tot sluiting bij normale snelheid (zonder snelheidsafname) gedurende de ingestelde tijd, en vervolgens gedurende een fractie van een seconde de instructie tot opening geven, om te voorkomen dat de motor belast blijft. ⚠ **LET OP: Zet de waarde op 0 indien het hek geen elektrisch slot heeft.**	
St.AP		**Start bij opening** Met dit menu kan het gedrag van de stuurcentrale ingesteld worden indien tijdens de openingsfase een startimpuls ontvangen wordt	PAUS
	PAUS	Het hek komt tot stilstand en neemt de pauzestatus aan	
	ChiU	Het hek begint onmiddellijk opnieuw te sluiten	
	no	Het hek gaat door met opengaan (de instructie wordt genegeerd)	
St.Ch		**Start bij sluiting** Met dit menu kan het gedrag van de stuurcentrale ingesteld worden indien tijdens de sluitfase een startimpuls ontvangen wordt	StoP
	StoP	Het hek komt tot stilstand en de cyclus wordt als afgesloten beschouwd	
	APEr	Het hek gaat opnieuw open	
St.PA		**Start bij pauze** Met dit menu kan het gedrag van de stuurcentrale ingesteld worden indien tijdens de pauzefase een startimpuls ontvangen wordt	ChiU
	ChiU	Het hek begint opnieuw te sluiten	
	no	De instructie wordt genegeerd	
	PAUS	Herbereken de pause	

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT
SPAP		**Voetgangersstart bij gedeeltelijke opening** Met dit menu kan het gedrag van de stuurcentrale bepaald worden wanneer een instructie Start voetgangers ontvangen wordt tijdens de fase van gedeeltelijke opening. ⚠ **LET OP**: Een Startinstructie die tijdens ongeacht welke fase van gedeeltelijke opening ontvangen wordt veroorzaakt een volledige opening. De instructie Start voetgangers wordt altijd genegeerd tijdens een volledige opening	PAUS
	PAUS	Het hek komt tot stilstand en neemt de pauzestatus aan	
	Ch.U	Het hek begint onmiddellijk opnieuw te sluiten	
	no	Het hek gaat door met openen (de instructie wordt genegeerd)	
Ch.AU		**Automatische sluiting**	no
	no	Functie gedeactiveerd	
	0.5" - 20.0'	Het hek sluit na verstrijken van de ingestelde tijd	
Ch.tr		**Sluiting na de doorgang** Met deze functie kunt u het hek snel sluiten na de doorgang, zodat doorgaans een tijd gebruikt wordt die korter is dan Ch.AU	no
	no	Functie gedeactiveerd	
	0.5" - 20.0'	Het hek sluit na verstrijken van de ingestelde tijd	
PA.tr		**Pauze na doorgang fotocel** Met als doel de poort een zo kort mogelijke tijd te openen,is het mogelijk de poort te stoppen en in pauze toestand te brengen wanneer de fotocel onderbroken wordt. Wanneer de automatische werking ingeschakeld is,start op dit ogenblijk Ch.tr	no
	no	Functie gedeactiveerd	
	Si	Functie activeerd	
LUCi		**Servicelichten** Met dit menu is het mogelijk de werking van de servicelichten op automatische wijze in te stellen tijdens de openingscyclus van het hek	CiCL
	t .LUC	Werking met timerinstelling (van 0 tot 20')	
	no	Functie gedeactiveerd	
	CiCL	Ingeschakeld tijdens de gehele cyclusduur	
AUS		**Hulpkanaal** Met dit menu kan de werking van het relais voor de inschakeling van de servicelichten ingesteld worden via een afstandsbediening die op kanaal 4 van de ontvanger bewaard is	Mon
	t iM	Werking met timerinstelling (van 0 tot 20')	
	biSt	Bistabiele werking	
	Mon	Monostabiele werking	

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT
SP.A		**Instelling laagspanninguitgang** Met dit menu kan de werking van de laagspanninguitgang ingesteld worden	no
	no	Niet gebruikt	
	FLSh	Functie knipperlicht (vaste frequentie)	
	W.L.	Functie controlelamp: geeft de real time status van het hek aan. De wijze van knipperen duidt op de vier mogelijke situaties: - HEK GESTOPT licht uit - HEK OP PAUZE het licht brandt altijd - OPENING HEK het licht knippert langzaam (2Hz) - SLUITING HEK het licht knippert snel (4Hz)	
LP.PA		**Knipperlicht op pauze**	no
	no	Functie gedeactiveerd	
	Si	Eerkt het knipperlicht ook tijdens de pauzetijd (hek geopend met automatische sluiting actief)	
Strt		**Functie van de Startingangen START en START P.** Met dit menu kunt u de werkwijze van de startingangen START en START P. kiezen (zie de paragraaf 4.4)	StAn
	StAn	Standaardwerkwijze	
	no	De Startingangen zijn uitgeschakeld vanaf het klemmenbord. De radio-ingangen werken volgens de StAn-werkwijze	
	St.Fi	Start + brandsensor	
	St.Pr	Start + aanwezigheidsmelder of magneetlus	
	AP.Ch	Open/Sluit-modaliteit	
	d.MA	Modaliteit Hold to Run	
	oroL	Werkwijze Klok	
StoP		**Stopingang**	no
	no	De STOP-ingang is uitgeschakeld. Het is niet nodig een brug te maken met de gemeenschappelijke ingang	
	ProS	De STOP- impuls stopt het hek: bij de volgende START-impuls hervat het hek de beweging in de zelde richting	
	inuE	De STOP- impuls stopt het hek: bij de volgende START- impuls hervat het hek de beweging in tegengestelde richting ten opzicht aan de vorige	
Fot1		**Ingang fotocellen 1** Met dit menu kan de ingang voor fotocellen van type 1 ingeschakeld worden, dus de fotocellen die actief zijn bij opening en sluiting	no
	no	Ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het)	
	AP.Ch	Ingang ingeschakeld	
Fot2		**Ingang fotocellen 2** Met dit menu kan de ingang voor fotocellen van type 2 ingeschakeld worden, dus de fotocellen die niet actief zijn bij de opening	CFCh
	CFCh	Ingang ook ingeschakeld bij gestopt hek: de openingsmanoeuvre begint niet indien de fotocel onderbroken is	
	no	Ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het)	
	Ch	Ingang alleen ingeschakeld bij sluiting **LET OP: indien men deze optie kies, moet de test van de fotocellen worden uitgeschakeld**	

PARAMETER	WAARDE	BESCRIJVING	DEFAULT
Ft.tE		**Test van de fotocellen** Ter garantie van een hogere mate van veiligheid voor de gebruiker, verricht de stuurcentrale voordat een gewone werkcyclus plaatsvindt, een werktest van de fotocellen. Indien er geen functionele afwijkingen zijn, komt het hek in beweging. Is dat wel het geval dan blijft het hek stilstaan en gaat het knipperlicht 5 seconden aan. De gehele testcyclus duurt minder dan een seconde	no
	no	Functie gedeactiveerd	
	Si	Functie activeerd	
CoSI		**Ingang veiligheidslijst 1** Met dit menu kan de ingang voor veiligheidslijsten van type 1 ingeschakeld worden, dus voor de vaste veiligheidslijsten	no
	no	Ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het)	
	AP	Ingang ingeschakeld tijdens de opening en uitgeschakeld tijdens de sluiting	
	APCh	Ingang ingeschakeld bij opening en sluiting	
	StoP	Door de ingang te activeren tijdens zowel het openen als het sluiten stopt de poort onmiddellijk.	
CoS2		**Ingang veiligheidslijst 2** Met dit menu kan de ingang voor veiligheidslijsten van type 2 ingeschakeld worden, dus voor de mobiele veiligheidslijsten	no
	no	Ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het)	
	APCh	Ingang ingeschakeld bij opening en sluiting	
	Ch	Ingang ingeschakeld tijdens de sluiting en uitgeschakeld tijdens de opening	
	StoP	Door de ingang te activeren tijdens zowel het openen als het sluiten stopt de poort onmiddellijk.	
Co.tE		**Test van de veiligheidslijsten** Met dit menu kan de controlemethode van de werking van de veiligheidslijsten ingesteld worden	no
	no	Test uitgeschakeld	
	rESi	Test ingeschakeld voor lijsten met resistief rubber	
	Foto	Test ingeschakeld voor optische lijsten	
FC.En		**Ingang eindschakelaar**	no
	no	Ingang encoder niet ingeschakeld	
	L.SW	Eindschakelaars met normaal gesloten contact	
	Cor.0	Eindschakelaars in serie op de windingen van de motor	
EnCo		**Encoder-ingang**	no
	no	Invoer uitgeschakeld	
	1 Ch	1-kanaals encoderbeheer	
	2 Ch	Beheer van 2-kanaals kwadratuur-encoders	

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	DEFAULT
rILA		**Motorvrijgave bij mechanische stop** Wanneer de vleugel stopt op de mechanische aanslag, wordt de motor gedurende een fractie van een seconde in de tegenovergestelde richting gestuurd, waardoor de spanning van de motortandwielen wordt verminderd	2
	0	Functie gedeactiveerd	
	1 - 10	Vrijgavetijd (max. 1 seconde)	
i.Adi		**Inschakeling ADI-toestel** Via dit menu is het mogelijk om de werking van het toestel dat op de ADI-connector geplugd is, in te schakelen. **N.B.:** door de optie Si te selecteren en op MENU te drukken, gaat men het configuratiemenu van het toestel binnen dat in de ADI-connector geplugd is. Dit menu wordt beheerd door het toestel zelf en is voor ieder toestel anders. Raadpleeg de handleiding van het toestel in kwestie. Als de optie Si geselecteerd wordt maar er is geen enkel toestel ingeplugd, zal het display een reeks streepjes tonen. Wanneer het configuratiemenu van het ADI-toestel verlaten wordt, keert men terug naar de optie i.Adi	no
	no	Interface uitgeschakeld, er wordt geen rekening gehouden met eventuele signaleringen	
	Si	Interface ingeschakeld	
ASM		**Voorkomen van doorschieten** Wanneer een manoeuvre voor het openen of het sluiten onderbroken wordt met een impuls, of door de inwerkingtreding van de fotocel, dan zou de ingestelde tijd voor de tegengestelde manoeuvre te lang zijn. Daarom activeert de centrale de motoren allen gedurende de tijd die nodig is om de daadwerkelijk afgelegde afstand te overbruggen. Deze tijd is misschien niet voldoende, met name voor bijzonder zware hekken omdat, wegens de inertie, het hek op het moment van omkering nog een afstand in de aanvankelijke richting aflegt, en de centrale niet in staat is hier rekening mee te houden. Indien het hek na de omkering niet terugkeert naar het exacte punt van vertrek dan is het mogelijk een tijd in te stellen om het doorschieten te voorkomen. Deze tijd wordt toegevoegd aan de door de centrale berekende tijd, en dient om de inertie te overbruggen. ⚠ **LET OP: indien de ASM functie uitgeschakeld is zal de poort terugkeren tot het bereiken van de eindelopen.** **In deze fase zal de sturing de vertragingsfunctie niet activeren vóór dat de eindelopen bereikt worden. Ieder obstakel dat na de terugkeerpuls tegengekomen wordt, zal als een eindeloop gedetecteerd worden**	2.0"
	no	Functie niet actief	
	0.0" - 1.0"	Tijd voorkomen van doorschieten	
FinE		**Einde Programmering** Met dit menu kunt u de programmering eindigen (zowel de vooraf ingestelde als de persoonlijk ingestelde programmering) en de gewijzigde gegevens in het geheugen bewaren	no
	no	Verlaat het programmeermenu niet	
	Si	Verlaat het programmeermenu met bewaring van de ingestelde parameters	

13 - WERKSTORINGEN

In deze paragraaf worden enkele storingen van de werking besproken die kunnen optreden met aanduiding van de oorzaak en de procedure om de storing te verhelpen.

Sommige storingen worden via een bericht op de display gemeld, andere via een knipperend licht of de led die op de centrale zijn gemonteerd.

VISUALISERING	OMCHRIJVING	OPLOSSING
De led OVERLOAD brandt	Dit betekent dat een overbelasting op de voeding van de accessoires aanwezig is.	**1.** Verwijder het wegneembare deel met de klemmen **J1 - J9**. De led OVERLOAD gaat uit. **2.** Verhelp de oorzaak van de overbelasting. **3.** Sluit het wegneembare deel van de klemmenstrook weer aan en controleer of de led niet opnieuw ingeschakeld wordt.
Langdurig voorknipperen	Wanneer een startimpuls gegeven wordt, gaat het knipperlicht onmiddellijk aan, maar het openen van het hek laat op zich wachten.	Dit betekent dat de ingestelde telling van de cycli verstreken is en dat de stuurcentrale om een onderhoudsingreep vraagt.
De display visualiseert Err2	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Dit betekent dat de test van de MOSFET mislukt is.	Alvorens de stuurcentrale voor reparatie naar V2 S.p.A. te sturen, dient men te controleren of de motor correct aangesloten is.
De display visualiseert Err3	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Dit betekent dat de test van de fotocellen mislukt is.	**1.** Controleer of geen enkele obstakel de bundel van de fotocellen onderbroken heeft op het moment waarin de startimpuls gegeven werd. **2.** Controleer of de fotocellen die door het menu ingeschakeld zijn, daadwerkelijk geïnstalleerd zijn. **3.** Indien fotocellen van type 2 gebruikt worden, dient men te controleren of het menuitem FoE2 ingesteld is op CF.Ch. **4.** Controleer of de fotocellen gevoed en werkzaam zijn. Onderbreek de straal en controleer of op de display het segment van de fotocel van positie verandert.
De display visualiseert Err4	Wanneer een startimpuls gegeven wordt, gaat het hek niet open (of gaat slechts gedeeltelijk open). Dit betekent dat de eindschakelaar niet vrij gekomen is of dat beide eindschakelaars actief zijn.	Deze storing kan optreden wanneer een van de volgende omstandigheden zich voordoet: **1.** Als een START commando wordt verstuurd met de motor gedeblokkeerd **2.** Tijdens het zelfleren als er problemen zijn met de eindaanslagen. Als de magneten correct geïnstalleerd zijn, betekent dit dat de sensor van de eindschakelaar beschadigd is of dat de bedrading waarmee de sensor op de stuurcentrale aangesloten is, onderbroken is. Vervang de sensor van de eindschakelaar of het beschadigde deel van de bedrading. **3.** Tijdens de normale werking. Als de fout blijft, de besturingseenheid naar V2 S.p.A. sturen voor de reparatie.
De display visualiseert Err5	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Dit betekent dat de test van de veiligheidslijsten mislukt is.	**1.** Zorg ervoor dat het menu voor het testen van de contactlijsten (Co.tE) correct is geconfigureerd. **2.** Controleer of de lijsten die door het menu ingeschakeld zijn, daadwerkelijk geïnstalleerd zijn.
De display visualiseert Err6	Het MOSFET-verificatiecircuit is defect	Neem contact op met de technische assistentie-service van V2 om de besturingseenheid ter reparatie te verzenden

VISUALISERING	OMCHRIJVING	OPLOSSING
De display visualiseert Err7	Encoderfout	Controleer de encoderaansluiting
De display visualiseert Err8	Wanneer men probeert een functie van automatisch aanleren uit te voeren, wordt de impuls geweigerd. Dit betekent dat de instelling van de stuurcentrale niet compatibel is met de gevraagde functie.	**1.** Controleer of de startingangen in de standaard modus geactiveerd zijn (Strt menu ingesteld op StAn) **2.** Controleer of de ADI interface is gedeactiveerd (i.Adi menu ingesteld op no).
De display visualiseert Err9	Dit betekend dat de programmering geblokkeerd is met de sleutel voor blokkering programmering CL1+ (code 161213).	Om verder te gaan met de wijziging van de instellingen is het nodig om dezelfde sleutel die gebruikt is om de blokkering van de programmering te activeren in de connector van de ADI-interface te steken.
De display visualiseert Er10	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Betekent dat de werkingstest van de ADI-modules mislukt is.	**1.** Controleer of de ADI module correct is ingeschakeld **2.** Controleer of de ADI module niet is beschadigd en correct werkt
De display visualiseert Er11	Wanneer er een startcommando wordt gegeven, gaat de poort niet open. Dit betekent dat er een motorstoring is gedetecteerd	Controleer de motoraansluitingen.
De display visualiseert Er12	Wanneer er een startcommando wordt gegeven, gaat de poort niet open. Dit betekent dat oververhitting van de motor is gedetecteerd	Il sistema tornerà a funzionare normalmente appena il motore si sarà raffreddato. Se il problema si ripresenta contattare il servizio di assistenza tecnica V2
De display visualiseert Er13	Het circuit voor zelfdiagnose heeft een storing gedetecteerd die een veilige werking van de automatisering verhindert	Neem contact op met de technische assistentie-service van V2 om de besturingseenheid ter reparatie te verzenden
De display visualiseert Er14	Het circuit voor zelfdiagnose heeft een fout gedetecteerd in de configuratieparametertabel	Ga naar het configuratiemenu, controleer zorgvuldig alle parameters en corrigeer eventuele fouten. Als de fout aanhoudt, neemt u contact op met de technische assistentie van V2 om de besturingseenheid ter reparatie te verzenden
De display visualiseert Er15	De inschakelduurlimiet is overschreden	Na een gedwongen onderbreking keert de energiecentrale terug naar normaal bedrijf. In deze situatie is het nog steeds mogelijk om de automatisering te activeren in de modus NOODSITUATIES (hoofdstuk 10)

SPIS TREŚCI

1 - WAŻNE UWAGI 198

2 - UTYLIZACJA 198

3 - DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 198

4 - SPECYFIKACJA TECHNICZNA 199

5 - OPIS CENTRALI STERUJĄCEJ 199
5.1 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE 200
5.2 - SILNIKI 202
5.3 - WYŁĄCZNIK ZATRZYMANIA 202
5.4 - WEJŚCIA AKTYWACYJNE 203
5.5 - FOTOKOMÓRKI 204
5.6 - ZABEZPIECZENIA KRAWĘDZIOWE 204
5.7 - KOŃCA TRASY I ENKODER 205
5.8 - ŚWIATŁO NISKIEGO NAPIĘCIA (24 V) 206
5.9 - 230 V ŚWIATŁO KURTOWE LUB MIGAJĄCE ŚWIATŁO 206
5.10 - ZAMEK 207
5.11 - ANTENA ZEWNĘTRZNA 207
5.12 - ZASILANIE 207

6 - ODBIORNIK WTYKOWY 208

7 - INTERFEJS ADI 208

8 - PANEL STEROWANIA 208
8.1 - ZASTOSOWANIE KLAWISZY DOWN, MENU I UP DO PROGRAMOWANIA 209

9 - SZYBKA KONFIGURACJA 210

10 - WCZYTYWANIE DOMYŚLNYCH PARAMETRÓW 210

11 - SAMOUCZENIE CZASÓW PRACY 211

12 - DZIAŁANIE AWARYJNE NA NACISK CIĄGŁY 212

13 - ODCZYT LICZNIKA CYKLI I PAMIĘCI ZDARZEŃ 212

14 - PROGRAMOWANIE CENTRALI STERUJĄCEJ 214

15 - USTERKI EKSPLOATACYJNE 222

1 - WAŻNE UWAGI

W przypadku jakichkolwiek problemów z instalacją, prosimy o kontakt z serwisem klienta pod numerem +39-0172.812411, czynnym od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:30 do 12:30 i od 14:00 do 18:00.

V2 zastrzega sobie prawo do modyfikowania produktu bez uprzedniego powiadomienia, nie ponosi także odpowiedzialności za obrażenia osób lub szkody sprzętu spowodowane nieprawidłowym zastosowaniem lub wadliwą instalacją.

⚠ Prosimy bardzo uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi przed instalacją i programowaniem centrali sterującej.

- Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona tylko dla wykwalifikowanych techników, specjalizujących się w instalacji i automatyzacji.
- Treść niniejszej instrukcji nie jest przeznaczona dla użytkownika końcowego.
- Każda usługa programowania i/lub konserwacji powinna być przeprowadzana wyłącznie przez wykwalifikowanych techników.

AUTOMATYZACJĘ NALEŻY WDRAŻAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI UNII EUROPEJSKIEJ:

EN 60204-1 (Bezpieczeństwo maszyn - Wyposażenie elektryczne maszyn - Część 1: Wymagania ogólne)

EN 12453 (Bramy - Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem - Metody badań - Wymagania i metody badań)

- Monter musi zapewnić urządzenie (np. wyłącznik magnetotermiczny) zapewniające wielobiegunowe oddzielenie wyposażenia od zasilania. Normy wymagają oddzielenia styków o co najmniej 3 mm w każdym z biegunów (EN 60335-1).
- Po wykonaniu podłączeń na tabliczce zaciskowej należy użyć jednej opaski zaciskowej do przymocowania przewodów pod niebezpiecznym napięciem w pobliżu tabliczki zaciskowej oraz drugiej opaski zaciskowej do przymocowania przewodów pod bezpiecznym niskim napięciem używanych do podłączania wyposażenia dodatkowego; w ten sposób w przypadku przypadkowego odłączenia się żyły przewodzącej części pod niebezpiecznym napięciem nie wejdą w styczność z tymi pod bezpiecznym niskim napięciem.
- Plastikowa obudowa wyposażona jest w izolację IP55. Aby podłączyć rury elastyczne lub sztywne, należy użyć kształtek rurowych o tym samym poziomie izolacji.
- Przeprowadzający instalację musi posiadać kwalifikacje mechaniczne i elektryczne, dlatego wymagany jest udział tylko wykwalifikowanego personelu, który może wydać deklarację zgodności WE dla całej instalacji (Dyrektywa maszynowa 2006/42/CE, Załącznik IIA).
- Zautomatyzowane bramy dla pojazdów muszą być zgodne z następującymi normami: EN 12453, EN 12978, a także ze wszelkimi obowiązującymi lokalnie przepisami.
- Ponadto, instalacja elektryczna i automatyki musi być zgodna z obowiązującymi przepisami i musi być wykonana w sposób profesjonalny.
- Nastawa siły ciągu bramy powinna być mierzona przy użyciu odpowiedniego narzędzia i regulowana zgodnie z maksymalnymi limitami przewidzianymi w normie EN 12453.
- Zalecamy zastosowanie przycisku alarmowego w ramach instalacji automatyki (podłączony do wejścia STOP centrali sterującej), dzięki czemu będzie można natychmiast zatrzymać bramę w razie niebezpieczeństwa.
- Należy zawsze pamiętać o uziemieniu podłączonym zgodnie z obowiązującymi normami (EN 60335-1, EN 60204-1).



2 - UTYLIZACJA

Prace instalacyjne i demontażowe muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych specjalistów, nawet pod koniec cyklu życia produktu.

Produkt ten składa się z materiałów różnego rodzaju - niektóre można ponownie przetwarzać, natomiast inne należy zutylizować.

Należy uzyskać informacje na temat recyklingu i utylizacji zgodne z lokalnymi przepisami dla produktu danej kategorii.

Ważne! - Części produktu mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które, w razie uwolnienia do środowiska naturalnego, mogą mieć szkodliwy wpływ na środowisko naturalne oraz na zdrowie ludzi.

Jak wskazuje ten symbol, wyrzucenie tego produktu wraz z odpadami domowymi jest surowo wzbronione. Należy zutylizować produkt jako oddzielny odpad, zgodnie z lokalnymi przepisami lub zwrócić go sprzedawcy podczas zakupu nowego odpowiednika.

Ważne! - obowiązujące przepisy lokalne mogą przewidywać wysokie kary w przypadku niezgodnej z prawem utylizacji produktu.

3 - DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Producent V2 S.p.A. z siedzibą przy ul.
Corso Principi di Piemonte 65, 12035 Racconigi (CN), Italia

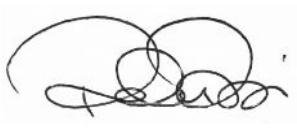
Deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że wyroby:
CX EVO2

są zgodne z następującymi dyrektywami

- 2014/30/UE (Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej)
- 2014/35/UE (Dyrektywa niskonapięciowa)
- RoHS-3 2017/2102

Ponadto produkt spełnia następujące normy:
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
IEC 60335-1:2020

Racconigi, 01/03/2024
Prawny pełnomocnik V2 S.p.A.
Roberto Rossi



4 - SPECYFIKACJA TECHNICZNA

	CX EVO2	CX EVO2 SP
Zasilanie	230V / 50Hz	K ECO-24
Maks. obciążenie silników	250W	250W
Nominalne obciążenie każdego siłownika	80W	80W
Maks. moc akcesoriów 24 V (zaciski L6-L7, L8-L7)	12W	12W
Cykl pracy (*)	80%	80%
Bezpiecznik	2,5A	-
Masa	3000 g	1000 g
Wymiary	312 x 210 x 100 mm	
Temperatura robocza	-20 ÷ +60°C	
Stopień ochrony	IP55	

	CX EVO2 120V
Zasilanie	120V / 50-60Hz
Maks. obciążenie silników	250W
Nominalne obciążenie każdego siłownika	80W
Maks. moc akcesoriów 24 V (zaciski L6-L7, L8-L7)	12W
Cykl pracy (*)	80%
Bezpiecznik	2,5A
Masa	3000 g
Wymiary	312 x 210 x 100 mm
Temperatura robocza	-20 ÷ +60°C
Stopień ochrony	IP55

*) podany cykl pracy jest wykalkulowany w następujących warunkach: 2 siłowniki na nominalnym obciążeniu
Temperatura pokoju: 25°C

5 - OPIS CENTRALI STERUJĄCEJ

Programator CX EVO2 jest wyposażony w wyświetlacz, który nie tylko ułatwia programowanie, ale umożliwia także stałe monitorowanie stanów wejść. Dodatkowo, dzięki strukturze menu można z łatwością ustawić harmonogram pracy i logikę obsługi.

Celem uzyskania zgodności z normami europejskimi w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego i zgodności elektromagnetycznej (EN 60335-1, EN 50081-1 i EN 50082-1) centrala została wyposażona w pełną izolację elektryczną obwodów niskiego napięcia (w tym silników) od napięcia sieciowego.

Pozostałe cechy:

- Sterowanie automatyczne łącznikiem przekaźnika prądu zerowego
- Regulacja mocy wraz z niezależnym sekwencyjnym wyłączaniem obydwu silników
- Wykrywanie przeszkód za pomocą monitorowania napięcia w kondensatorze rozruchowym
- Automatyczne uczenie się czasu pracy
- Testy urządzeń zabezpieczających (fotokomórek, zabezpieczeń krawędziowych i triaków) przed każdym otwarciem (zgodnie z wymienionymi wymaganiami)
- Wyłączenie wejść bezpieczeństwa z poziomu menu konfiguracji: nie są wymagane zworki do zacisków od urządzeń zabezpieczających, które nie zostały jeszcze zainstalowane. Wystarczy wyłączyć daną funkcję w odpowiednim menu
- Złącze do modułu LOW ENERGY, pozwalającego na oszczędzanie energii elektrycznej - gdy brama pozostaje w bezruchu, moduł LOW ENERGY wyłącza wyświetlacz, fotokomórki oraz wszystkie urządzenia zasilane ze skrzynki zaciskowej. Aby uruchomić ten moduł, należy włączyć funkcję ENERGY SAVING (parametr EnSA = Si).
- Działanie bez prądu za pomocą baterii (KOD. 16Y016)
- wyjście niskonapięciowe do użytku lampy 24V
- wyłącznik AUX z możliwością programowania lampy

5.1 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

⚠ UWAGA: Instalacja centrali, urządzeń zabezpieczających i akcesoriów może zostać przeprowadzona tylko po odłączeniu zasilania.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ ROZDZIAŁY POŚWIĘCONE POSZCZEGÓLNYM URZĄDZENIOM, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA KOLEJNYCH STRONACH.

A1	Ekranowanie anteny
A2	Antena

J1	START - Kontrola otwarcia dla połączeń urządzeń sterujących ze stykami zwiernymi
J2	START P. - Kontrola otwarcia dla połączeń urządzeń sterujących ze stykami zwiernymi na potrzeby dostępu dla pieszych
J3	Zasilanie 24Vdc dla urządzeń aktywujących dostępne nawet wtedy, gdy centrala znajduje się w stanie czuwania (24V ± 15% / 3W)
J4	Zacisk masy (-)
J5	FOT1 - Fotokomórki typu 1 Styk rozwierny
J6	FOT2 - Fotokomórki typu 2 Styk rozwierny
J7	COS1 - Zabezpieczenie krawędziowe optyczne typu 1 Styk rozwierny
J8	COS2 - Zabezpieczenie krawędziowe optyczne typu 2 Styk rozwierny
J9	Zacisk masy (-)

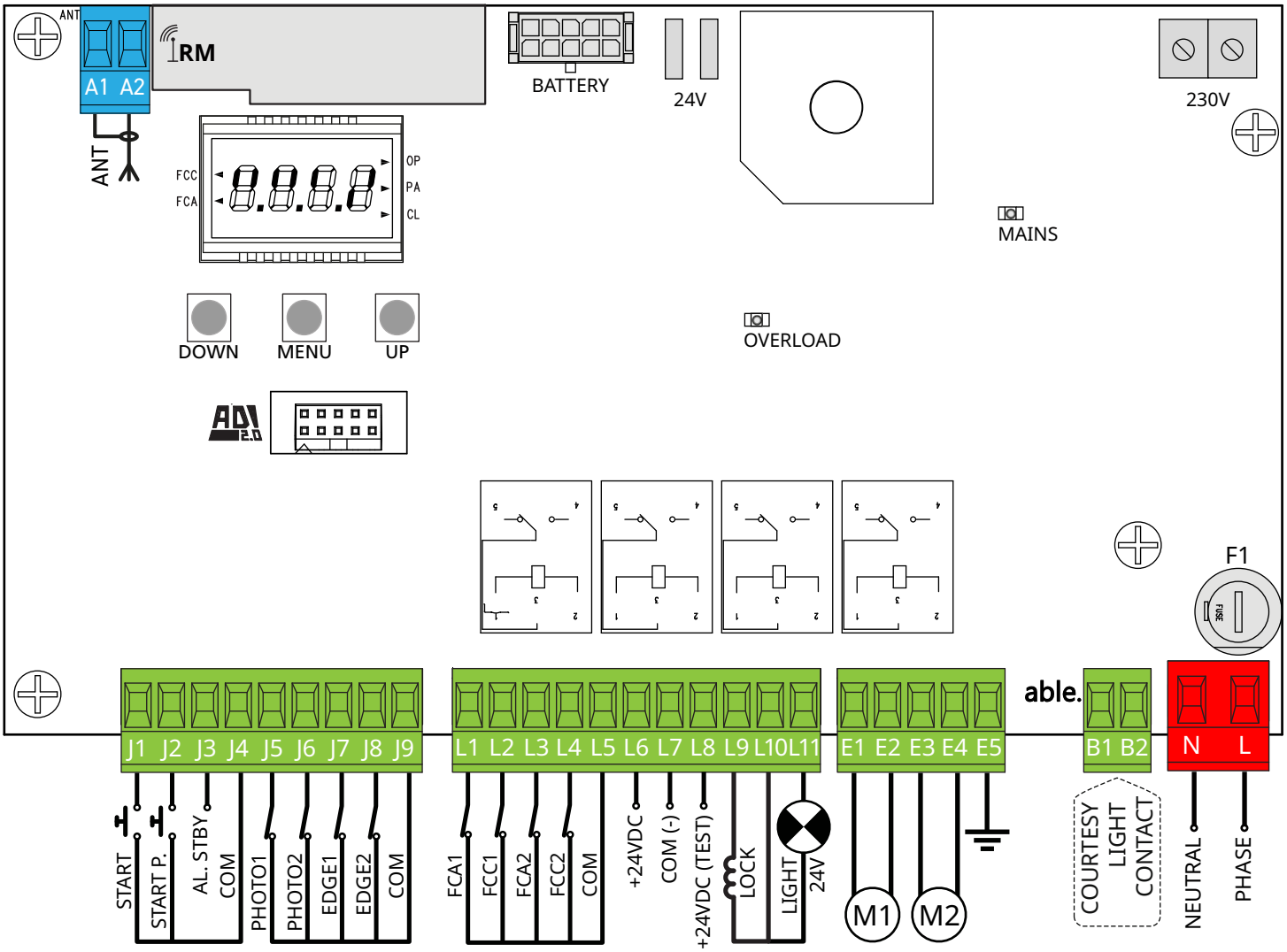
L1	FCA1 - otwarcie wyłącznika krańcowego silnika M1	Enkoder silnika 2
L2	FCC1 - zamknięcie wyłącznika krańcowego silnika M1	
L3	FCA2 - otwarcie wyłącznika krańcowego silnika M2	Enkoder silnika 1
L4	FCC2 - zamknięcie wyłącznika krańcowego silnika M2	
L5	Comune (-)	
L6	Wyjście zasilania 24 Vdc dla fotokomórek i innych akcesoriów, które są wyłączone w czasie czuwania	
L7	Masa zasilania akcesoriów	
L8	Zasilanie fotokomórki/zabezpieczeń optycznych krawędziowych TX na potrzeby prób funkcjonalnych	
L9-L10	Blokada 12V	
L10-L11	Lampka niskiego napięcia (24V - 10W)	

E1	Silnik M1 (OTWARCIE)
E2	Silnik M1 (ZAMKNIĘCIE)
E3	Silnik M2 (OTWARCIE)
E4	Silnik M2 (ZAMKNIĘCIE)
E5	ZIEMIA

B1 - B2	Światła dodatkowe lub migające światła 230VAC

L	Faza zasilania 230 V/120 V
N	Neutralny 230 V/120 V

BATTERY	Złącze do akumulatora buforowego lub panelu słonecznego
RM	Moduły odbierające MR
ADI 2.0	Interfejs ADI 2.0
OVERLOAD	Pokazuje przeciążenie zasilania akcesoriów
MAINS	Pokazuje, że centrala sterująca jest zasilana
F1	2,5 A


ANT
A1 A2
ANT
RM
BATTERY
24V
230V
FCC
FCA
OP
PA
CL
MAINS
DOWN
MENU
UP
OVERLOAD
F1
J1 J2 J3 J4 J5 J6 J7 J8 J9
L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11
E1 E2 E3 E4 E5
able.
B1 B2
N L
START
START P.
AL. STBY
COM
PHOTO1
PHOTO2
EDGE1
EDGE2
COM
FCA1
FCC1
FCA2
FCC2
COM
+24VDC
COM (-)
+24VDC (TEST)
LOCK
LIGHT
24V
M1
M2
COURTESY LIGHT CONTACT
NEUTRAL
PHASE

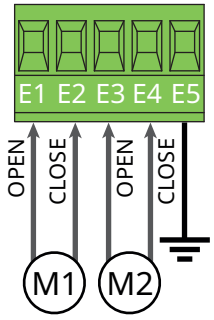
5.2 - SILNIKI

Centrala sterująca może zarządzać jednym lub dwoma silnikami 24V.

Jeżeli jednostka sterująca ma sterować tylko jednym silnikiem, należy go podłączyć do zacisków odnoszących się do silnika 1, a parametr PoE2 musi być ustawiony na no.

Podłączyć przewody siłownika nr 1 jak poniżej:
- przewód służący do otwierania do zacisku **E1**
- przewód służący do zamykania do zacisku **E2**

Podłączyć siłownik nr 2 (jeżeli on istnieje) jak poniżej:
- przewód służący do otwierania do zacisku **E3**
- przewód służący do zamykania do zacisku **E4**



⚠ **UWAGA: aby unikać zakłóceń między siłownikami i fotokomórkami, silnie zalecamy podłączyć obudowę siłownika i centrali do systemu uziemienia.**

5.3 - STOP

Dla zwiększenia bezpieczeństwa zaleca się podłączenie wyłącznika STOP, który po naciśnięciu natychmiast zatrzymuje bramę. Wyłącznik taki musi posiadać zestyk normalnie zwarty (NC), który rozwiera się przy naciśnięciu przycisku.

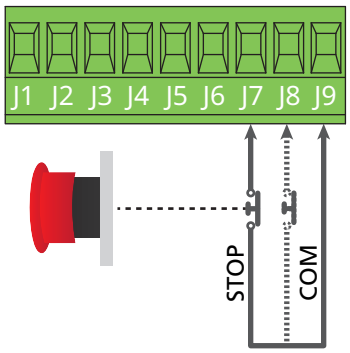
W przypadku, gdy wyłącznik STOP zadziała, w momencie gdy brama jest otwarta, tryb automatycznego zamykania zostanie wyłączony; aby zamknąć bramę należy podać impuls START (jeżeli funkcja „START podczas pauzy" jest wyłączona, zostanie ona tymczasowo włączona, aby pozwolić zamknąć bramę).

Wyłącznik stopu dzieli zacisk wejściowy z wrażliwymi krawędziami; jeśli użyjesz tego przełącznika, musisz zrezygnować z jednego z dwóch rodzajów czułych krawędzi.

Podłączyć kable wyłącznika STOP pomiędzy zaciskami **J7** (lub **J8**) i **J9** centrali sterującej.

UWAGA! Jeśli zacisk J7 lub J8 zostanie użyty do polecenia zatrzymania, jednostka sterująca zawsze uzna to za wejście normalnie zwarte, niezależnie od ustawienia parametrów Co.tE.

Funkcja wyłącznika STOP może być aktywowana także za pomocą pilota zakodowanego na kanale nr 3 karty radia (zob. instrukcję do karty radia MR).



5.4 - WEJŚCIA STERUJĄCE

Programator KB25 wyposażony jest w dwa wejścia sterujące (START i START P.), których działanie zależy od zaprogramowanego trybu pracy (zobacz parametr Strt w menu programowania):

Tryb standardowy:
START = sygnał podany na pierwsze wejście (START) spowoduje całkowite otwarcie bramy;
START P. = sygnał podany na drugie wejście (START P.) spowoduje otwarcie częściowe („funkcja furtki")

Tryb Otwórz / Zamknij:
START = sygnał podany na pierwsze wejście (START)powoduje zawsze otwieranie bramy;
START P. = sygnał podany na drugie wejście (START P.) powoduje zawsze zamykanie bramy.
Sygnał ma charakter impulsowy, tzn. że powoduje całkowite otwarcie lub zamknięcie bramy.

Tryb „Na nacisk ciągły":
START = sygnał podany na pierwsze wejście (START) powoduje zawsze otwieranie bramy;
START P. = sygnał podany na wejście drugie (STRAT P.) powoduje zawsze zamykanie bramy.
Sygnał ma charakter ciągły (monostabilny), tzn. że brama otwiera się lub zamyka dopóki zestyk jest zwarty (przycisk sterujący wciśnięty) i zatrzymuje się natychmiast po zwolnieniu przycisku (zestyk rozwarty).

Tryb z czujnikiem obecności lub pożaru
W tym trybie do wejścia START PIESZEGO można podłączyć sterowane urządzenie sterujące, np. czujnik obecności, pętlę magnetyczną lub czujnik pożarowy.
Zamknięcie styku powoduje natychmiastowe i całkowite otwarcie bramy (lub ponowne otwarcie, jeśli brama się zamyka), a zamknięcie nie jest już możliwe do momentu otwarcia styku.

W zależności od opcji wybranej w menu Strt, możliwa jest praca normalna, odpowiednia dla czujek obecności, lub praca awaryjna dla czujnika pożarowego; w pierwszym przypadku otwarcie podlega wszystkim kontrolom normalnego otwierania, a jeśli zaprogramowane jest automatyczne ponowne zamykanie, gdy styk ponownie się otworzy, brama zamknie się automatycznie; w drugim przypadku przeprowadzane są tylko kontrole, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo i konieczna jest komenda startu, aby zamknąć bramę po ustaniu alarmu.

W obu trybach wejście START uruchamia cykl tak jak w trybie standardowym.

UWAGA! Jeżeli urządzenie sterujące otwieraniem musi być zasilane z centrali, należy wykorzystać zaciski J3 (+24V) i J4 (COM), tak aby zasilanie było dostępne nawet wtedy, gdy centrala znajduje się w stanie czuwania.

Tryb czasowy:
Tryb ten pozwala na zaprogramowanie otwierania bramy w różnych okresach w ciągu dnia.

START = sygnał podany na pierwsze wejście (START) spowoduje całkowite otwarcie bramy;
START P. = sygnał podany na drugie wejście (START P.) spowoduje otwarcie częściowe („funkcja furtki")
Jest to tryb podobny do trybu standardowego, z tą różnicą, że brama zostaje otwarta (całkowicie lub częściowo) w określonym czasie (czas ustawiany zegarem czasowym podłączonym do wejścia).

UWAGA: W tym trybie musi być włączony „Tryb automatyczny" zamykania bramy.

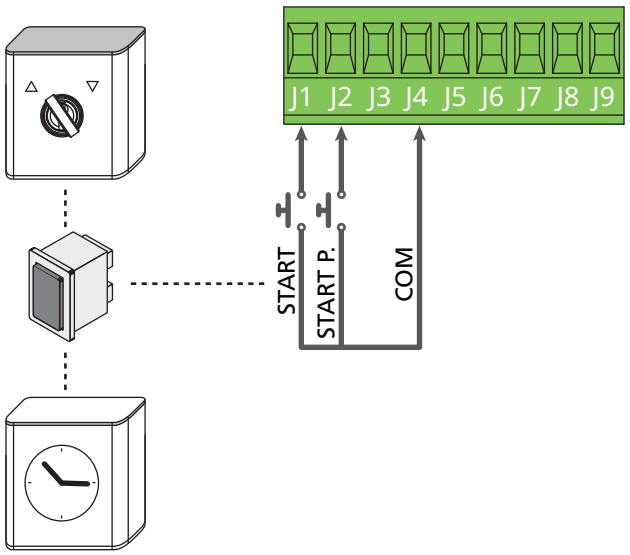
UWAGA: Jeśli parametr P.APP = 0 zegar czasowy podłączony do do wejścia START P. nie powoduje otwierania bramy, ale pozwala wyłączyć zamykanie automatyczne w godzinach ustawionych zegarem.

We wszystkich trybach wejścia muszą być podłączone do urządzeń sterujących z zestykiem NO.

Podłącz przewody urządzenia sterującego pierwszym wejściem (START) do zacisków **J1** i **J4** (wspólny).
Podłącz przewody urządzenia sterującego drugim wejściem (START P.) do zacisków **J2** i **J4** (wspólny).

Wejście START może być aktywowane także poprzez naciśnięcie przycisku UP na programatorze albo poprzez naciśnięcie przycisku pilota zakodowanego na kanale 1 karty radia (zob. instrukcję do karty radia MR2).

Wejście START P. może być aktywowane także poprzez naciśnięcie przycisku DOWN na programatorze albo poprzez naciśnięcie przycisku pilota zakodowanego na kanale 2 karty radia (zob. instrukcję do karty radia MR2).



5.5 - FOTOKOMÓRKI

Centrala sterująca rozróżnia dwa rodzaje fotokomórek, zależnie od zacisku, do którego są podłączone:

Fotokomórka 1
Fotokomórki zainstalowane po wewnętrznej stronie bramy, które są aktywne zarówno podczas fazy otwierania, jak i zamykania.
Gdy fotokomórki typu 1 działają, centrala sterująca zatrzymuje bramę. Gdy tylko promień fotokomórki jest wolny, centrala sterująca rozpocznie całkowite otwieranie bramy.

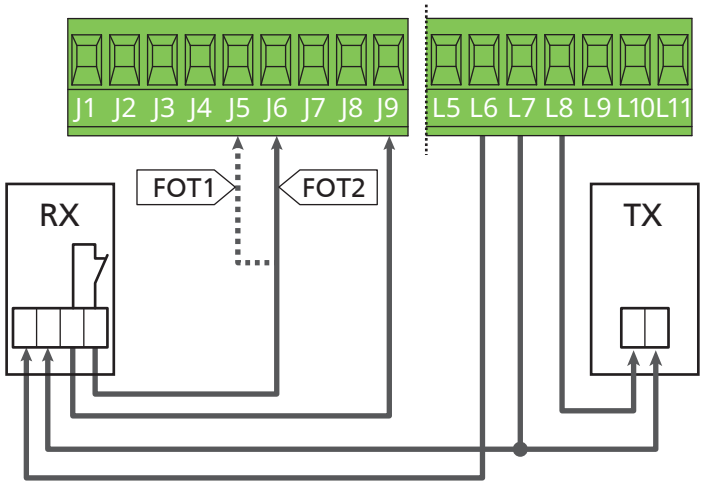
⚠ **UWAGA: Fotokomórki typu 1 należy instalować w taki sposób, aby całkowicie pokrywały obszar otwierania bramy.**

Fotokomórka 2
Fotokomórki zainstalowane po zewnętrznej stronie bramy, które są aktywne tylko w czasie fazy zamykania.
Gdy fotokomórki typu 2 działają, centrala sterująca otwiera bramę od razu, bez oczekiwania na zwolnienie.

Centrala sterująca posiada wyjście 24 V AC dla fotokomórek i może przeprowadzić test pracy fotokomórki przed rozpoczęciem fazy otwierania bramy.
Zaciski zasilania fotokomórek są chronione bezpiecznikiem elektronicznym, który wstrzymuje zasilanie w przypadku przeciążenia.

⚠ **UWAGA: przewody czujnika nie mogą być poprowadzone w tym samym kanale kablowym, co przewody silnika.**

- Podłączyć przewody zasilające przekaźnika fotokomórek pomiędzy zaciskami **L7 (-)** i **L8 (+Test)** centrali sterującej.
- Podłączyć przewody zasilające odbiornika fotokomórek pomiędzy zaciskami **L6 (+)** i **L7 (-)** centrali sterującej.
- Podłączyć wyjście N.C. odbiorników fotokomórki typu 1 pomiędzy zaciskami **J5 (PHOTO1)** i **J9 (COM)**
- Podłączyć wyjście N.C. odbiorników fotokomórki typu 2 pomiędzy zaciskami **J6 (PHOTO2)** i **J9 (COM)**



⚠ **m UWAGA:**

- Jeśli zostanie zamontowanych wiele par fotokomórek tego samego rodzaju, wyjścia należy połączyć szeregowo.
- W przypadku fotokomórek refleksyjnych, zasilanie należy podłączyć do zacisków **L7 (-)** i **L8 (+Test)** centrali sterującej, aby przeprowadzić próbę działania.

5.6 - ZABEZPIECZENIA KRAWĘDZIOWE

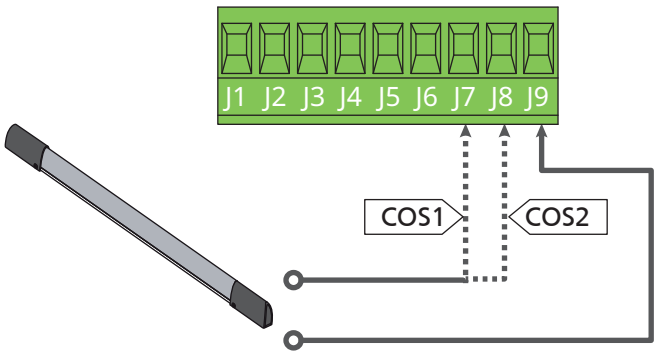
Centrala sterująca rozróżnia dwa rodzaje zabezpieczeń krawędziowych, zależnie od zacisku, do którego są podłączone.

Typ 1 (nieruchome)
Montowane na ścianach lub innych nieruchomych powierzchniach, do których zbliżają się skrzydła bramy podczas fazy otwierania.
Gdy zabezpieczenia krawędziowe typu 1 zadziałają podczas fazy otwierania bramy, centrala sterująca rozpocznie zamykanie skrzydeł przez 3 sekundy, po czym unieruchomi je.
Gdy zabezpieczenie krawędziowe typu 1 zadziała podczas fazy zamykania bramy, centrala sterująca przejdzie w tryb blokady od razu.
Kierunek ruchu bramy przy kolejnym poleceniu START lub START PIESZY zależy od parametru STOP (odwraca lub kontynuuje ruch).
Jeśli wejście STOP jest wyłączone, polecenie aktywuje ruch w tym samym kierunku. Jeśli wejście STOP jest wyłączone, centrala sterująca wznowi ruch w tym samym kierunku, który był ustalony przed interwencją zabezpieczenia krawędziowego.

Typ 2 (ruchome)
Montowane na krawędziach skrzydeł.
Gdy zabezpieczenia krawędziowe typu 2 zadziałają w trakcie fazy otwierania bramy, centrala sterująca natychmiast przejdzie w tryb blokady. Gdy zabezpieczenia krawędziowe typu 2 zadziałają w trakcie fazy zamykania bramy, centrala sterująca rozpocznie otwieranie bramy przez 3 sekundy, po czym przejdzie w tryb blokady.
Kierunek ruchu bramy przy kolejnym poleceniu START lub START PIESZY zależy od parametru STOP (odwraca lub kontynuuje ruch). Jeśli wejście STOP jest wyłączone, polecenie aktywuje ruch w tym samym kierunku.
Jeśli wejście STOP jest wyłączone, centrala sterująca wznowi ruch w tym samym kierunku, który był ustalony przed interwencją zabezpieczenia krawędziowego.

Oba wejścia mogą zarządzać klasycznym zabezpieczeniem krawędziowym ze stykiem rozwiernym lub zabezpieczeniem krawędziowym z gumy przewodzącej o oporze znamionowym 8,2 kOhm.

- Podłączyć przewody zabezpieczeń krawędziowych typu 1 pomiędzy zaciskami **J7 (EDGE1)** i **J9 (COM)**
- Podłączyć przewody zabezpieczeń krawędziowych typu 2 pomiędzy zaciskami **J8 (EDGE2)** i **J9 (COM)**



Aby spełnić wymagania normy EN12978, konieczne jest zainstalowanie krawędzi bezpieczeństwa kontrolowanych przez jednostkę sterującą, stale kontrolującą prawidłową pracę. W przypadku stosowania jednostek sterujących dostosowanych do testu przez zanik zasilania, podłączyć kable zasilające jednostki sterującej między zaciskami **L7 (-)** i **L8 (+Test)** jednostki sterującej.
W przeciwnym razie podłącz je między zaciskami K6 (+) i K7 (-).

⚠ OSTRZEŻENIE:

- Używaj taśm bezpieczeństwa posiadających wyjścia o normalnie bliskim kontakcie.
- Wyjścia taśm bezpieczeństwa tego samego rodzaju muszą być połączone szeregowo.

5.7 - KOŃCA TRASY I ENKODER

Centrala CX EVO2 do kontrolowania dokładnej pozycji bram może korzystać z silników wyposażonych w enkodery.

⚠ UWAGA: zaleca się stosowanie tych urządzeń, aby zapewnić prawidłowe otwieranie i zamykanie bramy.

Prędkość operatywna podczas pracy siłownika 24V może być uwarunkowane przez zmiany napięcia prądowego, warunki atmosferyczne, stan bramy. Ponad to, enkodery umożliwiają kontrolce określanie, jeżeli brama stanie w nieprawidłowej pozycji (npkd przez przeszkodę).

Dla poprawnej pracy enkodera, wymagane jest zamontowanie krańcówek (mechaniczne lub indukcyjne) na zamykaniu bramy. Przy każdym włączeniu centrali, aby dopasować enkodery, brama się zamknie do samego końca, aby dotknąć krańcówkę.

Centrala obejmuje dwa rodzaje końca trasy:

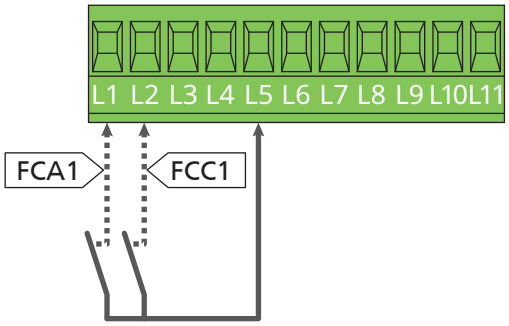
- koniec trasy wyposażony z przełącznikiem normalnie zamkniętym który zostanie otwarty jak brama dotrze do pożądanej pozycji (nastawić parametr FC.En = L.SW)
- Koniec trasy za pomocą bębnicy (nastawić parametr FC.En = Cor.0)

BRAMA SKRZYDLOWYCH:
Do bram skrzydłowych wyłączniki krańcowe oraz enkodery dzielą ten sam przełącznik, związku z tym nie jest możliwa instalacja tych dwóch rzeczy w tym samym czasie

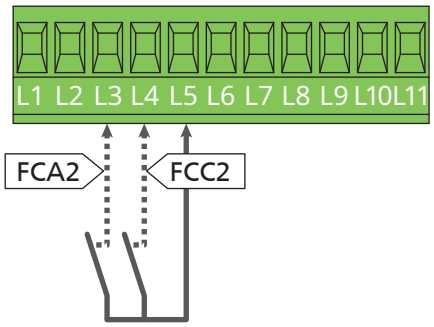
⚠ Uwaga: prosimy, aby odnosić się do książeczki obsługi siłownika

Instalacja wyłączników krańcowych

- podłączyć wyłącznik odpowiedzialny za otwieranie silnika nr. 1 używając przełączniki **L1 (FCA1)** i **L5 (COM)**
- podłączyć wyłącznik odpowiedzialny za zamykanie silnika nr. 1 używając przełączniki **L2 (FCC1)** i **L5 (COM)**



- podłączyć wyłącznik odpowiedzialny za otwieranie silnika nr. 2 używając przełączniki **L3 (FCA2)** i **L5 (COM)**
- podłączyć wyłącznik odpowiedzialny za zamykanie silnika nr. 2 używając przełączniki **L4 (FCC1)** i **L5 (COM)**



Instalacja enkoderow

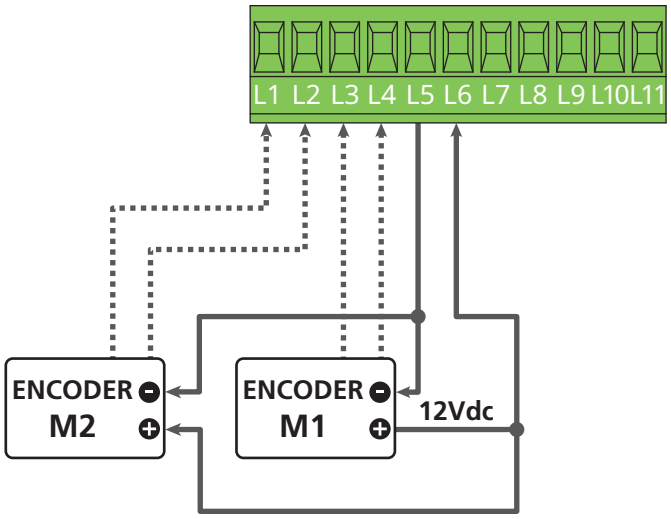
- Podłączyć przewody zasilania ujemne (CZARNY przewód) do zacisku **L5 (COM)**
- Podłączyć przewody zasilania dodatnie (CZARNY przewód) do zacisku **L6 (+)**

Jeśli koder ma 2 kanały

- Podłączyć wyjście enkodera siłownika nr 1 do zacisków **L3 (FCA2)** oraz **L4 (FCC2)**
- Podłączyć wyjście enkodera siłownika nr 2 do zacisków **L1 (FCA1)** oraz **L2 (FCC1)**

Jeśli koder ma 1 kanał

- Podłącz wyjście enkodera silnika 1 do zacisku **L3 (FCA2)**
- Podłącz wyjście enkodera silnika 2 do zacisku **L4 (FCC2)**



⚠ **Należy sprawdzić czy kable enkoderow zostały poprawnie podłączone i po instalacji dokonać co następnie opisane:**

1. wyłączyć enkodera (Enco menu)

2. ustawić przedłużone opóźnienie czasu do otwierania (r. AP menu)

NOTA: ustawienia domyślne w centrali spełniają punkty 1 i 2.

3. dać polecenie START:
   - jeżeli oba listwy bramy dokonają ruch, znaczy to ze kable są podłączone poprawnie
   - jeżeli Err1 pojawia się na ekranie w czasie, kiedy pierwsze skrzydło zaczyna ruch, należy odwrócić kable podłączone do terminalów **L3 (FCA2)** i **L4 (FCC2)**
   - jeżeli Err1 pojawia się na ekranie w czasie, kiedy drugie skrzydło zaczyna ruch, należy odwrócić kable podłączone do terminalów **L1 (FCA1)** i **L2 (FCC1)**

BRAMY Z JEDNYM SKRZYDŁEM:

Instalacja wyłączników krańcowych

- podłączyć wyłącznik krańcowy odpowiedzialny za otwieranie do terminali **L1 (FCA1)** i **L5 (COM)**
- podłączyć wyłącznik krańcowy odpowiedzialny za otwieranie do terminali **L2 (FCC1)** i **L5 (COM)**

Instalacje enkodera

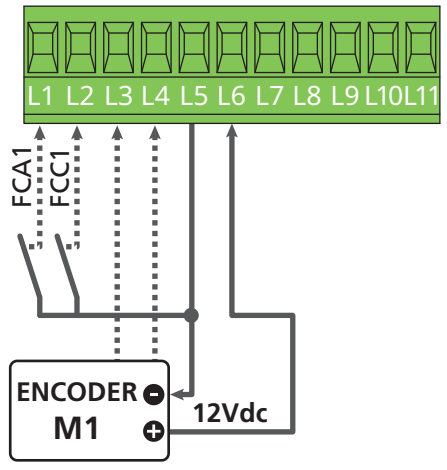
- Podłączyć przewody zasilania ujemne do zacisku **L5 (COM)**
- Podłączyć przewody zasilania dodatnie do zacisku **L6 (+)**

Jeśli koder ma 2 kanały

- Podłączyć wyjście enkodera siłownika do zacisków **L3 (FCA2)** oraz **L4 (FCC2)**

Jeśli koder ma 1 kanał

- Podłącz wyjście enkodera silnika do zacisku **L3 (FCA2)**



Upewnić się ze oba kable enkodera zostały poprawnie podłączone i po instalacji nastąpić jak opisanie poniżej:

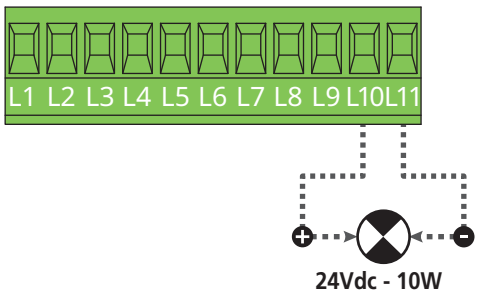
1. wyłączyć enkodera (Enco menu)

2. dać polecenie START:
   - jeżeli brama dokonuje ruch, znaczy to ze kable są podłączone poprawnie
   - jeżeli Err1 pojawia się na ekranie w czasie, kiedy brama zaczyna ruch, należy odwrócić kable podłączone do terminalów **L3 (FCA2)** i **L4 (FCC2)**

5.8 - ŚWIATŁO NISKIEGO NAPIĘCIA (24 V)

Sterownik CX EVO2 ma wyjście 24 V DC, które umożliwia podłączenie do obciążenia do 10 W.
Wyjście to może być użyte do podłączenia światła sygnalizującego, które wskazuje stan bramki, lub do migającego światła niskiego napięcia.

Podłącz lampkę sygnalizacyjną niskiego napięcia lub migające przewody świetlne do zacisków **L10 (+)** i **L11 (-)**.



⚠ **PRZESTROGA: Zwróć uwagę na polaryzację podłączonego urządzenia, jeśli to konieczne.**

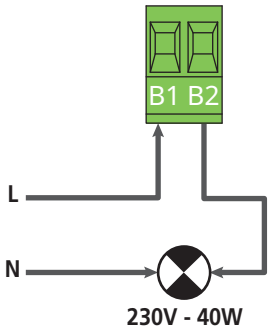
5.9 - 230 V ŚWIATŁO KURTOWE LUB MIGAJĄCE ŚWIATŁO

Dzięki wyjściu ŚWIATŁA KURTOWEGO jednostka sterująca pozwala na podłączenie urządzenia elektrycznego (np. Światła grzecznościowego lub oświetlenia ogrodowego), sterowanego automatycznie lub za pomocą specjalnego klucza nadajnika.

Zaciski oświetlenia dodatkowego mogą być alternatywnie stosowane do lampy błyskowej 230 V ze zintegrowanym światłowodem.
OSTROŻNIE: Gdy kontroler działa na zasilaniu bateryjnym, lampka migająca 230 V nie będzie działać.

Wyjście COURTESY LIGHT jest prostym N.O. kontakt z nie zasilanie (maksymalna wartość przekaźnika wynosi 5A - 230V).

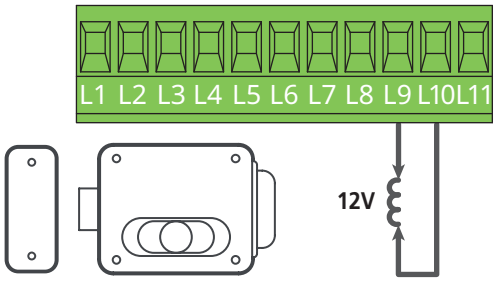
Podłącz kable do zacisków **B1** i **B2**.



5.10 - ZAMEK

Do bramy można zamocować zamek elektryczny, który zapewni dobre domknięcie skrzydeł. Należy korzystać z zamków 12 V.

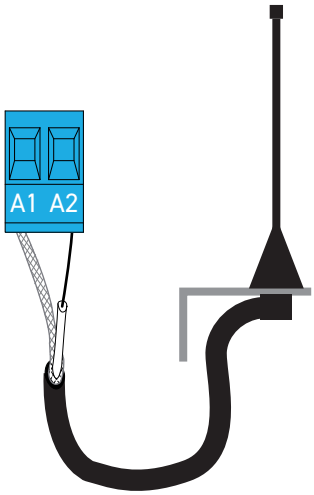
Podłączyć przewody zamka do zacisków **L9** i **L10** centrali sterującej.



5.11 - ANTENA ZEWNĘTRZNA

Zalecamy wykorzystanie anteny zewnętrznej (model: ANS433) w celu zapewnienia maksymalnego zasięgu.

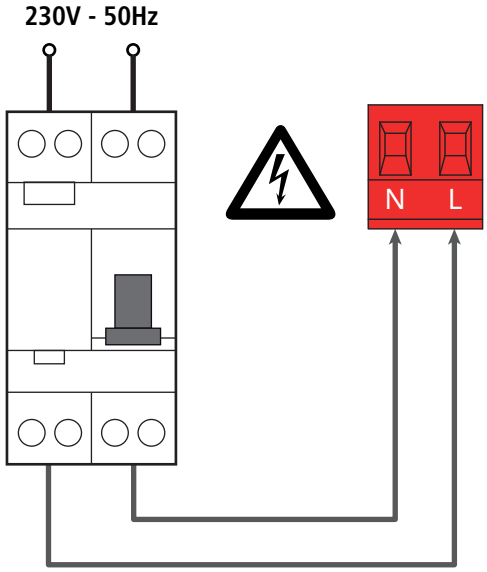
Podłączyć biegun dodatni anteny do zacisku **A2 (ANT)** centrali sterującej, a przewód splatany do zacisku **A1 (ANT-)**.



5.12 - ZASILANIE

Centrala sterująca musi być zasilana za pomocą przewodu elektrycznego 230 V - 50 Hz (120 V - 50/60 Hz dla modelu 120 V), chronionego przez różnicowy wyłącznik magnetotermiczny zgodny z obowiązującymi przepisami.

Podłączyć przewody zasilające do zacisków **L** i **N**.



6 - ODBIORNIK WTYKOWY

Centralę CX EVO2 można podłączyć do odbiornika serii MR.

⚠ UWAGA: Należy uważać na sposób podłączania wymiennych modułów.

Kontakt modułu MR1 zawiera 4 kanały, a każdy z nich powiązany jest z poleceniem centrali sterującej CX EVO2:
- KANAŁ 1 → START
- KANAŁ 2 → START PIESZY
- KANAŁ 3 → STOP
- KANAŁ 4 → OŚWIETLENIE WEWNĘTRZNE

⚠ UWAGA: Aby zaprogramować 4 kanały i logikę działania, uważnie przeczytaj instrukcje dołączone do odbiornika MR.

7 - INTERFEJS ADI

Centrala CX EVO2 jest wyposażona w zaawansowany interfejs ADI 2.0, który umożliwia podłączenie różnych modułów opcjonalnych.

Informacje o dostępnych modułach opcjonalnych dla centrali można znaleźć w katalogu V2.

⚠ UWAGA: Proszę zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi każdego modułu, aby zainstalować dany moduł opcjonalny.

W przypadku niektórych urządzeń możliwe jest skonfigurowanie trybu połączenia z jednostką sterującą. Dodatkowo wymagane jest włączenie interfejsu, aby centrala sterująca mogła przetwarzać sygnały przychodzące z urządzenia ADI.

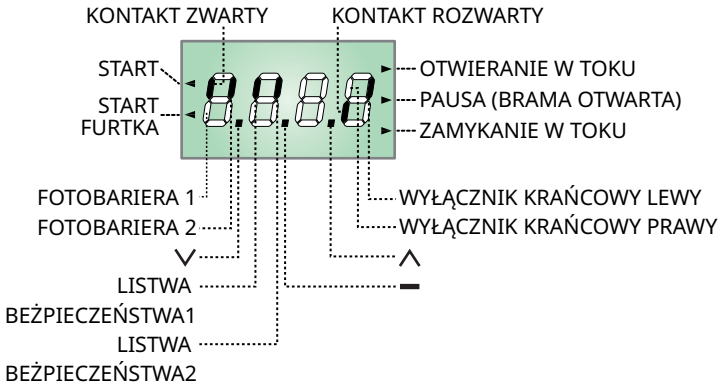
Proszę zapoznać się z menu programowania i.Adi w celu włączenia interfejsu ADI i uzyskania dostępu do menu konfiguracji urządzenia.

Urządzenie podłączone do interfejsu ADI może wysyłać trzy sygnały alarmowe do centrali sterującej, które są wyświetlane na ekranie centrali sterującej:
- **Alarmy fotokomórek** - „punkt" wskazany na rysunku miga: brama zatrzymuje się; gdy alarm ustanie, otwieranie zostanie wznowione.
- **Alarm krawędziowy** - „punkt" wskazany na rysunku miga: kierunek ruchu bramy zostaje odwrócony na 3 sekundy.
- **Alarm Stop** - „punkt" wskazany na rysunku miga: brama zatrzymuje się i ruch nie może zostać wznowiony do momentu ustania alarmu.

7 - PANEL STEROWANIA

Gdy zasilanie jest włączone, centrala sterująca sprawdza, czy wyświetlacz działa poprawnie, włączając wszystkie segmenty na 1 sekundy 8.8.8.8.
W kolejnej sekundzie wskazany jest model C.E. 2
Następnie pojawi się ID centrali sterującej i wersja oprogramowania sprzętowego (Pr 1.0).

Po zakończeniu tego testu widoczny będzie panel sterowania:



Panel sterowania odzwierciedla stan styków tabliczki zaciskowej oraz przycisków programowych: jeśli górny pionowy segment jest włączony, styk jest zamknięty; jeśli dolny pionowy segment jest włączony, styk jest otwarty (powyższy rysunek pokazuje przypadek, w którym poprawnie podłączono wszystkie wejścia WYLACZNIK KRANCOWY, FOTO 1, FOTO 2, COSTA 1, COSTA 2 i STOP zostały poprawnie podłączone).

Segmenty oznaczone ZDALNE BEZPIECZEŃSTWO wyświetlają stan urządzeń zdalnego sterowania urządzenia podłączonego do złącza ADI.
- jeżeli interfejs ADI nie jest włączony (żadne urządzenie podłączone), oba segmenty pozostają wyłączone
- jeżeli urządzenie pokazuje alarm fotokomórki, górny segment pojawia się
- jeżeli urządzenie pokazuje alarm krawędzią, dolny segment pojawia się
- jeżeli urządzenie pokazuje alarm stop, oby segmenty świeca się.

Punkty pomiędzy cyframi wyświetlacza pokazują status przycisków programowania: po naciśnięciu przycisku odpowiadający mu punkt zostanie aktywowany.

Strzałki nad wyświetlaczem pokazują status guzików używanych do programowanie: jak on zostanie naciśniety, jego odnośna funkcja zapala się.

Strzałki po prawej stronie wyświetlacza pokazują status bramy:
- Najwyższa strzałka włącza się, gdy brama jest w fazie otwierania. Jeśli miga, oznacza to, że otwieranie zostało aktywowane przez urządzenie zabezpieczające (zabezpieczenie krawędziowe lub fotokomórkę).
- Strzałka środkowa pokazuje, że brama jest w fazie pauzy. Miganie tej strzałki oznacza, że włączyło się odliczanie czasu do automatycznego zamknięcia.
- Najniższa strzałka włącza się, gdy brama jest w fazie zamykania. Jeśli miga, oznacza to, że zamykanie zostało aktywowane przez urządzenie zabezpieczające (zabezpieczenie krawędziowe lub fotokomórkę).

8.1 - ZASTOSOWANIE KLAWISZY DOWN, MENU I UP DO PROGRAMOWANIA

Programowanie czasu i funkcji centrali sterującej jest wykonywane za pomocą specjalnego menu konfiguracyjnego, do którego dostęp i którego obsługa są możliwe dzięki znajdującym się pod wyświetlaczem klawiszom DOWN, MENU i UP.

⚠ UWAGA: Z wyjątkiem menu konfiguracyjnego, naciśnięcie klawisza UP uruchamia polecenie START, a naciśnięcie klawisza DOWN uruchamia polecenie START PIESZY.

Poprzez przytrzymanie klawisza MENU do póki nie wyświetl się -PrG na ekranie.

Przytrzymać klawisz MENU, aby poruszać się w głównych menu:

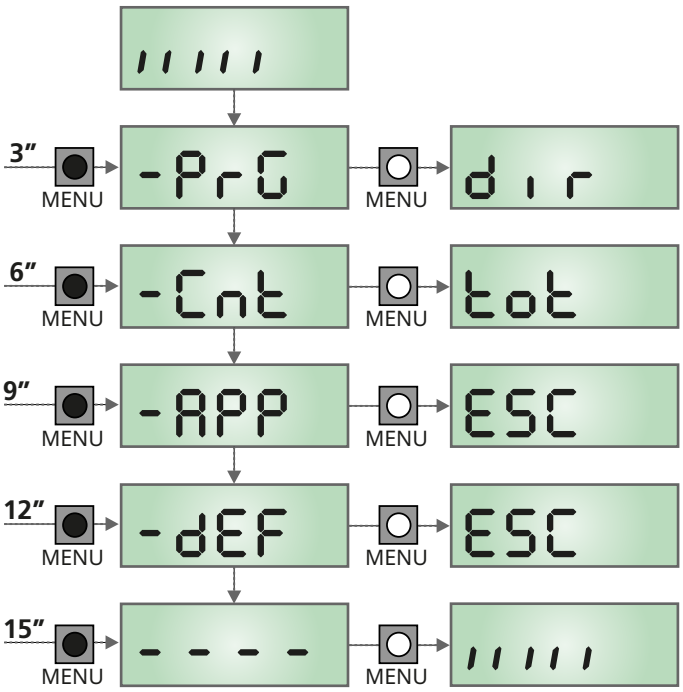
-PrG	PROGRAMOWANIE CENTRALI
-Cnt	LICZNIKI
-APP	SAMOUCZENIE CZASU PRACY
-dEF	WCZYTYWANIE DOMYŚLNYCH PARAMETRÓW

Aby przejść do jednego z 5 menu głównych, wystarczy puścić klawisz MENU, kiedy dane menu pojawi się na wyświetlaczu.

Poruszanie się w obrębie 5 głównych menu jest możliwe za pomocą klawiszy UP i DOWN, które pozwalają na przewijanie różnych pozycji. Aby wyświetlić aktualną wartość wybranej pozycji i ewentualnie ją zmienić, należy nacisnąć klawisz MENU.

● KLAWISZ NACIŚNIĘTY

○ KLAWISZ ZWOLNIONY



9 - SZYBKA KONFIGURACJA

Ten akapit opisuje procedurę szybkiego ustawiania centrali sterującej i natychmiastowego oddawania jej do użytku.

Zalecamy stosowanie tych instrukcji w celu szybkiego sprawdzenia poprawnego działania centrali sterującej, silnika i akcesoriów, a następnie zmianę konfiguracji w razie niezadowalających parametrów.

1. Przywołać domyślną konfigurację (rozdział 10).

⚠ **UWAGA: Jeśli jest tylko jeden siłownik, należy ustawić czas otwarcia`Pot2` na `no`, aby centrala nie uwzględniała parametrów do nie istniejącego w tym przypadku siłownika nr 2**

2. Ustawić parametry `StoP`, `Fot1`, `Fot2`, `Co51`, `Co52` zgodnie z urządzeniami zabezpieczającymi zainstalowanymi na bramie (rozdział 5)

3. Rozpocząć samo uczenie czasu pracy (rozdział 11)

4. Sprawdzić, czy działanie automatyczne jest prawidłowe i w razie konieczności zmodyfikować konfigurację żądanych parametrów.

10 - WCZYTYWANIE DOMYŚLNYCH PARAMETRÓW

W razie konieczności możliwe jest przywrócenie wszystkich parametrów do wartości standardowych lub domyślnych (patrz: tabela na końcu)

⚠ **UWAGA: Ta procedura spowoduje utratę wszystkich zaprogramowanych parametrów**

1. Nacisnąć i przytrzymać klawisz MENU do momentu pojawienia się na wyświetlaczu `-dEF`.

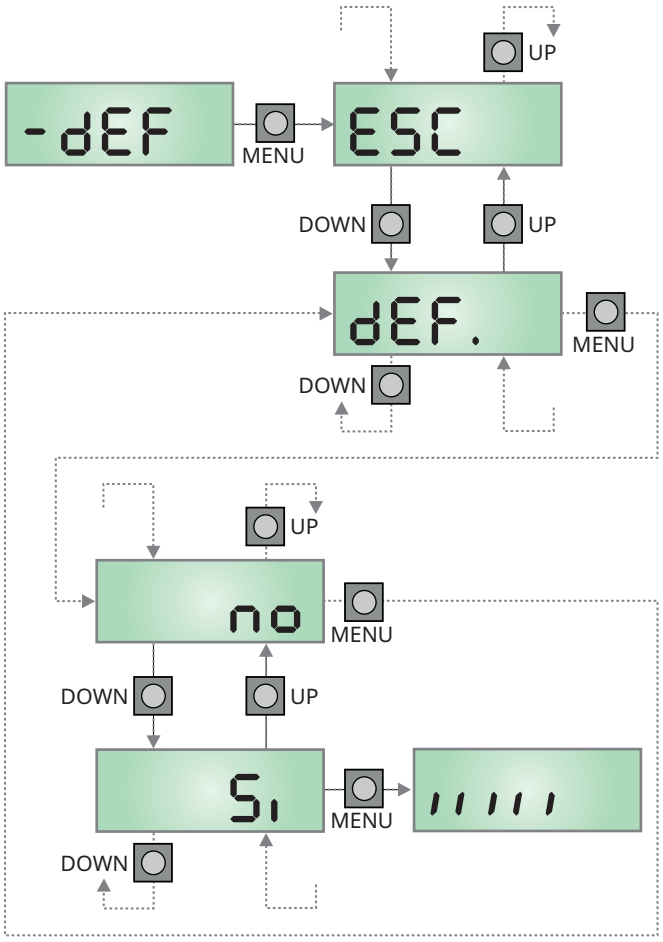
2. Zwolnić klawisz MENU: na wyświetlaczu pojawi się `ESC` (nacisnąć klawisz MENU tylko wtedy, gdy chce się opuścić to menu)

3. Nacisnąć klawisz dolny: na wyświetlaczu pojawi się `-dEF`

4. Nacisnąć klawisz MENU: na wyświetlaczu pojawi się `no`

5. Nacisnąć klawisz DOWN. Na wyświetlaczu pojawi się `S1`

6. Nacisnąć klawisz MENU. Wszystkie parametry powrócą do wartości domyślnych a na wyświetlaczu pojawi się panel sterowania



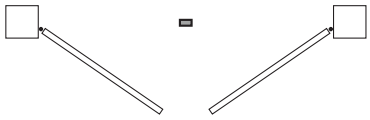
11 - SAMOUCZENIE CZASÓW PRACY

To **MENU** pozwala na automatyczną naukę czasów wymaganych dla otwarcia i zamknięcia bramy.

⚠ UWAGA: do przeprowadzenia procedury automatycznego uczenia potrzebne są:

- **ustawić parametr StrE jako domyślny (StAn)**
- **wyłącz interfejs ADI poprzez MENU i.Adi. Jeśli w fazie samouczenia są jakieś urządzenia zabezpieczające, które są sterowane przez moduł ADI, nie będą one aktywne.**
- **jeżeli wykonywana jest tylko akwizycja pozycji (punkt 4 sekwencji), należy najpierw wyregulować czułość amperometryczną (parametry SEn.A i SEn.C)**

Ustawić skrzydła lub skrzydło w połowie szerokości otwarcia i wykonać następujące kroki:



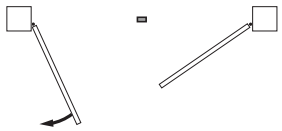
1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **MENU** do czasu aż na wyświetlaczu pojawi się -APP

2. Zwolnij przycisk **MENU** i za pomocą przycisków **UP** i **DOWN** wybierz rodzaj nauki, którą chcesz przeprowadzić:

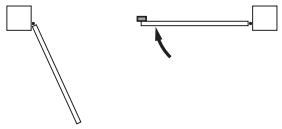
ESC nie odbywa się żadne uczenie.
Naciśnięcie przycisku **MENU** powoduje powrót do normalnej pracy

t.LAu stanowiska do nauki: Brama wykonuje cykl przy zmniejszonej prędkości (parametr PoAL), aby ustalić położenie wyłączników krańcowych.
Procedura będzie przebiegać w następujący sposób:

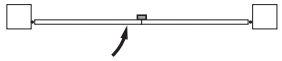
a. Skrzydło 1 otwiera się po kilku sekundach



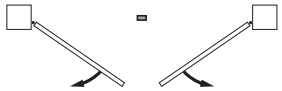
b. Skrzydło 2 zamyka się do momentu załączenia wyłączników krańcowych lub wykrycia przez czujnik przeszkód blokady skrzydła



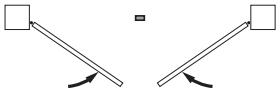
c. Skrzydło 1 zamyka się do momentu załączenia wyłączników krańcowych lub wykrycia przez czujnik przeszkód blokady skrzydła



d. Zostanie przeprowadzony manewr otwierania każdego skrzydła. Operacja zakończy się w momencie załączenia wyłączników krańcowych lub wykrycia blokady skrzydła przez czujnik przeszkód



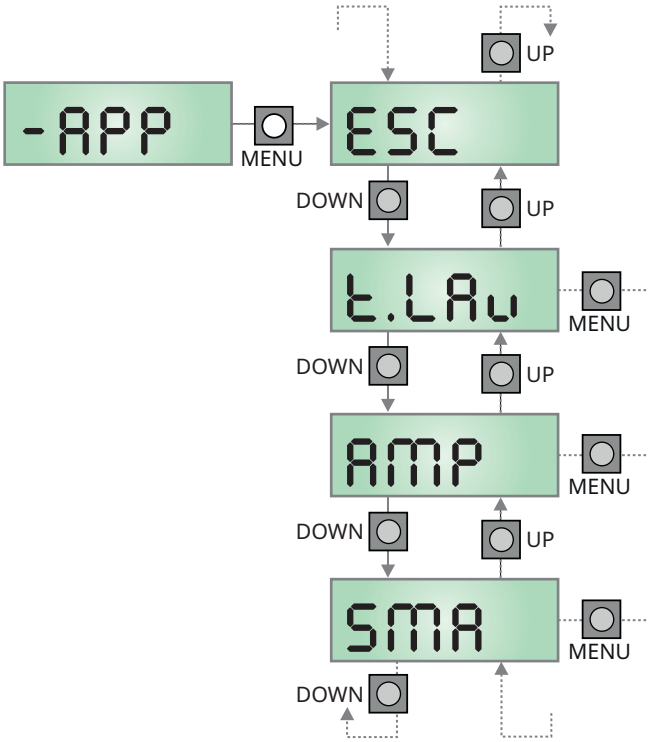
e. Zostanie przeprowadzony manewr zamykania każdego skrzydła. Operacja zakończy się w momencie załączenia wyłączników krańcowych lub wykrycia blokady skrzydła przez czujnik przeszkód



AMP wysiłki edukacyjne: Bramka wykonuje cykl z normalną prędkością, aby pozyskać prądy i zapisać wartości SEn.A i SEn.C

SMA pozycje uczenia się + wysiłki: brama najpierw wykonuje cykl uczenia się pozycji, a następnie cykl uczenia się wysiłku

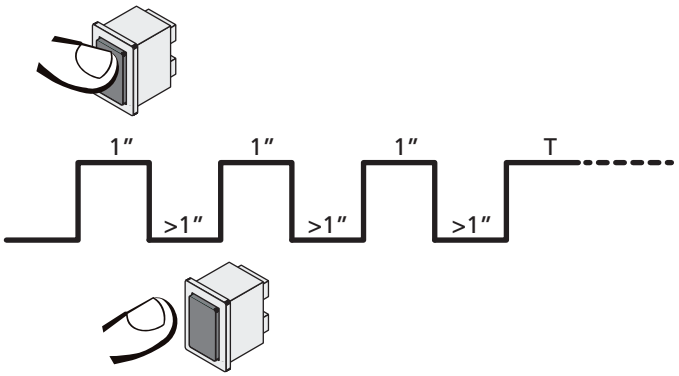
3. Naciśnij przycisk **MENU** , aby rozpocząć cykl samouczenia: na wyświetlaczu pojawi się panel sterowania i rozpocznie się procedura samouczenia.



12 - DZIAŁANIE AWARYJNE NA NACISK CIĄGŁY

Ten tryb pracy umożliwia poruszanie bramą w trybie czuwakowym w przypadku awarii fotokomórek, krawędzi lub wyłączników krańcowych.

Aby uaktywnić funkcję, należy wysłać impuls START 3 razy (naciskać przycisk przez co najmniej 1 sekundę; przerwa pomiędzy poleceniami musi trwać co najmniej 1 sekundy).



Czwarty impuls START uaktywnia tryb "na nacisk ciągły"; aby brama otworzyła się, należy trzymać wciśnięty przycisk START przez cały czas otwierania (czas T).
Tryb ten wyłącza się automatycznie po 10 sekundach bezczynności bramy.

UWAGA: Jeśli parametr Strt jest ustawiony na StAn, impuls START (podany na zaciski lub z pilota) powoduje ruch bramy alternatywnie na otwieranie lub na zamykanie (inaczej niż w normalnym trybie „na nacisk ciągły").

13 - ODCZYT LICZNIKA CYKLI I PAMIĘCI ZDARZEŃ

Centrala KB25 śledzi zakończone cykle otwierania bramy i na żądanie sygnalizuje potrzebę konserwacji po określonej liczbie manewrów.
Rejestruje również zdarzenia, które miały miejsce podczas pracy, przypisując każdemu kod i datę/godzinę, w której wystąpiło; W przypadku problemów informację tę należy przekazać serwisowi pomocy technicznej.

UWAGA: prawidłowa informacja o dacie/godzinie zdarzenia zapamiętywana jest tylko wtedy, gdy informacja ta zostanie dostarczona do centrali przez urządzenie wyposażone w zegar, np. interfejs WiFi.

Dostępne są trzy liczniki:

- Niekasowalny licznik zakończonych cykli otwierania (opcja tot pozycji Cnt)
- Odliczanie cykli pozostałych do następnej interwencji konserwacyjnej (opcja SEru pozycji Cnt).

  Gdy licznik cykli pozostałych do kolejnej interwencji konserwacyjnej osiągnie zero, centrala sygnalizuje żądanie konserwacji dodatkowym, 5-sekundowym miganiem wstępnym. Sygnał powtarza się na początku każdego cyklu otwierania, aż instalator wejdzie do menu odczytu i ustawień licznika, ewentualnie programując liczbę cykli, po których konieczna będzie ponowna konserwacja. Jeżeli nie zostanie ustawiona nowa wartość (tzn. licznik pozostanie na poziomie zerowym), funkcja raportowania zgłoszeń serwisowych zostanie wyłączona i raportowanie nie będzie już powtarzane.
- Licznik zdarzeń (opcja EuEn)

Poniższy diagram ilustruje procedurę odczytu licznika, odczytu liczby cykli pozostałych do kolejnej interwencji konserwacyjnej oraz programowania liczby cykli pozostałych do kolejnej interwencji konserwacyjnej (w przykładzie centrala wykonała 12451 cykli i pozostało 1300 cykli do kolejna operacja); kod ostatniego zarejestrowanego zdarzenia to 176 i miało ono miejsce 20 sierpnia o godzinie 14:14.19.

Obszar 1 reprezentuje odczyt całkowitej liczby ukończonych cykli: za pomocą klawiszy UP i DOWN możliwe jest naprzemienne wyświetlanie tysięcy lub jednostek.

Obszar 2 przedstawia odczyt liczby cykli pozostałych do następnej interwencji konserwacyjnej: wartość jest zaokrąglana do najbliższej setki.

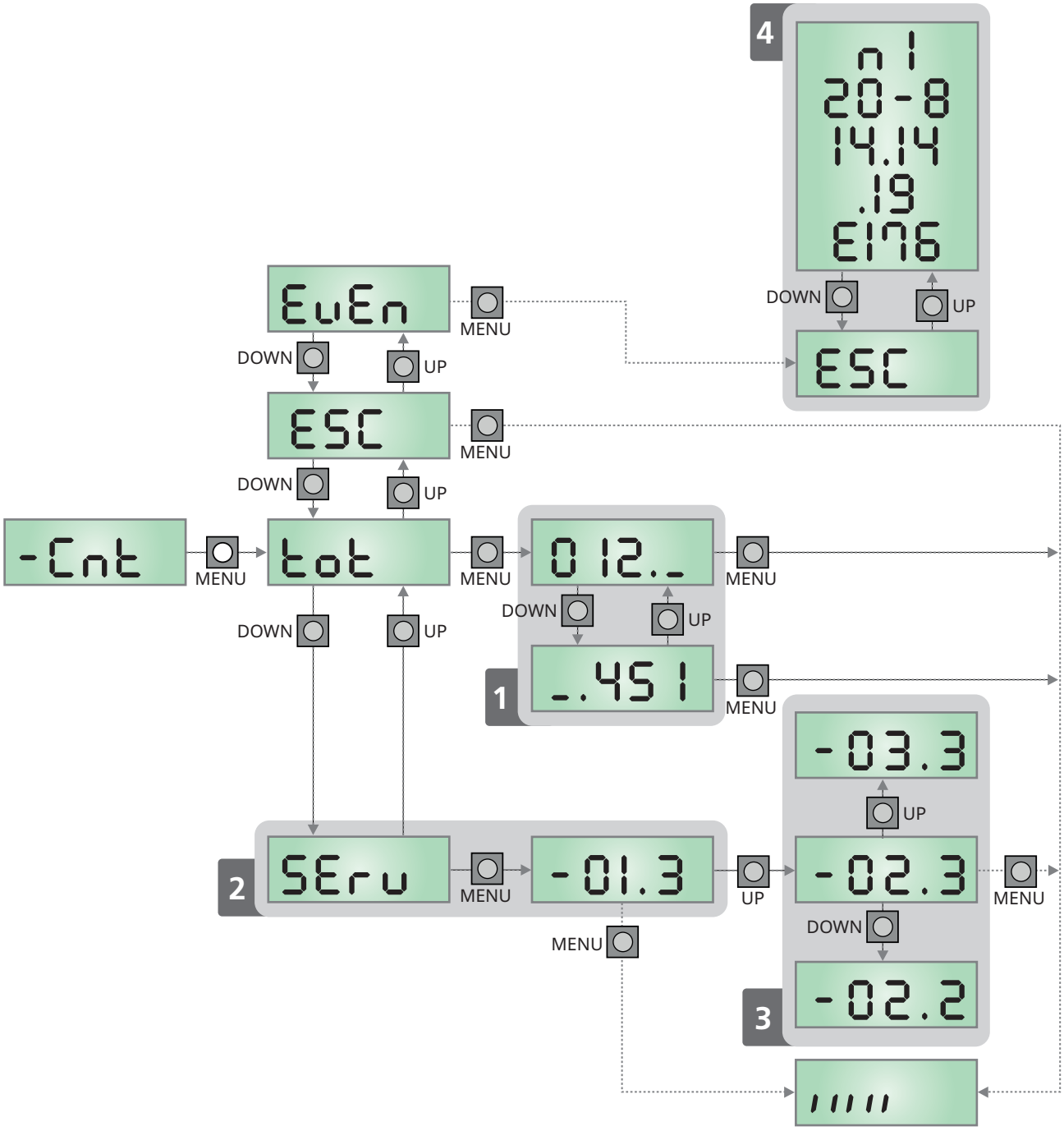
Obszar 3 przedstawia ustawienie tego ostatniego licznika: po pierwszym naciśnięciu klawiszy UP i DOWN aktualna wartość licznika zostanie zaokrąglona do tysięcy, każde kolejne naciśnięcie zwiększa ustawienie o 1000 jednostek lub zmniejsza o 100. Poprzednio wyświetlane zliczenie zgubiony.

Obszar 4 reprezentuje odczyt pamięci zdarzeń.
Pierwsze dane to indeks pozwalający na identyfikację zdarzenia:
n 1 to ostatnie zarejestrowane zdarzenie, n 2 to poprzednie i tak dalej.
Pozostałe dane są automatycznie wyświetlane kolejno po sobie i zawierają informację o dacie/godzinie (każda data pozostaje wyświetlana przez około jedną sekundę, jeśli chcesz chwilowo zatrzymać wyświetlanie, przytrzymaj przycisk MENU); ostatnią wyświetlaną daną jest kod zdarzenia (w niektórych przypadkach po kodzie zdarzenia wyświetlane są dodatkowe dane), wówczas sekwencja rozpoczyna się od nowa od indeksu.

Dane są wyświetlane przez 1 minutę, po czym wyświetlacz powraca do normalnego wyświetlania.

Wszystkie zdarzenia wraz z ich znaczeniem można zobaczyć w tabeli dostępnej pod poniższym linkiem

TABELA WYDARZEŃ



14 - KONFIGURACJA CENTRALI

Programowanie oraz czas centrali są wykonane w specjalnym menu, do którego należy wejść i w którym poruszanie się następuje przez przyciski DOWN, MENU, oraz UP umieszczone pod ekranem.

Przytrzymać przycisk MENU do póki -PrG wyświetli się, to zaktywuje tryb programowania.

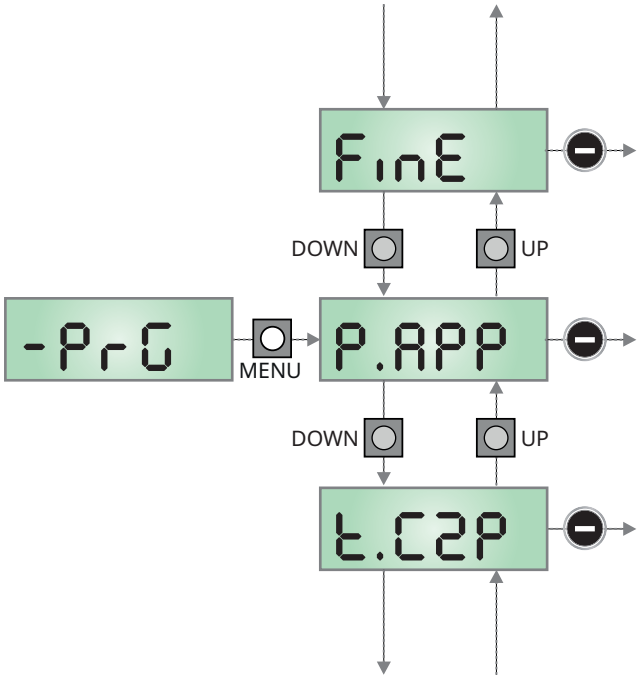
Konfiguracja menu składa się z listy funkcji, które można konfigurować. Ekran pokazuje każde wybrana selekcje.

- Naciskając DOWN, przejdzie się do następnej funkcji.
- Naciskając UP, wróci się do poprzedniej funkcji.
- Naciskając MENU, można zobaczyć aktualna wartość wybranej funkcji i ewentualnie zmienić.

Ostatnia funkcja menu (FinE) umożliwia zapisanie zmian i powrót do normalnej działalności centrali.
Należy wyjść z trybu programowania poprzez funkcje FinE, inaczej zmiany nie zostaną zapisane.

⚠ UWAGA: w sytuacji braku jakikolwiek czynności w trackie jednej minuty, centrala wyjdzie automatycznie z trybu programowania bez zapisania zmian.

NOTA: wstrzymają przyciski UP i DOWN, funkcje w menu zaczną przebiegać szybko, do pojawienia się funkcji FinE, umożliwiając szybkie wyjście z menu.



PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DEFAULT
P.APP		**Czas częściowego otwarcia (Funkcja furtki)**	25
	0 - 100	Procent długości pełnego otwarcia bramy w przypadku sterowania z zacisków START P.	
t.C2P		**Czas zamykania skrzydła nr. 2 podczas funkcji furtki**	no
	0.5" - 1'00	Podczas otwieranie w trybie furtki, skrzydła nr 2 może się lekko ruszyć z powodu wiatru lub pod swoim ciężarem; w takich sytuacjach może dojść do uderzenia skrzydła nr 2 przez skrzydło nr 1 oraz może dojść do nie kompletnego zamknięcia bramy. Aby unikać takich sytuacji, w ostatnich sekundach cyklu mała siłą jest również aplikowana do skrzydła nr 2	
	no	Funkcja wyłączona	
r.AP		**Opóźnienie otwierania bramy**	1.0"
	0.0" - 1'00	Podczas otwierania, skrzydło nr 1 musi zacząć ruch przed skrzydłem nr 2, aby unikać kolizji skrzydeł. Otwieranie skrzydła nr 2 będzie opóźnione do czasu konfiguracji	
r.Ch		**Opóźnienie zamykania bramy**	3.0"
	0.0" - 1'00	Podczas zamykania, skrzydło nr 1 musi zacząć ruch przed skrzydłem nr 2, aby unikać kolizji skrzydeł. Zamykanie skrzydła nr 1 będzie opóźnione do czasu konfiguracji	
C2.rA		**Zamknięcie skrzydła 2 w czasie opóźnienia otwarcia**	no
	no	Funkcja wyłączona	
	Si	Funkcja włączona	

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DEFAULT
t.SEr		**Czas zablokowania**	2.0"
	0.5"- 1'00	Przed otwieraniem, centrala da impuls do elektrycznego zamka, aby otworzyć go i pozwolić otwieranie bramy. funkcja czasu t.SEr reguluje czas zasilenia zamka. ⚠ **uwaga: W przypadku, gdzie brama nie posiada elektrycznego zamku, ustawić wartość na no**	
	no	Funkcja wyłączona	
t.ASE		**Czas nasilania zamka**	1.0"
	0.0"- 1'00	Podczas zasilania zamka elektrycznego, brama nie będzie wykonywała ruchu tak jak czas t.ASE został regulowany. Jeżeli t.ASE jest niszy niż t.SEr, zasilanie zamka będzie się odbywało podczas manewru bramy ⚠ **UWAGA: jeżeli brama nie posiada zamka elektrycznego, ustawić wartość na** 0.0"	
SEr.S		**Funkcja cichego zamykania**	Si
	Si	Funkcja włączona	
	no	Funkcja wyłączona	
t.inv		**Czas rozruszania bram w celu odblokowania zamka**	no
	0.5"-1'00	Mogłoby być pomocne dać polecenie zamykania siłowników, aby pomoc otwieranie elektrycznego zamka. Centrala kontroluje siłowniki w zniżonym trybie energii w danym czasie regulowanym.	
	no	Funkcja wyłączona	
t.PrE		**Czas mrugania**	1.0"
	0.5"-1'00	przed wszelkim ruchu, miganie będzie aktywne przez czas ustawiony w funkcji t.PrE, aby uprzedzić ruch bramy	
	no	Funkcja wyłączona	
t .PCh		**Czas wstępnego migotania lampy ostrzegawczej różny przy zamykaniu**	no
	0.5" - 1 '00	Ten parametr pozwala ustawić czas wstępnego migotania lampy przy zamykaniu inny niż przy otwieraniu	
	no	Czas wstępnego migotania taki sam jak przy otwieraniu	
Pot1		**Zasilanie siłownika nr 1**	80
	30-100	Wyświetlana wartość jest maksymalna siłą siłownika (w procentach)	
Pot2		**Zasilanie siłownika nr 2**	80
	30-100	Wyświetlana wartość jest maksymalna siłą siłownika (w procentach)	
	no	Działanie jednoskrzydłowe	
Po.r1		**Zasilanie siłownika nr 1 podczas fazy zwolnienia**	30
	10-70	Wyświetlana wartość jest maksymalna siłą siłownika (w procentach)	
Po.r2		**Zasilanie siłownika nr 2 podczas fazy zwolnienia**	30
	10-70	Wyświetlana wartość jest maksymalna siłą siłownika (w procentach)	
Po.AL		**Moc używana do ponownego ustawienia wyłącznika krańcowego**	50
	10 - 70	Moc wykorzystywana przy poszukiwaniu położenia wyłącznika krańcowego, w fazach samouczenia lub po resecie	

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DEFAULT
SPUn		**Rozruch** Kiedy brama jest w pozycji postojowej i zaczyna ruch, początkowa inercja musi być "pokonana", jeżeli brama jest ciężka, czasami manewr może się nie udać. W przypadku, kiedy funkcja SPUn (rozruch) jest aktywowana, podczas pierwszych 2 sekund ruchu każdego skrzydła centrala będzie ignorować wartości Pot1 oraz Pot2 i da siłownikom maksymalna sile, aby pokonać inercje.	no
	Si	Funkcja włączona	
	no	Funkcja wyłączona	
rAM		**Starting ramp**	4
	0-10	Aby nie przeciążyć zbytnio silnika, po rozpoczęciu ruchu moc jest zwiększana stopniowo, do osiągnięcia wartości nastawy lub 100% jeśli włączono rozbieg. Im wyższa nastawiona wartość, tym dłuższy czas wzrostu mocy, która jest wymagana do osiągnięcia wartości mocy znamionowej.	
SEn1		**Włączanie czujnik przeszkody siłownik 1**	1.0A
	1.0A-12.0A	Ten menu pozwala regulowanie czujnika przeszkód do siłownika 1. kiedy prąd pobrany przez siłownik przekracza ustawiona wartość, centrala odkrywa ja i przechodzi w tryb "alarmowy" Kiedy czujnik interweniuje, brama zatrzymuje się i dokonuje manewr wsteczny przez 3 sekundy, aby uwolnić się od przeszkody Następne polecenie START odnawia manewr w danym kierunku. ⚠ **jest ustawiony na 0.0A, ta funkcje będzie włączona.** ⚠ **uwaga: jeżeli wyłączniki krańcowe lub spowalnianie są wyłączone, podczas okrycia przeszkody centrala zastopuje ruch bramy bez zawrócenia manewru.**	
	no	Funkcja wyłączona	
SEn2		**Włączanie czujnik przeszkody siłownik 2**	1.0A
	1.0A-12.0A	Ten menu pozwala regulowanie czujnika przeszkód do siłownika 2. kiedy prąd pobrany przez siłownik przekracza ustawiona wartość, centrala odkrywa ja i przechodzi w tryb "alarmowy" Kiedy czujnik interweniuje, brama zatrzymuje się i dokonuje manewr wsteczny przez 3 sekundy, aby uwolnić się od przeszkody Następne polecenie START odnawia manewr w danym kierunku. ⚠ **jest ustawiony na 0.0A, ta funkcje będzie włączona.** ⚠ **uwaga: jeżeli wyłączniki krańcowe lub spowalnianie są wyłączone, podczas okrycia przeszkody centrala zastopuje ruch bramy bez zawrócenia manewru.**	
	no	Funkcja wyłączona	
SEn.u		**Regulacja czujnika prędkości**	1
	0 - 7	To menu umożliwia regulację czułości czujnika prędkości (wirtualnego enkodera), który wykrywa wszelkie przeciągnięcia. 0 = minimalna czułość 7 = maksymalna czułość W przypadku interwencji czujnika centrala zachowuje się tak, jakby wykryła przeszkodę.	
rAAP		**Slow down in opening**	20
	0 - 100	To menu umożliwia regulowanie wartości procentowej przesuwu przeprowadzanego ze zredukowaną prędkością na ostatnim odcinku otwierania	
rACh		**Slow down in closing**	20
	0 - 100	To menu umożliwia regulowanie wartości procentowej przesuwu przeprowadzanego ze zredukowaną prędkością na ostatnim odcinku zamykania	

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DEFAULT
MFC		**Margines na wyłączniku krańcowym** W tym menu można ustalić, czy przeszkoda, nawet jeśli zostanie wykryta przed pozycją pauzy (szlaban otwarty), nadal będzie interpretowana jako ogranicznik mechaniczny	100
	0 - 40	Procent przejazdu w stosunku do marginesu	
	no	Funkcja wyłączona	
t.CuE		**Czas szybkiego zamykania po spowolnieniu**	0.0"
	0.0" - 5.0"	Jeśli ustawiono czas spowalniania o wartości innej niż 0, może to oznaczać, że prędkość bramy nie jest wystarczająca do zaangażowania zamka podczas fazy zamykania. Jeśli ta funkcja jest włączona, po zakończeniu fazy spowalniania centrala sterująca wyśle polecenie normalnej prędkości (to znaczy bez spowalniania) dla ustawionego czasu. Następnie zostanie otwarta brama na drugi odstęp czasu, aby uniknąć przeciążania silnika. ⚠ **UWAGA**: Jeśli brama nie jest wyposażona w zamek elektryczny lub jeśli spowalnianie jest wyłączone, ustawić wartość 0.	
St.AP		**Polecenie START podczas fazy otwierania** To menu umożliwia ustalanie zachowania centrali sterującej w przypadku, gdy otrzyma ona polecenie START w czasie fazy otwierania	PAUS
	PAUS	Brama zatrzyma się i przejdzie w tryb pauzy	
	ChiU	Brama natychmiast zacznie się zamykać	
	no	Brama będzie kontynuować fazę zamykania (polecenie jest ignorowane)	
St.Ch		**Polecenie START podczas fazy zamykania** To menu umożliwia ustalanie zachowania centrali sterującej w przypadku, gdy otrzyma ona polecenie START w czasie fazy zamykania	StoP
	StoP	Brama zatrzyma się, a jej cykl zostanie uznany za zakończony	
	APEr	Brama otworzy się ponownie	
St.PA		**Polecenie START podczas pauzy** To menu umożliwia ustalanie zachowania centrali sterującej w przypadku, gdy otrzyma ona polecenie START, gdy brama jest otwarta w fazie wstrzymania	ChiU
	ChiU	Brama zacznie się zamykać	
	no	Polecenie zostanie zignorowane	
	PAUS	Czas wstrzymania zostanie zresetowany (Ch.AU)	
SPAP		**Polecenie START PIESZY podczas fazy częściowego otwierania** To menu umożliwia ustalanie zachowania centrali sterującej w przypadku, gdy otrzyma ona polecenie START PIESZY w czasie fazy częściowego otwierania. ⚠ **UWAGA**: polecenie START w dowolnej fazie częściowego otwierania spowoduje całkowite otwarcie; polecenie START PIESZY jest zawsze ignorowane podczas całkowitego otwierania.	PAUS
	PAUS	Brama zatrzyma się i przejdzie w tryb pauzy	
	ChiU	Brama natychmiast zacznie się zamykać	
	no	Brama będzie kontynuować fazę otwierania (polecenie jest ignorowane)	
Ch.AU		**Automatyczne zamykanie**	no
	no	Funkcja dezaktywowana	
	0.5" - 20.0'	Brama zamknie się po ustawionym czasie	

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DEFAULT
Ch.tr		**Zamykanie po przejeździe** Ta funkcja umożliwia szybkie zamykanie po zakończeniu przejazdu przez bramę, w związku z czym zazwyczaj używany jest krótszy czas niż Ch.AU	no
	no	Funkcja dezaktywowana. Brama zamyka się po upływie czasu ustawionego dla funkcji Ch.AU	
	0.5" - 20.0'	Brama zamknie się po ustawionym czasie	
PA.tr		**Wstrzymanie po przejeździe** Aby zminimalizować czas otwarcia bramy, możliwe jest zamknięcie bramy w każdym przypadku wykrycia przejazdu przez fotokomórki. Jeśli działanie automatyczne jest włączone, czas wstrzymania to Ch.tr.	no
	no	Funkcja dezaktywowana	
	Si	Funkcja aktywowana	
LUCi		**Światło błyskowe** To menu umożliwia ustawienie trybu automatycznego światła błyskowego podczas otwierania bramy.	CiCL
	t .LUC	Czasowe działanie (od 0 do 20 min)	
	no	Funkcja wyłączona	
	CiCL	Włączone podczas cały czas manewru	
AUS		**Dodatkowy Kanał** To menu pozwala ustawianie przełącznika od lampy ostrzegawczej poprzez pilota na czwartym kanale odbiornika.	Mon
	t iM	Czasowe działanie (od 0 do 20 min)	
	biSt	Operacja dwustabilna	
	Mon	Operacja monostabilna	
SPiA		**Ustawienia wejścia niskiego napięcia** To menu pozwala ustawianie wejścia niskiego napięcia.	no
	no	Nie używany	
	FLSh	Działanie fleszowe	
	W.L.	Praca wskaźnika świetlnego: Wskazuje status bramy w czasie rzeczywistym. Sposób migania wskazuje na cztery możliwe warunki: - BRAMA ZATRZYMANA: światło wyłączone - BRAMA WSTRZYMANA: światło włączone, stałe - BRAMA OTWIERA SIĘ: powolne miganie światła (2 Hz) - BRAMA ZAMYKA SIĘ: szybkie miganie światła (4 Hz)	
LP.PA		**Światło błyskowe w czasie wstrzymania**	no
	no	Funkcja dezaktywowana	
	Si	Światło błyskowe będzie włączone także w czasie wstrzymania	

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DEFAULT
Strt		**Wejścia START** Parametr ten pozwala wybrać sposób działania wejścia START i START P. (zob. rozdz. 4.4)	StAn
	StAn	Działanie standardowe	
	no	Wejścia Start z listwy zaciskowej są wyłączone. Wejścia radiowe pracują w trybie StAn	
	St.Fi	Start + czujnik pożaru	
	St.Pr	Start + czujnik obecności lub pętla magnetyczna	
	AP.Ch	Tryb Otwórz / Zamknij	
	d.MA	Tryb „Na nacisk ciągły"	
	oroL	Tryb czasowy	
StoP		**Wejście STOP**	no
	no	Wejście STOP jest dezaktywowane	
	ProS	Polecenie STOP służy do zamykania bramy: po naciśnięciu polecenia START, brama będzie kontynuować ruch	
	inuE	Polecenie STOP umożliwia zatrzymanie bramy: po następnym użyciu polecenia START brama zacznie poruszać się w przeciwnym kierunku	
Fot1		**Wejście fotokomórki 1** To menu umożliwia włączenie wejścia komórek typu 1, czyli fotokomórek, które pozostają aktywne w fazie otwierania, jak i zamykania	no
	no	Wejście dezaktywowane	
	AP.Ch	Wejście aktywne	
Fot2		**Wejście fotokomórki 2** To menu umożliwia włączenie wejścia komórek typu 2, czyli fotokomórek, które nie są aktywne w fazie otwierania	CFCh
	CFCh	Wejście aktywne także podczas bezruchu bramy	
	no	Wejście dezaktywowane, nie trzeba robić mostu z głównym wejściem.	
	Ch	Wejście aktywne tylko w fazie zamykania ⚠ **UWAGA**: jeżeli ta opcja zostanie wybrana, tryb testowania fotokomórek musi być wyłączony	
Ft.tE		**Test fotokomórek** Aby zapewnić większe bezpieczeństwo eksploatacji dla użytkownika, centrala przeprowadza test działania fotokomórek przed normalnym cyklem pracy. Jeśli nie zostaną wykryte usterki związane z eksploatacją, brama zacznie się poruszać. W przeciwnym razie pozostanie w bezruchu, a światło błyskowe pozostanie włączone przez 5 sekund. Cały cykl testu trwa mniej niż jedną sekundę	no
	no	Funkcja wyłączona	
	Si	Funkcja włączona	

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DEFAULT
CoS1		**Wejście Listwy bezpieczeństwa typu 1** Parametr ten pozwala uaktywnić wejście listwy bezpieczeństwa typu 1, czyli stałej	no
	no	Wejście nieaktywne(listwa nie podłączona)	
	AP	Wejście aktywne tylko podczas otwierania	
	APCh	Wejście aktywne podczas zamykania i otwierania	
	StoP	Aktywacja wejścia zarówno podczas otwierania, jak i zamykania powoduje natychmiastowe zatrzymanie bramy	
CoS2		**Wejście Listwy bezpieczeństwa 2** Parametr ten pozwala uaktywnić wejście listwy bezpieczeństwa typu 2, czyli ruchomej	no
	no	Wejście nieaktywne (listwa nie podłączona)	
	APCh	Wejście aktywne podczas zamykania i otwierania	
	Ch	Wejście aktywne tylko podczas zamykania	
	StoP	Aktywacja wejścia zarówno podczas otwierania, jak i zamykania powoduje natychmiastowe zatrzymanie bramy	
Co.tE		**Test listwy bezpieczeństwa** Parametr ten pozwala uaktywnić i wybrać rodzaj testu listwy bezpieczeństwa	no
	no	Test nieaktywny	
	rES1	Test aktywny dla opornościowej listwy bezpieczeństwa	
	Foto	Test aktywny dla listwy optycznej	
FC.En		**Wejścia wyłącznika krańcowego**	no
	no	Wejścia wyłącznika krańcowego wyłączone	
	L.SW	Wyłącznik krańcowy z przełącznikiem normalnie zamkniętym	
	Cor.0	Koniec skoku szeregowo z uzwojeniami silnika	
EnCo		**Wejście enkodera**	no
	no	Wejście wyłączone	
	1 Ch	Zarządzanie enkoderem 1-kanałowym	
	2 Ch	Zarządzanie 2-kanałowymi enkoderami kwadraturowymi	
r1LA		**Zwolnienie silnika po mechanicznym zatrzymaniu** Gdy skrzydło zatrzyma się na ograniczniku mechanicznym, silnik zostanie uruchomiony na ułamek sekundy w przeciwnym kierunku, rozluźniając napięcie przekładni silnika	2
	0	Funkcja wyłączona	
	1 - 10	Czas zwolnienia (maks. 1 sekunda)	

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	DEFAULT
i.Ad		**Złącze ADI** Parametr ten pozwala na uaktywnienie urządzenia podłączonego do złącza ADI. **UWAGA:** Wybierając opcję Si i naciskając przycisk OK wchodzi się w menu konfiguracji urządzenia podłączonego do złącza ADI. To menu jest zarządzane przez samo urządzenie i jest różne w zależności od podłączonego urządzenia. Jeśli wybierze się opcję Si, ale żadne urządzenie nie będzie podłączone do ADI, na wyświetlaczu pojawią się kreseczki. Po wyjściu z menu konfigurującego urządzenie podłączone do ADI, wraca się do parametru i.Ad	no
	no	Złącze niekatywne (nie podłączone żadne urządzenie)	
	Si	Złącze aktywne (podłączone urządzenie)	
ASM		**System przeciwpoślizgowy** Jeśli operacja otwierania lub zamykania zostanie przerwana przez polecenie lub w wyniku interwencji fotokomórki, czas nastawy ruchu w przeciwnym kierunku byłby nadmierny, w związku z czym centrala sterująca kieruje silnikami tylko przez czas wymagany do odzyskania rzeczywiście przebytej drogi. Może to być niewystarczające, zwłaszcza w przypadku bardzo ciężkich bram, ponieważ z powodu bezwładności w momencie odwrócenia brama przesuwa się o dodatkową odległość w przeciwnym kierunku, a tego centrala sterująca nie może uwzględnić. ⚠ **Jeśli po odwróceniu brama nie powróci dokładnie do pozycji początkowej, możliwe będzie ustawienie czasu przeciwpoślizgowego, który zostanie dodany do czasu obliczonego przez centralę sterującą w celu zniwelowania działania bezwładności.**	2.0"
	no	Funkcja dezaktywowana	
	0.0" - 1.0"	Czas przeciwpoślizgowy	
FinE		**Koniec programowania**	no
	no	Dodatkowe modyfikacje do wykonania, nie wychodzić z trybu programowania	
	Si	Modyfikacje zakończone: koniec programowania, wyświetlacz przechodzi do wyświetlania tablicy kontrolnej	

15 - USTERKI EKSPLOATACYJNE

Ten akapit zawiera opis możliwych usterek eksploatacyjnych wraz z ich przyczynami i dostępnymi środkami zaradczymi.

Niektóre nieprawidłowości są zgłaszane za pośrednictwem komunikatu na wyświetlaczu, inne natomiast poprzez miganie znaków lub diod na centrali sterującej.

ZJAWISKO	OPIS	ROZWIĄZANIE
Dioda OVERLOAD nie włącza się	Oznacza brak napięcia na karcie centrali sterującej.	**1.** Przed wykonaniem czynności na centrali sterującej, rozłączyć za pomocą odłącznika na linii zasilającej i wyjąć zacisk zasilania. **2.** Upewnić się, że nie występuje przerwa w dostawie napięcia przed centralą sterującą. **3.** Sprawdzić, czy bezpiecznik się nie przepalił. Jeśli tak, wymienić na taki sam.
Długie wstępne miganie	Po wydaniu polecenia startu lampa błyskowa włącza się natychmiast, a otwarcie bramy zajmuje dużo czasu.	Oznacza to, że upłynął ustawiony licznik cykli i sterownik wymaga konserwacji
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err2	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza to, że test TRIAC nie powiódł się.	Przed wysłaniem programatora do autoryzowanego serwisu. należy upewnić się, że silnik jest poprawnie podłączony, że nie ma luzów na złączu.
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err3	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza to, że test fotokomórki nie powiódł się.	**1.** Upewnić się, że promień fotokomórki nie jest przerywany przez przeszkody w momencie wydawania polecenia START. **2.** Upewnić się, że fotokomórki włączone w odpowiednich dla siebie menu zostały faktycznie zainstalowane. **3.** W przypadku fotokomórek typu 2, upewnić się, że pozycja menu Fot2 ma wartość CF.Ch. **4.** Upewnić się, że fotokomórki są podłączone do zasilania i działają: przerwać promień i sprawdzić, czy segment fotokomórki na wyświetlaczu zmieni pozycję.
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err4	Po wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się (lub otwiera się częściowo). Oznacza to, że wyłączniki krańcowe nie zostały zwolnione lub że aktywne są oba wyłączniki krańcowe.	Taka anomalne działanie może zdarzyć się, gdy wystąpi jeden z niżej wymienionych warunków: **1.** Gdy zostanie wydane polecenie START przy odblokowanym silniku. **2.** W trakcie przyuczania, jeśli pojawią się problemy z wyłącznikami krańcowymi. Jeśli magnesy są zainstalowane poprawnie, oznacza to, że czujnik wyłącznika krańcowego jest wadliwy lub przewody łączące go z programatorem są uszkodzone. Wymienić czujnik wyłącznika krańcowego lub część uszkodzonych przewodów. **3.** Jeśli w trakcie normalnego działania problem będzie nadal występował, należy wysłać programator do V2 S.p.A. celem naprawy.
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err5	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza, że test zabezpieczeń krawędziowych nie powiódł się.	**1.** Upewnić się, że menu odpowiadające próbie zabezpieczeń (Co.tE) zostało poprawnie skonfigurowane. **2.** Upewnić się, że zabezpieczenia krawędziowe włączone w menu są faktycznie zainstalowane.
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err6	Obwód weryfikacji mosfet jest uszkodzony	Skontaktuj się z serwisem technicznym V2, aby wysłać jednostkę sterującą do naprawy

ZJAWISKO	OPIS	ROZWIĄZANIE
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err7	Błąd enkodera	Sprawdź połączenie enkodera
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err8	Odmowa sterowania podczas wykonywania funkcji samouczenia. Oznacza to, że ustawienie centrali sterującej nie jest kompatybilne z żądaną funkcją.	**1.** Upewnić się, że włączono wejścia START w trybie standardowym (menu Strt ustawione na wartość StAn). **2.** Sprawdzić, czy interfejs ADI jest wyłączony (menu i.Adi ustawione na wartość no).
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err9	Oznacza to, że programowanie zostało zablokowane za pomocą klucza blokady programowania CL1+ (kod 161213).	Aby zmienić ustawienia, należy wprowadzić do złącza interfejsu ADI ten sam klucz, który był używany do aktywowania blokady programowania celem odblokowania urządzenia.
Na wyświetlaczu pojawia się napis Er10	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza to, że próba działania modułu ADI nie powiodła się.	**1.** Sprawdzić, czy moduł ADI został prawidłowo włożony **2.** Sprawdzić, czy moduł ADI nie jest uszkodzony i działa poprawnie
Na wyświetlaczu pojawia się napis Er11	Po wydaniu polecenia startu brama nie otwiera się. Oznacza to, że wykryto awarię silnika	Sprawdź połączenia silnika
Na wyświetlaczu pojawia się napis Er12	Po wydaniu polecenia startu brama nie otwiera się. Oznacza to, że wykryto przegrzanie silnika	System powróci do normalnej pracy, gdy tylko silnik ostygnie. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z serwisem pomocy technicznej V2
Na wyświetlaczu pojawia się napis Er13	Układ autodiagnostyczny wykrył usterkę, która uniemożliwia bezpieczne działanie automatyki	Skontaktuj się z serwisem technicznym V2, aby wysłać jednostkę sterującą do naprawy
Na wyświetlaczu pojawia się napis Er14	Układ autodiagnostyczny wykrył błąd w tabeli parametrów konfiguracyjnych	Wejdź do menu konfiguracji, uważnie sprawdź wszystkie parametry i popraw błędy. Jeśli błąd będzie się powtarzał, skontaktuj się z serwisem technicznym V2, aby wysłać centralę do naprawy
Na wyświetlaczu pojawia się napis Er15	Przekroczono limit cyklu pracy	Elektrownia po przymusowej przerwie powróci do normalnej pracy. W tej sytuacji nadal istnieje możliwość załączenia automatyki w trybie AWARYJNEJ PRACY TRADYCYJNEJ (rozdział 10)



+39 0172 812411

Technical support
Monday/Friday 8.30-12.30 ; 14-18
(UTC+01:00 time)

Dati dell'installatore / *Installer details*

Azienda / *Company* _____

Località / *Address* _____

Provincia / *Province* _____

Recapito telefonico / *Tel.* _____

Referente / *Contact person* _____

Timbro / *Stamp*

Dati del costruttore / *Manufacturer's details*

V2 S.p.A.
Corso Principi di Piemonte 65/67
12035 RACCONIGI CN (ITALY)
Tel. +39 0172 812411 - Fax +39 0172 84050
info@ableautomation.com

ableautomation.com

CE

ZIS730
EDIZ. 01/05/2024