

able.

CX EVO1

I

**CENTRALE DI COMANDO
DIGITALE PER CANCELLI AD
ANTA E SCORREVOLI**

D

**DIGITALE STEUERUNG FÜR
FLÜGEL- UND SCHIEBETORE**

GB

**DIGITAL CONTROL UNIT FOR
LEAF SWING AND SLIDING
GATES**

NL

**DIGITALE STUURCENTRALE
VOOR HEKKEN MET HEKVLEUGEL
EN SCHUIFHEKKEN**

F

**ARMOIRE DE COMMANDE
NUMÉRIQUE POUR PORTAILS À
VANTAILS ET COULISSANTS**

PL

**CYFROWA CENTRALA
STERUJĄCA DLA BRAM
SKRZYDŁOWYCH I
PRZESUWNYCH**

E

**CUADRO DE MANIOBRAS
DIGITAL PARA CANCELAS
BATIENTES Y PUERTAS
CORREDERAS**

RU

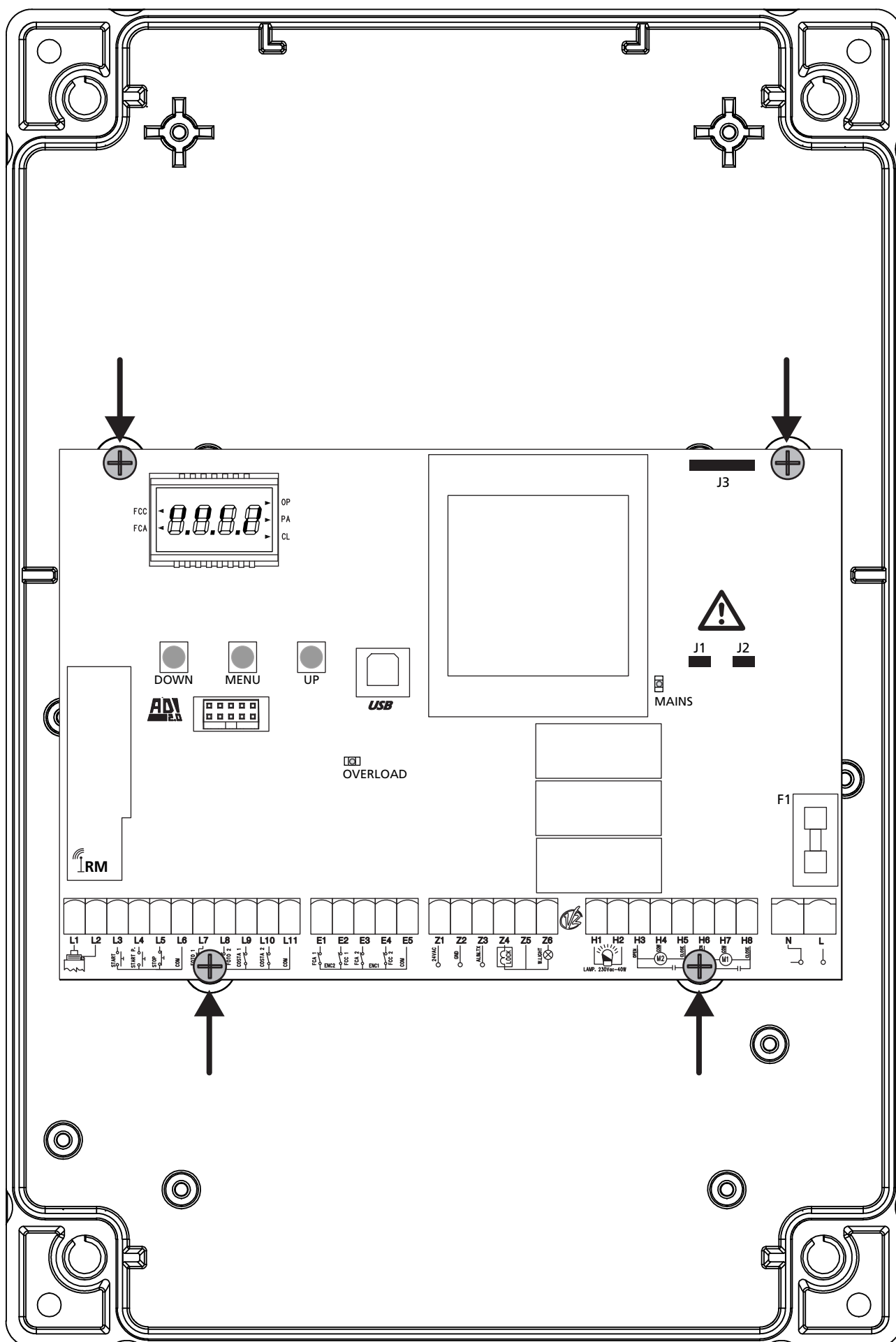
**ЦИФРОВОЙ БЛОК
УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ
СТВОРЧАТЫХ РАСПАШНЫХ И
РАЗДВИЖНЫХ ВОРОТ**

P

**QUADROS ELÉTRICOS DIGITAL
PARA PORTÕES DE BATENTE E
DE CORRER**

FISSAGGIO - FIXING - FIXATION - FIJACION

FIXAÇÃO - BEFESTIGUNG - BEVESTIGING - USTALENIIE



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	9
5.7 - FINE CORSA	9
5.8 - ENCODER	10
5.9 - LAMPEGGIANTE	10
5.10 - LUCI IN BASSA TENSIONE	11
5.11 - SERRATURA	11
5.12 - ANTENNA	11
5.13 - ALIMENTAZIONE	11
6 - RICEVITORE AD INNESTO	12
7 - CONNETTORE USB	12
8 - INTERFACCIA ADI	12
9 - PANNELLO DI CONTROLLO	13
9.1 - USO DEI TASTI DOWN MENU E UP PER LA PROGRAMMAZIONE	13
10 - CONFIGURAZIONE VELOCE	14
11 - CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT	14
12 - AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO	14
13 - LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI	16
13.1 - SEGNALAZIONE DELLA NECESSITÀ DI MANUTENZIONE	16
14 - DIAGNOSTICA (LETTURA DEGLI EVENTI)	17
15 - FUNZIONAMENTO A UOMO PRESENTE D'EMERGENZA	18
16 - PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE DI COMANDO	18
17 - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO	28

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 2006/42/CE, 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 che i prodotti:
CX EVO1

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 EVO1
Alimentazione	230V / 50Hz
Carico max motori	2 x 700W
Ciclo di lavoro	40%
Consumo in stand-by (con modulo LOW ENERGY installato)	0,45 W
Carico max accessori 24V	10W
Fusibile di protezione	5A
Peso	1600 g
Dimensioni	312 x 210 x 100 mm
Temperatura di lavoro	-20 ÷ +60°C
Protezione	IP55

	CX EVO1-120V
Alimentazione	120V / 60Hz
Carico max motori	2 x 500W
Ciclo di lavoro	30%
Consumo in stand-by (con modulo LOW ENERGY installato)	0,45 W
Carico max accessori 24V	10W
Fusibile di protezione	8A
Peso	1600 g
Dimensioni	312 x 210 x 100 mm
Temperatura di lavoro	-20 ÷ +60°C
Protezione	IP55

5 - DESCRIZIONE DELLA CENTRALE

La centrale digitale CX EVO1 è un innovativo prodotto V2, che garantisce sicurezza ed affidabilità per l'automazione di cancelli ad una o due ante.

La CX EVO1 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:

- Controllo automatico per la commutazione dei relè a correnti nulle
- Permette il controllo di motori a 230V equipaggiati con ENCODER
- Regolazione della potenza con parzializzazione d'onda indipendente sui due motori
- Rilevamento degli ostacoli mediante monitoraggio della tensione nei condensatori di spunto
- Apprendimento automatico dei tempi di lavoro
- Possibilità di funzionamento con finecorsa meccanici collegati alla centrale o in serie al motore
- Test dei dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste e triac) prima di ogni apertura (come richiesto dalle normative di riferimento)
- 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 bloccare la programmazione della centrale tramite la chiave opzionale CL1+
- Connettore ADI 2.0 per la gestione avanzata dei dispositivi ADI
- Connettore USB per collegare la centrale di comando ad un PC e gestire tramite software la programmazione della centrale, gli aggiornamenti firmware e le diagnostiche di funzionamento
- Connettore per il modulo LOW ENERGY che permette di risparmiare energia elettrica: quando il cancello è fermo il modulo LOW ENERGY disattiva il display, le fotocellule e tutti i dispositivi alimentati da morsettiera.
Per attivare il funzionamento del modulo è necessario attivare la funzione ENERGY SAVING (parametro **E_{NS}** = **S_i**)

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.

L1	Centrale antenna
L2	Schermatura antenna
L3	START - Comando di apertura per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
L4	START P. - Comando di apertura pedonale per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A.
L5	STOP - Comando di STOP. Contatto N.C.
L6	Comune (-)
L7	FOT1 - Fotocellula di tipo 1. Contatto N.C.
L8	FOT2 - Fotocellula di tipo 2. Contatto N.C.
L9	COS1 - Coste di tipo 1 (fisse)
L10	COS2 - Coste di tipo 2 (mobili)
L11	Comune (-)

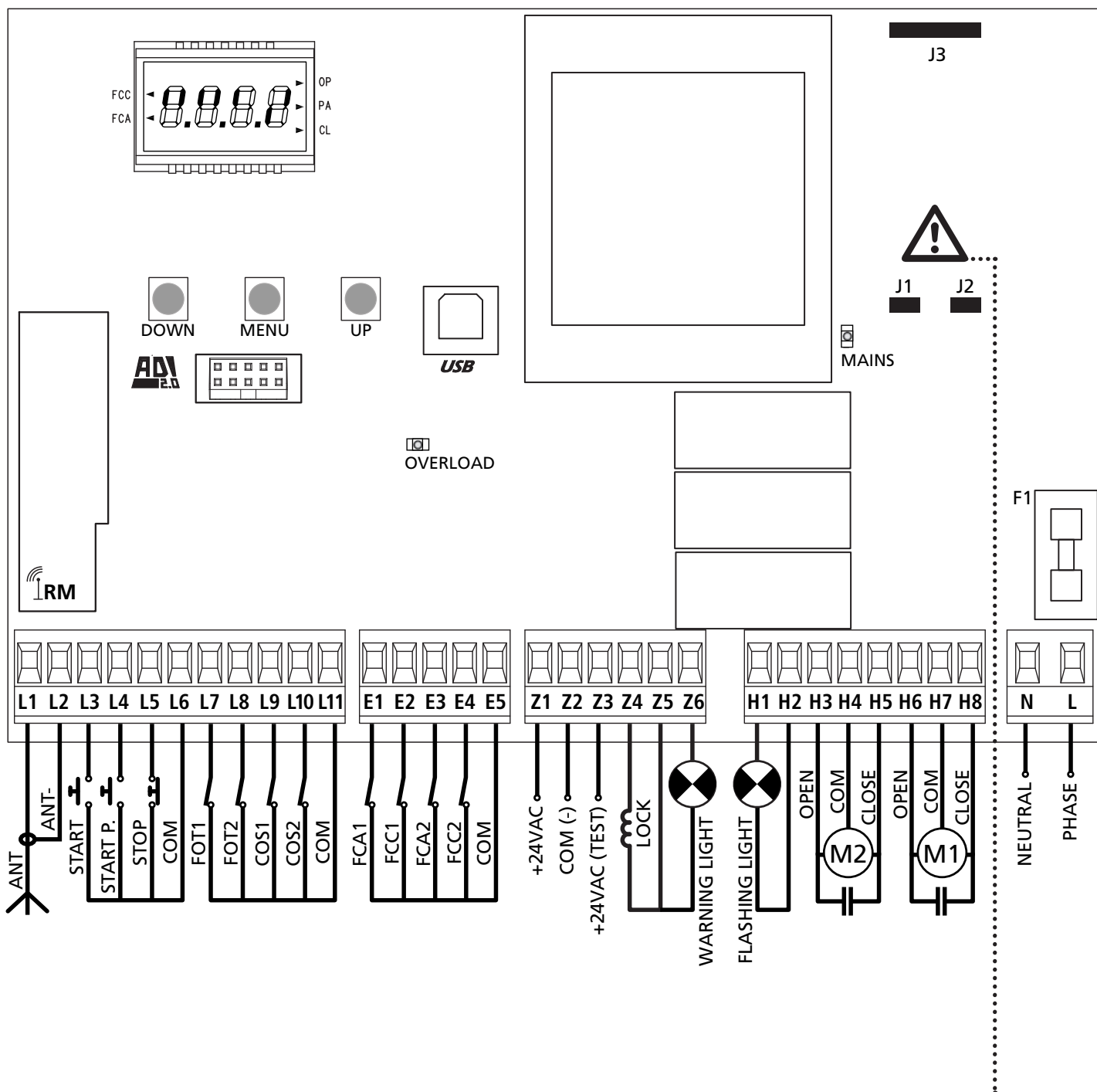
E1	FCA1 - Finecorsa di apertura motore M1	Encoder motore M2
E2	FCC1 - Finecorsa di chiusura motore M1	
E3	FCA2 - Finecorsa di apertura motore M2	Encoder motore M1
E4	FCC2 - Finecorsa di chiusura motore M2	
E5	Comune (-)	

Z1	Alimentazione +24Vac per fotocellule ed altri accessori
Z2	Comune alimentazione accessori (-)
Z3	Alimentazione TX fotocellule/coste ottiche per Test funzionale
Z4 - Z5	Elettroserratura 12V
Z5 - Z6	Luci in bassa tensione (12Vdc - 3W)

H1 - H2	Lampeggiante 230 / 120 Vac - 40W
H3	Motore M2 (APERTURA)
H4	Motore M2 (COMUNE)
H5	Motore M2 (CHIUSURA)
H6	Motore M1 (APERTURA)
H7	Motore M1 (COMUNE)
H8	Motore M1 (CHIUSURA)

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

RM	Ricevitore ad innesto
ADI 2.0	Interfaccia ADI 2.0
USB	Connettore USB
OVERLOAD	Segnala un sovraccarico sull'alimentazione degli accessori
MAINS	Segnala che la centrale è alimentata
F1	5 A (versione 230V) 8 A (versione 120V)
J1 - J2 - J3	Connettori per il modulo LOW ENERGY



⚠ ATTENZIONE: i jumper J1 e J2 devono essere tolti solo per consentire l'innesto del modulo opzionale LOW ENERGY. Inserire il modulo solo dopo aver scollegato l'alimentazione della centrale.

5.2 - MOTORI

CX EVO1 può pilotare uno o due motori asincroni in corrente alternata.

In fase di apertura il motore M1 viene attivato per primo, il motore M2 si attiva dopo il tempo impostato per il parametro **r.AP** (ritardo in apertura).

In fase di chiusura il motore M2 viene attivato per primo, il motore M1 si attiva dopo il tempo impostato per il parametro **r.Ch** (ritardo in chiusura).

I tempi impostati per i parametri **r.AP** e **r.Ch** servono per evitare che le ante entrino in collisione. Se necessario modificare i valori di default accedendo al menù di programmazione.

NOTA: Se la centrale deve comandare un solo motore, questo deve essere collegato ai morsetti relativi al motore M1.

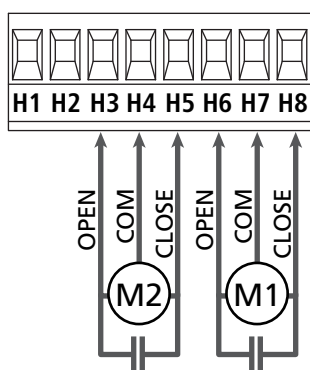
Se la centrale deve comandare due motori, collegare il motore che deve aprire per primo

1. Collegare i cavi del motore M1 come segue:

- Cavo per l'apertura al morsetto **H6**
- Cavo per la chiusura al morsetto **H8**
- Cavo comune di ritorno al morsetto **H7**

2. Collegare i cavi del motore M2 (se presente) come segue:

- Cavo per l'apertura al morsetto **H3**
- Cavo per la chiusura al morsetto **H5**
- Cavo comune di ritorno al morsetto **H4**



⚠ ATTENZIONE:

- Se non è già presente all'interno del motore, occorre installare un condensatore di spunto per ciascun motore; collegare il condensatore di spunto per il motore M1 tra i morsetti H6 e H8 e il condensatore di spunto per il motore M2 (se presente) tra i morsetti H3 e H5.
- Se il motore M2 non è collegato impostare a zero il menu **t.AP2**.

CONTROLLO DEL CORRETTO ORDINE DI CHIUSURA DELLE ANTE

Se la centrale rileva una sovrapposizione delle ante (l'anta 1 arriva in chiusura prima dell'anta 2), il cancello viene leggermente riaperto per permettere la chiusura nell'ordine corretto.

Se le ante del cancello non si sovrappongono (per esempio in un cancello scorrevole doppio) impostare a zero il ritardo in apertura per disabilitare il controllo del corretto ordine di chiusura.

MOTORI IDRAULICI

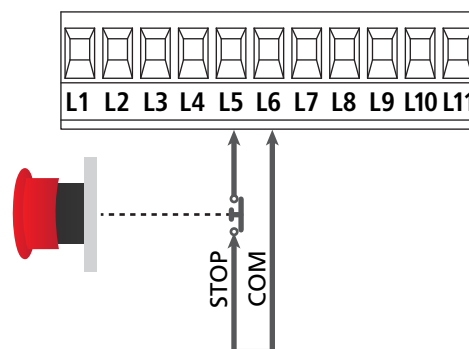
Se si utilizzano dei motori idraulici è necessario che alcuni parametri di programmazione della centrale siano configurati come segue:

- Potenza motori impostata al 100%
Pot1 = 100
Pot2 = 100
- Rallentamenti disabilitati (sono già disabilitati di default)
r.AP = no
r.Ch = no
- Sensore di ostacoli disabilitato
SenS = no

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.

- Collegare i cavi dell'interruttore di stop tra i morsetti **L5 (STOP)** e **L6 (COM)** della centrale.
🔑 Per attivare la funzione modificare le impostazioni del parametro **StopP**



NOTA: 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 (se la funzione di start in pausa è disabilitata, viene temporaneamente riabilitata per consentire lo sblocco del cancello).

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

5.4 - INGRESSI DI ATTIVAZIONE

La centrale CX EVO1 dispone di due ingressi di attivazione (START e START P.), la cui funzione dipende dalla modalità di funzionamento programmata nel menù **Start**

Modalità standard (DEFAULT)

START = START (comanda l'apertura totale del cancello)

START P. = START PEDONALE (comanda l'apertura parziale del cancello)

Modalità Apri/Chiudi

START = APERTURA (comanda l'apertura del cancello)

START P. = CHIUSURA (comanda la chiusura del cancello)

Modalità Uomo Presente

START = APERTURA (comanda l'apertura del cancello)

START P. = CHIUSURA (comanda la chiusura del cancello)

Il cancello viene aperto o chiuso fino a quando il contatto sull'ingresso START o START P. rimane chiuso; il cancello si arresta immediatamente quando il contatto viene aperto.

Modalità Orologio

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

START = START (comanda l'apertura totale del cancello)

START P. = START PEDONALE (comanda l'apertura parziale del cancello)

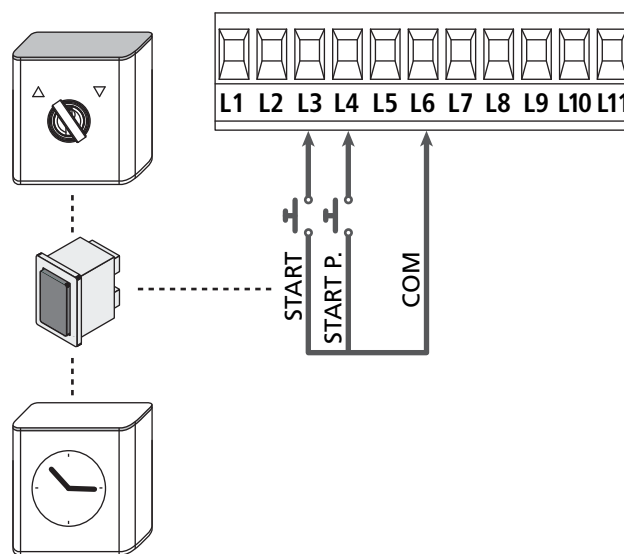
Il cancello rimane aperto per il tempo in cui il contatto sull'ingresso START o START P. rimane chiuso; quando il contatto viene aperto inizia il conteggio del tempo di pausa, scaduto il quale il cancello viene richiuso.

⚠ ATTENZIONE: è indispensabile abilitare la richiusura automatica (parametro Ch.AU).

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

NOTA: gli ingressi devono essere collegati a dispositivi con contatto normalmente aperto.

Collegare i cavi del dispositivo che comanda il primo ingresso tra i morsetti **L3 (START)** e **L6 (COM)** della centrale. Collegare i cavi del dispositivo che comanda il secondo ingresso tra i morsetti **L4 (START P.)** e **L6 (COM)** della centrale.



La funzione START può essere attivata anche premendo il tasto UP al di fuori del menu di programmazione, o mediante un telecomando memorizzato sul canale 1 (vedere le istruzioni del ricevitore MR).

La funzione START P. può essere attivata anche premendo il tasto DOWN al di fuori del menu di programmazione, o mediante un telecomando memorizzato sul canale 2.

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 EVO1 fornisce un'alimentazione a 24Vac per le fotocellule e può eseguire un test del loro funzionamento prima di iniziare l'apertura del cancello.

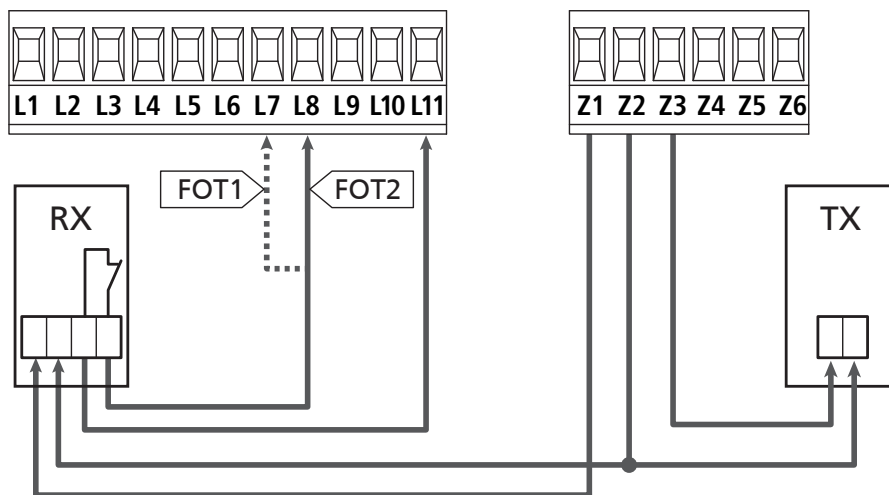
NOTA: I morsetti di alimentazione per le fotocellule sono protetti da un fusibile elettronico che interrompe la corrente in caso di sovraccarico.

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

- Collegare i cavi di alimentazione dei trasmettitori delle fotocellule tra i morsetti **Z3** e **Z2** della centrale.
- Collegare i cavi di alimentazione dei ricevitori delle fotocellule tra i morsetti **Z1** e **Z2** della centrale.
- Collegare l'uscita N.C. dei ricevitori delle fotocellule di tipo 1 tra i morsetti **L7** e **L11**
🔑 Per attivare la funzione modificare le impostazioni del parametro **Fot1**
- Collegare l'uscita N.C. dei ricevitori delle fotocellule di tipo 2 tra i morsetti **L8** e **L11**
🔑 Funzione attiva in chiusura e con cancello fermo (chiuso).
Per modificare il funzionamento impostare il parametro **Fot2** nel menù di programmazione.

⚠ 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 **Z3** e **Z2** della centrale per effettuare il test di funzionamento.



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

Sono installate su muri o altri ostacoli fissi a cui il cancello si avvicina durante l'apertura.

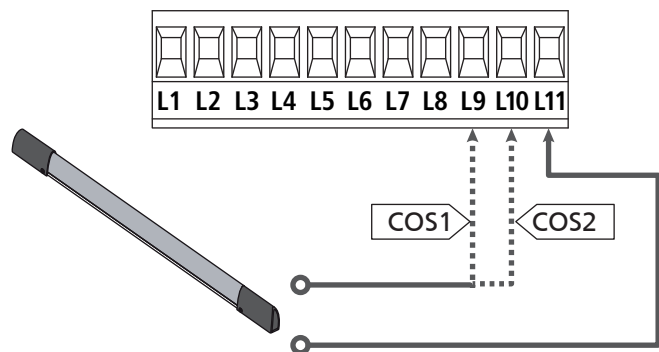
La direzione di azionamento del cancello al successivo comando di START o START PEDONALE dipende dal parametro STOP (inverte o prosegue il moto). Se l'ingresso di STOP è disabilitato, il comando fa riprendere il moto nella stessa direzione che aveva prima dell'intervento della costa.

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).

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.

⚠ ATTENZIONE: se le coste sono di tipo resistivo è obbligatorio attivare il test delle coste di sicurezza: impostare il parametro $C_{0.ES} = rES_1$

- Collegare i cavi delle coste di tipo 1 tra i morsetti **L9** e **L11**
 Per attivare la funzione modificare le impostazioni del parametro **Cos1**
- Collegare i cavi delle coste di tipo 2 tra i morsetti **L10** e **L11**
 Per attivare la funzione modificare le impostazioni del parametro **Cos2**



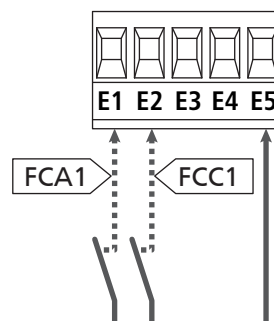
In caso contrario collegarli tra i morsetti Z1 e Z2.

- 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.

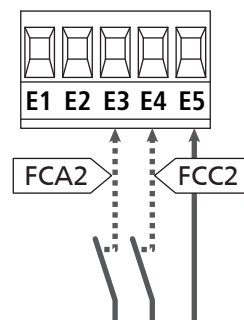
I finecorsa possono essere utilizzati per indicare i limiti della corsa o per indicare il punto di inizio rallentamento.

Collegare i fine corsa alla morsettiera della centrale come segue:

- Fine corsa in apertura dell'anta 1 tra i morsetti **E1** e **E5**
- Fine corsa in chiusura dell'anta 1 tra i morsetti **E2** e **E5**



- Fine corsa in apertura dell'anta 2 tra i morsetti **E3** e **E5**
- Fine corsa in chiusura dell'anta 2 tra i morsetti **E4** e **E5**



5.8 - ENCODER

Con CX EVO1 è possibile utilizzare motori dotati di encoder per il controllo esatto della posizione delle ante. Inoltre gli encoder permettono di rilevare se il cancello si blocca in una posizione anomala a causa di un ostacolo.

⚠ Per il funzionamento degli encoder è indispensabile che entrambe le ante in posizione di chiusura si appoggino a un fermo meccanico. Ad ogni accensione della centrale, il primo comando di START fa chiudere il cancello per riallineare gli encoder (se la chiusura automatica è attiva questa operazione avviene automaticamente)

⚠ ATTENZIONE: Per collegare gli encoder si usano i morsetti degli ingressi di finecorsa. Non è quindi possibile collegare contemporaneamente 2 motori con finecorsa ed encoder.

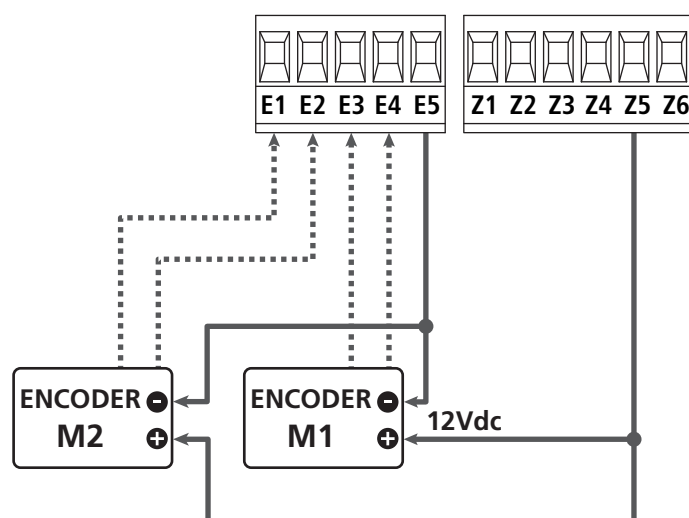
⚠ ATTENZIONE: per il passaggio dei cavi dei sensori NON utilizzare la canalina dove passano i cavi dei motori.

⚠ ATTENZIONE: gli encoder devono essere collegati secondo le indicazioni riportate di seguito. Un collegamento errato del cavo nero può danneggiare il dispositivo.

COLLEGAMENTO DI DUE MOTORI CON ENCODER

- Collegare il negativo dell'alimentazione (cavo NERO) di entrambi gli encoder sul morsetto **E5**
- Collegare il positivo dell'alimentazione (cavo ROSSO) di entrambi gli encoder sul morsetto **Z5**
- Collegare i cavi di segnale dell'encoder (BLU / BIANCO) del motore 1 sui morsetti **E3** e **E4**
- Collegare i cavi di segnale dell'encoder (BLU / BIANCO) del motore 2 sui morsetti **E1** e **E2**

☞ Per attivare la funzione modificare le impostazioni del parametro **EnCo**



COLLEGAMENTO DI UN MOTORE CON ENCODER E FINECURSA

Installazione dell'encoder

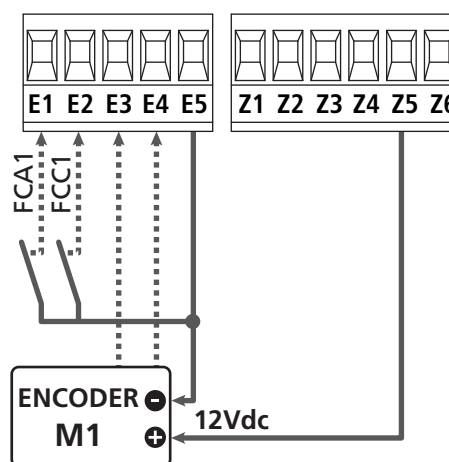
- Collegare il negativo dell'alimentazione (cavo NERO) sul morsetto **E5**
- Collegare il positivo dell'alimentazione (cavo ROSSO) sul morsetto **Z5**
- Collegare i cavi di segnale dell'encoder (BLU / BIANCO) sui morsetti **E3** e **E4**

☞ Per attivare la funzione modificare le impostazioni del parametro **EnCo**

Installazione dei finecorsa

- Collegare il finecorsa di apertura tra i morsetti **E1** e **E5**
- Collegare il finecorsa di chiusura tra i morsetti **E2** e **E5**

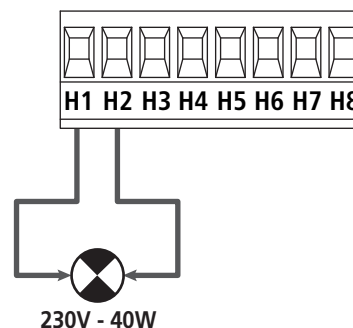
☞ Per attivare la funzione modificare le impostazioni del parametro **FC.En**



5.9 - LAMPEGGIANTE

CX EVO1 prevede l'utilizzo di un lampeggiatore a 230V - 40W (120V - 40W per il modello 120V) con intermittenza interna.

Collegare i cavi del lampeggiante ai morsetti **H1** e **H2** della centrale.

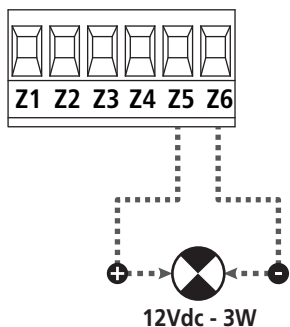


5.10 - LUCI IN BASSA TENSIONE

La centrale dispone di un uscita a 12Vdc che permette il collegamento di un carico fino a 3W.
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 **Z5 (+)** e **Z6 (-)**.

☞ Per attivare la funzione modificare le impostazioni del parametro **SPR**



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

5.11 - 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 **Z4** e **Z5** della centrale.

☞ Per variare i tempi di intervento della serratura modificare le impostazioni dei seguenti parametri:

- **t.SEr** tempo serratura
- **t.ASE** tempo anticipo serratura

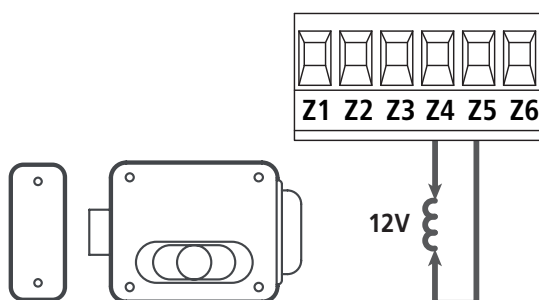
Se l'elettroserratura presenta delle difficoltà nelle fasi di sgancio o aggancio, sono disponibili delle funzioni per facilitare queste operazioni:

1. Tempo colpo d'ariete: prima di iniziare un'apertura i motori vengono pilotati in chiusura per facilitare lo sgancio della serratura.

☞ Per attivare questa funzione impostare il tempo del colpo d'ariete tramite il parametro **t.inu**

2. Tempo chiusura veloce dopo rallentamento: terminata la fase di rallentamento, la centrale comanda la chiusura a velocità normale (senza rallentamento) per facilitare l'aggancio della serratura.

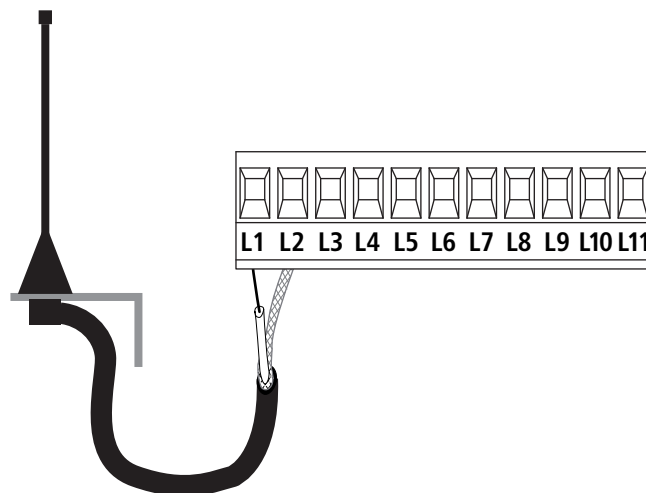
☞ Per attivare questa funzione impostare il tempo della chiusura veloce tramite il parametro **t.cuE**



5.12 - ANTENNA

Si consiglia di utilizzare l'antenna esterna modello ANS433 per garantire la massima portata radio.

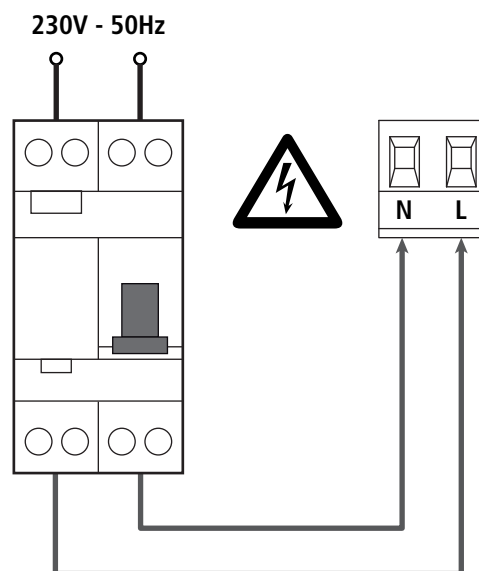
Collegare il polo caldo dell'antenna al morsetto **L1** della centrale e la calza al morsetto **L2**



5.13 - 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 EVO1 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 EVO1:

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

I codici dei trasmettitori possono essere memorizzati in 2 modi:

1. Tramite il pulsante P1 presente sul ricevitore MR (leggere le istruzioni allegate al ricevitore)
2. Tramite software WINPPCL: per eseguire la programmazione è necessario collegare un PC alla centrale di comando.
Il collegamento può essere eseguito tramite USB utilizzando un normale cavo USB.

7 - CONNETTORE USB

La centrale CX EVO1 è dotata di un connettore USB per il collegamento con un PC.

Utilizzando il software V2+ (versione 2.0 o superiore) è possibile eseguire le seguenti operazioni:

1. Aggiornamento firmware della centrale
2. Modifica parametri di programmazione
3. Lettura informazioni di diagnostica

Se la centrale non è alimentata, collegando il cavo USB alla centrale e al PC il display si accende e viene visualizzata la scritta **-USB**: in questa fase si possono eseguire solo le operazioni di programmazione tramite PC.

Se la centrale è alimentata, collegando il cavo USB alla centrale e al PC il display continua a visualizzare il pannello di controllo: in questa fase si possono eseguire le operazioni di programmazione tramite PC o comandare il cancello.

NOTA: per eseguire l'aggiornamento firmware è necessario scollegare l'alimentazione di rete della centrale (durante l'aggiornamento il display viene spento). **Tutte le altre operazioni possono essere eseguite con la centrale alimentata.**

8 - INTERFACCIA ADI

La centrale CX EVO1 è dotata di interfaccia avanzata ADI 2.0, che permette il collegamento con una serie di moduli opzionali.

Fare riferimento al catalogo V2 per vedere quali moduli opzionali sono disponibili per questa centrale.

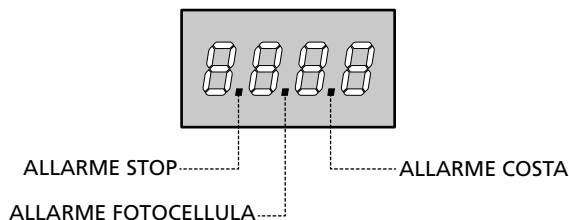
⚠ ATTENZIONE: Per l'installazione dei moduli opzionali, leggere attentamente le istruzioni allegate ai singoli moduli.

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 **1.Adi** per abilitare l'interfaccia e accedere al menù di configurazione del dispositivo.

Il dispositivo collegato sull'interfaccia ADI è in grado di segnalare alla centrale tre tipi di allarme, che vengono visualizzati sul display della centrale nel modo seguente:

- **Allarme tipo fotocellula** - il "punto" indicato in figura lampeggia: il cancello si ferma, quando l'allarme cessa riparte in apertura.
- **Allarme tipo costa** - il "punto" indicato in figura lampeggia: in cancello inverte il movimento per 3 secondi.
- **Allarme tipo stop** - il "punto" indicato in figura lampeggia: il cancello si ferma e non può ripartire finché non cessa l'allarme.



L'interfaccia ADI 2.0 permette il funzionamento in modalità avanzata, che si attiva automaticamente se viene collegato un dispositivo ADI 2.0 sul connettore dedicato. In questa modalità si possono collegare contemporaneamente fino a 8 dispositivi che devono essere riconosciuti dalla centrale tramite la procedura di apprendimento **5CAN** disponibile nel menù **1.Adi**.

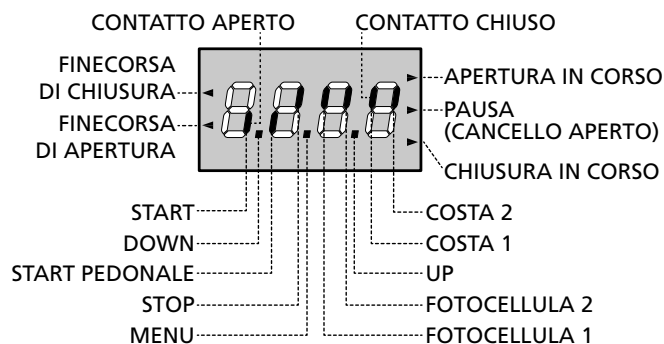
NOTA: Ogni volta che viene aggiunto o rimosso un dispositivo ADI è necessario ripetere la procedura di scansione per aggiornare la centrale.

9 - PANNELLO DI CONTROLLO

Quando viene attivata l'alimentazione, la centrale verifica il corretto funzionamento del display accendendo tutti i segmenti per 1 secondo **8.8.8.8**.

In seguito viene visualizzato l'identificativo della centrale di comando (**Euol**) e la versione del firmware (**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: FINECORSO, FOTOCELLULA 1, FOTOCELLULA 2, COSTA 1, COSTA 2 e STOP sono stati tutti collegati correttamente).

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

NOTA: i punti tra le cifre servono anche per segnalare lo stato dei dispositivi di sicurezza remoti controllati tramite il modulo ADI.

Le frecce a sinistra del display indicano lo stato dei finecorsa. Nel caso di cancello con una sola anta le frecce si accendono quando il relativo finecorsa indica che il cancello è completamente chiuso o aperto.

Nel caso di cancello a due ante le frecce si accendono quando entrambi i finecorsa indicano la completa chiusura o apertura delle ante; se una sola anta ha raggiunto il finecorsa la freccia lampeggia.

ATTENZIONE: queste funzioni non sono attive nel caso di finecorsa in serie al motore.

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).

9.1 - 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.



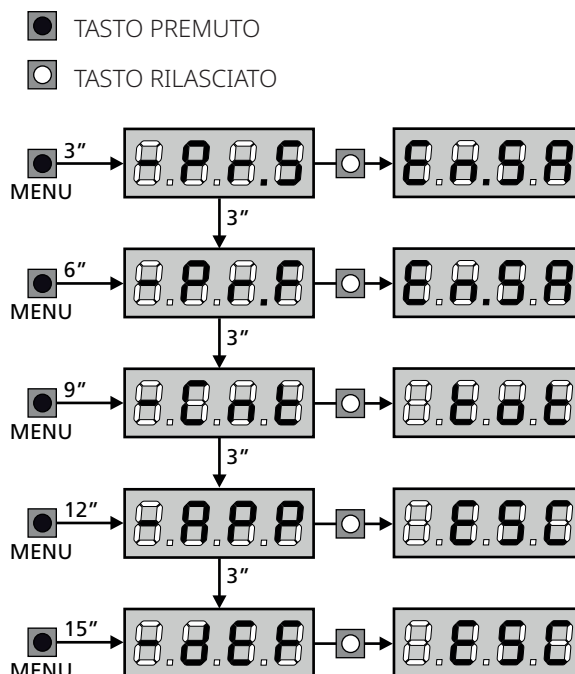
ATTENZIONE: Al di fuori del menù di configurazione, premendo il tasto UP si attiva un comando di START, premendo il tasto DOWN si attiva un comando di START PEDONALE.

Mantenendo premuto il tasto MENU si scorrono i 5 menù principali:

- **Pr.S** PROGRAMMAZIONE BASE (menù SHORT): vengono visualizzati solo i parametri utili per una programmazione base
- **Pr.F** PROGRAMMAZIONE AVANZATA (menù FULL): vengono visualizzati tutti i parametri del menù di programmazione
- **Cnt** CONTATORI
- **APP** AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO
- **dEF** CARICAMENTO DEI PARAMETRI DI DEFAULT

Per entrare in uno dei 5 menù principali è sufficiente rilasciare il tasto MENU quando il menù interessato viene visualizzato sul display.

Per muoversi all'interno dei 5 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.



10 - 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 11).

NOTA: La configurazione di DEFAULT prevede una fotocellula collegata sull'ingresso FOT2

ATTENZIONE: se viene caricato il DEFAULT RnE e l'installazione prevede una sola anta, impostare a zero il tempo di apertura $t.AP2$.

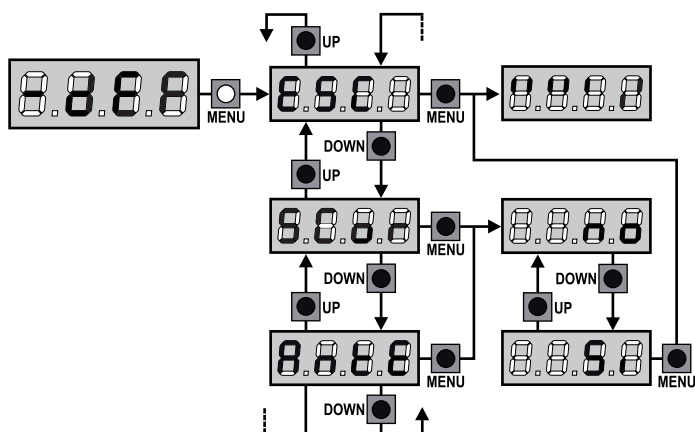
2. Impostare i parametri $StoP$, $Fot1$, $Fot2$, $CoS1$, $CoS2$ in base alle sicurezze installate sul cancello
3. Verificare che il collegamento dei motori sia corretto:
 - a. Alimentare la centrale e attivare l'automazione con un comando di START: i motori devono muoversi in apertura nell'ordine corretto
 - b. Se la direzione di movimento è sbagliata invertire i cavi di apertura / chiusura del motore che si muove al contrario
 - c. Se l'ordine di apertura delle ante non è corretto, invertire i collegamenti dei due motori
4. Avviare il ciclo di autoapprendimento (capitolo 12)
5. Verificare il corretto funzionamento dell'automazione e se necessario modificare la configurazione dei parametri desiderati.

11 - 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.

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. - Se la centrale comanda un cancello ad ante premere il tasto UP: il display visualizza **RnE**
- Se la centrale comanda un altro tipo di automazione premere il tasto DOWN: il display visualizza **SCor**
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 (capitolo 16) e il display visualizza il pannello di controllo.



12 - AUTOAPPRENDIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO

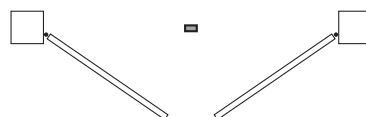
Questo menù permette di apprendere in modo automatico i tempi necessari per aprire e chiudere il cancello. Inoltre vengono memorizzate le posizioni degli encoder, se abilitati.

ATTENZIONE: prima di avviare la procedura è necessario verificare i punti che seguono:

- Finecorsa ed encoder: questi dispositivi, se installati, devono essere abilitati tramite gli appositi menù (**FC.En**, **Enco**).
- Interfaccia ADI disabilitata (DEFAULT): l'interfaccia ADI deve essere disabilitata tramite il menù **Adi**.
- Modalità di funzionamento STANDARD (DEFAULT): il parametro **StEt** deve essere impostato su **StAn**

ATTENZIONE: se la funzione ZONA D'OMBRA DELLA FOTOCELLULA 2 è attiva, un eventuale intervento della fotocellula durante l'autoapprendimento non fa riaprire la porta; la centrale imposta automaticamente i parametri della zona d'ombra in modo da disabilitare la fotocellula quando la porta transita nella posizione dove questa è intervenuta.

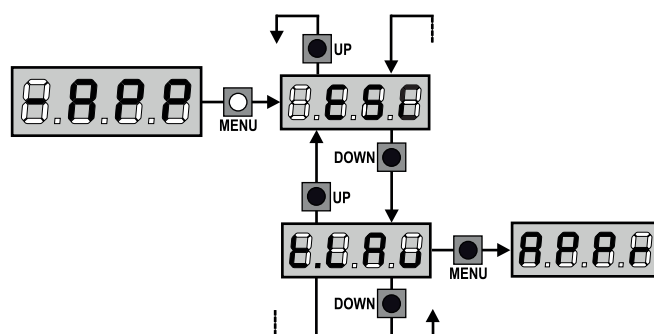
Posizionare le ante o l'anta a metà corsa e procedere con i punti che seguono:



NOTA: se il cancello ha una sola anta il tempo di apertura del motore 2 deve essere impostato a 0 ($t.AP2 = 0$)

1. Mantenere premuto il tasto MENU fino a quando il display visualizza **-APP**
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 **t.LRu**
4. Premere il tasto MENU per avviare il ciclo di autoapprendimento dei tempi di lavoro.

ATTENZIONE: la procedura varia secondo il numero di ante e dei dispositivi di controllo della corsa installati (far riferimento alle tabelle riportate nella pagina che segue).



2 MOTORI (FINECORSO O SENSORE OSTACOLI ABILITATO)	
1. L'anta 1 viene aperta per qualche secondo	
2. L'anta 2 viene chiusa fino a quando interviene il finecorsa o il sensore di ostacoli rileva che l'anta è bloccata	
3. L'anta 1 viene chiusa fino a quando interviene il finecorsa o il sensore di ostacoli rileva che l'anta è bloccata	
4. 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	
5. 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	
6. I parametri rilevati vengono memorizzati e la centrale è pronta per l'uso	

1 MOTORE (FINECORSO O SENSORE OSTACOLI ABILITATO)	
1. L'anta viene chiusa fino a quando interviene il finecorsa o il sensore di ostacoli rileva che l'anta è bloccata	
2. Viene effettuata una manovra di apertura, l'operazione termina quando interviene il finecorsa o il sensore di ostacoli rileva che l'anta è bloccata	
3. Viene effettuata una manovra di chiusura, l'operazione termina quando interviene il finecorsa o il sensore di ostacoli rileva che l'anta è bloccata	
4. I parametri rilevati vengono memorizzati e la centrale è pronta per l'uso	

2 MOTORI (NESSUN FINECORSO E SENSORE OSTACOLI DISABILITATO)	
ATTENZIONE: in questo caso i limiti della corsa devono essere segnalati con un comando di START	
1. L'anta 1 viene aperta per qualche secondo	
2. L'anta 2 viene chiusa fino a quando la centrale non riceve un comando di START	
3. L'anta 1 viene chiusa fino a quando la centrale non riceve un comando di START	
4. Viene effettuata una manovra di apertura per ciascuna anta, l'operazione termina quando la centrale riceve un comando di START (il primo START ferma l'anta 1, il secondo START ferma l'anta 2)	
5. Viene effettuata una manovra di chiusura per ciascuna anta, l'operazione termina quando la centrale riceve un comando di START (il primo START ferma l'anta 2, il secondo START ferma l'anta 1)	
6. I parametri rilevati vengono memorizzati e la centrale è pronta per l'uso	

1 MOTORE (NESSUN FINECORSO O SENSORE OSTACOLI DISABILITATO)	
ATTENZIONE: in questo caso i limiti della corsa devono essere segnalati con un comando di START	
1. L'anta viene chiusa fino a quando la centrale non riceve un comando di START	
2. Viene effettuata una manovra di apertura, l'operazione termina quando la centrale riceve un comando di START	
3. Viene effettuata una manovra di chiusura, l'operazione termina quando la centrale riceve un comando di START	
4. I parametri rilevati vengono memorizzati e la centrale è pronta per l'uso	

13 - LETTURA DEL CONTATORE DI CICLI

La centrale CX EVO1 tiene il conto dei cicli di apertura del cancello completati e, se richiesto, segnala la necessità di manutenzione dopo un numero prefissato di manovre.

Sono disponibili 3 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 **Ser** u della voce **-Cnt**). Questo secondo contatore può essere programmato con il valore desiderato.
- Contatore degli eventi (opzione **EuEn**, vedi capitolo 14)

Per accedere al menù seguire le seguenti indicazioni:

1. Mantenere premuto il tasto MENU fino a quando il display visualizza **-Cnt**
2. Rilasciare il tasto MENU: il display visualizza **tot**

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).

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 o 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.

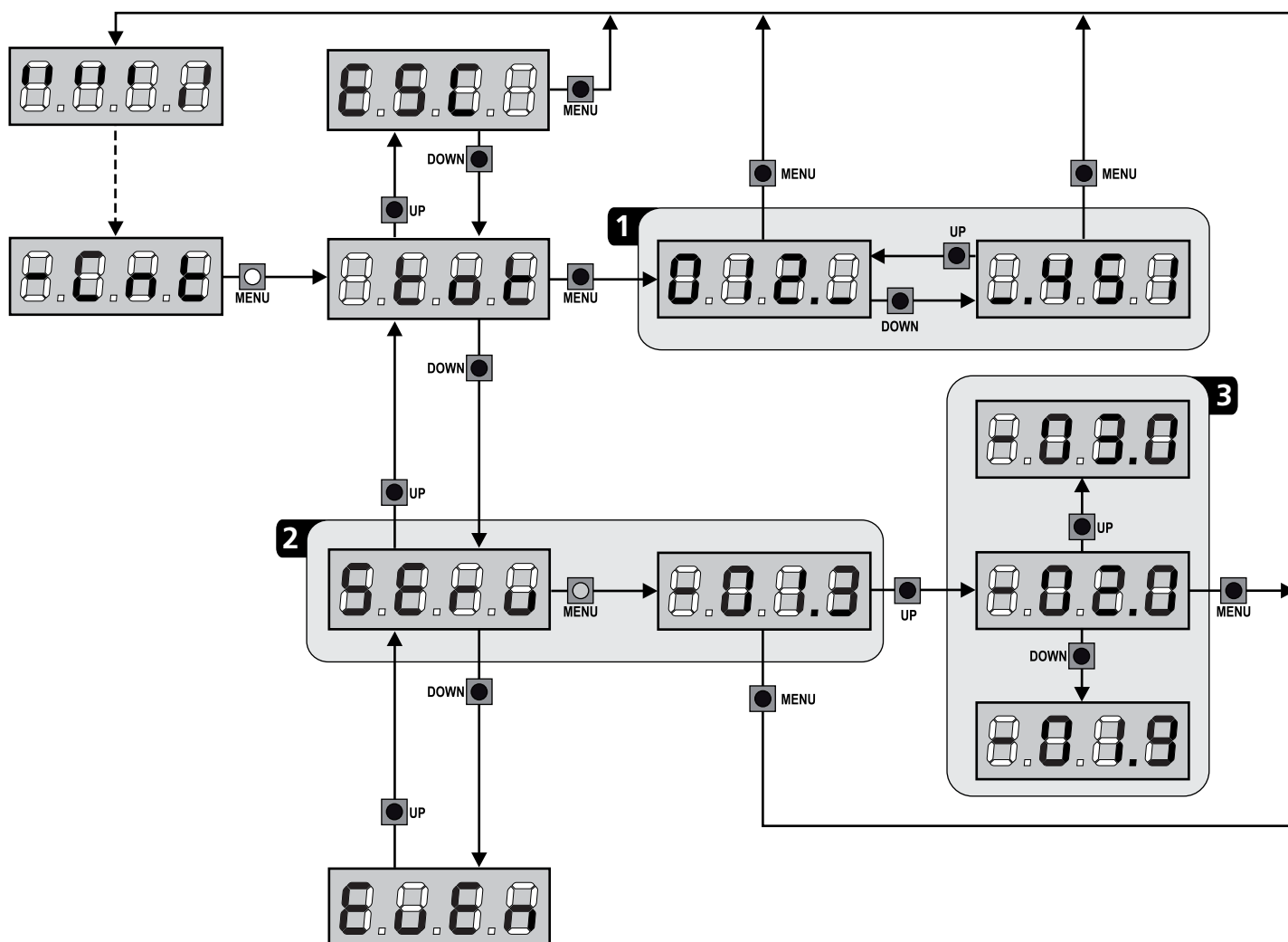
13.1 - SEGNALE DELLA NECESSITÀ DI MANUTENZIONE

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, finché 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.

⚠ ATTENZIONE: le operazioni di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.



14 - DIAGNOSTICA (LETTURA DEGLI EVENTI)

Per eseguire una diagnostica sul funzionamento dell'installazione, la centrale CX EVO1 memorizza gli eventi che interferiscono con il normale funzionamento dell'automazione.

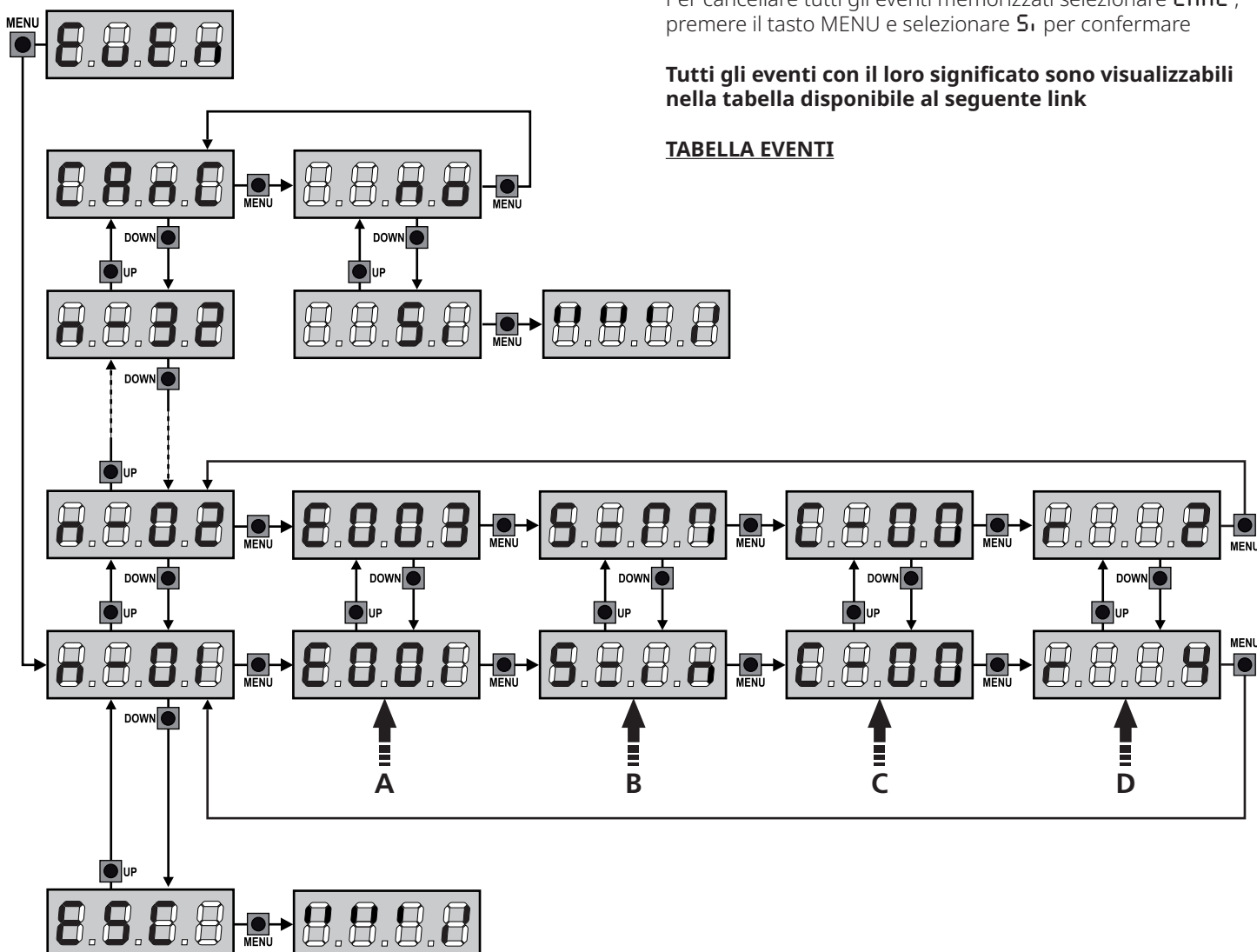
Gli eventi vengono memorizzati secondo il livello di importanza che viene impostato per il parametro **Eu.m**

Utilizzando il software V2+ (collegamento tramite USB) è possibile visualizzare gli ultimi 127 eventi.

Utilizzando il display della centrale di comando è possibile visualizzare gli ultimi 32 eventi.

Per accedere al menù seguire le seguenti indicazioni:

1. Mantenere premuto il tasto MENU fino a quando il display visualizza **-CnE**
2. Rilasciare il tasto MENU: il display visualizza **EoE**
3. Premere 2 volte il tasto DOWN: il display visualizza **EuEn**
4. Premere il tasto MENU per visualizzare l'elenco degli eventi



Gli eventi vengono numerati in ordine crescente dal **n-01** al **n-32** (**n-01** è il più recente, **n-32** il più vecchio); selezionando l'evento e premendo il tasto MENU è possibile visualizzare le seguenti informazioni:

- A - CODICE EVENTO**
Il codice visualizzato serve definire il tipo di evento che si è verificato (vedere la tabella dedicata nella pagina seguente)
- B - STATO AUTOMAZIONE**
 - S=F E** cancello fermo
 - S=AP** cancello in fase di apertura
 - S=PA** cancello in pausa
 - S=Ch** cancello in fase di chiusura
 - S=in** centrale in fase di inizializzazione
 - S=m** centrale in fase di programmazione
 - S=St** centrale in stand by
- C - CICLI DOPO L'EVENTO**
Questo contatore visualizza quanti cicli sono stati completati dopo che si è verificato l'evento.
C-00 vuol dire che l'evento si è verificato nel ciclo in corso che è stato interrotto
C-99 vuol dire che sono stati completati 99 o più cicli dopo l'evento
- D - RIPETIZIONI**
Questo contatore indica quante volte si è ripetuto l'evento nello stesso ciclo
r-0 vuol dire che l'evento si è verificato solo una volta

Per uscire dal menù selezionare **ESC** e premere il tasto MENU per confermare

Per cancellare tutti gli eventi memorizzati selezionare **CAnC**, premere il tasto MENU e selezionare **S** per confermare

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

TABELLA EVENTI

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	AntE	SCor
En.SA		Funzione ENERGY SAVING Quando la funzione è attiva e il modulo LOW ENERGY è installato, la centrale disattiva il display, le fotocellule e tutti i dispositivi alimentati da morsettiera durante lo stand-by. NOTA: se il modulo LOW ENERGY non è installato la centrale disattiva solamente il display. La centrale attiva la modalità ENERGY SAVING nelle seguenti condizioni: • 5 sec. dopo la fine di un ciclo di lavoro • 5 sec. dopo un'apertura (se la chiusura automatica non è abilitata) • 30 sec. dopo l'uscita dal menù di programmazione La centrale esce dalla modalità ENERGY SAVING in questi casi: • Se viene attivato un ciclo di lavoro • Se si preme uno dei tasti della centrale	no	no
	no	Funzione disabilitata		
	Si	Funzione abilitata		
t.AP1		Tempo di apertura anta 1	20.0"	22.5"
	0.0" - 5'00	Tempo regolabile da 0 secondi a 5 minuti		
t.AP2		Tempo di apertura anta 2	20.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Tempo regolabile da 0 secondi a 5 minuti  ATTENZIONE: Se non viene collegato il motore M2, questo tempo deve essere impostato a zero		
t.Chi		Tempo di chiusura anta 1	21.0"	23.5"
	0.0" - 5'00	Tempo regolabile da 0 secondi a 5 minuti NOTA: Per evitare che l'anta non si chiuda completamente, è consigliabile impostare un tempo più lungo di quello di apertura t.AP1		
t.Ch2		Tempo di chiusura anta 2	21.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Tempo regolabile da 0 secondi a 5 minuti NOTA: Per evitare che l'anta non si chiuda completamente, è consigliabile impostare un tempo più lungo di quello di apertura t.AP2		
t.APP		Tempo di apertura parziale (accesso pedonale)	6.0"	6.0"
	0.0" - 2'00	Se viene ricevuto un comando di Start Pedonale, la centrale apre solo l'anta 1 per un tempo regolabile da 0 secondi a 2 minuti. Il massimo tempo impostabile è t.AP1		
t.ChP		Tempo di chiusura parziale (accesso pedonale)	7.0"	7.0"
	0.0" - 2'00	In caso di apertura parziale, la centrale usa questo tempo per la chiusura. Il massimo tempo impostabile è t.Chi NOTA: Per evitare che l'anta non si chiuda completamente, è consigliabile impostare un tempo più lungo di quello di apertura t.APP		
t.C2P		Tempo di chiusura anta 2 durante il ciclo pedonale	2.0"	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"
	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. NOTA: se viene impostato il valore 0, la centrale non esegue il controllo del corretto ordine di chiusura delle ante		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	RnE	SCor
r.Ch		Ritardo d'anta in chiusura	3.0"	0.0"
	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.		
C2rA		Chiusura anta 2 durante ritardo in apertura Su alcuni cancelli la seconda anta viene tenuta chiusa da un paletto che potrebbe bloccarsi se l'anta viene lasciata libera mentre si apre la sola anta 1. Questo parametro permette di esercitare una lieve pressione in chiusura sull'anta 2 durante il ritardo di apertura, in modo che il paletto rimanga libero.	no	no
	no	Funzione disabilitata		
	Si	Funzione abilitata		
t.SEr		Tempo serratura	2.0"	no
	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		
SEr.S		Modalità serratura silenziosa	Si	Si
	Si	Funzione abilitata (140 Hz)		
	no	Funzione disabilitata (50 Hz)		
t.ASE		Tempo anticipo serratura	1.0"	0.0"
	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"		
t.inu		Tempo colpo d'ariete	no	no
	no	Funzione disabilitata		
	0.5" - 1'00	Per facilitare lo sgancio dell'elettroserratura può essere utile comandare per un breve tempo in chiusura i motori prima di iniziare l'apertura. La centrale comanda i motori in chiusura per il tempo impostato		
t.PrE		Tempo prelampeggio	1.0"	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	no
	no	Prelampeggio in chiusura uguale a t.PrE		
	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		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	RnE	SCor
Pot1		Potenza motore M1	60	60
	30 - 100	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore.  ATTENZIONE: Se si utilizza un motore idraulico impostare il valore 100		
Pot2		Potenza motore M2	60	60
	30 - 100	Il valore visualizzato rappresenta la percentuale rispetto alla massima potenza del motore.  ATTENZIONE: Se si utilizza un motore idraulico impostare il valore 100		
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	Si	Si
	Si	Funzione abilitata		
	no	Funzione disabilitata		
rRM		Rampa di avviamento	4	4
	0 - 6	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		
rRAP		Rallentamento in apertura	25	15
	no	Funzione disabilitata		
	1 - 50	Questo menù permette di regolare la percentuale della corsa che viene eseguita a velocità ridotta durante l'ultimo tratto di apertura		
rRCh		Rallentamento in chiusura	25	15
	no	Funzione disabilitata		
	1 - 50	Questo menù permette di regolare la percentuale della corsa che viene eseguita a velocità ridotta durante l'ultimo tratto di chiusura		
t.CuE		Tempo di chiusura veloce dopo il rallentamento	0.0"	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.		
tE.M		Abilitazione del test motore La centrale esegue un test di funzionamento sul motore prima avviare l'automazione. ATTENZIONE: disabilitare questa funzione solo se è necessario eseguire delle manovre di emergenza	Si	Si
	Si	Funzione abilitata		
	no	Funzione disabilitata		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	AntE	SCor
SE.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
	PAUS	Il cancello si ferma ed entra in pausa		
	ChiU	Il cancello inizia immediatamente a richiudersi		
	no	Il cancello continua ad aprirsi (il comando viene ignorato)		
SE.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
	StoP	Il cancello si ferma e il ciclo viene considerato concluso		
	APER	Il cancello si riapre		
SE.PA		Start in pausa Questo menù permette di stabilire il comportamento della centrale quando viene ricevuto un comando di Start mentre il cancello è aperto in pausa	ChiU	ChiU
	ChiU	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
	PAUS	Il cancello si ferma ed entra in pausa		
	ChiU	Il cancello inizia immediatamente a richiudersi		
	no	Il cancello continua ad aprirsi (il comando viene ignorato)		
Ch.AU		Chiusura automatica	no	no
	no	Funzione disabilitata		
	0.5" - 20.0'	Il cancello richiude dopo il tempo impostato		
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
	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
	no	Funzione disabilitata		
	Si	Funzione abilitata		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	AntE	SCor
SPiR		Luci in bassa tensione Questo menù permette di impostare il funzionamento dell'uscita luci in bassa tensione	no	no
	no	Funzione disabilitata		
	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)		
	FLSh	Funzione lampeggiante (frequenza fissa)		
LP.PA		Lampeggiatore in pausa	no	no
	no	Funzione disabilitata		
	Si	Il lampeggiatore funziona anche durante il tempo di pausa (cancello aperto con chiusura automatica attiva).		
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. (capitolo 5.4)	StRn	StRn
	StRn	Modalità standard		
	no	Gli ingressi di Start da morsettiera sono disabilitati. Gli ingressi radio funzionano secondo la modalità StRn		
	APCh	Modalità Apri/Chiudi		
	PrES	Modalità Uomo Presente		
	oroL	Modalità Orologio		
StoP		Ingresso Stop	no	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
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)		
	APCh	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
	CFCh	Fotocellula attiva in chiusura e con cancello fermo		
	Ch	Fotocellula attiva solo in chiusura  ATTENZIONE: se la fotocellula è danneggiata il cancello viene aperto comunque. Prima della chiusura il test delle fotocellule (se abilitato) rileverà l'anomalia e impedirà la chiusura del cancello.		
	no	Ingresso disabilitato. Non è necessario ponticellare con il comune		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	AntE	SCor
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
	no	Funzione disabilitata		
	Si	Funzione abilitata		
ShRd		Zona d'ombra della fotocellula 2 In alcune installazioni per garage può succedere che la porta passi davanti alle fotocellule, interrompendone il raggio. In questo caso la porta non potrebbe completare il ciclo di chiusura. Con questa funzione è possibile disabilitare temporaneamente le fotocellule 2 durante la fase di chiusura, in modo da permettere il passaggio della porta. Le fotocellule vengono disattivate quando la porta supera la percentuale di corsa impostata per il limite F.ShR (fine zona d'ombra) e vengono riattivate quando la porta supera la percentuale di corsa impostata per il limite i.ShR (inizio zona d'ombra). I limiti della zona d'ombra vengono impostati automaticamente durante il ciclo di autoapprendimento (capitolo 12), purchè la funzione sia stata preventivamente abilitata impostando un valore qualunque per i limiti i.ShR e F.ShR (anche 0).  ATTENZIONE: questa funzione può essere attivata solo se vengono rispettate le seguenti condizioni: - la centrale deve pilotare un solo motore (parametro t.AP2 = 0). - l'encoder o i finecorsa devono essere abilitati - se sono abilitati i finecorsa, la funzione START IN APERTURA deve essere disabilitata (parametro SE.AP = no)  ATTENZIONE: Un uso incauto di questa funzione può pregiudicare la sicurezza d'uso dell'automazione. V2 consiglia: - Utilizzare questa funzione solo nei casi in cui sia veramente inevitabile il passaggio della porta davanti alle fotocellule. - Impostare i limiti della zona d'ombra più stretti possibile	no	no
	no	Funzione disabilitata		
	F.ShR 0 - 100	Fine zona d'ombra: le fotocellule vengono disattivate quando la porta supera la percentuale di corsa impostata (0 = porta chiusa / 100 = porta aperta)		
	i.ShR 0 - 100	Inizio zona d'ombra: le fotocellule vengono riattivate quando la porta supera la percentuale di corsa impostata (0 = porta chiusa / 100 = porta aperta)		
CoS1		Ingresso Costa Sensibile 1 Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le coste sensibili di tipo 1, cioè fisse	no	no
	no	Ingresso disabilitato (la centrale lo ignora)		
	APCh	Ingresso abilitato in apertura e chiusura		
	AP	Ingresso abilitato durante l'apertura e disabilitato durante la chiusura		
CoS2		Ingresso Costa Sensibile 2 Questo menù permette di abilitare l'ingresso per le coste sensibili di tipo 2, cioè mobili	no	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		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	AntE	SCor
Co.tE		Test di funzionamento delle coste di sicurezza Questo menù permette di impostare il metodo di verifica del funzionamento delle coste di sicurezza  ATTENZIONE: se le coste sono di tipo resistivo è obbligatorio attivare il test	no	no
	no	Test disabilitato		
	rESi	Test abilitato per coste a gomma resistiva		
	Foto	Test abilitato per coste ottiche		
FC.En		Ingressi finecorsa	no	Stop
	no	Ingressi finecorsa disabilitati		
	rALL	Ingressi abilitati: il cancello inizia la fase di rallentamento in corrispondenza dei finecorsa		
	Stop	Ingressi abilitati: il cancello si ferma in corrispondenza dei finecorsa		
EnCo		Abilitazione encoder e regolazione sensibilità NOTA: i morsetti dedicati all'encoder sono gli stessi dei finecorsa; se sono abilitati gli ingressi finecorsa di due motori (parametro FC.En = Stop / rALL) l'encoder è sempre disabilitato.	no	no
	no	Ingresso disabilitato		
	1 - 4	Questo valore indica la sensibilità con cui la centrale interpreta un rallentamento del motore in presenza di un ostacolo (1 = meno sensibile / 4 = più sensibile)		
i.Adi		Abilitazione dispositivo ADI Tramite questo menù è possibile abilitare il funzionamento dei dispositivi innestati sul connettore ADI 2.0. Se viene collegato un dispositivo ADI normale (CL1+, WES-ADI, LUX2+), selezionare il valore Si per abilitare l'interfaccia e procedere con la programmazione del dispositivo. Se vengono collegati uno o più dispositivi ADI 2.0 è necessario selezionare il valore SCAn per fare in modo che la centrale rilevi i dispositivi. Durante la scansione il display visualizza il numero dei dispositivi rilevati. Terminata la scansione il display visualizza ESC : - selezionare ESC per uscire dal menù senza programmare i dispositivi - premere il tasto UP o DOWN per visualizzare l'elenco dei dispositivi, quindi selezionare il dispositivo da programmare e premere MENU per entrare nel menù di programmazione del dispositivo selezionato. NOTA: Il menù di programmazione dei dispositivi ADI è diverso per ogni dispositivo. Fare riferimento al manuale del dispositivo. ATTENZIONE: La scansione deve essere eseguita solo quando vengono collegati dei nuovi dispositivi ADI 2.0. Per ripetere la programmazione di un dispositivo o per programmarne un altro è sufficiente selezionare il valore Si per accedere all'elenco dei dispositivi. Quando si esce dal menù di configurazione del dispositivo ADI, si torna alla voce i.Adi .	no	no
	no	Interfaccia disabilitata		
	Si	Interfaccia abilitata: accesso al menù di programmazione del dispositivo ADI o all'elenco dei dispositivi ADI 2.0 collegati NOTA: Se si seleziona la voce Si , ma nessun dispositivo è innestato, il display visualizza una serie di trattini (- - - -).		
	SCAn	Apprendimento dei dispositivi ADI 2.0 collegati NOTA: questa opzione è disponibile solo se sul connettore ADI viene inserito un modulo ADI 2.0 NOTA: Ogni volta che viene aggiunto o rimosso un dispositivo ADI è necessario ripetere la procedura di scansione per aggiornare la centrale.		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	AntE	SCor
riLA		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	no	no
	no	Funzione disabilitata		
	Si	Funzione abilitata		
t.inR		Tempo massimo di inattività del cancello Alcuni tipi di attuatori (soprattutto quelli idraulici), dopo alcune ore di inattività tendono ad allentarsi, compromettendo l'efficacia della chiusura meccanica del cancello. Questo menù permette la regolazione del tempo massimo di inattività del cancello (in ore).	no	no
	no	Funzione disabilitata		
	1 - 8	Se il cancello rimane inattivo (chiuso) per un tempo superiore a quello impostato, la centrale provvederà a richiudere il cancello per 10 secondi, ripristinando una chiusura efficace		
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.	1.0"	1.0"
	0.5" - 1'00	Tempo di antislittamento		
	no	Funzione disabilitata		
SEnS		Abilitazione del Sensore di Ostacoli Questo menù permette la regolazione della sensibilità del sensore di ostacoli su 10 livelli	5	5
	1 - 10	Maggiore è il valore impostato, più tempestivo è l'intervento della centrale in caso di ostacolo. ATTENZIONE: qualunque sia la sensibilità impostata, il sistema rileva l'ostacolo solo se l'anta viene fermata; non vengono rilevati ostacoli che frenano l'anta senza riuscire a fermarla. Il rilevamento viene effettuato solo se l'anta che incontra l'ostacolo si sta muovendo a velocità normale. Entrambe le ante si fermano e vengono mosse in direzione opposta per 3 secondi per liberare l'ostacolo. Il successivo comando di Start fa riprendere il movimento nella direzione precedente (se il parametro StoP = inuE il movimento riprende nella direzione opposta). Se è già iniziato il rallentamento l'ostacolo non viene rilevato; questa situazione non è pericolosa in quanto nel movimento rallentato il motore spinge sull'ostacolo con potenza molto ridotta.		
	no	Funzione disabilitata		

PARAMETRO	VALORE	DESCRIZIONE	AntE	SCor
Eu.d ₁		Visualizzazione degli eventi Se questa funzione è abilitata, ogni volta che un evento modifica il normale funzionamento del cancello (intervento di una sicurezza, comando da utente, ecc.) , sul display viene visualizzato un messaggio che ne indica la causa.	S ₁	S ₁
	S ₁	Funzione abilitata		
	no	Funzione disabilitata		
Eu.M		Livello di memorizzazione degli eventi	3	3
	0 - 5	Gli eventi vengono memorizzati nella lista eventi per la diagnostica secondo il valore impostato in questo menù: 0 Solo il reset e le operazioni di programmazione 1 Anche gli errori rilevati dai vari test (Err2 , Err3 , ecc.) 2 Anche gli eventi che modificano il normale funzionamento del cancello (intervento di una sicurezza, comando da utente, ecc.) 3 Anche le sicurezze che hanno impedito l'attivazione del ciclo di funzionamento (stop, ecc.) 4 Anche i comandi che hanno attivato un ciclo di funzionamento (start, ecc.) 5 Anche le azioni automatiche della centrale (En.SA e En.nA)		
FinE		Fine programmazione Questo menù permette di terminare la programmazione (sia predefinita che personalizzata) salvando in memoria i dati modificati. <u>Per non perdere la propria configurazione è obbligatorio uscire dalla modalità di programmazione attraverso questa voce del menu.</u>	no	no
	no	Non esce dal menu di programmazione		
	S ₁	Esce dal menu di programmazione memorizzando i parametri impostati		

17 - 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.

NOTA: in seguito ad un'anomalia il messaggio di errore visualizzato sul display rimane attivo fino a quando la centrale riceve un comando di START o viene premuto il tasto MENU.

VISUALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	SOLUZIONE
Il led MAINS non si accende	Significa che manca tensione sulla scheda della centrale.	1. Assicurarsi che non vi sia un'interruzione di tensione a monte della centrale. 2. Prima di agire sulla centrale, togliere corrente tramite il sezionatore installato sulla linea di alimentazione e rimuovere il morsetto di alimentazione. 3. Controllare se il fusibile F1 è bruciato. In questo caso, sostituirlo con uno di pari valore.
Il led OVERLOAD è acceso	Significa che è presente un sovraccarico sull'alimentazione degli accessori.	1. Rimuovere la parte estraibile contenente i morsetti E1 - E5 e Z1 - Z6. 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 (capitolo 13.1)
Il display visualizza FoE1	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che l'intervento della fotocellula FOT1 impedisce la manovra del cancello.	1. Verificare che non ci siano ostacoli tra le fotocellule FOT1. 2. Assicurarsi che le fotocellule siano alimentate e funzionanti: interrompere il raggio e verificare che sul display il segmento della fotocellula cambi posizione
Il display visualizza FoE2	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che l'intervento della fotocellula FOT2 impedisce la manovra del cancello.	1. Verificare che non ci siano ostacoli tra le fotocellule FOT2. 2. Assicurarsi che le fotocellule siano alimentate e funzionanti: interrompere il raggio e verificare che sul display il segmento della fotocellula cambi posizione
Il display visualizza COS1	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che l'intervento della costa COS1 impedisce la manovra del cancello.	1. Verificare che la costa COS1 non sia premuta o danneggiata. 2. Assicurarsi che la costa COS1 sia collegata correttamente: attivare la costa e verificare che sul display il segmento della costa cambi posizione.
Il display visualizza COS2	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che l'intervento della costa COS2 impedisce la manovra del cancello.	1. Verificare che la costa COS2 non sia premuta o danneggiata. 2. Assicurarsi che la costa COS2 sia collegata correttamente: attivare la costa e verificare che sul display il segmento della costa cambi posizione.
Il display visualizza STOP	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che l'ingresso di STOP impedisce la manovra del cancello.	1. Verificare che il pulsante di STOP non sia premuto. 2. Assicurarsi che il pulsante funzioni correttamente.
Il display visualizza Adi	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che è intervenuta una delle sicurezze gestite tramite interfaccia ADI.	1. Verificare che le sicurezze gestite tramite l'interfaccia ADI funzionino correttamente. 2. Assicurarsi che il modulo ADI funzioni correttamente.

VISUALIZZAZIONE	DESCRIZIONE	SOLUZIONE
Il display visualizza Err2	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che è fallito il test del TRIAC.	1. Verificare che i motori siano collegati correttamente. 2. Verificare che non sia intervenuta la protezione termica del motore. 3. Se il motore M2 non è collegato, assicurarsi che la voce di menu L.RP2 sia impostata su 0.0. 4. Se non vengono rilevati problemi sui motori contattare il servizio di assistenza tecnica V2 per inviare la centrale in riparazione.
Il display 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 Fot2 sia impostata su CF.Ch. 4. Assicurarsi che le fotocellule siano alimentate e funzionanti: interrompere il raggio e verificare che sul display il segmento della fotocellula cambi posizione. 5. Controllare che le fotocellule siano correttamente collegate come indicato nel capitolo 5.5
Il display visualizza Err4	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre (o si apre solo parzialmente). Significa che il finecorsa non è stato rilasciato o che entrambi i finecorsa risultano attivi.	Assicurarsi che i finecorsa siano collegati correttamente e che il cancello aprendosi permetta al finecorsa di aprirsi. Se i finecorsa non vengono utilizzati impostare il parametro FC.En = no
Il display visualizza Err5	Quando viene dato un comando di start il cancello non si apre. Significa che è fallito il test delle coste sensibili.	1. Assicurarsi che il menù relativo al test delle coste (Co.tE) sia configurato correttamente. 2. Assicurarsi che le coste abilitate da menù siano effettivamente installate. 3. Controllare che le coste siano correttamente collegate come indicato nel capitolo 5.6
Il display visualizza Err7	Errore encoder	Verificare il collegamento dell'encoder
Il display 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 Start impostato su Start) 2. Verificare che l'interfaccia ADI sia disabilitata (menù i.Adi impostato su no).
Il display 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 display visualizza Err10	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 display visualizza Err13	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 display visualizza Err14	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

INDEX

1 - IMPORTANT REMARKS	32
2 - DISPOSAL	32
3 - EU DECLARATION OF CONFORMITY	32
4 - TECHNICAL SPECIFICATIONS	33
5 - DESCRIPTION OF THE CONTROL UNIT	33
5.1 - ELECTRIC CONNECTIONS	34
5.2 - MOTORS	36
5.3 - STOP	36
5.4 - ACTIVATION INPUTS	37
5.5 - PHOTOCELLS	38
5.6 - SAFETY EDGES.....	39
5.7 - LIMIT SWITCHES	39
5.8 - ENCODER	40
5.9 - FLASHING LIGHT	40
5.10 - LOW VOLTAGE LIGHT	41
5.11 - LOCK	41
5.12 - EXTERNAL AERIAL	41
5.13 - POWER SUPPLY	41
6 - PLUG IN RECEIVER	42
7 - USB CONNECTOR	42
8 - ADI INTERFACE	42
9 - CONTROL PANEL	43
9.1 - USE OF DOWN MENU AND UP KEYS FOR PROGRAMMING	43
10 - QUICK CONFIGURATION	44
11 - LOADING DEFAULT PARAMETERS	44
12 - SELF-LEARNING OF WORKING TIMES	44
13 - READING OF CYCLE COUNTER	46
13.1 - SIGNAL OF SERVICE REQUIRED	46
14 - DIAGNOSTICS (READING OF EVENT)	47
15 - EMERGENCY DEAD MAN OPERATION	48
16 - PROGRAMMING THE CONTROL UNIT	48
17 - OPERATION DEFECTS	58

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. magnetothermal 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 EVO1**

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 EVO1
Power supply	230V / 50Hz
Max motors load	2 x 700W
Duty cycle	40%
Consumption in stand-by (with LOW ENERGY module installed)	0,45 W
Max accessories load 24V	10W
Protection fuse	5A
Weight	1600 g
Dimensions	312 x 210 x 100 mm
Working temperature	-20 ÷ +60°C
Protection	IP55

	CX EVO1-120V
Power supply	120V / 60Hz
Max motors load	2 x 500W
Duty cycle	30%
Consumption in stand-by (with LOW ENERGY module installed)	0,45 W
Max accessories load 24V	10W
Protection fuse	8A
Weight	1600 g
Dimensions	312 x 210 x 100 mm
Working temperature	-20 ÷ +60°C
Protection	IP55

5 - DESCRIPTION OF THE CONTROL UNIT

The digital control unit CX EVO1 is an innovative V2 product that guarantees a safe and reliable automation of leaf swing or sliding gates.

CX EVO1 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:

- Automatic control for the null current relay switch
- Allows to control ENCODER-equipped 230V motors
- Power adjustment with independent wave shutting on both the two motors
- Obstacle detection by means of monitoring start condenser voltage
- Automatic learning of the operation time
- Operation by means of mechanical ends of stroke connected to the gearcase or connected in series to the motor
- Tests for safety devices (photocells, safety edges and triacs) before each opening (as required by the referred regulations)
- 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
- Control unit programming can be locked through the optional CL1+ key
- ADI 2.0 connector for the advanced management of the ADI devices.
- USB connector to connect the control unit to a PC and manage through software the programming of the unit, the firmware updates and the operation diagnostics.
- Connector for the LOW ENERGY module that allows saving electrical energy: when the gate is standing the LOW ENERGY module deactivates the display, the photocells and all the devices power supplied by a terminal box. To activate the operation of the module, it is necessary to activate the ENERGY SAVING function (parameter **En58 = 51**).

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.

L1	Antenna
L2	Antenna shielding
L3	START - Opening control for the connection of control devices with N.O. contact
L4	START P. - Opening controls for pedestrian access for the connection of control devices with N.O. contact
L5	STOP - Stop command. N.C. contact
L6	Common (-)
L7	FOT1 - Photocells type 1. N.C. contact
L8	FOT2 - Photocells type 2. N.C. contact
L9	COS1 - Safety edges type 1. N.C. contact
L10	COS2 - Safety edges type 2. N.C. contact
L11	Common (-)

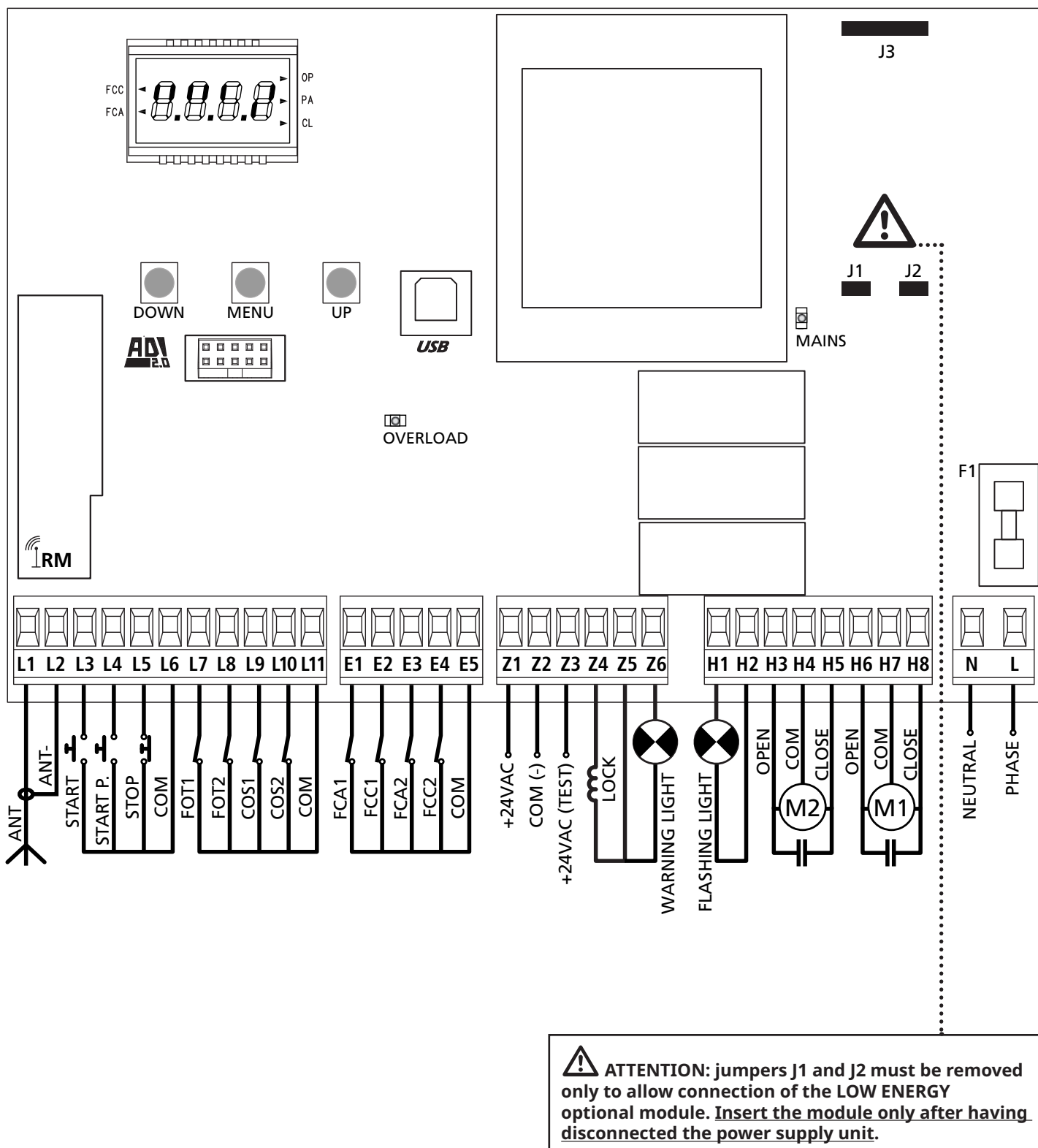
E1	FCA1 - Open limit switch motor M1	Encoder motor M2
E2	FCC1 - Close limit switch motor M1	
E3	FCA2 - Open limit switch motor M2	Encoder motor M1
E4	FCC2 - Close limit switch motor M2	
E5	Common (-)	

Z1	Power output 24 Vac for photocells and other accessories
Z2	Common for accessories power supply
Z3	Photocell/optical edge TX power supply for functional test
Z4 - Z5	Lock 12V
Z5 - Z6	Low voltage light (12Vdc - 3W)

H1 - H2	Flashing light 230 / 120 Vac - 40W
H3	Motor M2 (OPENING)
H4	Motor M2 (COMMON)
H5	Motor M2 (CLOSING)
H6	Motor M1 (OPENING)
H7	Motor M1 (COMMON)
H8	Motor M1 (CLOSING)

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

RM	MR receiving modules
ADI 2.0	ADI 2.0 interface
USB	USB connector
OVERLOAD	It shows that there is an overload on accessories power supply
MAINS	It shows that the control unit is power supplied
F1	5 A (230V versions) 8 A (120V versions)
J1 - J2 - J3	Connectors for the LOW ENERGY module



5.2 - MOTORS

CX EVO1 control unit can control one or two alternate current asynchronous motors.

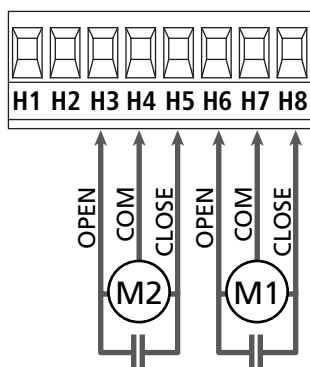
During the opening phase, motor M1 is started first, motor M2 starts after the time set for the parameter **r.AP** (opening delay).

During the closure phase, motor M2 is started first, motor M1 starts after the time set for the parameter **r.Ch** (closure delay).

The times set for the parameters **r.AP** and **r.Ch** are used to avoid the doors colliding. If necessary, change the default values by accessing the programming menu:

NOTE: If the control unit needs to control one motor only, the latter must be connected to terminals of motor M1.

1. Connect motor M1 cables as follows:
 - opening cable to terminal **H6**
 - closing cable to terminal **H8**
 - common return cable to terminal **H7**
2. Connect motor M2 (if any) cables as follows:
 - opening cable to terminal **H3**
 - closing cable to terminal **H5**
 - common return cable to terminal **H4**



WARNING:

- In case it has not yet fitted, a start capacitor for each motor is required; connect the start capacitor for motor M1 between terminals H6 and H8 and start capacitor for motor M2 (if any) between terminals H3 and H5.
- In case motor M2 is not connected, set menu **L.AP2** to zero.

CONTROL OF THE CORRECT ORDER OF CLOSING LEAVES

If the control unit detects a wrong overlap order (leaf 1 gets to the closing position before leaf 2), the gate is opened a little again so that it can close correctly.

If the leaves do not overlap (e.g. in a double swing gate) set to zero the opening door delay parameter in order to disable the control of the right closing order.

HYDRAULIC MOTORS

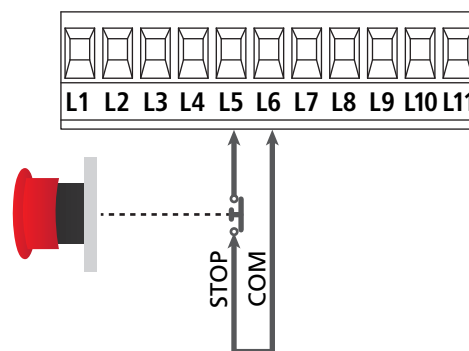
If hydraulic motors are used, it is necessary that some unit programming parameters are set out as follows:

- Motor power set at 100%
Pot1 = 100
Pot2 = 100
- Slowdowns are disabled (they are already disabled by default)
r.AP = no
r.Ch = no
- Obstacles sensor disabled
SenS = no

5.3 - STOP

For added safety, you can install a STOP switch that, when pressed, immediately stops the automation. The switch must have a normally closed contact, which opens in case of activation.

- Connect the cables of the STOP switch between terminals **L5 (STOP)** and **L6 (COM)** of the unit.
 -  To activate the function, change the settings of parameter **StopP**



NOTE: 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 (if the start function in pause is disabled, it will be temporarily enabled to allow the gate release).

The stop switch function can be activated by means of a remote control stored on channel 3 (see relevant instructions of MR receiver).

5.4 - ACTIVATION INPUTS

CX EVO1 is equipped with two activation inputs (START and START P.), whose operation depends on the programmed operation modes (see **Start** parameter of programming menu)

Standard mode (DEFAULT)

START = START (it controls the total opening of the gate)
START P. = START PEDONALE (it controls the partial opening of the gate)

Open/Close command

START = APERTURA (it controls the opening of the gate)
START P. = CHIUSURA (it controls the closing of the gate)

Dead man operation

START = APERTURA (it controls the opening of the gate)
START P. = CHIUSURA (it controls the closing of the gate)

The gate is opened or closed until the contact of the START or START P. entrance remains closed; the gate stops immediately when the contact is opened.

Timer mode

This function allows programming the gate opening time during the day, by making use of an external timer.

START = START (it controls the total opening of the gate)
START P. = START PEDONALE (it controls the partial opening of the gate)

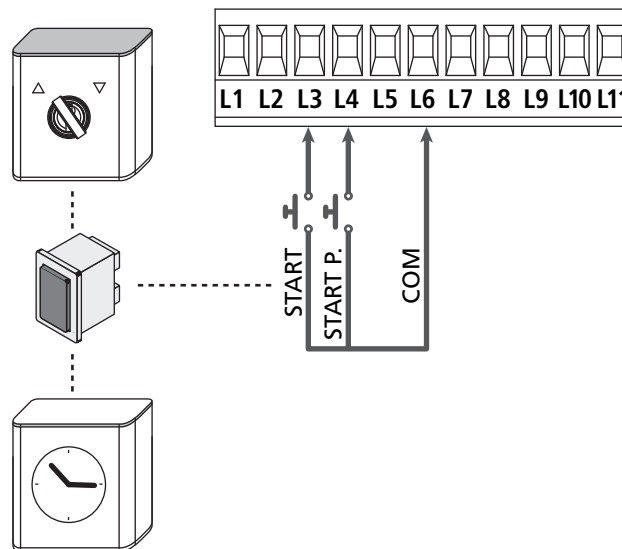
The gate remains open for the time in which the contact on the START or START P. entrance remains closed; as soon as the contact is open the pause time count down will start, after which the gate will be closed again.

⚠ ATTENTION: Automatic closing must be enabled (parameter Ch.AU).

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

NOTE: in all modes, inputs must be connected to devices having normally open contacts.

Connect cables of device controlling the first input between terminals **L3 (START)** and **L6 (COM)** of the control unit.
Connect cables of device controlling the second input between terminals **L4 (START P.)** and **L6 (COM)** of the control unit.



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

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

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.

The control unit supplies a 24Vac power supply to photocells and it can perform a photocell operation test before starting the gate opening phase.

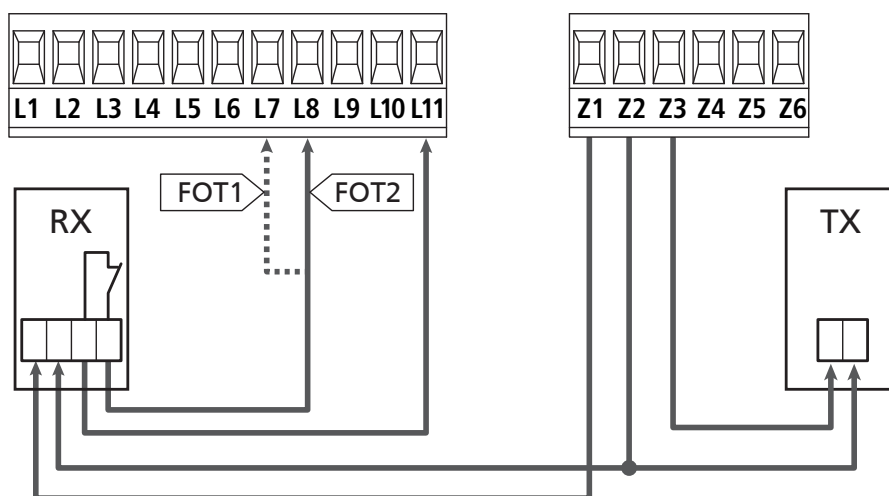
NOTE: Photocell power terminals are protected by an electronic fuse that stops current in case of overload.

⚠ WARNING: the sensor cables must not be run in the same conduit as the motor cables.

- Connect power supply cables of photocells transmitter between terminals **Z3** and **Z2** of the control unit.
- Connect power supply cables of photocells receiver between terminals **Z1** and **Z2** of the control unit.
- Connect the N.C. exit of the photocell receivers of the 1 type between terminal boxes **L7** and **L11**
 - ☞ To activate the functions, change the **Fot1** parameter settings
- Connect the N.C. exit of the photocell receivers of the 2 type between terminal boxes **L8** and **L11**
 - ☞ Function is active in closing and with gate standing (closed). To change the operation, set parameter **Fot2** in the programming menu.

⚠ 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 **Z3** and **Z2** of the control unit to carry out the operation test.



5.6 - SAFETY EDGES

The control unit considers two kinds of safety edges, 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 edges operate during the gate opening phase, the control unit will close the doors for 3 seconds, then it stands still; when type 1 safety edges 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 edges operate during the gate opening phase, the control unit will stand still immediately; when type 2 safety edges 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.

☞ Change the value of parameters **COS1** and **COS2** depending on the type of installed facet for cables.

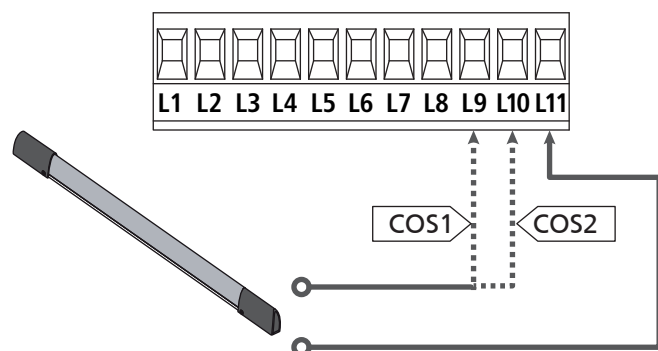
⚠ WARNING: if the edges are resistive, it is mandatory to activate the safety edge test: set the parameter $C_{0.5E} = rES$.

- Connect type 1 safety edges cables between terminals **L9** and **L11**

☞ To activate the function, change the settings of parameter **COS1**

- Connect type 2 safety edges cables between terminals **L10** and **L11**

☞ To activate the function, change the settings of parameter **COS2**



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 Z3 and Z2 of the control unit.

Otherwise, connect them between terminals Z1 and Z2.



WARNING:

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

5.7 - LIMIT SWITCHES

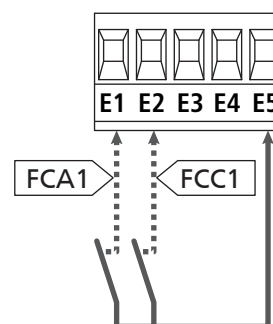
The CX EVO1 unit can control the gate run through a limit switches.

The limit switches can be used for indicating the limits of the run or to indicate the start of the slowdown point.

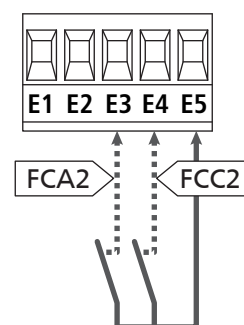
☞ To activate the function and select the type of operation (limits of run/start of slowdown) change the settings of the **FC.En** parameter.

Connect the limit switch to the unit terminal box as follows:

- opening limit switch in door 1 between terminal **E1** and **E5**
- closing limit switch in door 1 between terminal **E2** and **E5**



- opening limit switch in door 2 between terminal **E3** and **E5**
- closing limit switch in door 2 between terminal **E4** and **E5**



5.8 - ENCODER

With CX EVO1, you can use encoder-equipped motors to control the exact position of the gates. Furthermore, the encoders allow you to detect if the gate panels jam in an improper position due to obstacles.

⚠ For correct operation of the encoders, it is essential that both gate leaves rest against a mechanical stop when in the closed position. Upon every switching on of the control unit, the first START control closes the gate to realign the encoders (if automatic closing is active this operation occurs automatically).

⚠ ATTENTION: Limit switches entry terminals are used to connect the encoders. Therefore, it is not possible to connect simultaneously 2 motors with limit switches and encoder.

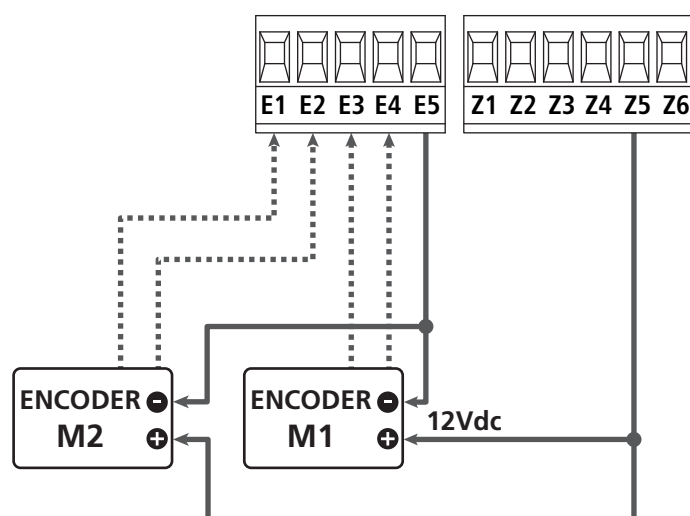
⚠ WARNING: the sensor cables must not be run in the same conduit as the motor cables.

⚠ WARNING: the encoders must be connected as indicated below. Improper connection of the black cable may damage the device.

CONNECTION OF TWO MOTORS WITH ENCODERS

- Connect the negative feeds (BLACK cable) for both encoders to terminal **E5**
- Connect the positive feeds (RED cable) for both encoders to terminal **Z5**
- Connect the motor 1 encoder signal cables (BLUE / WHITE) to terminals **E3** and **E4**
- Connect the motor 2 encoder signal cables (BLUE / WHITE) to terminals **E1** and **E2**

☞ To activate the function, change the settings of parameter **EnCo**



CONNECTION OF ONE MOTOR WITH ENCODER AND LIMIT SWITCHES

Installation of encoder

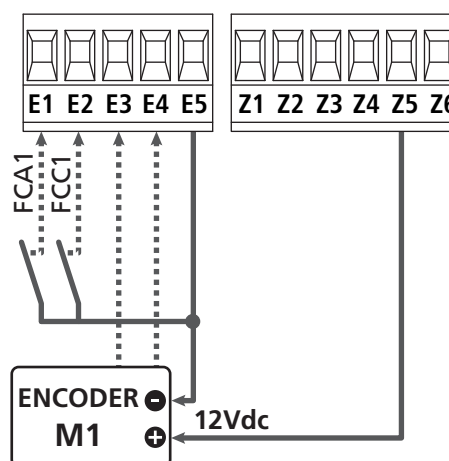
- Connect the negative feeds (BLACK cable) to terminal **E5**
- Connect the positive feeds (RED cable) to terminal **Z5**
- Connect the encoder output (BLUE / WHITE) to terminals **E3** and **E4**

☞ To activate the function, change the settings of parameter **EnCo**

Installation of limit switch

- Connect the open limit switch to terminals **E1** and **E5**
- Connect the close limit switch to terminals **E2** and **E5**

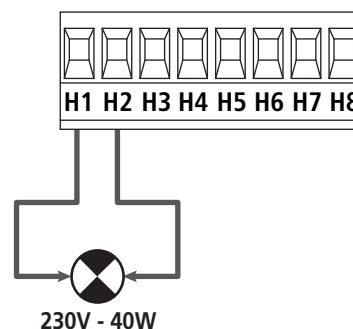
☞ To activate the function, change the settings of parameter **FC.En**



5.9 - FLASHING LIGHT

CX EVO1 provides for a 230V - 40W (120V - 40W for 120V model) flashing light equipped with intermittence inside.

Connect flashing light cables to terminals **H1** and **H2** of the control unit.



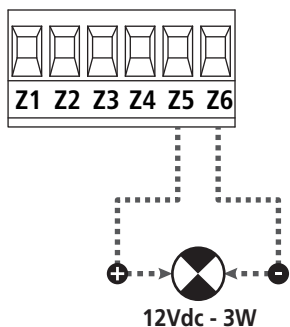
5.10 - LOW VOLTAGE LIGHT

The control unit has a 12Vdc output that allows connections to a load up to 3W.

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 **Z5 (+)** and **Z6 (-)**.

☞ To activate the function, change the settings of parameter **SP.R**



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

5.11 - 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 **Z4** and **Z5** of the control unit.

☞ To modify the times of action of the lock, check the settings of the following parameters:

- **Ł.5Er** lock time
- **Ł.RSE** advanced lock time

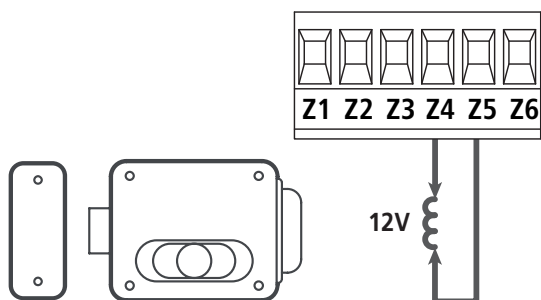
If the electric lock has difficulties in the early stages of release or engagement, there are functions to facilitate these operations:

1. Backlash time: before starting an opening the motors are driven into closing to facilitate the release of the lock.

☞ To activate this function set the ram hammering time through the **Ł.inu** parameter

2. Fast closing time after slowdown: once completed the slowdown stage, the unit orders closing at normal speed (without slowdown) to facilitate engagement of the lock.

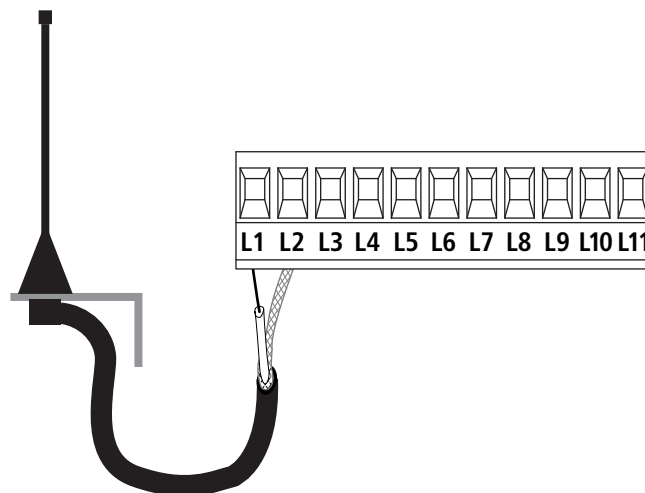
☞ To activate this function, set the fast closing time through the **Ł.CuE** parameter



5.12 - EXTERNAL AERIAL

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

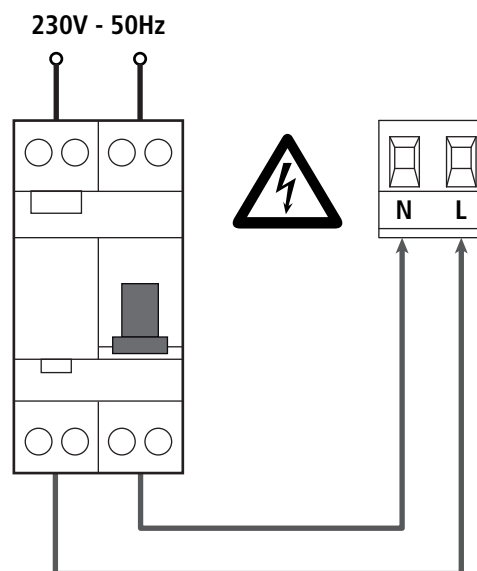
Connect the antenna hot pole to terminal **L1** of the control unit and the braiding to terminal **L2**.



5.13 - 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 EVO1 is suitable for plugging in a Personal Pass MR receiver.

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

MR1 module receiver is provided with 4 channels and each of them is suitable for a command of CX EVO1 control unit::

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

The transmitter codes can be stored in two ways:

1. By pressing the P1 button on the MR receiver (read the instructions supplied with the receiver)
2. Using WINPPCL software: to run the program you need to connect a PC to the control unit. The connection can be made via USB using a standard USB cable.

7 - USB CONNECTOR

The CX EVO1 unit is equipped with an USB connector for connection with a PC.

By using software V2+ (version 2.0 or higher), it is possible to carry out the following operations:

1. Firmware update of the unit.
2. Change of programming parameters.
3. Reading information of diagnostics.

If the unit is not fed, by connecting the USB cable to the unit and the PC, the display switches on and caption **-USB** is displayed: in this stage only the programming operations through the PC can be carried out.

If the unit is fed, by connecting the USB cable to the unit and the PC, the display continues to display the control panel: in this stage the programming operations through the PC, can be carried out, or control the gate.

NOTE: to carry out the firmware updating, it is necessary to disconnect the unit network power supply (during updating the display is switched off).

All other operations can be carried out while the unit is power supplied.

8 - ADI INTERFACE

The CX EVO1 unit is equipped of ADI 2.0 advanced interface, which allows connection with a series of optional modules.

Refer to catalogue V2 to see which optional modules are available for this unit.

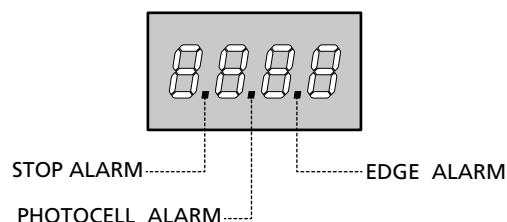
⚠ WARNING: Please read the instructions of each single module to install the optional modules.

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 device connected to the Adi interface is able to signal to the control unit three alarm signals, which are displayed on the control unit display as follows:

- **Photocell alarms** - the "point" indicated in the Figure flashes: the gate stops moving, when the alarm stops opening restarts.
- **Edge alarm** - the "point" indicated in the Figure flashes: inverts motion of the gate for 3 seconds.
- **Stop alarm** - the "point" indicated in the Figure flashes: the gate stops and cannot restart until the alarm stops.



The ADI 2.0 interface allows operation in advanced mode, which is activated automatically if an ADI 2.0 device is connected on the dedicated connector.

Up to 8 devices can be connected simultaneously in this mode, which must be recognised by the unit through the **SCAN** procedure of learning, available in the **i.Adi** menu.

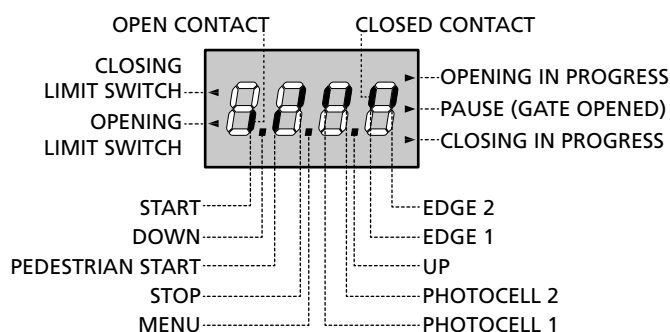
NOTE: Every time that an ADI device is added or removed, it is necessary to repeat the scanning procedure in order to update the unit.

9 - CONTROL PANEL

When power is on, the control unit checks that display correctly operates by switching on all segments for 1.5 sec. **8.8.8.8**.

Then you can see the ID of the control unit (**Euo!**) and the version of the firmware (**Pr 1.0**).

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 START, START P, FOTO 1, FOTO 2, COSTA 1, COSTA 2 and STOP have all been correctly connected).

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.

NOTE: the "points" among the numbers, are used also to signal the state of the remote safety devices controlled through the ADI module.

The arrows on the display left side show the status of the ends of stroke. As for a one door-gate, arrows turn on when its end of stroke shows that the gate is completely closed or completely open.

As for a two-door gate, arrows turn on when both the ends of stroke show that both the doors are completely closed or completely open; the arrow will blink in case only one door reaches its end of stroke.

! WARNING: these functions have not been activated in case of ends of stroke being connected in series to the motor.

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).

9.1 - USE OF DOWN MENU AND UP KEYS FOR PROGRAMMING

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.

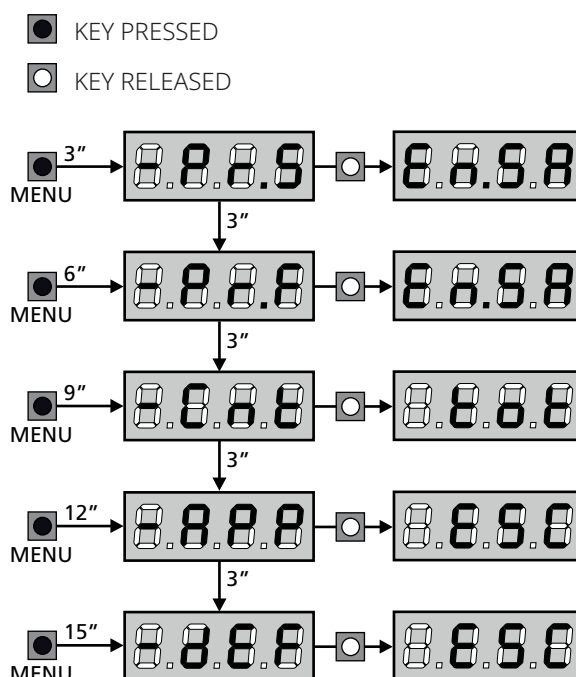
! CAUTION: Except in the configuration menu, pressing the UP key activates a START command and pressing the DOWN key activates a START PEDESTRIAN command.

Hold down the MENU key to scroll through the 5 main menus:

- **Pr.5** BASE PROGRAMMING (SHORT MENU): only the useful parameters for a base programming are displayed.
- **Pr.F** ADVANCED PROGRAMMING (FULL MENU): all parameters of the programming menu are displayed.
- **Cnt** COUNTERS
- **RPP** SELF-LEARNING OF WORKING TIMES
- **dEF** LOAD DEFAULT PARAMETERS

To enter one of the 5 main menus, just release the MENU key when the menu you want appears on the display.

To move through the 5 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.



10 - 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 11).

NOTE: The DEFAULT configuration includes a photocell connected to the FOT2 input.



WARNING: If you load the **FACTORY DEFAULT** and the installation only requires one door, set the opening time **ELAP2** to zero.

2. Set parameters **STOP**, **FOT1**, **FOT2**, **CO51**, **CO52** according to the safety devices installed on the gate
3. Check that the connection of the motors is correct:
 - a. Feed the unit and activate the automation with a START order: the motors must move in opening in the correct order
 - b. If the direction of the movement is wrong, invert the opening/closing motor cables that move in reverse
 - c. If the opening order of the doors is not correct, invert the connections of the two motors
4. Start the self-learning cycle (chapter 12)
5. Check that the automation work properly and if necessary modify the configuration of the desired parameters

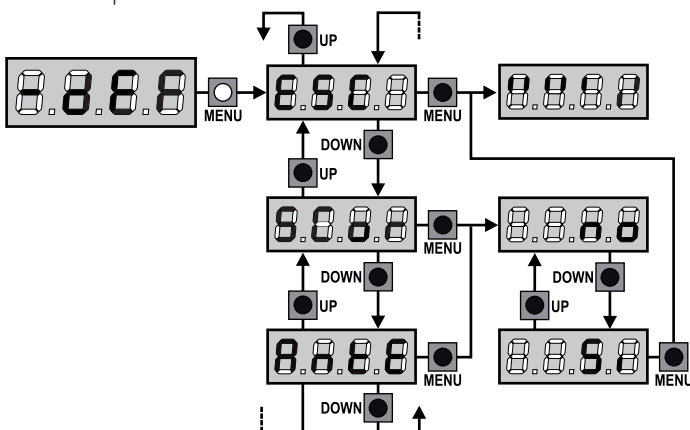
11 - LOADING OF DEFAULT PARAMETERS

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.

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. - If the unit controls a door, press the UP key: the display shows **FACT**
 - If the unit controls another type of automation press the DOWN key: the display shows **SCOR**
4. Press the MENU key: **no** will appear on the display.
5. Press the DOWN key: **51** will appear on the display.
6. Press the MENU key: All of the parameters are returned to their default values (chapter 16) and the display shows the control panel



12 - SELF-LEARNING OF WORKING TIMES

This menu allows the automatic learning of the times necessary to open and close the gate. The encoder positions are also saved, if enabled.



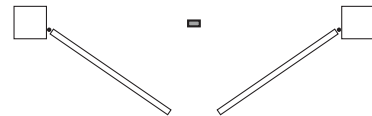
ATTENTION: before starting the procedure, it is necessary to check the following points:

- Limit switches and encoder: these devices, if installed, must be enabled through the special menu (**FC.En**, **Enco**).
- ADI Interface disabled (DEFAULT): the ADI interface must be disabled through the **i.Adi** menu.
- STANDARD (DEFAULT) operation mode: the **StErE** parameter must be set on **StERn**



WARNING: if the function **PHOTOCELL SHADOW ZONE** is active, the intervention of the photocell during the self-learning does not open the gate; the control unit automatically sets the parameters of the shadow zone in order to disable the photocell when the gate passes in the position of its intervention.

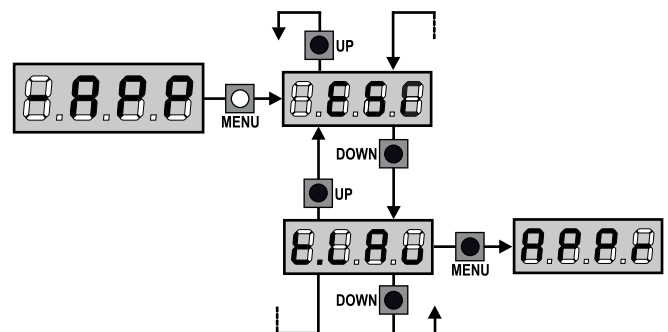
Place the doors, or door, at half run and proceed with the following points:

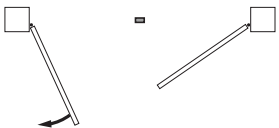
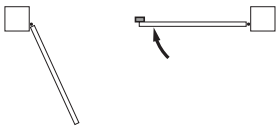
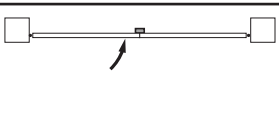
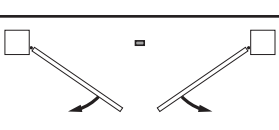


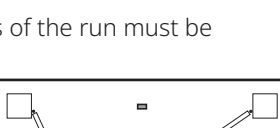
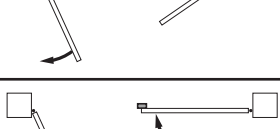
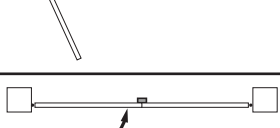
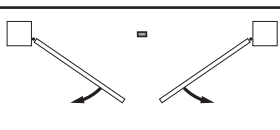
NOTE: if the gate has only one door, the opening time of motor 2 must be set at 0 (**ELAP2 = 0**)

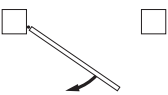
1. Press and hold down the MENU key until the **-APP** appears on the display
2. Release the MENU key: the display will show **ESC** (press the MENU key only if you want to leave this menu)
3. Press the DOWN key: **ELAu** will appear on the display
4. Press the MENU key to start the self-learning cycle for the work cycle times.

CAUTION: This procedure varies based on the number of gate panels and travel control devices installed (refer to the tables outlined on the following pages).



2 MOTORS (LIMIT SWITCHES OR SENSOR OF OBSTACLES IS ENABLED)	
1. Door 1 is opened for a few seconds	
2. Door 2 is closed until the limit switches comes into action, or the sensor of obstacles detects that the door is locked	
3. Door 1 is closed until the limit switches comes into action, or the sensor of obstacles detects that the door is locked	
4. 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	
5. 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	
6. The detected parameters are stored and the unit is ready for use	

2 MOTORS (NO LIMIT SWITCHES AND SENSOR OF OBSTACLES IS DISABLED)	
ATTENTION: in this case the limits of the run must be signalled with a START order	
1. Door 1 is opened for a few seconds	
2. Door 2 is closed until the unit receives a START order	
3. Door 1 is closed until the unit receives a START order	
4. An opening manoeuvre is carried out for each door, the operation ends when the unit receives a START order (the first START stops door 1, the second START stops door 2)	
5. A closing manoeuvre is carried out for each door, the operation ends when the unit receives a START order (the first START stops door 2, the second START stops door 1)	
6. The detected parameters are stored and the unit is ready for use	

1 MOTOR (LIMIT SWITCHES OR SENSOR OF OBSTACLES IS ENABLED)	
1. The door is closed until the limit switches comes into action, or the sensor of obstacles detects that the door is locked	
2. An opening manoeuvre is carried out, the operation ends when the limit switches comes into action, or the sensor of obstacles detects that the door is locked	
3. A closing manoeuvre is carried out, the operation ends when the limit switches comes into action, or the sensor of obstacles detects that the door is locked	
4. The detected parameters are stored and the unit is ready for use	

1 MOTOR (NO LIMIT SWITCHES AND SENSOR OF OBSTACLES IS DISABLED)	
ATTENTION: in this case the limits of the run must be signalled with a START order	
1. The door is closed until the unit receives a START order	
2. An opening manoeuvre is carried out, the operation ends when the unit receives a START order	
3. A closing manoeuvre is carried out, the operation ends when the unit receives a START order	
4. The detected parameters are stored and the unit is ready for use	

13 - READING OF CYCLE COUNTER

CX EVO1 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.

There are 3 counters available:

- A totalizing counter for completed opening cycles that cannot be zeroed (option **tot** of item **-Cnt**)
- A downward counter for the number of cycles before the next request for service (option **Serv** of item **-Cnt**). This counter can be programmed according to the desired value.
- Event counter (**Even** option, see chapter 14)

To access the menu follow these instructions:

1. Press and hold down the MENU key until the **-Cnt** appears on the display
2. Release the MENU key: the display will show **tot**

The 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).

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 is the setup of this latter counter; on first pressing the Up or Down key the current value of the counter is rounded to the thousand, each press after this increases the setting by 1000 units or decreases by 100. The previous displayed count will get lost.

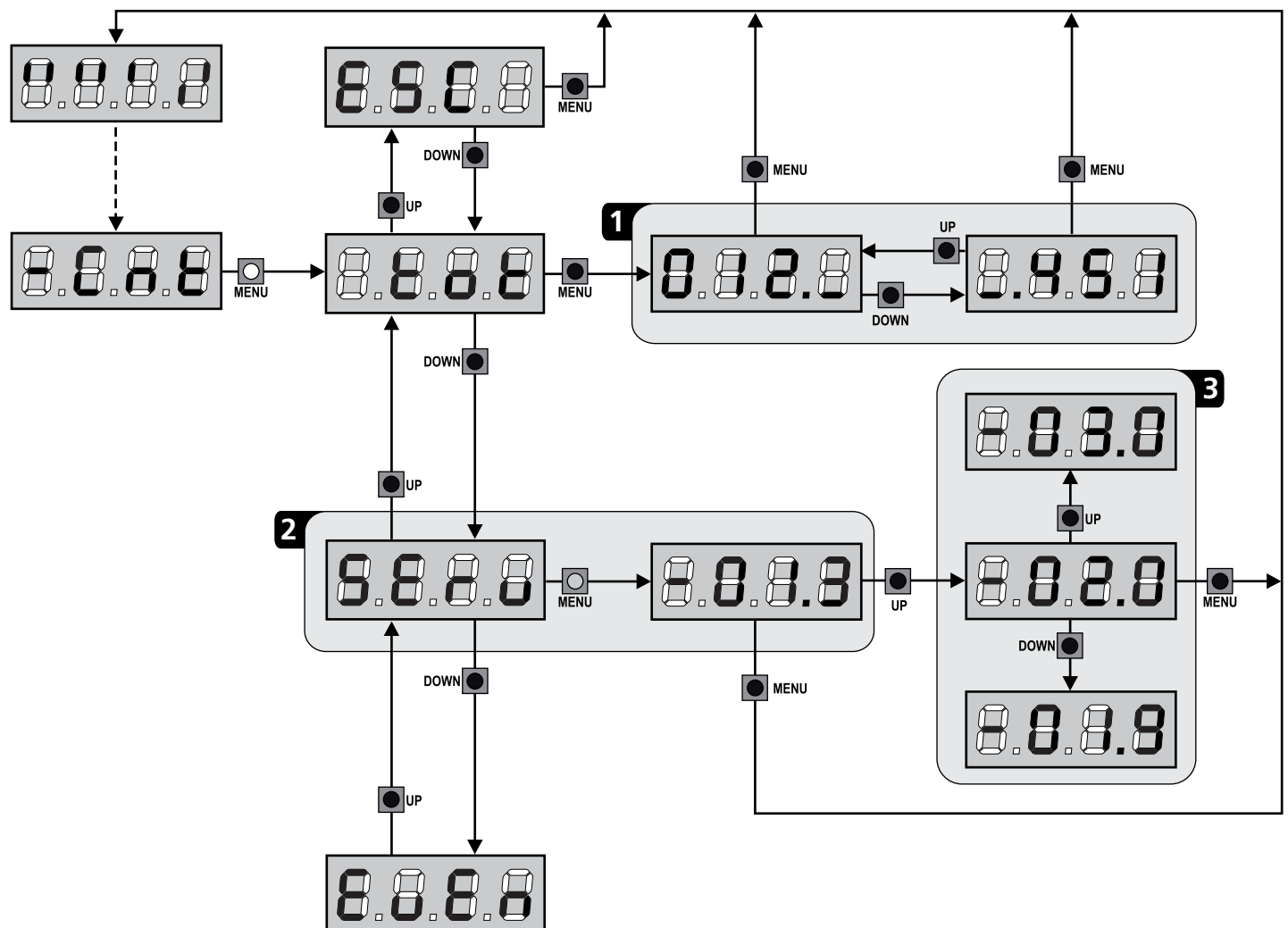
13.1 - SIGNAL OF SERVICE REQUIRED

As soon as the counter of cycles before the next request for service is zero, the control unit shows the request for service through an additional 5-second pre-blinking.

This signal will be repeated at each opening cycle, until the installer enters into the counter reading and setup menu, and possibly programs the number of cycles after which the next service will be requested.

In case no new value is setup (that is to say that the counter value is left at zero), the signalling function for the service request will be disabled and no signal will be repeated anymore.

! WARNING: service operations shall be carried out by qualified staff only.



14 - DIAGNOSTICS (READING OF EVENT)

To perform a diagnostic on the operation of the installation, the CX EVO1 control unit stores events that interfere with the normal operation of the automation.

The events are stored according to the level of importance that is set for the **Eu.m** parameter.

Using the V2+ software (connection via USB), it is possible to display the last 127 events.

Using the display of the control unit, it is possible to display the last 32 events.

To access the menu follow these instructions:

1. Press and hold down the MENU key until the **-CnE** appears on the display
2. Release the MENU key: the display will show **EoE**
3. Press the DOWN key twice: the display will show **EuEn**
4. Press the MENU key to display the list of events

The events are numbered in ascending order from **n-01** to **n-32** (**n-01** is the most recent, **n-32** the oldest); select the event and press the MENU key to display the following information:

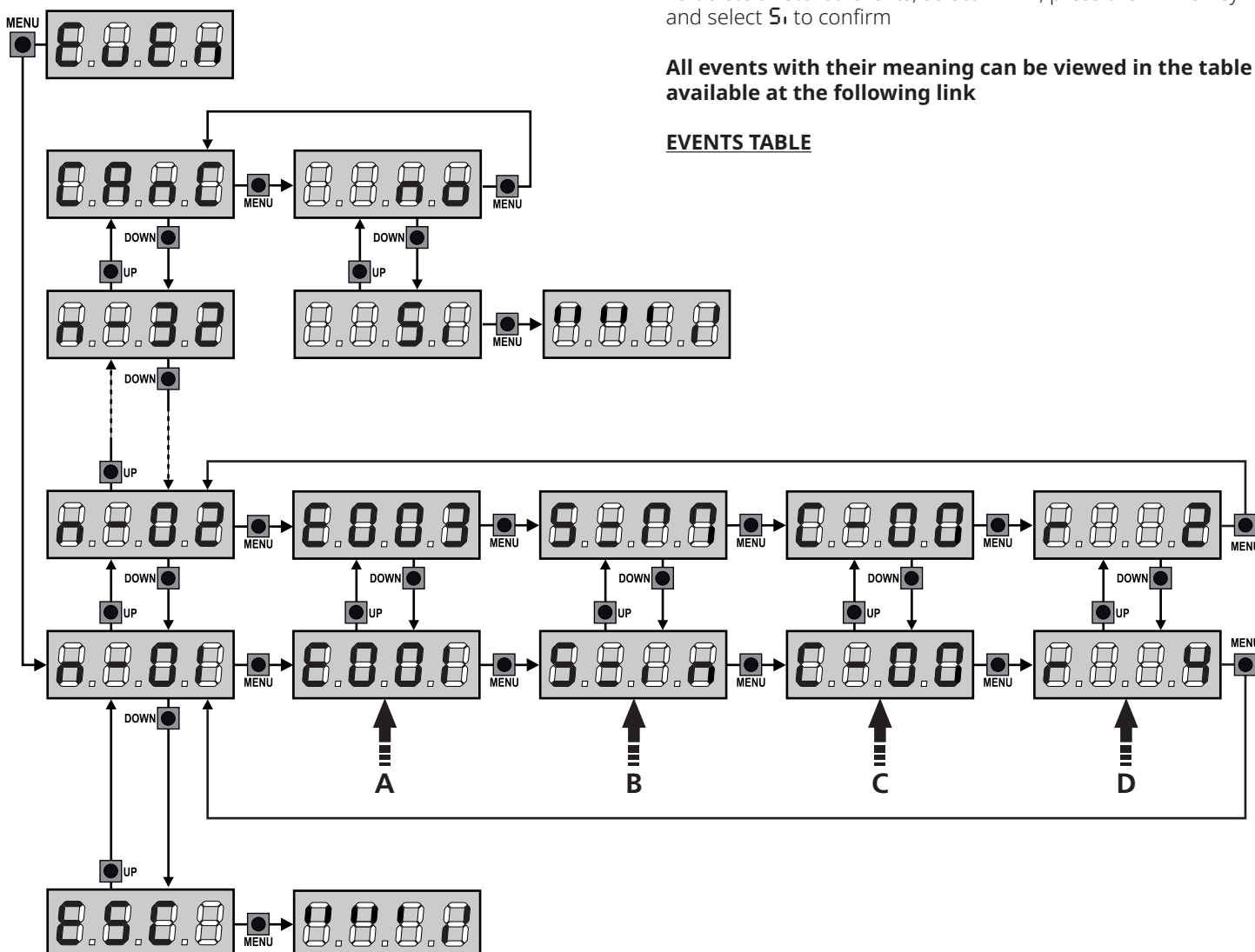
- A - EVENT CODE**
The code displayed is used to define the type of event that has occurred (see the dedicated table on the next page)
- B - STATE OF AUTOMATION**
 - S=F E** gate stopped
 - S=A P** gate opening
 - S=P A** gate paused
 - S=C h** gate closing
 - S=i n** control unit initializing
 - S=m** control unit in programming phase
 - S=S b** control unit on stand-by
- C - CYCLES AFTER THE EVENT**
This counter displays how many cycles have been completed after the event has occurred. **C-00** means that the event has occurred in the current cycle which has been stopped
C-99 means 99 or more cycles were completed after the event
- D - REPETITIONS**
This counter shows how many times the event has repeated in the same cycle (**r 0** means that the event occurred only once)

To exit the menu, select **ESC** and press the MENU key to confirm

To delete all stored events, select **CA nC**, press the MENU key and select **S** to confirm

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

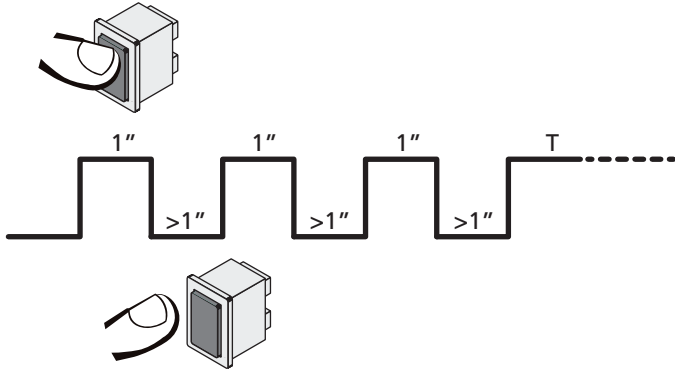
EVENTS TABLE



15 - EMERGENCY DEAD MAN OPERATION

This operational mode can be used to move the gate in DEAD MAN mode in particular cases, such as installation/maintenance or in the 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 **SErE** parameter is set as **SEAn**, 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).

16 - 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.

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.

Based on the requirements of the installation, it is possible to activate the SHORT or FULL programming menu.

The SHORT menu consists only of parameters useful for a programming base, while the FULL menu consists of all the parameters of the programming menu (the parameters present only in the FULL menu are shown in the table).

To activate the SHORT programming menu hold the MENU key until the display shows **-Pr.S**; by releasing the key, the unit displays the first parameter of the **En.SR** menu.

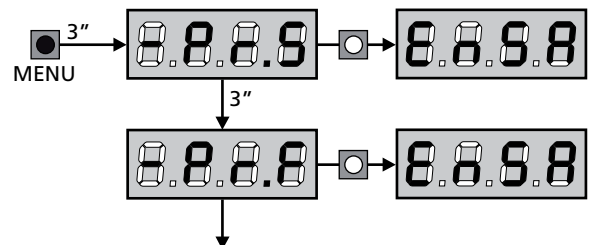
To activate the FULL programming menu hold the MENU key until the display shows **-Pr.F**; by releasing the key, the unit displays the first parameter of the **En.SR** menu.

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 pressed the UP key the programming menu parameters scroll fast backwards until item **En.SR** is displayed.

By pressing key DOWN the programming menu parameters scroll fast forward until item **FinE** is displayed.



PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	AntE	SCor
En.SR		ENERGY SAVING function When the function is active and the LOW ENERGY module is installed, the control unit deactivates the display, the photocells, and all the devices powered by a terminal box under determined conditions. NOTE: If the LOW ENERGY module is not installed, the control unit deactivates only the display. The control unit activates the ENERGY SAVING mode under the following conditions: • 30 seconds after completion of an operational cycle • 30 seconds after an opening (if automatic closure is not enabled) • 30 seconds after exiting the programming menu The control unit exits from the ENERGY SAVING mode in these cases: • If an operational cycle is activated • If one of the keys on the control unit are pressed	no	no
	no	Function deactivated		
	Si	Function activated		
Ł.AP1		Leaf 1 opening time	20.0"	22.5"
	0.0" - 5'00	Adjustable time from 0 seconds to 5 minutes		
Ł.AP2		Leaf 2 opening time	20.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Adjustable time from 0 seconds to 5 minutes. WARNING: if motor M2 is not connected, this time must be set to zero		
Ł.Ch1		Leaf 1 closing time	21.0"	23.5"
	0.0" - 5'00	Adjustable time from 0 seconds to 5 minutes. NOTE: To avoid that the door does not close completely, we recommend to setup a longer time than Ł.AP1 opening time.		
Ł.Ch2		Leaf 2 closing time	21.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Adjustable time from 0 seconds to 2 minutes NOTE: To avoid that the door does not close completely, we recommend to setup a longer time than Ł.AP2 opening time		
Ł.APP		Partial opening time (pedestrian access)	6.0"	6.0"
	0.0" - 2'00	When the control unit receives a Start Pedestrian command, it will open leaf 1 only, for a shorter time. Max allowed time to be setup is Ł.AP1		
Ł.ChP		Partial closing time (pedestrian access)	7.0"	7.0"
	0.0" - 2'00	When the control unit receives a Start Pedestrian command, it will use this time to close the gate. Max allowed time to be setup is Ł.Ch1. NOTE: To avoid that the door does not close completely, we recommend to setup a longer time than Ł.APP opening time		
Ł.C2P		Leaf 2 closing time during pedestrian cycle	2.0"	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		
Ł.AP		Opening door delay	1.0"	0.0"
	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. NOTE: If you set the opening door delay to zero, the control board does not execute the control of the correct leaves closing order		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	AntE	SCor
r.Ch		Closing door delay	3.0"	0.0"
	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		
C2rA		Closing leaf 2 during delayed opening With some gates, the second leaf is held closed by a pole, which might become blocked if the leaf is left free while leaf 1 only is opened. This parameter makes it possible to exercise slight closing pressure on leaf 2 during delayed opening, so that the pole remains free.	no	no
	no	Function deactivated		
	Si	Function activated		
t.SEr		Lock time	2.0"	no
	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		
SEr.S		Silent Locking Mode	Si	Si
	Si	Function activated (140 Hz)		
	no	Function deactivated (50 Hz)		
t.ASE		Lock advance time	1.0"	0.0"
	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"		
t.inu		Backlash time	no	no
	no	Function deactivated		
	0.5" - 1'00	To facilitate uncoupling of the electrical lock, it may be useful to control the motors before starting opening for a short time. The control unit controls the motors in reduced power in closing direction for the setup time		
t.PrE		Pre-blinking time	1.0"	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	no
	no	The closing pre-flashing time corresponds to t.PrE		
	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		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	AntE	SCor
Pot1		Motor M1 power	60	60
	30 - 100	The displayed value is the percentage of max. motor power. WARNING: In case an hydraulic motor is used, set value 100		
Pot2		Motor M2 power	60	60
	30 - 100	The displayed value is the percentage of max. motor power. WARNING: In case an hydraulic motor is used, set value 100		
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.	Si	Si
	Si	Function activated		
	no	Function deactivated		
rRM		Starting ramp	4	4
	0 - 6	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.		
rRAP		Slow down in opening	25	15
	no	Function deactivated		
	1 - 50	This menu allows regulating the percentage of the ride/drive that is carried out at reduced speed during the last opening stretch		
rRCh		Slow down in closing	25	15
	no	Function deactivated		
	1 - 50	This menu allows regulating the percentage of the ride/drive that is carried out at reduced speed during the last closing stretch		
t.CuE		Fast closing time after slowing down	0.0"	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, and then it will open the gate for a second fraction, to avoid leaving the motor under stress.  PLEASE NOTE: Set to 0 if the gate is not fitted with electro-locks or if slowing is disabled.		
tE.M		Enabling the test motor The unit performs an operation test on the motor before starting the automation. ATTENTION: disable this function only if it is necessary to perform emergency manoeuvres.	Si	Si
	Si	Function activated		
	no	Function deactivated		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	AntE	SCor
SE.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
	PAUS	The gate stops and goes to pause		
	ChU	The gate immediately starts closing		
	no	The gate go on with the opening phase (command is ignored)		
SE.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
	StoP	The gate stops and its cycle is considered as finished		
	APER	The gate opens again		
SE.PR		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	ChU	ChU
	ChU	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
	PAUS	The gate stops and goes to pause		
	ChU	The gate immediately starts closing		
	no	The gate goes on with the opening phase (command is ignored)		
Ch.AU		Automatic closing	no	no
	no	Function deactivated		
	0.5" - 20.0'	The gate closes after the setup time		
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
	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		
PR.Tr		Pause after transit In order to let the gate open for the shortest possible time, it is possible to stop the gate once the passage before the photocells is detected. If the automatic working is enabled, the time of the pause is Ch.Tr.	no	no
	no	Function deactivated		
	Si	Function activated		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	AntE	SCor
SPiR		Low voltage lights This menu allows setting the operation of the low voltage lights output	no	no
	no	Function deactivated		
	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)		
	FLSh	Flashing light operation (fixed frequency)		
LP.PR		Flashing light during pause time	no	no
	no	Function deactivated		
	Si	Flashing light will be on during the pause time too		
StEt		Activation inputs (START and START P.) This menu allows selecting input operation modes (see chapter 5.4)	StAn	StAn
	StAn	Standard mode		
	no	Start inputs from terminal board are disabled. Radio inputs operate in standard mode StAn		
	RPCh	Open/Close command		
	PrES	Dead man operation		
	oroL	Timer mode		
StoP		Stop Input	no	no
	no	The input STOP is not available		
	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
	no	Input disabled		
	RPCh	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
	CFCh	Input enabled even at standstill gate too		
	Ch	Input enabled for the closing phase only  WARNING: If the photocell is damaged the gate is opened anyway. Before closing the test of the photocell (if enabled) will detect the fault and prevent the gate from closing.		
	no	Input disabled		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	AntE	SCor
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 on for 5 sec. The whole test cycle lasts less than one second	no	no
	no	Function deactivated		
	Si	Function activated		
ShAd		Shaded area of the photocell 2 In some installations due to the garage, it is possible that the door gets in front of the photocells, interrupting the beam. If this is the case, the door cannot complete the closing cycle. With this function, it is possible to temporarily disable photocells 2 during the closing phase, so as to allow clear passage of the door. The photocells are deactivated when the door exceeds the stroke percentage set for the F.ShA limit (end of shaded area) and are re-activated when the door exceeds the stroke percentage set for the i.ShA limit (start of shaded zone). The limits of the shaded area are set automatically during the self-learning cycle (Chapter 12), as the function has been previously enabled by setting any value for the i.ShA and F.ShA limits (including 0).  NOTE: this function can only be activated if the following conditions are met: - the control unit must only drive a motor (t.AP2 parameter = 0). - encoders or limit switches must be enabled - if the limit switch is enabled, the START ON OPENING must be disabled (St.AP parameter = no)  WARNING: Improper use of this function can affect the safety of using the automation. V2 recommends: - Use this function only when the passage of the door in front of the photocell really is inevitable. - Set the closest possible shaded area limits	no	no
	no	Function deactivated		
	F.ShA 0 - 100	End of the shaded area: the photocells are deactivated when the door exceeds the stroke percentage set (0 = door closed / 100 = door open)		
	i.ShA 0 - 100	Start of the shaded area: the photocells are re-activated when the door exceeds the stroke percentage set (0 = door closed / 100 = door open)		
CoS1		Safety edge 1 input This menu allows enabling the input for type 1 safety edge, that is to say, fixed edges	no	no
	no	Input disabled		
	APCh	Input enabled in opening and closure		
	AP	Input enabled during the opening and disabled during the closure		
CoS2		Safety edge 2 input This menu allows enabling the input for type 2 safety edge, that is to say mobile edges	no	no
	no	Input disabled		
	APCh	Input enabled in opening and closure		
	Ch	Input enabled during the closing and disabled during the opening		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	AntE	SCor
Co.tE		Test of the safety edges This menu allows setting the method of control of the safety edges working  ATTENTION: if the edges are resistive, it is mandatory to activate the test	no	no
	no	Test disabled		
	rESi	Test enabled for conductive rubber safety edges		
	Foto	Test enabled for optical safety edges		
FC.En		Limit switch inputs	no	Stop
	no	Limit switch inputs are disabled		
	rALL	Inputs enabled: the gate starts the slowdown phase near the limit switches		
	Stop	Inputs enabled: the gate stops near the limit switches		
EnCo		Enabling encoder and adjustment of sensitivity NOTE: The terminals dedicated to the encoder are the same of the limit switches; if the inputs of the two motors limit switches are enabled (parameter FC.En = Stop / rALL) the encoder is always disabled.	no	no
	no	Input disabled		
	1 - 4	This value indicates the sensitivity with which the unit interprets a slowdown of the motor in the presence of an obstacle (1 = less sensitive / 4 = more sensitive).		
i.AdI		Enabling the ADI device This menu makes it possible to enable operation of the device connected to the ADI 2.0 connector. If an ADI normal (CL1+, WES-ADI, LUX2+) device is connected, select the Si value to enable the interface and proceed with programming of the device. If one or more ADI 2.0 devices are connected, it is necessary to select SCAn value so that the unit detects the devices. During scanning, the display shows the number of detected devices. Once scanning is completed, the display shows ESC: - select ESC to exit from the menu without programming the devices; - press the UP or DOWN key to display the list of devices; hence select the device to be programmed and press MENU to enter the programming menu of the selected device. NOTE: The ADI devices programming menu is different for each device. Refer to the manual of the device. ATTENTION: Scanning must be performed only when new ADI 2.0 devices are connected. To repeat programming of a device or to program another, simply select value Si to access the list of devices. Exiting the ADI device configuration menu returns to the i.AdI option	no	no
	no	Interface disabled		
	Si	Interface enabled: access to the programming menu of the ADI device, or to the connected ADI 2.0 list of devices. NOTE: If the Si option is selected, but no device is connected, the display will show a series of dotted lines (- - - -).		
	SCAn	Learning about the connected ADI 2.0 devices NOTE: This option is available only if on the ADI connector is inserted an ADI 2.0 module. NOTE: Every time that an ADI device is added or removed, it is necessary to repeat the scanning procedure to update the unit.		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	AntE	SCor
rLR		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	no	no
	no	Function deactivated		
	Si	Function activated		
t.inR		Maximum gate quiescent time Some types of actuators (hydraulic actuators, mainly) tend to be loosened after some hours of quiescent time, jeopardizing the gate mechanical closing. Such menu allows setting the max. gate quiescent time from 1 to 8 hours.	no	no
	no	Function deactivated		
	1 - 8	In case the gate stays quiescent (closed) for a time longer than the set time, the control unit will close the gate for 10 seconds, so restoring an effective closing		
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.  WARNING: If function ASM is disabled, the gate goes backward until it comes to the end stops. In this phase the control unit does not activate the slow down function before the end stops are reached and any obstacle that comes across after the inversion is considered as an end of stroke	1.0"	1.0"
	0.5" - 1'00	Anti-skid time		
	no	Function deactivated		
SEnS		Obstacle Sensor This menu allows the sensitivity adjustment of the obstacle sensor over 10 levels	5	5
	1 - 10	The higher is the setup value, the prompter will be the control unit intervention if there is any obstacle. WARNING: apart from any setup sensitivity value, this system will detect an obstacle only if the door is stopped; therefore, no obstacle braking the door without stopping it will be detected. Obstacle detection will be performed only if the door moves at a normal speed. Both doors will stop and they will be given the command to go backwards for 3 seconds, to take out the obstacle detected. The following Start command will let the former door motion start again (if the parameter SEoP = inuE movement starts again in the opposite direction). In case the slowing down phase has already begun, no obstacle will be detected and this kind of situation cannot be considered as dangerous since the motor, when working according to its slowing down function, will push the obstacle with a very low pressure		
	no	Function deactivated		

PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION	AntE	SCor
Eu.d1		Display of the events If this function is enabled, every time that an event changes the normal operation of the gate (coming into action of a safety, control by user, etc.) the display shows a message indicating the cause.	Si	Si
	Si	Function activated		
	no	Function deactivated		
Eu.M		Storage level of the events	3	3
	0 - 5	The events are stored in the list of events for diagnosis according to the set value in this menu: 0 Only the reset and the programming operations 1 Even the errors detected by the various tests (Err2 , Err3 , etc.). 2 Even the events that change the normal operation of the gate (coming into action of a safety, control by user, etc.). 3 Even the safeties that have prevented the activation operation cycle (stop, etc.). 4 Even the controls that have activated an operation cycle (start, etc.). 5 Even the automatic actions of the unit (En.SR and En.RA)		
FinE		End of Programming This menu allows to finish the programming (both default and personalized) saving the modified data into memory. <u>You must exit from programming mode through this menu item if you do not want to lose your configuration.</u>	no	no
	no	It does not exit from the program menu		
	Si	It exits from the program menu by storing the setup parameters		

17 - 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.

NOTE: following an anomaly, the error message displayed on the display stays active until the control unit receives a START command or the MENU key is pressed.

DISPLAYING	DESCRIPTION	SOLUTION
MAINS led does not switch on	It means that there is no voltage on control unit card.	1. Before acting on the control unit, disconnect through the disconnecting switch on the power line and remove the power supply terminal. 2. Be sure that there is no voltage break upstream the control unit. 3. Check whether the fuse is burnt-out, if so replace it with same value.
OVERLOAD led is on	It means that there is an overload on accessory power supply.	1. Remove the extractable part containing terminals E1 - E5 and Z1 - Z6. 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 (chapter 13.1)
The display shows FoE1	When a start command is given the gate won't open. It means that intervention of photocell FOT1 prevents gate movement.	1. Check there are no obstacles between the photocells and FOT1. 2. Ensure the photocells are powered and working: interrupt the ray and check that the photocell segment on the display changes position.
The display shows FoE2	When a start command is given the gate won't open. It means that intervention of photocell FOT2 prevents gate movement.	1. Check there are no obstacles between the photocells and FOT2. 2. Ensure the photocells are powered and working: interrupt the ray and check that the photocell segment on the display changes position
The display shows CoS1	When a start command is given the gate won't open. It means that intervention of safety edge COS1 prevents gate movement.	1. Check the safety edge COS1 is not pressed or damaged. 2. Ensure safety edge COS1 is connected correctly: activate the safety edge and check the safety edge section on the display changes position.
The display shows CoS2	When a start command is given the gate won't open. It means that intervention of safety edge COS2 prevents gate movement.	1. Check the safety edge COS2 is not pressed or damaged. 2. Ensure safety edge COS2 is connected correctly: activate the safety edge and check the safety edge section on the display changes position.
The display shows STOP	When a start command is given the gate won't open. It means that STOP input prevents gate movement.	1. Check the STOP button is not pressed. 2. Ensure the button is working correctly.
The display shows ADI	When a start command is given the gate won't open. It means one of the safety devices has activated managed via the ADI interface.	1. Check the safety switches managed by the ADI interface are working correctly. 2. Ensure the ADI mode works correctly.

DISPLAYING	DESCRIPTION	SOLUTION
The display shows Err2	When a start command is given the gate won't open. It means that TRIAC test failed.	1. Check the motors are correctly connected. 2. Check the thermal protection on the motor has not activated. 3. If motor M2 is not connected, ensure the menu item L.RP2 is set to 0.0". 4. If no problems are detected on the motors, contact the V2 technical support service to send the control unit for repair.
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 Phot2 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. 5. Ensure the photocells are connected correctly, as shown in the chapter 5.5
The display shows Err4	When a Start command is given and the gate does not open (or does a partial opening). It means that the limit switche has not been released or that both limit switches are active.	Make sure that the limit switches are correctly connected and the gate, opening, let the limit switch open. If the limit switches are not used set the parameter FC.En = no
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. 3. Check the safety edges are correctly connected as indicated in chapter 5.6.
The display shows Err7	Encoder error	Check the connection of the encoder
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 (St.rE menu set on St.rn). 2. Check the ADI interface is disabled (l.Rdi 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 Err10	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 Err13	The self-diagnosis circuit has detected a malfunction that prevents the safe operation of the automation	Contact the V2 technical assistance service to send the control unit for repair
The display shows Err14	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 unit for repair

INDEX

1 - CONSEILS IMPORTANTS	62
2 - ÉLIMINATION DU PRODUIT	62
3 - DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ	62
4 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	63
5 - DESCRIPTION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE	63
5.1 - BRANCHEMENTS ELECTRIQUES	64
5.2 - MOTEURS	66
5.3 - STOP	66
5.4 - ENTREES DE COMMANDE	67
5.5 - PHOTOCELLULE	68
5.6 - BARRES PALPEUSES	69
5.7 - FIN COURSE	69
5.8 - ENCODEUR	70
5.9 - CLIGNOTANT	70
5.10 - LUMIÈRE EN BASSE TENSION	71
5.11 - SERRURE ÉLECTRIQUE	71
5.12 - ANTENNE EXTERNE	71
5.13 - ALIMENTATION	71
6 - RECEPTEUR EMBROCHABLE	72
7 - CONNECTEUR USB	72
8 - INTERFACE ADI	72
9 - PANNEAU DE CONTROLE	73
9.1 - EMPLI DES TOUCHES DOWN ET UP POUR LA PROGRAMMATION	73
10 - CONFIGURATION RAPIDE	74
11 - CHARGEMENT DES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT	74
12 - AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL	74
13 - LECTURE DU COMPTEURS DE CYCLES	76
13.1 - SIGNALISATION DE LA NÉCESSITÉ D'ENTRETIEN	76
14 - DIAGNOSTIC (LECTURE DES ÉVÈNEMENTS)	77
15 - FONCTIONNEMENT HOMME MORT D'URGENCE	78
16 - CONFIGURATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE	78
17 - ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT	88

1 - CONSEILS IMPORTANTS

Pour toute 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 impropre ou à une mauvaise installation.



Avant de procéder avec l'installation et la programmation, lire attentivement les notices.

- Ce manuel d'instruction est destiné à des techniciens qualifiés dans le domaine des automatismes.
- Aucune des informations contenues dans ce livret pourra être utile pour le particulier.
- Toutes les opérations de maintenance ou de programmation doivent être faites à travers des techniciens qualifiés.

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

EN 60204-1 (Sécurité de la machinerie. Équipement électrique des machines, partie 1: règles générales).

EN 12453 (Sécurité dans l'utilisation 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 borne, il faut mettre des bandes sur les conducteurs à tension qui se trouvent en proximité de la borne et sur les conducteurs pour le branchement des parties externes (accessoires). De cette manière, en cas de détachement d'un conducteur, on évite que les parties 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 de mécanique; doit être faite exclusivement par des techniciens qualifiés en mesure de délivrer l'attestation de conformité pour l'installation (Directive 2006/42/CE, - IIA).
- Il est obligatoire de se conformer aux normes suivantes pour les 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 normes en vigueur et être faite à règles de l'art.
- La régulation de la force de poussée du vantail doit être mesurée avec un outil spécial et réglée selon les valeurs maximales admises 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 impérativement 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 recyclage 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 à: Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italie

Déclare sous sa propre responsabilité que les produits: **CX EVO1**

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 EN 60335-1:2020

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

4 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	CX EVO1
Alimentation	230V / 50Hz
Charge max moteur	2 x 700W
Cycle de travail	40%
Consommation en veille (avec le module LOW ENERGY installé)	0,45 W
Charge max accessoires 24V	10W
Fusible de protection	5A
Poids	1600 g
Dimensions	312 x 210 x 100 mm
Température de travail	-20 ÷ +60°C
Protection	IP55

	CX EVO1-120V
Alimentation	120V / 60Hz
Charge max moteur	2 x 500W
Cycle de travail	30%
Consommation en veille (avec le module LOW ENERGY installé)	0,45 W
Charge max accessoires 24V	10W
Fusible de protection	8A
Poids	1600 g
Dimensions	312 x 210 x 100 mm
Température de travail	-20 ÷ +60°C
Protection	IP55

5 - DESCRIPTION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

La centrale numérique CX EVO1 est un produit innovant V2, qui garantit sécurité et fiabilité pour l'automatisation de portails à un ou à deux volets.

La CX EVO1 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:

- Contrôle automatique pour la commutation des relais à courants nuls
- Permet le contrôle de moteurs à 230V équipés avec ENCODEUR
- Réglage de la puissance avec découpage d'onde indépendante sur les deux moteurs
- Relèvement des obstacles par monitoring de la tension dans les condensateurs de démarrage
- Apprentissage automatique des temps de travail
- Possibilité de fonctionnement avec des dispositifs de fin de course mécanique raccordés à la centrale ou en série au moteur
- Tests des dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses et triac) avant de chaque ouverture (comme ceci est exigé par les réglementations de référence)
- Désactivation des entrée de sécurité à travers le menu de configuration: n'est pas nécessaire pointer les bornes relatives à la sécurité pas installé, ça suffit dés-habiller la fonction du menu relatif
- Possibilité de bloquer la programmation de l'armoire à travers de la clé optionnelle CL1+
- Connecteur ADI 2.0 pour la gestion avancée des dispositifs ADI
- Connecteur USB pour connecter la centrale de commande à un PC et gérer par un logiciel la programmation de la centrale, les mises à jour du micrologiciel et les diagnostics de fonctionnement
- Connecteur pour le module LOW ENERGY qui permet d'économiser l'énergie électrique : lorsque le portail est arrêté, le module LOWENERGY désactive l'écran, les photocellules et tous les dispositifs alimentés par la boîte de connexions.

Pour activer le fonctionnement du module il faut activer la fonction ENERGY SAVING (paramètre **En.SR = 5!**)

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.

L1	Centrale antenne
L2	Blindage antenne
L3	START - Commande d'ouverture pour le branchement de commande traditionnels avec contact N.O.
L4	START P. - Commande d'ouverture piéton pour le branchement de commande traditionnels avec contact N.O.
L5	STOP - Commande d'arrêt. Contact N.F.
L6	Commun (-)
L7	FOT1 - Photocellules type 1. Contact N.F.
L8	FOT2 - Photocellules type 2. Contact N.F.
L9	COS1 - Barres palpeuse type 1 (fixe). Contact N.F.
L10	COS2 - Barres palpeuse type 2 (mouvant). Contact N.F.
L11	Commun (-)

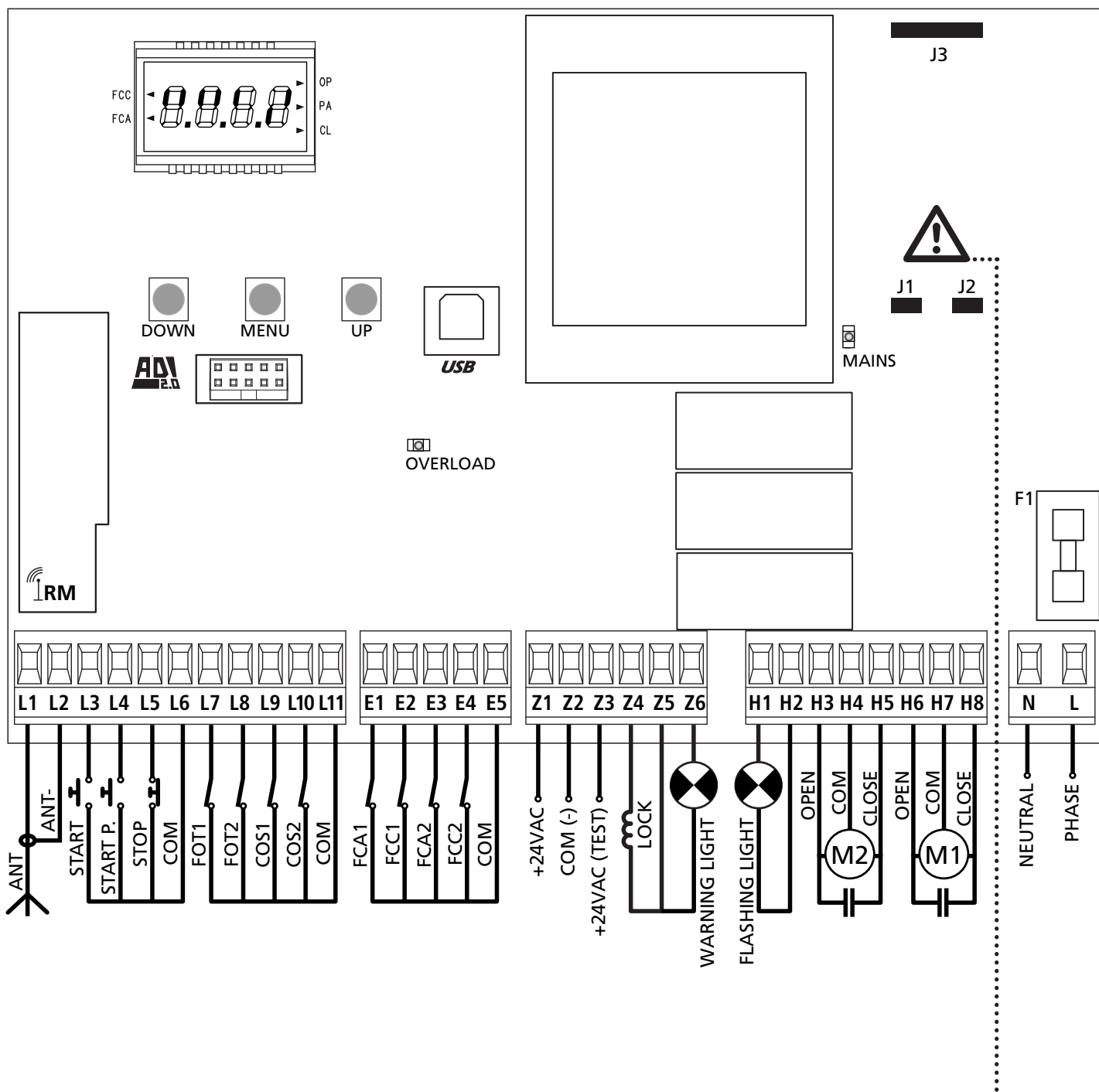
E1	FCA1 - Fin course en ouverture du moteur M1	Encoder moteur M2
E2	FCC1 - Fin course en fermeture du moteur M1	
E3	FCA2 - Fin course en ouverture du moteur M2	Encoder moteur M1
E4	FCC2 - Fin course en fermeture du moteur M2	
E5	Commun (-)	

Z1	Sortie alimentation 24 VAC pour photocellules et autres acces
Z2	Commun alimentation accessoires (-)
Z3	Alimentation TX photocellules / barres palpeuses optiques (24 Vca) pour Test fonctionnel
Z4 - Z5	Electro-blockage 12V
Z5 - Z6	Lumière en basse tension (12Vdc - 3W)

H1 - H2	Clignotant 230 / 120 Vac - 40W
H3	Moteur M2 (OUVERTURE)
H4	Moteur M2 (COMMUN)
H5	Moteur M2 (FERMETURE)
H6	Moteur M1 (OUVERTURE)
H7	Moteur M1 (COMMUN)
H8	Moteur M1 (FERMETURE)

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

RM	Récepteur
ADI 2.0	Interface ADI 2.0
USB	Connecteur USB
OVERLOAD	Signale surcharge sur l'alimentation des accessoires
MAINS	Signale que la centrale est alimentée
F1	5 A (version 230V) 8 A (version 120V)
J1 - J2 - J3	Connecteurs pour le module LOW ENERGY



⚠ ATTENTION : les jumpers J1 et J2 doivent enlevés seulement pour permettre le branchement du module LOW ENERGY en option. Insérer le module seulement après avoir coupé l'alimentation de la centrale.

5.4 - ENTREES DE COMMANDE

L'armoire CX EVO1 est dotée de deux entrées de commande (START et START P.), dont la fonction dépend de la modalité de fonctionnement programmée pour le paramètre **StEt**

Mode standard (DEFAULT)

START = START (commande l'ouverture totale du portail)

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

Mode Ouvre/Ferme

START = OUVERTURE (commande l'ouverture du portail)

START P. = FERMETURE (commande la fermeture du portail)

Mode Homme mort

START = OUVERTURE (commande l'ouverture du portail)

START P. = FERMETURE (commande la fermeture du portail)

Le portail est ouvert ou fermé tant que le contact sur l'entrée START ou START P. reste fermé ; le portail s'arrête immédiatement lorsque le contact est ouvert.

Mode Horloge

Cette fonction permet, en utilisant une horloge, de maintenir le portail ouvert à certaine heure de la journée.

START = START (commande l'ouverture totale du portail)

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

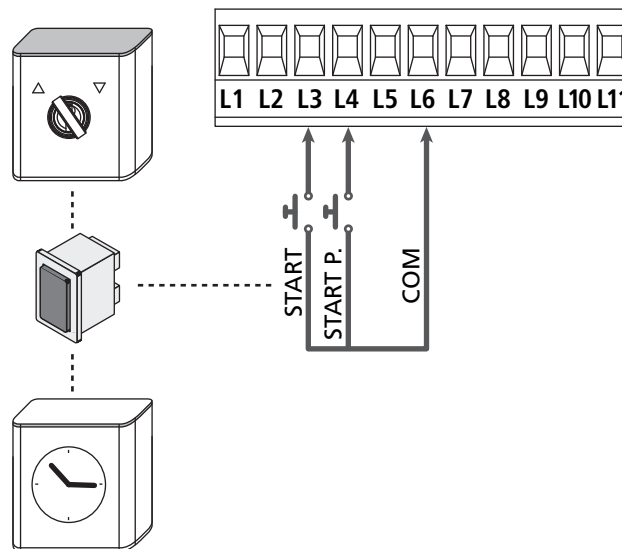
Le portail reste ouvert durant le temps où le contact sur l'entrée START ou START P. reste fermé ; quand le contact s'ouvre à nouveau, le décomptage du temps de pause commence, puis le portail se referme.

⚠ ATTENTION: Dans ce cas, il est également nécessaire d'activer la refermeture automatique du portail (paramètre Ch.AU).

NOTE : si le paramètre t.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

REMARQUE: les entrées doivent être branchées à dispositifs avec contact normalement ouvert

Brancher les câbles du dispositif que gère la première entrée entre les bornes **L3 (START)** et **L6 (COM)** de l'armoire.
Brancher les câbles du dispositif que gère la deuxième entrée entre les bornes **L4 (START P.)** et **L6 (COM)** de l'armoire.



Il est possible d'activer la fonction START en appuyant la touche UP au dehors du menu de programmation, ou à travers d'un émetteur mémorisé sur le canal 1 (voir les notices du récepteur MR).

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

5.5 - PHOTOCELLULE

Selon les bornes où on branche les cellules, l'armoire le répartit en deux catégories:

Photocellules type 1

Sont installées sur la coté interne du portail et sont actives soit pendant l'ouverture que la fermeture. En cas d'intervention des cellules type 1, l'armoire arrête les vantaux : quand le jet est dégaçé, l'armoire 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

Sont installées sue la coté externe 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 le débrouillage.

L'armoire de commande fournit une alimentation à 24VAC pour les cellules et peut exécuter un test du fonctionnement avant de commencer l'ouverture du portail .

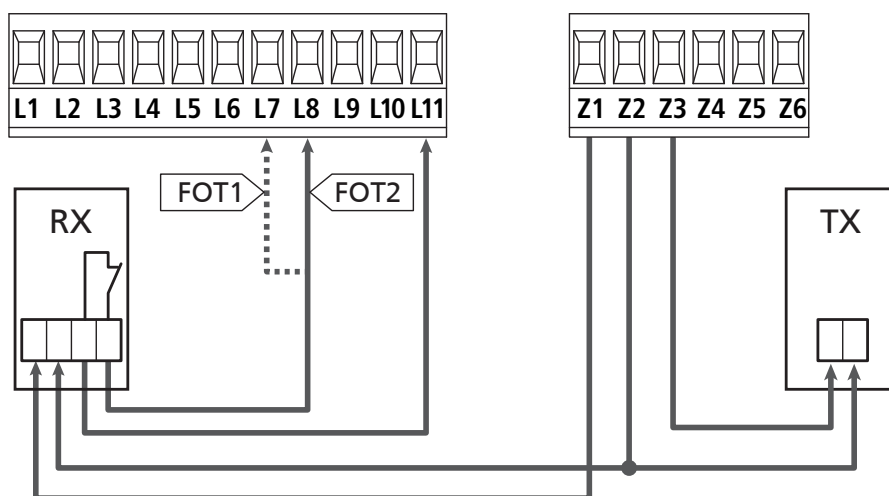
REMARQUE: Les bornes d'alimentation pour les photocellules sont protégés par un fusible électronique que coupe la courant en cas de surcharge.

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

- Brancher les câbles d'alimentation des cellules émettrice entre les bornes **Z3** et **Z2** de la centrale
- Brancher les câbles d'alimentation des cellules réceptrices entre les bornes **Z1** et **Z2** de la centrale
- Raccorder la sortieN.C. des récepteurs des photocellules de type 1 entre les bornes **L7** et **L11**
 - 👉 Pour activer la fonction, modifier les réglages du paramètre **Fot1**
- Raccorder la sortieN.C. des récepteurs des photocellules de type 2 entre les bornes **L8** et **L11**
 - 👉 Fonction active en fermeture et avec le portail à l'arrêt (fermé). Pour modifier le fonctionnement, régler le paramètre **Fot2** dans le menu de programmation.

⚠ ATTENTION:

- Si on installe plusieurs couples de cellules du même type, ses sorties doivent être branchées en serie.
- Si on installe des cellules à reflex, l'alimentation doit être branchée aux bornes **Z3** et **Z2** de la centrale pour effectuer le test de fonctionnement



5.6 - BARRES PALPEUSES

Selon le borne ou on les branches, l'armoire repartit les barres palpeuses en deux catégories:

Barre palpeuse type 1 (fixe)

Sont installées sur murs ou obstacles fixes ou les vantaux du portail se rapprochent pendant la phase d'ouverture.

En cas d'intervention des barres de type 1 pendant l'ouverture du portail, l'armoire referme les vantaux pour 3 seconds, et puis se bloque; en cas d'intervention des barres du type 1, pendant la fermeture du portail, l'armoire va se bloquer immédiatement.

La commande suivant un arrêt provoqué par une détection d'obstacle ou par la barre palpeuse, provoque le départ du portail dans le sens initial ou dans le sens inverse suivant le paramètre programmé dans la fonction STOP. Si la fonction STOP est désactivée en programmation, la commande provoque le départ dans le sens initial.

Barre palpeuse type 2 (mouvant)

Sont installées à l'extrémité des vantaux.

En cas d'intervention des barres type 2 pendant l'ouverture du portail, l'armoire se bloque immédiatement; en cas d'intervention des barres type 2 pendant la fermeture du portail, l'armoire re-ouvre les vantaux pour 3 seconds, et après se bloque.

La commande suivant un arrêt provoqué par une détection d'obstacle ou par la barre palpeuse, provoque le départ du portail dans le sens initial ou dans le sens inverse suivant le paramètre programmé dans la fonction STOP.

Si la fonction STOP est désactivée en programmation (DEFAULT), la commande provoque le départ dans le sens initial.

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.

☞ Modifier la valeur des paramètres **C0S1** e **C0S2** en fonction du type de côte installée.

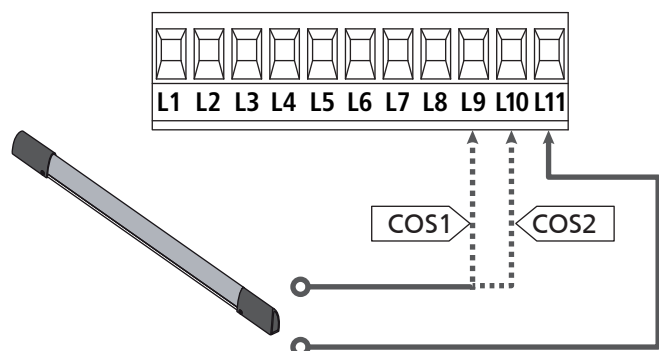
⚠ ATTENTION: si les barres palpeuses sont résistives, il est obligatoire d'activer le test des barres palpeuses de sécurité: régler le paramètre **C0.EE = rES1.**

- Brancher les câbles des barres de type 1 entre les bornes **L9** et **L11**

☞ Pour activer la fonction, modifier les réglages du paramètre **C0S1**

- Brancher les câbles des barres de type 2 entre les bornes **L10** e **L11**

☞ Pour activer la fonction, modifier les réglages du paramètre **C0S2**



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 Z3 et Z2. Si non, les relier entre les bornes Z1 et Z2.



ATTENTION :

- Si l'on utilise plusieurs barres palpeuses avec contact normalement fermé, les contacts doivent être reliés 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 COURSE

La centrale CX EVO1 peut contrôler la course du portail grâce aux fins de course avec interrupteur.

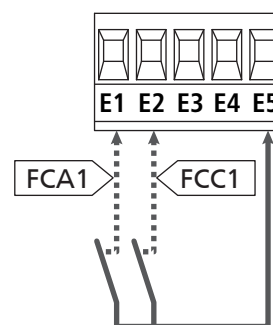
Les fins de course peuvent être utilisés pour indiquer les limites de la course ou pour indiquer le point de départ du ralentissement.



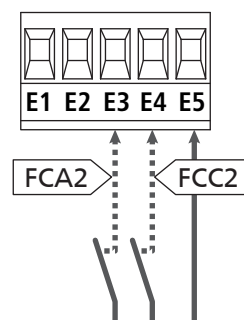
Pour activer la fonction et sélectionner le type de fonctionnement (limites de la course / début du ralentissement), modifier les réglages du paramètre **FC.En**

Raccorder les fins de course à la boîte de connexions de la centrale comme suit :

- Fin course en ouverture du vantail 1 entre les bornes **E1** et **E5**
- Fin course en fermeture du vantail 1 entre les bornes **E2** et **E5**



- Fin course en ouverture du vantail 2 entre les bornes **E3** et **E5**
- Fin course en fermeture du vantail 2 entre les bornes **E4** et **E5**



5.8 - ENCODEUR

Avec l'armoire CX EVO1 il est possible d'utiliser des moteurs équipés d'encodeur pour le contrôle exact de la position des vantaux. En outre les encodeurs permettent de relever si le portail se bloque dans une position anormale à cause d'un obstacle.

⚠ Pour le fonctionnement des encodeurs, il est indispensable qu'en position de fermeture chaque vantail

soit en appui sur une butée mécanique.

À chaque fois que la centrale s'allume, la première commande de START fait fermer le portail pour réaligner les encodeurs (si la fermeture automatique est active, cette opération se produit automatiquement).

⚠ ATTENTION : Pour raccorder les encodeurs, l'on utilise les bornes des entrées de fin de course. Il n'est par conséquent pas possible de raccorder simultanément 2 moteurs avec un fin de course et un encodeur.

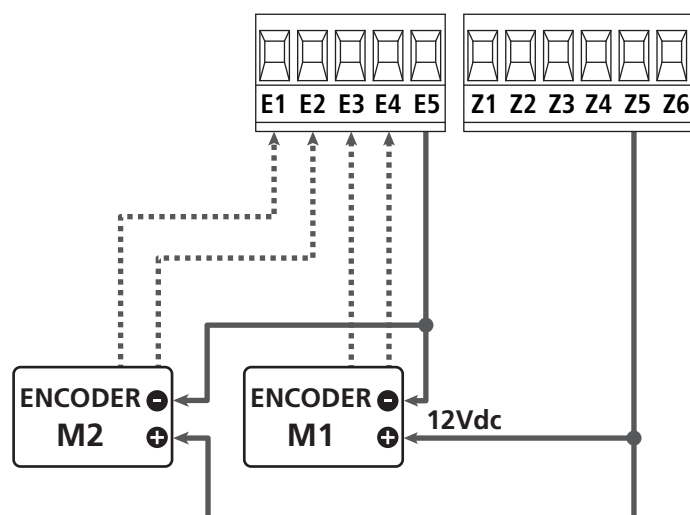
⚠ ATTENTION: pour le passage des câbles des encodeurs NE PAS utiliser le caniveau de passage des câbles des moteurs

⚠ ATTENTION : les encodeurs doivent être branchés en suivant les indications reportées ci-après. Un branchement incorrect du câble noir peut endommager le dispositif.

RACCORDEMENT DE DEUX MOTEURS AVEC ENCODEUR

- Brancher le pôle négatif de l'alimentation (câble NOIR) des deux encodeurs sur la borne **E5**
- Brancher le pôle positif de l'alimentation (câble ROUGE) des deux encodeurs sur la borne **Z5**
- Brancher les câbles de signalisation de l'encodeur du moteur 1 (BLEU / BLANC) aux bornes **E3** et **E4**
- Brancher les câbles de signalisation de l'encodeur du moteur 2 (BLEU / BLANC) aux bornes **E1** et **E2**

☞ Pour activer la fonction, modifier les réglages du paramètre **EnCo**



RACCORDEMENT D'UN MOTEUR AVEC ENCODEUR ET FIN DE COURSE

Installation de l'encodeur

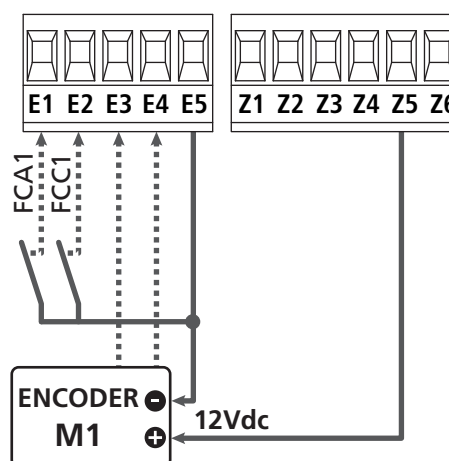
- Brancher le pôle négatif de l'alimentation (câble NOIR) sur la borne **E5**
- Brancher le pôle positif de l'alimentation (câble ROUGE) sur la borne **Z5**
- Brancher les sorties de l'encodeur (BLEU / BLANC) entre les bornes **E3** et **E4**.

☞ Pour activer la fonction, modifier les réglages du paramètre **EnCo**

Installation de fin de course

- Relier le fin de course d'ouverture entre les bornes **E1** et **E5**
- Relier le fin de course de fermeture entre les bornes **E2** et **E5**

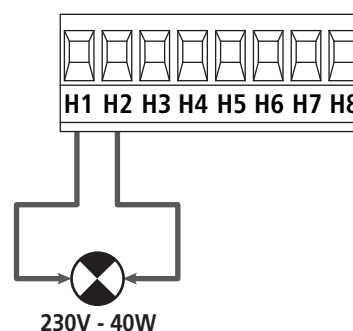
☞ Pour activer la fonction, modifier les réglages du paramètre **FC.En**



5.9 - CLIGNOTANT

CX EVO1 prévoit l'emploi d'un clignotant à 230V - 40W (120V - 40W pour le model 120V) avec intermittence interne.

Brancher les câbles du clignotant aux bornes **H1** et **H2** de l'armoire.

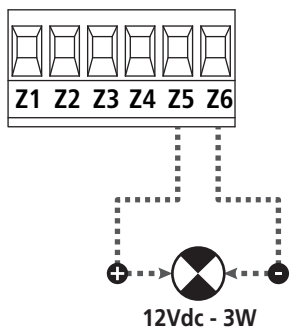


5.10 - LUMIÈRE EN BASSE TENSION

L'armoire de commande dispose d'une sortie à 12Vdc qui permet le branchement d'une charge jusqu'à 3W. 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 **Z5 (+)** et **Z6 (-)**.

☞ Pour activer la fonction, modifier les réglages du paramètre **SPiR**



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

5.11 - SERRURE ÉLECTRIQUE

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

Brancher les câbles de la serrure aux bornes Z4 et Z5 de l'armoire.

☞ Pour modifier les temps d'intervention de la serrure, modifier les réglages des paramètres suivants :

- **t.SEr** temps serrure
- **t.ASE** temps anticipation serrure

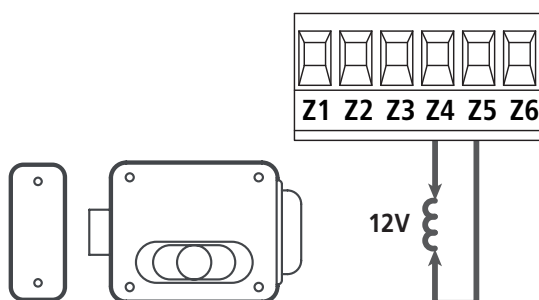
Si la serrure électrique présente des difficultés dans les phases de déclenchement ou d'enclenchement, des fonctions pour faciliter ces opérations sont disponibles :

1. Temps coup de bélier : avant de commencer une ouverture, les moteurs sont pilotés en fermeture pour faciliter le déclenchement de la serrure .

☞ Pour activer cette fonction, régler le temps coup de bélier par le biais du paramètre **t.inu**

2. Temps de fermeture rapide après ralentissement : une fois la phase de ralentissement terminée, l'armoire commande la fermeture à vitesse normale (sans ralentissement) pour faciliter l'enclenchement de la serrure.

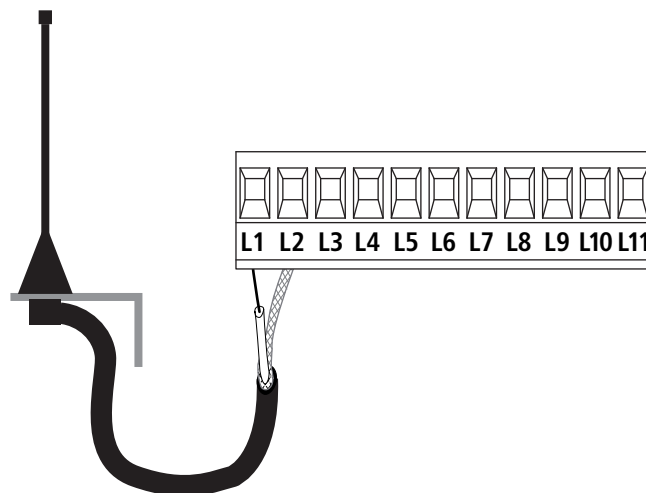
☞ Pour activer cette fonction, régler le temps de la fermeture rapide par le biais du paramètre **t.CuE**



5.12 - ANTENNE EXTERNE

On conseille d'utiliser l'antenne externe model ANS433 pour pouvoir garantir la portée maximal.

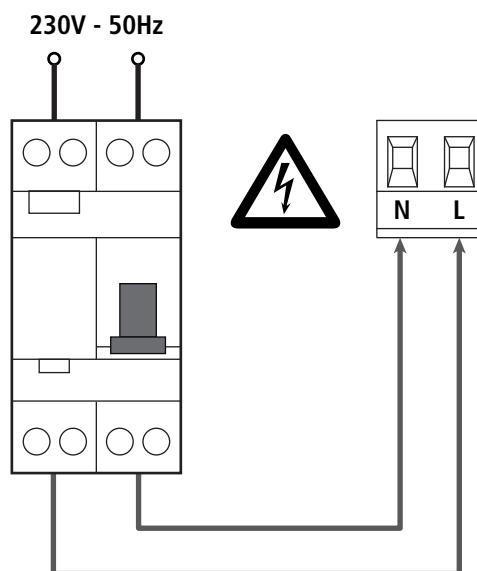
Brancher le pôle centrale de l'antenne au borne **L1** de l'armoire et le blindage au borne **L2**



5.13 - ALIMENTATION

L'armoire doit être alimenté en 230V 50 Hz (120V - 50/60Hz pour le model CITY1-120V), 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

CX EVO1 est préparé pour le branchement d'un récepteur de la série MR.

⚠ ATTENTION: Faire bien attention au vers de branchement des modules extraibles.

Le module récepteur MR est doté de 4 canaux. A chacun on a associé une commande de l'armoire CX EVO1:

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

Les codes des émetteurs peuvent être mémorisés de deux façons :

1. Par la touche P1 présente sur le récepteur MR (veuillez lire les instructions fournies avec le récepteur)
2. Par le logiciel WINPPCL : pour exécuter la programmation, il faut connecter un PC à la centrale de commande.
La connexion peut être exécutée via USB à l'aide d'un câble USB standard.

7 - CONNECTEUR USB

La centrale CX EVO1 est équipée d'un connecteur USB pour le raccordement à un PC.

En utilisant le logiciel V2+ (version 2.0 ou supérieure) il est possible d'effectuer les opérations suivantes :

1. Mise à jour du micrologiciel de la centrale
2. Modification des paramètres de programmation
3. Lecture des informations de diagnostic

Si la centrale n'est pas alimentée, en connectant le câble USB à la centrale et au PC l'écran d'affichage s'allume et l'inscription **-USB** s'affiche : dans cette phase seules les opérations de programmation par le biais du PC peuvent être effectuées.

Si la centrale est alimentée, en connectant le câble USB à la centrale et au PC l'écran d'affichage continue à afficher le tableau de commande : dans cette phase les opérations de programmation par le biais du PC peuvent être effectuées ou bien le portail peut être commandé.

REMARQUE : pour effectuer la mise à jour du micrologiciel, il faut couper l'alimentation de réseau de la centrale (durant la mise à jour l'écran d'affichage est éteint).

Toutes les autres opérations peuvent être effectuées avec la centrale alimentée.

8 - INTERFACE ADI

La centrale CX EVO1 est équipée d'une interface avancée ADI 2.0, qui permet le raccordement avec une série de modules optionnels.

Se référer au catalogue V2 pour voir quels modules optionnels sont disponibles pour cette centrale.

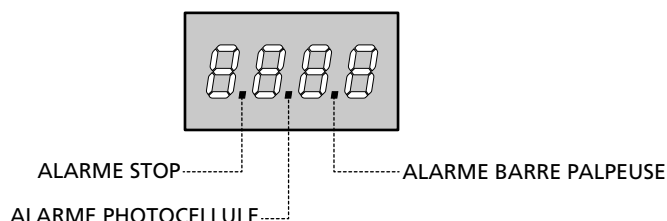
⚠ ATTENTION: Pour l'installation des modules optionnels, lire attentivement les notices que vous trouvez avec.

Pour quelques dispositifs il est possible de configurer le mode avec lequel ils s'interfaçent 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 **1. Ad** 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 "point" indiqué dans le dessin clignote : le portail s'arrête, quand l'alarme cesse il repart en ouverture.
- **Alarme type barre palpeuse** - le "point" indiqué dans le dessin clignote : dans le portail il inverse le mouvement pendant 3 secondes.
- **Alarme type stop** - le "point" indiqué dans le dessin clignote : le portail s'arrête et il ne peut pas repartir tant que l'alarme ne cesse de sonner.



L'interface ADI 2.0 permet le fonctionnement en modalité avancée, qui s'active automatiquement si un dispositif ADI 2.0 est raccordé sur le connecteur dédié.

Dans cette modalité, l'on peut raccorder jusqu'à 8 dispositifs de manière simultanée qui doivent être reconnus par la centrale par le biais de la procédure d'apprentissage **SCAN** disponible dans le menu **1. Ad**.

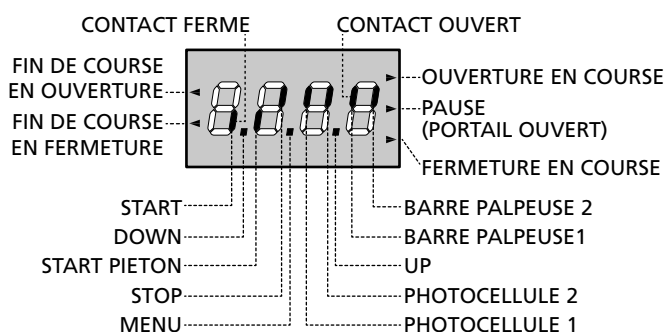
REMARQUE : Chaque fois qu'un dispositif ADI est ajouté ou enlevé, il faut répéter la procédure de détection pour mettre la centrale à jour.

9 - 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**.

Par la suite, il est possible de visualiser l'identification de la centrale de commande (**Euo!**) et la version du micro-logiciel (**Pr 1.0**).

A la fin 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: FIN DE COURSE, PHOTOCELLULE1, PHOTOCELLULE2, BARRE PALPEUSE 1, BARRE PALPEUSE 2 et STOP ont été toutes raccordées correctement).

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.

REMARQUE : les "points" entre les chiffres servent également à signaler l'état des dispositifs de sécurité à distance contrôlés par le module ADI.

Les flèches à gauche de l'afficheur indiquent l'état des butées de fin de course. Dans le cas de portail avec un seul battant les flèches s'allument quand la butée de fin de course relative indique que le portail est complètement fermé ou ouvert.

Dans le cas de portail à deux battants les flèches s'allument quand les deux butées de fin de course indiquent la complète fermeture ou ouverture des battants; si un seul battant a atteint la butée de fin de course la flèche clignote.

ATTENTION: ces fonctions ne sont pas actives dans le cas de fin de course en série au moteur.

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).

9.1 - EMPLI DES TOUCHES DOWN ET UP POUR LA PROGRAMMATION

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.



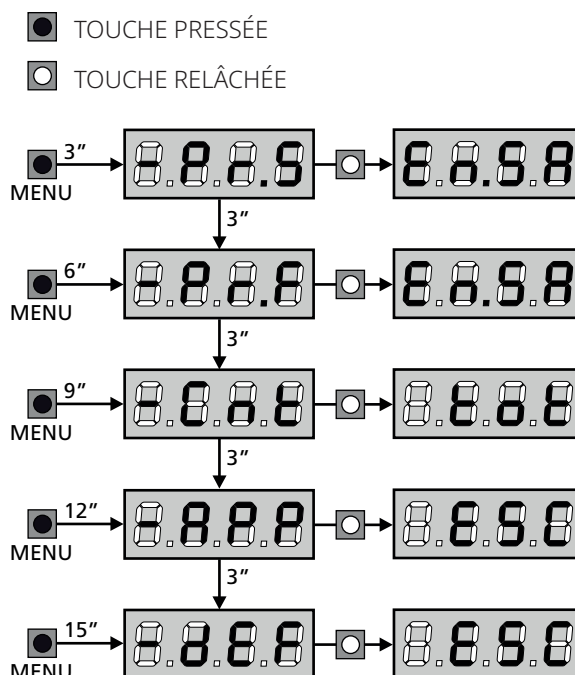
ATTENTION: En dehors du menu de configuration, en pressant la touche UP on active une commande de START, en pressant la touche DOWN on active une commande de START PIÉTON.

En maintenant pressée la touche MENU les 5 menus principaux suivants défilent à l'écran:

- **Pr.5** PROGRAMMATION DE BASE (menu SHORT) : seuls les paramètres utiles pour une programmation de base sont affichés
- **Pr.F** PROGRAMMATION AVANCEE (menu FULL): tous les paramètres du menu de programmation sont affichés
- **Cnt** COMPTEURS
- **APP** AUTO-APPRENTISSAGE TEMPS DE TRAVAIL
- **dEF** CHARGEMENT DES PARAMÈTRES DE DÉFAUT

Pour entrer dans un des 5 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 5 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.



10 - CONFIGURATION RAPIDE

Ce paragraphe illustre une procédure rapide pour configurer l'armoire de commande et la mettre immédiatement en oeuvre. 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 11).

REMARQUE : La configuration par défaut prévoit une photocellule branchée sur l'entrée FOT2

⚠ ATTENTION : si le DÉFAUT RnE (vantaux) est chargé et si l'installation ne prévoit qu'un vantail, remettez à zéro le temps d'ouverture t.RP2.

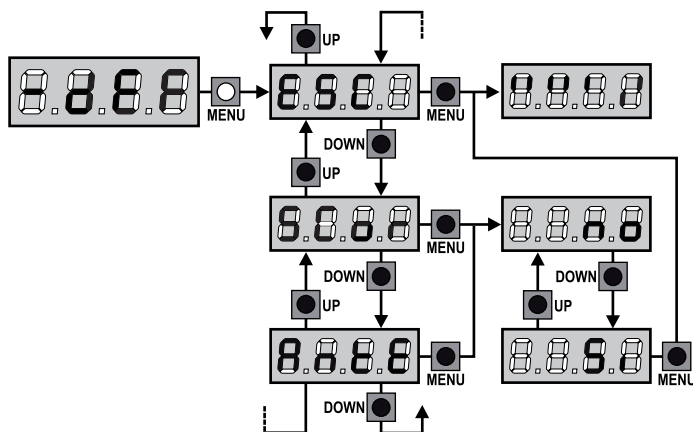
2. Configurer les paramètres SLoP, FoE1, FoE2, CoS1, CoS2 en fonction des sécurités installées sur le portail
3. Vérifier que le raccordement des moteurs soit correct :
 - a. Alimenter la centrale et activer l'automatisme avec une commande de START : les moteurs doivent bouger en ouverture s'ils fonctionnent correctement
 - b. Si la direction de mouvement n'est pas la bonne, inverser les câbles d'ouverture / de fermeture du moteur qui bouge dans le sens contraire
 - c. Si l'ordre d'ouverture des portes n'est pas correct, inverser les raccordements des deux moteurs
4. Démarrer le cycle d'auto-apprentissage (chapitre 12)
5. Vérifier le fonctionnement correct de l'automatisme et si nécessaire modifier la configuration des paramètres désirés.

11 - 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.

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. - Si la centrale commande un portail à vantail, appuyez sur la touche UP : l'écran affiche RnE
- Si la centrale commande un autre type d'automatisation, appuyez sur la touche DOWN : l'écran affiche SCor
4. Presser la touche MENU: L'afficheur visualise no
5. Presser la touche DOWN: L'afficheur visualise Si
6. Presser la touche MENU: tous les paramètres sont réécrits avec leur valeur de défaut (chapitre 16) et l'afficheur visualise le panneau de contrôle



12 - AUTO-APPRENTISSAGE DES TEMPS DE TRAVAIL

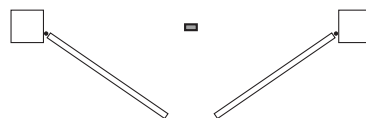
Ce menu permet de mémoriser automatiquement les temps pour ouvrir et fermer le portail. En outre, les positions des encodeurs sont mémorisées, si activés.

⚠ ATTENTION : avant de démarrer la procédure il faut vérifier les points suivants :

- Fin de course et encodeur : ces dispositifs, s'ils sont installés, doivent être activés par le biais des menus prévus à cet effet (FC.En, ENco).
- Interface ADI désactivée (PAR DÉFAUT) : l'interface ADI doit être désactivée par le biais du menu i.Adi.
- Modalité de fonctionnement STANDARD (PAR DÉFAUT) : le paramètre SLeE doit être réglé sur SLeRn

⚠ ATTENTION: Si la fonction ZONE D'OMBRE DE LA PHOTOCELLULE est active, une intervention éventuelle ne re-ouvre pas le portail; la centrale règle automatiquement les paramètres de la zone d'ombre de sorte que la photocellule soit désactivée au passage du portail dans la zone de son intervention.

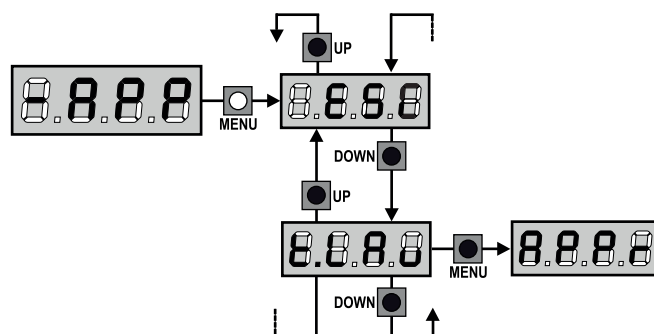
Placer les portes ou la porte à mi-course et poursuivre avec les points suivants :



REMARQUE : si le portail a une seule porte, le temps d'ouverture du moteur 2 doit être réglé sur 0 (t.RP2 = 0)

1. Maintenir enfoncée la touche MENU jusqu'à quand l'afficheur visualise -RPP
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 t.LRu
4. Presser la touche MENU pour démarrer le cycle d'auto-apprentissage des temps de travail.

ATTENTION: la procédure varie selon le nombre de vantaux et des dispositifs de contrôle de la course installés (se référer aux tableaux indiqués dans la page suivante).



2 MOTEURS (FIN DE COURSE OU CAPTEUR OBSTACLES ACTIVÉ)	
1. La porte 1 est ouverte durant quelques secondes	
2. 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	
3. 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	
4. Une manœuvre 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	
5. Une manœuvre 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	
6. Les paramètres détectés sont mémorisés et la centrale est prête à être utilisée	

1 MOTEUR (FIN DE COURSE OU CAPTEUR OBSTACLES ACTIVÉ)	
1. La porte est fermée jusqu'à ce qu'intervienne le fin de course ou que le capteur d'obstacles détecte que la porte est bloquée	
2. Une manœuvre d'ouverture est effectuée, l'opération se termine lorsqu'intervient le fin de course ou que le capteur détecte que la porte est bloquée	
3. Une manœuvre de fermeture est effectuée, l'opération se termine lorsqu'intervient le fin de course ou que le capteur détecte que la porte est bloquée	
4. Les paramètres détectés sont mémorisés et la centrale est prête à être utilisée	

2 MOTEURS (AUCUN FIN DE COUSE ET CAPTEUR OBSTACLES DÉSACTIVÉ)	
ATTENTION : dans ce cas, les limites de la course doivent être signalées avec une commande de START	
1. La porte 1 est ouverte durant quelques secondes	
2. La porte 2 est fermée jusqu'à ce que la centrale reçoive une commande de START	
3. La porte 1 est fermée jusqu'à ce que la centrale reçoive une commande de START	
4. Une manœuvre d'ouverture est effectuée pour chaque porte, l'opération se termine lorsque la centrale reçoit la commande de START (le premier START arrête la porte 1, le second START arrête la porte 2)	
5. Une manœuvre de fermeture est effectuée pour chaque porte, l'opération se termine lorsque la centrale reçoit la commande de START (le premier START arrête la porte 1, le second START arrête la porte 2)	
6. Les paramètres détectés sont mémorisés et la centrale est prête à être utilisée	

1 MOTEUR (AUCUN FIN DE COUSE ET CAPTEUR OBSTACLES DÉSACTIVÉ)	
ATTENTION : dans ce cas, les limites de la course doivent être signalées avec une commande de START	
1. La porte est fermée jusqu'à ce que la centrale reçoive une commande de START	
2. Une manœuvre d'ouverture est effectuée, l'opération se termine lorsque la centrale reçoit la commande de START	
3. Une manœuvre de fermeture est effectuée, l'opération se termine lorsque la centrale reçoit la commande de START	
4. Les paramètres détectés sont mémorisés et la centrale est prête à être utilisée	

13 - LECTURE DU COMPTEURS DE CYCLES

L'armoire CX EVO1 tiens le compte des cycles d'ouverture du portails complétés et si souhaité, signale la nécessité d'entretien après un nombre fixé de manoeuvres.

Il y a a disposition 3 compteurs:

- 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**). Ce deuxième compteur peut être programmé avec le valeur souhaité.
- Compteur des évènements (option **EuEn**, voir le chapitre 14)

Pour accéder au menu, suivre les indications suivantes:

1. Maintenir enfoncée la touche MENU jusqu'à quand l'afficheur visualise **-Cnt**
2. Relâcher la touche MENU: l'afficheur visualise **tot**

Le schéma suivante 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 1300 cycles a la prochaine entretien).

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 l'établissement de ce dernier compteurs: à la première pression de la touche UP ou DOWN, la valeur en cours du compteur est arrondi aux mille, chaque pression successive augmente le réglage de 1000 unités ou le diminue de 100. Le comptage précédemment visualisé est perdu.

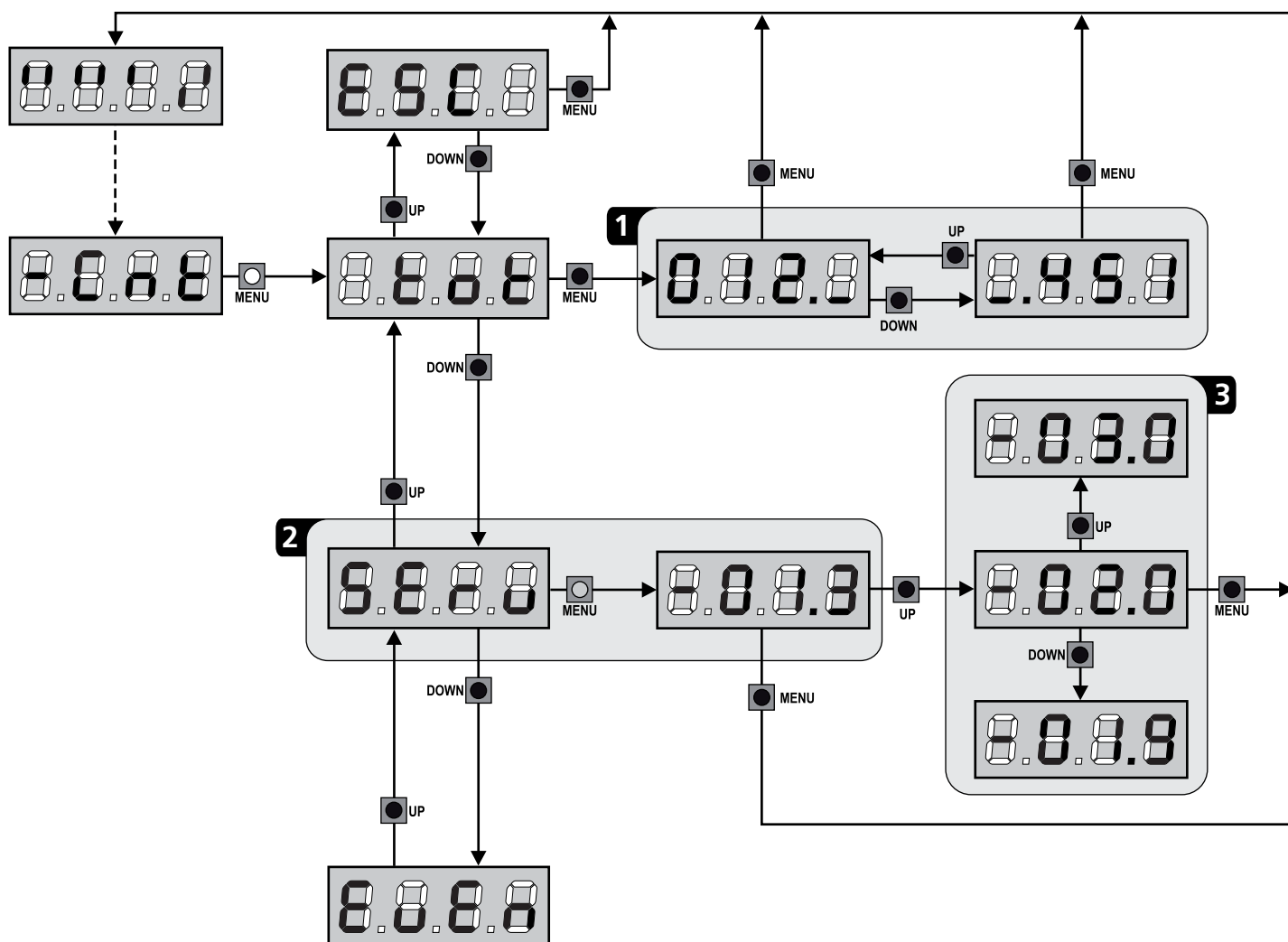
13.1 - SIGNALISATION DE LA NÉCESSITÉ D'ENTRETIEN

Quand le compteur des cycles manquant à la prochaine entretien arrive à zéro, l'armoire signale la requête d'entretien à travers un clignotement préalable supplémentaire de 5 seconds.

La signalisation viens répété au début de chaque cycle d'ouverture, jusqu'à quand l'installateur n'accède au menu de lecture et établissement du compteur, en programmant éventuellement le nombre de cycle après le quel sera à nouveau demandée l'entretien.

Si ne viens pas établit un nouveau valeur (on laisse le compteur à zéro), la fonction de signalisation de la requête de entretien est des-habillée et la signalisation ne viens plus répété.

⚠ ATTENTION: les opération d'entretien doivent être faites seulement par personnel qualifié.



14 - DIAGNOSTIC (LECTURE DES ÉVÈNEMENTS)

Pour exécuter un diagnostic sur le fonctionnement de l'installation, la centrale CX EVO1 mémorise les événements qui interfèrent avec le fonctionnement normal de l'automatisation.

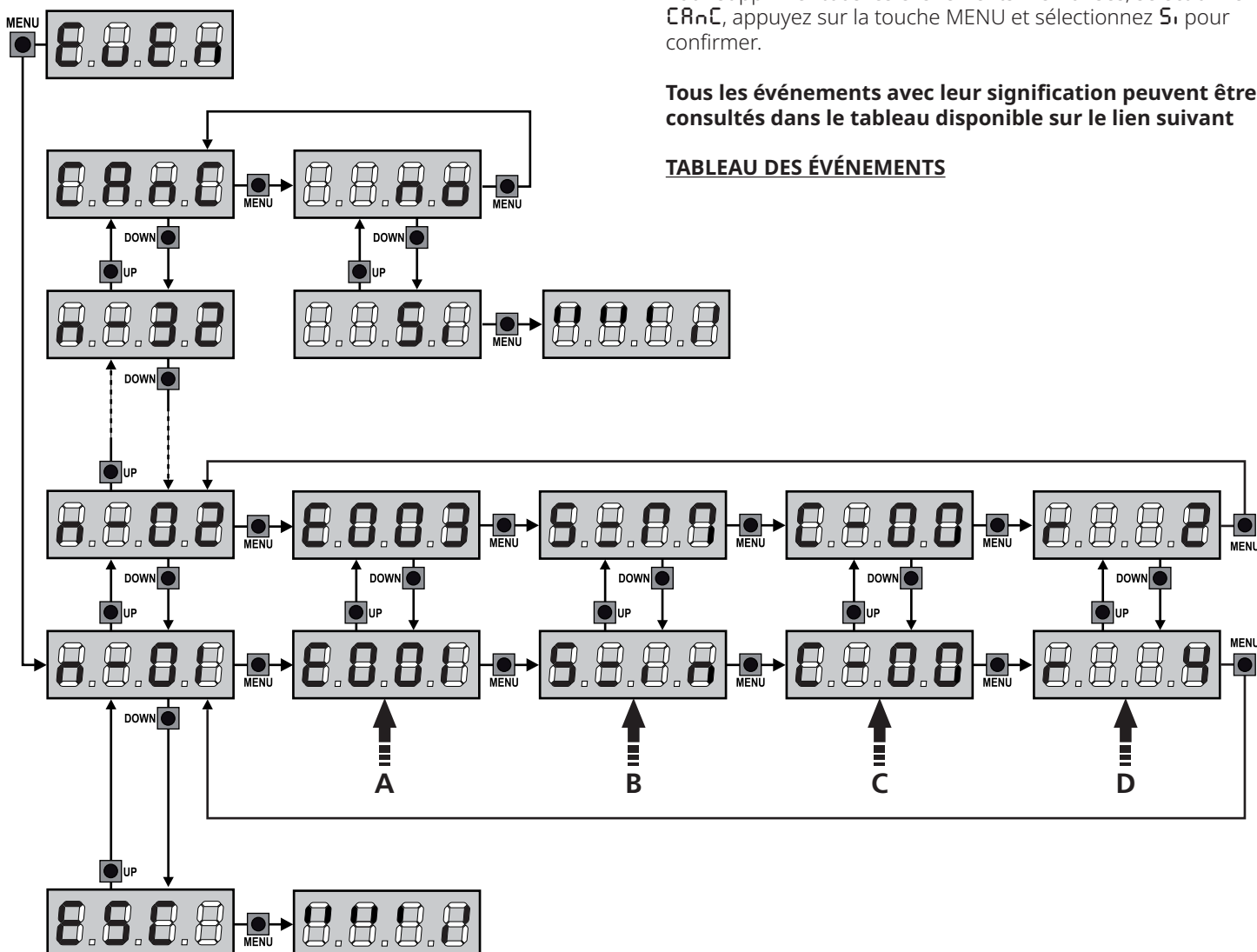
Les événements sont mémorisés selon le niveau d'importance programmé pour le paramètre **E.u.m**

En utilisant le logiciel V2+ (connexion via USB), il est possible d'afficher les 127 derniers événements.

En utilisant l'écran de la centrale de commande, il est possible d'afficher les 32 derniers événements.

Pour accéder au menu, suivre les indications suivantes:

1. Maintenir enfoncée la touche MENU jusqu'à quand l'afficheur visualise **-CnE**
2. Relâcher la touche MENU: l'afficheur visualise **E.u.m**
3. Appuyer 2 fois sur la touche DOWN: l'écran affiche **E.u.E.n**
4. Appuyer sur la touche MENU pour afficher la liste des événements



Les événements sont numérotés en ordre croissant, du **n-01** au **n-32** (**n-01** est le plus récent, **n-32** le plus ancien).

En sélectionnant l'évènement et en appuyant sur la touche MENU, il est possible d'afficher les informations suivantes :

- A - CODE ÉVÈNEMENT**
Le code visualisé permet de définir le type d'évènement survenu (veuillez vous référer au tableau à la page suivante)
- B - ÉTAT AUTOMATISATION**
 - S=F E** portail fermé
 - S=A P** portail en phase d'ouverture
 - S=P A** portail en pause
 - S=C h** portail en phase de fermeture
 - S=i n** centrale en phase d'initialisation
 - S=m** centrale en phase de programmation
 - S=S b** centrale en attente
- C - CYCLES APRÈS L'ÉVÈNEMENT**
Ce compteur affiche le nombre de cycles complétés après que l'évènement est survenu.
C-00 signifie que l'évènement est survenu pendant le cycle en cours qui a été interrompu.
C-99 signifie qu'après l'évènement, 99 cycles ou plus ont été complétés.
- D - RÉPÉTITIONS**
Ce compteur indique le nombre de fois que l'évènement s'est répété pendant le même cycle (**r 0** signifie que l'évènement n'est survenu qu'une seule fois)

Pour sortir du menu, sélectionnez **ESC** et appuyez sur le bouton MENU pour confirmer

Pour supprimer tous les événements mémorisés, sélectionnez **CRnE**, appuyez sur la touche MENU et sélectionnez **S** pour confirmer.

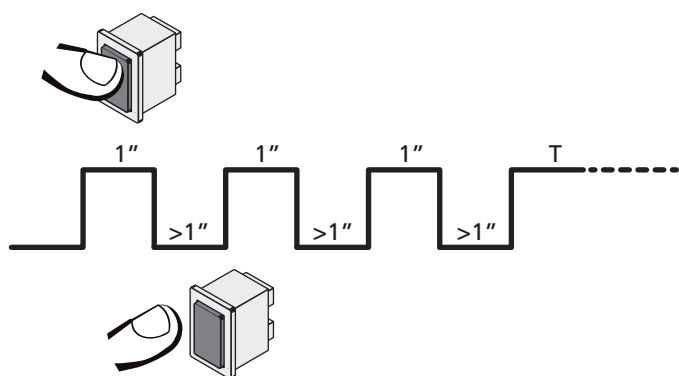
Tous les événements avec leur signification peuvent être consultés dans le tableau disponible sur le lien suivant

TABLEAU DES ÉVÈNEMENTS

15 - FONCTIONNEMENT HOMME MORT D'URGENCE

Ce mode de fonctionnement peut être utilisé afin de déplacer la grille en mode homme mort dans des cas particuliers tels que l'installation/l'entretien ou un éventuel dysfonctionnement des photocellules, barres palpeuses, fins de course ou encoder.

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 (temps T). La fonction s'éteint automatiquement après 10 secondes d'inactivité de la porte.

REMARQUE : si le paramètre **StErE** est configuré sur **StEn**, 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).

16 - CONFIGURATION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

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.

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

- 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 modifier

Sur la base des exigences de l'installation, il est possible d'activer le menu de programmation SHORT ou FULL. Le menu SHORT est composé seulement des paramètres utiles pour une programmation de base, alors que le menu FULL est composé de tous les paramètres du menu de programmation (les paramètres présents seulement dans le menu FULL sont signalés dans le tableau).

Pour activer le menu de programmation SHORT maintenir enfoncée la touche MENU jusqu'à ce que l'écran affiche **-Pr.S**; en relâchant la touche la centrale affiche le premier paramètre du menu **En.SR**

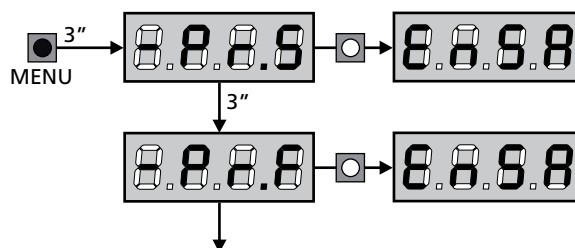
Pour activer le menu de programmation FULL maintenir enfoncée la touche MENU jusqu'à ce que l'écran affiche **-Pr.F**; en relâchant la touche la centrale affiche le premier paramètre du menu **En.SR**

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 la touche UP enfoncée les paramètres du menu de programmation défilent rapidement en arrière jusqu'à ce que la rubrique **EnSR** soit affichée. En maintenant la touche DOWN enfoncée les paramètres du menu de programmation défilent rapidement en avant jusqu'à ce que la rubrique **FinE** soit affichée.



PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	Unité	Scor
En.SA		Fonction ENERGY SAVING Lorsque la fonction est active et lorsque le module LOW ENERGY est installé, la centrale désactive l'écran, <u>les photocellules et tous les dispositifs alimentés par la boîte de connexions dans des conditions déterminées.</u> REMARQUES : si le module LOW ENERGY n'est pas installé, la centrale désactive seulement l'écran. La centrale active la modalité ENERGY SAVING dans les conditions suivantes : • 5 sec. après la fin d'un cycle de travail • 5 sec. après une ouverture (si la fermeture aut. n'est pas activée) • 30 sec. après la sortie du menu de programmation La centrale sort de la modalité ENERGY SAVING dans ces cas : • Un cycle de travail est activé • Si l'une des touches de l'armoire de commande est pressée	no	no
	no	Fonction désactivée		
	Si	Fonction activée		
t.AP1		Temps ouverture vantail 1	20.0"	22.5"
	0.0" - 5'00	Temps réglable de 0 secondes à 5 minutes		
t.AP2		Temps ouverture vantail 2	20.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Temps réglable de 0 secondes à 5 minutes ATTENTION: Si le moteur 2 ne viens pas branché, ce temps doit être établi à zéro		
t.Ch1		Temps de fermeture vantail 1	21.0"	23.5"
	0.0" - 5'00	Temps réglable de 0,5 secondes à 2 minutes REMARQUE: Pour éviter que le vantail ne se ferme complètement, est conseillé d'établir un temps plus long de ceux d'ouverture t.AP1		
t.Ch2		Temps de fermeture vantail 2	21.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Temps réglable de 0,5 secondes à 2 minutes REMARQUE: Pour éviter que le vantail ne se ferme complètement, est conseillé d'établir un temps plus long de ceux d'ouverture t.AP2		
t.APP		Temps ouverture partielle (accès piétonne)	6.0"	6.0"
	0.0" - 2'00	S'il reçoit un commande de Start Piétonne, l'armoire ouvre seulement le vantail pour un temps réduit. Le maximum du temps qu'on peut établir est t.AP1		
t.ChP		Temps de fermeture partielle (accès piétonne)	7.0"	7.0"
	0.0" - 2'00	En cas de ouverture partielle, l'armoire utilise ce temps de fermeture. Le temps maximum qu'on peut établir est t.Ch1. REMARQUE: pour éviter que le vantail ne se ferme complètement, est conseillé d'établir un temps plus long de ceux d'ouverture t.APP		
t.C2P		Temps de fermeture vantail 2 pendant le cycle piétonne	2.0"	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 derniers seconds du cycle viens applique une légère force de fermeture au vantail 2		
	no	Fonction désactivée		
r.AP		Retard du vantail en ouverture	1.0"	0.0"
	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 établi. REMARQUE: si on programme un retard d'ouverture du vantail égal à zéro, l'armoire de commande n'effectue pas le contrôle correct de la commande de fermeture des vantaux		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	RnE	SCor
r.Ch		Retard du vantail en fermeture	3.0"	0.0"
	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 établi		
E2rR		Fermeture vantail 2 pendant le retard en ouverture Sur certains portails le deuxième vantail est tenu fermé par un pieu qui pourrait se bloquer si le vantail est laissé libre pendant l'ouverture du seul vantail 1. Ce paramètre permet d'exercer une légère pression en fermeture sur le vantail 2 pendant le retard d'ouverture, de sorte que le pieu reste libre.	no	no
	no	Fonction désactivée		
	Si	Fonction activée		
t.SEr		Temps serrure	2.0"	no
	0.5" - 1'00	Avant que démarre l'ouverture, l'armoire excite l'électro-serrure pour la débloquent 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		
SEr.S		Modalité serrure silencieuse	Si	Si
	Si	Fonction activée (140 Hz)		
	no	Fonction désactivée (50 Hz)		
t.ASE		Temps avance serrure	1.0"	0.0"
	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 inférieur 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 0.0"		
t.inu		Temps coup de bélier	no	no
	no	Fonction désactivée		
	0.5" - 1'00	Pour faciliter le déblocage de l'électro-serrure peut être utile gérer pour un court délai en fermeture les moteurs avant de commencer l'ouverture. L'armoire commande les moteurs en fermeture pour le temps établi		
t.PrE		Temps pré-clignotement	1.0"	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	no
	no	Temps de pré-clignotement égal à t.PrE		
	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 pré-réglé		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	RnE	Scor
Pot1		Puissance moteur M1	60	60
	30 - 100	Le valeur visualisé montre le pourcentage face à la puissance maximum du moteur.  ATTENTION: Si on utilise un moteur hydraulique établir le valeur 100		
Pot2		Puissance moteur M2	60	60
	30 - 100	Le valeur visualisé montre le pourcentage face à la puissance maximum du moteur.  ATTENTION: Si on utilise un moteur hydraulique établir le valeur 100		
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	Si	Si
	Si	Fonction activée		
	no	Fonction désactivée		
rRM		Rampe de démarrage	4	4
	0 - 6	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		
rRAP		Ralentissement en ouverture	25	15
	no	Fonction désactivée		
	1 - 50	Ce menu permet de régler le pourcentage de la course qui est exécutée à la vitesse réduite pendant le dernier parcours d'ouverture		
rRCh		Ralentissement en fermeture	25	15
	no	Fonction désactivée		
	1 - 50	Ce menu permet de régler le pourcentage de la course qui est exécutée à la vitesse réduite pendant le dernier parcours de fermeture		
t.CuE		Temps de fermeture vite après le ralentissement	0.0"	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		
tE.M		Activation du test moteur La centrale effectue un test de fonctionnement sur le moteur avant de démarrer l'automatisme.  ATTENTION: désactiver cette fonction seulement s'il faut effecteur des manœuvres d'urgence	Si	Si
	Si	Fonction activée		
	no	Fonction désactivée		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	Arrêt	Score
SE.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
	PAUS	Le portail s'arrête et entre en pause		
	Ch.U	Le portail commence immédiatement à se fermer		
	no	Le portail continue à s'ouvrir (le commande est ignoré)		
SE.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
	StoP	Le portail s'arrête et le cycle est considéré terminé		
	APER	Le portail se re-ouvre		
SE.PR		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	Ch.U	Ch.U
	Ch.U	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
	PAUS	Le portail s'arrête et entre en pause		
	Ch.U	Le portail commence à se refermer		
	no	Le portail continue à s'ouvrir (le commande est ignoré)		
Ch.AU		Fermeture automatique	no	no
	no	Fonction désactivée		
	0.5" - 20.0'	Le portail referme après le temps de présélection		
Ch.ér		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
	no	Fonction désactivée		
	0.5" - 20.0'	Le portail referme après le temps de présélection		
PR.ér		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.ér	no	no
	no	Fonction désactivée		
	Si	Fonction activée		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	AntE	SCor
SPiR		Lumières en basse tension Ce menu permet de régler le fonctionnement de la sortie de lumières en basse tension	no	no
	no	Fonction désactivée		
	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)		
	FLSh	Fonction clignotant (fréquence fixe)		
LP.PA		Clignotant en pause	no	no
	no	Fonction désactivée		
	Si	Le clignotant fonctionne aussi pendant le temps de pause (portail ouvert avec fermeture automatique activée)		
StEt		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 5.4)	StAn	StAn
	StAn	Mode standard		
	no	Les entrées Start sur bornes sont des-habilitées. Les entrées fonctionnent selon le mode StAn		
	APCh	Mode Ouvre/Ferme		
	PrES	Mode Homme mort		
	oroL	Mode Horloge		
StoP		Entree stop	no	no
	no	L'entrée STOP est désactivée		
	ProS	La commande de STOP arrête le portail: lors de la commande de démarrage 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
	no	Entrée désactivée (la centrale l'ignore)		
	APCh	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
	CFCh	Entrée habilitée aussi à portail fermé : l'ouverture ne commence pas si la photocellule est interrompue		
	Ch	Entrée habilitée seulement en fermeture  ATTENTION : si la photocellule est endommagée, le portail s'ouvre toutefois. Avant la fermeture, le test des photocellules (s'il est activé) détectera l'anomalie et empêchera la fermeture du portail.		
	no	Entrée des-habilitée		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	ActÉ	SCor
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.	no	no
	no	Fonction désactivée		
	Si	Fonction activée		
ShRd		Zone d'ombre de la photocellule 2 Dans certaines installations pour garage, il est possible que la porte passe devant les photocellules, interrompant ainsi la portée. Dans ce cas, la porte ne peut pas terminer son cycle de fermeture. Avec cette fonction, il est possible de désactiver temporairement les photocellules 2 pendant la phase de fermeture, de manière à permettre le passage de la porte. Les photocellules sont désactivées lorsque la porte dépasse le pourcentage de course prévu pour la limite F.ShR (fin de la zone d'ombre) et sont réactivées lorsque la porte dépasse le pourcentage de course prévu pour la limite i.ShR (début de la zone d'ombre). Les limites de la zone d'ombre sont réglées automatiquement pendant le cycle d'auto apprentissage (chapitre 12), à condition que la fonction a été préalablement activée en réglant une valeur quelconque pour les limites i.ShR et F.ShR (y compris 0).  ATTENTION : cette fonction ne peut être activée que si les conditions suivantes sont respectées : - la centrale ne doit piloter qu'un moteur (paramètre L.RP2 = 0). - l'encodeur ou les fins de course doivent être activés - si les fins de course sont activés, la fonction START EN OUVERTURE doit être désactivée (paramètre SE.RP = no)  ATTENTION : Une mauvaise utilisation de cette fonction peut affecter la sécurité d'utilisation de l'automatisation. V2 recommande de : - N'utiliser cette fonction que dans les cas où le passage de la porte devant les photocellules est inévitable. - Régler les limites de la zone d'ombre le plus étroitement possible	no	no
	no	Fonction désactivée		
	F.ShR 0 - 100	Fin de la zone d'ombre : les photocellules sont désactivées lorsque la porte dépasse le pourcentage de course prévu (0 = porte fermée / 100 = porte ouverte)		
	i.ShR 0 - 100	Début de la zone d'ombre : les photocellules sont réactivées lorsque la porte dépasse le pourcentage de course prévu (0 = porte fermée / 100 = porte ouverte)		
CoSi		Entrée barre palpeuse 1 Ce menu permet d'habiller l'entrée pour les barres palpeuses de type 1, fixe	no	no
	no	Entrée désactivée (l'armoire l'ignore)		
	RPCh	Entrée activée en ouverture et en fermeture		
	RP	Entrée activée pendant l'ouverture et désactivée pendant la fermeture		
CoS2		Entrée barre palpeuse 2 Ce menu permet d'habiller l'entrée pour les barres palpeuses de type 2, mobiles	no	no
	no	Entrée désactivée (l'armoire l'ignore)		
	RPCh	Entrée activée en ouverture et en fermeture		
	Ch	Entrée activée pendant la fermeture et désactivée pendant l'ouverture		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	AntE	SCor
Co.tE		Test des barres palpeuses de sécurité Ce menu permet de régler la méthode de vérification du fonctionnement des barres palpeuses de sécurité REMARQUE: si les barres palpeuses sont résistifs, il est obligatoire d'activer le test	no	no
	no	Test désactivé		
	rESi	Test activé pour barres palpeuses résistives		
	Foto	Test activé pour barres palpeuses optiques		
FC.En		Entrées de fin de course	no	Stop
	no	Les entrées fin de course sont désactivées		
	rALL	Entrées habilitées: le portail commence la phase de ralentissement en correspondance du fin de course		
	Stop	Entrées habilitées: le portail s'arrête en correspondance du fin de course		
EnCo		Activation de l'encodeur et réglage de la sensibilité REMARQUE : les bornes dédiées à l'encodeur sont les mêmes que celles des fins de course ; si les entrées de fin de course de deux moteurs sont activées (paramètre FC.En = Stop / rALL) l'encodeur est toujours activé.	no	no
	no	Entrée désactivée		
	1 - 4	Cette valeur indique la sensibilité avec laquelle la centrale interprète un ralentissement du moteur en présence d'un obstacle (1 = moins sensible / 4 = plus sensible)		
i.Rdi		Activation dispositif ADI Au moyen de ce menu il est possible d'activer le fonctionnement du dispositif inséré sur le connecteur ADI 2.0 Si un dispositif ADI normal est connecté (CL1+, WES-ADI, LUX2+), sélectionner la valeur Si pour activer l'interface et poursuivre avec la programmation du dispositif. Si un ou plusieurs dispositifs ADI 2.0 sont connectés, il faut sélectionner la valeur SCAn pour faire en sorte que la centrale détecte les dispositifs. Lors du balayage, l'écran affiche le nombre des dispositifs détectés. Une fois le balayage terminé, l'écran affiche ESC : - sélectionner ESC pour sortir du menu sans programmer les dispositifs - appuyer sur la touche UP ou DOWN pour afficher la liste des dispositifs, puis sélectionner le dispositif à programmer et appuyer sur MENU pour entrer dans le menu de programmation du dispositif sélectionné. REMARQUE : Le menu de programmation des dispositifs ADI est différent pour chaque dispositif. Se référer au manuel du dispositif. ATTENTION : Le balayage doit être effectué seulement lorsque des nouveaux dispositifs ADI 2.0 sont connectés. Pour répéter la programmation d'un dispositif ou pour en programmer un autre, il suffit de sélectionner la valeur Si pour accéder à la liste des dispositifs. Quand on sort du menu de configuration du dispositif ADI, on retourne à la rubrique i.Rdi .	no	no
	no	Interface désactivée		
	Si	Interface activée : accès au menu de programmation du dispositif ADI ou à la liste des dispositifs ADI 2.0 connectés REMARQUE: Si vous sélectionnez Si , mais aucun dispositif n'est inséré, l'écran visualise une série de tirets (- - - -).		
	SCAn	Apprentissage des dispositifs ADI 2.0 connectés REMARQUE : cette option est disponible seulement si un module ADI 2.0 est inséré sur le connecteur ADI REMARQUE : Chaque fois qu'un dispositif ADI est ajouté ou enlevé, il faut répéter la procédure de balayage pour mettre la centrale à jour.		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	AntE	SCor
RLA		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	no	no
	no	Fonction désactivée		
	Si	Fonction activée		
LinR		Temps maximum de inactivité du portail Certains types d'actuateurs (surtout ceux hydrauliques), après un certain nombre d'heures d'inactivité, ont tendance à se desserrer et à compromettre l'efficacité de la fermeture mécanique du portail. Ce menu permet la régulation du temps maximum de inactivité du portail de 1 à 8 heures.	no	no
	no	Fonction désactivée		
	1 - 8	Se le portail reste inactivité (fermé) pour un temps supérieur à ceux posté, l'armoire de commande refermera lui même le portail pour 10 seconds, en rétablissant une fermeture efficace		
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 parcourus. Ceci ne pourrait pas être suffisant, surtout avec portails très lourds, car à cause de l'inertie au moment de l'inversion, le portail parcourt 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'à 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 considéré fincourse.	1.0"	1.0"
	0.5" - 1'00	Temp de anti-patinage		
	no	Fonction désactivée		
SEnS		Activation du capteur d'obstacles Ce menu permet le réglage de la sensibilité du capteur d'obstacles sur 10 niveaux	5	5
	1 - 10	Plus haut est le valeur établit, plus rapide est l'intervention de l'armoire en cas d'obstacle. ATTENTION: n'importe quelle sensibilité établit, le système détecte l'obstacle seulement si le vantail est fermé; ne sont pas détectés obstacles que freinent le vantail sans réussir à le fermer La détection est effectuée seulement si le vantail qui rencontre l'obstacle se bouge à vitesse normale. Les deux vantaux s'arrêtent et bougent en direction contraire pour 3 seconds pour libérer l'obstacle. Le commande après à Start reprend le mouvement en la direction précédente (si le paramètre Stop = invE le mouvement reprend dans la direction opposée). S'il a déjà commencé le ralentissement l'obstacle ne viens pas détecté; cette situation n'est pas dangereuse car dans le mouvement ralenti le moteur pousse sur l'obstacle avec puissance très reduite.		
	no	Fonction désactivée		

PARAMÈTRE	VALEUR	DESCRIPTION	AntE	SCor
Eu.d1		Affichage des évènements Si cette fonction est activée, chaque fois qu'un évènement modifie le fonctionnement normal du portail (intervention d'une sécurité, commande d'un utilisateur, etc.) l'écran affiche un message qui en indique la cause.	Si	Si
	Si	Fonction activée		
	no	Fonction désactivée		
Eu.M		Niveau de mémorisation des évènements	3	3
	0 - 5	Les évènements sont mémorisés dans la liste des évènements pour le diagnostique en fonction de la valeur réglée dans ce menu : 0 Seul le reset et les opérations de programmation 1 Également les erreurs détectées par les différents tests (Err2, Err3, etc.) 2 Également les évènements qui modifient le fonctionnement normal du portail (intervention d'une sécurité, commande d'un utilisateur, etc.) 3 Également les sécurités qui ont empêché l'activation du cycle de fonctionnement (stop, etc.) 4 Également les commandes qui ont activé un cycle de fonctionnement (start, etc.) 5 Également les actions automatiques de la centrale (En.SA e E.inA)		
FinE		Fin de programmation Ce menu permet de terminer la programmation (aussi bien prédéfinie que personnalisée) en mémorisant les données modifiées. <u>Pour mémoriser toute modification, il est impératif de sortir de programmation en validant le paramètre FinE.</u>	no	no
	no	Il ne sort pas du menu de programmation		
	Si	Il sort du menu de programmation en mémorisant les paramètres sélectionnés		

17 - ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

Ce paragraphe énumère toutes les anomalies de fonctionnement pouvant être détectées par la CX EVO1 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.

REMARQUE: suite à une anomalie, le message d'erreur affiché sur l'écran reste actif jusqu'à ce que la centrale reçoive une commande de **START** ou que la touche **MENU** soit pressée.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	SOLUTION
La led MAINS ne s'allume pas	Cela signifie que la platine CX EVO1 n'est pas alimentée.	1. Avant d'intervenir sur l'armoire, couper l'alimentation au niveau du tableau électrique et débrocher le bornier d'alimentation. 2. S'assurer qu'il n'y a pas de coupure secteur en amont de la platine. 3. Contrôler si le fusible F1 est brûlé. En ce cas, le remplacer par un autre fusible de même valeur.
La led OVERLOAD est allumé	Cela indique une surcharge sur la sortie 24V.	1. Enlever la partie extractible contenant les bornes E1 - E5 et Z1 - Z6. La led OVERLOAD doit s'éteindre. 2. Éliminer 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 une commande de start le clignotant s'allume immédiatement, mais le portail ne s'ouvre pas de suite.	Cela signifie que le compteur de cycles prééglés dans le menu SEU est arrivé à zéro et que l'installation nécessite un entretien (chapitre 13.1)
L'afficheur indique FOT1	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie que l'intervention de la photocellule FOT1 empêche la manœuvre du portail.	1. Vérifier l'absence d'obstacles entre les photocellules FOT1. 2. S'assurer que les photocellules sont alimentées et fonctionnent: interrompre le rayon et vérifier que le segment de la photocellule, sur l'écran, change de position
L'afficheur indique FOT2	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie que l'intervention de la photocellule FOT2 empêche la manœuvre du portail.	1. Vérifier l'absence d'obstacles entre les photocellules FOT2. 2. S'assurer que les photocellules sont alimentées et fonctionnent: interrompre le rayon et vérifier que le segment de la photocellule, sur l'écran, change de position
L'afficheur indique COS1	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie que l'intervention de la barre palpeuse COS1 empêche la manœuvre du portail.	1. Vérifier que la barre palpeuse COS1 n'est pas pressée ou endommagée. 2. S'assurer que la barre palpeuse COS1 est bien connectée: activer la barre palpeuse et vérifier que le segment de la barre palpeuse, sur l'écran, change de position
L'afficheur indique COS2	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie que l'intervention de la barre palpeuse COS2 empêche la manœuvre du portail.	1. Vérifier que la barre palpeuse COS2 n'est pas pressée ou endommagée. 2. S'assurer que la barre palpeuse COS2 est bien connectée: activer la barre palpeuse et vérifier que le segment de la barre palpeuse, sur l'écran, change de position
L'afficheur indique STOP	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie que l'entrée de STOP empêche la manœuvre du portail.	1. Vérifier que la touche de STOP n'est pas pressée. 2. S'assurer que la touche fonctionne correctement.
L'afficheur indique Ad	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie que l'une des sécurités, gérées via interface ADI, est intervenue.	1. Vérifier que les sécurités gérées via l'interface ADI fonctionnent correctement. 2. S'assurer que le module ADI fonctionne correctement.

AFFICHAGE	DESCRIPTION	SOLUTION
L'afficheur indique Err2	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie que le test des TRIAC a échoué.	1. Vérifier que les moteurs sont connectés correctement. 2. Vérifier que la protection thermique du moteur n'est pas intervenue. 3. Si le moteur M2 n'est pas connecté, s'assurer que l'item du menu L.AP2 est bien configuré sur 0.0". 4. Si aucun problème n'est détecté sur les moteurs, contacter le service d'assistance technique V2 pour envoyer la centrale en réparation.
L'afficheur indique Err3	Lorsqu'une commande de start est donnée, le portail ne s'ouvre pas. Cela signifie que le test des cellules a 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 soit 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. 5. Contrôler que les cellules photoélectriques soient reliées comme indiqué correctement dans le chapitre 5.5
L'afficheur indique Err4	Quand on donne un commande de start et le portail ne bouge pas (ou s'ouvre partiellement). Cela signifie que le fin de course n'a pas été relâché ou que les deux fins de course sont actifs.	S'assurer que les fins de course sont connectés correctement et le portail, en s'ouvrant, permet au fin de course de s'ouvrir. Si les butées ne sont pas utilisées, configurer le paramètre FC.En = no
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. 3. Contrôler que les barres palpeuses soient reliées comme indiqué correctement dans le chapitre 5.6
L'afficheur indique Err7	Erreur encodeur	Vérifier le branchement 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 St.rE configuré sur St.Rn) 2. Vérifier que l'interface ADI est désactivée (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 Err10	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
L'afficheur indique Err13	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 Err14	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.

ÍNDICE

1 - ADVERTENCIAS IMPORTANTES	92
2 - ELIMINACIÓN	92
3 - DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD	92
4 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	93
5 - DESCRIPCION DEL CUADRO	93
5.1 - CONEXIONES ELECTRICAS	94
5.2 - MOTORES	96
5.3 - STOP	96
5.4 - ENTRADAS DE ACTIVACION DEL CUADRO	97
5.5 - FOTOCELULAS	98
5.6 - BANDAS DE SEGURIDAD	99
5.7 - FINAL DE CARRERA	99
5.8 - CODIFICADOR	100
5.9 - LAMPARA DE SEÑALIZACION	100
5.10 - LUZ EN BAJA TENSIÓN	101
5.11 - CERRADURA	101
5.12 - ANTENA EXTERNA	101
5.13 - ALIMENTACION	101
6 - RECEPTOR ENCHUFABLE	102
7 - CONECTOR USB	102
8 - INTERFAZ ADI	102
9 - PANEL DE CONTROL	103
9.1 - UTILIZACION DE LAS TECLAS DOWN, MENU Y UP PARA LA PROGRAMACION	103
10 - CONFIGURACION RAPIDA	104
11 - CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO	104
12 - AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO	104
13 - LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS	106
13.1 - SEÑALACIÓN DE LA NECESIDAD DE MANTENIMIENTO	106
14 - DIAGNÓSTICO (LECTURA DE LOS ACONTECIMIENTOS)	107
15 - FUNCIONAMIENTO CON HOMBRE PRESENTE DE EMERGENCIA	108
16 - CONFIGURACION DEL CUADRO	108
17 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO	118

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; además, no se hace responsable de daños a personas o cosas debidos a un uso impropio o a una instalación errónea.

 **Antes de proceder en las instalación y la programación es aconsejable leer bien las instrucciones.**

- Dicho manual es destinado exclusivamente a técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.
- Ninguna de las informaciones contenidas en dicho manual puede ser de utilidad para el usuario final.
- Cualquiera operación de manutención y programación tendrá que ser hecha para técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.

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

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

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

- El instalador debe proveer la instalación de un dispositivo (ej. interruptor magnetotérmico) que asegure el seccionamiento onipolar del aparato de la red de alimentación. La normativa requiere una separación de los contactos de al menos 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 EVO1**

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 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	CX EVO1
Alimentación	230V / 50Hz
Carga total máx	2 x 700W
Ciclo de trabajo	40%
Consumo en stand-by (con módulo LOW ENERGY instalado)	0,45 W
Carga máx accesorios 24V	10W
Fusibles de protección	5A
Peso	1600 g
Dimensiones	312 x 210 x 100 mm
Temperatura de trabajo	-20 ÷ +60°C
Grado de protección	IP55

	CX EVO1-120V
Alimentación	120V / 60Hz
Carga total máx	2 x 500W
Ciclo de trabajo	30%
Consumo en stand-by (con módulo LOW ENERGY instalado)	0,45 W
Carga máx accesorios 24V	10W
Fusibles de protección	8A
Peso	1600 g
Dimensiones	312 x 210 x 100 mm
Temperatura de trabajo	-20 ÷ +60°C
Grado de protección	IP55

5 - DESCRIPCION DEL CUADRO

El cuadro de maniobras digital CX EVO1 es un innovador producto V2, que garantiza seguridad y fiabilidad para la automatización de cancelas de una o dos hojas.

CX EVO1 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 EVO1 se caracteriza por el completo aislamiento eléctrico del circuito en baja tensión (incluyendo los motores) de la tensión de red.

Otras características:

- Control automático para la conmutación de los relees sin chispas
- Permite el control de motores de 230V equipados con CODIFICADOR
- Regolazione della potenza con parzializzazione d'onda indipendente sui due motori
- Regulación de la potencia, mediante parcialización de la sinusoide, independiente en los dos motores.
- Detección de obstáculos mediante visualización de la tensión en los condensadores de arranque.
- Aprendizaje automático de los tiempos de trabajo.
- Posibilidad de funcionamiento con finales de carreras mecánicos conectados al cuadro o en serie al motor.
- Test de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, bandas de seguridad y triac) antes de cada apertura (como requiere la normativa de referencia).
- 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 bloquear el teclado de programación del cuadro de maniobras mediante la llave electrónica opcional CL1+.
- Conector ADI 2.0 para la gestión avanzada de los dispositivos ADI
- Conector USB para conectar la central de mando a un PC y gestionar mediante software la programación de la central, las actualizaciones firmware y los diagnósticos de funcionamiento.
- Conector para el módulo LOW ENERGY que permite ahorrar energía eléctrica: cuando la cancela está cerrada, el módulo LOW ENERGY desactiva la pantalla, las fotocélulas y todos los dispositivos alimentados por el tablero de bornes. Para activar el funcionamiento del módulo, es necesario activar la función ENERGY SAVING (parámetro **En.5A = 5**)

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.

L1	Positivo antenna
L2	Malla antenna
L3	START - Comando de apertura para la conexión de dispositivos tradicionales de comando N.A.
L4	START P. - Comando de apertura peatonal para la conexión de dispositivos tradicionales de comando N.A.
L5	STOP - Comando de stop. Contacto N.C.
L6	Común (-)
L7	FOT1 - Fotocélulas del tipo 1. Contacto N.C.
L8	FOT2 - Fotocélula del tipo 2. Contacto N.C.
L9	COS1 - Bandas del tipo 1 (fijas). Contacto N.C.
L10	COS2 - Bandas del tipo 2 (en movimiento). Contacto N.C.
L11	Común (-)

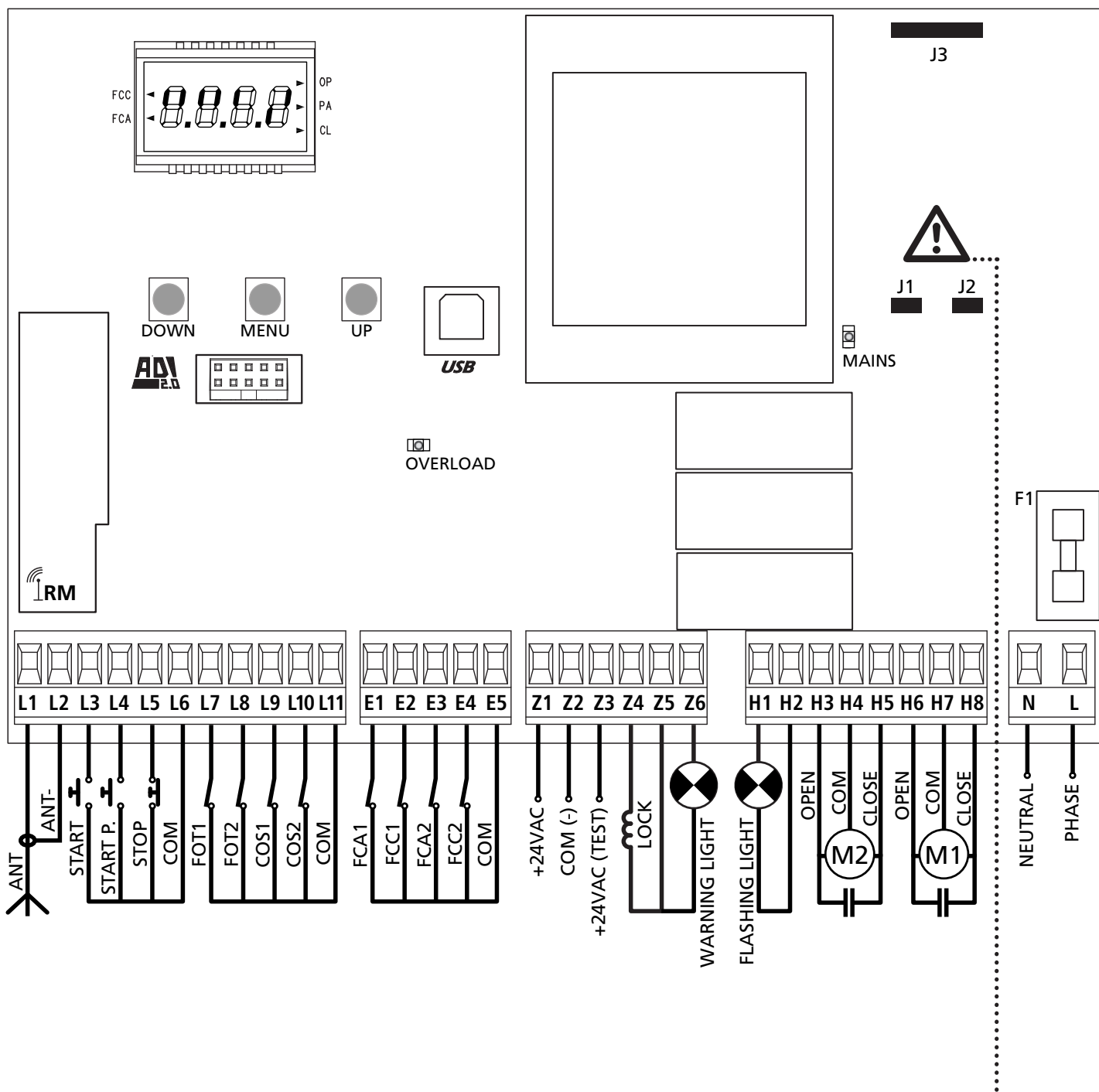
E1	FCA1 - Final de carrera en apertura del motor M1	Codificador del motor M2
E2	FCC1 - Final de carrera en cierre del motor M1	
E3	FCA2 - Final de carrera en apertura del motor M2	Codificador del motor M1
E4	FCC2 - Finecorsa di chiusura motore M2	
E5	Común (-)	

Z1	Salida alimentación 24 Vac para fotocélulas y otros accesorios
Z2	Común alimentación accesorios (-)
Z3	Alimentación TX fotocélulas para Test funcional
Z4 - Z5	Electro cerradura 12V
Z5 - Z6	Luz en baja tensión (12Vdc - 3W)

H1 - H2	Lámpara de señalización 230 / 120 Vac - 40W
H3	Motor M2 (APERTURA)
H4	Motor M2 (COMÚN)
H5	Motor M2 (CIERRE)
H6	Motor M1 (APERTURA)
H7	Motor M1 (COMÚN)
H8	Motor M1 (CIERRE)

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

RM	Receptor enchufable
ADI 2.0	Interfaz ADI 2.0
USB	Conector USB
OVERLOAD	Señala que hay una sobrecarga en la alimentación de los accesorios
MAINS	Señala que el quadro está alimentado
F1	5 A (version 230V) 8 A (version 120V)
J1 - J2 - J3	Conectores para el módulo LOW ENERGY



⚠ ATENCIÓN: los jumper J1 y J2 deben quitarse solamente para permitir la conexión del módulo opcional LOW ENERGY. Introducir el módulo solamente después de haber desconectado la alimentación de la central.

5.2 - MOTORES

CX EVO1 puede comandar uno o dos motores asíncronos en corriente alterna.

En fase de apertura el motor M1 es activado por primero, el motor M2 se activa después del tiempo configurado por el parámetro **r.RP** (retraso de apertura).

En fase de cierre el motor M2 es activado por primero, el motor M1 se activa después del tiempo configurado por el parámetro **r.Ch** (retraso de cierre).

Los tiempos configurados para los parámetros **r.RP** y **r.Ch** sirven para evitar que las hojas se choquen. Si es necesario, modificar los valores predeterminados accediendo al menú de programación.

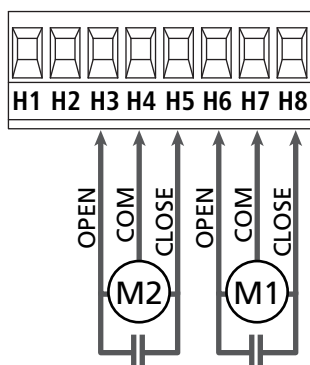
NOTA: Si el cuadro tiene que comandar un solo motor, este tiene que ser conectado a los bornes correspondiente al motor M1.

1. Conectar los cables del motor M1 de la siguiente forma:

- Cable para la apertura al borne **H6**
- Cable para el cierre al borne **H8**
- Cable común al borne **H7**

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

- Cable para la apertura al borne **H3**
- Cable para el cierre al borne **H5**
- Cable común al borne **H4**



⚠ ATENCIÓN:

- En el caso de que ya no esté presente en su interior, es necesario instalar un condensador de arranque para cada motor; conectar el condensador de arranque para el motor M1 entre los bornes H6 y H8 y el condensador de arranque para el motor M2 (si está presente) entre los bornes H3 y H5.
- Si el motor M2 no está conectado programar el menú **t.RP2** con el valor 0 (cero).

CONTROL DEL CORRECTO ORDEN DE CIERRE DE LAS HOJAS

Si el cuadro detecta una inversión de las hojas (la hoja 1 llega en cierre antes de la hoja 2), la puerta se abre ligeramente para permitir el cierre en el orden correcto.

Si las hojas de la puerta no se invierten (por ejemplo en una puerta corredera doble) programar a cero el retraso en apertura para deshabilitar el control del orden correcto en cierre.

MOTORES HIDRÁULICOS

Si se utilizan motores hidráulicos es necesario que algunos parámetros de programación de la central se configuren de la siguiente manera:

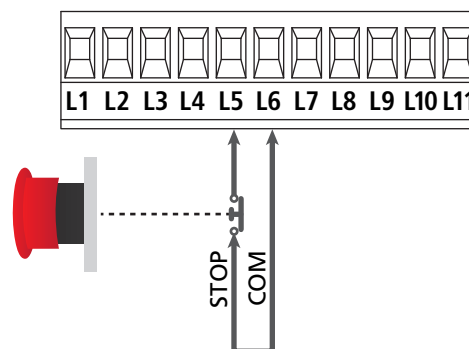
- Potencia motores configurada al 100%
Pot1 = 100
Pot2 = 100
- Ralentizaciones deshabilitadas (deshabilitadas por defecto)
r.RP = no
r.Ch = no
- Sensor de obstáculos deshabilitado
SenS = no

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.

- Conectar los cables del pulsador de stop entre los bornes **L5 (STOP)** y **L6 (COM)** del cuadro.

➡ Para activar la función, modificar las configuraciones del parámetro **StopP**



NOTA: 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 (en el caso de que la función de start en pausa estuviera deshabilitada, esta quedaría temporáneamente rehabilitada para permitir el desbloqueo de la puerta).

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

5.4 - ENTRADAS DE ACTIVACION DEL CUADRO

El cuadro CX EVO1 dispone de dos entradas de activación (START y START P.). Su funcionamiento depende de la modalidad programada (Ver la voz **Sele** del menú de programación)

Modalidad estándar (DEFAULT)

START = START (comanda la apertura total de la cancela)
START P. = START PEATONAL (comanda la apertura parcial de la cancela)

Modalidad Abre/Cierra

START = APERTURA (comanda la apertura de la cancela)
START P. = CIERRE (comanda el cierre de la cancela)

Modalidad Hombre Presente

START = APERTURA (comanda la apertura de la cancela)
START P. = CIERRE (comanda el cierre de la cancela)

La cancela se abre o cierra hasta que el contacto sobre la entrada START o START P. permanece cerrado; la cancela se para inmediatamente cuando el contacto se abre.

Modalidad Reloj

Esta función permite programar durante el día las franjas horarias de apertura de la puerta, utilizando un reloj programador exterior.

START = START (comanda la apertura total de la cancela)
START P. = START PEATONAL (comanda la apertura parcial de la cancela)

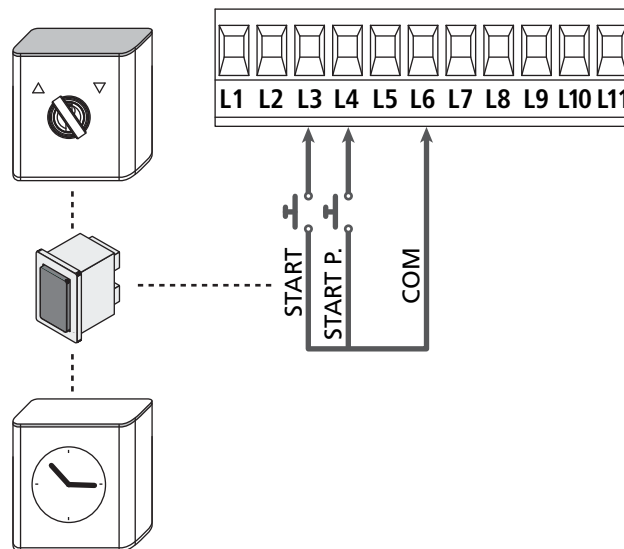
La cancela permanece abierta durante el tiempo en el que el contacto sobre la entrada START o START P. permanece cerrado; cuando el contacto se abre empieza el tiempo de pausa, terminado este tiempo la puerta vuelve a cerrar.

⚠ ATENCIÓN: es indispensable habilitar el cierre automático (parámetro **C.h.AU).**

NOTA: si el parámetro **t.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.**

NOTA: las entradas tienen que estar conectadas a dispositivos con contacto normalmente abierto

Conectar los cables del dispositivo que comanda la primera entrada entre los bornes **L3 (START)** y **L6 (COM)** del cuadro. Conectar los cables del dispositivo que comanda la segunda entrada entre los bornes **L4 (START P.)** y **L6 (COM)** del cuadro.



La función 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 (ver las instrucciones del receptor MR).

La función 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 (ver las instrucciones 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.

⚠ ATENCIÓN: 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 de maniobras tiene una salida de 24Vac para las fotocélulas y puede efectuar un test sobre su funcionamiento antes de empezar la apertura la puerta.

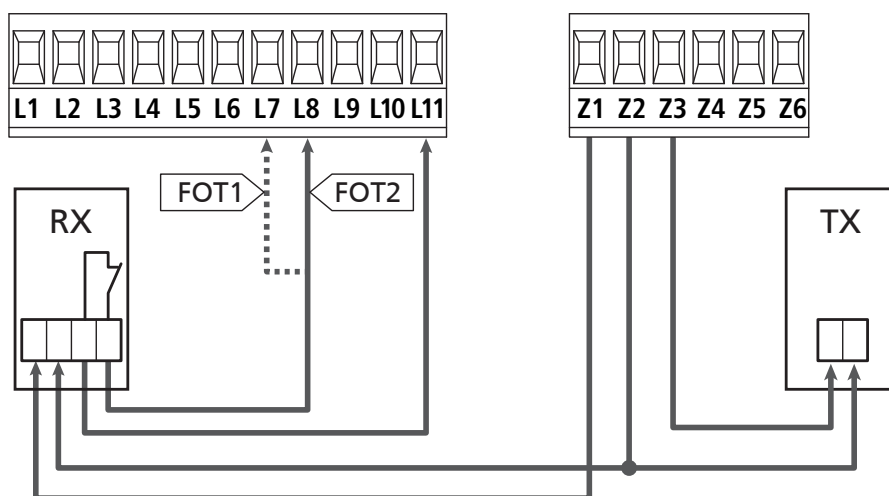
NOTA: Los bornes de alimentación para las fotocélulas están protegidos por un fusible electrónico que interrumpe la corriente en caso de sobrecarga o cortocircuito.

⚠ ATENCIÓN: para pasar los cables de las fotocélulas 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 **Z3** y **Z2** del cuadro.
- Conectar los cables de alimentación de los receptores de las fotocélulas entre los bornes **Z1** y **Z2** del cuadro.
- Conectar la salida N.C. de los receptores de las fotocélulas de tipo 1 entre los bornes **L7** y **L11**
 - 🔑 Para activar la función, modificar las configuraciones del parámetro **FoE1**
- Conectar la salida N.C. de los receptores de las fotocélulas de tipo 2 entre los bornes **L8** y **L11**
 - 🔑 Función activa en cierre y con cancela parada (cerrada). Para modificar el funcionamiento, configurar el parámetro **FoE2** en el menú de programación.

⚠ ATENCIÓN:

- 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 **Z3** y **Z2** 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 apertura 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.

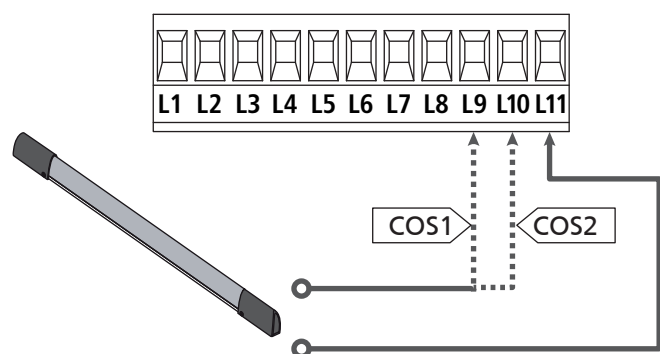
La dirección de accionamiento de la puerta al siguiente comando de START o START PEATONAL depende del parámetro STOP (invierte o prosigue el movimiento). Si la entrada de STOP está deshabilitada, el comando reemprende el movimiento en la misma dirección.

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.

☞ Modificar el valor de los parámetros COS1 y COS2 en función del tipo de protector instalado.

⚠ ATENCIÓN: si los bordes son resistivos es obligatorio activar el test de las bandas de seguridad: configurar el parámetro $\text{COS.E} = \text{rES}$.

- Conectar los cables de las bandas del tipo 1 entre los bornes **L9** y **L11**
☞ Para activar la función, modificar las configuraciones del parámetro COS1
- Conectar los cables de las bandas del tipo 2 entre los bornes **L10** y **L11**
☞ Para activar la función, modificar las configuraciones del parámetro COS2



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 efectuar el test mediante interrupción de alimentación, conectar los cables de alimentación del cuadro entre los bornes Z3 y Z2. En caso contrario, conectarlos entre los bornes Z1 y Z2.

⚠ ATENZIONE:

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

5.7 - FINAL DE CARRERA

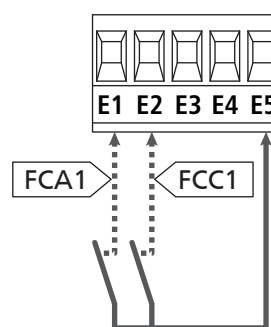
La central CX EVO1 puede controlar el recorrido de la cancela mediante el final de carrera con el interruptor.

Los finales de carrera pueden utilizarse para indicar los límites de la carrera o para indicar el punto de inicio de la ralentización.

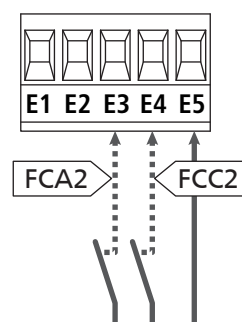
☞ Para activar la función y seleccionar el tipo de funcionamiento (límites de la carrera / inicio ralentización) modificar las configuraciones del parámetro **FC.En**

Conectar los finales de carrera al tablero de bornes de la central de la siguiente manera:

- Final de carrera en apertura de la hoja 1 entre los bornes **E1** y **E5**
- Final de carrera en cierre de la hoja 1 entre los bornes **E2** y **E5**



- Final de carrera en apertura de la hoja 1 entre los bornes **E3** y **E5**
- Final de carrera en cierre de la hoja 1 entre los bornes **E4** y **E5**



5.8 - CODIFICADOR

Con el cuadro CX EVO1 es posible utilizar motores dotados de codificador para el control exacto de la posición de las puertas.

Además los codificadores detectan si la cancela se para en una posición anómala a causa de un obstáculo.

⚠ Para el funcionamiento de los codificadores es indispensable que ambas puertas en posición de cierre se apoyen en un seguro mecánico.

En cada encendido del cuadro de maniobras, el primer mando de START hace que se cierre la cancela para volver a alinear los codificadores (si está activo el cierre automático, esta operación se produce automáticamente).

⚠ ATENCIÓN: Para conectar los codificadores se usan los bornes de las entradas del final de carrera. Por lo tanto, no es posible conectar al mismo tiempo 2 motores con final de carrera y codificador.

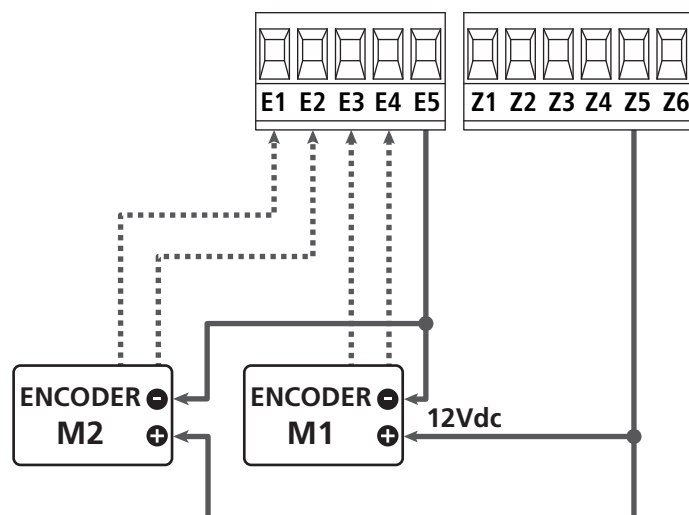
⚠ ATENCIÓN: para pasar los cables de los codificadores NO utilizar el conducto para cables por donde pasan los cables de los motores

⚠ ATENCIÓN: los codificadores se deben conectar según las indicaciones que se exponen a continuación. Una conexión errónea del cable negro puede dañar el dispositivo.

CONEXIÓN DE DOS MOTORES CON CODIFICADOR

- Conecte el negativo de la alimentación (cable NEGRO) de ambos codificadores al borne **E5**
- Conecte el positivo de la alimentación (cable ROJO) de ambos codificadores al borne **Z5**
- Conecte los cables de señal del codificador del motor 1 (AZUL / BLANCO) a los bornes **E3** y **E4**
- Conecte los cables de señal del codificador del motor 2 (AZUL / BLANCO) a los bornes **E1** y **E2**

☞ Para activar la función, modificar las configuraciones del parámetro **EnCo**



CONEXIÓN DE UN MOTOR CON CODIFICADOR Y FINAL DE CARRERA

Instalación del codificador

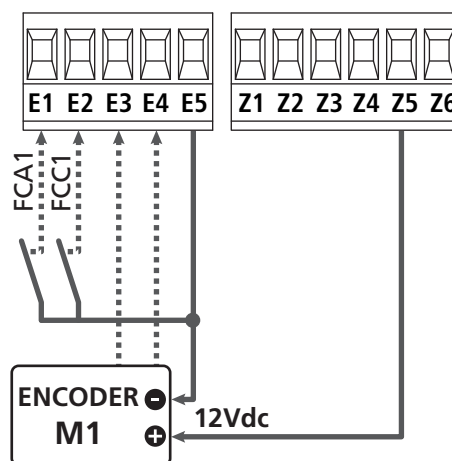
- Conecte el negativo de la alimentación (cable NEGRO) al borne **E5**
- Conecte el positivo de la alimentación (cable ROJO) al borne **Z5**
- Conecte la salida del codificador (AZUL / BLANCO) entre los bornes **E3** y **E4**

☞ Para activar la función, modificar las configuraciones del parámetro **EnCo**

Instalación del final de carrera

- Conecte el final de carrera de apertura entre los bornes **E1** y **E5**
- Conecte el final de carrera de cierre entre los bornes **E2** y **E5**

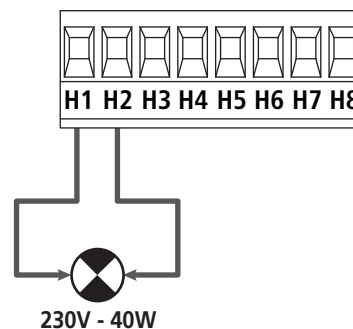
☞ Para activar la función, modificar las configuraciones del parámetro **FC.En**



5.9 - LAMPARA DE SEÑALIZACION

CX EVO1 prevé la utilización de una lámpara de señalización a 230V - 40W (120V - 40W el modelo 120V) con intermitencia interna.

Conectar los cables de la lámpara de señalización entre los bornes **H1** y **H2** del cuadro.

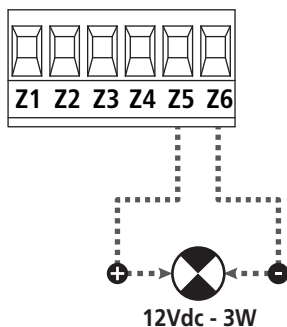


5.10 - LUZ EN BAJA TENSIÓN

El cuadro de maniobras dispone de una salida de 12 Vdc que permite la conexión de una carga hasta de 3 W. 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 **Z5 (+)** y **Z6 (-)**

☞ Para activar la función, modificar las configuraciones del parámetro **SPiR**



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

5.11 - 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 **Z4** y **Z5** del cuadro.

☞ Para variar los tiempos de intervención de la cerradura, modificar las configuraciones de los siguientes parámetros:

- **t.SEr** tiempo cerradura
- **t.RSE** tiempo adelanto cerradura

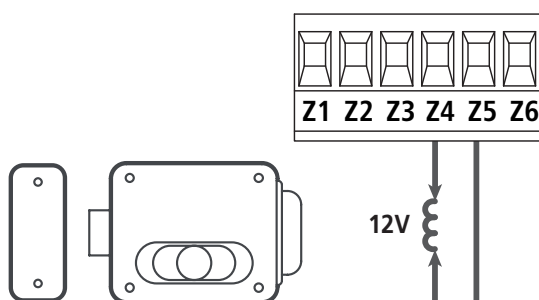
Si la cerradura eléctrica presenta dificultades en las fases de desenganche o enganche, hay disponibles funciones para facilitar estas operaciones:

1. Tiempo golpe de inversión: antes de iniciar una apertura los motores son pilotados en el cierre para facilitar el desenganche de la cerradura.

☞ Para activar esta función, configurar el tiempo del golpe de inversión mediante el parámetro **t.inu**

2. Tiempo de cierre veloz después de la ralentización: una vez terminada la fase de ralentización, la central controla el cierre a velocidad normal (sin ralentización) para facilitar el enganche de la cerradura.

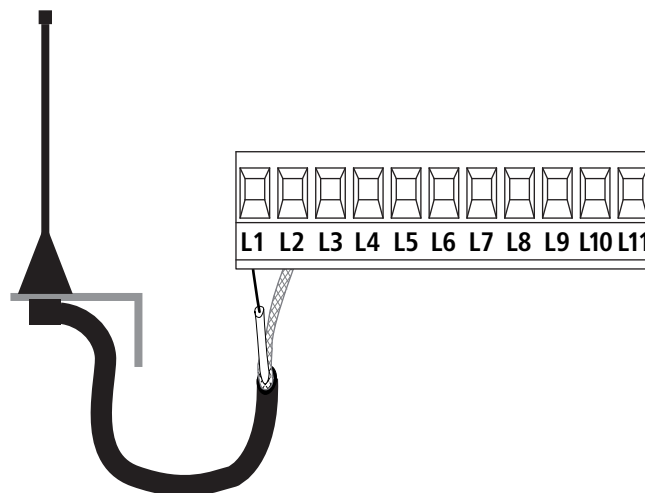
☞ Para activar esta función, configurar el tiempo del cierre veloz mediante el parámetro **t.cuE**



5.12 - ANTENA EXTERNA

Se aconseja el empleo de un'antena externa modelo ANS433 para poder garantizar el maximo alcance.

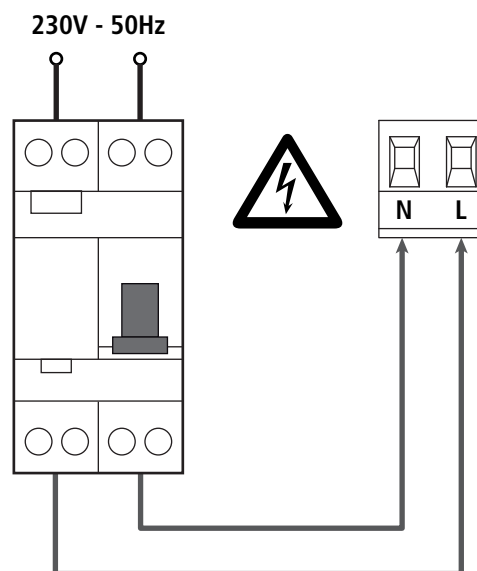
Conectar el positivo de la antena al borne **L1** del cuadro y la malla al borne **L2**.



5.13 - 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 EVO1 está preparado para enchufar un receptor de la serie MR.

⚠ ATENCIÓN: Tener cuidado con el sentido de conexión del módulo receptor extraíble.

El módulo receptor MR dispone de 4 canales. Cada uno es asociado a un comando del cuadro.

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

Los códigos de los transmisores pueden ser memorizados en dos modos:

1. Por medio del pulsador P1 presente en el receptor MR (véanse las instrucciones anexas al receptor).
2. Por medio del software WINPPCL: para efectuar la programación es necesario conectar un PC a la central de mando. La conexión puede efectuarse por medio de USB utilizando un cable USB normal.

7 - CONECTOR USB

La central CX EVO1 está provista de un conector USB para la conexión con un PC.

Utilizando el software V2+ (versión 2.0 o superior) es posible realizar las siguientes operaciones:

1. Actualización firmware de la central
2. Modificación parámetros de programación
3. Lectura informaciones de diagnóstico

Si la central no es alimentada, conectando el cable USB a la central y al PC la pantalla se enciende y se visualiza el mensaje **-USB-**: en esta fase se pueden realizar solamente las operaciones de programación mediante PC.

Si la central está alimentada, conectando el cable USB a la central y al PC la pantalla continúa visualizando el panel de control: en esta fase se pueden realizar las operaciones de programación mediante PC o controlar la cancela.

NOTA: para realizar la actualización firmware es necesario desconectar la alimentación de red de la central (durante la actualización la pantalla se apaga). Todas las otras operaciones pueden ser realizadas con la central alimentada.

8 - INTERFAZ ADI

La central CX EVO1 está provista de una interfaz avanzada ADI 2.0, que permite la conexión con una serie de módulos opcionales.

Remitirse al catálogo V2 para ver qué módulos opcionales están disponibles para esta central.

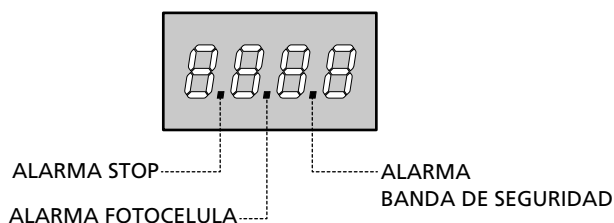
⚠ ATENCIÓN: Para la instalación de los módulos opcionales, leer atentamente las instrucciones adjunta a cada módulo

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 **1.8d1** 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** - el "punto" indicado en la figura parpadea: la cancela se para, cuando la alarma cesa, la cancela vuelve a abrirse.
- **Alarma tipo costa** - el "punto" indicado en la figura parpadea: la cancela invierte su movimiento durante 3 segundos.
- **Alarma tipo stop** - el "punto" indicado en la figura parpadea: la cancela se para y no puede volver a ponerse en funcionamiento hasta que no cesa la alarma.



La interfaz ADI 2.0 permite el funcionamiento en modalidad avanzada, que se activa automáticamente si se conecta un dispositivo ADI 2.0 en el conector dedicado. En esta modalidad se pueden conectar al mismo tiempo hasta 8 dispositivos que deben ser reconocidos por la central mediante el procedimiento de aprendizaje **SCAn** disponible en el menú **1.8d1**.

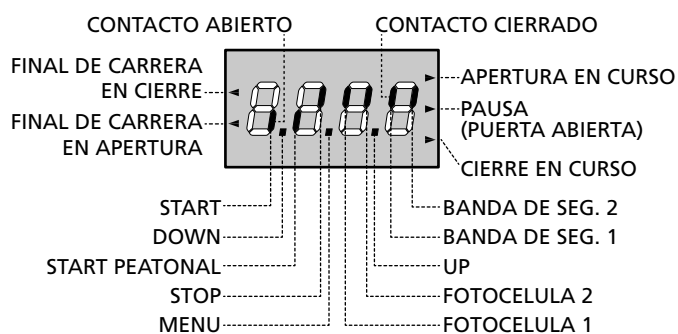
NOTA: Cada vez que se añade o se quita un dispositivo ADI es necesario repetir el procedimiento de encendido para actualizar la central.

9 - PANEL DE CONTROL

Cuando se activa la alimentación, el cuadro verifica el correcto funcionamiento del display encendiendo todos los segmentos durante 1,5 seg. **8.8.8.8**.

A continuación aparece la identificación de la central de mando (**Euo!**) y la versión del firmware (**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: FINAL DE CARRERA, FOTOCELULA 1, FOTOCELULA 2, BANDA 1, BANDA 2 y STOP han sido todos conectadas correctamente).

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.

NOTA: los "puntos" entre las cifras también sirven para indicar el estado de los dispositivos de seguridad remotos controlados mediante el módulo ADI.

Las flechas a la izquierda del display indican el estado de los finales de carrera. En el caso de una puerta con una sola hoja las flechas se encienden cuando el final de carrera correspondiente indica que la puerta está completamente cerrada o abierta.

En el caso de puertas con dos hojas las flechas se encienden cuando ambos finales de carrera indican el cierre completo o la apertura de las hojas; si una sola hoja ha llegado al final de carrera la flecha parpadea.

⚠ ATENCIÓN: estas funciones no están activadas en el caso de final de carrera en serie al motor.

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 fotocélula).
- 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 causado por la intervención de un dispositivo de seguridad (banda o fotocélula).

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

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.

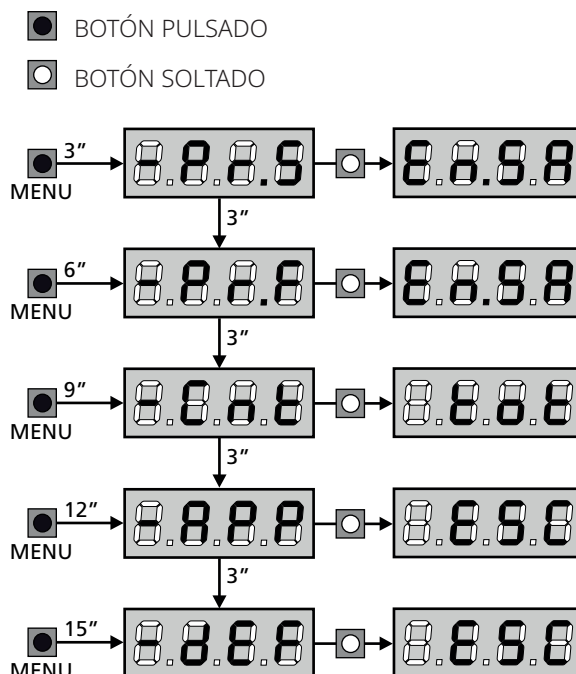
⚠ ATENCIÓN: Fuera del menú de configuración, al pulsar la tecla UP se activa un comando de STARA (marcha), pulsando la tecla DOWN se activa un comando de START PEATONAL.

Manteniendo pulsada la tecla MENU se desplazan los 5 menús principales:

- **Pr.S** PROGRAMACIÓN BASE (menú SHORT): se visualizan solamente los parámetros útiles para una programación base
- **Pr.F** PROGRAMACIÓN AVANZADA (menú FULL): se visualizan todos los parámetros del menú de programación
- **Cnt** CONTADORES
- **APP** AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO
- **dEF** CARGA DE LOS PARÁMETROS PREDETERMINADOS

Para entrar en uno de los 5 menús principales es suficiente soltar el botón MENU cuando se visualice en la pantalla el menú de interés.

Para moverse al interior de los 5 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.



10 - CONFIGURACION RAPIDA

En este párrafo se ilustra un procedimiento rápido para configurar el cuadro y ponerlo en marcha inmediatamente. Se aconseja seguir inicialmente estas instrucciones, para verificar rápidamente el correcto funcionamiento del cuadro, el motor y de los accesorios.

1. Seleccionar la configuración por defecto (capítulo 11).

NOTA: La configuración por DEFECTO prevé una fotocélula conectada al ingreso FOT2.

⚠ ATENCIÓN: si se carga el valor por DEFECTO **Ante** y la instalación prevé una sola hoja, platee en cero el tiempo de apertura **t.AP2**.

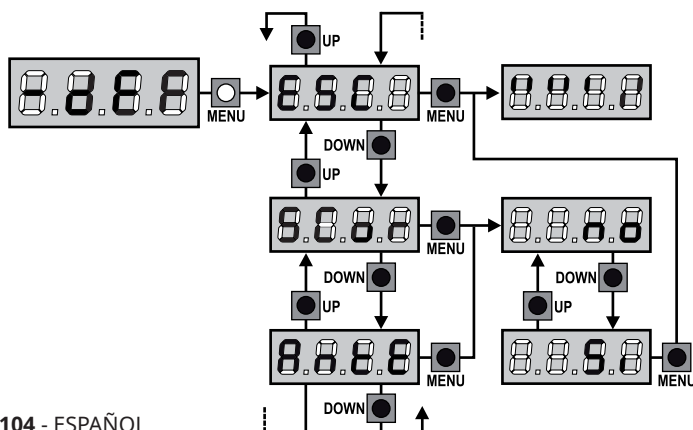
2. Programar las opciones **Stop**, **Fot1**, **Fot2**, **CoS1**, **CoS2** en función de los dispositivos de seguridad instalados en la puerta
3. Verificar que la conexión de los motores sea correcta:
 - a. Alimentar la central y activar la automatización con un comando de START: los motores deben moverse en la apertura en el orden correcto.
 - b. Si la dirección de movimiento es errónea invertir los cables de apertura / cierre del motor que se mueve al contrario.
 - c. Si el orden de apertura de las hojas no es correcto, invertir las conexiones de los dos motores.
4. Empezar el ciclo de autoaprendizaje (capítulo 12)
5. Verificar el correcto funcionamiento de la automatización y si es necesario modificar la configuración de los parámetros deseados.

11 - CARGA DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO

Si fuese necesario, es posible devolver todos los parámetros a sus valores estándar por defecto (tabla resumen final).

⚠ ATENCIÓN: Con este procedimiento se pierden todos los parámetros programados.

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. - Si la central manda una reja de hojas pulse la tecla UP: el visualizador muestra **Ante**.
- Si la central manda otro tipo de automatización pulse la tecla DOWN: el visualizador muestra **Scor**.
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 (capítulo 16) y en la pantalla se visualiza el tablero de mando.



12 - AUTOAPRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

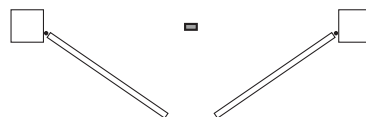
Este menú permite de aprender en modo automático los tiempos necesarios para abrir y cerrar la puerta. Además se memorizan las posiciones de los codificadores, si están habilitados.

⚠ ATENCIÓN: antes de iniciar el procedimiento es necesario verificar los siguientes puntos:

- Final de carrera y codificador: estos dispositivos, si están instalados, deben habilitarse mediante los menús correspondientes (**FC.En**, **Enco**).
- Interfaz ADI deshabilitada (DEFECTO): la interfaz ADI debe deshabilitarse mediante el menú **i.Adi**.
- Modalidad de funcionamiento ESTÁNDAR (DEFECTO): el parámetro **StEt** debe configurarse en **StAn**

⚠ ATENCIÓN: Si la función ZONA DE SOMBRA DE LA FOTOCÉLULA está activada, una eventual intervención de la fotocélula no vuelve a abrir la puerta; el cuadro programa automáticamente los parámetros de la zona de sombra de forma que deshabilite a la fotocélula cuando la puerta pasa por la posición donde esta ha intervenido.

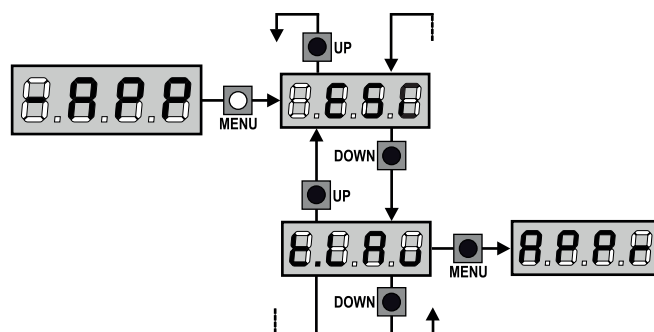
Colocar las hojas o la hoja a mitad de carrera y proceder con los siguientes puntos:

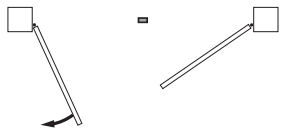
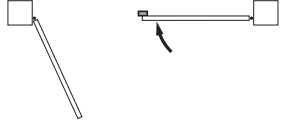
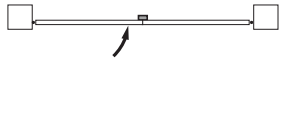
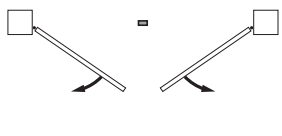
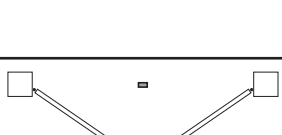


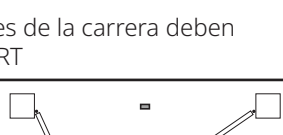
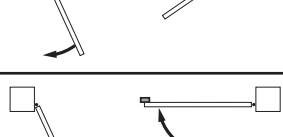
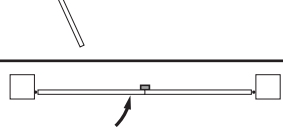
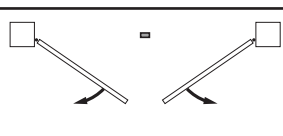
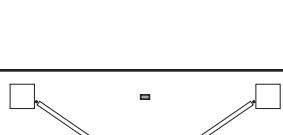
NOTA: si la cancela tiene sólo una hoja el tiempo de apertura del motor 2 debe configurarse en 0 (**t.AP2 = 0**)

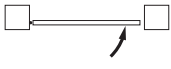
1. Mantenga pulsada la tecla MENU hasta que en la pantalla aparezca el mensaje **-APP**
2. Suelte la tecla MENU: En la pantalla se visualiza **ESC** (pulse la tecla MENU únicamente si se desea salir de este menú)
3. Pulse la tecla DOWN: En la pantalla se visualiza **t.LRu**
4. Pulse la tecla MENU para iniciar el ciclo de autoaprendizaje de los tiempos de trabajo:

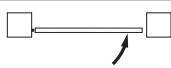
ATENCIÓN: El procedimiento varía según el número de hojas y de dispositivos de mando de recorrido instalados (remitirse a las tablas que se muestran en la página siguiente).



2 MOTORES (FINAL DE CARRERA O SENSOR OBSTÁCULOS HABILITADO)	
1. La hoja 1 se abre durante algún segundo	
2. La hoja 2 se cierra hasta que interviene el final de carrera o el sensor de obstáculos detecta que la hoja está bloqueada	
3. La hoja 1 se cierra hasta que interviene el final de carrera o el sensor de obstáculos detecta que la hoja está bloqueada	
4. 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	
5. 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	
6. Los parámetros detectados se memorizan y la central está lista para el uso	

2 MOTORES (NINGÚN FINAL DE CARRERA Y SENSOR OBSTÁCULOS DESHABILITADO)	
ATENCIÓN: en este caso los límites de la carrera deben indicarse con un comando de START	
1. La hoja 1 se abre durante algún segundo	
2. La hoja 2 se cierra hasta que la central no recibe un comando de START	
3. La hoja 1 se cierra hasta que la central no recibe un comando de START	
4. Se efectúa una maniobra de apertura para cada hoja, la operación termina cuando la central recibe un comando de START (el primer START para la hoja 1, el segundo START para la hoja 2)	
5. Se efectúa una maniobra de cierre para cada hoja, la operación termina cuando la central recibe un comando de START (el primer START para la hoja 2, el segundo START para la hoja 1)	
6. Los parámetros detectados se memorizan y la central está lista para el uso	

1 MOTOR (FINAL DE CARRERA O SENSOR OBSTÁCULOS HABILITADO)	
1. La hoja se cierra hasta que interviene el final de carrera o el sensor de obstáculos detecta que la hoja está bloqueada	
2. Se efectúa una maniobra de apertura, la operación termina cuando interviene el final de carrera o el sensor de obstáculos detecta que la hoja está bloqueada	
3. Se efectúa una maniobra de cierre, la operación termina cuando interviene el final de carrera o el sensor de obstáculos detecta que la hoja está bloqueada	
4. Los parámetros detectados se memorizan y la central está lista para el uso	

1 MOTOR (NINGÚN FINAL DE CARRERA O SENSOR OBSTÁCULOS DESHABILITADO)	
ATENCIÓN: en este caso los límites de la carrera deben indicarse con un comando de START	
1. La hoja se cierra hasta que la central no recibe un comando de START	
2. Se efectúa una maniobra de apertura, la operación termina cuando la central recibe un comando de START	
3. Se efectúa una maniobra de cierre, la operación termina cuando la central recibe un comando de START	
4. Los parámetros detectados se memorizan y la central está lista para el uso	

13 - LECTURA DEL CONTADOR DE CICLOS

El cuadro CX EVO1 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.

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 **SEru** del menú **-Cnt**). Este segundo contador puede programarse con el valor que se desee.
- Contador de los acontecimientos (opción **EuEn**, véase capítulo 14).

Para acceder al menú seguir las siguientes indicaciones:

1. Mantenga pulsada la tecla MENU hasta que en la pantalla aparezca el mensaje **-Cnt**
2. Suelte el botón MENU: En la pantalla aparece **tot**

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 1300 ciclos a la próxima intervención).

El área 1 representa la lectura total de los ciclos completados: con las teclas Up y Down 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.

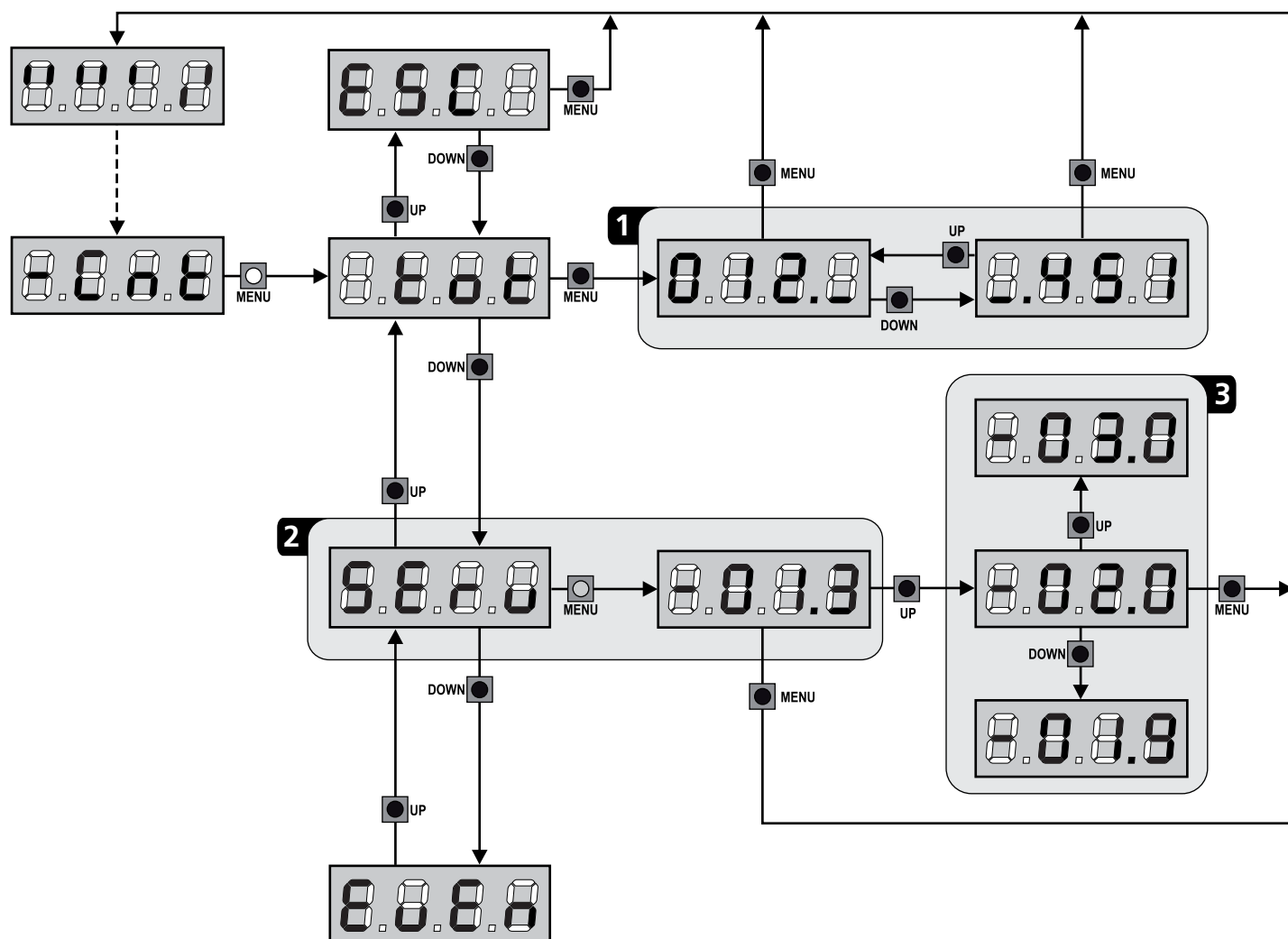
El área 3 representa la programación de este último contador: al presionar por primera vez la tecla UP o DOWN el valor actual del contador es redondeado en millares, cada vez que se presiona hace aumentar la configuración unas 1000 unidades o disminuir unas 100. El contador anterior visualizado viene así perdido programando el nuevo número.

13.1 - SEÑALACIÓN DE LA NECESIDAD DE MANTENIMIENTO

Cuando el contador de ciclos que faltan para la próxima intervención de mantenimiento llega a cero, el cuadro señala la petición de mantenimiento mediante un predestello adicional de 5 segundos de la lámpara de señalización.

La señalación se repite al comienzo de cada ciclo de apertura, hasta que el instalador no acceda al menú de lectura y programación del contador, programando eventualmente un nuevo número de ciclos después de los cuales será pedido nuevamente el mantenimiento. Si no se programa un nuevo valor (dejando el contador a cero), la función de señalación de la petición de mantenimiento queda deshabilitada y la señalación no será repetida.

⚠ ATENCIÓN: las operaciones de mantenimiento tienen que ser efectuadas exclusivamente por personal calificado.



14 - DIAGNÓSTICO (LECTURA DE LOS ACONTECIMIENTOS)

Para efectuar un diagnóstico sobre el funcionamiento de la instalación, la central CX EVO1 memoriza los acontecimientos que interfieren con el funcionamiento normal de la automatización.

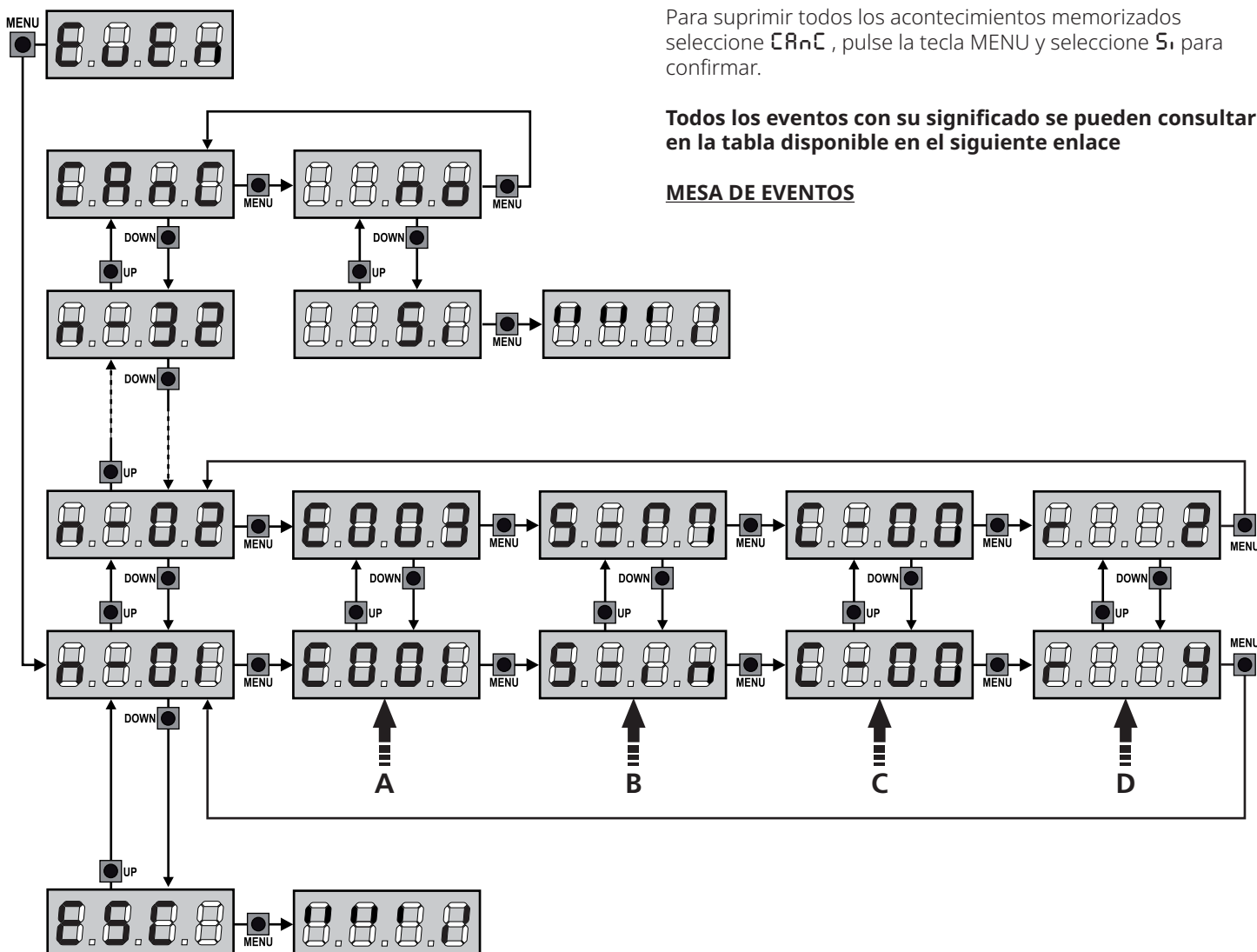
Los acontecimientos son memorizados según el nivel de importancia planteado por el parámetro $E_{u.m.}$.

Utilizando el software V2+ (conexión por medio de USB) es posible visualizar los últimos 127 acontecimientos.

Utilizando el visualizador de la central de mando es posible visualizar los últimos 32 acontecimientos.

Para acceder al menú seguir las siguientes indicaciones:

1. Mantenga pulsada la tecla MENU hasta que en la pantalla aparezca el mensaje $-CnE$
2. Suelte el botón MENU: En la pantalla aparece tot
3. Presionar 2 veces la tecla DOWN: la pantalla visualizará $E_{u.m.}$
4. Presionar la tecla MENU para visualizar la lista de los eventos



Los acontecimientos son numerados en orden creciente del $n-01$ al $n-32$ ($n-01$ es el más reciente, $n-32$ el más antiguo); seleccionando el acontecimiento y pulsado la tecla MENU es posible visualizar las siguientes informaciones:

- A - CÓDIGO DEL ACONTECIMIENTO**
El código visualizado sirve para definir el tipo de acontecimiento que se ha verificado (véase la tabla dedicada en la página siguiente).
- B - ESTADO DE LA AUTOMACIÓN**
 - $S=F E$ reja parada
 - $S=A P$ reja en fase de apertura
 - $S=P A$ reja en pausa
 - $S=C h$ reja en fase de cierre
 - $S=i n$ central en fase de inicialización
 - $S=m$ central en fase de programación
 - $S=S b$ central en stand by
- C - CICLOS DESPUÉS DEL ACONTECIMIENTO**
Este control muestra cuántos ciclos han sido completados después que se ha verificado el acontecimiento.
 - $C=00$ quiere decir que el acontecimiento se ha verificado en el ciclo en curso que se ha interrumpido
 - $C=99$ quiere decir que se han completado 99 o más ciclos después del evento.
- D - REPETICIONES**
Este contador indica cuántas veces se ha repetido el acontecimiento en el mismo ciclo ($r=0$ quiere decir que el acontecimiento se ha verificado una sola vez).

Para salir del menú seleccione $E S C$ y pulse la tecla MENU para confirmar.

Para suprimir todos los acontecimientos memorizados seleccione $C R n C$, pulse la tecla MENU y seleccione $S i$ para confirmar.

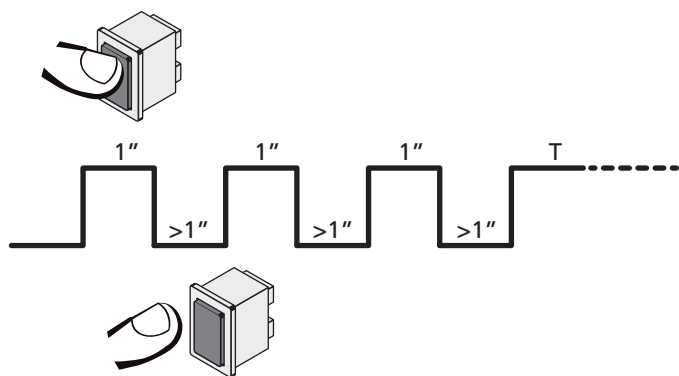
Todos los eventos con su significado se pueden consultar en la tabla disponible en el siguiente enlace

MESA DE EVENTOS

14 - FUNCIONAMIENTO CON HOMBRE PRESENTE DE EMERGENCIA

Este modo de funcionamiento puede ser usado para mover la cancela en modo Hombre Presente en casos particulares como la fase de instalación/mantenimiento o 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 **StEt** está programado como **StEn**, 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).

15 - 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.

El menú 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.

Según las exigencias de la instalación es posible activar el menú de programación SHORT o FULL (corto o completo) El menú SHORT está compuesto solamente por los parámetros útiles para una programación base, mientras que el menú FULL está compuesto por todos los parámetros del menú de programación (en la tabla solamente se evidencian los parámetros presentes en el menú FULL).

Para activar el menú de programación SHORT mantener apretada la tecla MENU hasta que la pantalla visualice **-Pr.S**; al soltar la tecla la central visualiza el primer parámetro del menú **En.SR**

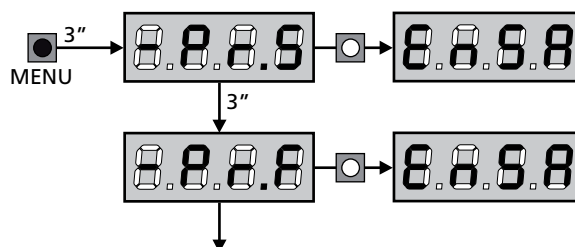
Para activar el menú de programación FULL mantener apretada la tecla MENU hasta que la pantalla visualice **-Pr.F**; al soltar la tecla la central visualiza el primer parámetro del menú **En.SR**

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.

⚠ ATENCIÓN: 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 apretada la tecla UP los parámetros del menú de programación se desplazan rápidamente hacia atrás hasta que no se visualiza la voz **En.SR**. Manteniendo apretada la tecla DOWN los parámetros del menú de programación se desplazan rápidamente hacia adelante hasta que no se visualiza la voz **FinE**.



PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	RnEE	SCor
En.SR		Función ENERGY SAVING Cuando la función está activa y el módulo LOW ENERGY está instalado, la central desactiva la pantalla, las fotocélulas y todos los dispositivos alimentados por el tablero de bornes en determinadas condiciones. NOTA: si el módulo LOW ENERGY no está instalado la central desactiva solamente la pantalla. La modalidad ENERGY SAVING se activa en las siguientes condiciones: • 5 seg. después del final de un ciclo de trabajo • 5 seg. después de una apertura (si el cierre aut. no está habilitado) • 5 seg. después de salir del menú de programación La central sale de la modalidad ENERGY SAVING en estos casos: • Si se activa un ciclo de trabajo • Si se pulsa uno de los botones de la central	no	no
	no	Función inhabilitada		
	Si	Función habilitada		
t.AP1		Tiempo de apertura hoja 1	20.0"	22.5"
	0.0" - 5'00	Tiempo ajustable de 0 segundo a 5 minutos		
t.AP2		Tiempo de apertura hoja 2	20.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Tiempo ajustable de 0 segundo a 5 minutos  ATENCIÓN: no se conecta el motor 2, este tiempo tiene que ser programado a cero		
t.Ch1		Tiempo de cierre hoja 1	21.0"	23.5"
	0.0" - 5'00	Tiempo ajustable de 0 segundo a 5 minutos  ATENCIÓN: Para evitar que la hoja no se cierre completamente, se aconseja programar un tiempo superior al tiempo de apertura t.AP1		
t.Ch2		Tiempo de cierre hoja 2	21.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Tiempo ajustable de 0 segundo a 5 minutos. NOTA: Para evitar que la hoja no se cierre completamente, se aconseja programar un tiempo superior al de apertura t.AP2		
t.APP		Tiempo de apertura parcial (entrada peatonal)	6.0"	6.0"
	0.0" - 2'00	Si se recibe un comando de Start Peonato, el cuadro abre solo la hoja 1 por un tiempo reducido. El tiempo máximo programable es t.AP1		
t.ChP		Tiempo de cierre parcial (entrada peatonal)	7.0"	7.0"
	0.0" - 2'00	En caso de apertura parcial, el cuadro utiliza este tiempo para el cierre. El tiempo máximo programable es t.Ch1. ATENCIÓN: Para evitar que la hoja no se cierre completamente, se aconseja programar un tiempo superior al de apertura t.APP		
t.C2P		Tiempo de cierre hoja 2 durante el ciclo peatonal	2.0"	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"
	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. NOTA: Si se programa un retraso de hoja en apertura igual a cero, el cuadro no ejecuta el control del orden correcto en cierre de las hojas		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	AntE	SCor
r.Ch		Retraso de hoja en cierre	3.0"	0.0"
	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		
C2rA		Cierre de la puerta 2 durante retardo en abertura En algunas cancelas la segunda puerta es mantenida cerrada por un pasador que podría bloquearse si la puerta es dejada libre mientras se abre sólo la puerta 1. Este parámetro permite ejercer una leve presión durante el cierre en la puerta 2 durante el retardo de abertura, para que el pasador quede libre.	no	no
	no	Función desactivada		
	Si	Función activada		
t.SEr		Tiempo cerradura	2.0"	no
	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.  ATENCIÓN: Si la puerta no está dotada de electro cerradura programar el valor no.		
	no	Función desactivada		
SEr.S		Modalità serratura silenziosa	Si	Si
	Si	Función activada (140 Hz)		
	no	Función desactivada (50 Hz)		
t.ASE		Tiempo adelanto cerradura	1.0"	0.0"
	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.  ATENCIÓN: Si la puerta no está dotada de electro cerradura programar el valor 0.0"		
t.inu		Tiempo golpe de inversión	no	no
	no	Función desactivada		
	0.5" - 1'00	Para facilitar el desenganche de la cerradura electrónica puede ser útil dirigir durante un breve tiempo en fase de cierre los motores antes de iniciar la apertura. El cuadro comanda los motores en cierre por el tiempo programado		
t.PrE		Tiempo de predestello	1.0"	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 predestello diferente para el cierre	no	no
	no	Tiempo de predestello égal à t.PrE		
	0.5" - 1'00	Si se asigna un valor a este parámetro, la central activará el predestello antes de la fase de cierre para el tiempo programado en este menú (tiempo ajustable de 0,5" a 1'00)		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	RnE	SCor
Pot1		Potencia motor M1	60	60
	30 - 100	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor. ATENCIÓN: Si se utiliza un motor hidráulico programar el valor 100.		
Pot2		Potencia motor M2	60	60
	30 - 100	El valor visualizado representa el porcentaje respecto la potencia máxima del motor. ATENCIÓN: Si se utiliza un motor hidráulico programar el valor 100.		
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.	Si	Si
	Si	Función activada		
	no	Función desactivada		
rRM		Rampa de arranque	4	4
	0 - 6	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 opción 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		
rRAP		Desaceleración en apertura	25	15
	no	Función desactivada		
	1 - 50	Este menú permite regular el porcentaje del recorrido que se seguirá a velocidad reducida durante el último tramo de apertura		
rRCh		Desaceleración en cierre	25	15
	no	Función desactivada		
	1 - 50	Este menú permite regular el porcentaje del recorrido que se seguirá a velocidad reducida durante el último tramo del cierre		
t.CuE		Tiempo de cierre rápido después del paro suave	0.0"	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.  ATENCIÓN: Si la puerta no está dotada de electro cerradura programar el valor 0.		
tE.M		Habilitación de la prueba motor La central realiza una prueba de funcionamiento sobre el motor antes de iniciar la automatización.  ATENCIÓN: deshabilitar esta función solamente si es necesario realizar maniobras de emergencia.	Si	Si
	Si	Función activada		
	no	Función desactivada		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	AntE	SCor
SE.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
	PAUS	La puerta se para y entra en pausa		
	ChU	La puerta se vuelve a cerrar inmediatamente		
	no	La puerta continua a abrirse (el comando no viene sentido)		
SE.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
	StoP	La puerta se para y el ciclo se considera terminado		
	APER	La puerta se vuelve a abrir		
SE.PR		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	ChU	ChU
	ChU	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.  ATENCIÓN: 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
	PAUS	La puerta se para y entra en pausa		
	ChU	La puerta se vuelve a cerrar inmediatamente		
	no	La puerta continua a abrirse (el comando no viene sentido)		
Ch.RU		Cierre automático	no	no
	no	Función desactivada		
	0.5" - 20.0'	La puerta cierra después del tiempo programado		
Ch.Er		Cierre después del tránsito Esta función permite un cierre rápido después del tránsito del vehículo, consiguiendo utilizar un tiempo inferior a Ch.RU	no	no
	no	Función desactivada		
	0.5" - 20.0'	La puerta cierra después del tiempo programado		
PR.Er		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 funcionamiento automático, el tiempo de pausa es Ch.Er	no	no
	no	Función desactivada		
	Si	Función activada		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	AntE	SCor
SPiR		Luces en baja tensión Este menú permite configurar el funcionamiento de la salida de luces en baja tensión	no	no
	no	Función desactivada		
	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)		
	FLSh	Función intermitente (frecuencia fija)		
LP.PR		Lámpara de señalización en pausa	no	no
	no	Función desactivada		
	Si	La lámpara de señalización funciona también durante el tiempo de pausa (puerta abierta abierto con cierre automático activo)		
StRt		Funcionamiento de las entradas de activación START y START P. Este menú permite elegir la modalidad de funcionamiento de las entradas (capítulo 5.4)	StAn	StAn
	StAn	Modalidad estándar		
	no	Las entradas de Start en los bornes están deshabilitados. Las entradas radio funcionan según la modalidad StAn		
	APCh	Modalidad Abre/Cierra		
	PrES	Modalidad Hombre Presente		
	orol	Modalidad Reloj		
StoP		Entrada stop	no	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
	no	Entrada deshabilitada. No es necesario puentear con el común		
	APCh	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
	CFCh	Entrada habilitada incluso a puerta parada		
	Ch	Entrada habilitada solo en cierre  ATENCIÓN: la reja se abre incluso si la fotocélula está dañada. Si el test de las fotocélulas está habilitado, antes del cierre indica la anomalía e impide el cierre de la reja.		
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro la ignora)		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	AntE	SCor
Ft.EE		Test de las fotocélulas 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 movimiento. En caso contrario permanece parada y la lámpara de señalización se enciende por 5 segundos. Todo el ciclo de test dura menos de un seg.	no	no
	no	Función desactivada		
	Si	Función activada		
ShAd		Zona de sombra de la fotocélula 2 En algunas instalaciones de cochera puede suceder que el puerto pase delante de las fotocélulas interrumpiendo el radio. En este caso el puerto no podría completar el ciclo de cierre. Con esta función es posible deshabilitar temporalmente las fotocélulas 2 durante la fase de cierre en modo de permitir el paso del puerto. Las fotocélulas son desactivadas cuando el puerto supera el porcentaje de carrera planteado por el límite F.ShR (fin de zona de sombra) y se reactivan cuando el puerto supera el porcentaje de carrera planteado para el límite i.ShR (inicio de la zona de sombra). Los límites de la zona de sombra son planteados automáticamente durante el ciclo de autoaprendizaje (capítulo 12), siempre y cuando la función haya sido previamente habilitada planteando un valor cualquiera para los límites i.ShR y F.ShR (incluso 0).  ATENCIÓN: esta función puede activarse solo si se respetan las siguientes condiciones: • la central debe pilotar un solo motor (parámetro L.RP2 = 0). • el codificador o los microinterruptores de tope deben estar habilitados • si los microinterruptores de tope están habilitados, la función START EN APERTURA debe ser deshabilitada (parámetro SE.RP = no).  ATENCIÓN: El uso incauto de esta función puede perjudicar la seguridad de uso de la automación. V2 aconseja: • Utilizar esta función solo en los casos en que sea verdaderamente inevitable el paso por el puerto delante de las fotocélulas. • Plantee los límites de la zona de sombra más estrechos que sea posible	no	no
	no	Función desactivada		
	F.ShR 0 - 100	Fin de la zona de sombra: las fotocélulas son desactivadas cuando el puerto supera el porcentaje de carrera planteado (0 = puerto cerrado / 100 = puerto abierto)		
	i.ShR 0 - 100	Inicio de la zona de sombra: las fotocélulas son reactivadas cuando el puerto supera el porcentaje de carrera planteada (0 = puerto cerrado / 100 = puerto abierto)		
CoS1		Entrada banda de seguridad 1 Este menú permite habilitar la entrada para las banda de seguridad de tipo 1, las fijas	no	no
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro de maniobras lo ignora)		
	RPCh	Entrada habilitada en apertura y cierre		
	RP	Entrada habilitada durante la apertura y deshabilitada durante el cierre		
CoS2		Entrada Banda de Seguridad 2 Este menú permite habilitar la entrada para las banda de seguridad de tipo 2, las que están en movimiento	no	no
	no	Entrada deshabilitada (el cuadro de maniobras lo ignora)		
	RPCh	Entrada habilitada en apertura y cierre		
	Ch	Entrada habilitada durante el cierre y deshabilitada durante la apertura		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	AntE	SCor
Co.tE		Test de las bandas de seguridad Este menú permite programar el método de verificación del funcionamiento de las bandas de seguridad ATENCIÓN: si las bandas son resistivas, es obligatorio activar el test	no	no
	no	Test deshabilitado		
	rESi	Test habilitada para bandas a goma resistiva		
	Foto	Test habilitado para bandas ópticas		
FC.En		Entrada finales de carrera	no	StoP
	no	Las entradas finales de carrera están deshabilitadas		
	rALL	Entradas habilitadas: la puerta empieza el paro suave en correspondencia con el final de carrera		
	StoP	Entradas habilitadas: la puerta se para en correspondencia con el final de carrera		
EnCo		Habilitación codificador y regulación sensibilidad NOTA: los bornes dedicados al codificador son los mismos que los finales de carrera; si se habilitan las entradas de final de carrera de dos motores (parámetro FC.En = StoP / rALL) el codificador está deshabilitado siempre	no	no
	no	Entrada deshabilitada		
	1 - 4	Este valor indica la sensibilidad con la que la central interpreta una ralentización del motor en presencia de un obstáculo (1 = menos sensible / 4 = más sensible).		
i.Adi		Habilitación del dispositivo ADI Mediante este menú es posible habilitar el funcionamiento dispositivo conectado al conector ADI 2.0 Si se conecta un dispositivo ADI normal (CL1+, WES-ADI, LUX2+), seleccionar el valor Si para habilitar la interfaz y proceder con la programación del dispositivo. Si se conectan uno o más dispositivos ADI 2.0 es necesario seleccionar el valor SCAn para que la central detecte los dispositivos. Durante el escaneo, la pantalla visualiza el número de los dispositivos detectados. Terminado el escaneo, la pantalla visualiza ESC : - seleccionar ESC para salir del menú sin programar los dispositivos. - apretar la tecla UP o DOWN para visualizar la lista de los dispositivos, después seleccionar el dispositivo a programar y apretar MENÚ para entrar en el menú de programación del dispositivo seleccionado. NOTA: El menú de programación de los dispositivos ADI es diferente para cada dispositivo. Remitirse al manual del dispositivo. ATENCIÓN: El escaneo debe realizarse solamente cuando se conectan dispositivos nuevos ADI 2.0. Para repetir la programación de un dispositivo o para programar otra es suficiente con seleccionar el valor Sí para acceder a la lista de los dispositivos. Cuando se sale del menú de configuración del dispositivo ADI, se vuelve a i.Adi.	no	no
	no	Interfaz deshabilitada		
	Si	Interfaz habilitada: acceso al menú de programación del dispositivo ADI o a la lista de los dispositivos ADI 2.0 conectados. NOTA: Si se selecciona Si , pero no hay ningún dispositivo conectado, en el display se visualizan una serie de rayitas (- - - -).		
	SCAn	Aprendizaje de los dispositivos ADI 2.0 conectados NOTA: esta opción solamente está disponible si en el conector ADI se introduce un módulo ADI 2.0 NOTA: Cada vez que se añade o se quita un dispositivo ADI es necesario repetir el procedimiento de encendido para actualizar la central.		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	AntE	SCor
r.LR		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	no	no
	no	Función desactivada		
	Si	Función activada		
E.inR		Tiempo maximo de inactividad de la puerta Algunos tipos de motores (sobretudo los hidráulicos), después de algunas horas de inactividad pierden presión, perdiendo la eficacia del cierre mecánico de la puerta. Este menú permite la regulación del tiempo máximo de inactividad de la puerta programable entre 1 hasta 8 horas.	no	no
	no	Función desactivada		
	1 - 8	Si la puerta queda inactiva durante un tiempo superior al programado, CX EVO1 pensará en volver a cerrar la puerta durante 10 segundos, reanudando un cierre eficaz		
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.  ATENCIÓN: 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.	1.0"	1.0"
	0.5" - 1'00	Tiempo de antipatinamiento		
	no	Función desactivada		
SEnS		Habilitacion del detector de obstaculos	S	S
	1 - 10	Este menú permite la regulación de la sensibilidad del detector de obstáculos con 10 niveles. Cuanto más grande es el valor programado, más sensible es la intervención del cuadro en caso de obstáculo ATENCIÓN: cualquiera que sea la sensibilidad programada, el sistema detecta el obstáculo solo si se para la hoja por completa; no vienen detectados obstáculos que frenan la hoja sin conseguir pararla. La detección se efectúa solo si la hoja que encuentra el obstáculo se está moviendo a velocidad normal. Ambas hojas se paran e invierten el movimiento durante 3 segundos para liberar el obstáculo. El siguiente comando de Start mueve las hojas en la dirección precedente (si el parámetro Stop = invE el movimiento retoma en la dirección opuesta). Si ya ha empezado el paro suave el obstáculo no viene detectado; esta situación no es peligrosa en cuanto el movimiento ralentizado del motor empuja el obstáculo con potencia muy reducida.		
	no	Función desactivada		

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN	AntE	SCor
Eu.d ₁		Visualización de los eventos Si esta función está habilitada, cada vez que un evento modifica el funcionamiento normal de la cancela (intervención de una seguridad, comando de usuario, etc.) , en la pantalla se visualiza un mensaje que indica su causa.	Si	Si
	Si	Función activada		
	no	Función desactivada		
Eu.M		Nivel de memorización de los eventos	3	3
	0 - 5	Los eventos se memorizan en la lista de eventos para el diagnóstico según el valor configurado en este menú: 0 Sólo el restablecimiento y las operaciones de programación 1 También los errores detectados por las varias pruebas (Err2, Err3, etc.) 2 También los eventos que modifican el funcionamiento normal de la cancela (intervención de una seguridad, comando del usuario, etc.) 3 También las seguridades que han impedido la activación del ciclo de funcionamiento (stop, etc.) 4 También los comandos que han activado un ciclo de funcionamiento (start, etc.) 5 También las acciones automáticas de la central (En.SR y E.inR)		
FinE		Fin Programación Este menú permite terminar la programación (ya sea por defecto o personalizada) grabando en memoria los datos modificados. <u>Para no perder la propia configuración es obligatorio salir de la modalidad de programación mediante esta voz del menú.</u>	no	no
	no	No sale del menú de programación		
	Si	Sale del menú de programación memorizando los parámetros programados		

17 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

En este párrafo se detallan algunas anomalías de funcionamiento que se pueden presentar, se indica la causa y el procedimiento para solucionarlas.

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.

NOTA: a causa de una anomalía el mensaje de error visualizado en pantalla permanece activo hasta que la central recibe un mando de START (INICIO) o es presionada la tecla MENU.

VISUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
El led MAINS no se enciende	Significa que falta tensión a la placa del cuadro de maniobras.	1. Antes de intervenir en el cuadro, quitar corriente apagando el interruptor instalado en la línea de alimentación y quitar el borne de alimentación. 2. Asegurarse de que no haya una interrupción de corriente antes del cuadro. 3. Controlar si el fusible F1 está quemado. En este caso, sustituirlo con uno del mismo valor.
El led OVERLOAD está encendido	Significa que hay una sobrecarga (corto circuito) en la alimentación de los accesorios.	1. Quitar la regleta que contiene los bornes entre E1 - E5 y Z1 - Z6. 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. (capítulo 13.1)
La pantalla muestra FoE1	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que la intervención de la fotocélula FOT1 impide la maniobra de la puerta.	1. Verificar que no se encuentren obstáculos entre las fotocélulas FOT1. 2. Asegurarse que las fotocélulas son alimentadas y que funcionan: interrumpir el radio y verificar que en pantalla el segmento de la fotocélula cambia de posición
La pantalla muestra FoE2	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que la intervención de la fotocélula FOT2 impide la maniobra de la puerta.	1. Verificar que no se encuentren obstáculos entre las fotocélulas FOT2. 2. Asegurarse que las fotocélulas son alimentadas y que funcionan: interrumpir el radio y verificar que en pantalla el segmento de la fotocélula cambia de posición
La pantalla muestra COS1	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que la intervención de la barrera COS1 impide la maniobra de la puerta.	1. Verificar que la barrera COS1 no esté presionada o dañada. 2. Asegurarse que la barrera COS1 esté conectada correctamente: active la barrera y verificar que en pantalla el segmento de la barrera cambie de posición.
La pantalla muestra COS2	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que la intervención de la barrera COS2 impide la maniobra de la puerta.	1. Verificar que la barrera COS2 no esté presionada o dañada. 2. Asegurarse que la barrera COS2 esté conectada correctamente: active la barrera y verificar que en pantalla el segmento de la barrera cambie de posición.
La pantalla muestra STOP	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que la entrada de STOP impide la maniobra de la puerta.	1. Verificar que el botón de STOP no sea presionado. 2. Asegurarse que el botón funcione correctamente.
La pantalla muestra ADI	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que ha intervenido una de los dispositivos de seguridad gestionados a través de la interfaz ADI.	1. Verificar que los dispositivos de seguridad gestionados a través de la interfaz ADI funcionen correctamente. 2. Asegurarse que el módulo ADI funcione correctamente.

VISUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
La pantalla muestra Err2	Cuando es dado un mando de inicio la puerta no se abre. Significa que ha fallado el test del TRIAC.	1. Verificar que los motores estén conectados correctamente. 2. Verificar que no haya intervenido la protección térmica del motor. 3. Si el motor M2 no está conectado, asegurarse que la opción de menú L.RP2 está configurada en 0.0" 4. Si no son detectados problemas en los motores contactar al servicio de asistencia técnica V2 para enviar la central a reparación.
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. 5. Compruebe que las fotocélulas estén conectadas correctamente como se indica en el capítulo 5.5
La pantalla muestra Err4	Cuando se da un comando de start y la puerta no se abre (o se abre solo parcialmente). Significa que el final de carrera ha sido liberado o que ambos finales de carrera resultan estar activos.	Asegurarse de que los finales de carrera estén conectados correctamente y que la puerta, abriéndose, permita l'apertura del final de carrera. Si los finales de carrera no son utilizados configurar el parámetro FC.En = no
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. 3. Controlar que las barreras están correctamente conectadas como se indica en el capítulo 5.6
La pantalla muestra Err7	Error encoder	Controlar la conexión del encoder
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 Start configurado en Startn) 2. Verificar que la interfaz ADI esté deshabilitada (menú 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 Err10	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 Err13	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 Err14	El circuito de autodiagnóstico ha detectado un error en la tabla de parámetros de configuración.	Ingresa 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.

SUMÁRIO

1 - AVISOS IMPORTANTES	122
2 - ELIMINAÇÃO	122
3 - DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE	122
4 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	123
5 - DESCRIÇÃO DO QUADRO	123
5.1 - LIGAÇÕES ELÉCTRICAS	124
5.2 - MOTORES	126
5.3 - STOP	126
5.4 - ENTRADAS DE ACTIVACÃO	127
5.5 - FOTOCÉLULAS	128
5.6 - BANDAS DE SEGURANÇA	129
5.7 - FIM DE CURSO	129
5.8 - CODIFICADOR	130
5.9 - LUZ DE SINALIZAÇÃO	130
5.10 - LUZ EM BAIXA TENSÃO	131
5.11 - FECHADURA	131
5.12 - ANTENA	131
5.13 - ALIMENTAÇÃO	131
6 - LIGAÇÃO DO RECEPTOR	132
7 - CONECTOR USB	132
8 - INTERFACE ADI	132
9 - PAINEL DE CONTROLO	133
9.1 - UTILIZAÇÃO DAS TECLAS DOWN E UP PARA A PROGRAMAÇÃO	133
10 - CONFIGURAÇÃO RÁPIDA	134
11 - REPOSIÇÃO DOS PARÂMETROS POR DEFEITO	134
12 - AUTO-APRENDIZAGEM DOS TEMPOS DE OPERAÇÃO	134
13 - LEITURA DO CONTADOR DE CICLOS	136
13.1 - SINALIZAÇÃO PARA A NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO	136
14 - DIAGNÓSTICO (LEITURA DOS EVENTOS)	137
15 - FUNCIONAMENTO DE EMERGÊNCIA COM HOMEM PRESENTE	138
16 - CONFIGURAÇÃO DO QUADRO ELÉCTRICO	138
17 - ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO	148

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 efectuar 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 (accessórios). 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 EVO1**

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 EVO1
Alimentação	230V / 50Hz
Carga máx motores	2 x 700W
Ciclo de trabalho	40%
Consumo em espera (com módulo LOW ENERGY instalado)	0,45 W
Carga máx acessórios alimentados a 24 V	10W
Fusíveis de protecção	5A
Peso	1600 g
Dimensões	312 x 210 x 100 mm
Temperatura de trabalho	-20 ÷ +60°C
Protecção	IP55

	CX EVO1-120V
Alimentação	120V / 60Hz
Carga máx motores	2 x 500W
Ciclo de trabalho	30%
Consumo em espera (com módulo LOW ENERGY instalado)	0,45 W
Carga máx acessórios alimentados a 24 V	10W
Fusíveis de protecção	8A
Peso	1600 g
Dimensões	312 x 210 x 100 mm
Temperatura de trabalho	-20 ÷ +60°C
Protecção	IP55

5 - DESCRIÇÃO DO QUADRO

O quadro eléctrico digital CX EVO1 é um produto inovador da V2, que garante segurança e fiabilidade para a automatização de portões de uma ou duas folhas.

O CX EVO1 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 EVO1 é caracterizado pelo total isolamento eléctrico do circuito de baixa tensão (incluindo os motores) a partir da tensão de rede.

Outras características:

- Controlo automático para a comutação dos relés a correntes nulas.
- Permite o controlo de motores de 230V equipados com CODIFICADOR
- Ajuste da potência mediante o corte da curva sinusoidal independente nos dois motores.
- Detecção de obstáculos ao monitorizar a tensão nos condensadores de arranque.
- Codificação automática dos tempos de operação.
- Possibilidade de funcionamento com os dispositivos de fim de curso mecânico ligados ao quadro eléctrico ou ligados em série ao motor.
- Teste dos dispositivos de segurança (fotocélulas, badas e triacs) antes de cada abertura (como solicitado pelas normativas de referência).
- Desactivação das entradas de segurança através do menu de configuração: não é necessário ligar em ponte os bornes relativos à segurança que não foi instalada, basta desactivar a função do respectivo menu.
- Possibilidade de bloquear a programação do quadro eléctrico através da chave opcional CL1+.
- Conector ADI 2.0 para a gestão avançada dos dispositivos ADI
- Conector USB para ligar a central de comando a um PC e gerenciar por meio do software a programação da central, as actualizações firmware e os diagnósticos de funcionamento
- Conector para o módulo LOW ENERGY que permite economizar energia eléctrica: quando o portão é parado, o módulo LOW ENERGY desactiva o ecrã, as fotocélulas e todos os dispositivos alimentados pelo quadro de bornes. Para activar o funcionamento do módulo, é necessário activar a função ENERGY SAVING (parâmetro **En.SA = 5₁**)

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.

L1	Central antena
L2	Blindagem antena
L3	START - Comando de abertura para a ligação dos dispositivos tradicionais com contacto N.A.
L4	START P. - Comando de abertura pedonal para a ligação dos dispositivos tradicionais com contacto N.A.
L5	STOP - Comando de STOP. Contacto N.F.
L6	Comum (-)
L7	FOT1 - Fotocélulas de tipo 1. Contacto N.F.
L8	FOT2 - Fotocélulas de tipo 2. Contacto N.F.
L9	COS1 - Bandas de segurança de tipo 1 (fixas). Contacto N.F.
L10	COS2 - Bandas de segurança de tipo 2 (móveis). Contacto N.F.
L11	Comum (-)

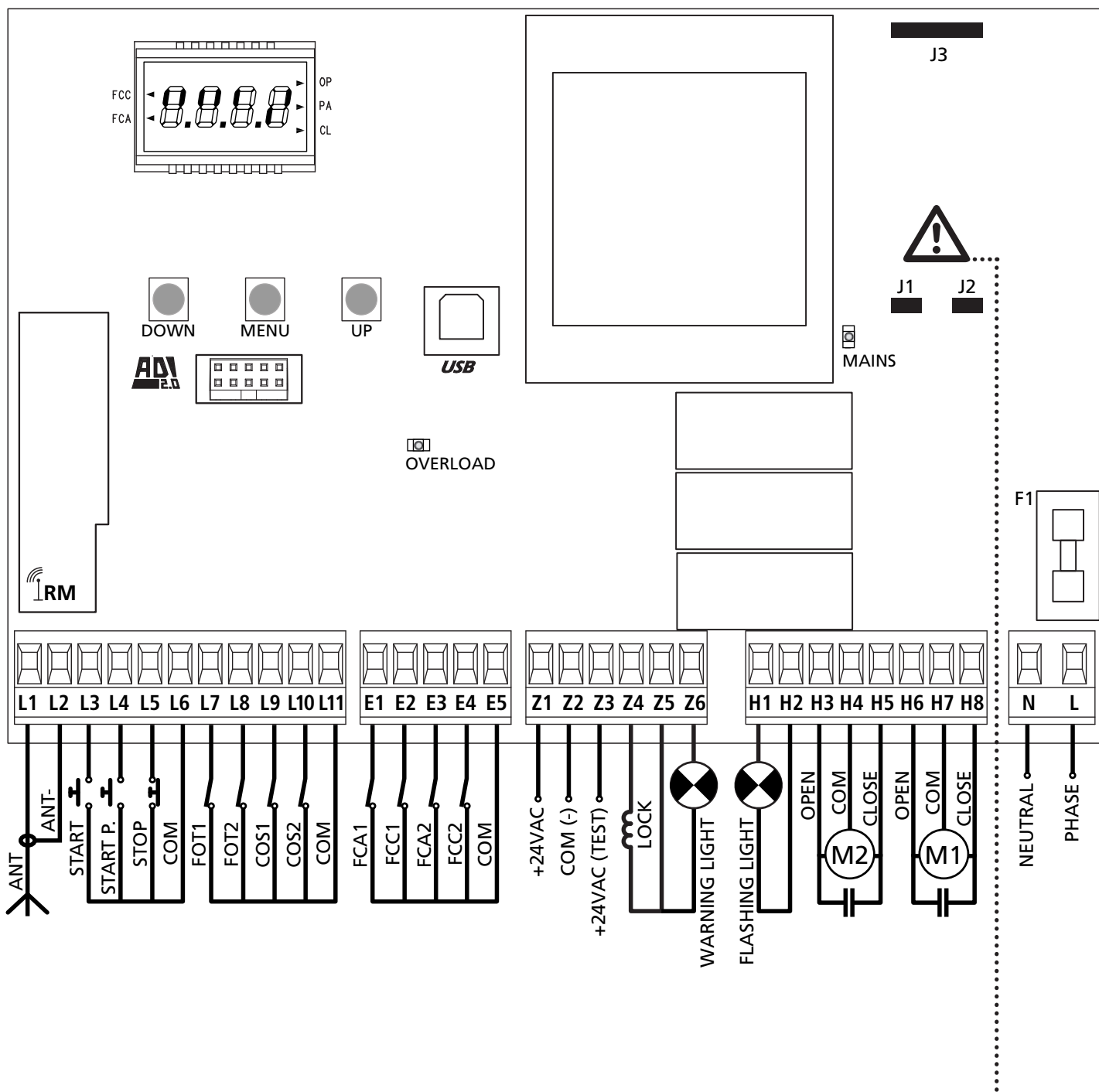
E1	FCA1 - Fim de curso de abertura do motor M1	Codificador motor M2
E2	FCC1 - Fim de curso de fecho do motor M1	
E3	FCA2 - Fim de curso de abertura do motor M2	Codificador motor M1
E4	FCC2 - Fim de curso de fecho do motor M2	
E5	Comum (-)	

Z1	Saída alimentação 24Vac para fotocélulas e outros acessórios
Z2	Comum alimentação acessórios (-)
Z3	Alimentação TX fotocélulas para teste de funcionamento
Z4 - Z5	Fechadura 12V
Z5 - Z6	Luz em baixa tensão (12Vdc - 3W)

H1 - H2	Luz de sinalização 230 / 120 Vac - 40W
H3	Motor M2 (ABERTURA)
H4	Motor M2 (COMUM)
H5	Motor M2 (FECHO)
H6	Motor M1 (ABERTURA)
H7	Motor M1 (COMUM)
H8	Motor M1 (FECHO)

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

RM	Receptor
ADI 2.0	Interface ADI 2.0
USB	Conector USB
OVERLOAD	Assinala uma sobrecarga na alimentação dos acessórios
MAINS	Assinala que o quadro está ligado à corrente eléctrica
F1	5 A (versão 230V) 8 A (versão 120V)
J1 - J2 - J3	Conectores para o módulo LOW ENERGY



⚠ ATENÇÃO: os jumpers J1 e J2 devem ser retirados só para permitir o engate do módulo opcional LOW ENERGY. Inserir o módulo só depois de desligar a alimentação da central.

5.2 - MOTORES

O quadro eléctrico CX EVO1 pode controlar um ou dois motores assíncronos em corrente alternada.

Na fase de abertura, o motor M1 arranca em primeiro lugar e o motor M2 só é accionado depois de decorrido o tempo definido no parâmetro **r.AP** (atrasar abertura). Na fase de fecho, o motor M2 arranca em primeiro lugar e o motor M1 só é accionado depois de decorrido o tempo definido no parâmetro **r.CH** (atrasar fecho).

Os tempos definidos nos parâmetros **r.AP** e **r.CH** destinam-se a evitar que as folhas colidam. Se for necessário alterar os valores pré-definidos, aceda ao menu de programação.

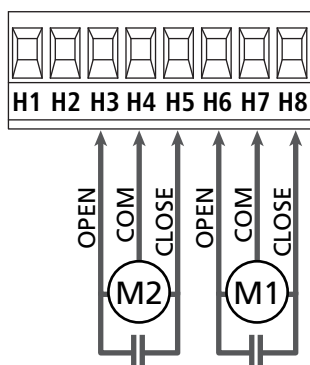
NOTA: Se o quadro eléctrico tiver de accionar apenas um motor, deve-se ligá-lo aos bornes do motor M1.

1. Ligar os cabos do motor M1 da seguinte forma:

- Cabo para a abertura no borne **H6**
- Cabo para o fecho no borne **H8**
- Cabo comum de retorno no borne **H7**

2. Ligar os cabos do motor M2 (se existente) da seguinte forma:

- Cabo para a abertura no borne **H3**
- Cabo para o fecho no borne **H5**
- Cabo comum de retorno no borne **H4**



⚠ ATENÇÃO:

- Caso ainda não tenha, deve-se instalar um condensador de arranque para cada motor; ligar o condensador para o motor M1 entre os bornes H6 e H8 e o condensador para o motor M2 (se existente) entre os bornes H3 e H5.
- Se o motor M2 não estiver ligado, colocar a zero o menu **L.AP2**.

CONTROLO DA ORDEM CORRECTA NO FECHO DAS FOLHAS

Se o quadro eléctrico detectar uma ordem errada de sobreposição (se a folha 1 atingir a posição de fecho antes da folha 2), o portão abre-se ligeiramente para que se possa fechar correctamente.

Caso as folhas não se sobreponham (por exemplo, num portão de correr duplo), colocar a zero o parâmetro de atraso na abertura do portão a fim de desactivar o controlo da ordem correcta no fecho.

MOTORES HIDRÁULICOS

Ao utilizar motores hidráulicos, é necessário que alguns parâmetros de programação da central sejam configurados como segue:

- Potência dos motores definida a 100%
PoE1 = 100
PoE2 = 100
- Desacelerações desabilitadas (são já desabilitadas por defeito)
r.A.AP = no
r.A.CH = no
- Sensor de obstáculos desabilitado
SEnS = no

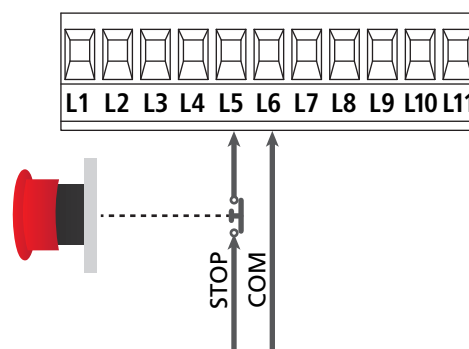
5.3 - STOP

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.

- Para activar a função, modificar as definições do parâmetro **L5 (STOP)** e **L6 (COM)**

🔑 Para activar a função, modificar as definições do parâmetro **StoP**



NOTA: 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 (se a função de Start em pausa estiver desactivada, esta ficará temporariamente desactivada para permitir o desbloqueio do portão).

A função do interruptor de stop pode ser activada através de um emissor memorizado no canal 3 (consultar as instruções do receptor MR).

5.4 - ENTRADAS DE ACTIVAÇÃO

O quadro eléctrico CX EVO1 dispõe de duas entradas de activação (START e START P.), cujo funcionamento depende do modo de operação programado para o parâmetro **St.e**

Modo standard (DEFAULT)

START = START (comanda a abertura total do portão)

START P. = START PEDONAL (comanda a abertura parcial do portão)

Modo Abrir/Fechar

START = ABERTURA (comanda a abertura do portão)

START P. = FECHO (comanda o fecho do portão)

Modo de Presença

START = ABERTURA (comanda a abertura do portão)

START P. = FECHO (comanda o fecho do portão)

O portão é aberto ou fechado até que o contacto na entrada START ou START P. permanece fechado; o portão pára imediatamente quando o contacto é aberto.

Modo Temporizador

Esta função permite programar, durante o dia, as bandas horárias de abertura do portão utilizando um temporizador exterior.

START = START (comanda a abertura total do portão)

START P. = START PEDONAL (comanda a abertura parcial do portão)

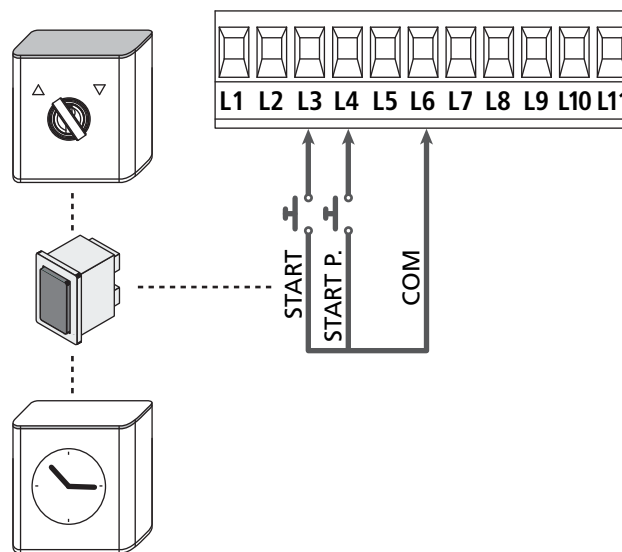
O portão permanece aberto pelo tempo em que o contacto na entrada START ou START P. permanece fechado; quando o contacto se abre, inicia-se a contagem decrescente em pausa e findo esse tempo, o portão volta a fechar.

⚠ É indispensável activar o fecho automático (parâmetro Ch.AU).

NOTA: se o parâmetro t.APP = 0 o temporizador ligado à segunda entrada não provoca a abertura, mas permite impedir o fecho automático nos horários estabelecidos.

NOTA: as entradas devem ser ligadas a dispositivos com contacto normalmente aberto

Ligar os cabos do dispositivo que comanda a primeira entrada entre os bornes **L3 (START)** e **L6 (COM)** do quadro eléctrico. Ligar os cabos do dispositivo que comanda a segunda entrada entre os bornes **L4 (START P.)** e **L6 (COM)** do quadro eléctrico.



A função START pode ser activada premindo a tecla UP fora do menu de programação ou por controlo remoto memorizado no canal 1 (consultar as instruções do receptor MR).

A função START P. pode ser activada premindo a tecla DOWN fora do menu de programação ou por controlo remoto memorizado no canal 2.

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 EVO1 fornece uma alimentação de 24Vdc para as fotocélulas e pode efectuar um teste do seu funcionamento antes de iniciar a abertura do portão.

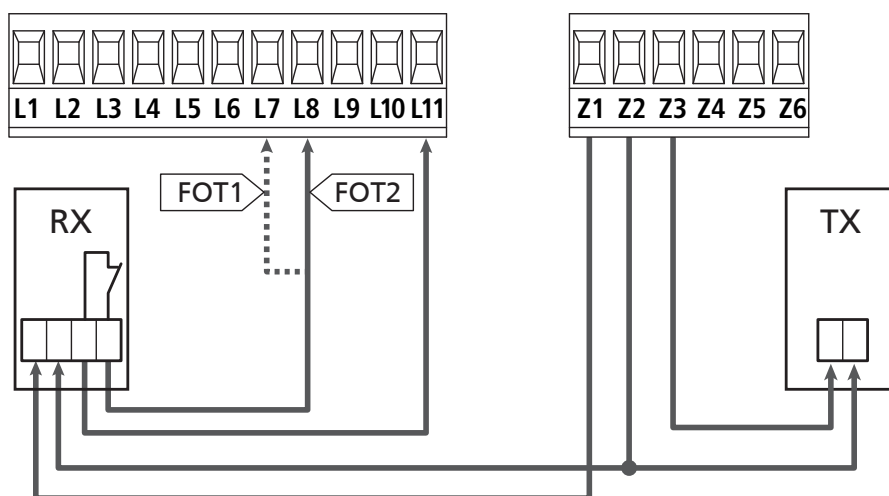
NOTA: Os bornes de alimentação para as fotocélulas estão protegidos por um fusível electrónico que interrompe a corrente em caso de sobrecarga.

⚠ ATENÇÃO: para a passagem dos cabos de ligação das fotocélulas **NÃO** utilizar a canaleta por onde passam os cabos dos motores.

- Ligar os cabos de alimentação dos emissores das fotocélulas entre os bornes **Z3** e **Z2** do quadro eléctrico.
- Ligar os cabos de alimentação dos receptores das fotocélulas entre os bornes **Z1** e **Z2** do quadro eléctrico.
- Ligar a saída N.C. dos receptores das fotocélulas do tipo 1 entre os bornes **L7** e **L11**
🔧 Para activar a função, modificar as definições do parâmetro **FoL1**
- Ligar a saída N.C. dos receptores das fotocélulas do tipo 2 entre os bornes **L8** e **L11**
🔧 Função activa em fecho e com o portão parado (fechado). Para modificar o funcionamento, definir o parâmetro **FoL2** no menu de programação.

⚠ 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 **Z3** e **Z2** 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 recomençar 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 (DEFAULT) o comando faz recomençar 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.

✎ Modificar o valor dos parâmetros C_{0S1} e C_{0S2} em função do tipo de costa instalada.

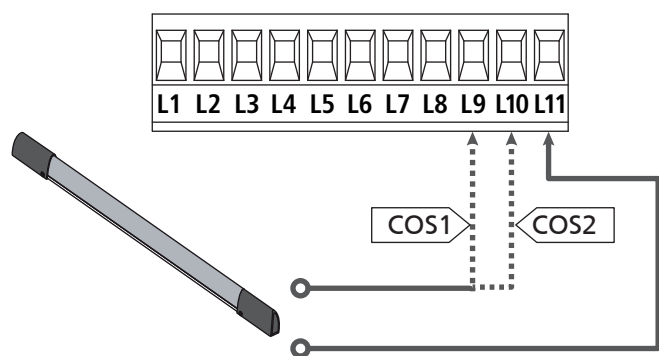
⚠ ATENÇÃO: se as bandas são resistivas, é obrigatório ativar o teste das bandas de segurança: defina o parâmetro $\text{C}_{0tE} = rES$.

- Ligar os cabos das bandas de segurança de tipo 1 entre os bornes **L9** e **L11**

✎ Para activar a função, modificar as definições do parâmetro C_{0S1}

- Ligar os cabos das bandas de segurança de tipo 2 entre os bornes **L10** e **L11**

✎ Para activar a função, modificar as definições do parâmetro C_{0S2}



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 Z3 e Z2 do quadro. Caso contrário, ligar entre os bornes Z1 e Z2.



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

A central CX EVO1 pode controlar o curso do portão através dos fins de curso com interruptor.

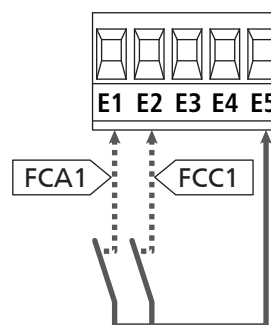
Os fins de curso podem ser utilizados para indicar os limites do curso ou para indicar o ponto de início da desaceleração.



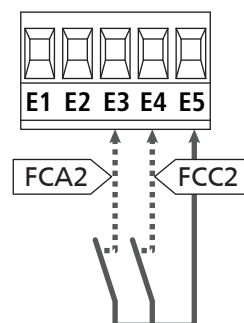
Para activar a função e seleccionar o tipo de funcionamento (limites do curso/início da desaceleração), modificar as definições do parâmetro $\text{F}_{Cn}E_n$

Ligar os fins de curso ao quadro de bornes da central, como segue:

- Fim de curso em abertura da folha 1 entre os bornes **E1** e **E5**
- Fim de curso em fecho da folha 1 entre os bornes **E2** e **E5**



- Fim de curso em abertura da folha 2 entre os bornes **E3** e **E5**
- Fim de curso em fecho da folha 2 entre os bornes **E4** e **E5**



5.8 - CODIFICADOR

Com CX EVO1 é possível utilizar motores dotados de codificador para o controlo exacto da posição das folhas. Os codificadores permitem, ainda, detectar se ocorreu o bloqueio da cancela numa posição anómala devido a um obstáculo.

⚠ Para o funcionamento dos encoder é indispensável que as duas folhas do portão na posição de fechamento encostem numa paragem mecânica. Todas as vezes que se liga a central, o primeiro comando de START faz fechar o portão para realinhar os codificadores (se o fecho automático está activo, esta operação é automática).

⚠ ATENÇÃO: Para ligar os codificadores, se usam os bornes das entradas de fim de curso. Assim, não é possível ligar ao mesmo tempo 2 motores com fim de curso e codificador.

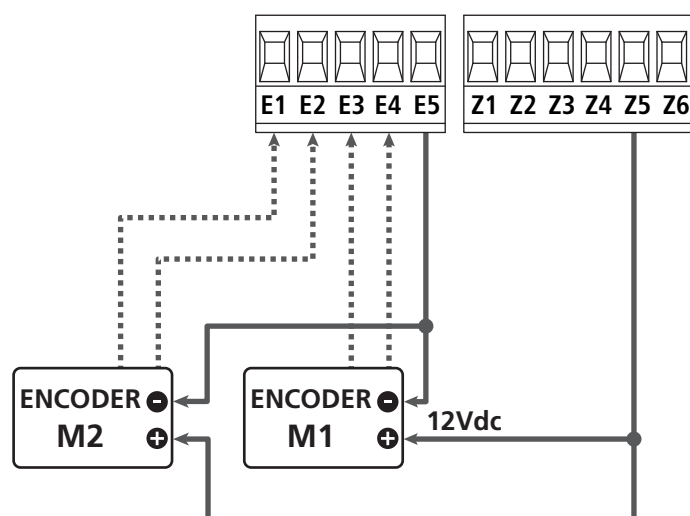
⚠ ATENÇÃO: para a passagem dos cabos de ligação dos encoder NÃO utilizar a canaleta por onde passam os cabos dos motores

⚠ ATENÇÃO: os encoders devem ser conectados de acordo com as indicações relatadas a seguir. Uma conexão errada do cabo preto pode danificar o dispositivo.

LIGAÇÃO DE DOIS MOTORES COM CODIFICADOR

- Conectar o negativo da alimentação dos dois encoder (cabo PRETO) ao borne **E5**
- Conectar o positivo da alimentação dos dois encoder (cabo VERMELHO) ao borne **Z5**
- Conectar os cabos de sinal do encoder do motor 1 (AZUL / BRANCO) aos bornes **E3** e **E4**
- Conectar os cabos de sinal do encoder do motor 2 (AZUL / BRANCO) aos bornes **E1** e **E2**

🔑 Para activar a função, modificar as definições do parâmetro **EnCo**



LIGAÇÃO DE UM MOTOR COM CODIFICADOR E FIM DE CURSO

Instalação do codificador

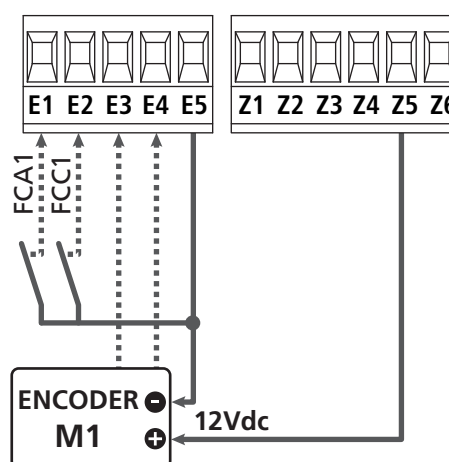
- Conectar o negativo da alimentação (cabo PRETO) ao borne **E5**
- Conectar o positivo da alimentação (cabo VERMELHO) ao borne **Z5**
- Conectar as saídas do codificador (AZUL / BRANCO) entre os bornes **E3** e **E4**

🔑 Para activar a função, modificar as definições do parâmetro **EnCo**

Instalação dos fins de curso

- Ligar o fim de curso de abertura entre os bornes **E1** e **E5**
- Ligar o fim de curso de fecho entre os bornes **E2** e **E5**

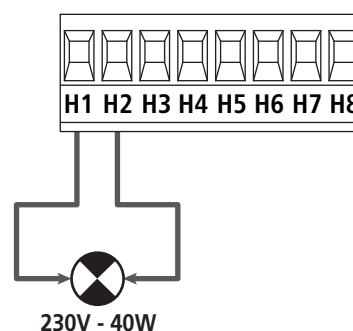
🔑 Para activar a função, modificar as definições do parâmetro **FC.En**



5.9 - LUZ DE SINALIZAÇÃO

O quadro eléctrico CX EVO1 prevê a utilização de uma luz de sinalização de 230V - 40W (120V - 40W para o modelo 120V) com intermitência interna.

Ligar os cabos da luz de sinalização aos bornes **H1** e **H2** do quadro eléctrico.

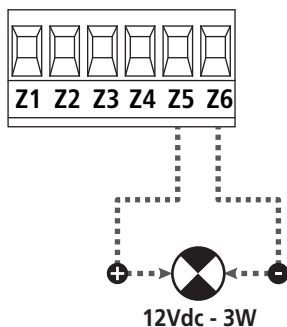


5.10 - LUZ EM BAIXA TENSÃO

O quadro eléctrico CX EVO1 dispõe de uma saída de 12Vdc que permite ligar uma carga até 3W. 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 **Z5 (+)** e **Z6 (-)**.

☞ Para activar a função, modificar as definições do parâmetro **SPiR**



⚠ ATENÇÃO: Respeitar a polaridade do dispositivo ligado, se necessário.

5.11 - 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 **Z4** e **Z5**.

☞ Para variar os tempos de intervenção da fechadura, modificar as definições dos seguintes parâmetros:

- **t.SE** tempo da fechadura
- **t.ASE** tempo de antecipação da fechadura

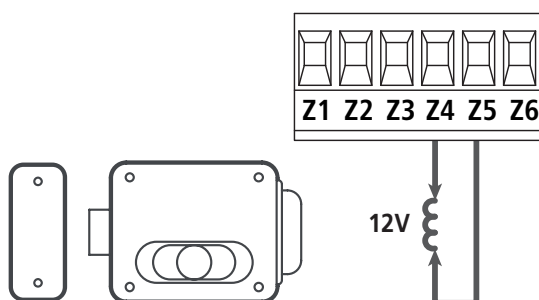
Se a fechadura eléctrica apresenta dificuldades, nas fases de desengate ou engate, são disponíveis funções para facilitar estas operações:

1. Tempo golpe de aríete: antes de iniciar uma abertura, os motores são pilotados em fecho para facilitar o desengate da fechadura.

☞ Para activar esta função definir o tempo do golpe de aríete por meio do parâmetro **t.inu**

2. Tempo de fecho rápido depois da desaceleração: terminada a fase de desaceleração, a central comanda o fecho com velocidade normal (sem desaceleração) para facilitar o engate da fechadura.

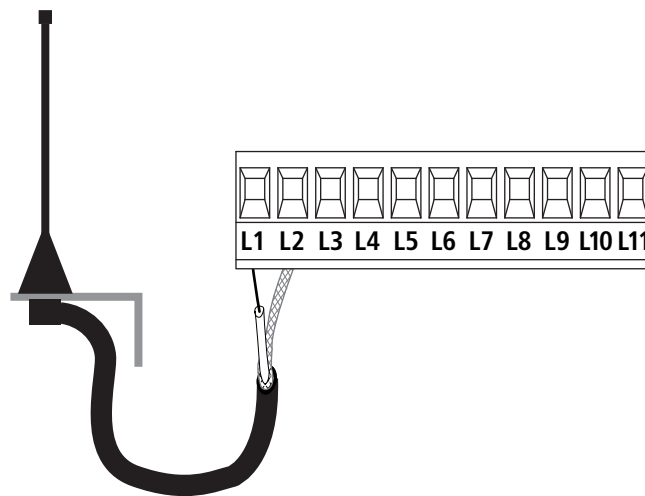
☞ Para activar esta função definir o tempo do fecho rápido por meio do parâmetro **t.ceu**



5.12 - ANTENA

Recomenda-se a utilização da antena externa (modelo ANS433) para garantir o máximo alcance.

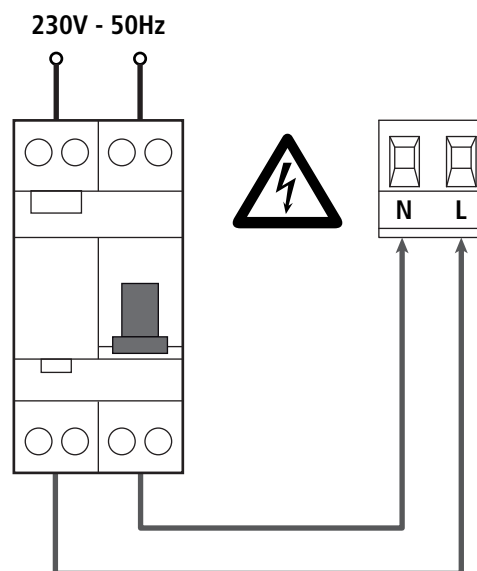
Ligar o pólo central da antena ao borne **L1** do quadro eléctrico e à blindagem do borne **L2**.



5.13 - 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 EVO1 está preparado para ser ligado a um receptor da série MR.

⚠ ATENÇÃO: Tenha muito cuidado com a ligação dos módulos extraíveis..

O módulo receptor MR1 dispõe de 4 canais.

Cada um está associado a um comando do quadro:

- CANAL 1 → START
- CANAL 2 → START PEDONAL
- CANAL 3 → STOP
- CANAL 4 → LUZES DE CORTESIA

Os códigos dos transmissores podem ser memorizados em 2 modos:

1. Com o botão P1 presente no receptor MR (ler as instruções apenas ao receptor)
2. Por meio do software WINPPCL: para efectuar a programação, é necessário ligar um PC à central de comando.
A ligação pode ser efectuada por meio de USB utilizando um cabo normal USB.

7 - CONECTOR USB

A central CX EVO1 é dotada de um conector USB para a ligação com um PC.

Ao usar o software V2+ (versão 2.0 ou superior), é possível realizar as seguintes operações:

1. Actualização do firmware da central
2. Modificação dos parâmetros de programação
3. Leitura das informações de diagnóstico

Se a central não é alimentada, ao ligar o cabo USB à central e ao PC o ecrã acende e é visualizada a escrita **-USB**: nesta fase, podem ser realizadas só as operações de programação por meio de PC.

Se a central é alimentada, ao ligar o cabo USB à central e ao PL, o ecrã continua a visualizar o painel de controlo: nesta fase, podem ser realizadas as operações de programação por meio do PC ou comandar o portão.

NOTA: para efectuar a actualização firmware, é necessário desligar a alimentação de rede da central (durante a actualização, o ecrã desliga).

Todas as outras operações podem ser efectuadas com a central alimentada.

8 - INTERFACE ADI

A central CX EVO1 é dotada de interface avançada ADI 2.0, que permite a ligação com uma série de módulos opcionais.

Consultar o catálogo V2 para ver quais módulos opcionais são disponíveis para esta central.

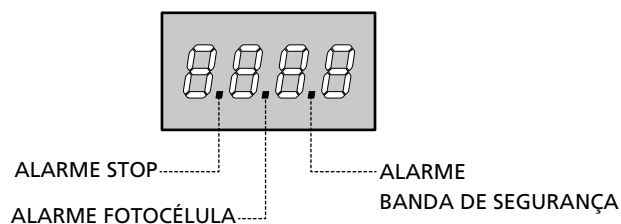
⚠ ATENÇÃO: Para a instalação dos módulos opcionais, ler atentamente as instruções que vêm juntamente com cada módulo.

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 **1.8d1** para habilitar a interface ADI e acessar o menu de configuração do dispositivo.

O dispositivo ADI pode sinalizar alarmes do tipo fotocélula, banda de segurança ou stop:

- **Alarme do tipo fotocélula** - o “ponto” indicado na figura pisca : o portão pára, ao cessar o alarme activa-se novamente em abertura.
- **Alarme do tipo banda de segurança** - o “ponto” indicado na figura pisca : o portão inverte o movimento por 3 segundos.
- **Alarme do tipo stop** - o “ponto” indicado na figura pisca : o portão fecha-se e não pode reiniciar enquanto não cessa o alarme.



A interface ADI 2.0 permite o funcionamento em modalidade avançada, que se activa automaticamente se é ligado um dispositivo ADI 2.0 no conector dedicado.

Nesta modalidade, se podem ligar ao mesmo tempo até 8 dispositivos que devem ser reconhecidos pela central com o procedimento de aprendizagem **5CRn** disponível no menu **1.8d1**.

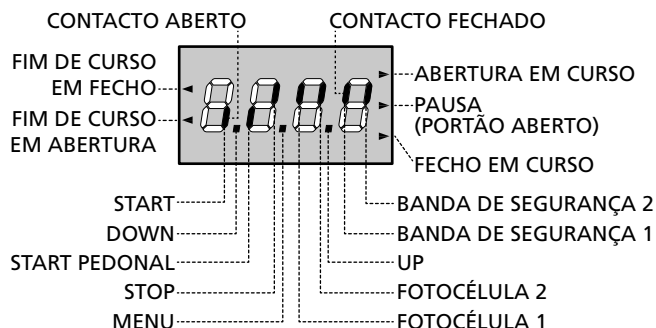
NOTA: Toda vez que é adicionado ou removido um dispositivo ADI, é necessário repetir o procedimento de varredura para actualizar a central.

9 - 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**.

Em seguida, é visualizada a identificação da central de comando (**Euiol**) e a versão do firmware (**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, FOTOCÉLULA 1, FOTOCÉLULA 2, Banda 1, Banda 2 e STOP foram todas ligadas correctamente).

Os pontos entre os números do visor indicam o estado das teclas de programação: quando se prime uma tecla, o ponto correspondente acende-se.

NOTA: os “pontos” entre os algarismos servem também para sinalizar o estado dos dispositivos de segurança remotos controlados por meio do módulo ADI.

As setas do lado esquerdo do visor indicam o estado dos fins de curso. No caso de um portão com uma só folha, as setas acendem-se quando o fim de curso correspondente indicar que o portão está completamente fechado ou aberto.

No caso de um portão com duas folhas, as setas acendem-se quando os dois fins de curso correspondentes indicarem a completa abertura ou fecho das folhas; a seta pisca se uma só folha atingir o fim de curso.

⚠ ATENÇÃO: Estas funções não estão activas no caso de os fins de curso em série terem sido ligados ao motor.

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).

9.1 - UTILIZAÇÃO DAS TECLAS DOWN 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 de baixo do ecrã.

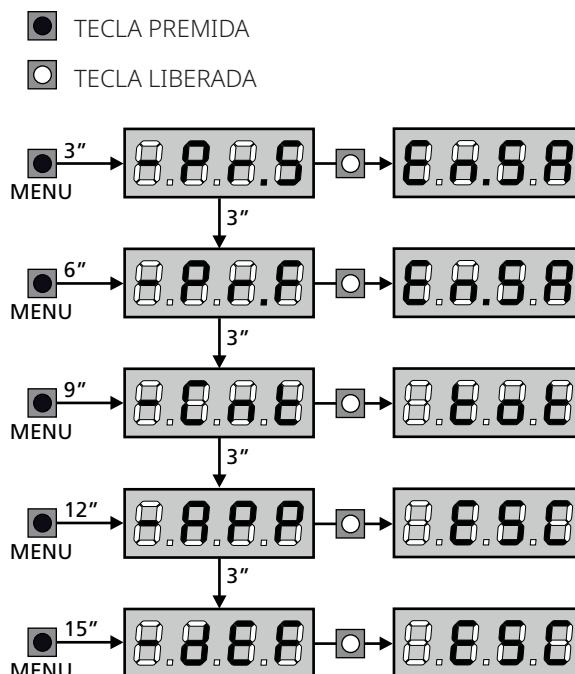
⚠ ATENÇÃO: Fora do menu de configuração, activa-se um comando de START premindo a tecla UP e activa-se um comando de START PEDONAL premindo a tecla DOWN.

Mantendo a tecla MENU premida, são exibidos os 5 menus principais no ecrã:

- **Pr.S** PROGRAMAÇÃO BASE (menu SHORT) : são visualizados só os parâmetros úteis para uma programação de base
- **Pr.F** PROGRAMAÇÃO AVANÇADA (menu FULL) : são visualizados todos os parâmetros do menu de programação
- **Cnt** CONTADORES
- **RPP** AUTO-APRENDIZAGEM DOS TEMPOS DE OPERAÇÃO
- **dEF** REPOSIÇÃO DOS PARÂMETROS POR DEFEITO

Para entrar num dos 5 menus principais, basta largar a tecla MENU quando é visualizado o menu pretendido no ecrã.

Para se deslocar dentro dos 5 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.



10 - 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 11).

NOTA: A configuração de DEFAULT prevê uma fotocélula ligada à entrada FOT2

⚠ ATENÇÃO: se é carregado o DEFAULT das portas e a instalação prevê só uma porta, definir em zero o tempo de abertura t.AP2.

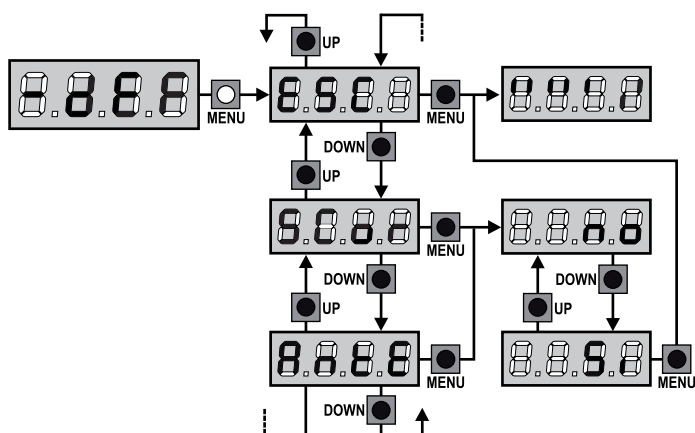
2. Definir os itens **SLoP**, **FoEt1**, **FoEt2**, **CoS1**, **CoS2** de acordo com os dispositivos de segurança instalados no portão
3. Verificar se a ligação dos motores é correcta:
 - a. Alimentar a central e activar a automação com um comando de START: os motores devem se mover na abertura na ordem certa
 - b. Se a direcção de movimento é incorrecta, inverter os cabos de abertura/fecho do motor que se move ao contrário
 - c. Se a ordem de abertura das portas não é correcta, inverter as ligações dos dois motores
4. Iniciar o ciclo da auto-aprendizagem (capítulo 12)
5. Verificar o funcionamento correcto da automatização e, se necessário, alterar a configuração dos parâmetros desejados.

11 - REPOSIÇÃO DOS PARÂMETROS POR DEFEITO

Se necessário, é possível repor todos os parâmetros aos seus valores standard ou por defeito (ver a tabela final).

⚠ ATENÇÃO: Com este processo perdem-se todos os parâmetros personalizados.

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. - Se a central comanda uma porta articulada, premir a tecla UP: a visualização mostra **RnEtE**
 - Se a central comanda um outro tipo de automação, premir a tecla DOWN: a visualização mostra **SCor**
4. Premir a tecla MENU: é visualizado **"no"** no ecrã
5. Premir a tecla DOWN: é visualizado **"Si"** no ecrã
6. Premir a tecla MENU: todos os parâmetros voltam ao seu valor por defeito (capítulo 16) e é visualizado o painel de controlo no ecrã.



12 - AUTO-APRENDIZAGEM DOS TEMPOS DE OPERAÇÃO

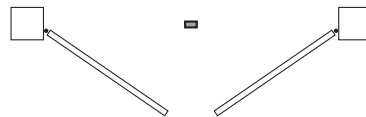
Este menu permite memorizar em modo automático os tempos necessários para abrir e fechar o portão. Além disso, são memorizadas as posições dos codificadores, se estes estiverem activados.

⚠ ATENÇÃO: antes de iniciar o procedimento, é necessário verificar os pontos que seguem:

- Fim de curso e codificador: estes dispositivos, se instalados, devem ser habilitados por meio dos relativos menus (**FC.En**, **Enco**).
- Interface ADI desabilitada (POR DEFEITO): a interface ADI deve ser desabilitada através do menu **i.Adi**.
- Modalidade de funcionamento STANDARD (POR DEFEITO): o parâmetro **SerE** deve ser definido em **SEAn**

⚠ ATENÇÃO: se a função ZONA DE SOMBRA DA CÉLULA FOTOELÉCTRICA se encontra activa, uma eventual activação da célula fotoelétrica durante a auto-aprendizagem não faz reabrir o portão; a central selecciona automaticamente os parâmetros da zona de sombra, por forma a desabilitar a célula fotoelétrica quando o portão transita na posição onde a mesma se activou.

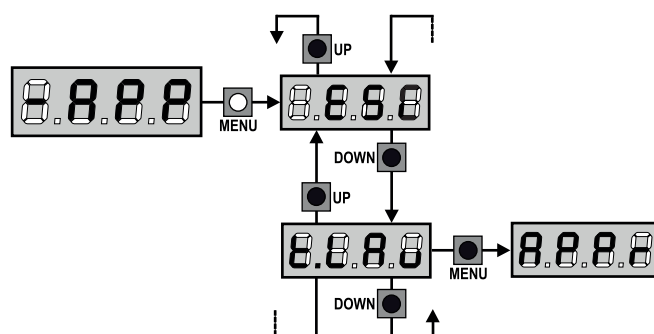
Posicionar as portas ou a porta à metade do curso e proceder com os pontos que seguem:

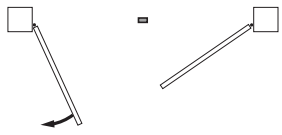
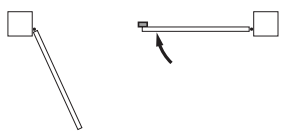
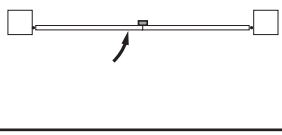
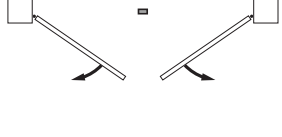
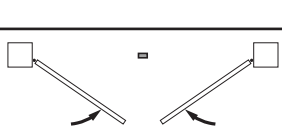


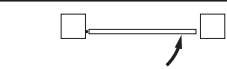
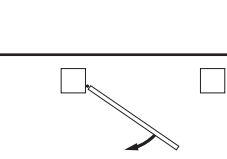
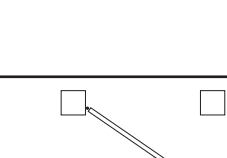
NOTA: se o portão tem só uma porta, o tempo de abertura do motor 2 deve ser definido em 0 (**t.AP2 = 0**)

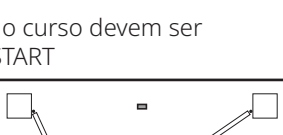
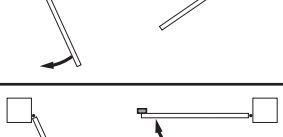
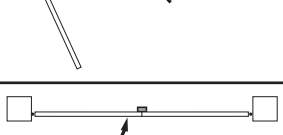
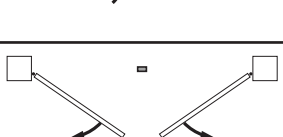
1. Manter a tecla MENU premida até ser visualizado **-APP** no ecrã
2. Largar a tecla MENU: é visualizado **ESC** no ecrã (premir a tecla MENU apenas se pretende sair deste menu)
3. Premir a tecla DOWN: é visualizado **t.LAu** no ecrã
4. Premir a tecla MENU para iniciar o ciclo de auto-aprendizagem dos tempos de operação

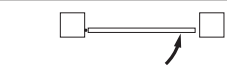
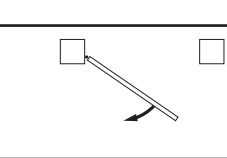
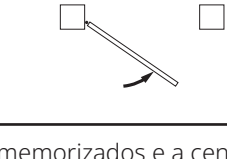
ATENÇÃO: O procedimento varia conforme o número de folhas e de dispositivos de controlo de curso instalados (consulte as tabelas mencionadas na página seguinte).



2 MOTORES (FIM DE CURSO OU SENSOR DE OBSTÁCULOS HABILITADO)	
1. A porta 1 é aberta por alguns segundos	
2. A porta 2 é fechada até que intervém o fim de curso ou o sensor de obstáculos detecta que a porta está bloqueada	
3. A porta 1 é fechada até que intervém o fim de curso ou o sensor de obstáculos detecta que a porta está bloqueada	
4. 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	
5. 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	
6. Os parâmetros detectados são memorizados e a central está pronta para o uso	

1 MOTOR (FIM DE CURSO OU SENSOR DE OBSTÁCULOS HABILITADO)	
1. A porta é fechada até que intervém o fim de curso ou o sensor de obstáculos detecta que a porta está bloqueada	
2. É efectuada uma manobra de abertura, a operação termina quando intervém o fim de curso ou o sensor de obstáculos detecta que a porta está bloqueada	
3. É efectuada uma manobra de fecho, a operação termina quando intervém o fim de curso ou o sensor de obstáculos detecta que a porta está bloqueada	
4. Os parâmetros detectados são memorizados e a central está pronta para o uso	

2 MOTORES (NENHUM FIM DE CURSO E SENSOR DE OBSTÁCULOS DESABILITADO)	
ATENÇÃO: neste caso, os limites do curso devem ser sinalizados com um comando de START	
1. A porta 1 é aberta por alguns segundos	
2. A porta 2 é fechada até que a central recebe um comando de START	
3. A porta 1 é fechada até que a central recebe um comando de START	
4. É efectuada uma manobra de abertura para cada porta, a operação termina quando a central recebe um comando de START (o primeiro START pára a porta 1, o segundo START pára a porta 2)	
5. É efectuada uma manobra de fecho para cada porta, a operação termina quando a central recebe um comando de START (o primeiro START pára a porta 2, o segundo START pára a porta 1)	
6. Os parâmetros detectados são memorizados e a central está pronta para o uso	

1 MOTOR (NENHUM FIM DE CURSO OU SENSOR DE OBSTÁCULOS DESABILITADO)	
ATENÇÃO: neste caso, os limites do curso devem ser sinalizados com um comando de START	
1. A porta é fechada até que a central recebe um comando de START	
2. É efectuada a manobra de abertura, a operação termina quando a central recebe um comando de START	
3. É efectuada a manobra de fecho, a operação termina quando a central recebe um comando de START	
4. Os parâmetros detectados são memorizados e a central está pronta para o uso	

13 - LEITURA DO CONTADOR DE CICLOS

O quadro eléctrico CX EVO1 faz a contagem dos ciclos de abertura do portão completos e, se necessário, assinala a necessidade de manutenção após um número fixo de manobras.

Estão disponíveis 3 contadores:

- Totalizador dos ciclos de abertura completos que não se pode pôr a zero (opção **tot** do item **-Cnt**)
- Contador decrescente dos ciclos que faltam antes da próxima manutenção (opção **SerU** do item **-Cnt**). Este segundo contador pode ser programado com o valor desejado.
- Contador dos eventos (opção **EuEn**, ver capítulo 14)

Para aceder ao menu, siga as seguintes indicações:

1. Manter a tecla MENU premida até ser visualizado **-Cnt** no ecrã
2. Largar a tecla MENU: é visualizado **tot** no ecrã

O esquema mostra como se deve ler o totalizador, o número de ciclos que faltam antes da próxima manutenção e programar o número de ciclos que faltam antes da próxima manutenção (no exemplo: o quadro eléctrico completou 12451 ciclos e faltam 1300 ciclos antes da próxima manutenção).

A área 1 representa a leitura do número total dos ciclos completos: com as teclas Up e Down, é possível alternar a visualização entre os milhares ou as unidades.

A área 2 representa a leitura do número total dos ciclos que faltam antes da próxima manutenção: o valor é arredondado para centenas.

A área 3 representa a programação deste último contador: se premir uma vez a tecla UP ou DOWN, o valor apresentado no contador é arredondado aos milhares; se continuar a premir qualquer uma das teclas, esse mesmo valor aumenta ou diminui 1000 ou 100 unidades, respectivamente. A contagem precedentemente exibida é perdida.

13.1 - SINALIZAÇÃO PARA A NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO

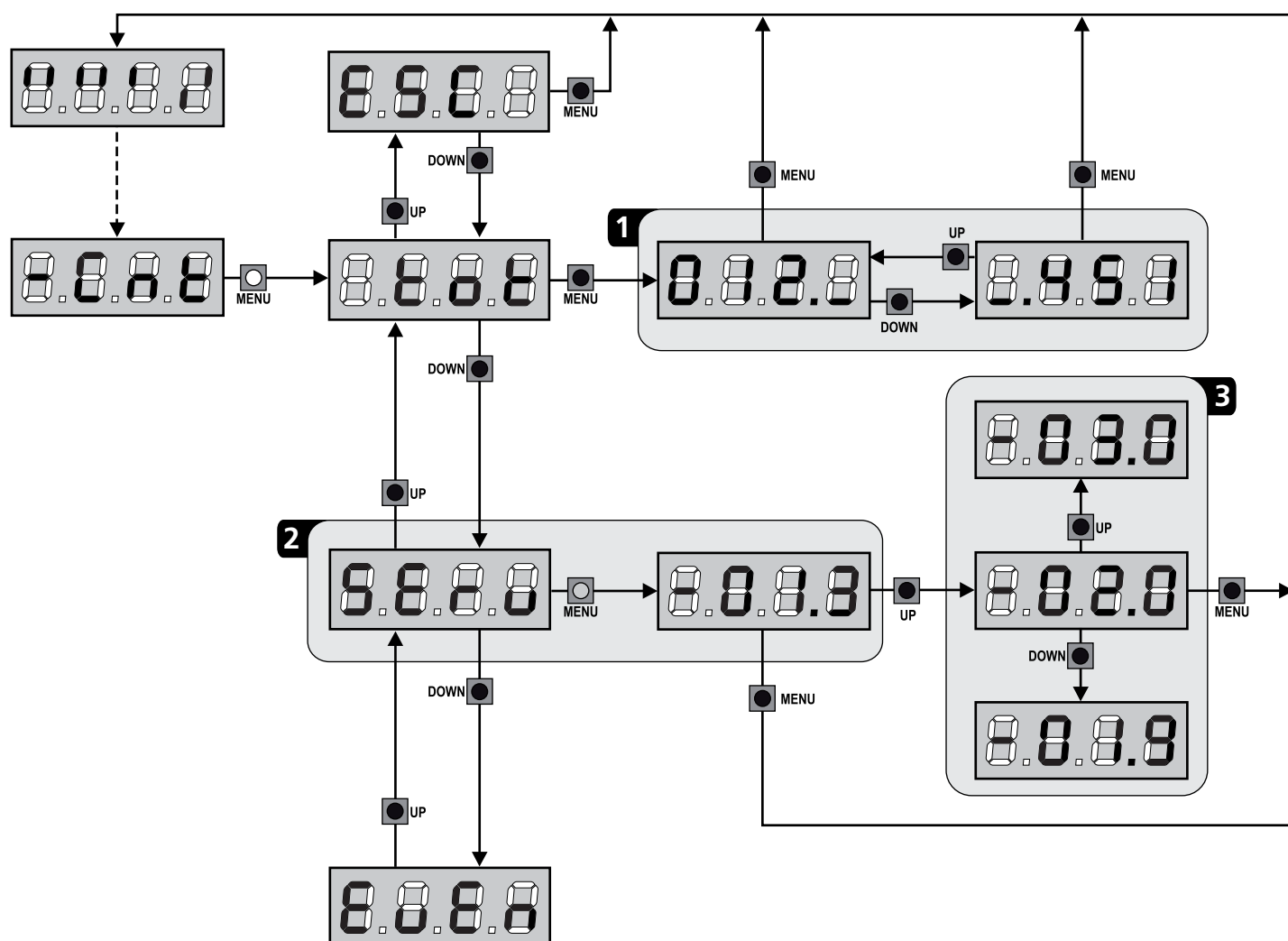
Quando o contador dos ciclos que faltam antes da próxima manutenção chegar a zero, o quadro eléctrico assinala o pedido de manutenção através de um pré-piscar suplementar de 5 segundos.

A sinalização repete-se no início de cada ciclo de abertura, até o instalador aceder ao menu de leitura e configuração do contador, programando eventualmente um número de ciclos após os quais será novamente pedida a manutenção.

Se não for definido um novo valor (deixando o contador a zero), a função de sinalização do pedido de manutenção é desactivada e a sinalização não é repetida.



ATENÇÃO: as operações de manutenção devem ser efectuadas exclusivamente por pessoal qualificado.



14 - DIAGNÓSTICO (LEITURA DOS EVENTOS)

Para efectuar um diagnóstico sobre o funcionamento da instalação, a central CX EVO1 memoriza os eventos que interferem com o funcionamento normal da automação.

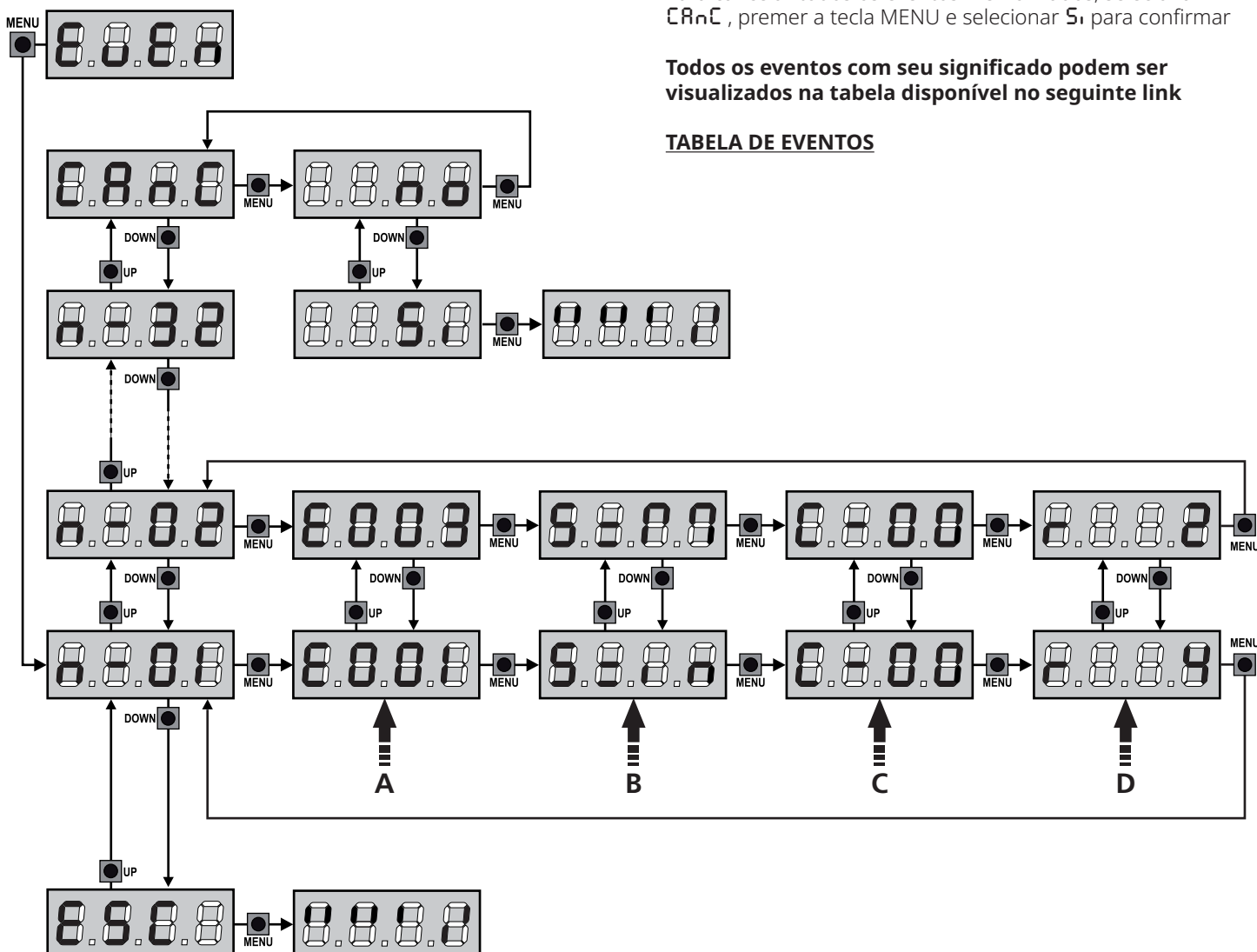
Os eventos são memorizados segundo o nível de importância que é definido para o parâmetro $E_{u.m}$

Ao utilizar o software V2+ (ligação com USB), é possível visualizar os últimos 127 eventos.

Ao utilizar a visualização da central de comando, é possível ver os 32 últimos eventos.

Para aceder ao menu, siga as seguintes indicações:

1. Manter a tecla MENU premida até ser visualizado $-CnE$ no ecrã
2. Largar a tecla MENU: é visualizado EoE no ecrã
3. Prima 2 vezes a tecla DOWN: no visor surge a mensagem $E_{u.E}$
4. Prima o botão MENU para visualizar a lista dos eventos



Os eventos são numerados em ordem crescente de $n-01$ a $n-32$ ($n-01$ é o mais recente, $n-32$ é o mais antigo); ao seleccionar o evento e ao premer a tecla MENU é possível visualizar as seguintes informações:

- A - CÓDIGO EVENTO**
O código visualizado serve para definir o tipo de evento que se verificou (ver a tabela dedicada na página seguinte)
- B - ESTADO DA AUTOMAÇÃO**
 - $S=F E$ porta parada
 - $S=A P$ porta em fase de abertura
 - $S=P A$ porta em pausa
 - $S=C h$ porta em fase de fecho
 - $S=i n$ central em fase de inicialização
 - $S=m$ central em fase de programação
 - $S=S b$ central em stand by
- C - CICLOS DEPOIS DO EVENTO**
Este contador visualiza quantos ciclos foram completados depois que se verificou o evento.
 - $C-00$ quer dizer que o evento se verificou no ciclo em curso que foi interrompido
 - $C-99$ indica que foram concluídos 99 ou mais ciclos após o evento
- D - REPETIÇÕES**
Este contador indica quantas vezes se repetiu o evento no mesmo ciclo ($r-0$ quer dizer que o evento se verificou só uma vez)

Para sair do menu, seleccionar $E S C$ e premer a tecla MENU para confirmar

Para cancelar todos os eventos memorizados, seleccionar $C A n C$, premer a tecla MENU e seleccionar $S i$ para confirmar

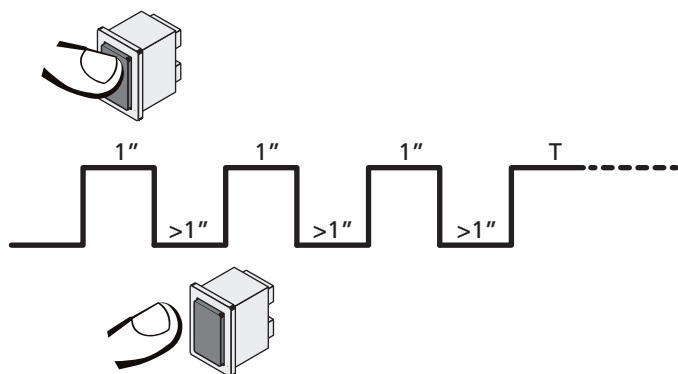
Todos os eventos com seu significado podem ser visualizados na tabela disponível no seguinte link

TABELA DE EVENTOS

15 - FUNCIONAMENTO DE EMERGÊNCIA COM HOMEM PRESENTE

Este modo de funcionamento pode ser utilizado para mover um portão na modalidade Homem Presente em casos particulares como a fase de instalação / manutenção ou 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 START ativa o portão na modalidade HOMEM PRESENTE; para mover o portão, manter o comando de START ativo por toda a duração da manobra (tempo **T**). A função se desativa automaticamente após 10 segundos de inatividade do portão.

NOTA: se o parâmetro **SELE** foi selecionado como **SEAN**, 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).

16 - 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.

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.

Com base nas exigências da instalação, é possível activar o menu de programação SHORT ou FULL.

O menu SHORT é formado só com parâmetros úteis para uma programação base, enquanto o menu FULL é formado com todos os parâmetros do menu de programação (os parâmetros presentes só no menu FULL são evidenciados na tabela).

Para activar o menu de programação SHORT manter premida a tecla MENU até que o ecrã exibe **-Pr.S**; ao liberar a tecla, a central visualiza o primeiro parâmetro do menu **En.SR**

Para activar o menu de programação FULL manter premida a tecla MENU até que o ecrã exibe **-Pr.F**; ao liberar a tecla, a central visualiza o primeiro parâmetro do menu **En.SR**

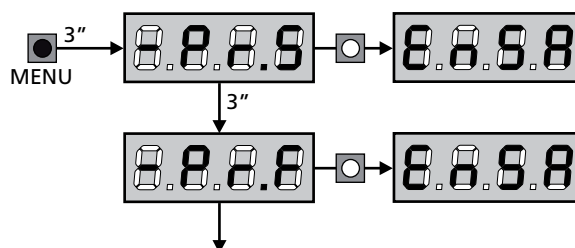
O último item do menu (**FinE**) permite memorizar as alterações efectuadas e voltar ao funcionamento normal do quadro eléctrico.

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: Ao manter premida a tecla UP, os parâmetros do menu de programação escorrem rapidamente para trás, até que é visualizado o item **En.SR**. Ao manter premida a tecla DOWN, os parâmetros do menu de programação escorrem rapidamente para frente, até que é visualizado o item **FinE**.



PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	RnEE	SCor
En.SR		Função ENERGY SAVING Quando a função está activa e o módulo LOW ENERGY é instalado, a central desactiva o ecrã, as fotocélulas e todos os dispositivos alimentados com o quadro de bornes em determinadas condições. NOTA: se o módulo LOW ENERGY não está instalado, a central desactiva só o ecrã. A modalidade ENERGY SAVING se activa nas seguintes condições: • 5 segundos após o fim de um ciclo de trabalho • 5 segundos após uma abertura (se a fechadura automática não é habilitada) • 30 segundos após ter saído do menu de programação A central sai da modalidade ENERGY SAVING nestes casos: • Ao ser activado um ciclo de trabalho • Ao premir uma das teclas da central	no	no
	no	Função desabilitada		
	Si	Função habilitada		
t.AP1		Tempo de abertura da folha 1	20.0"	22.5"
	0.0" - 5'00	Tempo ajustável de 0 segundos a 5 minutos		
t.AP2		Tempo de abertura da folha 2	20.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Tempo ajustável de 0 segundos a 5 minutos NOTA: Se o motor 2 não estiver ligado, esse tempo tem de ser colocado a zero		
t.Ch1		Tempo de fecho da folha 1	21.0"	23.5"
	0.0" - 5'00	Tempo ajustável de 0 segundos a 5 minutos NOTA: Para evitar que a folha não se feche completamente, é recomendado configurar um tempo superior ao de abertura t.AP1		
t.Ch2		Tempo de fecho da folha 2	21.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Tempo ajustável de 0 segundos a 5 minutos NOTA: Para evitar que a folha não se feche completamente, é recomendado configurar um tempo superior ao de abertura t.AP2		
t.APP		Tempo de abertura parcial (acesso pedonal)	6.0"	6.0"
	0.0" - 2'00	Se o quadro eléctrico receber um comando de Start Pedonal, abre a folha apenas por um tempo reduzido. O máximo de tempo configurável é t.AP1		
t.ChP		Tempo de fecho parcial (acesso pedonal)	7.0"	7.0"
	0.0" - 2'00	En caso de abertura parcial, o quadro eléctrico utiliza esse tempo para o fecho. O máximo de tempo configurável é t.Ch1. NOTA: Para evitar que o portão não se feche completamente, é recomendado configurar um tempo superior a esse da abertura t.APP		
t.C2P		Tempo de fecho da folha 2 durante o ciclo pedonal	2.0"	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"
	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 NOTA: Se colocar a zero o atraso na abertura da folha, o quadro eléctrico não executa o controlo da ordem correcta no fecho das folhas		

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	RnEE	SCor
r.Ch		Atraso da folha na fase de fecho	3.0"	0.0"
	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		
C2rA		Fechamento folha 2 durante atraso em abertura Em alguns portões a segunda folha se mantém fechada mediante um fecho que poderia bloquear-se caso a folha fique liberada enquanto abre-se só a folha 1. Este parâmetro permite de exercitar uma ligeira pressão no fechamento da folha 2 durante o atraso de abertura, de modo a deixar o fecho livre.	no	no
	no	Função desabilitada		
	Si	Função abilitada		
t.SEr		Tempo fechadura	2.0"	no
	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 no		
	no	Função desactivada		
SEr.S		Modo silêncio da fechadura	Si	Si
	Si	Função activada (140 Hz)		
	no	Função desactivada (50 Hz)		
t.ASE		Tempo de avanço fechadura	1.0"	0.0"
	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"		
t.inu		Tempo de golpe de aríete	no	no
	no	Função desactivada		
	0.5" - 1'00	Para ajudar a desbloquear a fechadura eléctrica convém accionar durante algum tempo os motores de fecho antes de iniciar a abertura. O quadro eléctrico acciona os motores na fase de fecho para o tempo configurado		
t.PrE		Tempo pré-piscar	1.0"	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	no
	no	Tempo de pré piscada seleccionado no menu t.PrE		
	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)		

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	RnE	SCor
Pot1		Potência do motor M1	60	60
	30 - 100	O valor exibido representa a percentagem da potência máxima do motor.  ATENÇÃO: Se utilizar um motor hidráulico, colocar o valor a 100		
Pot2		Potência do motor M2	60	60
	30 - 100	O valor exibido representa a percentagem da potência máxima do motor.  ATENÇÃO: Se utilizar um motor hidráulico, colocar o valor a 100		
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.	Si	Si
	Si	Função abilitada		
	no	Função desabilitada		
rAm		Rampa de arranque	4	4
	0 - 6	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		
rA.AP		Abrandamento em abertura	25	15
	no	Função desabilitada		
	1 - 50	Este menu permite definir a percentagem do curso que é executado a uma velocidade reduzida durante o último percurso de abertura		
rA.Ch		Abrandamento em fecho	25	15
	no	Função desabilitada		
	1 - 50	Este menu permite definir a percentagem do curso que é executado a uma velocidade reduzida durante o último percurso de fecho		
t.CuE		Tempo de fecho rápido após o abrandamento	0.0"	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		
tE.M		Habilitação do teste motor A central efectua um teste de funcionamento no motor antes de iniciar a automação.  ATENÇÃO: desabilitar esta função só se for necessário efectuar manobras de emergência	Si	Si
	Si	Função abilitada		
	no	Função desabilitada		

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	AntE	SCor
SE.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
	PAUS	O portão pára e entra em pausa		
	ChU	O portão começa imediatamente a fechar-se		
	no	O portão continua a abrir-se (o comando é ignorado)		
SE.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
	StoP	O portão pára e considera-se o ciclo como concluído		
	APER	O portão abre-se novamente		
SE.PR		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	ChU	ChU
	ChU	O portão começa a fechar-se		
	no	O comando é ignorado		
	PAUS	É recarregado o tempo de pausa (Ch.RU)		
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
	PAUS	O portão pára e entra em pausa		
	ChU	O portão começa imediatamente a fechar-se		
	no	O portão continua a abrir-se (o comando é ignorado)		
Ch.RU		Fecho automático	no	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 aCh.RU.	no	no
	no	Função desactivada		
	0.5" - 20.0'	portão fecha após o tempo programado		
PR.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
	no	Função desactivada		
	Si	Função activada		

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	AntE	SCor
SPiR		Luzes em baixa tensão Este menu permite definir o funcionamento da saída de luzes em baixa tensão	no	no
	no	Não utilizada		
	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)		
	FLSh	Função luz de sinalização (frequência fixa)		
LP.PA		Luz de sinalização em pausa	no	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 5.4)	StRn	StRn
	StRn	Modo standard		
	no	As entradas de Start nos bornes estão desactivadas. As entradas rádio funcionam conforme o modo StRn		
	APCh	Modo Abrir/Fechar		
	PrES	Modo de Presença		
	oroL	Modo Temporizador		
StoP		Entrada Stop	no	no
	no	A entrada STOP está desactivada		
	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
	no	Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico)		
	APCh	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
	CFCh	Entrada activada também com o portão parado		
	Ch	Entrada activada apenas para a fase de fecho  ATENÇÃO: se a fotocélula estiver danificada, o portão é aberto. mesmo assim. Antes do fecho, o teste das fotocélulas (se habilitado) detectará a anomalia e impedirá o fecho do portão.		
	no	Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico)		

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	AntE	SCor
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	no	no
	no	Função desactivada		
	Si	Função activada		
ShAd		Zona de sombra da fotocélula 2 Em algumas instalações para garage pode acontecer que a porta passe à frente das fotocélulas, interrompendo o raio. Neste caso, a porta não pode completar o ciclo de fecho. Com esta função, é possível desabilitar temporariamente as fotocélulas 2 durante a fase de fecho, de modo a permitir a passagem da porta. As fotocélulas são desactivadas quando a porta supera o percentual de curso definido para o limite F.ShA (fim da zona de sombra) e são reactivadas quando a porta supera o percentual de curso definido para o limite i.ShA (início da zona de sombra). Os limites da zona de sombra são definidos automaticamente durante o ciclo de autoaprendizagem (capítulo 12), desde que a função tenha sido previamente habilitada definindo um valor qualquer para os limites i.ShA e F.ShA (também 0).  ATENÇÃO: esta função pode ser activada só se forem respeitadas as seguintes condições: • a central deve pilotar um só motor (parâmetro L.RP2 = 0). • o codificador ou os fins de curso devem ser habilitados • se são habilitados os fins de curso, a função START EM ABERTURA deve ser desabilitada (parâmetro SE.RP = no)  ATENÇÃO: Um uso imprudente desta função pode prejudicar a segurança do uso da automação. V2 recomenda: • Utilizar esta função só nos casos em que seja realmente inevitável a passagem da porta à frente das fotocélulas. • Definir os limites da zona de sombra mais estreitos possíveis	no	no
	no	Função desactivada		
	F.ShA 0 - 100	Fim da zona da sombra: as fotocélulas são desactivadas quando a porta supera o percentual de curso definido (0 = porta fechada / 100 = porta aberta)		
	i.ShA 0 - 100	Início da zona da sombra: As fotocélulas são reactivadas quando a porta supera o percentual de curso definido (0 = porta fechada / 100 = porta aberta)		
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
	no	Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico)		
	RPCh	Entrada activada em fase de abertura e fecho		
	RP	Entrada activada durante a abertura e desactivada durante o fecho		
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
	no	Entrada desactivada (ignorada pelo quadro eléctrico)		
	RPCh	Entrada activada em fase de abertura e fecho		
	Ch	Entrada activada durante o fecho e desactivada durante a abertura		

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	AntE	SCor
Co.tE		Teste das bandas de segurança Este menu permite definir o método de verificação do funcionamento das bandas de segurança ATENÇÃO: se as bandas são resistivas é obrigatório acionar o teste	no	no
	no	Teste desactivado		
	rESi	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	StoP
	no	As entradas dos fins de curso estão desactivadas		
	rALL	Ingressos habilitados: O portão inicia a fase de retardamento em correspondência da paragem		
	StoP	Ingressos habilitados o portão pára em correspondência da paragem		
EnCo		Habilitação do codificador e regulação da sensibilidade NOTA: os bornes dedicados ao codificador são os mesmos dos fins de curso; se são habilitadas as entradas do fim de curso de dois motores (parâmetro FC.En = StoP / rALL), o codificador está sempre desabilitado.	no	no
	no	Ingressos desabilitados		
	1 - 4	Este valor indica a sensibilidade com a qual a central interpreta uma desaceleração do motor na presença de um obstáculo (1 = menos sensível / 4 = mais sensível)		
..Adi		Habilitação do dispositivo ADI Por meio deste menu é possível habilitar o funcionamento do dispositivo inserido no conector ADI 2.0 Se é ligado um dispositivo ADI normal (CL1+, WES-ADI, LUX2+), seleccionar o valor Si para habilitar a interface e proceder com a programação do dispositivo. Se são ligados um ou mais dispositivos ADI 2.0, é necessário seleccionar o valor SCAn para fazer de modo que a central detecte os dispositivos. Durante a varredura, o ecrã exibe o número dos dispositivos detectados. Terminada a varredura, o ecrã visualiza ESC : - seleccionar ESC para sair do menu, sem programar os dispositivos - premer a tecla UP (para cima) ou DOWN (para baixo) para visualizar a lista dos dispositivos, depois seleccionar o dispositivo a programar e premer MENU para entrar no menu de programação do dispositivo seleccionado. NOTA: O menu de programação dos dispositivos ADI é diferente para cada dispositivo. Consultar o manual do dispositivo. ATENÇÃO: A varredura deve ser efectuada só quando são ligados novos dispositivos ADI 2.0. Para repetir a programação de um dispositivo ou para programar outro, é suficiente seleccionar o valor Si para aceder à lista dos dispositivos. Ao sair do menu de configuração do dispositivo ADI, volta-se ao item ..Adi	no	no
	no	Interface desabilitada		
	Si	Interface habilitada: acesso ao menu de programação do dispositivo ADI ou à lista dos dispositivos ADI 2.0 ligados. NOTA: Seleccionando o item Si , mas sem nenhum dispositivo inserido, o display visualiza uma série de traços (- - - -).		
	SCAn	Aprendizagem dos dispositivos ADI 2.0 ligados NOTA: esta opção está disponível só se no conector ADI é inserido um módulo ADI 2.0 NOTA: Toda vez que é adicionado ou removido um dispositivo ADI, é necessário repetir o procedimento de varredura para actualizar a central.		

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	AntE	SCor
riLA		Libertação do motor na paragem mecânica Quando a folha encosta na paragem mecânica o motor é comandado por uma fracção de segundo na direcção oposta, soltando a tensão das engrenagens do motor	no	no
	no	Função desabilitada		
	Si	Função abilitada		
ti.nR		Tempo máximo de inactividade do portão Alguns tipos de actuadores (principalmente os hidráulicos), após algumas horas de inactividade, tendem a desapertar-se e a comprometer a eficácia do fecho mecânico do portão. Este menu permite configurar o tempo máximo de inactividade do portão de 1 a 8 horas.	no	no
	no	Função desabilitada		
	1 - 8	Se o portão permanecer inactivo (fechado) por um tempo superior ao configurado, o CX EVO1 fechará o portão durante 10 segundos, restabelecendo deste modo um fecho eficaz		
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	1.0"	1.0"
	0.5" - 1'00	Tempo de anti-derrapagem		
	no	Função desactivada		
SEnS		Activação do detector de obstáculos Este menu permite definir a sensibilidade do detector de obstáculos com 10 níveis	S	S
	1 - 10	Quanto maior é o valor programado, mais rápida é a intervenção do quadro eléctrico em caso de obstáculo. ATENÇÃO: Seja qual for a sensibilidade programada, o sistema detecta apenas o obstáculo se a folha estiver parada; desta forma, não são detectados os obstáculos que travam a folha sem conseguir pará-la. A detecção é efectuada apenas se a folha, que encontrar o obstáculo, se mover a uma velocidade normal. As duas folhas param e invertem o movimento durante 3 segundos para retirar o obstáculo. Um accionamento posterior do Start faz com que o portão retome o movimento na direcção precedente (se o parâmetro SEoP = inuE o movimento é retomado na direcção oposta). Se já tiver começado o abrandamento, não é detectado qualquer obstáculo; esta situação não é perigosa porque o motor, em movimento brando, puxa o obstáculo com uma potência muito reduzida.		
	no	Função desactivada		

PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO	AntE	SCor
Eu.d1		Visualização dos eventos Se esta função é habilitada, todas as vezes que um evento modifica o funcionamento normal do portão (intervenção de uma segurança, comando do utilizador, etc.), no ecrã é exibida uma mensagem que indica a causa.	Si	Si
	Si	Função activada		
	no	Função desactivada		
Eu.M		Nível de memorização dos eventos	3	3
	0 - 5	Os eventos são memorizados na lista de eventos para o diagnóstico, segundo o valor definido neste menu: 0 Só o restabelecimento e as operações de programação 1 Também os erros detectados dos vários testes (Err2, Err3, etc.) 2 Também os eventos que modificam o funcionamento normal do portão (intervenção de uma segurança, comando do utilizador, etc.) 3 Também as seguranças que impediram a activação do ciclo de funcionamento (stop, etc.) 4 Também os comandos que activaram um ciclo de funcionamento (start, etc.) 5 Também as acções automáticas da central (En.SR e L.inR)		
FinE		Fim de programação Este menu permite concluir a programação (tanto por defeito como a personalizada) memorizando os dados modificados. <u>Para não perder as suas configurações, deve sair do modo de programação através deste item do menu.</u>	no	no
	no	Não sai do menu de programação		
	Si	Sai do menu de programação memorizando os parâmetros programados		

17 - 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.

NOTA: após a ocorrência de uma anomalia, a mensagem de erro apresentada no visor permanece activada até a central receber o comando START ou até ser premida a tecla MENU.

VISUALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	SOLUÇÃO
O led MAINS não se acende	Significa que há falta de tensão na placa do quadro eléctrico CX EVO1.	1. Certificar-se de que não há uma interrupção de corrente antes de ver o quadro eléctrico. 2. Antes de intervir no quadro eléctrico, cortar a corrente através do interruptor, instalado na linha de alimentação e retirar o borne de alimentação. 3. Verificar se o fusível F1 está queimado. Neste caso, substituí-lo por outro do mesmo valor.
O led OVERLOAD está aceso	Significa que está presente uma sobrecarga na alimentação dos acessórios.	1. Retirar a parte extraível que contém os bornes E1 - E5 e Z1 - Z6. 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 (capítulo 13.1)
O ecrã mostra Fot1	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que a célula fotoeléctrica FOT1 está a impedir a movimentação do portão.	1. Verifique se existe algum obstáculo entre as células fotoeléctricas FOT1. 2. Verifique se as células fotoeléctricas estão alimentadas e se funcionam: interrompa a barreira luminosa e verifique se no visor o segmento da célula fotoeléctrica muda de posição
O ecrã mostra Fot2	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que a célula fotoeléctrica FOT2 está a impedir a movimentação do portão.	1. Verifique se existe algum obstáculo entre as células fotoeléctricas FOT2. 2. Verifique se as células fotoeléctricas estão alimentadas e se funcionam: interrompa a barreira luminosa e verifique se no visor o segmento da célula fotoeléctrica muda de posição
O ecrã mostra Cos1	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que a calha COS1 está a impedir a movimentação do portão.	1. Verifique se a calha COS1 está comprimida ou danificada 2. Verifique se a calha COS1 está correctamente instalada: accione a calha e verifique se no visor o segmento da calha muda de posição.
O ecrã mostra Cos2	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que a calha COS2 está a impedir a movimentação do portão.	1. Verifique se a calha COS2 está comprimida ou danificada 2. Verifique se a calha COS2 está correctamente instalada: accione a calha e verifique se no visor o segmento da calha muda de posição.
O ecrã mostra Stop	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que a entrada STOP está a impedir a movimentação do portão.	1. Verifique se o botão STOP está premido. 2. Verifique se o botão está a funcionar correctamente.
O ecrã mostra Ad1	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que foi accionado um dos dispositivos de segurança comandados pela interface ADI.	1. Verifique se os dispositivos de segurança comandados pela interface ADI estão a funcionar correctamente. 2. Verifique se o módulo ADI está a funcionar correctamente.

VISUALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	SOLUÇÃO
O ecrã mostra Err2	O portão não abre quando o comando START é accionado. Significa que falhou o teste do TRIAC.	1. Verifique se os motores estão correctamente ligados. 2. Verifique se o dispositivo de segurança térmica do motor está accionado. 3. Se o motor M2 não estiver ligado, certifique-se de que a entrada L.AP2 do menu foi definida como 0.0. 4. Se os motores não apresentarem anomalias, contacte o serviço de Assistência Técnica da V2 para a central ser reparada.
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 fotoelétrica muda de posição. 5. Certificar-se de que as células fotoelétricas foram conectadas correctamente, como indicado no capítulo 5.5
O ecrã mostra Err4	Quando é accionado o comando de Start e o portão não se abre (ou se abre parcialmente). Significa que o fim de curso não foi liberado ou que ambos os fins de curso resultam activos.	Certificar-se de que os fins de curso estão correctamente ligados e que o portão, na fase de abertura, deixa o fim de curso abrir-se. Se os interruptores de fim de curso não forem utilizados, configure o parâmetro FC.En = no
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.EE) foi configurado correctamente. 2. Certificar-se de que as bandas de segurança, activadas por menu, estão efectivamente instaladas.. 3. Verifique se as bandas estão correctamente instaladas, tal como indicado no capítulo 5.6
O ecrã mostra Err7	Erro de encoder	Verificar a conexão do encoder
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 SErE configurado em SEAn) 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 Err10	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 Err13	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 Err14	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.

INHALTSVERZEICHNIS

1 - WICHTIGE HINWEISE	152
2 - ENTSORGUNG	152
3 - EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	152
4 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	153
5 - BESCHREIBUNG DER STEUERZENTRALE	153
5.1 - ELEKTRISCHES VERBINDUNGS-TABELLE	154
5.2 - MOTOREN	156
5.3 - STOP	156
5.4 - AKTIVIERUNGSEINGÄNGE	157
5.5 - FOTOZELLEN	158
5.6 - KONTAKTLEISTEN	159
5.7 - ENDANSCHLÄGE	159
5.8 - ENCODER	160
5.9 - BLINKVORRICHTUNG	160
5.10 - NIEDERSpannungs LICHT	161
5.11 - SCHLOSS	161
5.12 - ÄußERE ANTENNE	161
5.13 - STROMVERSORGUNG	161
6 - EINSTECKEMPFÄNGER	162
7 - USB-STECKER	162
8 - SCHNITTSTELLE ADI	162
9 - STEUERPUHT	163
9.1 - VERWENDUNG DER PROGRAMMIERTASTEN DOWN, MENU UND UP	163
10 - SCHNELLKONFIGURATION	164
11 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER	164
12 - SELBSTLERNFUNKTION DER BETRIEBSZEITEN	164
13 - ABLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS	166
13.1 - ANZEIGE DER NOTWENDIGKEIT EINER WARTUNG	166
14 - DIAGNOSE (AUSLESEN DER EREIGNISSE)	167
15 - NOTBETRIEB BEI "PERSON ANWESEND"	168
16 - KONFIGURATION DER STEUERUNG	168
17 - FUNKTIONSSTÖRUNGEN	178

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 Rolll Tore 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 einen 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 schädigende 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 dieses Produkts schwere Strafen vorsehen.

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 EVO1**

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 EVO1
Versorgung	230V / 50Hz
Maximale Motorbelastung	2 x 700W
Arbeitszyklus	40%
Verbrauch im Stand-by-Modus (mit integriertem LOW ENERGY-Modul)	0,45 W
Max. Belastung des Zubehörs mit 24V	10W
Schutzsicherungen	5A
Gewicht	1600 g
Ausmaße	312 x 210 x 100 mm
Betriebstemperatur	-20 ÷ +60°C
Schutzart	IP55

	CX EVO1-120V
Versorgung	120V / 60Hz
Maximale Motorbelastung	2 x 500W
Arbeitszyklus	30%
Verbrauch im Stand-by-Modus (mit integriertem LOW ENERGY-Modul)	0,45 W
Max. Belastung des Zubehörs mit 24V	10W
Schutzsicherungen	8A
Gewicht	1600 g
Ausmaße	312 x 210 x 100 mm
Betriebstemperatur	-20 ÷ +60°C
Schutzart	IP55

5 - BESCHREIBUNG DER STEUERZENTRALE

Die digitale Zentrale CX EVO1 ist ein innovatives Produkt der V2, welches Sicherheit und Zuverlässigkeit für die Automatisierung von Toren mit einem oder zwei Flügeln garantiert.

Die CX EVO1 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:

- Die Steuerung ermöglicht die Kontrolle über Motoren, die mit einem Encoder ausgestattet sind
- Automatische Kontrolle für die Umschaltung der Relais auf Nullstrom.
- Einstellung beider Motorleistungen und unabhängige Wellentrennung.
- Erfassung der Hindernisse mittels Spannungsüberwachung in den Anlaufkondensatoren.
- Automatisches Lernen der Betriebszeiten.
- Betriebsmöglichkeit mit an die Zentrale oder in Serie an den Motor geschalteten mechanischen Endanschlägen.
- Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen (Fotозellen, Kontaktleisten und Triac) vor jeder Öffnung (Wie durch die geltenden Rechtsvorschriften erforderlich).
- 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.
- Möglichkeit der Sperre der Programmierung der Steuereinheit mit optionalem Schlüssel CL1+
- ADI 2.0-Stecker für die erweiterte Verwaltung von ADI-Geräten
- USB-Stecker für den Anschluss der Anlage mit einem PC und dessen Programmierung über die Betriebssoftware, der Ausführung von Firmware-Updates und des Diagnosebetriebs
- Steckverbinder für das LOW ENERGY-Modul, welches Ihnen hilft elektrische Energie zu sparen, denn wenn das Tor stillsteht schaltet das LOW ENERGY-Modul das Display, die Fotозellen und alle Geräte ab, die durch die Klemmleiste versorgt werden.
Um den Betrieb des Moduls zu ermöglichen, müssen Sie die Energieeinsparung aktivieren (Parameter **En SA = Si**)

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.

L1	Zentrale Antenne
L2	Entstörung Antenne
L3	START - Öffnungsbefehl für die Anschlüsse der traditioneller Steuervorrichtungen mit NO-kontakt
L4	START P. - Öffnungsbefehl Fußgängerdurchgang für die Anschlüsse der traditioneller Steuervorrichtungen mit NO-kontakt
L5	STOP - Befehl STOP. NC-Kontakt
L6	Gemeinsames (-)
L7	FOT1 - Fotozellen Typ 1. NC-Kontakt N.C.
L8	FOT2 - Fotozellen Typ 2. NC-Kontakt N.C.
L9	COS1 - Kontaktleisten Typ 1 (fest)
L10	COS2 - Kontaktleisten Typ 2 (beweglich)
L11	Gemeinsames (-)

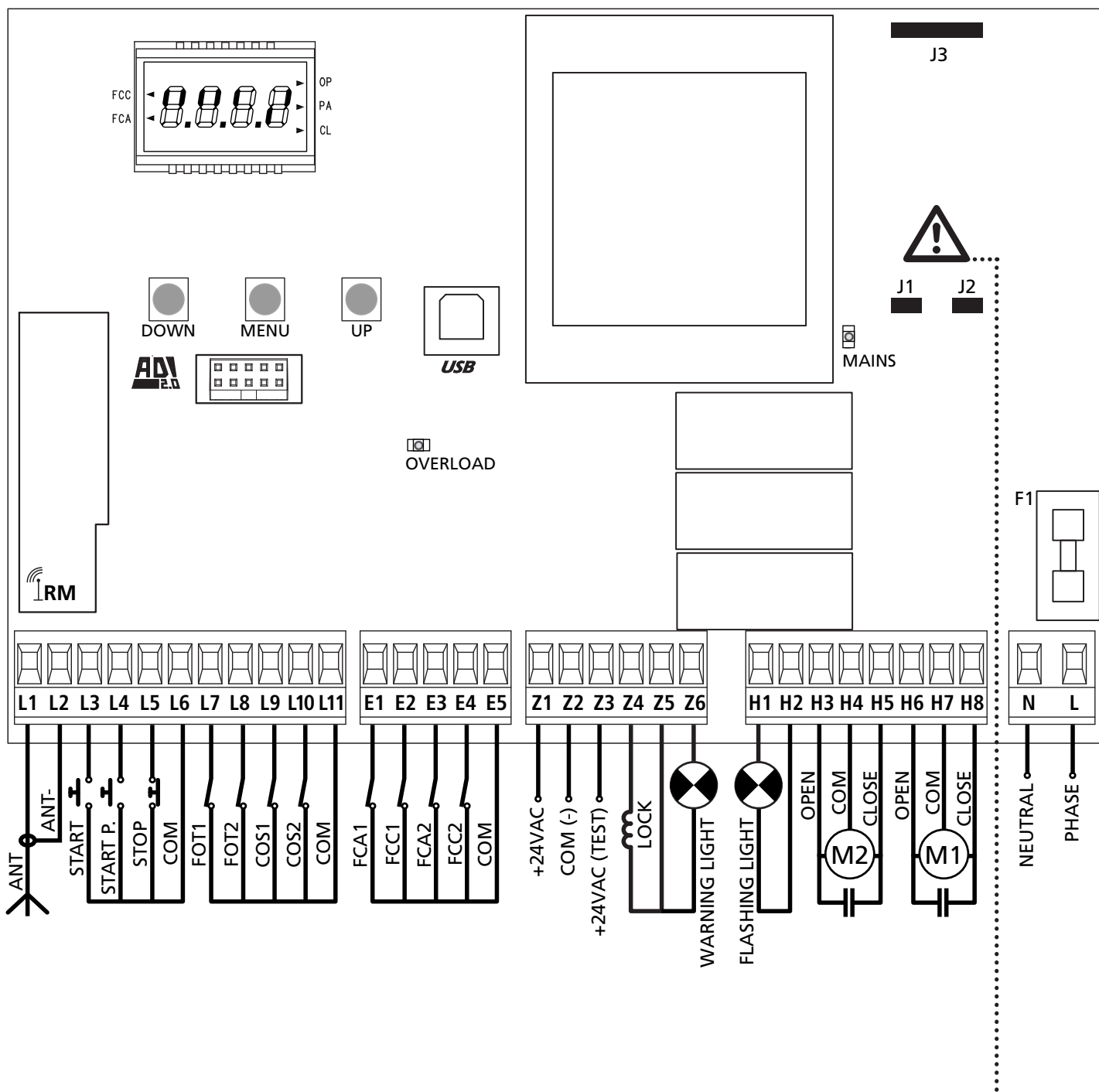
E1	FCA1 - Endanschlag Öffnung Motor M1	Encoder Motor M2
E2	FCC1 - Endanschlag Schließung Motor M1	
E3	FCA2 - Endanschlag Öffnung Motor M2	Encoder Motor M1
E4	FCC2 - Endanschlag Schließung Motor M2	
E5	Gemeinsames (-)	

Z1	Versorgungsausgang 24 Vac für Fotozellen und anderes Zubehör
Z2	Gemeinsame Stromversorgung Zubehör (-)
Z3	Stromversorgung TX Fotozellen/optische Rippen für Funktionstest
Z4 - Z5	Elektroschloss 12V
Z5 - Z6	Niederspannungslicht (12Vdc - 3W)

H1 - H2	Blinklicht 230 / 120 Vac - 40W
H3	Motor M2 (Öffnung)
H4	Motor M2 (Gemeinsames)
H5	Motor M2 (Schließen)
H6	Motor M1 (Öffnung)
H7	Motor M1 (Gemeinsames)
H8	Motor M1 (Schließen)

L	Phase Versorgung 230V / 120V
N	Nulleiter Versorgung 230V / 120V

RM	Einsteckempfänger
ADI 2.0	Schnittstelle ADI 2.0
USB	USB-Stecker
OVERLOAD	Licht wenn es gibt ein Zubehörüberlast Speisung an
MAINS	Licht an wenn die Steuerung gespeist ist
F1	5 A (Version 230V) 8 A (Version 120V)
J1 - J2 - J3	Steckverbinder für das LOW ENERGY-Modul



⚠ ACHTUNG: die Steckbrücke/Jumper J1 und J2 dürfen nur entfernt werden, um das Einstecken des optionalen LOW ENERGY-Moduls zu ermöglichen. Stecken Sie das Modul nur ein, nachdem Sie die Stromversorgung unterbrochen haben.

5.2 - MOTOREN

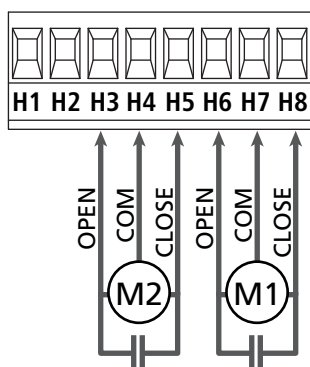
Die Steuerung CX EVO1 kann einen oder zwei asynchrone Motoren mit Wechselstrom steuern.

In der Öffnungsphase wird der Motor M1 zuerst aktiviert. Der Motor M2 aktiviert sich nach der im Parameter **r.AP** eingestellten Zeitspanne (verzögerte Öffnung). In der Schließungsphase wird der Motor M2 zuerst aktiviert. Der Motor M1 aktiviert sich nach der im Parameter **r.Ch** eingestellten Zeitspanne (verzögerte Schließung).

Die für die Parameter **r.AP** und **r.Ch** eingestellten Zeiten sollen verhindern, dass die Türflügel kollidieren. Falls erforderlich, sind die Standard-Werte über das Programmierungs-Menü zu modifizieren.

HINWEIS: Wenn die Steuerung nur einen Motor steuern muss, ist dieser an die entsprechenden Klemmen für Motor M1 anzuschließen.

1. Kabel von Motor 1 bitte wie folgt anschließen:
 - Kabel für die Öffnung an Klemme **H6**
 - Kabel für das Schließen an Klemme **H8**
 - Gemeinsames Ader an Klemme **H7**
2. Kabel von Motor 2 (wenn vorhanden) bitte wie folgt anschließen:
 - Kabel für die Öffnung an Klemme **H3**
 - Kabel für das Schließen an Klemme **H5**
 - Gemeinsames Ader an Klemme **H4**



⚠ ACHTUNG:

- Wenn nicht bereits eingebaut, ist ein Anlaufkondensator für jeden Motor zu installieren. Den Anlaufkondensator für Motor M1 zwischen die Klemmen H6 und H8 anschließen und den Anlaufkondensator für Motor M2 (wenn vorhanden) zwischen die Klemmen H3 und H5.
- Wenn Motor M2 nicht angeschlossen ist, das Menü **L.AP2** auf Null stellen.

KONTROLLE ÜBER DIE RICHTIGEN ZEITEN DER FLÜGEL

Wenn die Steuerung eine falsche Überlagerung der Flügel erlebt (wenn der Flügel Nr. 1 während des Schließens vor des Flügels Nr. 2 kommt), wird das Tor wieder leicht geöffnet, um das richtige Schließen mit der genauen Überlagerung zu erlauben.

Was die Schiebetore betrifft (zum Beispiel: Schiebetore mit Doppelflügeln), stellen Sie die Verzögerung des Flügels beim Öffnensvorgang auf null, um die Kontrolle über die richtigen Zeiten der Flügel zu sperren.

HYDRAULIKMOTOREN

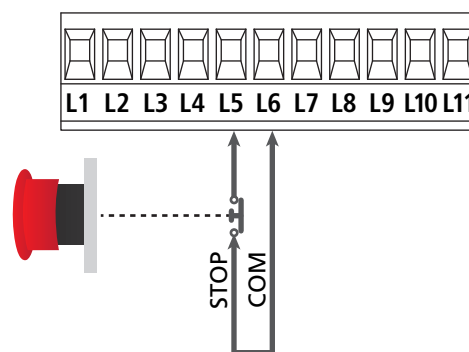
Wenn Hydraulikmotoren verwendet werden, ist es notwendig, dass einige Programmierparameter der Anlage wie folgt konfiguriert sind:

- Die Motorleistung muss auf 100% gesetzt sein
PoL1 = 100
PoL2 = 100
- Die Verlangsamungen müssen ausgeschaltet sein (sind bereits standardmäßig deaktiviert)
r.AP = no
r.Ch = no
- Hindernissensor muss deaktiviert sein
SEnS = no

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.

- Die Adern des Kabels des Stoppschalters an die Klemmen **L5 (STOP)** und **L6 (COM)** anschließen.
🔑 Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie die Einstellungen des Parameters **StoP** ändern



HINWEIS: Wenn der Stoppschalter betätigt wird, während das Tor offen ist, ist immer die automatische Wiederschließfunktion deaktiviert. Zum Wiederschließen des Tores muss wieder ein Startbefehl geben (wenn die auf Pause gestellte Startfunktion deaktiviert ist, wird diese vorübergehend aktiviert, um die Sperre des Tors aufzuheben) werden

Die Funktion des Stoppschalters kann durch eine auf Kanal 3 gespeicherte Fernsteuerung aktiviert werden (siehe Anleitung des Empfängers MR1).

5.4 - AKTIVIERUNGSEINGÄNGE

Die Steuerung CX EVO1 verfügt über zwei Aktivierungseingänge (START und START P.), deren Funktion vom programmierten Funktionsmodus abhängt (Siehe Punkt **Start** des Programmiermenüs).

Standardmodus (DEFAULT)

START = START (steuert die komplette Öffnung des Tores)
START P. = START FUßGÄNGER (steuert die Teilöffnung des Tores)

Modus Öffnen/Schließen

START = ÖFFNEN (steuert die Öffnung des Tores)
START P. = SCHLIEßEN (steuert die Schließung des Tores)

Modus Person Anwesend

START = ÖFFNEN (steuert die Öffnung des Tores)
START P. = SCHLIEßEN (steuert die Schließung des Tores)

Das Tor wird geöffnet oder geschlossen, solange der Kontakteingang START oder START P. verschlossen bleibt; das Tor stoppt sofort, sobald der Kontakt geöffnet wird.

Zeitmodus

Diese Funktion ermöglicht es, die Schließ- und Öffnungszeit des Tores im Laufe eines Tages mit Hilfe eines externen Timers zu programmieren.

START = START (steuert die komplette Öffnung des Tores)
START P. = START FUßGÄNGER (steuert die Teilöffnung des Tores)

Das Tor bleibt so lange geöffnet, bis der Kontakteingang START oder START P. geschlossen bleibt; Wenn der Kontakt geöffnet wird, beginnt die Zählung der Pausenzeit, nach deren Ablauf das Tor wieder geschlossen wird.

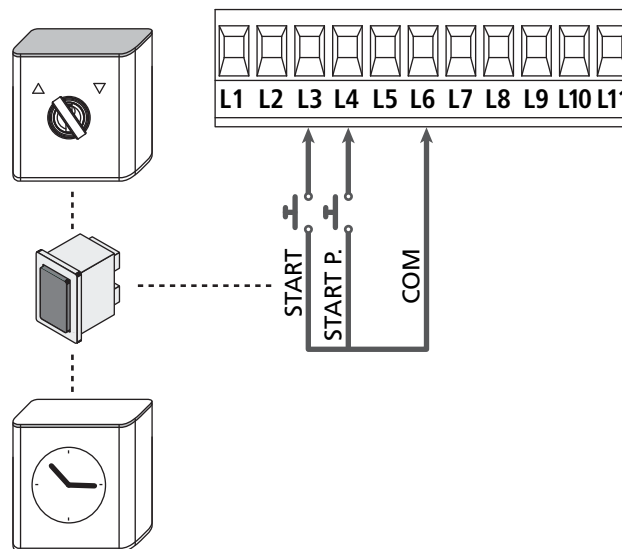
⚠ ACHTUNG: Es ist unerlässlich, das automatische Wiederschließen zu aktivieren (Parameter Ch.RU).

HINWEIS: Wenn der Parameter E.RPP = 0, führt der an den START P. Eingang angeschlossene Timer keine Öffnung durch, ermöglicht jedoch die Sperrung der automatischen Schließung zu den festgelegten Zeiten.

HINWEIS: In jedem Modus müssen die Eingänge an die vorgesehenen Klemmen mit normalerweise geöffnetem Kontakt angeschlossen werden.

Das Anschlusskabel der Einheit, die das erste Eingangstor steuert, bitte zwischen den Klemmen **L3 (START)** und **L6 (COM)** der Steuerung anschließen.

Das Anschlusskabel der Einheit, die das zweite Eingangstor steuert, zwischen den Klemmen **L4 (START P.)** und **L6 (COM)** 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 Schiebetore: 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 EVO1 liefert eine Stromversorgung von 24Vac für die Fotozellen und kann vor dem Beginn des Öffnens deren Funktionieren testen.

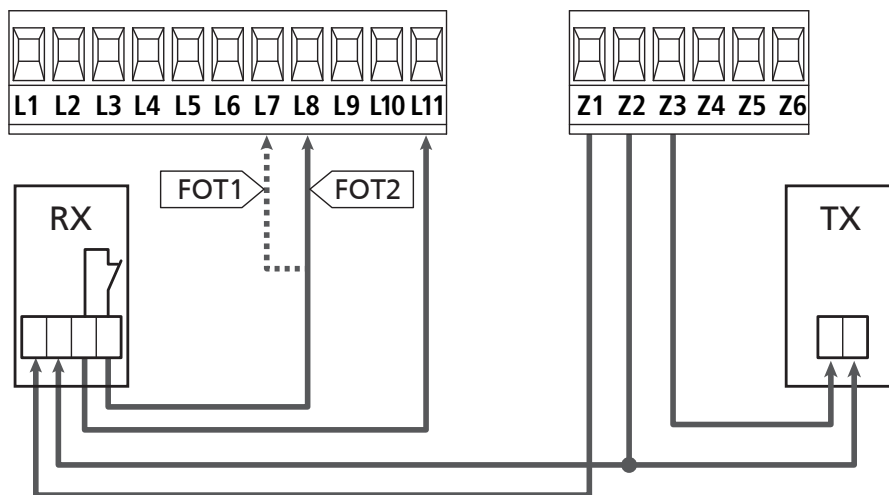
HINWEIS: Die Stromversorgungsklemmen für die Fotozellen sind durch eine elektronische Sicherung geschützt, die bei Überlastung den Strom unterbricht.

⚠ ACHTUNG: die Anschlusskabeln der Fotozellen duerfen NICHT durch die Kabelführungen der Motorkabeln gezogen werden.

- Stromversorgungskabel der Sender der Fotozellen zwischen die Klemmen **Z3** und **Z2** der Steuerung anschließen.
- Stromversorgungskabel der Empfänger der Fotozellen zwischen die Klemmen **Z1** und **Z2** der Steuerung anschließen.
- Verbinden Sie den NC-Ausgang der Fotozellen-Empfänger Typ 1 zwischen den Anschlüssen **L7** und **L11**
☞ Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie die Einstellungen des Parameters Fot1 ändern **Fot1**
- Verbinden Sie den NC-Ausgang der Fotozellen-Empfänger Typ 2 zwischen den Anschlüssen **L8** und **L11**
☞ Die Funktion ist bei der Schließung und mit stillstehendem (geschlossen) Tor aktiviert. Um die Funktion zu ändern, konfigurieren Sie den Parameter **Fot2** des Programmiermen

⚠ ACHTUNG:

- Bei Installierung mehrerer Fotozellenpaare des gleichen Typs sind deren Ausgänge in Reihe zu schalten.
- Bei Installierung von Reflexionslichtschranken ist die Stromversorgung an die Klemmen **Z3** und **Z2** 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.

☞ Ändern Sie die Werte der Parameter **COS1** und **COS2**, je nach Art der installierten Leiste..

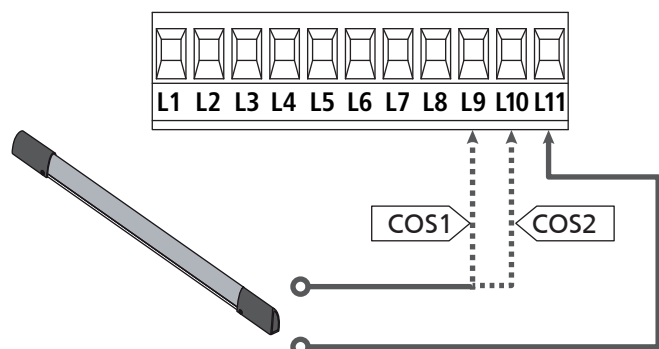
! ACHTUNG: Wenn die Kanten resistiv sind, muss unbedingt der Sicherheitskantentest aktiviert werden: Stellen Sie den Parameter **COT.E = rES ein**

- Die Adern des Kabels der Kontaktleiste Typ 1 zwischen die Klemmen **L9** und **L11** anschließen.

☞ Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie die Einstellungen des Parameters **COS1** ändern

- Die Adern des Kabels der Kontaktleiste Typ 2 zwischen die Klemmen **L10** e **L11** anschließen.

☞ Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie die Einstellungen des Parameters **COS2** ändern



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 Z3 und Z2 der CX EVO1 anzuschließen. Andernfalls werden diese zwischen den Klemmen Z1 und Z2 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 - ENDANSCHLÄGE

Die Anlage CX EVO1 kann die Bewegung des Tors über die Endanschläge Endschalter steuern.

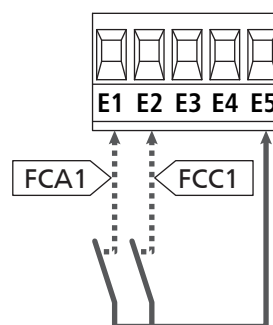
Die Endanschläge können verwendet werden, um das Ende der Öffnung oder den Startpunkt der Verlangsamung anzuzeigen.



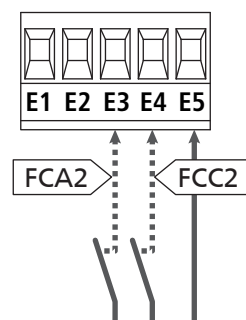
Um diese Funktion zu aktivieren und dessen Funktionsart (Grenzen der Endanschläge / Beginn der Verlangsamung) auszuwählen, verändern Sie die Parametereinstellungen **FC.E**

Verbinden sie die Endschalter mit der Anlage wie folgt:

- Endanschlag beim Öffnen des Torflügels 1 zwischen den Klemmen **E1** und **E5**
- Endanschlag beim Schließen des Torflügels 1 zwischen den Klemmen **E2** und **E5**



- Endanschlag beim Öffnen des Torflügels 2 zwischen den Klemmen **E3** und **E5**
- Endanschlag beim Schließen des Torflügels 2 zwischen den Klemmen **E4** und **E5**



5.8 - ENCODER

Mit der Version CX EVO1 ist es möglich, die mit Encoder ausgestatteten Motoren zur exakten Steuerung der Torflügelposition zu verwenden. Die Encoder ermöglichen es ferner, zu erkennen, wenn das Tor aufgrund eines Hindernisses in anormaler Position blockiert wird.

⚠ Für den Betrieb der Encoder ist es unerlässlich, dass beide sich in Schließposition befindenden Flügel an einem mechanischen Feststeller anliegen. Jedes Mal, wenn die Anlage gestartet wird, schließt der erste START-Befehl das Tor, um den Drehgeber neu auszurichten (wenn die automatische Schließung aktiviert ist, geschieht dies automatisch)

⚠ ACHTUNG: Um den Drehgeber anzuschließen, werden die Klemmen der Eingänge der Endscharter verwendet. Es ist daher nicht möglich, gleichzeitig zwei Motoren mit den Endscharter und dem Drehgeber zu verbinden.

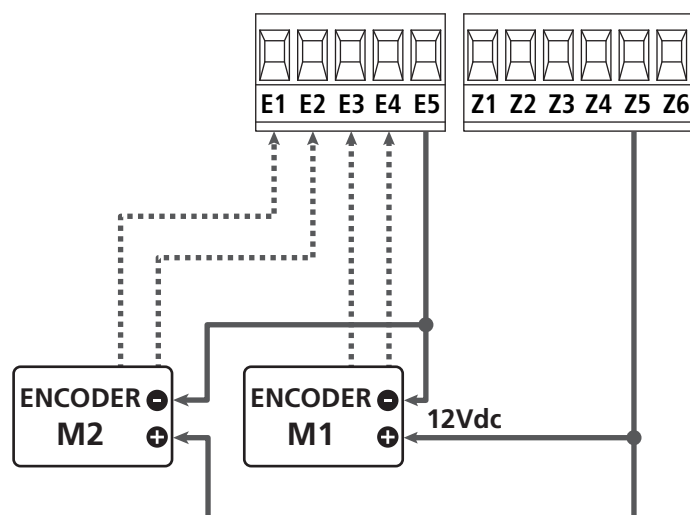
⚠ ACHTUNG: die Anschlusskabeln der Encoder duerfen NICHT durch die Kabelführungen der Motorkabeln gezogen werden.

⚠ ACHTUNG: die Encoder sind gemäß nachstehend aufgeführten Angaben anzuschließen. Ein falscher Anschluss des schwarzen Kabels kann das Gerät beschädigen.

ANSCHLUSS VON ZWEI MOTOREN MIT DEM DREHGEBER

- Negativen Pol der Stromversorgung beider Encoder (SCHWARZES Kabel) an Klemme **E5** anschließen
- Positiven Pol der Stromversorgung beider Encoder (ROTES Kabel) an Klemme **Z5** anschließen
- Signalkabel des Encoders des Motors 1 (BLAU / WEISS) an den Klemmen **E3** und **E4** anschließen
- Signalkabel des Encoders des Motors 2 (BLAU / WEISS) an den Klemmen **E1** und **E2** anschließen

☞ Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie die Einstellungen des Parameters **EnCo** ändern



ANSCHLUSS EINES MOTORS MIT DREHGEBER UND ENDSCHALTER

Installation der Encoder

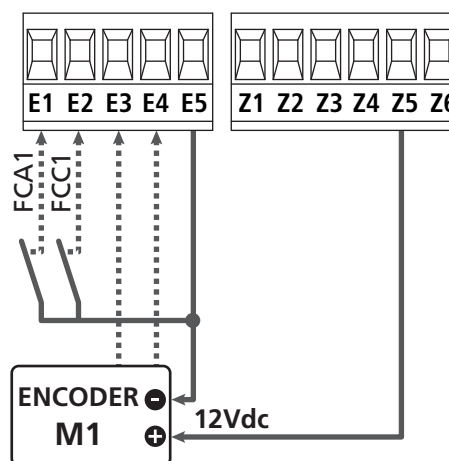
- Negativen Pol der Stromversorgung Encoder (SCHWARZES Kabel) an Klemme **E5** anschließen
- Positiven Pol der Stromversorgung Encoder (ROTES Kabel) an Klemme **Z5** anschließen
- Ausgänge des Encoders zwischen (BLAU / WEISS) den Klemmen **E3** e **E4** anschließen

☞ Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie die Einstellungen des Parameters **EnCo** ändern

Installation des jeweiligen Endanschlags

- Endanschlag für Öffnung zwischen den Klemmen **E1** und **E5** anschließen
- Endanschlag für Schließung zwischen den Klemmen **E2** und **E5** anschließen

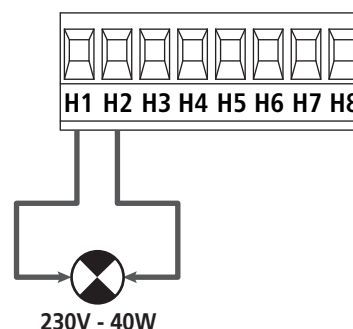
☞ Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie die Einstellungen des Parameters **Fc.En** ändern



5.9 - BLINKVORRICHTUNG

In die Steuerung CX EVO1 ist eine Blinkeinrichtung mit interner Blinkschaltung mit 230V - 40W (bei 120V - 40W für Modell 120V) integriert.

Kabel der Blinkeinrichtung bitte an die Klemmen **H1** und **H2** der Steuerung anschließen.

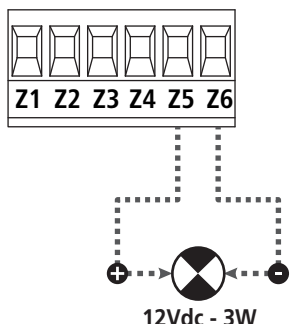


5.10 - NIEDERSPANNUNGS LICHT

Die Steuerung CX EVO1 verfügt über einen 12Vdc-Ausgang, der Anschlüsse bis zu einer Last von 3W 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 **Z5 (+)** und **Z6 (-)** anschließen.

☞ Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie die Einstellungen des Parameters **SPiR** ändern



! ACHTUNG: Polaritäten beachten, wenn dies für die angeschlossene Vorrichtung erforderlich ist.

5.11 - SCHLOSS

Es kann am Tor ein Elektroschloss eingebaut werden. Damit wird ein gutes Verschließen des Torflügels sichergestellt. Verwenden Sie dazu ein 12V-Schloss.

Kabel des Schlosses an die Klemmen **Z4** und **Z5** der Steuerung anschließen.

☞ Um die Reaktionszeit des Schlosses einzustellen, ändern Sie folgende Parameter:

- **t.5Er** Verschlusszeit
- **t.85E** Verschlusszeit mit Vorlauf

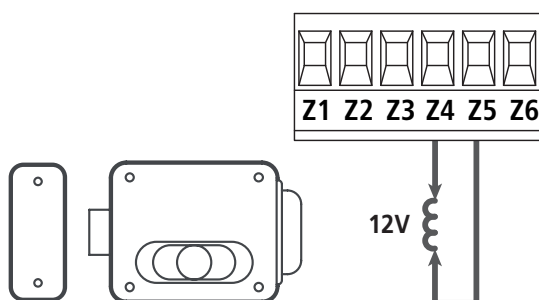
Wenn es Schwierigkeiten, während des An- oder Abkoppelns geben sollte, stehen Funktionen zur Verfügung, um diese Operationen zu erleichtern:

1. 1. Druckstoß-Zeit: Bevor Sie mit der Öffnen beginnen, müssen die Motoren zur Schließung angetrieben werden, um das Lösen der Verriegelung zu erleichtern.

☞ Um diese Funktion zu aktivieren, stellen Sie die Zeit für den Druckstoß durch den Parameter **t.1nu** ein

2. Dauer der schnellen Schließung nach Verlangsamung: Nach der Verlangsamung, schließt die Anlage mit normaler Geschwindigkeit (ohne zu verlangsamen), um das Einrasten des Schlosses zu erleichtern.

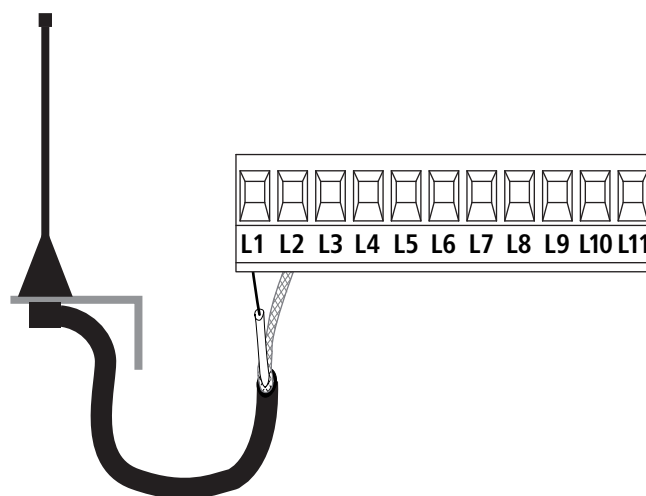
☞ Um diese Funktion zu aktivieren, stellen Sie die Zeit für die schnelle Schließung über den Parameter **t.7uE** ein



5.12 - ÄUßERE ANTENNE

Um die maximale Funkübertragung zu versichern, ist es ratsam, die äußere Antenne ANS433 zu benutzen.

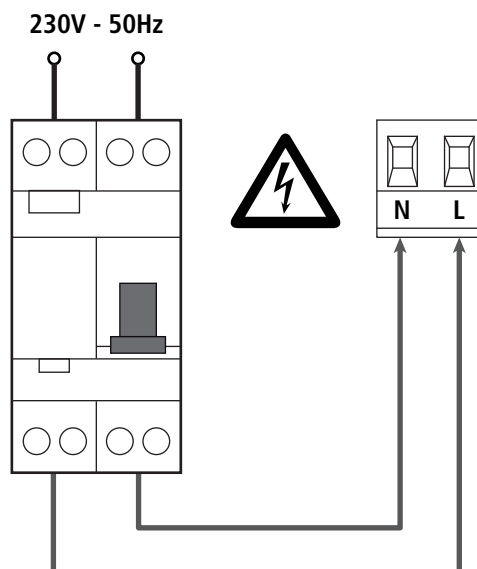
Die Zentralader des Antennendrahtes der Antenne an Klemme **L1** der Steuerung und die Umflechtung an Klemme **L2** anschließen.



5.13 - 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 EVO1 anschließen.



6 - EINSTECKEMPFÄNGER

Die Steuerung CX EVO1 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 EVO1 genutzt werden:

- KANAL 1 → START
- KANAL 2 → START FUSSGÄNGER
- KANAL 3 → STOP
- KANAL 4 → BELEUCHTUNGEN

Die Codes der Sender können auf zwei Arten gespeichert werden:

1. Über die Taste P1 auf dem Empfänger MR (Lesen Sie die Anweisungen, die dem Empfänger beiliegt)
2. Über die Software WINPPCL: um die Programmierung ausführen zu können, ist der Anschluss eines PCs an die Steuereinheit erforderlich. Der Anschluss kann mittels USB über ein herkömmliches USB-Kabel erfolgen.

7 - USB-STECKER

Die Anlage CX EVO1 ist mit einem USB-Stecker, zur Verbindung mit einem PC, ausgestattet. Mit der Software V2+ (Version 2,0 oder höher) können Sie folgende Aktionen durchführt werden:

1. Aktualisierung der Firmware der Anlage
2. Programmierparameter ändern
3. Diagnose-Information lesen

Wenn die Stromversorgung der Anlage unterbrochen ist, verbinden Sie das USB-Kabel an die Anlage und an den PC. Das Display schaltet sich ein und die folgende Aufschrift ist zu sehen - **USB**: In dieser Phase können Sie Vorgänge nur über die Programmierung vom PC aus durchführen.

Wenn die Stromversorgung der Anlage hergestellt ist, verbinden Sie das USB-Kabel an die Anlage und an den PC. Das Display zeigt weiterhin die Systemsteuerung an: In dieser Phase können Sie Vorgänge nur über die Programmierung vom PC aus durchführen oder das Tor steuern.

HINWEIS: Um das Firmware-Update auszuführen, ist es notwendig, die Stromversorgung der Anlage zu trennen (während der Aktualisierung wird das Display ausgeschaltet). Alle anderen Operationen können mit der unter Strom stehenden Anlage durchgeführt werden.

8 - SCHNITTSTELLE ADI

Die Anlage CX EVO1 ist mit der fortschrittlichen Schnittstelle ADI 2.0 ausgestattet, die die Verbindung mit einer Reihe von optionalen Modulen ermöglicht.

Schlagen Sie im Katalog V2 nach, um zu sehen welche optionalen Module für diese Anlage geeignet sind.



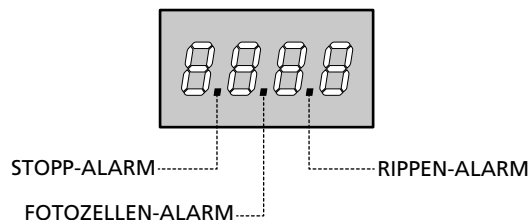
ACHTUNG: Vor der Installation von Zusatzkomponenten bitte sorgfältig die den einzelnen Modulen beigelegten Anleitungen lesen.

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.

Programmieren Sie **ADI** aufzurufen, 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** - Der in der Figur angezeigte „Punkt“ blinkt : Tor stoppt; wenn der Alarm endet, setzt das Tor den Öffnungsvorgang fort.
- **Rippen-Alarm** - Der in der Figur angezeigte „Punkt“ blinkt : Tor invertiert 3 Sekunden lang die Bewegung.
- **Stopp-Alarm** - Der in der Figur angezeigte „Punkt“ blinkt : Tor stoppt und die kann Bewegung nicht fortsetzen, solange der Alarm nicht endet.



Die ADI-2.0-Schnittstelle ermöglicht den Betrieb im erweiterten Modus, der sich automatisch aktiviert, wenn das Gerät mit einem ADI 2.0-Gerät verbunden wird. In diesem Modus können gleichzeitig bis zu 8 Geräte angeschlossen werden, die von der Anlage durch den Annahmevergange **SCAN** im Menü **ADI** erkannt werden müssen.

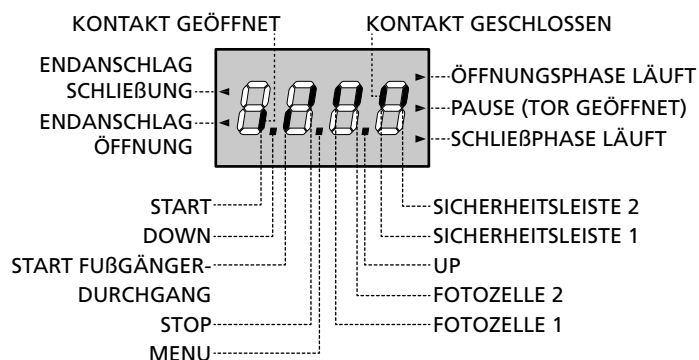
HINWEIS: Wenn ein ADI-Gerät hinzugefügt oder entfernt wird ist es notwendig, den Scan-Vorgang zu wiederholen, um die Anlage zu aktualisieren.

9 - 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.

Im Anschluss daran, wird die Identifizierung der Steuereinheit (**Evo!**) und die Firmware-Version (**Pr 1.0**) angezeigt.

Am Ende dieses Tests wird das Steuermenü angezeigt:



Die Steuertafel zeigt den Status der Kontakte am Klemmenbrett, sowie der Programmier Tasten 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 Punkte zwischen den Ziffern auf dem Display zeigen den Zustand der Programmierungstasten an: Wird eine Taste gedrückt, leuchtet der entsprechende Punkt auf.

HINWEIS: Die „Punkte“ zwischen den Zahlen dienen auch dazu, den Status der Remote-Sicherheitsvorrichtungen, die durch das ADI-Modul gesteuert werden, anzuzeigen.

Die Pfeile links auf dem Display zeigen den Zustand der Endanschläge an. Bei Toren mit einem einzigen Flügel leuchten die Pfeile auf, sobald der entsprechende Endanschlag meldet, dass das Tor vollständig geschlossen oder geöffnet ist.

Bei Toren mit zwei Flügeln leuchten die Pfeile auf, sobald beide Endanschläge melden, dass die Flügel vollständig geschlossen oder geöffnet sind; hat ein einziger Flügel den Endanschlag erreicht, blinkt der Pfeil.

⚠ ACHTUNG: Diese Funktionen sind im Falle von in Serie an den Motor geschalteten Endanschlägen nicht aktiviert.

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.

9.1 - 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.



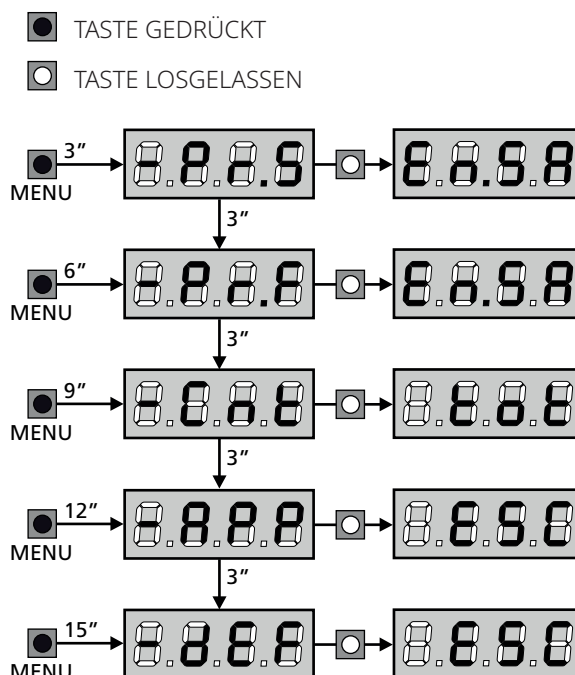
ACHTUNG: Ohne das Konfigurationsmenü aufzurufen, kann man durch Drücken der Taste UP einen START-Befehl, durch Drücken der Taste DOWN einen START FUSSGÄNGER-Befehl geben.

Indem man die Taste MENU gedrückt hält, werden die 5 Hauptmenüs angezeigt:

- **Pr.S** GRUNDLEGENDE PROGRAMMIERUNG (Menü SHORT): Es werden nur die relevanten Parameter für eine Grundprogrammierung angezeigt
- **Pr.F** ERWEITERTE PROGRAMMIERUNG (Menü FULL): Es werden alle Parameter des Programmiermenüs angezeigt
- **Cnt** ZÄHLER
- **APP** SELBSTLERNFUNKTION DER BETRIEBSZEITEN
- **DEF** LADEN DER DEFAULTPARAMETER

Um eines der 5 Hauptmenüs aufzurufen, einfach die Taste MENU loslassen, wenn das betreffende Menü am Display angezeigt wird.

Um sich innerhalb der 5 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.



10 - 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 11).

HINWEIS: Die STANDARD-Konfiguration sieht vor, dass ein Fotosensor am Eingang FOT2 vorhanden ist

⚠ ACHTUNG: wenn STANDARD **AntE** geladen wird und die Installation nur einen Flügel vorsieht, stellen Sie die Öffnungszeit **t.AP2** auf Null.

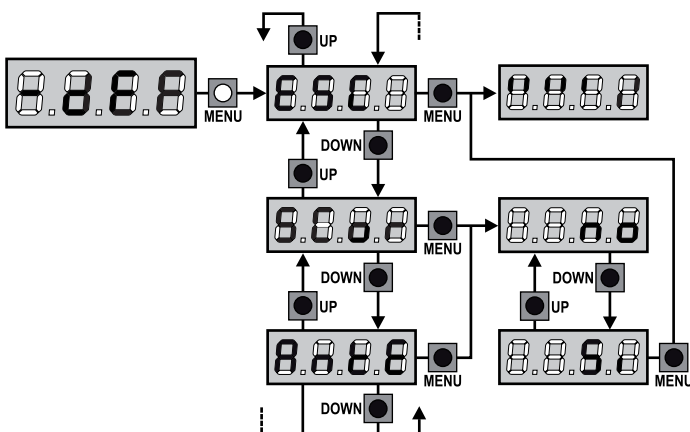
2. Die Funktionen **Stop**, **Fot1**, **Fot2**, **CoS1**, **CoS2** auf der Grundlage der am Tor installierten Sicherheitsvorrichtungen einstellen
3. Überprüfen Sie die richtige Verbindung der Motoren:
 - a. Stellen Sie die Stromversorgung der Anlage her und aktivieren Sie die Automatisierung mit dem START-Befehl: Die Motoren müssen sich bei der Öffnung in der richtigen Reihenfolge bewegen
 - b. Wenn die Bewegungsrichtung falsch ist, tauschen Sie die Kabel für die Öffnung / Schließung des Motors aus, der sich falsch bewegt
 - c. Wenn die Reihenfolge der Torflügelöffnung nicht korrekt ist, tauschen Sie die Anschlüsse der beiden Motoren aus
4. Selbstlernzyklus starten: siehe Abschnitt (Kapitel 12)
5. Automation auf einwandfreies Funktionieren prüfen und wenn notwendig die Konfiguration der gewünschten Parameter ändern

11 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER

Bei Notwendigkeit kann man alle Parameter auf ihre Standard oder Defaultwerte zurückstellen (siehe Tabelle am Ende).

⚠ ACHTUNG: Bei dieser Prozedur werden alle personalisierten Parameter gelöscht.

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. - Wenn die Steuereinheit eine Flügeltür steuert, drücken Sie die Taste UP, das Display zeigt **AntE** an
- Wenn die Steuereinheit einen anderen Automationstyp steuert, drücken Sie die Taste DOWN, das Display zeigt **SCor** an
4. Taste MENU drücken: Display zeigt **no** an
5. Taste DOWN drücken: Display zeigt **Si** an
6. Taste MENU drücken: alle Parameter werden mit ihrem Defaultwert neugeschrieben (Kapitel 16) und das Display zeigt das Bedienfeld an.



12 - SELBSTLERNFUNKTION DER BETRIEBSZEITEN

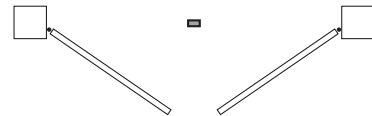
Dieses Menü ermöglicht es, automatisch im Selbstlernverfahren die zum Öffnen und Schließen erforderlichen Zeiten zu erfassen. Außerdem werden die Positionen der Encoder gespeichert, insofern diese aktiviert wurden.

⚠ ACHTUNG: Bevor Sie den Vorgang starten, müssen Sie die folgenden Punkte überprüft werden:

- Endschalter und Drehgeber: Diese Geräte, falls vorhanden, müssen über das entsprechende Menü aktiviert werden (**FC.En**, **Enco**).
- Die ADI-Schnittstelle muss deaktiviert (STANDARD) sein: ADI-Schnittstelle muss über das Menü deaktiviert werden (**Adi**).
- STANDARD-Betriebsart (STANDARD): Der Parameter **Start** muss auf **SEAn** gestellt werden

⚠ ACHTUNG: wenn die Funktion **SCHATTENBEREICH DER FOTOZELLE** aktiv ist, führt ein eventuelles Auslösen der Fotozelle nicht zum Wiederöffnen des Tors; die Steuerzentrale stellt die Parameter des Schattenbereichs so ein, dass die Fotozelle deaktiviert wird, wenn sich das Tor über die Position bewegt, in der die Fotozelle ausgelöst wurde.

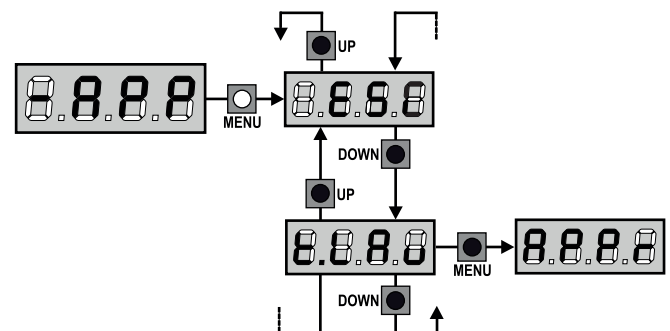
Öffnen Sie die/den Torflügel zur Hälfte und fahren Sie mit den folgenden Punkten fort:

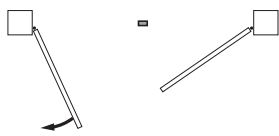
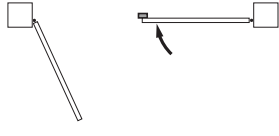
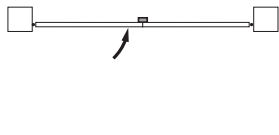
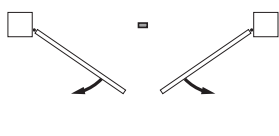
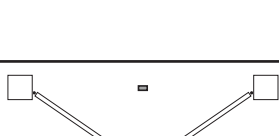


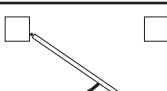
HINWEIS: Wenn das Tor nur einen Torflügel besitzt, muss die Öffnungszeit des 2. Motors auf 0 gesetzt werden (**t.AP2** = 0)

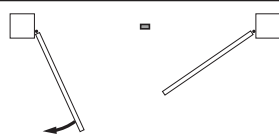
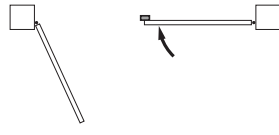
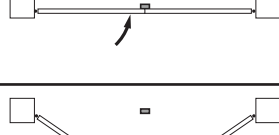
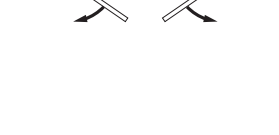
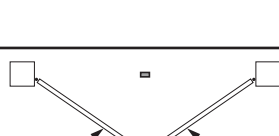
1. Taste MENU gedrückt halten bis am Display -**APP** angezeigt wird
2. Taste MENU loslassen: Display zeigt **ESC** (Taste MENU nur drücken, wenn man dieses Menü verlassen möchte) an
3. Taste DOWN drücken: Display zeigt **t.LAu** an
4. Taste MENU drücken, um den Selbstlernzyklus der Betriebszeiten zu starten:

⚠ ACHTUNG: die Prozedur ist unterschiedlich je nach Anzahl der Flügel und der installierten Steuervorrichtungen des Hubs (dazu ist auf die Tabellen der folgenden Seite Bezug zu nehmen).



2 MOTOREN (ENDSCHALTER ODER HINDERNISSENSOR AKTIVIERT)	
1. Torflügel 1 wird für einige Sekunden geöffnet	
2. Der Torflügel 2 wird geschlossen bis der Endschalter oder der Hindernissensor erfasst, dass der Torflügel blockiert ist	
3. Der Torflügel 1 wird geschlossen bis der Endschalter oder der Hindernissensor erfasst, dass der Torflügel blockiert ist	
4. 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	
5. 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	
6. Die gemessenen Parameter werden gespeichert. Das Gerät ist bereit für den Einsatz.	

1 MOTOR (ENDSCHALTER ODER HINDERNISSENSOR AKTIVIERT)	
1. Der Torflügel wird geschlossen bis der Endschalter oder der Hindernissensor erfasst, dass der Torflügel blockiert ist	
2. 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	
3. 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	
4. Die gemessenen Parameter werden gespeichert. Das Gerät ist bereit für den Einsatz.	

2 MOTOREN (KEIN ENDSCHALTER ODER HINDERNISSENSOR DEAKTIVIERT)	
ACHTUNG: in diesem Fall müssen die Bewegungsgrenzen mit einem START-Befehl gemeldet werden	
1. Torflügel 1 wird für einige Sekunden geöffnet	
2. Der Torflügel 2 wird geschlossen, bis das Gerät einen START-Befehl erhält	
3. Der Torflügel 1 wird geschlossen, bis das Gerät einen START-Befehl erhält	
4. Sollte ein Öffnungsvorgang für eine der beiden Torflügel erfolgen, wird der Vorgang beendet, sobald die Anlage einen START-Befehl erhält (der erste START-Befehl stoppt den 1. Torflügel, der zweite START-Befehl stoppt den 2. Torflügel)	
5. Sollte ein Schließvorgang für eine der beiden Torflügel erfolgen, wird der Vorgang beendet, sobald die Anlage einen START-Befehl erhält (der erste START-Befehl stoppt den 2. Torflügel, der zweite START-Befehl stoppt den 1. Torflügel)	
6. Die gemessenen Parameter werden gespeichert. Das Gerät ist bereit für den Einsatz.	

1 MOTOR (KEIN ENDSCHALTER ODER HINDERNISSENSOR DEAKTIVIERT)	
ACHTUNG: in diesem Fall müssen die Bewegungsgrenzen mit einem START-Befehl gemeldet werden	
1. Der Torflügel wird geschlossen, bis die Anlage einen START-Befehl erhält	
2. Sollte ein Öffnungsvorgang erfolgen, wird der Vorgang beendet, sobald die Anlage einen START-Befehl erhält	
3. Sollte ein Schließvorgang erfolgen, wird der Vorgang beendet, sobald die Anlage einen START-Befehl erhält	
4. Die gemessenen Parameter werden gespeichert. Das Gerät ist bereit für den Einsatz.	

13 - ABLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS

Die Steuerung CX EVO1 zählt die vollständig ausgeführten Öffnungszyklen des Tores und zeigt nach einer voreingestellten Torbewegungsanzahl (Bewegungszyklen) die Notwendigkeit einer Wartung an.

3 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 **-Cnt**). Dieser zweite Zähler kann auf den gewünschten Wert programmiert werden.
- Ereigniszähler (Option **Euen**, siehe Kapitel 14)

Das Menü ist wie folgt aufzurufen:

1. Taste MENU gedrückt halten bis das Display **-Cnt** anzeigt
2. Taste MENU loslassen: Display zeigt **tot**

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.)

Bereich 1 dient dem Ablesen der Zählung der Gesamtzahl der vollständig durchgeführten Zyklen: mit den Tasten Up und Down 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 der Einstellung des o.g. Zählers: beim ersten Drücken der Taste Up oder Down wird der aktuelle Wert auf Tausend aufgerundet, bei jedem weiteren Drücken nimmt die Einstellung um 1000 Einheiten zu oder um 100 ab. Die vorangehende Zählung wird dadurch gelöscht.

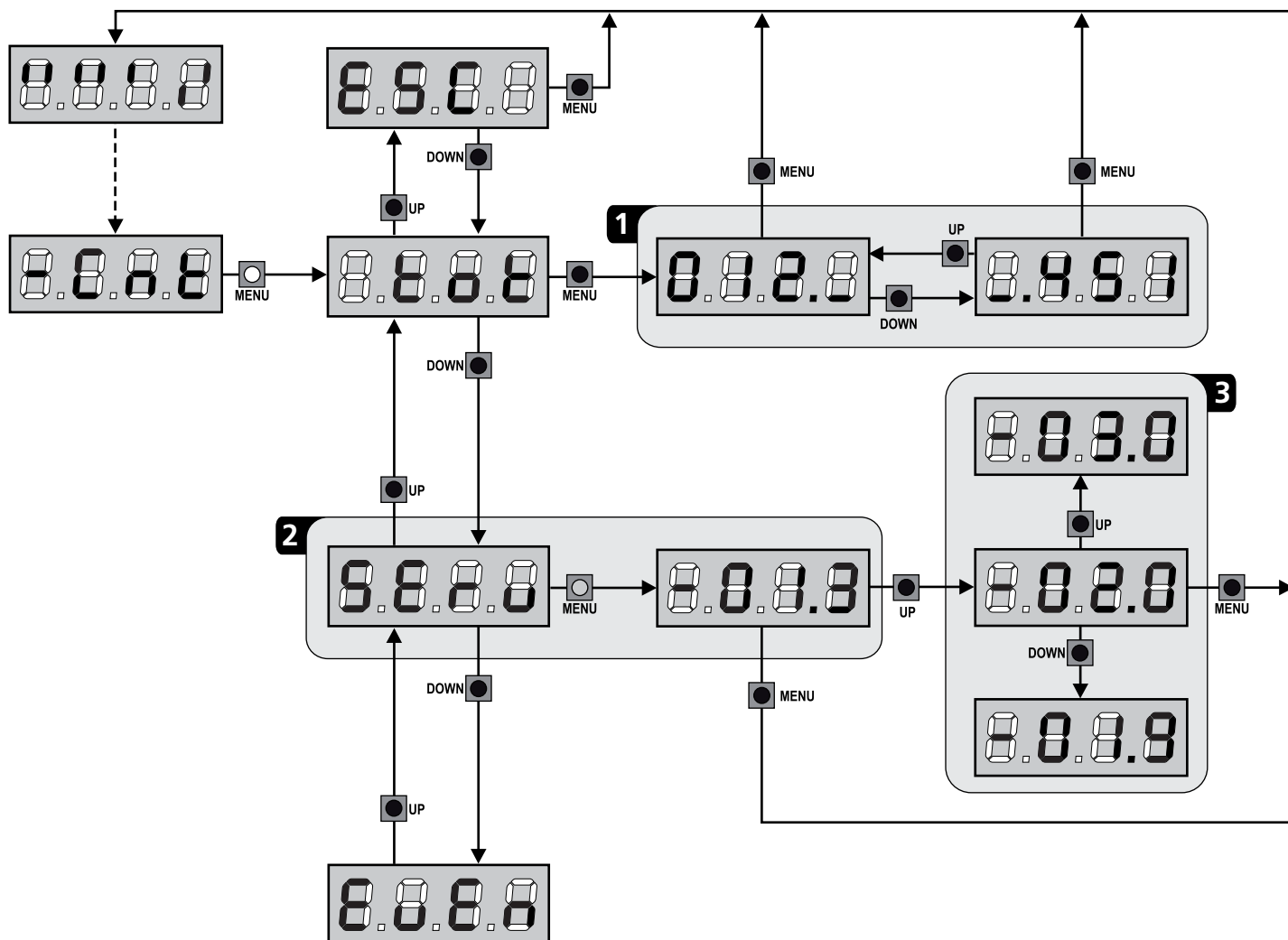
13.1 - ANZEIGE DER NOTWENDIGKEIT EINER WARTUNG

Wenn der Zähler, die bis zur nächsten Wartung fehlenden Zyklen abgearbeitet hat und bei Null ankommt, zeigt die Steuereinheit durch ein zusätzliches 5-sekündiges Vorblinken die Anforderung einer Wartung an.

Die Anzeige wird zu Beginn eines jeden Öffnungszyklus wiederholt bis der Installateur das Ableser- und Einstellmenü des Zählers aufruft, indem er eventuell die Anzahl der Zyklen programmiert, nach denen erneut eine Wartung angefordert werden soll.

Wenn kein neuer Wert eingestellt wird (d.h. wenn der Zähler auf Null gelassen wird), wird die Anzeige der Wartungsanforderung deaktiviert und die Anzeige nicht mehr wiederholt.

⚠ ACHTUNG: Die Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.



14 - DIAGNOSE (AUSLESEN DER EREIGNISSE)

Um eine Diagnose der Funktion der Installation auszuführen, speichert die Steuerung CX EVO1 die Ereignisse, die den Normalbetrieb der Automation stören.

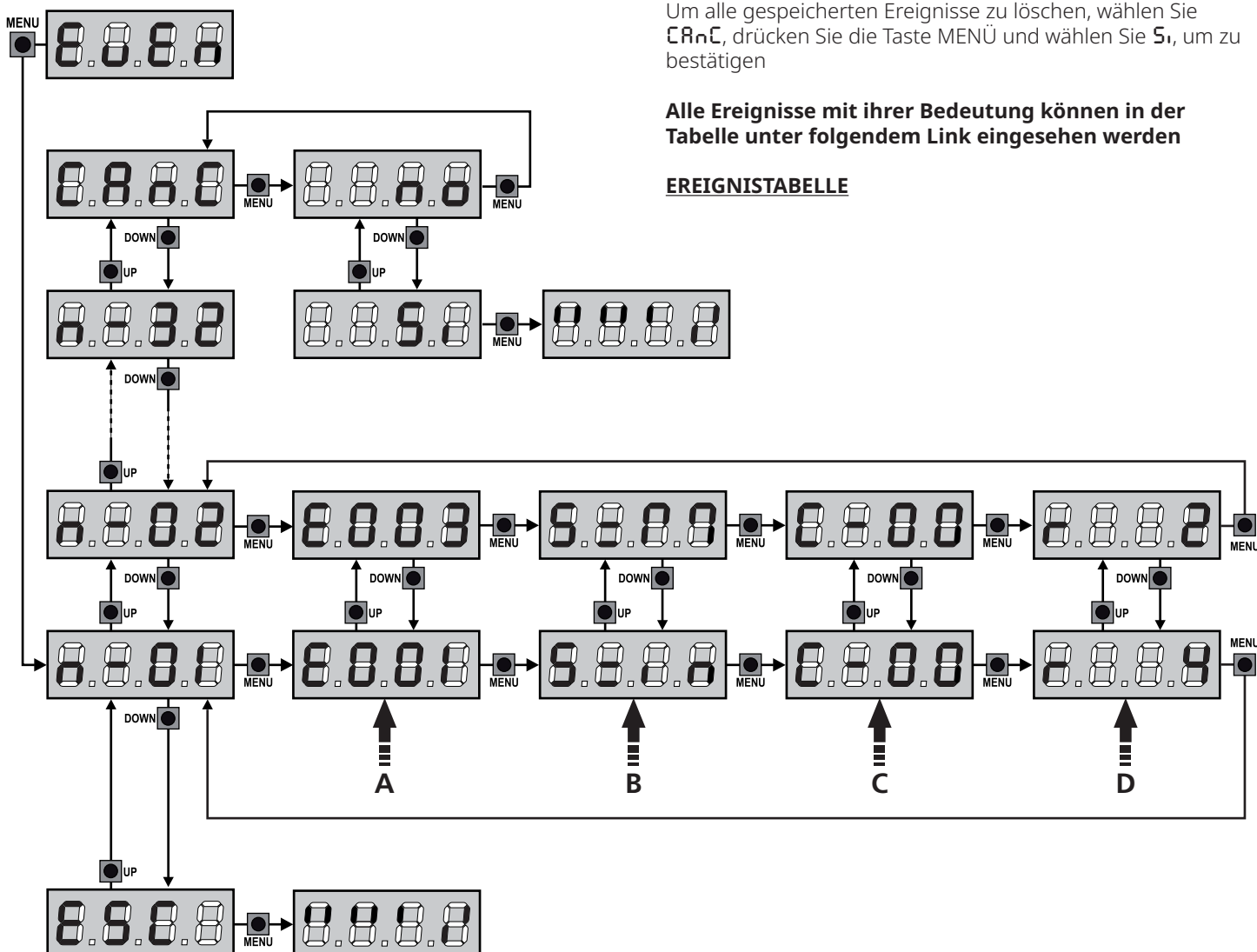
Die Ereignisse werden nach Priorität gespeichert, die über den Parameter **E.u.m** eingestellt wird

Bei Verwendung der Software V2+ (Anschluss über USB) ist es möglich, bis zu 127 Ereignisse anzuzeigen.

Bei Verwendung des Displays der Steuereinheit, ist es möglich, die letzten 32 Ereignisse anzuzeigen.

Das Menü ist wie folgt aufzurufen:

1. Taste MENU gedrückt halten bis das Display **-CnE** anzeigt
2. Taste MENU loslassen: Display zeigt **EoE**
3. 2 Mal die Taste DOWN drücken: Das Display zeigt **E.u.E.n** an
4. Taste MENU drücken, um das Verzeichnis der Ereignisse anzuzeigen



Die Ereignisse werden in aufsteigender Reihenfolge von nummeriert, von **n-01** bis **n-32**, (**n-01** ist die jüngste, **n-32** die älteste), wenn Sie ein Ereignis auswählen und die Taste **MENU** drücken, können Sie die folgenden Informationen anzeigen lassen:

- A - EREIGNISCODE**
Der angezeigte Code dient zur Festlegung des Typs des aufgetretenen Ereignisses (siehe zugehörige Tabelle auf der folgenden Seite)
- B - ZUSTAND AUTOMATION**
 - S=F** Tor geschlossen
 - S=AP** Tor in Öffnungsphase
 - S=PA** Tor pausiert
 - S=Ch** Tor in der Schließphase
 - S=in** Steuerung in der Phase der Initialisierung
 - S=M** Steuerung in der Phase der Programmierung
 - S=SB** Steuerung im Stand-by
- C - ZYKLEN NACH DEM EREIGNIS**
Dieser Zähler zeigt an, wie viele Zyklen nach dem Auftreten des Ereignisses abgeschlossen wurden.
C-00 bedeutet, das Ereignis trat während eines Zyklus auf, der unterbrochen wurde
C-99 bedeutet, dass nach einem Ereignis 99 oder mehr Zyklen vervollständigt wurden.
- D - WIEDERHOLUNGEN**
Dieser Zähler zeigt an, wie viele Male sich das Ereignis im selben Zyklus wiederholt hat (r 0 bedeutet, dass das Ereignis nur ein Mal im Zyklus aufgetreten ist)

Um das Menü zu verlassen, wählen Sie **ESC** und drücken Sie die Taste **MENU**, um zu bestätigen

Um alle gespeicherten Ereignisse zu löschen, wählen Sie **CRnC**, drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie **S**, um zu bestätigen

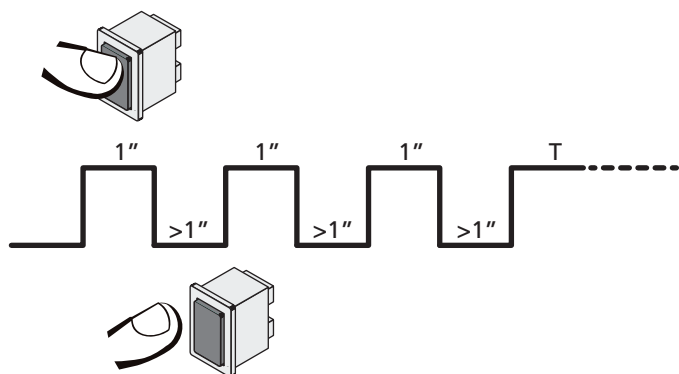
Alle Ereignisse mit ihrer Bedeutung können in der Tabelle unter folgendem Link eingesehen werden

EREIGNISTABELLE

15 - NOTBETRIEB BEI "PERSON ANWESEND"

Dieser Betriebsmodus kann verwendet werden, um das Tor im Modus "Person anwesend" auch dann zu verwenden in speziellen Fällen wie der Installations-/Wartungsphase oder 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.

BEACHTEN: wenn der Parameter **StE** als **StEn** eingestellt wurde, löst der (vom Klemmenbrett oder der Fernbedienung kommende) Startbefehl (anders als im normalen Modus „Person anwesend“) abwechselnd die Öffnungs- oder Schließbewegung aus.

16 - 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.

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.

Basierend auf den Anforderungen der Installation können Sie das Programm-Menü SHORT oder FULL aktivieren. Das Menü SHORT ist nur aus Parametern für eine Grundprogrammierung zusammengesetzt, das Menü FULL andererseits besteht aus allen Parametern des Programmiermenüs (nur die Parameter im Menü FULL sind in der Tabelle hervorgehoben).

Um das Programmiermenü SHORT zu aktivieren halten Sie die MENU-Taste gedrückt, bis das Display **Pr.S** angezeigt wird. Lassen Sie die Taste los, die Anlage zeigt den ersten Parameter des Menüs **En.SR** an.

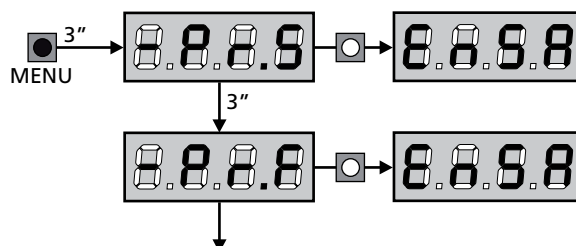
Um das Programmiermenü FULL zu aktivieren halten Sie die MENU-Taste gedrückt, bis das Display **Pr.F** angezeigt wird. Lassen Sie die Taste los, die Anlage zeigt den ersten Parameter des Menüs **En.SR** an.

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.

HINWEIS: Wenn Sie die Taste UP gedrückt halten, blättern die Menüparameter schnell rückwärts, bis der Menüpunkt **En.SR** angezeigt wird. Wenn Sie die Taste DOWN gedrückt halten, blättern die Menüparameter schnell vorwärts, bis der Menüpunkt **FinE** angezeigt wird.



PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	AnLE	SCor
En.SR		ENERGY SAVING Funktion Wenn die Funktion aktiviert und das LOW ENERGY-Modul installiert ist, schaltet die Anlage das Display, die Fotozellen und alle Geräte, die über die Klemmleiste unter bestimmten Bedingungen versorgt werden, ab. HINWEIS: Wenn das LOW ENERGY-Modul nicht installiert ist, schaltet die Anlage ausschließlich das Display ab. Die Anlage aktiviert den Energiesparmodus ENERGY SAVING unter den folgenden Bedingungen: • 5 Sekunden nach dem Ende eines Betriebszyklus • 5 Sekunden nach dem Öffnen (wenn das automatische Schließen nicht aktiviert wurde) • 30 Sekunden nach dem Verlassen des Programmiermenüs Die Anlage deaktiviert den Energiesparmodus ENERGY SAVING unter den folgenden Bedingungen: • wenn ein Betriebszyklus aktiviert wird • wenn man eine beliebige Taste der Steuerung drückt	no	no
	no	Funktion deaktiviert		
	Si	Funktion aktiviert		
t.AP1		Öffnungszeit Torflügel 1	20.0"	22.5"
	0.0" - 5'00	Einstellbare Zeit von 0 Sekunden bis 5 Minuten		
t.AP2		Öffnungszeit Torflügel 2	20.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Einstellbare Zeit von 0 Sekunden bis 5 Minuten  ACHTUNG: Wenn Motor M2 nicht angeschlossen wird, muss diese Zeit auf Null eingestellt werden		
t.Ch1		Schließzeit Torflügel 1	21.0"	23.5"
	0.0" - 5'00	Einstellbare Zeit von 0 Sekunden bis 5 Minuten BEACHTEN: Zum Vermeiden eines vollständigen Schließens des Torflügels kann man eine längere Zeit als die des Öffnens t.AP1 einstellen		
t.Ch2		Schließzeit Torflügel 2	21.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Einstellbare Zeit von 0 Sekunden bis 5 Minuten BEACHTEN: Zum Vermeiden eines vollständigen Schließens des Torflügels kann man eine längere Zeit als die des Öffnens t.AP2 einstellen		
t.APP		Zeit für partielle Öffnung (Fußgängerzugang)	6.0"	6.0"
	0.0" - 2'00	Wenn der Befehl zum Start Fußgänger empfangen wird, öffnet die Steuerung nur den Torflügel 1 über eine kurze Zeit. Die maximal einstellbare Zeit ist t.AP1		
t.ChP		Zeit für partielles Schließen (Fußgängerzugang)	7.0"	7.0"
	0.0" - 2'00	Im Fall einer partiellen Öffnung verwendet die Steuereinheit auch diese Zeit zum Schließen. Die maximal einstellbare Zeit ist t.Ch1. BEACHTEN: Zur Sicherstellung des vollständigen Schließens des Torflügels kann man eine längere Zeit als die des Öffnens t.APP einstellen		
t.C2P		Schließzeit fkt. des Torflügels 2 bei alleiniger Nutzung des Torflügel 1 (Fußgängerzugang)	2.0"	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		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	AnZE	SCor
r.AP		Verzögerung des Torflügels beim Öffnen	1.0"	0.0"
	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 HINWEIS: Wenn die eingestellte Verzögerung des Flügels null ist, macht die Steuerung keine Kontrolle über die Zeiten der Flügel		
r.Ch		Verzögerung des Torflügels beim Schließen	3.0"	0.0"
	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		
C2rA		Schließen Flügel 2 während der Verzögerung beim Öffnen Bei einigen Toren wird der zweite Flügel von einer Torstange geschlossen gehalten, die sich blockieren kann, wenn der Flügel freigegeben wird während sich nur Flügel 1 öffnet. Dieser Parameter ermöglicht es, einen leichten Druck beim Schließen von Flügel 2 während der Verzögerung beim Öffnen auszuüben, so dass die Torstange frei beweglich bleibt.	no	no
	no	Funktion deaktiviert		
	Si	Funktion aktiviert		
t.SEr		Schlossverriegelungszeit	2.0"	no
	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		
SEr.S		Betriebsmodus leises Elektroschloss	Si	Si
	Si	Leiser Modus (140 Hz)		
	no	Funktion deaktiviert (50 Hz)		
t.ASE		Zeitverzögerung Schloss	1.0"	0.0"
	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 0.0" einstellen.		
t.inu		Rückstoßzeit	no	no
	no	Funktion deaktiviert		
	0.5" - 1'00	Um das Ausklinken des Elektroschlusses zu vereinfachen kann es nützlich sein, die Motoren vor der Öffnung kurz zu schließen. Die Steuerung befiehlt den Motoren das Schließen über die eingestellte Zeit		
t.PrE		Vorabblinkzeit	1.0"	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		Tijd voorknippen anders voor de sluiting	no	no
	no	Tijd voorknippen tegelijkertijd t.PrE		
	0.5" - 1'00	Als een waarde aan deze parameter toegekend wordt, zal de centrale het voorknippen activeren voordat de sluitfase uitgevoerd wordt, gedurende de tijd die in dit menu ingesteld wordt		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	AntE	SCor
Pot1		Leistung Motor M1	60	60
	30 - 100	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz der maximalen Motorleistung dar  ACHTUNG: Wenn man einen hydraulischen Motor verwendet, bitte den Wert auf 100 einstellen		
Pot2		Leistung Motor M2	60	60
	30 - 100	Der angezeigte Wert stellt den Prozentsatz der maximalen Motorleistung dar  ACHTUNG: Wenn man einen hydraulischen Motor verwendet, bitte den Wert auf 100 einstellen		
SPUn		Anlauf Wenn das Tor fest steht und im Begriff ist, sich zu bewegen, unterliegt es einer Anlaufträgheit, 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	Si	Si
	Si	Funktion aktiviert		
	no	Funktion deaktiviert		
rAM		Anfahrrampe	4	4
	0 - 6	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		
rRAP		Verlangsamung während des Öffnens	25	15
	no	Funktion deaktiviert		
	1 - 50	Prozentsatz des Hubs einzustellen, der auf dem letzten Öffnungsabschnitt mit verlängerter Geschwindigkeit durchgeführt wird		
rRCh		Verlangsamung während des Schließens	25	15
	no	Funktion deaktiviert		
	1 - 50	Prozentsatz des Hubs einzustellen, der auf dem letzten Schließabschnitt mit verlängerter Geschwindigkeit durchgeführt wird		
t.CuE		Zeit für ein schnelles Schließen nach der Verzögerung	0.0"	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.		
tE.M		Aktivierung des Testmotors Die Anlage führt, vor dem Start der Automatisierung, einen Funktionstest an dem Motor durch. HINWEIS: Deaktivieren Sie diese Funktion nur, wenn Sie ein Notfallmanöver durchführen müssen	Si	Si
	Si	Funktion aktiviert		
	no	Funktion deaktiviert		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	AnfE	SCor
SE.AP		Start während dem Öffnen Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Öffnungsphase ein Startbefehl erteilt wird	PAUS	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)		
SE.Ch		Start während dem Schließen Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Schließphase ein Startbefehl erteilt wird	StoP	StoP
	StoP	Das Tor stoppt und der Zyklus wird als beendet betrachtet		
	APER	Das Tor öffnet sich wieder		
SE.PA		Start während der Pause Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Pausenphase ein Startbefehl erteilt wird	ChiU	ChiU
	ChiU	Das Tor beginnt sich wieder zu schließen		
	no	Der Befehl wird ignoriert		
	PAUS	Das Tor stoppt und geht in Pause		
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
	PAUS	Das Tor stoppt und geht in Pause		
	ChiU	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
	no	Funktion deaktiviert		
	0.5" - 20.0'	Das Tor schließt sich wieder nach einer voreingestellten Zeit		
Ch.Er		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
	no	Funktion deaktiviert		
	0.5" - 20.0'	Das Tor schließt sich wieder nach einer voreingestellten Zeit		
PA.Er		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.Er als Pausenzeit eingestellt	no	no
	no	Funktion deaktiviert		
	Si	Funktion aktiviert		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	AnZE	SCor
SPiR		Niederspannungsleuchten In diesem Menü können Sie den Ausgang der Niederspannungsbeleuchtung einstellen	no	no
	no	Funktion deaktiviert		
	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)		
	FLSh	Blinkfunktion (feste Frequenz)		
LP.PR		Blinkvorrichtung in Pause	no	no
	no	Funktion deaktiviert		
	Si	Wenn diese Funktion aktiviert ist, funktioniert die Blinkvorrichtung auch während der Pausenzeit (offenes Tor mit aktiver automatischer Schließung)		
StErE		Funktion der Start-Eingänge (START und START P.) Diese Menüoption ermöglicht es, den Funktionsmodus der Eingänge START und START P. zu wählen (Kapitel 5.4)	StErn	StErn
	StErn	Standardmodus		
	no	Die Starteingänge vom Klemmbrett sind deaktiviert. Die Funkeingänge funktionieren im Modus StErn		
	APCh	Modus Öffnen/Schließen		
	PrES	Modus Person Anwesend		
	orol	Zeitmodus		
StoP		Eingang Stop	no	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 entgegengesetzten 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
	no	Eingang deaktiviert (die Steuerung ignoriert diesen)		
	APCh	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
	CFCh	Eingang auch bei stehendem Tor aktiv: das Öffnungsmanöver beginnt nicht, wenn die Fotozelle unterbrochen ist		
	Ch	Eingang nur beim Schließen aktiviert  ACHTUNG: Wenn die Fotozelle beschädigt ist, öffnet sich das Tor dennoch. Vor dem Schließen erfasst der Test der Fotozelle (wenn diese Funktion aktiviert ist) den Fehler und verhindert das Schließen des Tores.		
	no	Eingang deaktiviert		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	AnfE	SCor
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
	no	Funktion deaktiviert		
	Si	Funktion aktiviert		
ShRd		Schattenbereich der Fotozelle 2 In einigen Garageninstallationen kann es passieren, dass die Tür, die vor den Fotozellen verläuft, die Strahlen unterbricht. In diesem Fall kann die Tür den Zyklus des Schließens nicht abschließen. Mittels dieser Funktion ist es möglich, die Fotozelle 2 vorübergehend während der Schließphase zu deaktivieren, um zu ermöglichen, dass die Tür daran vorbei verläuft. Die Fotozellen werden deaktiviert, wenn die Tür den für die Begrenzungen F.ShR (Ende Schattenbereich) eingestellten Prozentsatz überschreitet und werden erneut aktiviert, wenn die Tür den Prozentsatz des Verlaufs, der für die Begrenzungen i.ShR (Beginn Schattenbereich) eingestellt ist, überschreitet. Die Begrenzungen des Schattenbereichs werden automatisch während des Auto-Lernzyklus eingestellt (siehe Kapitel 12), sofern die Funktion vorab über einen beliebigen Wert für die Begrenzungen i.ShR und F.ShR (auch 0) eingestellt wurde.  ACHTUNG: diese Funktion kann nur unter Einhaltung der folgenden Bedingungen aktiviert werden: • die Steuerung darf nur einen Motor steuern (Parameter t.RP2 = 0). • der Messwertgeber oder die Endanschläge müssen aktiviert sein • wenn die Endanschläge aktiviert sind, muss die Funktion START BEI ÖFFNUNG deaktiviert sein (Parameter SE.RP = no)  ACHTUNG: Eine unvorsichtige Nutzung dieser Funktion kann die sichere Nutzung der Automation beeinträchtigen. V2 empfiehlt: • Verwenden Sie diese Funktion nur in Fällen, indem die Tür unvermeidlich vor den Fotozellen verlaufen muss. • Stellen Sie die Begrenzungen des Schattenbereichs so eng wie möglich ein	no	no
	no	Funktion deaktiviert		
	F.ShR 0 - 100	Ende des Schattenbereichs: die Fotozellen werden deaktiviert, wenn die Tür den eingestellten Prozentsatz des Verlaufs überschreitet (0 = Tür geschlossen / 100 = Tür geöffnet)		
	i.ShR 0 - 100	Beginn des Schattenbereichs: die Fotozellen werden reaktiviert, wenn die Tür den eingestellten Prozentsatz des Verlaufs überschreitet (0 = Tür geschlossen / 100 = Tür geöffnet)		
CoS1		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
	no	Eingang deaktiviert		
	RPCh	Eingang aktiviert beim Öffnen und Schließen		
	RP	Eingang aktiviert während des Öffnens und deaktiviert während des Schließens		
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
	no	Eingang deaktiviert		
	RPCh	Eingang aktiviert beim Öffnen und Schließen		
	Ch	Eingang aktiviert während des Schließens und deaktiviert während des Öffnens		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	AnfE	Scor
Co.tE		Test der Sicherheitsrippen Dieses Menü ermöglicht die Einstellung der Methode des Funktionstests der Sicherheitsrippen ACHTUNG: Wenn die Kanten resistiv sind, muss der Test unbedingt aktiviert werden	no	no
	no	Test deaktiviert		
	rESi	Test aktiviert Rippen aus konduktivem Gummi		
	Foto	Test aktiviert für optische Rippen		
FC.En		Eingänge Endanschläge	no	Stop
	no	Die Eingänge der Endanschläge sind inaktiv		
	rALL	Eingänge aktiviert: das Tor beginnt mit der Abbremsphase am Endanschlag		
	Stop	Eingänge aktiviert: das Tor stoppt am Endanschlag		
EnCo		Aktivierung des Drehgebers und die Empfindlichkeitseinstellung HINWEIS: Die Klemmen des Drehgebers sind die gleichen der Endschalter; wenn die Endschalter-Eingänge der zwei Motoren (Parameter FC.En = Stop / rALL) aktiviert sind, so ist auch der Drehgeber aktiviert.	no	no
	no	Eingang deaktiviert		
	1 - 4	Dieser Wert gibt die Empfindlichkeit an, mit der die Anlage eine Verlangsamung des Motors bei der Anwesenheit eines Hindernisses (1 = weniger empfindlich / 4 = sehr empfindlich) verspürt		
i.Ad,		Aktivierung der ADI Vorrichtung Mit diesem Menü kann man die am ADI 2.0 Verbinder eingesteckte Vorrichtung aktivieren Wenn ein normales ADI-Gerät (CL1+, WES-ADI, LUX2+) verbunden wird, wählen Sie Si , um die Schnittstelle zu aktivieren und mit der Programmierung des Gerätes fortzufahren. Wenn ein oder mehrere ADI 2.0-Geräte angeschlossen werden, ist es erforderlich, SCAN auszuwählen, um sicherzustellen, dass die Anlage die Geräte erkennt. Während des Scan-Vorganges zeigt das Display die Anzahl der erkannten Geräte an. Nach dem Scan-Vorgang zeigt das Display ESC an: - Wählen Sie ESC , um das Menü, ohne Programmierung der Geräte, zu verlassen - Drücken Sie UP- oder DOWN-Taste, um die Liste der Geräte anzuzeigen. Wählen Sie anschließend das zu programmierende Gerät und drücken MENU, um in das Programm-Menü des gewählten Gerätes zu gelangen. HINWEIS: Das Programmiermenü der ADI-Geräte ist verschieden für jedes einzelne Gerät. Schlagen Sie gegebenenfalls im Handbuch des Geräts nach. ACHTUNG: Der Scan-Vorgang sollte nur durchgeführt werden, wenn neue ADI 2.0-Geräte verbunden werden. Um die Programmierung eines Gerätes zu wiederholen oder, um ein anderes zu programmieren, reicht es aus „ Si “ auszuwählen, um auf die Liste der Geräte zuzugreifen. Beim Verlassen des Konfigurationsmenüs der ADI Vorrichtung kehrt man zur Option i.Ad, zurück.	no	no
	no	Schnittstelle deaktiviert		
	Si	Aktivierte Schnittstelle: Zugriff auf das Programm-Menü des ADI-Gerätes oder auf die Liste der verbundenen ADI 2.0-Geräte HINWEIS: Wenn die Option Si gewählt wird, aber keine Vorrichtung eingesteckt ist, zeigt das Display eine Reihe von Bindestrichen an		
	SCAN	Annahmevergange der verbundenen ADI 2.0-Geräte HINWEIS: Diese Option ist nur verfügbar, wenn auf dem ADI-Stecker ein ADI 2.0-Modul gesteckt wird HINWEIS: Wenn ein ADI-Gerät hinzugefügt oder entfernt wird ist es notwendig, den Scan-Vorgang zu wiederholen, um die Anlage zu aktualisieren		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	AnzE	SCor
rILR		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	no	no
	no	Funktion deaktiviert		
	Si	Funktion aktiviert		
t.inR		Maximale Stillstandszeit des Tores Einige Stellgliedtypen (vor allem hydraulische) neigen nach einigen Stunden des Stillstands zu einem Nachlassen der Spannung, was die Effizienz des mechanischen Schließens des Tores beeinträchtigt. In diesem Menü kann die maximale Stillstandszeit des Tores zwischen 1 und 8 Stunden eingestellt werden.	no	no
	no	Funktion deaktiviert		
	1 - 8	Wenn das Tor länger als die eingestellte Zeit stillliegend (geschlossen) bleibt, schließt CX EVO1 das Tor auf 10 Sekunden, um einen effizienten Schließvorgang rückzustellen.		
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 Öffnungsendanschlag	1.0"	1.0"
	0.5" - 1'00	Gleitschutz Zeit		
	no	Funktion deaktiviert		
SEnS		Aktivierung des Hindernissensors	5	5
	1 - 10	Mithilfe dieses Menüs kann die Empfindlichkeit der Lichtschranke in 10 Stufen auf einen Wert zwischen 1 und 10 eingestellt werden. Je höher der eingestellte Wert, desto schneller reagiert die Steuerung im Fall eines Hindernisses. ACHTUNG: Wie hoch auch immer die Empfindlichkeit eingestellt wird, das System erkennt das Hindernis nur, wenn das Tor gestoppt wird Die Erkennung erfolgt nur, wenn der Torflügel, der auf das Hindernis trifft, sich mit Normalgeschwindigkeit bewegt. Beide Torflügel stoppen und werden 3 Sekunden lang in die entgegengesetzte Richtung bewegt, um sich vom Hindernis abzusetzen. Beim nächsten Start-Befehl wird die Bewegung in der anfänglichen Richtung fortgesetzt (ist der Parameter StoP = invE wird die Bewegung in der entgegengesetzten Richtung wieder aufgenommen). Wenn bereits die Verzögerung begonnen hat, wird das Hindernis nicht erkannt; diese Situation ist nicht gefährlich, da der Motor bei verlangsamer Bewegung gegen das Hindernis mit stark verringerter Kraft drückt.		
	no	Funktion deaktiviert		

PARAMETER	WERT	BESCHREIBUNG	AnzE	SCor
Eu.d1		Ereignis-Anzeige Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird jedes Mal, wenn ein Ereignis die normale Funktion des Tores (Sicherheitsauslöser, Benutzerbefehl, usw.) verändert, eine Nachricht auf dem Display angezeigt, die die Ursache angibt.	Si	Si
	Si	Funktion aktiviert		
	no	Funktion deaktiviert		
Eu.M		Höhe der Ereignisspeicherung	3	3
	0 - 5	Die Ereignisse werden in der Ereignisliste für die Diagnose, je nach dem Wert, der in diesem Menü konfiguriert wird, gespeichert: 0 Nur Reset- und Programmervorgänge 1 Unter anderem, die von verschiedenen Tests aufgetretenen Fehler (Err2, Err3, usw.) 2 Unter anderem, die Ereignisse, die den normalen Betrieb des Tores (Sicherheitsauslöser, Benutzerbefehl, usw.) ändern. 3 Unter anderem, die Sicherheitsvorrichtungen, die die Aktivierung des Betriebszyklus verhindert (Stop, usw.) 4 Unter anderem, die Befehle, die ein Betriebszyklus aktiviert haben (Start, usw.) 5 Unter anderem, die automatische Aktionen der Anlage (En.SA und E.inA)		
FinE		Ende der Programmierung Mit diesem Menü kann der Programmiermodus verlassen (voreingestellt oder benutzerdefiniert), und alle vorgenommenen Änderungen gespeichert werden. <u>Um nicht die eigene Konfiguration zu verlieren, ist es obligatorisch, über diese Menüoption den Programmiermodus zu verlassen.</u>	no	no
	no	Programmiermenü nicht verlassen		
	Si	Programmiermenü verlassen und Speichern der eingestellten Parameter		

17 - FUNKTIONSTÖRUNGEN

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.

ANMERKUNG: Nach einer Anomalie bleibt die auf dem Display angezeigte Fehlermeldung solange aktiv, bis die Steuereinheit eine START-Anweisung erhält oder die Taste MENÜ gedrückt wird.

ANZEIGE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
Die LED MAINS schaltet sich nicht ein	Dies bedeutet, dass an der Leiterplatte der Steuerung keine Stromversorgung anliegt.	1. Vor einem Eingriff in die Steuerung, den vor der Stromversorgung eingebauten Trennschalter vom Strom trennen und die Zueitung von den Versorgungsklemmen entfernen 2. Sich vergewissern, dass im vorhandenen Stromnetz keine der Steuerung vorgeschaltete Spannungsversorgung unterbrochen ist 3. Kontrollieren, ob die Sicherung F1 durchgebrannt ist. In diesem Fall sie durch eine gleichwertige (gleiche Spg. Und Stromwerte)ersetzen
Die LED OVERLOAD ist eingeschaltet	Es bedeutet, dass eine Überlastung der Versorgung des Zubehörs vorliegt.	1. Den ausziehbaren Teil mit den Klemmen E1 - E5 und Z1 - Z6 entfernen. 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
Verlängertes Vorabblinken	Wenn ein Start-Befehl erteilt wird, schaltet sich die Blinkvorrichtung sofort ein, das Tor öffnet sich aber nur mit Verspätung.	Das bedeutet, die eingestellte Zählung der Zyklen ist abgelaufen und die Steuereinheit benötigt einen Wartungseingriff (Kapitel 13.1)
Das Display zeigt FoE1	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Das bedeutet, dass der Eingriff der Fotozelle FOT1 die Bewegung des Gittertors verhindert.	1. Prüfen, dass keine Hindernisse zwischen den Fotozellen FOT1 vorhanden sind. 2. Sicherstellen, dass die Fotozellen gespeist werden und funktionieren: Strahl unterbrechen und prüfen, dass das Fotozellensegment auf dem Display seine Position ändert.
Das Display zeigt FoE2	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Das bedeutet, dass der Eingriff der Fotozelle FOT2 die Bewegung des Gittertors verhindert.	1. Prüfen, dass keine Hindernisse zwischen den Fotozellen FOT2 vorhanden sind. 2. Sicherstellen, dass die Fotozellen gespeist werden und funktionieren: Strahl unterbrechen und prüfen, dass das Fotozellensegment auf dem Display seine Position ändert.
Das Display zeigt Cos1	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Das bedeutet, dass der Eingriff der Rippe COS1 die Bewegung des Gittertors verhindert.	1. Prüfen, dass die Rippe COS1 nicht gedrückt oder beschädigt ist. 2. Sicherstellen, dass die Rippe COS1 korrekt angeschlossen ist: Rippe aktivieren und prüfen, dass das Rippensegment auf dem Display seine Position ändert.
Das Display zeigt Cos2	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Das bedeutet, dass der Eingriff der Rippe COS2 die Bewegung des Gittertors verhindert.	1. Prüfen, dass die Rippe COS2 nicht gedrückt oder beschädigt ist 2. Sicherstellen, dass die Rippe COS2 korrekt angeschlossen ist: Rippe aktivieren und prüfen, dass das Rippensegment auf dem Display seine Position ändert
Das Display zeigt STOP	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Das bedeutet, dass der Eingriff von STOPP die Bewegung des Gittertors verhindert.	1. Kontrollieren, dass die STOPP-Taste nicht gedrückt ist 2. Sicherstellen, dass die Drucktaste korrekt funktioniert
Das Display zeigt Adi	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Das bedeutet, dass eine der über die ADI-Schnittstelle verwalteten Sicherheiten eingegriffen hat.	1. Prüfen, dass die mit der ADI-Schnittstelle verwalteten Sicherheiten korrekt funktionieren. 2. Sicherstellen, dass das ADI-Modul korrekt funktioniert.

ANZEIGE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
Das Display zeigt Err2	Bei einem Start-Befehl wird das Gittertor nicht geöffnet. Es bedeutet, dass der Test der TRIAC nicht bestanden wurde.	1. Prüfen, dass die Motoren korrekt angeschlossen sind 2. Prüfen, dass der Wärmeschutz des Motors nicht eingeschritten ist 3. Ist der Motor M2 nicht angeschlossen muss geprüft werden, dass der Menüpunkt L.AP2 auf 0.0 eingestellt ist 4. Werden keine Probleme auf den Motoren festgestellt, ist der technische Kundendienst von V2 für die Reparatur der Steuereinheit zu kontaktieren
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 Fot2 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 5. Sicherstellen, dass die Fotozellen wie im entsprechenden Abschnitt auf Kapitel 5.5 aufgeführt korrekt angeschlossen sind.
Das Display zeigt Err4	Wenn wir den Öffnungsbefehl geben und das Tor bleibt zu (oder nur partiell öffnet). Dies bedeutet, dass der Endschalter nicht freigegeben ist, oder dass beide Schalter aktiv sind.	Versichern Sie sich, dass die Endschalter korrekt verbunden sind und dass das Tor während der Öffnung die Aktivierung des Endschalters ermöglicht. Bei einer Nichtbenutzung der Endschalter ist der Parameter FC.En = no einzustellen.
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 (Co.tE) richtig konfiguriert ist 2. Versichern Sie sich, dass die zugelassene Sicherheitskontaktleisten tatsächlich installiert sind 3. Kontrollieren, dass die Rippen korrekt angeschlossen sind, wie im Kapitel 5.6 angezeigt.
Das Display zeigt Err7	Encoder Fehler	Den Anschluss des Encoders überprüfen
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 Start auf Start) 2. Prüfen, dass die ADI-Schnittstelle ausgeschaltet ist (Menü 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 Verbinden der Schnittstelle ADI denselben Schlüssel einzuführen, der zum Aktivieren der Programmierblockierung verwendet wurde.
Das Display zeigt Err10	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 Err13	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 Err14	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

INHOUDSOPGAVE

1 - BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN	182
2 - VUILVERWERKING	182
3 - EU VERKLARING VAN OVEREENKOMST	182
4 - TECHNISCHE KENMERKEN	183
5 - BESCHRIJVING VAN DE STUURCENTRALE	183
5.1 - ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	184
5.2 - MOTOREN	186
5.3 - STOP	186
5.4 - ACTIVERINGSINGANGEN	187
5.5 - FOTOCELLEN	188
5.6 - VEILIGHEIDSLIJSTEN	189
5.7 - EINDSCHAKELAAR	189
5.8 - ENCODER	190
5.9 - KNIPPERLICHT	190
5.10 - LICHT IN LAAGSPANNING	191
5.11 - SLOT	191
5.12 - ANTENNE	191
5.13 - VOEDING	191
6 - INPLUGBARE ONTVANGER	192
7 - USB CONNECTOR	192
8 - INTERFACE ADI	192
9 - CONTROLEPANEEL	193
9.1 - GEBRUIK VAN DE TOETSEN DOWN, MENU EN UP VOOR DE PROGRAMMERING	193
10 - SNELLE CONFIGURATIE	194
11 - LADING VAN DE DEFAULT-PARAMETERS	194
12 - AUTOMATISCH AANLEREN VAN DE WERKTIDEN	194
13 - LEZING VAN DE CYCLITELLER	196
13.1 - SIGNALERING VAN DE NOODZAAK TOT ONDERHOUD	196
14 - DIAGNOSTIEK (LEZING VAN DE GEBEURTENISSEN)	197
15 - WERKING MET HOLD TO RUN VOOR NOODSITUATIES	198
16 - CONFIGURATIE VAN DE STUURCENTRALE	198
17 - WERKSTORINGEN	208

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 vervuilen of gevaarlijke stoffen bevatten, die als ze in het milieu worden achtergelaten schadelijke effecten op het milieu en de gezondheid 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 EVO1

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 EVO1
Voeding	230V / 50Hz
Max. belasting motoren	2 x 700W
Open-sluitcyclus	40%
Verbruik in stand-by (met geïnstalleerde LOW ENERGY module)	0,45 W
Max. belasting accessoires 24V	10W
Veiligheidszekeringen	5A
Gewicht	1600 g
Afmetingen	312 x 210 x 100 mm
Werktemperatuur	-20 ÷ +60°C
Bescherming	IP55

	CX EVO1-120V
Voeding	120V / 60Hz
Max. belasting motoren	2 x 500W
Open-sluitcyclus	30%
Verbruik in stand-by (met geïnstalleerde LOW ENERGY module)	0,45 W
Max. belasting accessoires 24V	10W
Veiligheidszekeringen	8A
Gewicht	1600 g
Afmetingen	312 x 210 x 100 mm
Werktemperatuur	-20 ÷ +60°C
Bescherming	IP55

5 - BESCHRIJVING VAN DE STUURCENTRALE

De digitale stuurcentrale CX EVO1 is een innovatief product van V2, dat veiligheid en betrouwbaarheid garandeert bij de automatisering van hekken bestaande uit één of twee hekveugels.

De CX EVO1 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.

Overige kenmerken:

- Automatische controle voor de omschakeling van de relais met nulstromen.
- Maakt het mogelijk om motoren met encoder
- Instelling van het vermogen met onafhankelijke golfverdeling over de twee motoren.
- Meting van de obstakels door bewaking van de spanning in de startcondensator
- Automatisch aanleren van de werktijden.
- Mogelijkheid van werking met mechanische eindschakelaars die op de stuurcentrale, of in serie op de motor aangesloten zijn.
- Test van de veiligheidsvoorzieningen (fotocellen en triac) vóór iedere opening (zoals vereist door de referentienormen).
- 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 de programmering van de stuurcentrale te blokkeren met de optioneel verkrijgbare sleutel CL1+
- ADI 2.0 connector voor het geavanceerd beheer van de ADI apparaten.
- USB connector om de besturingseenheid met een PC te verbinden en de programmering van de eenheid via software te beheren.
- Connector voor de LOW ENERGY module voor energiebesparing: als het hek stilstaat, deactiveert de LOW ENERGY module de display, de fotocellen en alle apparaten gevoed door het klemmenbord.
Om de werking van de module te activeren moet de functie ENERGY SAVING geactiveerd worden (parameter **E_n.S_A = 5_i**)

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.

L1	Stuurcentrale antenne
L2	Afscherming antenne
L3	Besturing van opening voor de aansluiting van traditionele voorzieningen met N.O.-contact
L4	START P. - Besturing van voetgangersopening voor de aansluiting van traditionele voorzieningen met N.O.- contact.
L5	STOP - Besturing van STOP. N.C.-contact
L6	Gemeenschappelijk (-)
L7	FOT1 - Fotocel van type 1. N.C.-contact
L8	FOT2 - Fotocel van type 2. N.C.-contact
L9	COS1 - Lijsten van type 1 (vast). N.C.-contact
L10	COS2 - Lijsten van type 2 (mobiel). N.C.-contact
L11	Gemeenschappelijk (-)

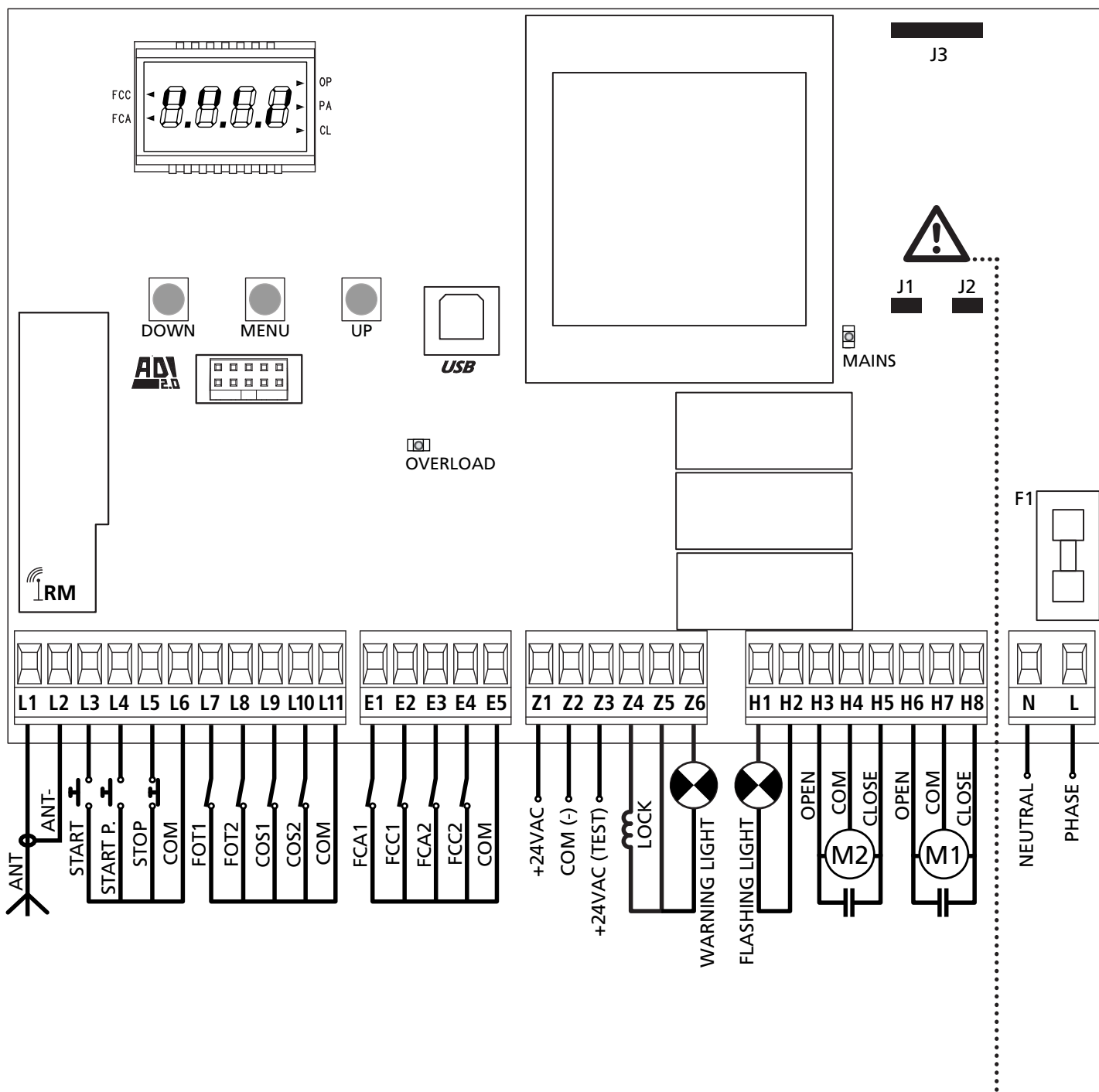
E1	FCA1 - Eindschakelaar van opening motor M1	Encoder motor M2
E2	FCC1 - Eindschakelaar van sluiting motor M1	
E3	FCA2 - Eindschakelaar van opening motor M2	Encoder motor M1
E4	FCC2 - Eindschakelaar van sluiting motor M2	
E5	Gemeenschappelijk (-)	

Z1	Uitgang voeding 24VAC voor fotocellen en overige accessoires
Z2	Gemeenschappelijk voeding accessoires (-)
Z3	Voeding TX fotocellen (optische lijsten voor functietest)
Z4 - Z5	Elektrisch slot 12V
Z5 - Z6	Licht in laagspanning (12Vdc - 3W)

H1 - H2	Knipperlicht 230 / 120 Vac - 40W
H3	Motor M2 (OPENING)
H4	Motor M2 (GEMEENSCHAPPELIJKE)
H5	Motor M2 (SLUITING)
H6	Motor M1 (OPENING)
H7	Motor M1 (GEMEENSCHAPPELIJKE)
H8	Motor M1 (SLUITING)

L	Voedingsfase 230VAC / 120VAC
N	Neutraal voeding 230VAC / 120VAC

RM	Inplugbare ontvanger
ADI 2.0	Interface ADI 2.0
USB	USB connector
OVERLOAD	Signaleert een overbelasting op de voeding van de accessoires
MAINS	Signaleert dat de stuurcentrale gevoed wordt
F1	5 A (versie 230V) 8 A (versie 120V)
J1 - J2 - J3	Connectors voor de LOW ENERGY module



⚠ LET OP: de jumpers J1 en J2 mogen enkel verwijderd worden om de optionele LOW ENERGY module te koppelen. Voeg enkel de module in nadat de voeding van de centrale werd ontkoppeld.

5.2 - MOTOREN

De stuurcentrale CX EVO1 kan één of twee asynchrone motoren met wisselstroom besturen.

In de openingsfase wordt eerst de motor M1 ingeschakeld en de motor M2 wordt ingeschakeld na de tijd, ingesteld voor de parameter **r.RP** (vertraging in opening).

In de sluitingsfase wordt eerst de motor M2 ingeschakeld en de motor M1 wordt ingeschakeld na de tijd, ingesteld voor de parameter **r.CH** (vertraging in sluiting).

De tijden, ingesteld voor de parameters **r.RP** en **r.CH**, dienen om te vermijden dat de deuren tegen elkaar botsen.

De standaardwaarden kunnen indien nodig gewijzigd worden door naar het menu programmering te gaan.

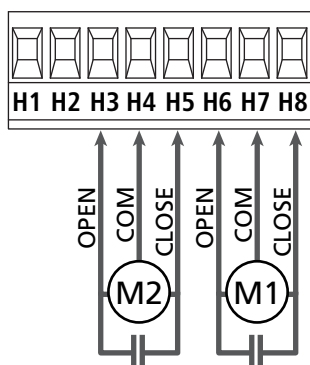
OPMERKING: Als de stuurcentrale slechts één motor bestuurt dan moet deze motor aangesloten zijn op de klemmen die bij motor M1 horen.

1. Sluit de kabels van motor M1 als volgt aan:

- Kabel voor de opening op klem **H6**
- Kabel voor de sluiting op klem **H8**
- Gemeenschappelijke kabel op klem **H7**

2. Sluit de kabels van motor 2 (indien aanwezig) als volgt aan:

- Kabel voor de opening op klem **H3**
- Kabel voor de sluiting op klem **H5**
- Gemeenschappelijke kabel op klem **H4**



! LET OP:

- Indien niet reeds aanwezig in de motor, is het noodzakelijk om een startcondensator voor elke motor te installeren. Sluit de startcondensator voor motor M1 aan op de klemmen H6 en H8 en de startcondensator voor motor M2 (indien aanwezig) tussen de klemmen H3 en H5.
- Indien motor M2 niet aangesloten is zet u het menu **t.RP2** op nul

CONTROLE VAN HET CORRECT SLUITEN VAN DE VLEUGELS

Als de sturing een verkeerde overlapping vaststelt (vleugel 1 komt eerst op sluitpositie voor vleugel 2), dan zal de poort een beetje terug opengaan zodat de sluiting correct kan gebeuren. Als de vleugels elkaar niet overlappen (dubbelle schuifpoort) zet de vertraging tussen de hekvleugels bij opening op nul om de controle van de juiste sluiting uit te schakelen.

HYDRAULISCHE MOTORS

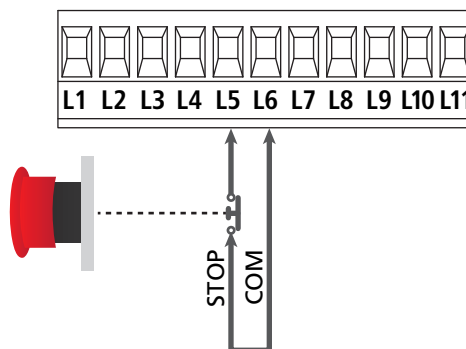
Als hydraulische motors worden gebruikt moeten enkele programmeringsparameters van de besturingseenheid als volgt geconfigureerd worden:

- Vermogen van de motors ingesteld op 100%
PoE1 = 100
PoE2 = 100
- Vertragingen gedeactiveerd (standaard reeds gedeactiveerd)
r.RP = no
r.R.CH = no
- Obstakelsensor gedeactiveerd
SEn5 = no

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.

- Sluit de kabels van de stopschakelaar aan tussen klemmetjes **L5 (STOP)** en **L6 (COM)** van de stuurcentrale.
☞ Om de functie te activeren, de instellingen van de parameter **StoP** wijzigen



OPMERKING: 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 (indien de puntie start in pauze uitgeschakeld is, wordt deze tijdelijk ingeschakeld om de deblokkering van het hek mogelijk te maken).

De functie van de stopschakelaar kan ook geactiveerd worden via de afstandsbediening die op kanaal 3 bewaard is (zie de instructies van ontvanger MR).

5.4 - ACTIVERINGSINGANGEN

De stuurcentrale CX EVO1 beschikt over twee activeringsingangen (START en START P.) waarvan de functie afhankelijk is van de geprogrammeerde werkwijze (zie het item **5.4.1** van het programmeermenu):

Standaardwerkwijze (DEFAULT)

START = START (beveelt de totale opening van het hek)
START P. = VOETGANGERSSTART (beveelt de gedeeltelijke opening van het hek)

Open/Sluit-modaliteit

START = OPENING (beveelt de opening van het hek)
START P. = SLUITING (beveelt de sluiting van het hek)

Modaliteit Hold to Run

START = OPENING (beveelt de opening van het hek)
START P. = SLUITING (beveelt de sluiting van het hek)

Het hek wordt geopend of gesloten tot het contact op de ingang START of START P. gesloten blijft. Het hek stopt onmiddellijk wanneer het contact wordt geopend.

Werkwijze Klok

Met deze functie kan men de tijden van opening van het hek in de loop van de dag programmeren met een externe timer.

START = START (beveelt de totale opening van het hek)
START P. = VOETGANGERSSTART (beveelt de gedeeltelijke opening van het hek)

Het hek blijft open zolang het contact op de ingang START of START P. gesloten blijft; Wordt het contact geopend, dan begint de telling van de pauzetijd, na het verstrijken waarvan het hek opnieuw gesloten wordt.

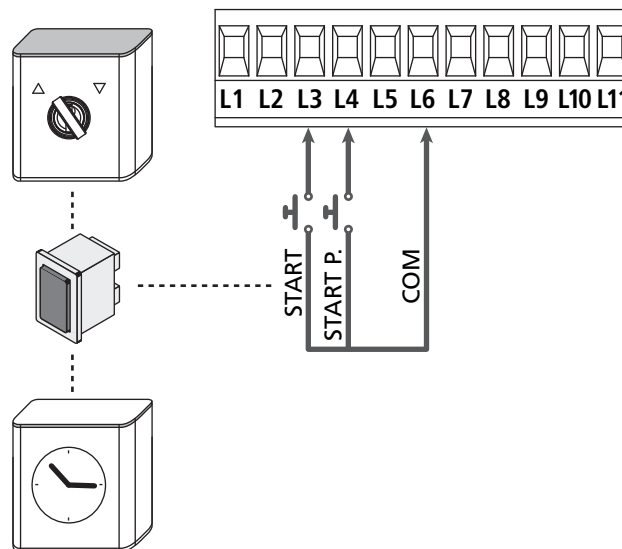
⚠ LET OP: Het is hiervoor van belang dat de automatische hersluiting ingeschakeld wordt (parameter $\overline{C.H.AU}$).

AANTEKENING: als de parameter $\overline{E.APP} = 0$, 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.

OPMERKING: In alle werkwijzen moeten de ingangen aangesloten worden op voorzieningen met normaal geopend contact.

Sluit de kabels van het systeem dat de eerste ingang bestuurt aan tussen de klemmen **L3 (START)** en **L6 (COM)** van de stuurcentrale.

Sluit de kabels van het systeem dat de tweede ingang bestuurt aan tussen de klemmen **L4 (START P.)** en **L6 (COM)** van de stuurcentrale.



De functie die samengaat met de ingang START kan tevens geactiveerd worden door op de toets UP (buiten het programmeermenu) te drukken of met gebruik van een afstandsbediening waarop de functie op kanaal 1 bewaard is (zie de instructies van de ontvanger MR).

De functie die samengaat met de ingang START P. kan tevens geactiveerd worden door op de toets DOWN (buiten het programmeermenu) te drukken of met gebruik van de afstandsbediening waarop de functie op kanaal 2 bewaard is.

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 EVO1 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.

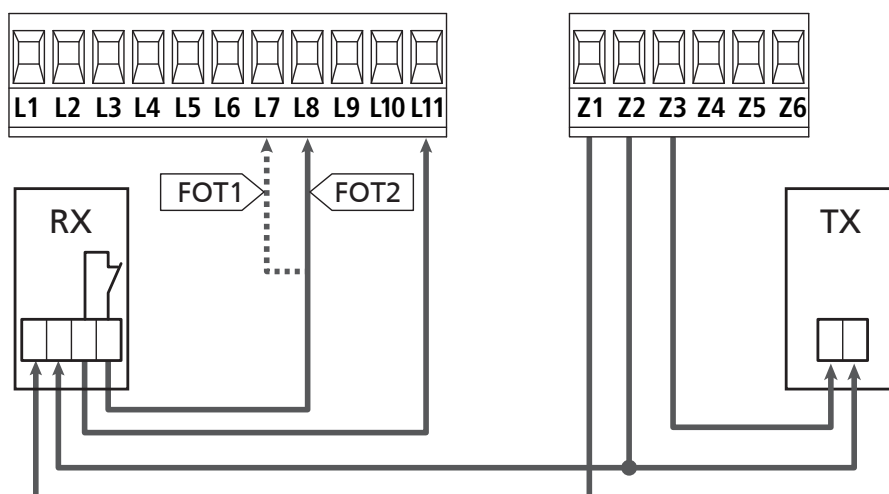
OPMERKING: De voedingsklemmen voor de fotocellen worden beveiligd door een elektronische zekering die in geval van overbelasting de stroom onderbreekt.

! LET OP: voor de doorgang van de verbindingskabels van de fotocellen GEEN gebruik gemaakt te worden van de kanalisering waarin de motorkabels liggen

- Sluit de voedingskabels van de zenders van de fotocellen aan tussen klemmetjes **Z3** en **Z2** van de stuurcentrale
- Sluit de voedingskabels van de ontvangers van de fotocellen aan tussen de klemmetjes **Z1** en **Z2** van de stuurcentrale
- Verbind de uitgang N.C. van de ontvangers van de fotocellen van het type 1 met de klemmen **L7** en **L11**
 - ☞ Om de functie te activeren, de instellingen van de parameter **Fot1** wijzigen
- Verbind de uitgang N.C. van de ontvangers van de fotocellen van het type 2 met de klemmen **L8** en **L11**
 - ☞ Functie actief in sluiting en met stilstaand hek (gesloten).
 - Om de werking te wijzigen, in het programmeringsmenu de parameter **Fot2** instellen.

! 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 **Z3** en **Z2** 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.

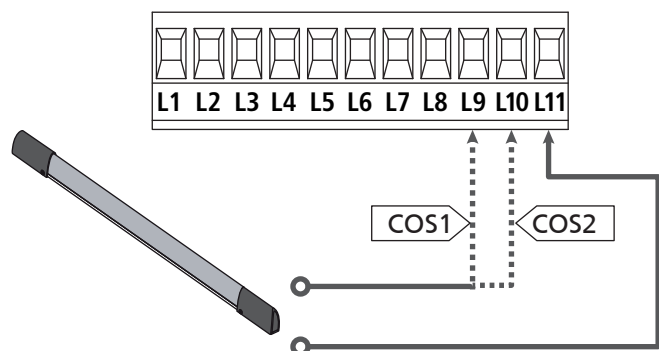
De activeringsrichting van het hek bij de volgende START-impuls of VOETGANGERSSTART-impuls is afhankelijk van de parameter STOP (keert de beweging om of stopt deze). Als de STOP-ingang uitgeschakeld is, zal de bedieningsimpuls de beweging in dezelfde richting doen hervatten die het had voordat de lijst 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.

De waarde van de parameters **COS1** en **COS2** wijzigen in functie van het type geïnstalleerde contactlijst.

LET OP: als de flanken resistief zijn, is het verplicht om de onderloopbeveiligingstest te activeren: stel de parameter **COS1** = **RES** in

- Sluit de kabels van de lijsten van type 1 aan tussen klemmen **L9** en **L11**
 - Om de functie te activeren, de instellingen van de parameter **COS1** wijzigen
- Sluit de kabels van de lijsten van type 2 aan tussen klemmen **L10** en **L11**
 - Om de functie te activeren, de instellingen van de parameter **COS2** wijzigen



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 Z3 en Z2 van de CX EVO1. Is dat niet het geval dan moeten ze aangesloten worden tussen klemmetjes Z1 en Z2.



LET OP:

- 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 - EINDSCHAKELAAR

De besturingseenheid CX EVO1 kan de loop van het hek controleren via de eindschakelaars.

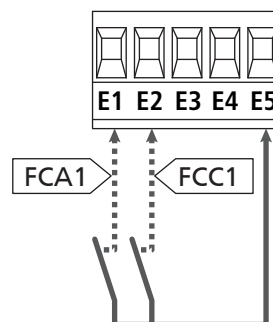
De eindschakelaars kunnen gebruikt worden om de grenzen van de voortbeweging aan te duiden of om het punt voor de aanvang van de vertraging aan te duiden.



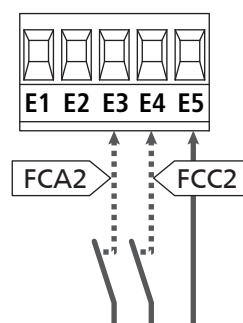
Om de functie te activeren en het type werking te kiezen (grenzen van de voortbeweging/aanvang van de vertraging) de instellingen van de parameter **FCEn** wijzigen

Verbind zoals volgt de eindschakelaars met het klemmenbord van de besturingseenheid:

- Eindschakelaar bij opening van hekvleugel M1 tussen de klemmen **E1** en **E5**
- Eindschakelaar bij sluiting van hekvleugel 1 tussen de klemmen **E2** en **E5**



- Eindschakelaar bij opening van hekvleugel 2 tussen de klemmen **E3** en **E5**
- Eindschakelaar bij sluiting van hekvleugel 2 tussen de klemmen **E4** en **E5**



5.8 - ENCODER

Met de versie CX EVO1 is het mogelijk motoren te gebruiken die met een encoder voor de exacte controle van de positie van de hekvleugels uitgerust zijn. Bovendien maken encoders het mogelijk om te detecteren of het hek wegens een obstakel in een afwijkende positie geblokkeerd wordt.

⚠ Voor de werking van de encoders is het noodzakelijk dat beide hekvleugels in de positie van sluiting op een mechanische stop rusten.

Bij elke inschakeling van de besturingseenheid, zal bij het eerste START bevel het hek dichtgaan om de encoders weer uit te lijnen (als de automatische sluiting actief is, gebeurt dit automatisch)

⚠ LET OP: Om de encoders te verbinden worden de klemmen van de ingangen van de eindschakelaars gebruikt. Het is dus niet mogelijk om 2 motoren met eindschakelaar en encoder gelijktijdig te verbinden.

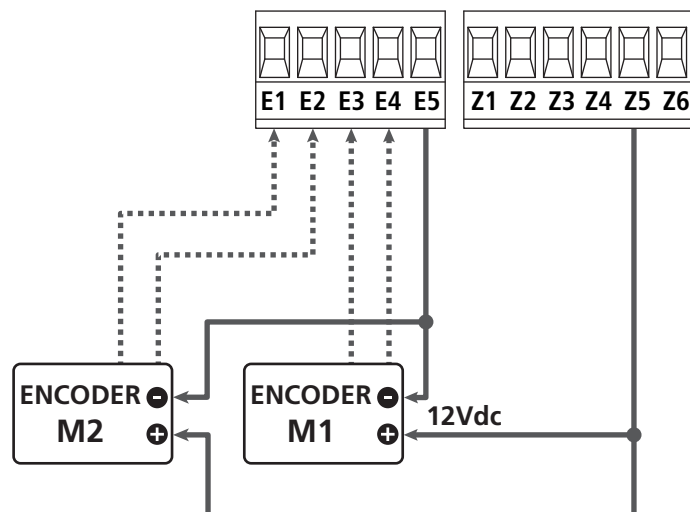
⚠ LET OP: voor de doorgang van de verbindingkabels van de encoders GEEN gebruik gemaakt te worden van de kanalisering waarin de motorkabels liggen

⚠ LET OP: de encoders moeten verbonden worden volgens de indicaties die hieronder zijn vermeld. Een verkeerde verbinding van de zwarte kabel kan het apparaat beschadigen.

VERBINDING VAN TWEE MOTORS MET ENCODER

- Sluit de negatieve van de voeding van beide encoders (ZWARTE kabel) aan op klem **E5**
- Sluit de positieve van de voeding van beide encoders (RODE kabel) aan op klem **Z5**
- Sluit de signaalkabels van de encoder van motor 1 (BLAUW / WIT) aan op klemmen **E3** en **E4**
- Sluit de signaalkabels van de encoder van motor 2 (BLAUW / WIT) aan op klemmen **E1** en **E2**

☞ Om de functie te activeren, de instellingen van de parameter **EnCo** wijzigen



VERBINDING VAN EEN MOTOR MET ENCODER EN EINDSCHAKELAAR

Installatie van de Encoder

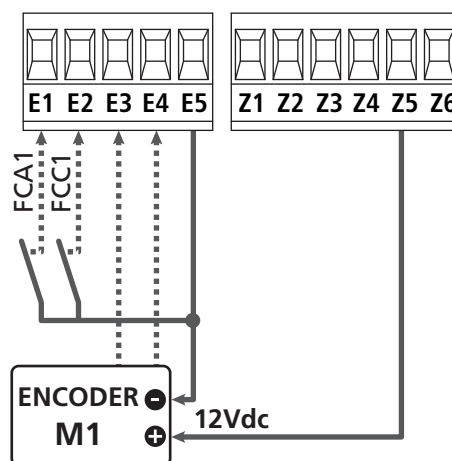
- Sluit de negatieve van de voeding van encoder (ZWARTE kabel) aan op klem **E5**
- Sluit de positieve van de voeding van encoder (RODE kabel) aan op klem **Z5**
- Sluit de signaalkabels van de encoder (BLAUW / WIT) aan op klemmen **E3** en **E4**

☞ Om de functie te activeren, de instellingen van de parameter **EnCo** wijzigen

Installatie van de eindschakelaars

- Sluit de eindschakelaar van de opening tussen klemmen **E1** en **E5**
- Sluit de eindschakelaar van de sluiting tussen klemmen **E2** en **E5**

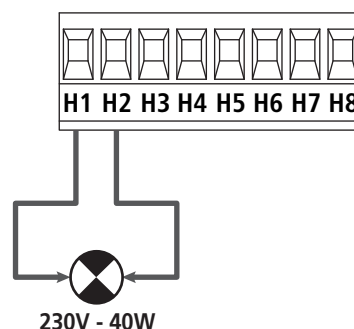
☞ Om de functie te activeren, de instellingen van de parameter **FC.En** wijzigen



5.9 - KNIPPERLICHT

De stuurcentrale voorziet het gebruik van een knipperlicht van 230V - 40W met interne knipperende werking.

Sluit de kabels van het knipperlicht aan op de klemmen **H1** en **H2** van de stuurcentrale.

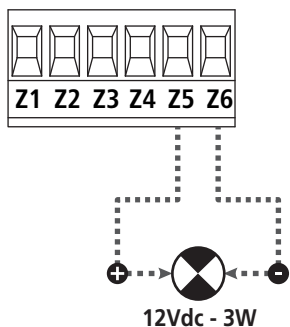


5.10 - LICHT IN LAAGSPANNING

De stuurcentrale CX EVO1 beschikt over een uitgang 12Vdc die het mogelijk maakt een lading tot 3W 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 **Z5 (+)** en **Z6 (-)**.

☞ Om de functie te activeren, de instellingen van de parameter **SPiR** wijzigen



⚠ LET OP: neem de polariteit in acht indien het aangesloten product dit vereist.

5.11 - SLOT

Het is mogelijk een elektrisch slot op het hek te monteren om een goede sluiting van de hekvlugels te garanderen. Gebruik een slot van 12V.

Sluit de kabels van het slot aan op de klemmen **Z4** en **Z5** van de stuurcentrale.

☞ Om de ingreep tijden van het slot te wijzigen, de instellingen van de volgende parameters wijzigen:

- **t.SEr** tijd slot
- **t.RSE** tijd voorsprong slot

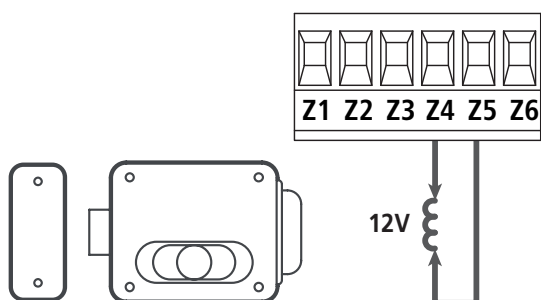
Als moeilijkheden ondervonden worden tijdens het ontgrendelen of vergrendelen van het elektrisch slot, zijn functies beschikbaar om dit te vergemakkelijken:

1. Tijd drukstoot: alvorens een opening aan te vangen worden de motors in sluiting aangestuurd om de ontgrendeling van het slot te vergemakkelijken.

☞ Om deze functie te activeren, de tijd van de drukstoot instellen via de parameter **t.inu**

2. Tijd snelle sluiting na vertraging: als de vertragingfase is beëindigd, beveelt de besturingseenheid de sluiting op normale snelheid (zonder vertraging) om de vergrendeling van het slot te vergemakkelijken.

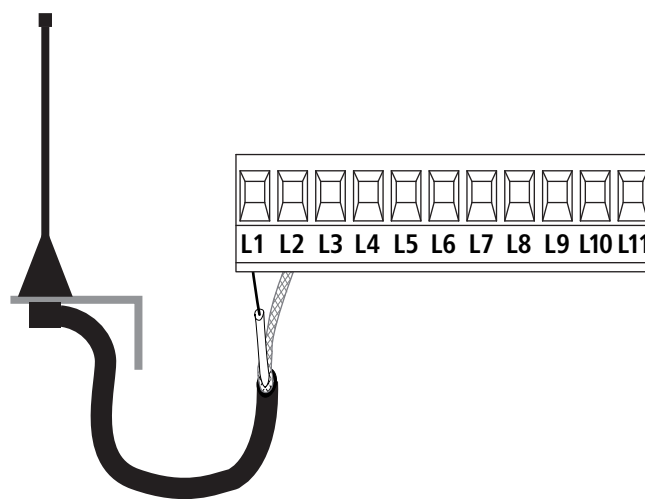
☞ Om deze functie te activeren, de tijd van de snelle sluiting instellen via de parameter **t.CuE**



5.12 - ANTENNE

Er wordt aangeraden gebruik te maken van de externe antenne model ANS433 ter garantie van een maximaal radiobereik.

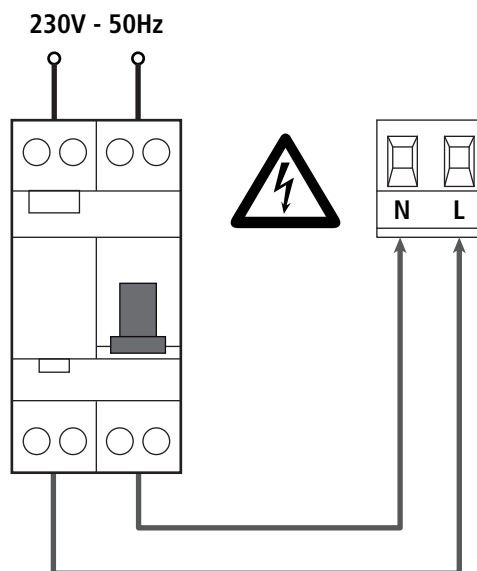
Sluit de kern van de antenne aan op klemmetje **L1** van de stuurcentrale en de mantel op klemmetje **L2**.



5.13 - 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 EVO1 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

De codes van de zenders kunnen op 2 wijzen opgeslagen worden:

1. Via de drukknop P1 aanwezig op de MR ontvanger (lees de meegeleverde instructies van de ontvanger).
2. Via de WINPPCL software: Om de programmering uit te voeren moet de besturingseenheid met een PC worden aangesloten. De verbinding kan worden uitgevoerd via USB en het gebruik van een normale USB-kabel.

7 - USB CONNECTOR

De besturingseenheid CX EVO1 is voorzien van een USB-connector voor de verbinding met een PC. Via de software V2+ (versie 2.0 of hoger) kan het volgende worden gedaan:

1. Upgrade firmware van de besturingseenheid
2. Wijziging van de programmeringsparameters
3. Lezing diagnostische informatie

Als de besturingseenheid niet is gevoed, zal de display aangaan en de tekst **-USB** gevisualiseerd worden als de USB-kabel met de centrale en met de PC wordt verbonden tijdens deze fase kunt u enkel de programmeringen via PC uitvoeren.

Als de besturingseenheid is gevoed, zal de display het besturingspaneel blijven weergeven als de USB-kabel met de centrale en met de PC wordt verbonden. Tijdens deze fase kunt u de programmeringen via PC uitvoeren of het hek besturen.

OPMERKING: voor het upgraden van de firmware moet de netvoeding van de besturingseenheid ontkoppeld worden (tijdens de upgrade wordt de display uitgeschakeld). **Alle andere handelingen kunnen uitgevoerd worden met gevoede besturingseenheid.**

8 - INTERFACE ADI

De besturingseenheid CX EVO1 is voorzien van een geavanceerde interface ADI 2.0, waardoor de verbinding met een reeks optionele modules wordt mogelijk gemaakt.

Raadpleeg de catalogus V2 om na te gaan welke optionele modules beschikbaar zijn voor deze besturingseenheid.

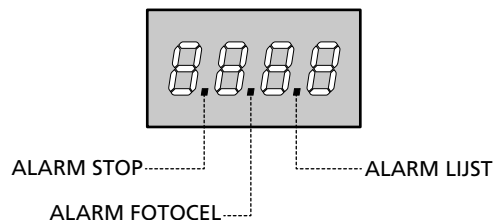
⚠ LET OP: voor de installatie van de optionele modules dient men de instructies die bij de afzonderlijke modules gevoegd zijn, met aandacht te lezen.

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 **..Adi** 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 "punt" aangeduid op de afbeelding knippert : het hek stopt; wanneer het alarm ophoudt gaat het weer open.
- **Alarm type lijst** - het "punt" aangeduid op de afbeelding knippert : het hek draait de beweging gedurende 3 seconden om.
- **Alarm type stop** - het "punt" aangeduid op de afbeelding knippert : het hek stopt en kan niet van start gaan zolang het alarm niet eindigt.



De interface ADI 2.0 maakt de werking in geavanceerde modus mogelijk, die automatisch wordt geactiveerd wanneer een ADI 2.0 apparaat op de hiervoor voorziene connector wordt aangesloten.

In deze modus kunnen gelijktijdig tot 8 apparaten verbonden worden, die door de besturingseenheid herkend moeten worden via de leerprocedure **SCAN**, beschikbaar in het menu **..Adi**.

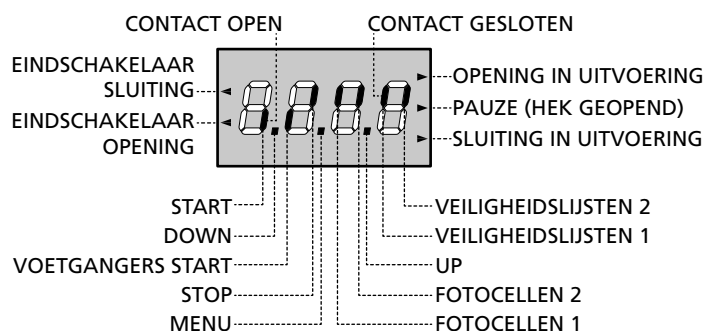
OPMERKING: Telkens een ADI apparaat wordt bijgevoegd of verwijderd moet de scanningprocedure herhaald worden om de besturingseenheid te upgraden.

9 - CONTROLEPANEEL

Wanneer de voeding geactiveerd wordt, controleert de stuurcentrale de correcte werking van het display door alle segmenten gedurende 1 seconden op **8.8.8.8** in te schakelen.

Vervolgens wordt de ID van de besturingseenheid (**Evol**) en de versie van de firmware (**Pr 1.0**) weergegeven.

Aan het einde van deze test wordt het controlepaneel weergegeven:



Het controlepaneel toont (in stand-by) de fysieke status van de contacten op het klemmenbord en van de programmeertoetsen: is het verticale segment boven ingeschakeld dan is het contact gesloten; is het verticale segment onder ingeschakeld dan is het contact geopend (bovenstaande tekening toont het geval waarin de ingangen: EINDSCHAKELAAR, FOTOCELLEN 1, FOTOCELLEN 2, VEILIGHEIDSLIJST 1, VEILIGHEIDSLIJST 2 en STOP allemaal correct aangesloten zijn).

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.

OPMERKING: de "punten" tussen de cijfers dienen ook om via de ADI module de staat van de veiligheidsvoorzieningen op afstand te melden.

De pijlen links van het display geven de status van de eindschakelaars aan. In het geval van een hek met één enkele hekvleugel gaan de pijlen branden wanneer de betreffende eindschakelaar aangeeft dat het hek volledig gesloten of geopend is.

In het geval van een hek met twee hekvleugels gaan de pijlen branden wanneer beide eindschakelaars aangeven dat de hekvleugels volledig gesloten of geopend zijn. Indien slechts één hekvleugel de eindschakelaar bereikt heeft gaat de pijl knipperen.

! LET OP: deze functies zijn niet actief in het geval van in serie op de motor aangesloten eindschakelaars.

De pijlen rechts van het display geven de status van het hek aan:

- De bovenste pijl gaat branden wanneer het hek zich in de openingsfase bevindt. Knippert de pijl dan betekent dit dat de opening veroorzaakt werd door de inwerkingtreding van een veiligheidsvoorziening (veiligheidslijst, fotocel of detector van obstakels).
- De middelste pijl geeft aan dat het hek op pauze staat. Knippert de pijl dan betekent dit dat de telling van de tijd voor de automatische sluiting actief is.
- De onderste pijl gaat branden wanneer het hek zich in de sluitfase bevindt. Knippert de pijl dan betekent dit dat de sluiting veroorzaakt werd door de inwerkingtreding van een veiligheidsvoorziening (veiligheidslijst, fotocel of detector van obstakels).

9.1 - 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.

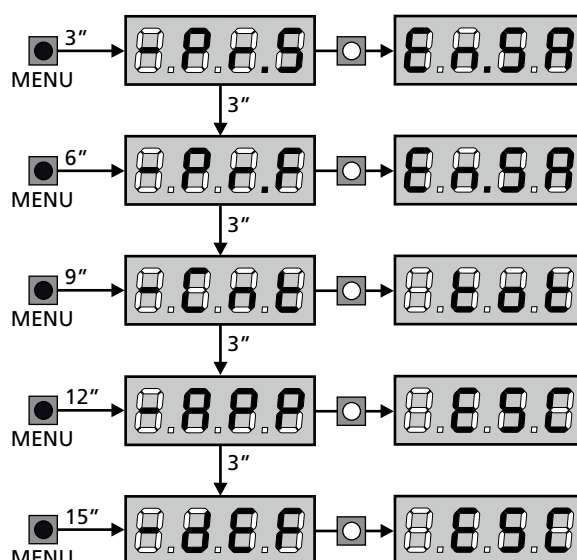
Wanneer de MENU-toets ingedrukt gehouden blijft, worden de 5 hoofdmenu's langsgelopen:

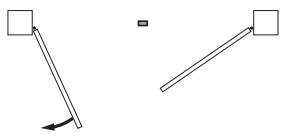
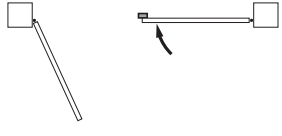
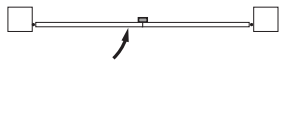
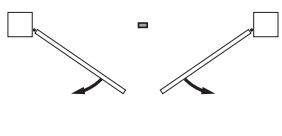
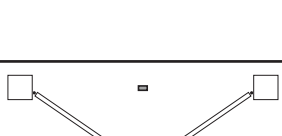
- **Pr.S** BASISPROGRAMMERING (SHORT menu): enkel de parameters nuttig voor een basisprogrammering worden weergegeven
- **Pr.F** GEAVANCEERDE PROGRAMMERING (FULL menu): alle parameters van het programmeringsmenu worden weergegeven
- **Cnt** TELLERS
- **APP** AUTOMATISCH AANLEREN VAN DE WERKTIDEN
- **dEF** LADEN VAN DE DEFAULT-PARAMETERS

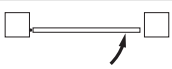
Om een van de 5 hoofdmenu's binnen te gaan, volstaat het de MENU-toets los te laten wanneer het betreffende menu op het display getoond wordt.

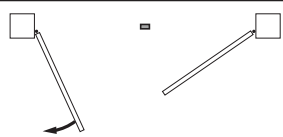
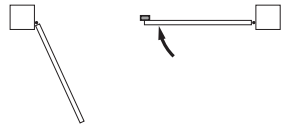
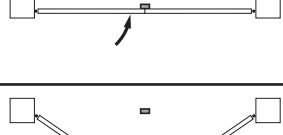
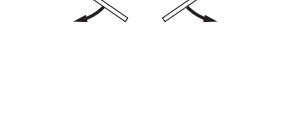
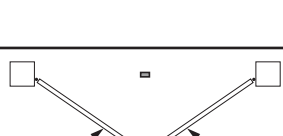
Om zich binnen de 5 menu's te verplaatsen, dient men op de toetsen UP of DOWN te drukken om de diverse opties langs te lopen. Door op de MENU-toets te drukken, wordt de huidige waarde van de geselecteerde optie getoond en kan men deze zonodig wijzigen.

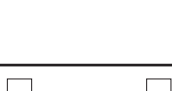
- TOETS INGEDRUKT
- ◻ TOETS LOSGELATEN



2 MOTORS (EINDSCHAKELAAR OF OBSTAKELSENSOR GEACTIVEERD)	
1. De deur 1 gaat enkele seconden open	
2. De deur 2 wordt gesloten tot de eindschakelaar ingrijpt of tot de obstakelsensor waarneemt dat de deur is geblokkeerd.	
3. De deur 1 wordt gesloten tot de eindschakelaar ingrijpt of tot de obstakelsensor waarneemt dat de deur is geblokkeerd.	
4. Voor elke deur wordt een openingsmanoeuvre uitgevoerd, dat eindigt wanneer de eindschakelaar ingrijpt of de obstakelsensor waarneemt dat de deur is geblokkeerd.	
5. Voor elke deur wordt een sluitingsmanoeuvre uitgevoerd, dat eindigt wanneer de eindschakelaar ingrijpt of de obstakelsensor waarneemt dat de deur is geblokkeerd.	
6. De bepaalde parameters worden opgeslagen en de besturingseenheid is gebruiksklaar.	

1 MOTOR (EINDSCHAKELAAR OF OBSTAKELSENSOR GEACTIVEERD)	
1. De deur wordt gesloten tot de eindschakelaar ingrijpt of tot de obstakelsensor waarneemt dat de deur is geblokkeerd.	
2. Een openingsmanoeuvre wordt uitgevoerd, dat eindigt wanneer de eindschakelaar ingrijpt of de obstakelsensor waarneemt dat de deur is geblokkeerd.	
3. Een sluitingsmanoeuvre wordt uitgevoerd, dat eindigt wanneer de eindschakelaar ingrijpt of de obstakelsensor waarneemt dat de deur is geblokkeerd.	
4. De bepaalde parameters worden opgeslagen en de besturingseenheid is gebruiksklaar.	

2 MOTORS (GEEN ENKELE EINDSCHAKELAAR EN OBSTAKELSENSOR GEDEACTIVEERD)	
LET OP: in dit geval moeten de grenzen van de voortbeweging signaleerd worden door een START bevel	
1. De deur 1 gaat enkele seconden open	
2. De deur 2 wordt gesloten tot de besturingseenheid een START bevel ontvangt.	
3. De deur 1 wordt gesloten tot de besturingseenheid een START bevel ontvangt.	
4. Voor elke deur wordt een openingsmanoeuvre uitgevoerd, dat eindigt wanneer de besturingseenheid een START bevel ontvangt (de eerste START stopt de deur 1, de tweede START stopt de deur 2).	
5. Voor elke deur wordt een sluitingsmanoeuvre uitgevoerd, dat eindigt wanneer de besturingseenheid een START bevel ontvangt (de eerste START stopt de deur 2, de tweede START stopt de deur 1).	
6. De bepaalde parameters worden opgeslagen en de besturingseenheid is gebruiksklaar.	

1 MOTOR (GEEN ENKELE EINDSCHAKELAAR OF OBSTAKELSENSOR GEDEACTIVEERD)	
LET OP: in dit geval moeten de grenzen van de voortbeweging signaleerd worden door een START bevel	
1. De deur wordt gesloten tot de besturingseenheid een START bevel ontvangt.	
2. Een openingsmanoeuvre wordt uitgevoerd, dat eindigt wanneer de besturingseenheid een START bevel ontvangt	
3. Een sluitingsmanoeuvre wordt uitgevoerd, dat eindigt wanneer de besturingseenheid een START bevel ontvangt	
4. De bepaalde parameters worden opgeslagen en de besturingseenheid is gebruiksklaar.	

13 - LEZING VAN DE CYCLITELLER

De stuurcentrale CX EVO1 telt de voltooide openingscycli van het hek en signaleert op verzoek de noodzaak tot onderhoud na een van te voren vastgesteld aantal manoeuvres.

Er zijn 3 tellers beschikbaar:

- Totaalteller van de voltooide openingscycli die niet op nul gezet kan worden (optie **tot** van het item **-Cnk**)
- Teller die terugtelt dus die de cycli die nog te gaan zijn tot de volgende onderhoudsingingreep aftrekt (optie **Seru** van het item **-Cnk**). Deze tweede teller kan geprogrammeerd worden met de gewenste waarde.
- Teller van de gebeurtenissen (optie **Euen**, zie hoofdstuk 14)

Om naar het menu te gaan, de onderstaande indicaties volgen:

1. Houd de MENU-toets ingedrukt tot het display **-Cnk** toont
2. Laat de MENU-toets los: het display toont **tot**

Het schema hiernaast toont de procedure voor het lezen van de totaal teller, voor het lezen van het aantal cycli dat tot de volgende onderhoudsingingreep ontbreekt en voor het programmeren van het aantal cycli dat uitgevoerd moet worden tot de volgende onderhoudsingingreep (in het voorbeeld heeft de stuurcentrale 12451 cycli uitgevoerd en ontbreken er 1322 tot het volgende onderhoud).

Zone 1 stelt de lezing van de totale telling van de uitgevoerde cycli voor: met het wielje kan de weergave afwisselend in duizenden of in eenheden getoond worden.

Zone 2 stelt de lezing van het aantal cycli voor dat ontbreekt tot de volgende onderhoudsingingreep: de waarde is afgerond op honderdsten.

Zone 3 stelt de instelling van deze laatste teller voor: bij een eerste druk op de Up of Down toets wordt de waarde van de teller afgerond naar duizenden, bij elke volgende druk neemt de instelling met 1.000 eenheden toe of neemt ze met 100 eenheden af.
De eerder weergegeven telling gaat verloren.

13.1 - SIGNALERING VAN DE NOODZAAK TOT ONDERHOUD

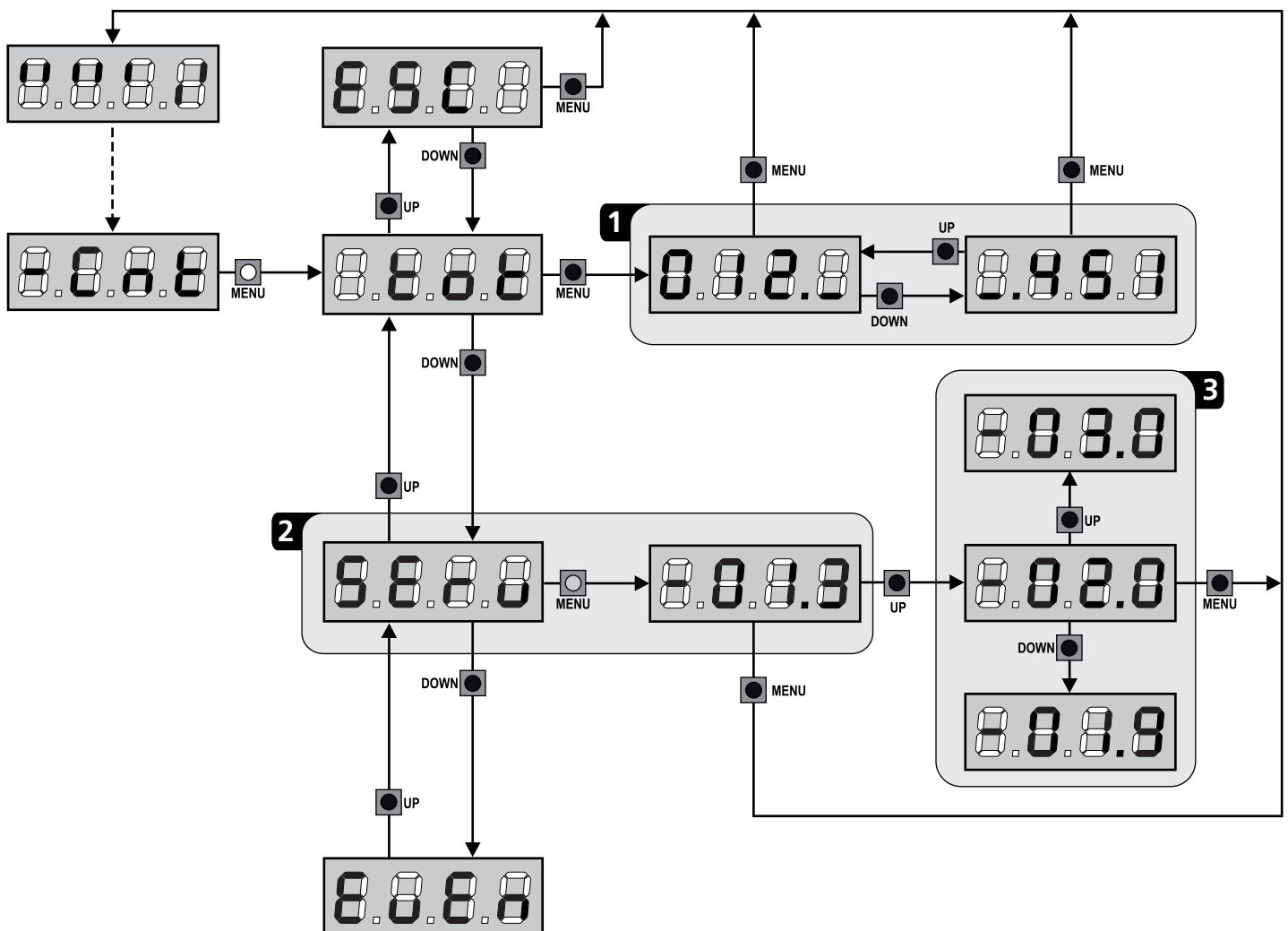
Wanneer de teller van de cycli die tot het volgende onderhoud ontbreken de nul bereikt, signaleert de stuurcentrale het verzoek om onderhoud door het extra voorknippen van 5 seconden.

De signalering wordt herhaald aan het begin van iedere openingscyclus tot de installateur het menu voor het lezen en het instellen van de teller binnengaat en eventueel het aantal cycli instelt waarna opnieuw om onderhoud verzocht wordt.

Indien geen nieuwe waarde ingesteld wordt (de teller wordt dus op nul gelaten), dan is de functie van signalering van het verzoek om onderhoud uitgeschakeld en wordt de signalering niet herhaald.



LET OP: het onderhoud moet uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.



14 - DIAGNOSTIEK (LEZING VAN DE GEBEURTENISSEN)

Om een diagnose van de werking van de installatie uit te voeren, slaat de CX EVO1 besturingseenheid de gebeurtenissen op die interfereren met de normale werking van de automatisering.

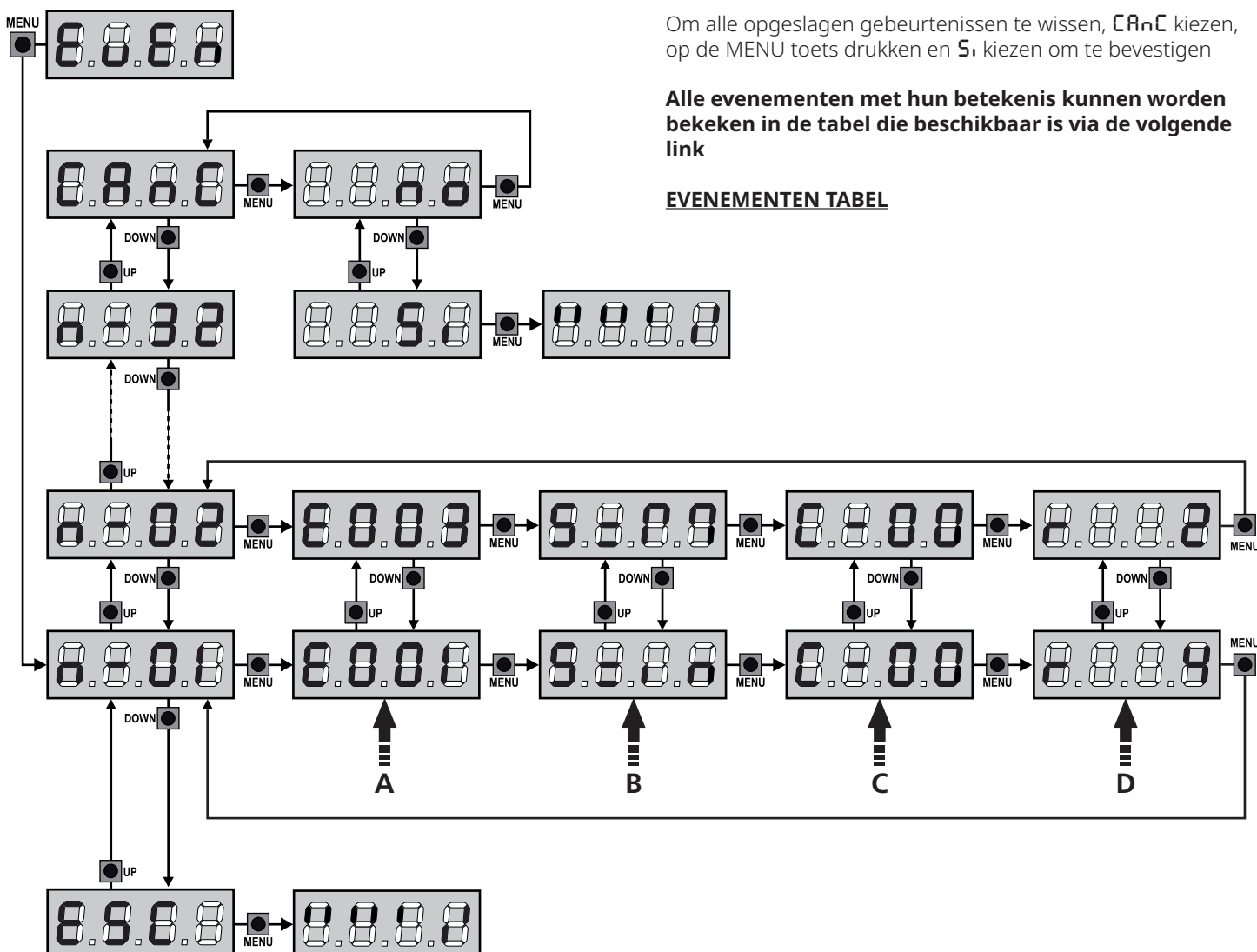
De gebeurtenissen worden opgeslagen volgens het belangrijkheidsniveau dat voor de **Eu.m** parameter wordt ingesteld.

Als de software V2+ (verbinding via USB) wordt gebruikt, kunnen de laatste 127 gebeurtenissen gevisualiseerd worden.

Als de display van de besturingseenheid wordt gebruikt, kunnen de laatste 32 gebeurtenissen gevisualiseerd worden.

Om naar het menu te gaan, de onderstaande indicaties volgen:

1. Houd de MENU-toets ingedrukt tot het display **-CnE** toont
2. Laat de MENU-toets los: het display toont **EoE**
3. Druk 2 maal op de DOWN toets: de display visualiseert **EuEn**
4. Druk op de MENU toets om de lijst met de gebeurtenissen te visualiseren



De gebeurtenissen worden in oplopende volgorde genummerd, van **n-01** tot **n-32** (**n-01** is de meest recente, **n-32** de oudste); als een gebeurtenis wordt gekozen en op de MENU toets wordt gedrukt, kan de volgende informatie worden weergegeven:

- A - CODE GEBEURTENIS**
De weergegeven code dient om het type gebeurtenis te bepalen (zie tabel op de volgende pagina)
- B - STAAT VAN AUTOMATISERING**
- S=F E** Hek stil
 - S=R P** Hek bezig met openen
 - S=P R** Hek in pauze
 - S=C h** Hek bezig met sluiten
 - S=i n** Besturingseenheid bezig met initialiseren
 - S=m** Besturingseenheid bezig met programmeren
 - S=S b** Besturingseenheid in stand-by
- C - CYCLUS NA GEBEURTENIS**
Deze teller visualiseert hoeveel cyclussen werden voltooid nadat de gebeurtenis is opgetreden.
C-00 betekent dat de gebeurtenis is opgetreden tijdens de lopende cyclus die werd onderbroken
C-99 betekent dat 99 of meer cycli na de gebeurtenis werden voltooid
- D - REPETITIES**
Deze teller duidt aan hoeveel keren de gebeurtenis zich tijdens eenzelfde cyclus heeft herhaald (r 0 betekent dat de gebeurtenis slechts een keer is opgetreden)

Om het menu te verlaten, **ESC** kiezen en op de MENU toets drukken om te bevestigen

Om alle opgeslagen gebeurtenissen te wissen, **CRnE** kiezen, op de MENU toets drukken en **S** kiezen om te bevestigen

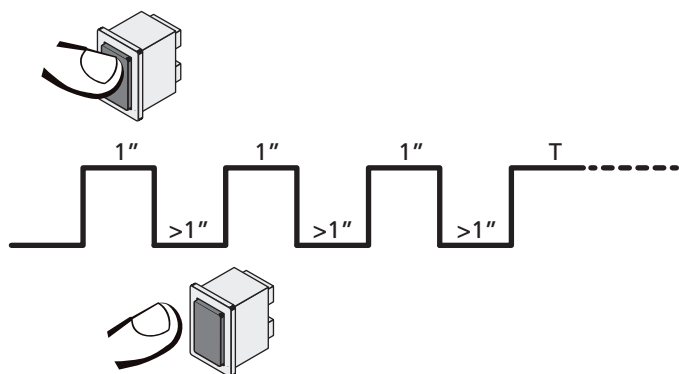
Alle evenementen met hun betekenis kunnen worden bekeken in de tabel die beschikbaar is via de volgende link

EVENEMENTEN TABEL

15 - WERKING MET HOLD TO RUN VOOR NOODSITUATIES

Deze werkwijze kan gebruikt worden om het hek met de modus Hold to Run te bewegen dit is nuttig in speciale gevallen, zoals in de fase van installatie/onderhoud of een eventuele slechte werking van de fotocellen, lijsten, eindschakelaar of de encoder.

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 **SErE** als **SErN** 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).

16 - 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.

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

Naargelang de installatie-eisen kan het programmeringsmenu SHORT of FULL geactiveerd worden.

Het SHORT menu bestaat enkel uit parameters nuttig voor een basisprogrammering terwijl het FULL menu alle parameters van het programmeringsmenu bevat (de parameters die enkel in het FULL menu aanwezig zijn worden aangeduid in de tabel).

Om het programmeringsmenu **SHORT** te activeren de MENU toets ingedrukt houden tot de display **-Pr.S** visualiseert; als de toets wordt losgelaten, visualiseert de besturingseenheid de eerste parameter van het menu **En.SR**

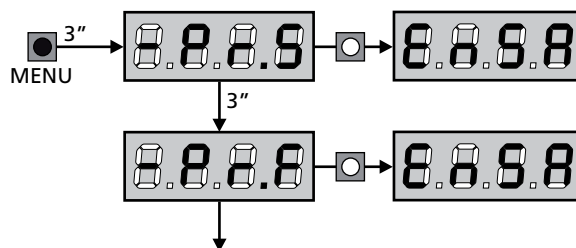
Om het programmeringsmenu **FULL** te activeren de MENU toets ingedrukt houden tot de display **-Pr.F** visualiseert; als de toets wordt losgelaten, visualiseert de besturingseenheid de eerste parameter van het menu **En.SR**

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.

OPMERKING: Door de toets UP ingedrukt te houden, scrollen de parameters van het programmeringsmenu snel achteruit tot **En.SR** wordt gevisualiseerd. Door de toets DOWN ingedrukt te houden, scrollen de parameters van het programmeringsmenu snel vooruit tot **FinE** wordt gevisualiseerd.



PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	RnEE	SCor
En.SR		Functie ENERGY SAVING Als de functie actief is en de LOW ENERGY module is geïnstalleerd, deactiveert de centrale onder bepaalde omstandigheden de display, de fotocellen en alle apparaten gevoed door het klemmenbord. OPMERKING: als de LOW ENERGY module niet is geïnstalleerd, deactiveert de besturingseenheid enkel de display. De besturingseenheid activeert de modus ENERGY SAVING in de volgende omstandigheden: • 5 sec. na het einde van een werkcyclus • 5 sec. na een opening (als de automatische sluiting niet ingeschakeld is) • 30 sec. nadat het programmeermenu verlaten is De besturingseenheid verlaat de ENERGY SAVING modus bij de volgende omstandigheden: • Een werkcyclus geactiveerd wordt • Op één van de toetsen van de centrale gedrukt wordt	no	no
	no	Functie gedeactiveerd		
	Si	Functie activeerd		
Ex.APl		Openingstijd motor 1	20.0"	22.5"
	0.0" - 5'00	Time instelbaar van 0 seconden tot 5 minuten		
Ex.AP2		Openingstijd motor 2	20.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Time instelbaar van 0 seconden tot 5 minuten  LET OP: Indien motor 2 niet aangesloten wordt moet deze tijd op nul gezet worden		
Ex.Ch1		Sluittijd motor 1	21.0"	23.5"
	0.0" - 5'00	Time instelbaar van 0 seconden tot 5 minuten N.B. : Om te voorkomen dat de hekdeur niet volledig gesloten wordt, wordt het geadviseerd een tijd in te stellen die langer is (ongeveer 2 seconden) dan de openingstijd Ex.APl		
Ex.Ch2		Sluittijd motor 2	21.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Time instelbaar van 0 seconden tot 5 minuten N.B. : Om te voorkomen dat de hekdeur niet volledig gesloten wordt, wordt het geadviseerd een tijd in te stellen die langer is (ongeveer 2 seconden) dan de openingstijd Ex.AP2		
Ex.APP		Openingstijd voetgangersopening	6.0"	6.0"
	0.0" - 2'00	Indien een Start-impuls voor voetgangers ontvangen wordt opent de stuurcentrale alleen hekvleugel 1 gedurende een gereduceerde tijd. De maximaal instelbare tijd is Ex.APl		
Ex.ChP		Sluittijd voetgangersopening	7.0"	7.0"
	0.0" - 2'00	In geval van gedeeltelijke opening gebruikt de stuurcentrale deze tijd voor de sluiting. De maximaal instelbare tijd is Ex.Ch1. N.B. : Om te voorkomen dat de hekdeur niet volledig gesloten wordt, wordt het geadviseerd een tijd in te stellen die langer is (ongeveer 2 seconden) dan de openingstijd Ex.APP		
Ex.C2P		Tijd sluiten vleugel 2 bij voetgangers cyclus	2.0"	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		

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	AntE	SCor
r.AP		Vertraging hekvleugels bij opening	1.0"	0.0"
	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 OPMERKING: Als de vertraging bij openen op 0 is ingesteld dan voert de sturing geen controle uit van de correcte sluiting van de vleugels.		
r.Ch		Vertraging hekvleugels bij sluiting	3.0"	0.0"
	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		
C2rA		Sluiting hekvleugel 2 tijdens vertraging bij opening Op enkele hekken wordt de tweede hekvleugel gesloten gehouden door een paaltje, dat geblokkeerd kan raken als de hekvleugel vrijgelaten wordt terwijl alleen hekvleugel 1 open gaat. Deze parameter maakt het mogelijk om een licht sluitende druk op hekvleugel 2 uit te oefenen tijdens de vertraagde opening, zodat het paaltje vrij blijft staan.	no	no
	no	Functie gedeactiveerd		
	Si	Functie activeerd		
t.SEr		Tijd slot	2.0"	no
	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		
SEr.S		Modaliteit geruisloos slot	Si	Si
	Si	Functie activeerd (140 Hz)		
	no	Functie gedeactiveerd (50 Hz)		
t.RSE		Tijd van vervroeging slot	1.0"	0.0"
	0.0" - 1'00	Terwijl het elektrisch slot geactiveerd wordt blijft het hek stil gedurende de tijd t.RSE, om de ont koppeling te bevorderen. Indien de tijd t.RSE 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		
t.inu		Tijd slotbijstand	no	no
	no	Functie gedeactiveerd		
	0.5" - 1'00	Om de ontgrendeling van het elektrisch slot te vergemakkelijken, kan het van nut zijn een korte tijd de motors in de sluiting te sturen alvorens met de opening te beginnen. De stuurcentrale geeft opdracht tot sluiting van de motoren gedurende een ingestelde tijd.		
t.PrE		Tijd van voorknipperen	1.0"	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	no
	no	Tijd voorknipperen tegelijkertijd t.PrE		
	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		

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	R _{ntE}	S _{Cor}
P _{ot1}		Vermogen motor M1	60	60
	30 - 100	De weergegeven waarde is het percentage ten opzichte van het maximum vermogen van de motor  LET OP: Zet de waarde op 100 wanneer een hydraulische motor gebruikt wordt.		
P _{ot2}		Vermogen motor M2	60	60
	30 - 100	De weergegeven waarde is het percentage ten opzichte van het maximum vermogen van de motor  LET OP: Zet de waarde op 100 wanneer een hydraulische motor gebruikt wordt.		
SPU _n		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 hekvlugels 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 P _{ot1} en P _{ot2} negeren en de motoren bij het maximum vermogen in beweging zetten om de inertie van het hek te overwinnen.	S _i	S _i
	S _i	Functie activeerd		
	no	Functie gedeactiveerd		
r _{AM}		Startverloop	4	4
	0 - 6	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.		
r _{R.AP}		Soft stop tijdens opening	25	15
	no	Functie gedeactiveerd		
	1 - 50	Met dit menu kan het percentage van de slag geregeld worden die tijdens het laatste stuk van de opening bij gereduceerde snelheid uitgevoerd wordt		
r _{R.Ch}		Soft stop tijdens sluiting	25	15
	no	Functie gedeactiveerd		
	1 - 50	Met dit menu kan het percentage van de slag geregeld worden die tijdens het laatste stuk van de sluiting bij gereduceerde snelheid uitgevoerd wordt		
t _{CuE}		Tijd van snelle sluiting na de soft stop	0.0"	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		
t _{E.M}		Activering van de motortest De besturingseenheid voert een werkingstest uit op de motor alvorens de automatisering te starten. LET OP: deactiveer deze functie enkel als noodmanoeuvres moeten uitgevoerd worden.	S _i	S _i
	S _i	Functie activeerd		
	no	Functie gedeactiveerd		

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	AntE	SCor
SE.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
	PAUS	Het hek komt tot stilstand en neemt de pauzestatus aan		
	ChU	Het hek begint onmiddellijk opnieuw te sluiten		
	no	Het hek gaat door met opengaan (de instructie wordt genegeerd)		
SE.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
	StoP	Het hek komt tot stilstand en de cyclus wordt als afgesloten beschouwd		
	APER	Het hek gaat opnieuw open		
SE.PA		Start bij pauze Met dit menu kan het gedrag van de stuurcentrale ingesteld worden indien tijdens de pauzefase een startimpuls ontvangen wordt	ChU	ChU
	ChU	Het hek begint opnieuw te sluiten		
	no	De instructie wordt genegeerd		
	PAUS	Herbereken de pauze		
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
	PAUS	Het hek komt tot stilstand en neemt de pauzestatus aan		
	ChU	Het hek begint onmiddellijk opnieuw te sluiten		
	no	Het hek gaat door met openen (de instructie wordt genegeerd)		
Ch.AU		Automatische sluiting	no	no
	no	Functie gedeactiveerd		
	0.5" - 20.0'	Het hek sluit na verstrijken van de ingestelde tijd		
Ch.Er		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
	no	Functie gedeactiveerd		
	0.5" - 20.0'	Het hek sluit na verstrijken van de ingestelde tijd		
PA.Er		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 ogenblik Ch.Er	no	no
	no	Functie gedeactiveerd		
	Si	Functie activeerd		

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	AntE	SCor
SPiR		Lage spanning lichten Via dit menu kan de werking van de uitgang voor de lichten op lage spanning ingesteld worden.	no	no
	no	Functie gedeactiveerd		
	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)		
	FLSh	Functie knipperlicht (vaste frequentie)		
LP.PR		Knipperlicht op pauze	no	no
	no	Functie gedeactiveerd		
	Si	Eerkt het knipperlicht ook tijdens de pauzetijd (hek geopend met automatische sluiting actief)		
StRt		Functie van de Startingen START en START P. Met dit menu kunt u de werkwijze van de startingen START en START P. kiezen (zie de paragraaf 5.4)	StRn	StRn
	StRn	Standaardwerkwijze		
	no	De Startingen zijn uitgeschakeld vanaf het klemmenbord. De radio-ingangen werken volgens de StRn-werkwijze		
	RPCh	Open/Sluit-modaliteit		
	PrES	Modaliteit Hold to Run		
	oroL	Werkwijze Klok		
StoP		Stopingang	no	no
	no	De STOP-ingang is uitgeschakeld		
	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
	no	Ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het)		
	RPCh	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
	CFCh	Ingang ook ingeschakeld bij gestopt hek: de openingsmanoeuvre begint niet indien de fotocel onderbroken is		
	Ch	Ingang alleen ingeschakeld bij sluiting  LET OP: als de fotocel is beschadigd, zal het hek toch opengaan. Voor het sluiten zal de test van de fotocellen (indien actief) de storing waarnemen en het sluiten van het hek beletten.		
	no	Ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het)		

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	AntE	SCor
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 werctest 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
	no	Functie gedeactiveerd		
	Si	Functie activeerd		
ShAd		Schaduwzone van fotocel 2 Bij bepaalde installaties kan het gebeuren dat de deur voor de fotocellen doorgaat en op deze wijze hun straal onderbreekt. In dit geval is het mogelijk dat de deur haar sluitcyclus niet afrondt. Via deze functie is het mogelijk tijdens de sluitfase tijdelijk de fotocellen 2 te deactiveren, zodat de doorgang van de deur mogelijk wordt. De fotocellen worden gedeactiveerd wanneer de deur het afstandsprocent overschrijdt, ingesteld voor de F.ShA limiet (einde schaduwzone) en ze worden opnieuw geactiveerd wanneer de deur het afstandprocent overschrijdt, ingesteld voor de i.ShA limiet (begin schaduwzone). De grenzen van de schaduwzone worden automatisch ingesteld tijdens de cyclus voor zelfstandig aanleren (hoofdstuk 12), op voorwaarde dat de functie eerst werd geactiveerd, door een willekeurige waarde in te stellen voor de i.ShA en F.ShA limieten (zelfs 0).  LET OP: Deze functie kan enkel geactiveerd worden als de volgende voorwaarden in acht worden genomen: - De besturingseenheid moet een enkele motor sturen (parameter E.AP2 = 0). - De encoder of eindschakelaars moeten geactiveerd zijn. - Als de eindschakelaars geactiveerd zijn, moet de functie START IN OPENING gedeactiveerd zijn (parameter SE.AP = no)  LET OP: Een onbehoedzaam gebruik van deze functie kan de gebruiksveiligheid van de automatisering benadelen. V2 adviseert: - Gebruik deze functie enkel indien de deurdoorgang voor de fotocellen werkelijk onvermijdelijk is. - Stel de grenzen van de schaduwzone zo smal mogelijk in	no	no
	no	Funzione disabilitata		
	F.ShA 0 - 100	Fine zona d'ombra: le fotocellule vengono disattivate quando la porta supera la percentuale di corsa impostata (0 = porta chiusa / 100 = porta aperta)		
	i.ShA 0 - 100	Inizio zona d'ombra: le fotocellule vengono riattivate quando la porta supera la percentuale di corsa impostata (0 = porta chiusa / 100 = porta aperta)		
CoS1		Ingang veiligheidslijst 1 Met dit menu kan de ingang voor veiligheidslijsten van type 1 ingeschakeld worden, dus voor de vaste veiligheidslijsten	no	no
	no	Ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het)		
	APCh	Ingang ingeschakeld bij opening en sluiting		
	AP	Ingang ingeschakeld tijdens de opening en uitgeschakeld tijdens de sluiting		
CoS2		Ingang veiligheidslijst 2 Met dit menu kan de ingang voor veiligheidslijsten van type 2 ingeschakeld worden, dus voor de mobiele veiligheidslijsten	no	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		

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	AntE	Scor
Co.tE		Test van de veiligheidslijsten Met dit menu kan de controlemethode van de werking van de veiligheidslijsten ingesteld worden LET OP: als de randen resistief zijn, is het verplicht om de test te activeren	no	no
	no	Test uitgeschakeld		
	rESi	Test ingeschakeld voor lijsten met resistief rubber		
	Foto	Test ingeschakeld voor optische lijsten		
FC.En		Ingang eindschakelaar	no	Stop
	no	Ingang encoder niet ingeschakeld		
	rALL	Ingangen ingeschakeld: het hek begint de fase van vertraging in overeenstemming met de eindschakelaar.		
	Stop	Ingangen ingeschakeld: het hek stopt in overeenstemming met de eindschakelaar		
EnCo		Activering van de encoder en afstelling van de gevoeligheid OPMERKING: de klemmen voor de encoder zijn dezelfde voor de eindschakelaars. Als de ingangen van de eindschakelaars van twee motors zijn geactiveerd (parameter FC.En = Stop / rALL), is de encoder steeds gedeactiveerd.	no	no
	no	Ingang niet ingeschakeld		
	1 - 4	Deze waarde duidt de gevoeligheid aan waarmee de besturingseenheid een vertraging van de motor interpreteert in aanwezigheid van een obstakel (1 = minder gevoelig / 4 = gevoeliger)		
i.Rdi		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. Als een normaal ADI apparaat wordt verbonden (CL1+, WES-ADI, LUX2+), Si selecteren om de interface te activeren en vervolgen met de programmering van het apparaat. Als een of meerdere ADI 2.0 apparaten worden aangesloten, moet SCAn geselecteerd worden om ervoor te zorgen dat de besturingseenheid de apparaten waarneemt. Tijdens het scannen, visualiseert de display het aantal waargenomen apparaten. Na het scannen visualiseert de display ESC: - selecteer ESC om het menu te verlaten zonder de apparaten te programmeren - druk op de UP of DOWN toets om de lijst met apparaten te visualiseren, kies het te programmeren apparaat en druk op MENU om naar het programmeringsmenu van het gekozen apparaat te gaan OPMERKING: Het programmeringsmenu van de ADI apparaten is verschillend voor elk apparaat. Raadpleeg de handleiding van de inrichting LET OP: Het scannen moet enkel uitgevoerd worden wanneer nieuwe ADI 2.0 worden aangesloten. Om de programmering van een apparaat te herhalen of om een ander apparaat te programmeren, is het voldoende Si te selecteren om naar de lijst met apparaten te gaan. Wanneer het configuratiemenu van het ADI-toestel verlaten wordt, keert men terug naar de optie i.Rdi	no	no
	no	Interface uitgeschakeld		
	Si	Interface geactiveerd: toegang tot het programmeringsmenu van het ADI apparaat of tot de lijst met aangesloten ADI 2.0 apparaten. OPMERKING: Als de optie Si geselecteerd wordt maar er is geen enkel toestel ingeplugd, zal het display een reeks streepjes tonen. (- - -).		
	SCAn	Aanleren van de verbonden ADI 2.0 apparaten OPMERKING: deze optie is enkel beschikbaar als op de ADI connector een ADI 2.0 module wordt aangesloten. OPMERKING: Telkens een ADI apparaat wordt bijgevoegd of verwijderd moet de scanningprocedure herhaald worden om de besturingseenheid te upgraden.		

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	AntE	SCor
rL8		Loslaten motor op mechanische stop Wanneer de hekvleugel op de mechanische stop tot stilstand komt, wordt de motor gedurende een fractie van een seconden de tegengestelde kant op gestuurd zodat de spanning van het raderwerk van de motor afneemt.	no	no
	no	Functie gedeactiveerd		
	Si	Functie activeerd		
t.in8		Maximumtijd van inactiviteit van het hek Enkele types motoren (met name de hydraulische) vertonen na enkele uren inactiviteit de neiging te ontspannen en compromitteren de doeltreffende sluiting van het hek. Met dit menu kunt u de maximumtijd van inactiviteit van het hek (in uren) instellen.	no	no
	no	Functie gedeactiveerd		
	1 - 8	Blijft het hek inactief (gesloten) gedurende een tijd die langer duurt dan de ingestelde tijd, dan zorgt ervoor dat het hek gedurende 10 seconden opnieuw gesloten wordt waardoor een doeltreffende sluiting bereikt wordt.		
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 vertragsingsfunctie niet activeren vóór dat de eindelopen bereikt worden. Ieder obstakel dat na de terugkeerpuls tegengekomen wordt, zal als een eindeloop gedetecteerd worden	1.0"	1.0"
	0.5" - 1'00	Tijd voorkomen van doorschieten		
	no	Functie gedeactiveerd		
SEnS		Inschakeling van de obstakelsensor Met dit menu is het mogelijk de gevoeligheid van de obstakelsensor op 10 niveaus in te stellen	5	5
	1 - 10	Hoe groter de ingestelde waarde, hoe sneller de inwerkingtreding van de stuurcentrale plaatsvindt in geval van obstakels. LET OP: Wat de ingestelde gevoeligheid ook is, het systeem meet het obstakel alleen indien de hekvleugel gestopt wordt. De detectie wordt alleen uitgevoerd indien de hekvleugel die door het obstakel belemmerd wordt bij normale snelheid verplaatst wordt. Beide hekvleugels komen tot stilstand en worden gedurende 3 seconden in tegengestelde richting verplaatst om het obstakel te bevrijden. De daarop volgende Startimpuls veroorzaakt de hervatting van de beweging in de eerdere richting. Indien de soft stop reeds begonnen was dan wordt het obstakel niet waargenomen (als de parameter Stop = inuE , zal de verplaatsing in de tegenovergestelde richting hervatten). Deze situatie is niet gevaarlijk omdat de motor bij de snelheidsafname met zeer gereduceerd vermogen tegen het obstakel duwt		
	no	Functie gedeactiveerd		

PARAMETER	WAARDE	BESCHRIJVING	RntE	SCor
Eu.d1		Visualisering van de gebeurtenissen Als deze functie is geactiveerd wordt, telkens een gebeurtenis de normale werking van het hek wijzigt (veiligheidsingreep, bevel van de gebruiker, etc.), op de display bericht weergegeven dat de oorzaak hiervan meldt.	Si	Si
	Si	Functie activeerd		
	no	Functie gedeactiveerd		
Eu.M		Opslagniveau van de gebeurtenissen	3	3
	0 - 5	De gebeurtenissen worden voor de diagnostiek in de lijst van de gebeurtenissen opgeslagen, volgens de waarde ingesteld in dit menu: 0 Enkel reset en programmeringsactiviteiten 1 Tevens fouten waargenomen tijdens de verschillende testen (Err2, Err3, enz.) 2 Tevens de gebeurtenissen die de normale werking van het hek wijzigen (veiligheidsingreep, bevel van gebruiker enz.) 3 Tevens de beveiligingen die de activering van de werkcyclus hebben verhinderd (stop, enz.) 4 Tevens de besturingen die een werkcyclus hebben geactiveerd (start, enz.) 5 Tevens de automatische acties van de besturingseenheid (En.SA en E.inA)		
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. <u>Om de eigen configuratie niet te verliezen, is het verplicht de programmeermodaliteit via deze menuoptie te verlaten.</u>	no	no
	no	Verlaat het programmeermenu niet		
	Si	Verlaat het programmeermenu met bewaring van de ingestelde parameters		

17 - 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.

OPMERKING: als gevolg van een storing blijft de foutmelding op de display gevisualiseerd tot de centrale een START bevel ontvangt of tot op de MENU toets wordt gedrukt.

VISUALISERING	OMCHRIJVING	OPLOSSING
De led MAINS gaat niet branden	Dit betekent dat spanning op de kaart van stuurcentrale CX EVO1 ontbreekt.	1. Controleer of er geen onderbreking van de spanning vóór de stuurcentrale ontstaan is. 2. Alvorens op de stuurcentrale in te grijpen, moet de stroom weggenomen worden met de scheidingsschakelaar die op de voedingslijn geïnstalleerd is en moet het voedingsklemmetje worden weggenomen. 3. Controleer of zekering F1 doorgebrand is. In dat geval moet deze vervangen worden door een met gelijke waarde.
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 E1 - E5 en Z1 - Z6. 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 onderhoudsinterventie vraagt. (paragraaf 13.1)
De display visualiseert Fot1	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Dit betekent dat de ingreep van de fotocel FOT1 de beweging van het hek belet.	1. Controleer of er geen obstakels tussen de fotocellen FOT1 aanwezig zijn. 2. Zorg ervoor dat de fotocellen gevoed worden en werken: onderbreek de straal en controleer of op de display het segment van de fotocel van positie verandert.
De display visualiseert Fot2	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Dit betekent dat de ingreep van de fotocel FOT2 de beweging van het hek belet.	1. Controleer of er geen obstakels tussen de fotocellen FOT2 aanwezig zijn. 2. Zorg ervoor dat de fotocellen gevoed worden en werken: onderbreek de straal en controleer of op de display het segment van de fotocel van positie verandert.
De display visualiseert Cos1	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Dit betekent dat de ingreep van de afslaglijst COS1 de beweging van het hek belet.	1. Controleer of de afslaglijst COS1 niet is ingedrukt of beschadigd. 2. Zorg ervoor dat de afslaglijst COS1 correct is aangesloten: activeer de afslaglijst en controleer of op de display het segment van de afslaglijst van plaats verandert.
De display visualiseert Cos2	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Dit betekent dat de ingreep van de afslaglijst COS2 de beweging van het hek belet.	1. Controleer of de afslaglijst COS2 niet is ingedrukt of beschadigd. 2. Zorg ervoor dat de afslaglijst COS2 correct is aangesloten: activeer de afslaglijst en controleer of op de display het segment van de afslaglijst van plaats verandert.
De display visualiseert STOP	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Dit betekent dat de STOP ingang de beweging van het hek belet.	1. Controleer of de STOP toets niet is ingedrukt. 2. Controleer of de drukknop goed werkt.
De display visualiseert Adi	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Dit betekent dat een van de beveiligingen heeft ingegrepen, beheerd via ADI interface.	1. Controleer of de beveiligingen, beheerd via ADI interface goed werken. 2. Controleer of de ADI module goed werkt.

VISUALISERING	OMCHRIJVING	OPLOSSING
De display visualiseert Err2	Als een startbevel wordt gegeven, gaat het hek niet open. Dit betekent dat de test van de TRIAC mislukt is.	1. Controleer of de motors correct zijn aangesloten. 2. Controleer of geen ingreep van de thermische beveiliging van de motor plaatsvond. 3. Als de motor M2 niet is aangesloten, moet u ervoor zorgen dat de optie L.AP2 van het menu op 0.0 is ingesteld. 4. Als storingen op de motor worden waargenomen, moet u contact opnemen met de technische service V2 om de centrale op te sturen en te laten repareren.
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 Fot2 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. 5. Controleer of de fotocellen correct aangesloten zijn zoals aangeduid in de betreffende paragraaf 5.5.
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.	Controleer de correcte aansluiting van de eindelopen of de effectieve beweging van de poort. Als de eindschakelaars niet worden gebruikt, de parameter FC.En = no instellen.
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. 3. Controleer of de afslaglijsten correct zijn verbonden, zoals aangeduid in het hoofdstuk 5.6
De display visualiseert Err7	Encoder fout	Controleer de aansluiting van de encoder
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 startingen in de standaard modus geactiveerd zijn (Start menu ingesteld op Start) 2. Controleer of de ADI interface is gedeactiveerd (ADI menu ingesteld op no).
De display visualiseert Err9	Dit betekent 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 Err10	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 Err13	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 Err14	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

SPIS TREŚCI

1 - WAŻNE UWAGI	212
2 - UTYLIZACJA	212
3 - DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE	212
4 - SPECYFIKACJA TECHNICZNA	213
5 - OPIS CENTRALI STERUJĄCEJ	213
5.1 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE	214
5.2 - SILNIKI	216
5.3 - WYŁĄCZNIK ZATRZYMANIA	216
5.4 - WEJŚCIA AKTYWACYJNE	217
5.5 - FOTOKOMÓRKI	218
5.6 - ZABEZPIECZENIA KRAWĘDZIOWE	219
5.7 - WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE	219
5.8 - ENKODER	220
5.9 - ŚWIATŁO BŁYSKOWE	220
5.10 - ŚWIATŁO NISKIEGO NAPIĘCIA	221
5.11 - ZAMEK	221
5.12 - ANTENA ZEWNĘTRZNA	221
5.13 - ZASILANIE	221
6 - ODBIORNIK WTYKOWY	222
7 - ZŁĄCZE USB	222
8 - INTERFEJS ADI	222
9 - PANEL STEROWANIA	223
9.1 - ZASTOSOWANIE KLAWISZY DOWN, MENU I UP DO PROGRAMOWANIA	223
10 - SZYBKA KONFIGURACJA	224
11 - WCZYTYWANIE DOMYŚLNYCH PARAMETRÓW	224
12 - SAMOUCZENIE CZASÓW PRACY	224
13 - ODCZYT LICZNIKA CYKLI	226
13.1 - SYGNAŁ PRZYPOMINAJĄCY O SERWISIE	226
14 - DIAGNOSTYKA (ODCZYT ZDARZENIA)	227
15 - OBSŁUGA AWARYJNA Z FUNKCJĄ CZUWAKA	228
16 - PROGRAMOWANIE CENTRALI STERUJĄCEJ	228
17 - USTERKI EKSPLOATACYJNE	238

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 wielobiegowe oddzielenie wyposażenia od zasilania. Normy wymagają oddzielenia styków o co najmniej 3 mm w każdym z biegów (EN 60335-1).
- Po wykonaniu połączeń 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 EVO1

- 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 EVO1
Zasilanie	230V / 50Hz
Maks. obciążenie silników	2 x 700W
Cykl pracy	40%
Pobór w trybie gotowości (z zainstalowanym modułem LOW ENERGY)	0,45 W
Maks. moc akcesoriów 24 V	10W
Bezpiecznik	5A
Masa	1600 g
Wymiary	312 x 210 x 100 mm
Temperatura robocza	-20 ÷ +60°C
Stopień ochrony	IP55

	CX EVO1-120V
Zasilanie	120V / 60Hz
Maks. obciążenie silników	2 x 500W
Cykl pracy	30%
Pobór w trybie gotowości (z zainstalowanym modułem LOW ENERGY)	0,45 W
Maks. moc akcesoriów 24 V	10W
Bezpiecznik	8A
Masa	1600 g
Wymiary	312 x 210 x 100 mm
Temperatura robocza	-20 ÷ +60°C
Stopień ochrony	IP55

5 - OPIS CENTRALI STERUJĄCEJ

Cyfrowa centrala sterująca CX EVO1 to innowacyjny produkt firmy V2, który gwarantuje bezpieczną i niezawodną automatyzację bram skrzydłowych i przesuwnych.

Programator CX EVO1 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
- Możliwość sterowania silnikami 230V wyposażonymi w enkoder
- Regulacja mocy wraz z niezależnym sekwencyjnym wyłączaniem obydwu silników
- Wykrywanie przeszkód za pomocą monitorowania napięcia w kondensatorze rozruchowym
- Automatyczne uczenie się czasu pracy
- Praca za pośrednictwem mechanicznych elementów suwliwych połączonych bezpośrednio ze skrzynią przekładniową lub szeregowo z silnikiem elektrycznym
- 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
- Programowanie centrali sterującej może być zablokowane za pomocą opcjonalnego klucza CL1+
- Złącze ADI 2.0 dla zaawansowanego zarządzania urządzeniami ADI
- Złącze USB do podłączania centrali sterującej do komputera osobistego i zarządzania programowaniem centrali za pośrednictwem oprogramowania, aktualizacji oprogramowania układowego oraz diagnostyki działania.
- 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 (parametro **EnSR = 51**)

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.

L1	Antena
L2	Ekranowanie anteny
L3	START - Kontrola otwarcia dla połączeń urządzeń sterujących ze stykami zwiernymi
L4	START P. - Kontrola otwarcia dla połączeń urządzeń sterujących ze stykami zwiernymi na potrzeby dostępu dla pieszych
L5	STOP - Polecenie zatrzymania. Styk rozwierny
L6	Zacisk masy (-)
L7	FOT1 - Fotokomórki typu 1 Styk rozwierny
L8	FOT2 - Fotokomórki typu 2 Styk rozwierny
L9	COS1 - Zabezpieczenie krawędziowe optyczne typu 1 Styk rozwierny
L10	COS2 - Zabezpieczenie krawędziowe optyczne typu 2 Styk rozwierny
L11	Zacisk masy (-)

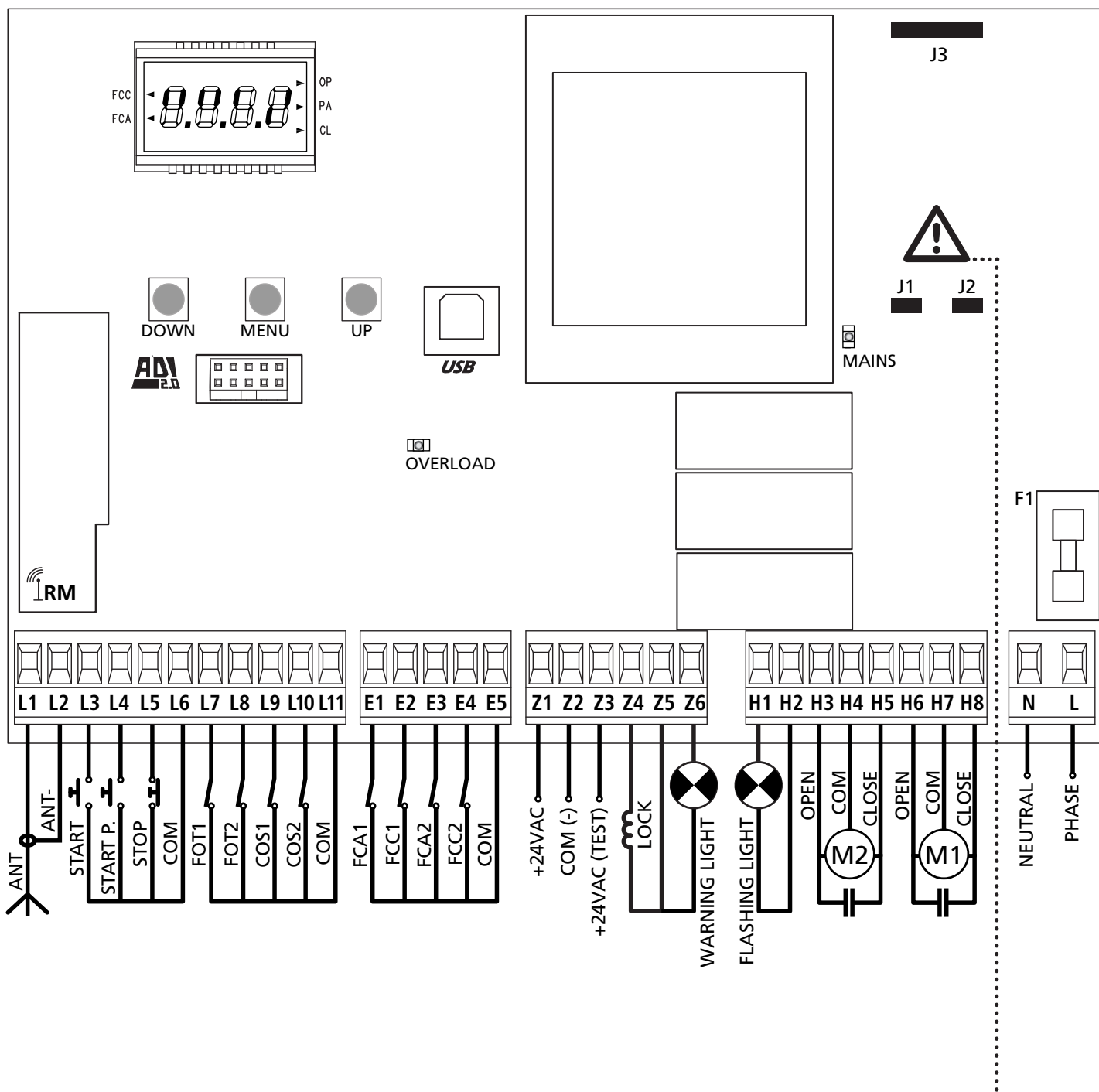
E1	FCA1 - otwarcie wyłącznika krańcowego silnika M1	Enkoder silnika M2
E2	FCC1 - zamknięcie wyłącznika krańcowego silnika M1	
E3	FCA2 - otwarcie wyłącznika krańcowego silnika M2	Enkoder silnika M1
E4	FCC2 - zamknięcie wyłącznika krańcowego silnika M2	
E5	Zacisk masy (-)	

Z1	Wyjście zasilania 24 V AC dla fotokomórek i innych akcesoriów
Z2	Masa zasilania akcesoriów
Z3	Zasilanie fotokomórki/zabezpieczeń optycznych krawędziowych TX na potrzeby prób funkcjonalnych
Z4 - Z5	Blokada 12 V
Z5 - Z6	Lampka niskiego napięcia (12 V DC - 3 W)

H1 - H2	Światło błyskowe 230/120 V AC - 40 W
H3	Silnik M2 (OTWARCIE)
H4	Silnik M2 (MASA)
H5	Silnik M2 (ZAMKNIĘCIE)
H6	Silnik M1 (OTWARCIE)
H7	Silnik M1 (MASA)
H8	Silnik M1 (ZAMKNIĘCIE)

L	Faza zasilania 230 V/120 V
N	Neutralny 230 V/120 V

RM	Moduły odbierające MR
ADI 2.0	Interfejs ADI 2.0
USB	Złącze USB
OVERLOAD	Pokazuje przeciążenie zasilania akcesoriów
MAINS	Pokazuje, że centrala sterująca jest zasilana
F1	5 A (wersje 230 V) 8 A (wersje 120V)
J1 - J2 - J3	Złącza dla modułu LOW ENERGY



UWAGA: zworki J1 i J2 należy usuwać tylko w celu podłączenia opcjonalnego modułu LOW ENERGY. Moduł można wstawić dopiero po odłączeniu centrali zasilającej.

5.2 - SILNIKI

Centrala sterująca może zarządzać jednym lub dwoma silnikami asynchronicznymi prądu zmiennego.

W fazie otwarcia silnik M1 jest załączany najpierw, silnik M2 jest załączany później, po upływie czasu ustawionego dla parametru **r.RP** (opóźnienie otwarcia).

W fazie zamknięcia silnik M2 jest załączany najpierw, silnik M1 jest załączany później, po upływie czasu ustawionego dla parametru **r.CH** (opóźnienie zamknięcia).

Czas ustawiony w parametrach **r.RP** i **r.CH** służy do zapobiegania kolizji skrzydeł bramy. Jeśli to konieczne, należy zmienić wartości domyślne z poziomu menu programowania.

UWAGA: Jeśli centrala sterująca musi zarządzać tylko jednym silnikiem, musi on być podłączony do zacisków silnika M1.

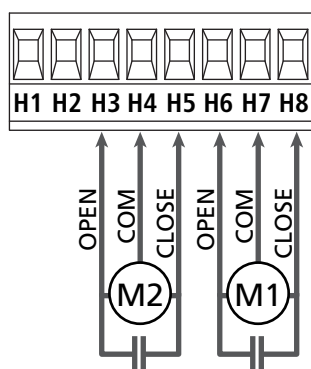
Jeśli jednostka sterująca musi sterować dwoma silnikami, podłącz silnik, który musi najpierw otworzyć się do zacisków względem silnika M1

1. Przewody silnika M1 należy podłączyć w następujący sposób:

- przewód otwierający do zacisku H6
- przewód zamykający do zacisku H8
- wspólny przewód powrotny do zacisku H7

2. Przewody silnika M2 (jeśli dotyczy) należy podłączyć w następujący sposób:

- przewód otwierający do zacisku H3
- przewód zamykający do zacisku H5
- wspólny przewód powrotny do zacisku H4



UWAGA:

- Dla każdego silnika wymagany jest kondensator rozruchowy; należy podłączyć kondensator rozruchowy silnika M1 pomiędzy zaciskami H6 i H8 oraz kondensator rozruchowy silnika M2 (jeśli dotyczy) pomiędzy zaciskami H3 i H5.
- Jeśli silnik M2 nie jest podłączony, należy ustawić menu **Ł.RP2** na zero.

STEROWANIE PRAWIDŁOWĄ KOLEJNOŚCIĄ ZAMYKANIA SKRZYDEŁ

Jeśli centrala sterująca wykryje niewłaściwą kolejność zachodzenia na siebie skrzydeł bramy (skrzydło 1 dociera do pozycji zamkniętej przed skrzydłem 2), brama uchyli się nieco, aby umożliwić poprawne zamknięcie.

Jeśli skrzydła nie zachodzą na siebie (np. w podwójnej bramie skrzydłowej), ustawić parametr opóźnienia otwierania bramy na zero w celu wyłączenia regulacji poprawnej kolejności zamykania.

SILNIKI HYDRAULICZNE

Jeśli stosowane są silniki hydrauliczne, wymagane jest ustawienie niektórych parametrów programowania w następujący sposób:

- Moc silnika ustawiona na 100%
PoŁ1 = 100
PoŁ2 = 100
- Wyłączone spowolnienia (są już wyłączone domyślnie)
r.RP = no
r.CH = no
- Czujnik przeszkód wyłączony
SEnS = no

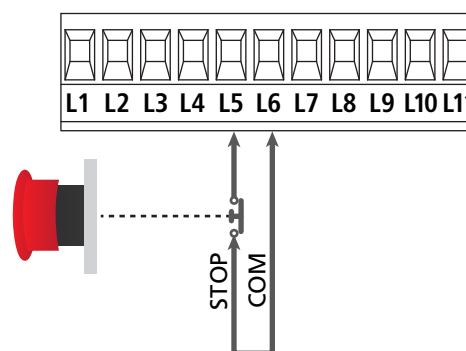
5.3 - WYŁĄCZNIK ZATRZYMANIA

Aby zwiększyć bezpieczeństwo, można zainstalować wyłącznik STOP, którego naciśnięcie automatycznie wstrzymuje działanie automatyki bramy.

Wyłącznik musi być wyposażony w styk rozwierny, który otwiera się w razie aktywacji.

- Podłączyć przewody wyłącznika STOP pomiędzy zaciskami **L5 (STOP)** i **L6 (COM)** centrali.

 Aby aktywować funkcję, należy zmienić ustawienia parametru **StoP**



UWAGA: w razie aktywacji wyłącznika STOP, gdy brama jest otwarta, funkcja automatycznego zamykania będzie wyłączona. Aby ponownie zamknąć bramę, należy użyć polecenia START (jeśli funkcja uruchamiania w trybie pauzy jest wyłączona, zostanie tymczasowo włączona celem zwolnienia bramy).

Funkcja wyłącznika STOP może być również aktywowana za pomocą sterowania zdalnego na kanale 3 (patrz: odpowiednie instrukcje odbiornika MR).

5.4 - WEJŚCIA AKTYWACYJNE

Programator CX EVO1 jest wyposażony w dwa wejścia aktywacyjne (START i START P.), których działanie zależy od zaprogramowanych trybów działania (patrz: parametr **Start** menu programowania)

Tryb standardowy (DOMYŚLNY)

START = START (steruje całkowitym otwieraniem bramy)

START P. = START PIESZY(steruje częściowym otwieraniem bramy)

Polecenie Otwórz/Zamknij

START = OTWIERANIE (steruje otwieraniem bramy)

START P. = ZAMYKANIE (steruje zamykaniem bramy)

Obsługa z funkcją czuwaka

START = OTWIERANIE (steruje otwieraniem bramy)

START P. = ZAMYKANIE (steruje zamykaniem bramy)

Brama jest otwierana lub zamykana do momentu, gdy styk START lub START P. pozostanie zamknięty; brama zatrzyma się natychmiast, gdy styk się otworzy.

Tryb minutnika

Ta funkcja umożliwia programowanie otwierania bramy w ciągu dnia za pomocą zewnętrznego minutnika.

START = START (steruje całkowitym otwieraniem bramy)

START P. = START PIESZY(steruje częściowym otwieraniem bramy)

Brama pozostaje otwarta w czasie, gdy styk wejścia START lub START P. pozostaje zamknięty. Gdy tylko styk się otworzy, rozpocznie się odliczanie czasu pauzy, po czym brama zamknie się ponownie.



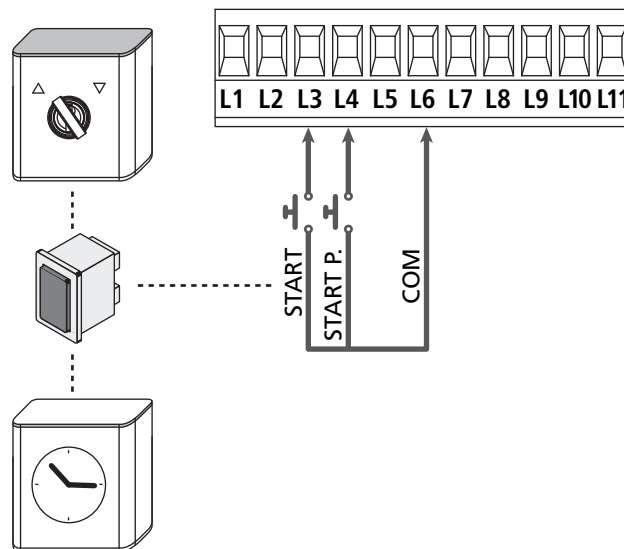
UWAGA: Konieczne jest włączenie automatycznego zamykania (parametr **Ch.AU).**

UWAGA: Jeśli parametr **Ł.RPP = 0, minutnik podłączony do START P. nie spowoduje otwarcia, ale może zablokować automatyczne zamykanie w ustawionych czasach.**

UWAGA: we wszystkich trybach, wejścia muszą być podłączone do urządzeń, które są wyposażone w stykniki zwierne.

Podłączyć przewody urządzenia sterującego pierwszym wejściem pomiędzy zaciskami **L3 (START)** i **L6 (COM)** centrali sterującej.

Podłączyć przewody urządzenia sterującego drugim wejściem pomiędzy zaciskami **L4 (START P.)** i **L6 (COM)** centrali sterującej.



Funkcja START może być także aktywowana po naciśnięciu klawisza UP poza menu programowania lub za pomocą pilota zdalnego sterowania na kanale 1 (patrz: instrukcja odbiornika MR).

Funkcja START P. może być także aktywowana po naciśnięciu klawisza DOWN poza menu programowania lub za pomocą pilota zdalnego sterowania na kanale 2.

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.

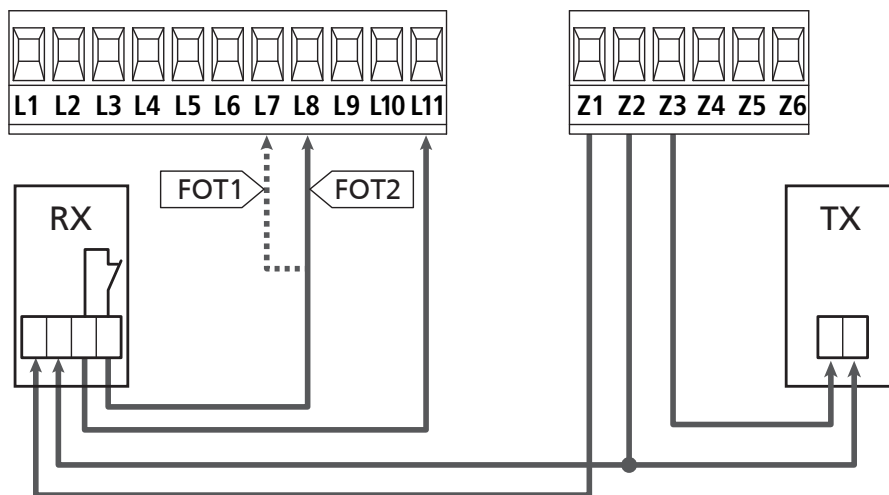
UWAGA: Zaciski zasilania fotokomórek są chronione bezpiecznikiem elektronicznym, który wstrzymuje zasilanie w przypadku przeciążenia.

UWAGA: przewody czujnika nie mogą być poprowadzone w tym samym kanale kablowym, co przewody silnika.

- Podłączyć przewody zasilające przekaźnika fotokomórek pomiędzy zaciskami **Z3** i **Z2** centrali sterującej.
- Podłączyć przewody zasilające odbiornika fotokomórek pomiędzy zaciskami **Z1** i **Z2** centrali sterującej.
- Podłączyć wyjście N.C. odbiorników fotokomórki typu 1 pomiędzy zaciskami **L7** i **L11**
☞ Aby aktywować tę funkcję, należy zmienić ustawienia parametru **FoŁ1**
- Podłączyć wyjście N.C. odbiorników fotokomórki typu 2 pomiędzy zaciskami **L8** i **L11**
☞ Funkcja jest aktywna przy zamknięciu i z nieruchomą (zamkniętą) bramą. Aby zmienić tryb pracy, należy ustawić parametr **FoŁ2** w menu programowania

UWAGA:

- Jeśli zostanie zamontowanych wiele par fotokomórek tego samego rodzaju, wyjścia należy połączyć szeregowo.
- W przypadku fotokomórek refleksyjnych, zasilanie należy podłączyć do zacisków **Z3** i **Z2** 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.

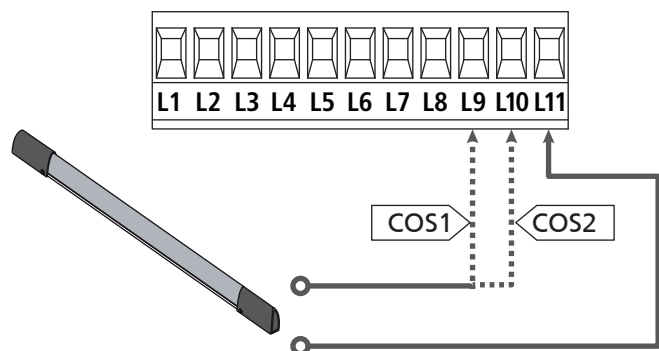
☞ Zmiana wartości parametrów **CoS1** i **CoS2** zależnie od typu zainstalowanego zabezpieczenia..

- Podłączyć przewody zabezpieczeń krawędziowych typu 1 pomiędzy zaciskami **L9** i **L11**

☞ Aby aktywować funkcję, należy zmienić ustawienia parametru **CoS1**

- Podłączyć przewody zabezpieczeń krawędziowych typu 2 pomiędzy zaciskami **L10** i **L11**

☞ Aby aktywować funkcję, należy zmienić ustawienia parametru **CoS2**



Aby spełnić wymagania normy EN 12978, konieczne jest zamontowanie listwy bezpieczeństwa opornościowej; listwy z zestykiem N.C. wymagają dodatkowego modułu sterującego, który będzie monitorował w sposób ciągły prawidłowe działanie listwy. Jeśli używa się modułu, który monitoruje listwę także po zaniku zasilania, należy podłączyć przewody zasilające moduł sterujący do zacisków Z3 i Z2 programatora CX EVO1. W przeciwnym przypadku przewody podłączyć do zacisków Z1 i Z2.



UWAGA:

- Jeśli używa się więcej listw bezpieczeństwa z zestykiem N.C., wyjścia muszą być połączone szeregowo.
- Jeśli używane są listwy opornościowe, wyjścia muszą być połączone szeregowo i tylko ostatnia musi być zakończona na oporze nominalnym.

5.7 WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

Centrala CX EVO1 może kontrolować ruch bramy poprzez wyłączniki z przełącznikiem

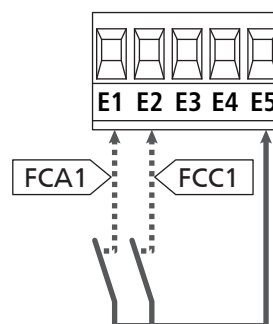
Wyłączniki mogą być używane do oznaczenia ruchu bramy lub aby zdefiniować punkt zwolnienia.



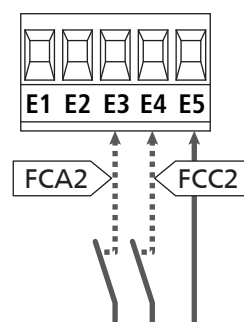
Aby aktywować funkcje oraz wybrać tryb pracy (ruch bramy/zdefiniowanie punktu zwolnienia) należy modyfikować parametry **F.C.En**

Podłączyć wyłączniki do kostki elektrycznej umieszczonej na centrali tak jak pokazane poniżej:

- Wyłącznik krańcowy do otwierania skrzydła numer 1 poprzez wejścia **E1** i **E5**
- Wyłącznik krańcowy do zamykania skrzydła numer 1 poprzez wejścia **E2** i **E5**



- Wyłącznik krańcowy do otwierania skrzydła numer 2 poprzez wejścia **E3** i **E5**
- Wyłącznik krańcowy do zamykania skrzydła numer 2 poprzez wejścia **E4** i **E5**



5.8 - ENKODER

Centrala CX EVO1 do kontrolowania dokładnej pozycji bram może korzystać z silników wyposażonych w enkodery. Dodatkowo, enkodery umożliwiają wykrywanie, czy panele bramy utknęły w niewłaściwej pozycji z powodu przeszkód.

! Per il funzionamento degli encoder è indispensabile che ePrawidłowa praca enkoderów wymaga oparcia obu skrzydeł bramy na mechanicznym ograniczniku, gdy znajdują się w pozycji zamkniętej. Po każdorazowym przełączeniu centrali sterującej, pierwsze polecenie START zamyka bramę celem wyregulowania enkoderów (jeśli zamykanie automatyczne jest aktywne, operacja ta rozpoczyna się automatycznie).

! UWAGA: Zaciski wejściowe wyłączników krańcowych służą do podłączania enkoderów. W związku z tym nie jest możliwe jednoczesne podłączenie 2 silników z wyłącznikami krańcowymi i enkoderem.

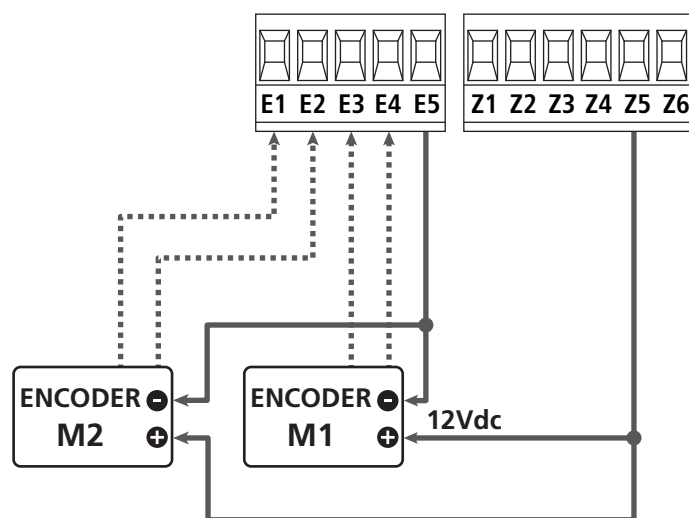
! UWAGA: przewody czujnika nie mogą być poprowadzone w tym samym kanale kablowym, co przewody silnika.

! UWAGA: enkodery muszą być połączone zgodnie z poniższą instrukcją. Niewłaściwe podłączenie czarnego przewodu może spowodować uszkodzenie urządzenia.

PODŁĄCZANIE DWÓCH SILNIKÓW Z ENKODERAMI

- Podłączyć przewody zasilania ujemne (CZARNY przewód) obydwu enkoderów do zacisku **E5**
- Podłączyć przewody zasilania dodatnie (CZERWONY przewód) obydwu enkoderów do zacisku **Z5**
- Podłączyć przewody sygnałowe enkodera silnika 1 (NIEBIESKI/BIAŁY) do zacisków **E3** i **E4**
- Podłączyć przewody sygnałowe enkodera silnika 2 (NIEBIESKI/BIAŁY) do zacisków **E1** i **E2**

 Aby aktywować funkcję, należy zmienić ustawienia parametru **EnCo**



PODŁĄCZANIE JEDNEGO SILNIKA Z ENKODEREM I WYŁĄCZNIKIEM KRAŃCOWYM

Instalacja enkodera

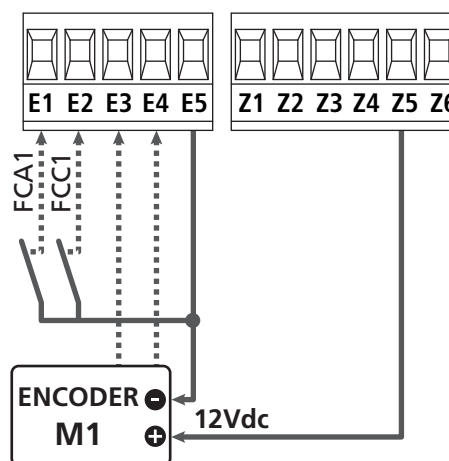
- Podłączyć przewody zasilania ujemne (CZARNY przewód) do zacisku **E5**
- Podłączyć przewody zasilania dodatnie (CZARNY przewód) do zacisku **Z5**
- Podłączyć wyjście enkodera (NIEBIESKI/BIAŁY) do zacisków **E3** i **E4**

 Aby aktywować funkcję, należy zmienić ustawienia parametru **EnCo**

Montaż wyłącznika krańcowego

- Podłączyć wyłącznik krańcowy otwarcia do zacisków **E1** i **E5**
- Podłączyć wyłącznik krańcowy zamknięcia do zacisków **E2** i **E5**

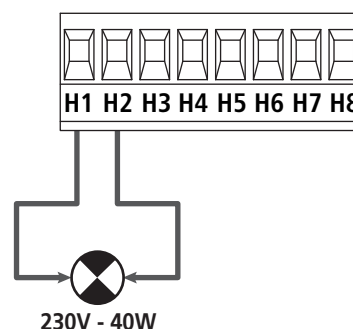
 Aby aktywować funkcję, należy zmienić ustawienia parametru **FC.En**



5.9 - ŚWIATŁO BŁYSKOWE

Urządzenie CITY-EVO umożliwia stosowanie światła błyskowego 230 V - 40 W (120 V - 40 W dla modelu 120 V) z funkcją okresowości.

Podłączyć przewody światła błyskowego do zacisków **H1** i **H2** centrali sterującej.

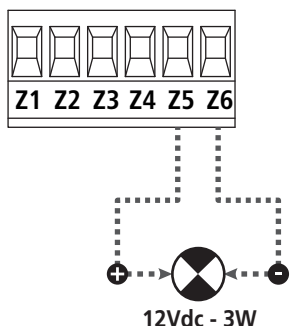


5.10 - ŚWIATŁO NISKIEGO NAPIĘCIA

Centrala sterująca ma wyjście 12 V DC, które umożliwia podłączanie obciążenia do 3 W.
To wyjście można zastosować do podłączenia światła sygnałowego, które pokazuje status bramy lub do podłączenia światła błyskowego niskiego napięcia.

Podłączyć przewody światła sygnałowego lub światła błyskowego niskiego napięcia do zacisków **Z5 (+)** i **Z6 (-)**.

☞ Aby aktywować funkcję, należy zmienić ustawienia parametru **SP.R**



UWAGA: Należy zwracać uwagę na biegunowość podłączonego urządzenia, jeśli to konieczne

5.11 - ZAMEK

Do bramy można zamocować zamek elektryczny, który zapewni dobre domknięcie skrzydeł. Należy korzystać z zamków 12 V.

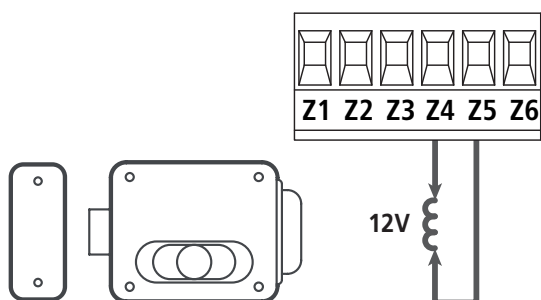
Podłączyć przewody zamka do zacisków **Z4** i **Z5** centrali sterującej.

☞ Aby zmodyfikować czas działania zamka, należy sprawdzić ustawienia następujących parametrów:

- **t.5Er** czas zamknięcia
- **t.8SE** czas zamknięcia z wyprzedzeniem

Jeśli zamek elektryczny powoduje problemy we wczesnych fazach zwalniania lub załączania, dostępne są funkcje wspomagające te operacje:

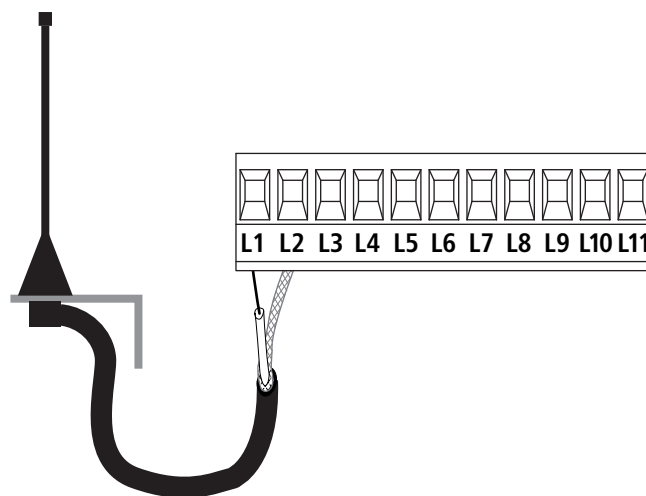
- 1. Czas odbicia:** przed rozpoczęciem otwierania, silniki są napędzane do zamknięcia celem ułatwienia zwolnienia zamka.
☞ Aby aktywować tę funkcję, należy ustawić czas za pośrednictwem parametru **t.10U**
- 2. Czas końcowego skoku zamykania:** po zakończeniu fazy spowolnienia, centrala wysyła polecenie zamknięcia z normalną prędkością (bez spowolnienia), aby ułatwić załączenie zamka.
☞ Aby aktywować tę funkcję, należy ustawić czas szybkiego zamykania za pośrednictwem parametru **t.7uE**



5.12 - ANTENA ZEWNĘTRZNA

Zalecamy wykorzystanie anteny zewnętrznej (model: ANS433) w celu zapewnienia maksymalnego zasięgu.

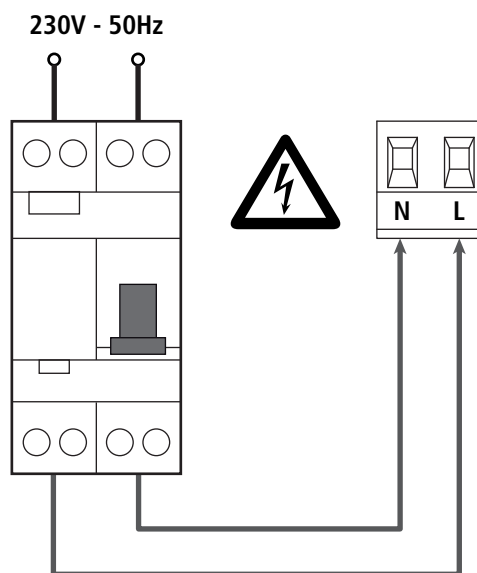
Podłączyć biegun dodatni anteny do zacisku L1 centrali sterującej, a przewód spleciony do zacisku L2.



5.13 - 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 EVO1 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 EVO1:

- KANAŁ 1 → START
- KANAŁ 2 → START PIESZY
- KANAŁ 3 → STOP
- KANAŁ 4 → OŚWIETLENIE WEWNĘTRZNE

Kody przekaźnika można zapisywać na dwa sposoby:

1. Naciskając przycisk P1 odbiornika MR (należy przeczytać instrukcję dostarczoną wraz z odbiornikiem)
2. Za pomocą oprogramowania WINPPCL: aby uruchomić program, należy podłączyć komputer do centrali sterującej. Podłączenie można wykonać za pomocą złącza USB i standardowego kabla USB.

7 - ZŁĄCZE USB

Jednostka CX EVO1 jest wyposażona w złącze USB umożliwiające podłączenie do komputera.

Dzięki oprogramowaniu V2+ (wersja 2.0 lub nowsza) można przeprowadzić następujące operacje:

1. Aktualizacja oprogramowania sprzętowego centrali.
2. Zmiana parametrów programowania.
3. Odczyt informacji diagnostycznych.

Jeśli centrala nie jest zasilana, po podłączeniu kabla USB do centrali i komputera sprawi, że wyświetlacz włączy się i wyświetli się napis **-USB-**: na tym etapie można przeprowadzić tylko operacje związane z programowaniem za pośrednictwem komputera.

Jeśli centrala jest zasilana, po podłączeniu kabla USB do centrali i komputera sprawi, że wyświetlacz nadal będzie wyświetlał panel sterowania: na tym etapie można będzie wykonywać operacje związane z programowaniem za pośrednictwem komputera albo sterować bramą.

UWAGA: aby przeprowadzić aktualizację oprogramowania sprzętowego, wymagane jest odłączenie centrali od zasilania sieciowego (podczas aktualizacji wyświetlacz jest wyłączony). Wszystkie inne operacje można przeprowadzać, gdy centrala jest podłączona do zasilania

8 - INTERFEJS ADI

Centrala CX EVO1 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.

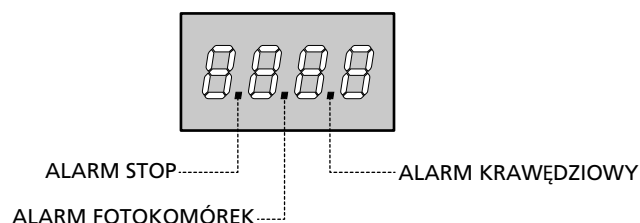
UWAGA: Proszę zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi każdego modułu, aby zainstalować dany moduł opcjonalny.

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.Rd**, 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.



Interfejs ADI 2.0 umożliwia pracę w trybie zaawansowanym, który jest włączany automatycznie, jeśli urządzenie ADI 2.0 jest podłączone do dedykowanego złącza.

W tym trybie można podłączyć do 8 urządzeń jednocześnie, które centrala musi rozpoznać za pomocą procedury uczącej **SCAN** dostępnej w menu **i.Rd**.

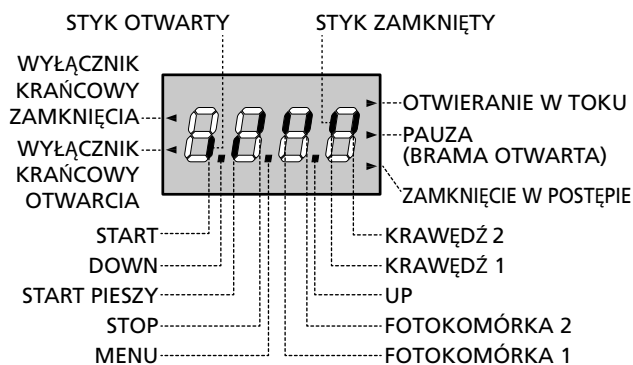
UWAGA: Po każdorazowym dodaniu lub usunięciu urządzenia ADI wymagane jest powtórzenie procedury skanowania w celu zaktualizowania centrali.

9 - PANEL STEROWANIA

Gdy zasilanie jest włączone, centrala sterująca sprawdza, czy wyświetlacz działa poprawnie, włączając wszystkie segmenty na 1,5 sekundy **8.8.8.8**.

Następnie pojawi się ID centrali sterującej (**EU01**) 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 START, START P, FOTO 1, FOTO 2, COSTA 1, COSTA 2 i STOP).

Punkty pomiędzy cyframi wyświetlacza pokazują status przycisków programowania: po naciśnięciu przycisku odpowiadający mu punkt zostanie aktywowany. UWAGA: „punkty” wśród numerów służą także do wskazywania stanu zdalnych urządzeń zabezpieczających kontrolowanych przez moduł ADI.

Strzałki po lewej stronie wyświetlacza pokazują status wyłączników krańcowych. W przypadku bram o jednym skrzydle, strzałki włączają się wtedy, gdy wyłącznik pokazuje, że brama jest w pełni otwarta lub w pełni zamknięta.

W przypadku bramy o dwóch skrzydłach, strzałki włączają się, gdy oba wyłączniki pokazują, że oba skrzydła są całkowicie zamknięte lub całkowicie otwarte. Strzałka będzie migać, jeśli tylko jedno skrzydło osiągnie pozycję krańcową.

UWAGA: Funkcje te nie zostały aktywowane na wypadek, gdyby wyłączniki krańcowe były podłączone szeregowo do silnika.

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).

9.1 - 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.

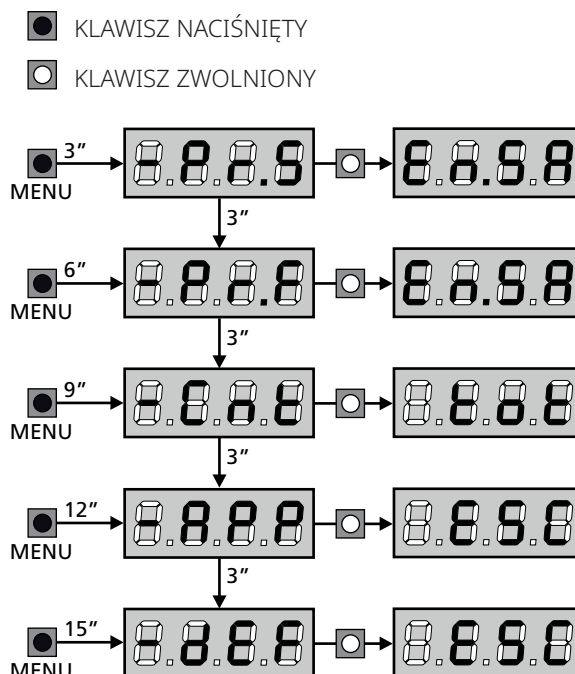
UWAGA: Z wyjątkiem menu konfiguracyjnego, naciśnięcie klawisza UP uruchamia polecenie START, a naciśnięcie klawisza DOWN uruchamia polecenie START PIESZY.

Poprzez przytrzymanie klawisza MENU wyświetla się 5 głównych menu:

- Pr.S PROGRAMOWANIE PODSTAWOWE (MENU SHORT): wyświetlane są tylko parametry użyteczne w programowaniu podstawowym
- Pr.F PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE (MENU FULL): wyświetlane są wszystkie parametry menu programowania.
- CnŁ LICZNIKI
- RPP 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.



10 - 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 niezadowolających parametrów.

1. Przywołać domyślną konfigurację (rozdział 11).

UWAGA: DOMYŚLNA konfiguracja uwzględnia podłączenie fotokomórki do wejścia FOT2.

⚠ UWAGA: Jeśli zostanie wczytana wartość domyślna $R_{nt} \in$, a instalacja dotyczy tylko jednego skrzydła, należy ustawić czas otwierania t_{AP2} na zero.

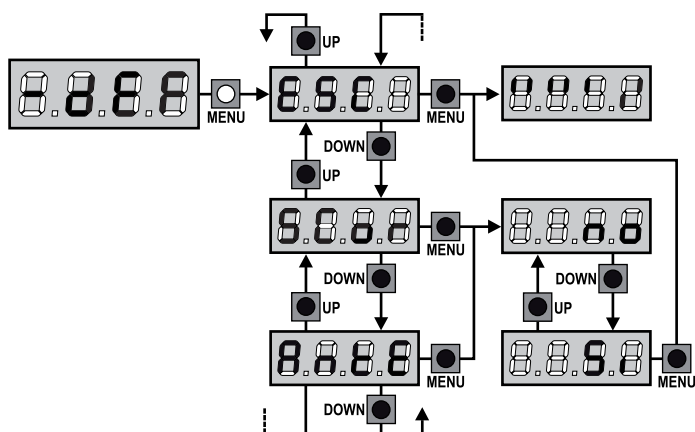
2. Ustawić parametry **SŁOP**, **FoL1**, **FoL2**, **CoS1**, **CoS2** zgodnie z urządzeniami zabezpieczającymi zainstalowanymi na bramie
3. Sprawdzić poprawność podłączenia silników:
 - a. Zasilic centralę i włączyć działanie automatyczne za pomocą polecenia START: silniki muszą rozpocząć otwieranie we właściwej kolejności
 - b. Jeśli kierunek ruchu jest niepoprawny, zamienić przewody otwierające/zamykające silnika
 - c. Jeśli kolejność otwierania skrzydeł jest nieprawidłowa, zamienić połączenia obydwu silników
4. Rozpocząć cykl samouczenia (rozdział 12)
5. Sprawdzić, czy działanie automatyczne jest prawidłowe i w razie konieczności zmodyfikować konfigurację żądanych parametrów

11 - 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. Naciśnąć i przytrzymać klawisz MENU do momentu pojawienia się na wyświetlaczu - **DEF**.
2. Zwolnić klawisz MENU: na wyświetlaczu pojawi się **ESC** (naciśnąć klawisz MENU tylko wtedy, gdy chce się opuścić to menu)
3. - Jeśli centrala odpowiada za sterowanie skrzydłem, naciśnąć klawisz UP: na wyświetlaczu pojawi się **Angle**
 - Jeśli centrala odpowiada za automatyzację innego rodzaju, naciśnąć klawisz DOWN: na wyświetlaczu pojawi się **Scor**
4. Naciśnąć klawisz MENU: na wyświetlaczu pojawi się **no**.
5. Naciśnąć klawisz DOWN. Na wyświetlaczu pojawi się **Si**.
6. Naciśnąć klawisz MENU. Wszystkie parametry powrócą do wartości domyślnych (rozdział 16), a na wyświetlaczu pojawi się panel sterowania



12 - SAMOUCZENIE CZASÓW PRACY

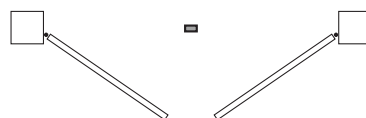
To menu umożliwia automatyczne uczenie czasu wymaganego do otwierania i zamykania bramy. Ponadto zapisywane są pozycje enkoderów, jeśli są włączone.

⚠ UWAGA: przed rozpoczęciem procedury należy sprawdzić następujące punkty:

- Wyłączniki krańcowe i enkoder: te urządzenia, jeśli są zainstalowane, muszą być włączone z poziomu specjalnego menu (**FC.En, Enco**).
- Interfejs ADI wyłączony (DOMYŚLNE): interfejs ADI musi zostać wyłączony za pośrednictwem menu **i.Rdi**.
- Tryb pracy STANDARD (DOMYŚLNE): należy ustawić parametr **StEr** w **StEn**.

⚠ UWAGA: jeśli funkcja STREFA CIENIA FOTOKOMÓRKI jest aktywna, interwencja ze strony fotokomórki w trakcie procesu samouczenia nie spowoduje otwarcia bramy; centrala sterująca automatycznie ustawia parametry strefy cienia w celu wyłączenia fotokomórki, gdy brama przejdzie przez pozycję interwencji fotokomórki.

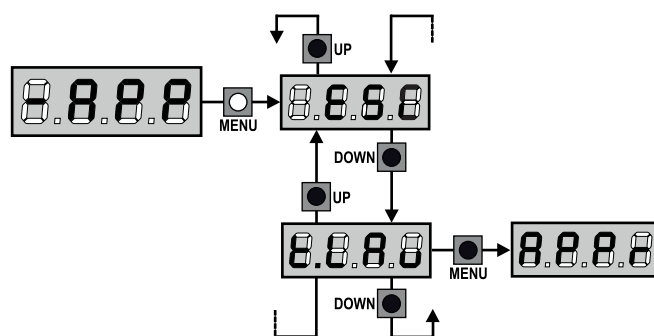
Ustawić skrzydła lub skrzydło w połowie szerokości otwarcia i wykonać następujące kroki:

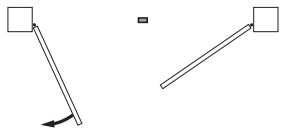
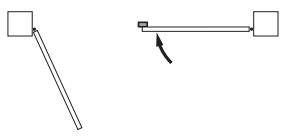
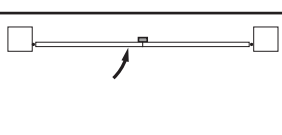
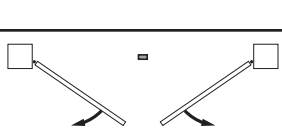


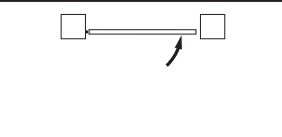
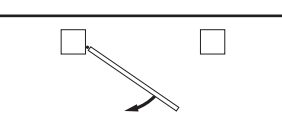
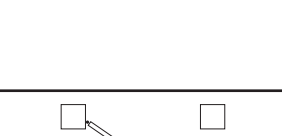
UWAGA: jeśli brama ma tylko jedno skrzydło, czas otwierania silnika 2 należy ustawić na wartość 0 ($t_{AP2} = 0$)

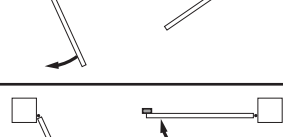
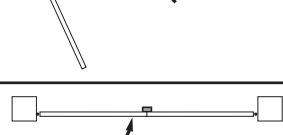
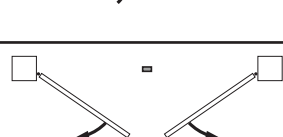
1. Nacisnąć i przytrzymać klawisz MENU do momentu pojawienia się na wyświetlaczu **-APP**
2. Zwolnić klawisz MENU: na wyświetlaczu pojawi się **ESC** (nacisnąć klawisz MENU tylko wtedy, gdy chce się opuścić to menu)
3. Nacisnąć klawisz DOWN: na wyświetlaczu pojawi się **Ł.L.R.**
4. Nacisnąć klawisz MENU, aby uruchomić cykl samouczenia czasów cyklu pracy.

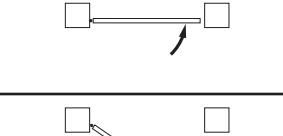
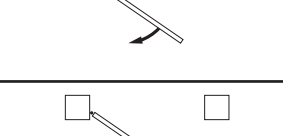
UWAGA: Procedura ta różni się w zależności od liczby zainstalowanych skrzydeł bram i urządzeń sterujących ruchem (patrz: tabele na następnych stronach).



2 SILNIKI (WŁĄCZONE WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE LUB CZUJNIKI PRZESZKÓD)	
1. Skrzydło 1 otwiera się po kilku sekundach	
2. Skrzydło 2 zamyka się do momentu załączenia wyłączników krańcowych lub wykrycia przez czujnik przeszkód blokady skrzydła	
3. Skrzydło 1 zamyka się do momentu załączenia wyłączników krańcowych lub wykrycia przez czujnik przeszkód blokady skrzydła	
4. Zostanie przeprowadzony manewr otwierania każdego skrzydła. Operacja zakończy się w momencie załączenia wyłączników krańcowych lub wykrycia blokady skrzydła przez czujnik przeszkód	
5. Zostanie przeprowadzony manewr zamykania każdego skrzydła. Operacja zakończy się w momencie załączenia wyłączników krańcowych lub wykrycia blokady skrzydła przez czujnik przeszkód	
6. Wykryte parametry zostaną zapisane i centrala jest gotowa do użytku	

1 SILNIK (WŁĄCZONE WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE LUB CZUJNIKI PRZESZKÓD)	
1. Skrzydło zamyka się do momentu załączenia wyłączników krańcowych lub wykrycia przez czujnik przeszkód blokady skrzydła	
2. Zostaje przeprowadzony manewr otwierania. Operacja zakończy się w momencie załączenia wyłączników krańcowych lub wykrycia blokady skrzydła przez czujnik przeszkód	
3. Zostaje przeprowadzony manewr zamykania. Operacja zakończy się w momencie załączenia wyłączników krańcowych lub wykrycia blokady skrzydła przez czujnik przeszkód	
4. Wykryte parametry zostaną zapisane i centrala jest gotowa do użytku	

2 SILNIKI (BRAK WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH I CZUJNIK PRZESZKÓD WYŁĄCZONY)	
UWAGA: w tym przypadku wyłączniki krańcowe muszą być zasygnalizowane za pomocą polecenia START	
1. Skrzydło 1 otwiera się po kilku sekundach	
2. Skrzydło 2 zamyka się, aż centrala otrzyma polecenie START	
3. Skrzydło 1 zamyka się, aż centrala otrzyma polecenie START	
4. Dla każdego skrzydła zostanie wykonany manewr otwierania. Operacja zakończy się, gdy centrala otrzyma polecenie START (pierwsze polecenie START zatrzyma skrzydło 1, drugie polecenie START zatrzyma skrzydło 2)	
5. Dla każdego skrzydła zostanie wykonany manewr zamykania. Operacja zakończy się, gdy centrala otrzyma polecenie START (pierwsze polecenie START zatrzyma skrzydło 2, drugie polecenie START zatrzyma skrzydło 1)	
6. Wykryte parametry zostaną zapisane i centrala jest gotowa do użytku	

1 SILNIK (BRAK WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH I CZUJNIK PRZESZKÓD WYŁĄCZONY)	
UWAGA: w tym przypadku wyłączniki krańcowe muszą być zasygnalizowane za pomocą polecenia START	
1. Skrzydło pozostaje zamknięte, aż centrala otrzyma polecenie START	
2. Wykonywany jest manewr otwierania, operacja kończy się, gdy centrala otrzyma polecenie START	
3. Wykonywany jest manewr zamykania, operacja kończy się, gdy centrala otrzyma polecenie START	
4. Wykryte parametry zostaną zapisane i centrala jest gotowa do użytku	

13 - ODCZYT LICZNIKA CYKLI

Centrala sterująca CX EVO1 zlicza ukończone cykle otwierania bramy i w razie konieczności pokazuje, że po ustalonej liczbie cykli wymagany jest serwis.

Dostępne są 3 liczniki:

- Licznik sumujący ukończone cykle otwierania, którego nie można wyzerować (opcja tot pozycji -**ČnŁ**)
- Licznik zstępujący, który pokazuje liczbę cykli przed następnym zleceniem serwisu (opcja **SČru** pozycji -**ČnŁ**). Ten licznik można zaprogramować zgodnie z żądaną wartością.
- Licznik zdarzeń (opcja **EuČn**, patrz rozdział 14)

Aby uzyskać dostęp do menu, należy postępować zgodnie z następującymi instrukcjami:

1. Nacisnąć i przytrzymać klawisz MENU do momentu pojawienia się na wyświetlaczu -**ČnŁ**.
2. Zwolnić klawisz MENU: na wyświetlaczu pojawi się **ŁŁŁŁ**

Następujący schemat pokazuje sposób odczytywania licznika sumującego, sposób odczytu liczby cykli przed wymaganym kolejnym serwisem oraz metodę programowania liczby cykli do następnego zlecenia serwisu (w przedstawionym przykładzie, centrala sterująca ukończyła 12451 cykli i do zlecenia serwisu pozostało 1300 cykli).

Obszar 1 to odczyt łącznej liczby ukończonych cykli; za pomocą klawiszy UP i DOWN można przełączać wyświetlanie tysięcy lub jednostek.

Obszar 2 to odczyt liczby cykli przed kolejnym zleceniem serwisu: jego wartość jest zaokrąglana w dół do setek.

Obszar 3 to konfiguracja drugiego licznika. Pierwsze naciśnięcie klawisza UP lub DOWN powoduje zaokrąglenie aktualnej wartości licznika do tysiąca; każde kolejne naciśnięcie zwiększa ustawienie o 1000 jednostek lub zmniejsza o 100. Poprzednia wyświetlana liczba zostanie utracona.

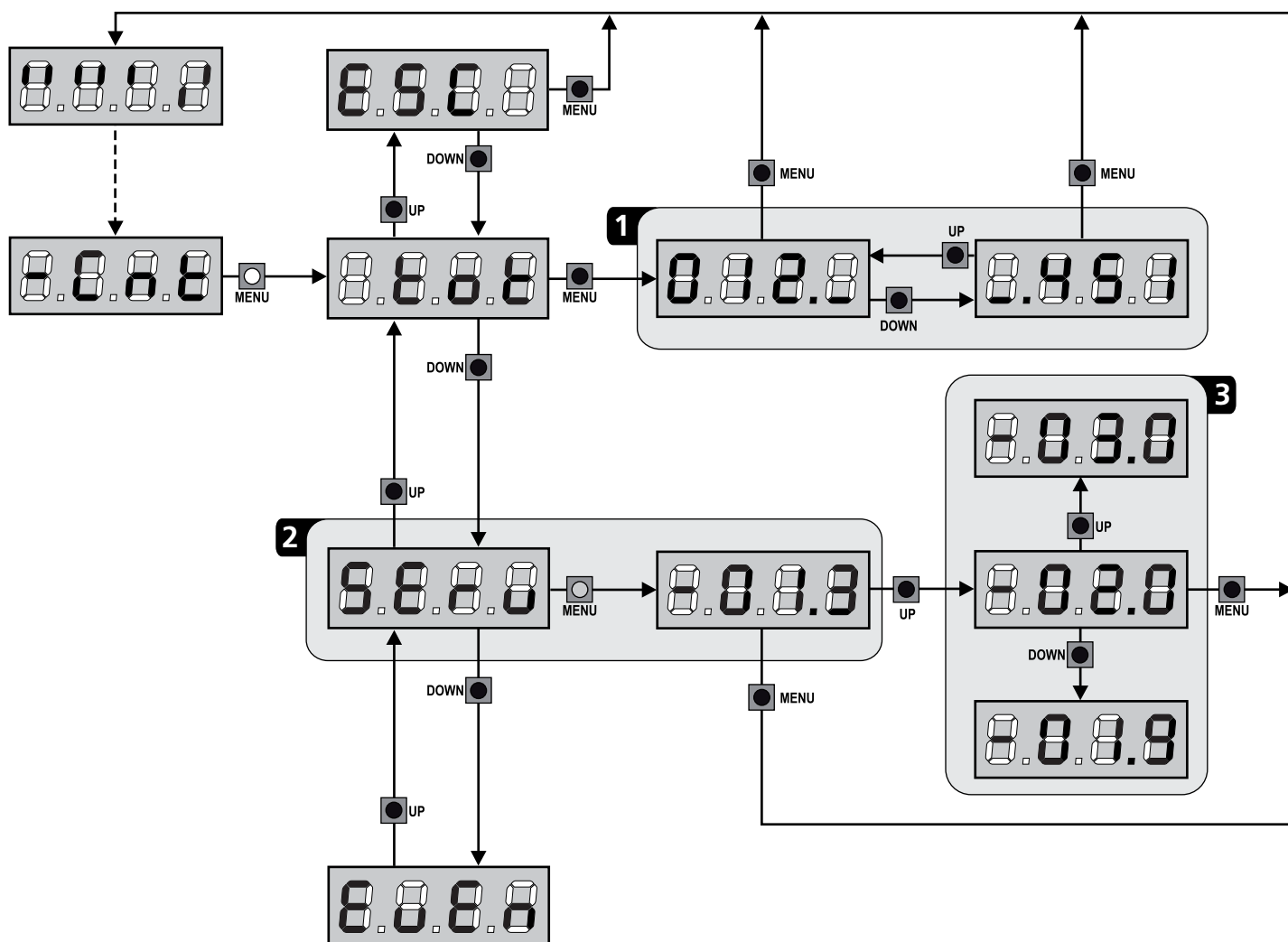
13.1 - SYGNAŁ PRZYPOMINAJĄCY O SERWISIE

W momencie gdy licznik cykli do następnego zlecenia serwisu osiągnie wartość zero, centrala sterująca zasygnalizuje zlecenie serwisu poprzez dodatkowe wstępne miganie trwające 5 sekund.

Sygnał ten będzie powtarzany podczas każdego cyklu otwierania do momentu, gdy instalator uzyska dostęp do odczytu licznika i menu konfiguracji oraz zaprogramuje liczbę cykli do kolejnego zlecenia serwisu.

Jeśli nowa wartość nie zostanie skonfigurowana (tzn. wartość licznika pozostanie zerowa), funkcja sygnalizowania zlecenia serwisu zostanie wyłączona i sygnał ten nie będzie już powtarzany.

! UWAGA: czynności serwisowe powinny być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.



14 - DIAGNOSTYKA (ODCZYT ZDARZENIA)

Aby umożliwić przeprowadzanie diagnostyki pracy instalacji, centrala sterująca CX EVO1 zapamiętuje zdarzenia zakłócające normalne działanie automatyki.

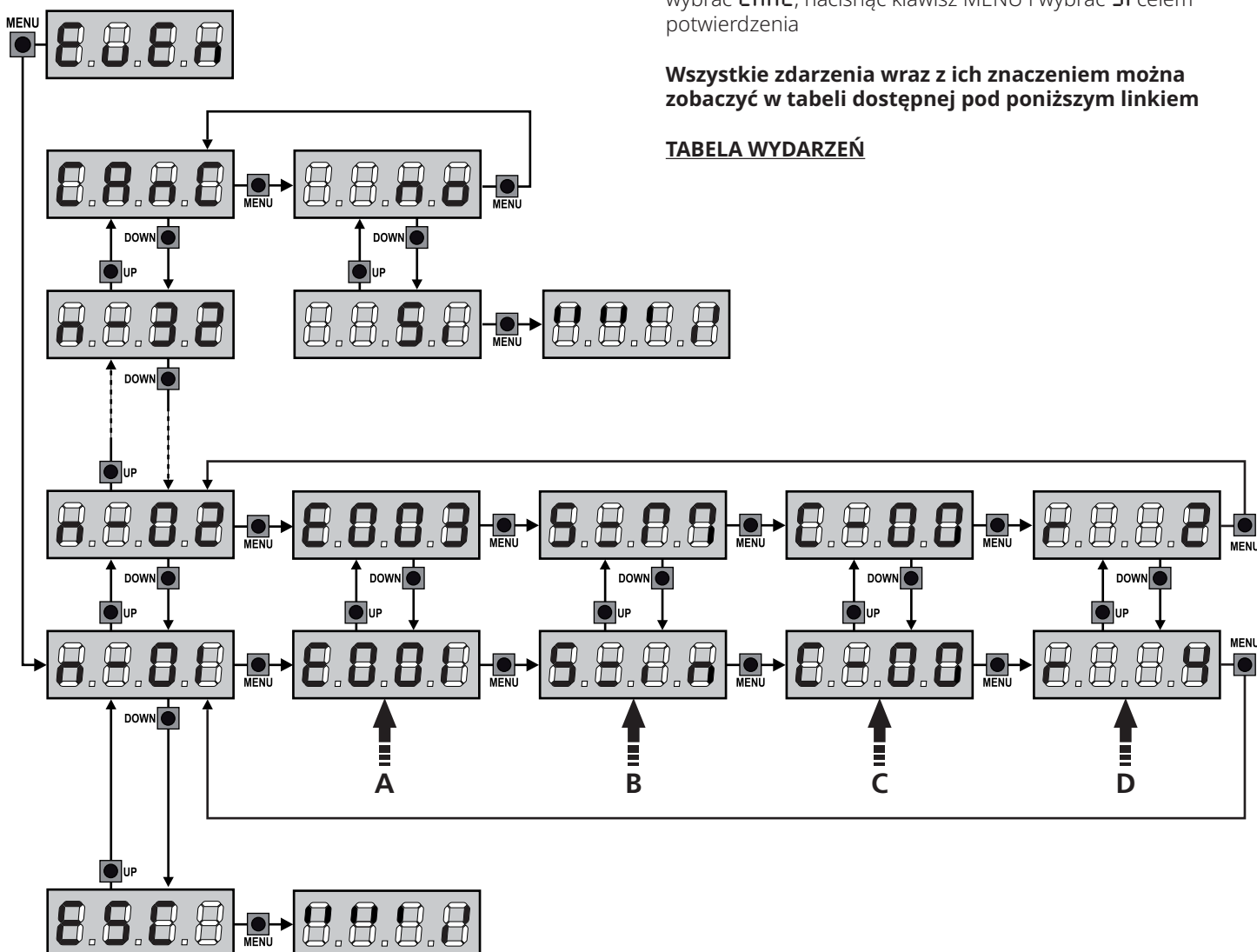
Zdarzenia są przechowywane zgodnie z poziomem ważności ustawianym za pomocą parametru $E_{u.m}$.

Za pomocą oprogramowania V2+ (połączenie przez USB) można wyświetlić 127 ostatnich zdarzeń.

Za pomocą wyświetlacza centrali sterującej można wyświetlać 32 ostatnie zdarzenia.

Aby uzyskać dostęp do menu, należy postępować zgodnie z następującymi instrukcjami:

1. Nacisnąć i przytrzymać klawisz MENU do momentu pojawienia się na wyświetlaczu $-CnE$.
2. Zwolnić klawisz MENU: na wyświetlaczu pojawi się $E_{u.E}$
3. Nacisnąć dwukrotnie klawisz DOWN: na wyświetlaczu pojawi się $E_{u.E}$
4. Nacisnąć klawisz MENU w celu wyświetlenia listy zdarzeń



Zdarzenia są ponumerowane w porządku rosnącym od $n-01$ do $n-32$ ($n-01$ jest najnowszym, $n-32$ najstarszym). Należy wybrać zdarzenie i nacisnąć klawisz MENU w celu wyświetlenia następujących informacji:

- A - KOD ZDARZENIA**
Wyświetlony kod służy do definiowania typu zdarzenia, które wystąpiło (patrz: tabela na następnej stronie).
- B - STAN AUTOMATYKI**
 - $S=F E$ brama zatrzymana
 - $S=R P$ brama otwiera się
 - $S=P A$ brama fazie pauzy
 - $S=C h$ brama zamyka się
 - $S=i n$ inicjowanie centrali sterującej
 - $S=m$ centrala sterująca w fazie programowania
 - $S=S b$ centrala sterująca w trybie gotowości
- C - CYKLE PO ZDARZENIU**
Ten licznik wyświetla liczbę cykli, które zostały ukończone po wystąpieniu zdarzenia.
 $C=00$ oznacza, że zdarzenie wystąpiło w bieżącym cyklu, który został zatrzymany.
 $C=99$ oznacza, że ukończono 99 lub więcej cykli po wystąpieniu zdarzenia
- D - POWTÓRZENIA**
Ten licznik pokazuje, ile razy zdarzenie powtórzyło się w ciągu tego samego cyklu ($r=0$ oznacza, że zdarzenie wystąpiło tylko raz)

Aby wyjść z menu, należy wybrać $E_{S C}$ i nacisnąć klawisz MENU celem potwierdzenia

Aby usunąć wszystkie przechowywane zdarzenia, należy wybrać $E_{R n C}$, nacisnąć klawisz MENU i wybrać S_1 celem potwierdzenia

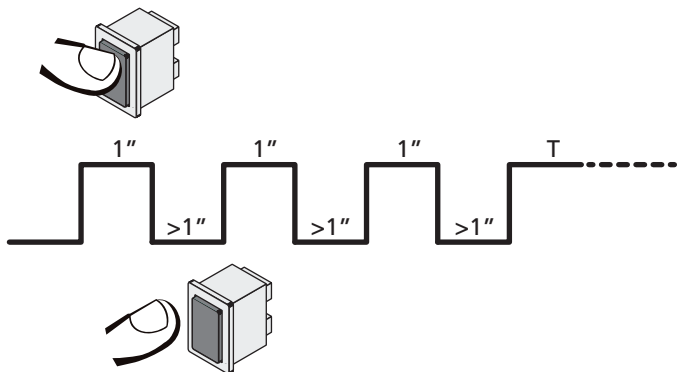
Wszystkie zdarzenia wraz z ich znaczeniem można zobaczyć w tabeli dostępnej pod poniższym linkiem

TABELA WYDARZEŃ

15 - OBSŁUGA AWARYJNA Z FUNKCJĄ CZUWAKA

Ten tryb eksploatacji służy do ustawiania trybu CZUWAK bramy w określonych przypadkach, na przykład podczas instalacji/konserwacji lub w przypadku awarii fotokomórki, zabezpieczenia krawędziowego, wyłączników krańcowych lub enkodera.

Aby aktywować funkcję, należy nacisnąć polecenie START 3 razy (naciśnięcia muszą trwać co najmniej 1 sekundę; odstęp pomiędzy poleceniami musi trwać co najmniej 1 sekundę).



Czwarte polecenie START aktywuje bramę w trybie CZUWAK. Aby poruszyć bramę, należy przytrzymać polecenie START przez czas równy czasowi trwania operacji (czas T). Funkcja automatycznie wyłączy się po 10 sekundach braku aktywności bramy.

UWAGA: jeśli parametr **SErE** jest ustawiony jako **SEAn**, polecenie START (z bloku zaciskowego lub pilota zdalnego sterowania) powoduje ruch bramy na przemian w kierunku otwarcia i zamknięcia (w przeciwieństwie do normalnego trybu CZUWAK).

16 - KONFIGURACJA CENTRALI STERUJĄCEJ

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.

Menu konfiguracji składa się z listy pozycji możliwych do skonfigurowania. Wyświetlacz pokazuje wybraną pozycję.

- Naciśnięcie klawisza DOWN spowoduje przejście do następnej pozycji
- Naciśnięcie klawisza UP spowoduje powrót do poprzedniej pozycji
- Naciśnięcie klawisza MENU umożliwia wyświetlenie aktualnej wartości wybranej pozycji i jej ewentualną zmianę.

Zależnie od wymagań instalacji, możliwe jest aktywowanie menu programowania w wersji SHORT i FULL. Menu SHORT składa się tylko z parametrów przydatnych do podstawowego programowania, a menu FULL zawiera wszystkie parametry menu programowania (w tabeli zostały pokazane parametry dostępne tylko w menu FULL).

Aby aktywować menu programowania SHORT, należy przytrzymać klawisz MENU do momentu wyświetlenia -Pr.S; puszczenie klawisza spowoduje wyświetlenie pierwszego parametru z menu En.SR.

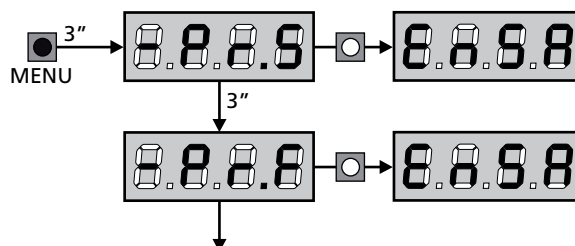
Aby aktywować menu programowania FULL, należy przytrzymać klawisz MENU do momentu wyświetlenia -Pr.F; puszczenie klawisza spowoduje wyświetlenie pierwszego parametru z menu En.SR.

Ostatnia pozycja menu (**FinE**) umożliwia przechowywanie wprowadzonych zmian i przywrócenie normalnej pracy centrali sterującej.

Aby nie stracić utworzonej konfiguracji należy wyjść z trybu programowania używając tej pozycji menu.

UWAGA: jeśli przez ponad minutę nie zostanie wykonana żadna operacja, centrala sterująca wyjdzie z trybu programowania bez zapisywania żadnych konfiguracji i zmian. Zostaną one utracone.

UWAGA: Przytrzymanie klawisza UP spowoduje szybkie przewinięcie do tyłu parametrów menu programowania do momentu wyświetlenia pozycji **En.SR**. Naciśnięcie klawisza DOWN spowoduje, że parametry menu programowania będą przewijane szybko do przodu do momentu wyświetlenia pozycji **FinE**.



PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	RnŁE	SCor
En.SR		Funkcja ENERGY SAVING Gdy funkcja ta jest aktywna i jeśli zainstalowano moduł LOW ENERGY, w określonych warunkach centrala sterująca wyłączy wyświetlacz, fotokomórki i wszystkie urządzenia zasilane przez skrzynkę zaciskową. UWAGA: Jeśli moduł LOW ENERGY nie został zainstalowany, centrala sterująca wyłączy tylko wyświetlacz. Centrala sterująca włącza tryb ENERGY SAVING w następujących warunkach: • 30 sekund po ukończeniu cyklu operacyjnego • 30 sekund po otwarciu (jeśli nie włączono automatycznego zamykania) • 30 sekund po wyjściu z menu programowania Centrala sterująca wychodzi z trybu ENERGY SAVING w następujących przypadkach: • Jeśli aktywowano cykl operacyjny • Jeśli naciśnięto jeden z klawiszy centrali sterującej	no	no
	no	Funkcja dezaktywowana		
	Si	Funkcja aktywowana		
Ł.AP1		Czas otwierania skrzydła 1	20.0"	22.5"
	0.0" - 5'00	Nastawa czasu: od 0 sekund do 5 minut		
Ł.AP2		Czas otwierania skrzydła 2	20.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Nastawa czasu: od 0 sekund do 5 minut UWAGA: jeśli silnik M2 nie jest podłączony, czas ten musi być ustawiony na wartość zero		
Ł.Ch1		Czas zamykania skrzydła 1	21.0"	23.5"
	0.0" - 5'00	Nastawa czasu: od 0 sekund do 5 minut. UWAGA: Aby uniknąć sytuacji, w której skrzydła nie domykają się do końca, zalecamy ustawienie dłuższego czasu niż czas otwierania Ł.AP1.		
Ł.Ch2		Czas zamykania skrzydła 2	21.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Nastawa czasu: od 0 sekund do 2 minut UWAGA: Aby uniknąć sytuacji, w której skrzydła nie domykają się do końca, zalecamy ustawienie dłuższego czasu niż czas otwierania Ł.AP2.		
Ł.APP		Czas częściowego otwierania (dostęp pieszych)	6.0"	6.0"
	0.0" - 2'00	Gdy centrala sterująca otrzyma polecenie START PIESZY, otworzy tylko skrzydło 1 na krótszy okres czasu. Maksymalny czas, jaki można ustawić, to Ł.AP1		
Ł.ChP		Czas częściowego zamykania (dostęp pieszych)	7.0"	7.0"
	0.0" - 2'00	Gdy centrala sterująca otrzyma polecenie START PIESZY, wykorzysta ten czas do zamknięcia bramy. Maksymalny czas, jaki można ustawić, to Ł.Ch1. UWAGA: Aby uniknąć sytuacji, w której skrzydła nie domykają się do końca, zalecamy ustawienie dłuższego czasu niż czas otwierania Ł.APP.		
Ł.C2P		Czas zamykania skrzydła 2 podczas cyklu pieszych	2.0"	no
	0.5" - 1'00	W czasie cyklu częściowego otwierania (dostęp pieszych) skrzydło 2 może się nieco poruszyć z uwagi na działanie wiatru lub własny ciężar. W takim przypadku podczas zamykania skrzydło 1 może uderzyć skrzydło 2 i brama może zostać niedokładnie zamknięta. Aby tego uniknąć, w ciągu ostatnich sekund cyklu także wobec skrzydła 2 stosuje się niewielką siłę zamykającą.		
	no	Funkcja dezaktywowana		
r.AP		Opóźnienie otwierania skrzydła	1.0"	0.0"
	0.0" - 1'00	W czasie fazy otwierania, skrzydło 1 musi rozpocząć ruch przed skrzydłem 2, aby zapobiec kolizji obu skrzydeł. Ruch skrzydła 2 zostanie opóźniony o ustawiony czas. UWAGA: Jeśli opóźnienie otwierania bramy zostanie ustawione na zero, panel sterowania nie wykona polecenia poprawnej kolejności zamykania skrzydeł		

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	RnŁE	SCor
r.Ch		Opóźnienie zamykania skrzydeł	3.0"	0.0"
	0.0" - 1'00	W czasie fazy zamykania, skrzydło 1 musi rozpocząć ruch po skrzydło 2, aby zapobiec kolizji obu skrzydeł. Zamykanie skrzydła 1 zostanie opóźnione o ustawiony czas.		
C2rA		Zamykanie skrzydła 2 podczas opóźnionego otwierania W przypadku niektórych bram drugie skrzydło może być utrzymywane w pozycji zamkniętej przez słupek, który może się zablokować, jeśli skrzydło pozostanie wolne, gdy otwierane jest tylko skrzydło 1. Ten parametr umożliwia nałożenie lekkiego nacisku zamykającego na skrzydło 2 w czasie opóźnionego otwierania, aby słupek pozostał wolny.	no	no
	no	Funkcja dezaktywowana		
	Si	Funkcja aktywowana		
Ł.SEr		Czas zamknięcia	2.0"	no
	0.5" - 1'00	Przed rozpoczęciem fazy otwierania, centrala sterująca zasili zamek elektryczny w celu zwolnienia go i umożliwienia ruchu bramy. Czas Ł.SEr ustali czas zasilania  Uwaga: jeśli brama nie jest wyposażona w zamek elektryczny, należy ustawić wartość na no		
	no	Funkcja dezaktywowana		
SEr.S		Tryb cichego zamykania	Si	Si
	Si	Funkcja aktywowana (140 Hz)		
	no	Funkcja dezaktywowana (50 Hz)		
Ł.ASE		Czas wyprzedzenia zamka	1.0"	0.0"
	0.0" - 1'00	Podczas zasilania zamka brama pozostanie w bezruchu przez czas Ł.ASE , aby ułatwić zwolnienie zamka. Gdy czas Ł.ASE jest krótszy od Ł.SEr , zasilanie zamka będzie trwało w czasie, gdy skrzydła zaczną się poruszać.  UWAGA: jeśli brama nie ma zamka elektrycznego, należy ustawić wartość 0.0"		
Ł.inu		Czas odbicia	no	no
	no	Funkcja dezaktywowana		
	0.5" - 1'00	Aby ułatwić rozłączenie zamka elektrycznego, może być przydatna krótkotrwała kontrola nad pracą silników przed rozpoczęciem otwierania. Centrala sterująca kontroluje silniki ze zredukowaną mocą w kierunku zamykania przez ustawiony czas		
Ł.PrE		Czas wstępnego migania	1.0"	1.0"
	0.5" - 1'00	Przed jakimkolwiek ruchem bramy zostanie aktywowany migacz na czas Ł.PrE. Będzie ostrzegał o nadchodzącym rozpoczęciu ruchu		
	no	Funkcja dezaktywowana		
Ł.PCh		Inny czas wstępnego błyskania sygnalizującego zamykanie	no	no
	no	Czas wstępnego błyskania sygnalizującego zamykanie odpowiada Ł.PrE		
	0.5" - 1'00	Jeśli parametr ten ma przydzieloną wartość, centrala sterująca aktywuje wstępne błyskanie przed zamknięciem na czas ustawiony w tym menu		

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	RnŁE	SCor
PoŁ1		Moc silnika M1	60	60
	30 - 100	Wyświetlona wartość to procent maksymalnej mocy silnika  UWAGA: W razie użycia silnika hydraulicznego, ustawić wartość 100		
PoŁ2		Moc silnika M2	60	60
	30 - 100	Wyświetlona wartość to procent maksymalnej mocy silnika  UWAGA: W razie użycia silnika hydraulicznego, ustawić wartość 100		
SPUn		Rozruch Jeśli brama jest nieruchoma i rozpocznie ruch, należy uwzględnić wstępną bezwładność. W związku z tym, jeśli brama jest dość ciężka, skrzydła mogą poruszać się z trudnością. Jeśli aktywowano funkcję SPUn (pobudzenie), przez pierwsze 2 sekundy ruchu każdego skrzydła centrala sterująca zignoruje wartości PoŁ1 i PoŁ2 oraz zapewni silnikom maksymalną moc celem pokonania bezwładności bramy.	Si	Si
	Si	Funkcja aktywowana		
	no	Funkcja dezaktywowana		
rAM		Wzrost rozruchowy	4	4
	0 - 6	Aby nie przeciążyć zbyttno 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.		
rA.AP		Spowalnianie podczas otwierania	25	15
	no	Funkcja dezaktywowana		
	1 - 50	To menu umożliwia regulowanie wartości procentowej przesuwu przeprowadzanego ze zredukowaną prędkością na ostatnim odcinku otwierania		
rA.Ch		Spowalnianie podczas zamykania	25	15
	no	Funkcja dezaktywowana		
	1 - 50	To menu umożliwia regulowanie wartości procentowej przesuwu przeprowadzanego ze zredukowaną prędkością na ostatnim odcinku zamykania		
t.CuE		Czas szybkiego zamykania po spowolnieniu	0.0"	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 odcinek czasu, aby uniknąć przeciążania silnika.  UWAGA: Jeśli brama nie jest wyposażona w zamek elektryczny lub jeśli spowalnianie jest wyłączone, ustawić wartość 0.		
tE.M		Włączanie silnika testowego Centrala wykonuje próbę działania silnika przed rozpoczęciem działania w trybie automatycznym UWAGA: tę funkcję należy wyłączyć tylko wtedy, gdy jest konieczne wykonanie czynności awaryjnych	Si	Si
	Si	Funkcja aktywowana		
	no	Funkcja dezaktywowana		

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	AntE	SCor
SŁ.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
	PAUS	Brama zatrzyma się i przejdzie w tryb pauzy		
	Ch.U	Brama natychmiast zacznie się zamykać		
	no	Brama będzie kontynuować fazę zamykania (polecenie jest ignorowane)		
SŁ.Ch		Polecenie START podczas fazy zamykania To menu umożliwia ustalanie zachowania centrali sterującej w przypadku, gdy otrzyma ona polecenie START w czasie fazy zamykania	SŁoP	SŁoP
	SŁoP	Brama zatrzyma się, a jej cykl zostanie uznany za zakończony		
	APER	Brama otworzy się ponownie		
SŁ.PR		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	Ch.U	Ch.U
	Ch.U	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
	PAUS	Brama zatrzyma się i przejdzie w tryb pauzy		
	Ch.U	Brama natychmiast zacznie się zamykać		
	no	Brama będzie kontynuować fazę otwierania (polecenie jest ignorowane)		
Ch.AU		Automatyczne zamykanie	no	no
	no	Funkcja dezaktywowana		
	0.5" - 20.0'	Brama zamknie się po ustawionym czasie		
Ch.Łr		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
	no	Funkcja dezaktywowana. Brama zamyka się po upływie czasu ustawionego dla funkcji Ch.AU		
	0.5" - 20.0'	Brama zamknie się po ustawionym czasie		
PR.Łr		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.Łr.	no	no
	no	Funkcja dezaktywowana		
	Si	Funkcja aktywowana		

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	AntE	SCor
SPiA		Światła niskiego napięcia To menu umożliwia ustawienie działania wyjścia światła niskiego napięcia	no	no
	no	Funkcja dezaktywowana		
	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)		
	FLSh	Światło błyskowe (ustalona częstotliwość)		
LP.PR		Światło błyskowe w czasie wstrzymania	no	no
	no	Funkcja dezaktywowana		
	Si	Światło błyskowe będzie włączone także w czasie wstrzymania		
SErE		Wejścia aktywacyjne (START i START P.) To menu umożliwia wybór trybów pracy (patrz rozdział 5.4)	SEAn	SEAn
	SEAn	Tryb standardowy		
	no	Wejścia START na tabliczce zaciskowej są nieaktywne. Wejścia radiowe działają w trybie standardowym SEAn		
	APCh	Polecenie Otwórz/Zamknij		
	PrES	Obsługa z funkcją czuwaka		
	oroL	Tryb minutnika		
SEoP		Wejście STOP	no	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		
FoE1		Wejście fotokomórki 1 To menu umożliwia włączenie wejścia komórek typu 1, czyli fotokomórek, które pozostają aktywne w fazie otwierania, jak i zamykania	no	no
	no	Wejście dezaktywowane		
	APCh	Wejście aktywne		
FoE2		Wejście fotokomórki 2 To menu umożliwia włączenie wejścia komórek typu 2, czyli fotokomórek, które nie są aktywne w fazie otwierania	CFCh	CFCh
	CFCh	Wejście aktywne także podczas bezruchu bramy		
	Ch	Wejście aktywne tylko w fazie zamykania  UWAGA: Jeśli fotokomórka ulegnie uszkodzeniu, brama otworzy się mimo to. Przed zamknięciem test fotokomórki (jeśli jest włączony) wykryje usterkę i zapobiegnie zamknięciu się bramy.		
	no	Wejście dezaktywowane		

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	AntE	SCor
FŁŁE		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
	no	Funkcja dezaktywowana		
	Si	Funkcja aktywowana		
ShRd		Obszar zacieniony fotokomórki 2 W niektórych instalacjach garażowych może wystąpić sytuacja, w której skrzydło bramy znajdzie się przed fotokomórką, zasłaniając promień. W takim przypadku skrzydło nie będzie mogło ukończyć cyklu zamykania. Za pomocą tej funkcji można tymczasowo wyłączyć fotokomórkę 2 w czasie fazy zamykania, umożliwiając niezakłócony ruch skrzydła. Fotokomórki zostaną dezaktywowane, gdy skrzydła przekroczą wartość procentową skoku ustawioną w ramach limitu F.ShR (koniec obszaru zacienionego) i są aktywowane ponownie gdy skrzydła przekroczą wartość procentową skoku ustawioną w ramach limitu i.ShR (początek obszaru zacienionego). Limity obszaru zacienionego są ustawiane automatycznie w czasie cyklu samouczenia (Rozdział 12), ponieważ funkcja ta została wcześniej włączona poprzez ustawienie dowolnej wartości dla limitów i.ShR i F.ShR (włącznie z 0).  UWAGA: tę funkcję można aktywować tylko jeśli spełniono następujące warunki: - centralę sterującą może napędzać tylko silnik (parametr Ł.APZ = 0). - enkodery lub wyłączniki krańcowe muszą być włączone - jeśli wyłącznik krańcowy jest włączony, należy wyłączyć polecenie START PRZY OTWIERANIU (parametr St.AP = no)  UWAGA: Niewłaściwe wykorzystanie tej funkcji może mieć wpływ na bezpieczeństwo korzystania z urządzeń automatyki. Zalecenia firmy V2: - Tej funkcji należy używać tylko w przypadku, gdy ruch skrzydła przed fotokomórką jest faktycznie nie do uniknięcia. - Należy ustawić najwyższe możliwe limity obszaru zacienionego	no	no
	no	Funkcja dezaktywowana		
	F.ShR 0 - 100	Koniec obszaru zacienionego: fotokomórki są dezaktywowane, gdy skrzydło przekroczy ustawioną wartość procentową skoku (0 = brama zamknięta / 100 = brama otwarta)		
	i.ShR 0 - 100	Początek obszaru zacienionego: fotokomórki są ponownie aktywowane, gdy skrzydło przekroczy ustawioną wartość procentową skoku (0 = brama zamknięta / 100 = brama otwarta)		
CoS1		Wejście zabezpieczenia krawędziowego 1 To menu umożliwia ponowne włączenie wejścia zabezpieczenia krawędziowego typu 1, tzn. na krawędzi nieruchomej	no	no
	no	Wejście dezaktywowane		
	APCh	Wejście aktywne podczas otwierania i zamykania		
	AP	Wejście nieaktywne w czasie otwierania i wyłączone w czasie zamykania		
CoS2		Wejście zabezpieczenia krawędziowego 2 To menu umożliwia ponowne włączenie wejścia zabezpieczenia krawędziowego typu 2, tzn. na krawędzi ruchomej	no	no
	no	Wejście dezaktywowane		
	APCh	Wejście aktywne podczas otwierania i zamykania		
	Ch	Wejście aktywne w czasie zamykania i wyłączone w czasie otwierania		

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	AntE	SCor
Co.tE		Test zabezpieczeń krawędziowych To menu umożliwia ustawienie metody sterowania pracą zabezpieczeń krawędziowych	no	no
	no	Test wyłączony		
	rESi	Test włączony dla zabezpieczeń krawędziowych z gumy przewodzącej		
	Foto	Test włączony dla zabezpieczeń krawędziowych optycznych		
FC.En		Wejścia wyłączników krańcowych	no	StoP
	no	Wejścia wyłączników krańcowych są nieaktywne		
	rALL	Wejścia aktywne: brama rozpoczyna fazę spowalniania w pobliżu wyłączników krańcowych		
	StoP	Wejścia aktywne: brama zatrzymuje się w pobliżu wyłączników krańcowych		
EnCo		Włączanie enkodera i regulowanie czułości UWAGA: Zaciski dedykowane enkoderowi są tego samego typu co wyłączników krańcowych; jeśli wejścia wyłączników krańcowych dwóch silników są włączone (parametr FC.En = StoP / rALL), enkoder będzie zawsze wyłączony.	no	no
	no	Wejście dezaktywowane		
	1 - 4	Ta wartość wskazuje czułość, z jaką centrala interpretuje zwolnienie silnika w obecności przeszkody (1 = mniejsza czułość / 4 = większa czułość).		
i.Adi		Włączanie urządzenia ADI To menu umożliwia włączenie pracy urządzenia podłączonego do złącza ADI 2.0. Jeśli podłączono normalne urządzenie ADI (CL1+, WES-ADI, LUX2+), należy wybrać wartość Si celem włączenia interfejsu i przejścia do programowania urządzenia. Jeśli podłączono jedno lub więcej urządzeń ADI 2.0, należy wybrać wartość SCAN, aby centrala mogła wykryć urządzenia. Podczas skanowania na wyświetlaczu pokazana jest liczba wykrytych urządzeń. Po zakończeniu skanowania wyświetlacz pokaże napis ESC : • wybrać ESC, aby wyjść z menu bez programowania urządzeń; • nacisnąć klawisz UP lub DOWN, aby wyświetlić listę urządzeń. Następnie należy wybrać urządzenie do zaprogramowania i nacisnąć MENU w celu wejścia do menu programowania wybranego urządzenia. UWAGA: Menu programowania urządzeń ADI różni się dla każdego urządzenia. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji dotyczącej danego urządzenia. UWAGA: Skanowanie należy wykonywać tylko podczas podłączania nowych urządzeń ADI 2.0. Aby powtórzyć programowanie urządzenia lub zaprogramować inne, wystarczy wybrać wartość Si celem uzyskania dostępu do listy urządzeń. Wyjście z menu konfiguracji urządzenia ADI spowoduje powrót do opcji i.Adi	no	no
	no	Interfejs nieaktywny		
	Si	Interfejs aktywny: dostęp do menu programowania urządzenia ADI lub do listy podłączonych urządzeń ADI 2.0. UWAGA: Jeśli wybrano opcję Si, ale nie podłączono żadnych urządzeń, na wyświetlaczu zostanie pokazana seria kresek (- - - -).		
	SCAN	Informacje o podłączonych urządzeniach ADI 2.0 UWAGA: Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy złącze ADI jest włożone do modułu ADI 2.0. UWAGA: Po każdorazowym dodaniu lub usunięciu urządzenia ADI wymagane jest powtórzenie procedury skanowania w celu zaktualizowania centrali.		

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	RnŁE	SCor
rŁŁR		Zwolnienie silnika przy ograniczniku mechanicznym Gdy skrzydło bramy oprze się o ogranicznik mechaniczny, silnik będzie jeszcze napędzany przez ułamek sekundy w przeciwnym kierunku, co ma na celu zmniejszenie naprężenia przekładni	no	no
	no	Funkcja dezaktywowana		
	Si	Funkcja aktywowana		
Ł.inR		Maksymalny czas nieaktywności bramy Niektóre typy siłowników (głównie siłowniki hydrauliczne) mają tendencję do luzowania po kilku godzinach nieaktywności, co wpływa na efektywność mechanicznego zamknięcia bramy. To menu umożliwia ustawienie maksymalnego czasu nieaktywności bramy na wartość od 1 do 8 godzin.	no	no
	no	Funkcja dezaktywowana		
	1 - 8	Jeśli brama pozostaje nieaktywna (zamknięta) na czas dłuższy od nastawy, centrala sterująca włączy zamykanie bramy na 10 sekund, przywracając tym samym skuteczność zamknięcia		
ASM		System przeciwoślizgowy 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 przesuwana 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 przeciwoślizgowego, który zostanie dodany do czasu obliczonego przez centralę sterującą w celu zniwelowania działania bezwładności.  UWAGA: Jeśli funkcja ASM jest wyłączona, brama będzie poruszać się w przeciwnym kierunku do pozycji krańcowej wyłącznika. W tej fazie centrala sterująca nie aktywuje funkcji spowalniania przed ogranicznikami końcowymi, a każda przeszkoda napotkana po odwróceniu będzie uznawana za pozycję krańcową.	1.0"	1.0"
	0.5" - 1'00	Czas przeciwoślizgowy		
	no	Funkcja dezaktywowana		
SEnS		Czujnik przeszkód To menu umożliwia regulację czułości czujnika przeszkód na ponad 10 poziomach	S	S
	1 - 10	Im wyższa wartość nastawy, tym szybsza będzie reakcja centrali sterującej na przeszkody. UWAGA: niezależnie od ustawionej wartości czułości, system ten może wykrywać przeszkody tylko przy zatrzymaniu skrzydła; w związku z tym nie zostanie wykryta żadna przeszkoda, która nie spowolni skrzydła, ale go nie zatrzyma. Wykrywanie przeszkód będzie wykonywane tylko w przypadku, gdy skrzydła poruszają się z normalną prędkością. Oba skrzydła zatrzymają się i otrzymają polecenie ruchu w przeciwnym kierunku przez 3 sekundy, celem ominięcia wykrytej przeszkody. Następne polecenie START umożliwi ponowne rozpoczęcie poprzedniego ruchu skrzydeł (jeśli parametr SŁoP = 1noŁE, ruch rozpocznie się ponownie w przeciwnym kierunku). Jeśli faza spowalniania już się rozpoczęła, nie zostanie wykryta żadna przeszkoda i tego rodzaju sytuacja nie może być uznana za niebezpieczną, ponieważ silnik podczas pracy zgodnej z funkcją spowalniania wywrze bardzo mały nacisk na przeszkodę.		
	no	Funkcja dezaktywowana		

PARAMETR	WARTOŚĆ	OPIS	AntE	SCor
Eu.d1		Wyświetlanie zdarzeń Jeśli ta funkcja jest włączona, za każdym razem, gdy zdarzenie zmieni normalne działanie bramy (załączenie systemu bezpieczeństwa, sterowanie przez użytkownika itp.) na wyświetlaczu zostanie pokazany komunikat wskazujący przyczynę.	Si	Si
	Si	Funkcja aktywowana		
	no	Funkcja dezaktywowana		
Eu.M		Poziom zapamiętywania zdarzeń	3	3
	0 - 5	Zdarzenia są przechowywane na liście zadań do diagnozy, zgodnie z wartością ustawioną w tym menu: 0 Tylko operacje resetowania i programowania 1 Również błędy wykryte przez różne testy (Err2, Err3 itd.). 2 Również zdarzenia zmieniające normalną pracę bramy (załączenie systemu bezpieczeństwa, sterowanie przez użytkownika itp.). 3 Również zabezpieczenia, które uniemożliwiły aktywowanie cyklu operacji (STOP itp.). 4 Również polecenia, które aktywowały cykl operacji (START itp.). 5 Również działania automatyczne centrali (En.SR i L.inR)		
FinE		Zakończenie programowania To menu umożliwia zakończenie programowania (zarówno domyślnego jak i spersonalizowanego) i zapisanie zmodyfikowanych danych do pamięci. <u>Aby nie stracić utworzonej konfiguracji, należy wyjść z trybu programowania używając tej pozycji menu.</u>	no	no
	no	Nie powoduje wyjścia z menu programu		
	Si	Powoduje wyjście z menu programu poprzez zapisanie parametrów konfiguracji		

17 - 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.

UWAGA: w następstwie nieprawidłowości wyświetlony komunikat o błędzie pozostanie aktywny do momentu otrzymania przez centralę sterującą polecenia START lub naciśnięcia klawisza MENU.

ZJAWISKO	OPIS	ROZWIĄZANIE
Dioda ZASILANIE 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.
Dioda OVERLOAD jest włączona	Oznacza wystąpienie przeciążenia zasilania akcesoriów.	1. Wymontować usuwaną część zawierającą zaciski E1 - E5 i Z1 - Z6. Dioda OVERLOAD wyłączy się. 2. Usunąć przyczynę przeciążenia. 3. Ponownie włożyć usuwaną część tabliczki zaciskowej i sprawdzić, czy dioda włączy się ponownie.
Zbyt długi czas wstępnego migania	Gdy zostanie wysłane polecenie START, lampka włącza się od razu, ale brama otwiera się z opóźnieniem.	Oznacza to, że wygasło ustawione odliczanie cyklu i centrala sterująca wskazuje na wymaganie przeprowadzenia serwisu (rozdział 13.1)
Na wyświetlaczu pojawia się napis FoE1	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza to, że reakcja fotokomórki FOT1 nie pozwala na ruch bramy.	1. Sprawdzić, czy nie ma przeszkód pomiędzy fotokomórkami FOT1. 2. 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 FoE2	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza to, że reakcja fotokomórki FOT2 nie pozwala na ruch bramy.	1. Sprawdzić, czy nie ma przeszkód pomiędzy fotokomórkami FOT2. 2. 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 COS1	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza to, że reakcja zabezpieczenia krawędziowego COS1 nie pozwala na ruch bramy.	1. Sprawdzić, czy zabezpieczenie krawędziowe COS1 nie jest ściśnięte lub uszkodzone. 2. Upewnić się, że zabezpieczenie krawędziowe COS1 jest podłączone poprawnie - aktywować zabezpieczenie krawędziowe i sprawdzić, czy sekcja zabezpieczeń krawędziowych na wyświetlaczu zmieni pozycję.
Na wyświetlaczu pojawia się napis COS2	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza to, że reakcja zabezpieczenia krawędziowego COS2 nie pozwala na ruch bramy.	1. Sprawdzić, czy zabezpieczenie krawędziowe COS2 nie jest ściśnięte lub uszkodzone. 2. Upewnić się, że zabezpieczenie krawędziowe COS2 jest podłączone poprawnie - aktywować zabezpieczenie krawędziowe i sprawdzić, czy sekcja zabezpieczeń krawędziowych na wyświetlaczu zmieni pozycję.
Na wyświetlaczu pojawia się napis STOP	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza to, że wejście STOP nie pozwala na ruch bramy.	1. Sprawdzić, czy nie naciśnięto przycisku STOP. 2. Upewnić się, że przycisk działa poprawnie.
Na wyświetlaczu pojawia się napis AD1	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza to aktywowanie jednego z urządzeń zabezpieczających zarządzanych za pośrednictwem interfejsu ADI.	1. Sprawdzić, czy wyłączniki bezpieczeństwa zarządzane przez interfejs ADI działają poprawnie. 2. Upewnić się, że moduł ADI działa poprawnie.
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err2	Przy wysłaniu polecenia START brama nie otwiera się. Oznacza to, że test TRIAC nie powiódł się.	1. Sprawdzić, czy silniki są podłączone poprawnie. 2. Sprawdzić, czy nie zostało aktywowane zabezpieczenie termiczne silnika. 3. Jeśli silnik M2 nie jest podłączony, upewnić się, że pozycja menu Err2 jest ustawiona na wartość 0.0". 4. Jeśli nie wykryto problemów z silnikami, skontaktować się z działem obsługi technicznej V2 w celu wysłania centrali sterującej do naprawy.

ZJAWISKO	OPIS	ROZWIĄZANIE
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 FoE2 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. 5. Upewnić się, że fotokomórki są podłączone poprawnie, zgodnie z rozdziałem 5.5.
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.	Upewnić się, że wyłączniki krańcowe są poprawnie podłączone i przy otwieraniu bramy zezwolić na otwarcie wyłącznika krańcowego. Jeśli wyłączniki krańcowe nie są używane, należy ustawić parametr FC.En = no
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.EE) zostało poprawnie skonfigurowane. 2. Upewnić się, że zabezpieczenia krawędziowe włączone w menu są faktycznie zainstalowane. 3. Sprawdzić, czy zabezpieczenia krawędziowe są poprawnie podłączone, zgodnie z rozdziałem 5.6.
Na wyświetlaczu pojawia się napis Err7	Błąd enkodera	Sprawdzić podłączenie 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 StEt ustawione na wartość StEn). 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 Err10	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 Err13	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 Err14	Układ autodiagnostyczny wykrył błąd w tabeli parametrów konfiguracyjnych	Wejść do menu konfiguracji, uważnie sprawdzić wszystkie parametry i popraw błędy. Jeśli błąd będzie się powtarzał, skontaktuj się z serwisem technicznym V2, aby wysłać centralę do naprawy

СОДЕРЖАНИЕ

1 - ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ	242
2 - УТИЛИЗАЦИЯ	242
3 - ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС О СООТВЕТСТВИИ	242
4 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	243
5 - ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ	243
5.1 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	244
5.2 - МОТОРЫ	246
5.3 - ОСТАНОВ	246
5.4 - АКТИВАЦИОННЫЕ ВХОДЫ	247
5.5 - ФОТОЭЛЕМЕНТЫ	248
5.6 - ЭЛЕМЕНТЫ БЕЗОПАСНОСТИ	249
5.7 - ВЫКЛЮЧАТЕЛИ	249
5.8 - ЭНКОДЕР	250
5.9 - МИГАЮЩИЙ СВЕТ	250
5.10 - ОСВЕЩЕНИЕ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ	251
5.11 - ЗАМОК	251
5.12 - ВНЕШНЯЯ АНТЕННА	251
5.13 - ПИТАНИЕ	251
6 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИЕМНИКА	252
7 - USB СОЕДИНЕНИЕ	252
8 - ИНТЕРФЕЙС ADI	252
9 - ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	253
9.1 - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕНЮ ВНИЗ и КЛЮЧИ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	253
10 - БЫСТРАЯ КОНФИГУРАЦИЯ	254
11 - ЗАГРУЗКА ПАРАМЕТРОВ ПО УМОЛЧАНИЮ	254
12 - САМООБРАБОТКА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ	254
13 - ЧТЕНИЕ СЧЕТЧИКОВ	256
13.1 - ТРЕБУЕТСЯ СИГНАЛ ОБСЛУЖИВАНИЯ	256
14 - ДИАГНОСТИКА (ЧТЕНИЕ СОБЫТИЯ)	257
15 - ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО БЛОКИРАТОРА	258
16 - ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	258
17 - ДЕФЕКТЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ	268

1 - ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

В случае любой проблемы с установкой обратитесь в нашу Службу поддержки клиентов по номеру + 39-0172.812411 с понедельника по пятницу с 8:30 до 12:30 и с 14:00 до 18:00.

V2 имеет право изменять продукт без предварительного уведомления; он также не несет никакой ответственности за ущерб или вред людям или вещам, вызванным неправильным использованием или неправильной установкой.

 **Перед установкой и программированием блока управления внимательно прочитайте эту инструкцию.**

- Данное руководство предназначено только для квалифицированных специалистов, специализирующихся на установках и автоматике.
- Содержание данного руководства не относится к конечному пользователю.
- Каждое программирование и / или все услуги по техническому обслуживанию должны выполняться только квалифицированными специалистами.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫПОЛНЕНА С СОБЛЮДЕНИЕМ ДЕЙСТВУЮЩИХ ЕВРОПЕЙСКИХ ПРАВИЛ:

EN 60204-1 (Техника безопасности, электрооборудование машин, часть 1: общие правила)
EN 12445 (Безопасное использование автоматических запорных устройств, методы испытаний)
EN 12453 (безопасное использование автоматических блокировочных устройств, требования)

- Установщик должен предусмотреть устройство (магнитотермический выключатель), обеспечивающее всенаправленное разделение оборудования от источника питания. Стандарты требуют разделения контактов не менее 3 мм в каждом полюсе (EN 60335-1).
- После подключения к клеммной колодке используйте один зажим для шланга, чтобы зафиксировать провода опасного напряжения рядом с клеммной колодкой, и другой зажим для шланга для фиксации защитных низковольтных проводов, используемых для подключения аксессуаров; таким образом, в случае случайного отсоединения проводящего провода элементы под опасным напряжением не будут соприкасаться с безопасными низковольтными.
- Пластиковый корпус имеет изоляцию IP55; для подключения гибких или жестких труб используйте трубы, имеющие одинаковый уровень изоляции.
- Установка требует механических и электрических навыков, поэтому она должна выполняться только квалифицированным персоналом, который может выдавать Сертификат соответствия по всей установке (Директива 2006/42/CE, Приложение IIA).
- Автоматические транспортные шлюзы должны соответствовать следующим правилам: EN 12453, EN 12445, EN 12978, а также любому действующему местному правилу.
- Кроме этого, электрическая система электрооборудования автоматизации должна соответствовать действующим законам и правилам и выполняться как рабочая.
- Регулировка силы тяги двери измеряется с помощью надлежащего инструмента и регулируется в соответствии с максимальным разрешенным EN 12453.

- Мы рекомендуем использовать аварийную кнопку, устанавливаемую автоматикой (подключенной к входу STOP блока управления), чтобы ворота могли быть немедленно остановлены в случае опасности.
- Всегда помните о подключении заземления в соответствии с действующими стандартами (EN 60335-1, EN 60204-1).



2 - УТИЛИЗАЦИЯ

Что касается операций по установке, то даже в конце срока службы этого изделия операции по демонтажу должны выполняться квалифицированными специалистами. Это изделие состоит из различных типов материалов: некоторые из них могут быть переработаны, а другие должны быть утилизированы. Узнайте о системах рециркуляции или утилизации, предусмотренных вашими местными правилами для этой категории продуктов.

Важно! - Части изделия могут содержать загрязняющие или опасные вещества, которые, если их выбросить в окружающую среду, могут нанести вредный эффект как для самой окружающей среды, так и для здоровья человека. Как указано символом напротив, выброс этого изделия в качестве бытовых отходов строго запрещен. Поэтому утилизируйте его как дифференцированные отходы в соответствии с вашими местными правилами или возвращайте изделие продавцу, когда вы покупаете новое аналогичное изделие.

Важно! - применимые местные правила могут предусматривать применение серьезных санкций в случае незаконной утилизации этого изделия.

3 - ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС О СООТВЕТСТВИИ

Производитель V2 S.p.A., базирующийся в г. Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Раккониджи (Италия),

заявляет под свою ответственность, что продукция: CX EVO1

соответствуют следующим директивам:

- 2014/30 / UE (Директива по электромагнитной совместимости)
- 2014/35 / UE (Директива по низковольтному оборудованию)
- RoHS-3 2017/2102

Кроме того, продукция соответствует следующим стандартам:

ЕН МЭК 61000-6-2:2019, ЕН МЭК 61000-6-3:2021
ЕН 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019
+ A14:2019 + A15:2021, ЕН 62233:2008, ЕН 60335-2-103:2015

Racconigi, 01/03/2024

Юридический представитель V2 SpA

Roberto Rossi

4 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	CX EVO1
Источник питания	230V / 50Hz
Максимальная нагрузка моторов	2 x 700W
Рабочий цикл	40%
Потребление в режиме ожидания (с установленным модулем LOW ENERGY)	0,45 W
Максимальная нагрузка на аксессуары 24 В	10W
Предохранитель	5A
Вес	1600 g
Габаритные размеры	312 x 210 x 100 mm
Рабочая температура	-20 ÷ +60°C
Защита	IP55

	CX EVO1-120V
Источник питания	120V / 60Hz
Максимальная нагрузка моторов	2 x 500W
Рабочий цикл	30%
Потребление в режиме ожидания (с установленным модулем LOW ENERGY)	0,45 W
Максимальная нагрузка на аксессуары 24 В	10W
Предохранитель	8A
Вес	1600 g
Габаритные размеры	312 x 210 x 100 mm
Рабочая температура	-20 ÷ +60°C
Защита	IP55

5 - ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

Цифровой блок управления CX EVO1 - это инновационный продукт V2, который гарантирует надежную и надежную автоматизацию распашных или раздвижных ворот.

CX EVO1 снабжен дисплеем, который не только упрощает программирование, но также позволяет осуществлять постоянный мониторинг состояния входа; кроме того, благодаря структуре меню можно легко настроить рабочий график и логику работы.

В соответствии с европейскими стандартами, касающимися электробезопасности и электромагнитной совместимости (EN 60335-1, EN 50081-1 и EN 50082-1), он был оснащен общей электрической изоляцией низкого напряжения (включая двигатели) от сетевого напряжения.

Другие характеристики:

- Автоматическое управление переключателем нулевого тока
- Позволяет управлять электродвигателями мощностью 230 В, оснащенными ENCODER
- Регулировка мощности с независимым отключением волны на обоих двигателях
- Обнаружение препятствия с помощью контроля напряжения на конденсаторе
- Автоматическое изучение времени работы
- Работа с помощью механических ограничителей хода, соединенных с редуктором или соединенных последовательно с двигателем
- Испытания для устройств безопасности (фотоэлементов, защитных кромок и симисторов) перед каждым открытием (в соответствии с требованиями указанных правил)
- Деактивация предохранительных входов через меню конфигурации: перемишка не требуется для терминалов, которые еще не установлены. Вам нужно будет отключить эту функцию только из соответствующего меню
- Программирование блока управления можно заблокировать с помощью дополнительной клавиши CL1+
- Разъем ADI 2.0 для расширенного управления устройствами ADI.
- Разъем USB для подключения блока управления к ПК и управления через программное обеспечение программированием устройства, обновлениями прошивки и диагностикой операций.
- Разъем для модуля LOW ENERGY, который позволяет экономить электроэнергию: когда ворота стоят, модуль LOW ENERGY деактивирует дисплей, фотоэлементы и все устройства, питаемые клеммной коробкой. Чтобы активировать работу модуля, необходимо активировать функцию энергосбережения (параметр **En58 = 51**).

5.1 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Установка устройства, предохранительных устройств и аксессуаров должна выполняться при отключении электропитания

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ГЛАВЫ, ПОСВЯЩЕННЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ, ИМЕЮЩИМСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ СТРАНИЦАХ.

L1	Антенна
L2	Антенное экранирование
L3	START - Управление открыванием для подключения устройств управления с контактом NO
L4	START P. - Открытие органов управления для доступа к подключению устройств управления с нормально разомкнутым контактом
L5	STOP - команда Stop. Контакт NC
L6	Общий (-)
L7	FOT1 - Фотоэлементы типа 1. Контакт NC
L8	FOT2 - Фотоэлементы типа 2. Контакт NC
L9	COS1 - Защитные кромки типа 1. Контакт NC
L10	COS2 - Защитные кромки типа 2. Контакт NC
L11	Общий (-)

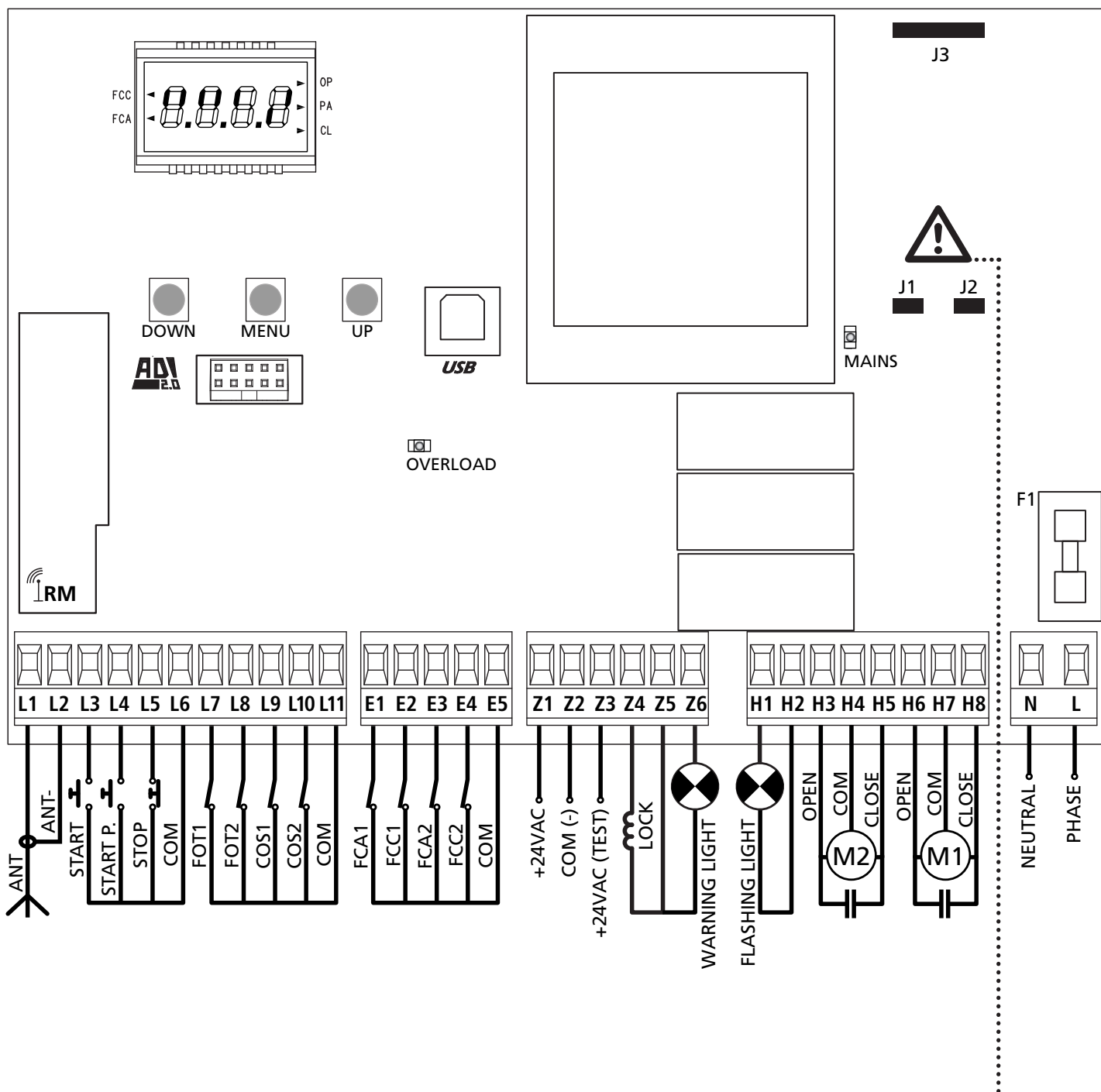
E1	FCA1 - двигатель с открытым концевым выключателем M1	кодировщик двигатель M2
E2	FCC1 - Двигатель концевого выключателя M1	
E3	FCA2 - Открытый двигатель концевого выключателя M2	кодировщик двигатель M1
E4	FCC2 - закрытый концевой выключатель двигатель M2	
E5	Общий (-)	

Z1	Выходная мощность 24 В для фотоэлементов и других принадлежностей
Z2	Общий для электропитания
Z3	Источник питания фотоэлемента / оптической кромки TX для функционального тестирования
Z4 - Z5	Блокировка 12В
Z5 - Z6	Освещение низкого напряжения (12 В постоянного тока - 3 Вт)

H1 - H2	Световой индикатор или проблесковый маячок 230 / 120 Vac - 40W
H3	двигатель M2 (ОТКРЫТИЕ)
H4	двигатель M2 (ОБЩИЙ)
H5	двигатель M2 (ЗАКРЫТИЕ)
H6	двигатель M1 (ОТКРЫТИЕ)
H7	двигатель M1 (ОБЩИЙ)
H8	двигатель M1 (ЗАКРЫТИЕ)

L	Силовая фаза 230 В / 120 В
N	Нейтральный 230 В / 120 В

RM	Разъем для приемника MRx
ADI 2.0	Интерфейс модуля 2.0
USB	Соединитель USB
OVERLOAD	Он показывает, что есть перегрузка на источнике питания аксессуаров
MAINS	Он показывает, что на блок управления подается электропитание
F1	5 A (версия 230V) 8 A (версия 120V)
J1 - J2 - J3	Разъемы для модуля LOW ENERGY



ВНИМАНИЕ: перемычки J1 и J2 должны быть удалены только для подключения дополнительного модуля LOW ENERGY. Вставьте модуль только после отсоединения блока питания.

5.2 - ДВИГАТЕЛИ

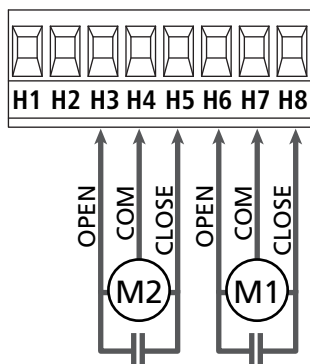
Блок управления CX EVO1 может управлять одним или двумя асинхронными двигателями переменного тока.

Во время фазы открытия сначала запускается двигатель M1, двигатель M2 запускается после времени, установленного для параметра **г.АР** (задержка открытия). Во время фазы закрытия сначала запускается двигатель M2, двигатель M1 запускается после времени, установленного для параметра **г.Сн** (задержка закрытия).

Времена, установленные для параметров **г.АР** и **г.Сн**, используются, чтобы избежать столкновения дверей. При необходимости измените значения по умолчанию, обратившись к меню программирования:

ЗАМЕТКА: Если блоку управления необходимо управлять только одним двигателем, последний должен быть подключен к клеммам двигателя M1.

1. Подключите кабели двигателя M1 следующим образом:
 - открыть кабель к клемме **H6**
 - замыкающий кабель к клемме **H8**
 - общий обратный кабель к клемме **H7**
2. Подключите кабель M2 (если есть) следующим образом:
 - открыть кабель к клемме **H3**
 - замыкающий кабель к клемме **H5**
 - общий обратный кабель к клемме **H4**



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Если он еще не установлен, требуется пусковой конденсатор для каждого двигателя; подключите пусковой конденсатор для двигателя M1 между клеммами H6 и H8 и пусковой конденсатор для двигателя M2 (если есть) между клеммами H3 и H5.
- Если мотор M2 не подключен, установите для параметра **г.АР2** значение 0.

УПРАВЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНЫМ ПОРЯДКОМ ЗАКРЫТИЯ СТВОРОК

Если блок управления обнаруживает неправильный порядок перекрытия (створка 1 попадает в закрывающее положение перед листом 2), затвор снова немного открывается, чтобы он мог нормально закрыться. Если створки не перекрываются (например, в двойном качающемся затворе), установите параметр задержки открытия двери на ноль, чтобы отключить управление правильным порядком закрытия.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ

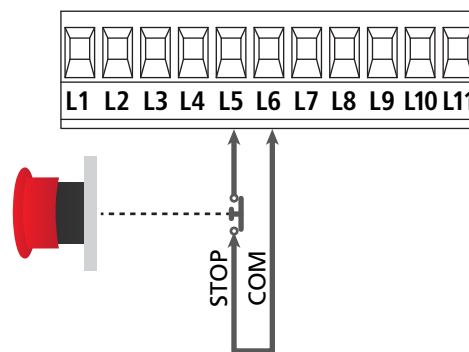
Если используются гидравлические двигатели, необходимо, чтобы некоторые параметры программирования устройства были указаны следующим образом:

- Мощность двигателя, установленная на 100%.
Рот1 = 100
Рот2 = 100
- Замедление отключено (по умолчанию они уже отключены)
г.АР = no
г.Сн = no
- Отключен датчик препятствий
SEn5 = no

5.3 - ОСТАНОВ

Для дополнительной безопасности вы можете установить переключатель STOP, который при нажатии автоматически останавливает автоматизацию. Переключатель должен иметь нормально закрытый контакт, который открывается при активации.

- Подключите кабели переключателя STOP между клеммами **L5 (STOP)** и **L6 (COM)** устройства. Чтобы активировать функцию, измените настройки параметра **StoP**



ПРИМЕЧАНИЕ: в случае, если стоп-переключатель работает когда ворота открыты, функция автоматического закрытия всегда будет отключена. Чтобы снова закрыть ворота, вам понадобится команда пуска (если функция запуска в режиме паузы отключена, она будет временно разрешена для выпуска шлюза).

Функция стоп-сигнала может быть активирована с помощью пульта дистанционного управления, сохраненного на канале 3 (см. Соответствующие инструкции MR-приемника).

5.4 - АКТИВАЦИОННЫЕ ВХОДЫ

CX EVO1 оснащен двумя входами активации (START и START P.), работа которых зависит от запрограммированных режимов работы (см. Параметр Strt меню программирования)

Стандартный режим (DEFAULT)

START = START (он контролирует общее открытие ворот)
START P. = START PEDONALE (он контролирует частичное открытие ворот)

Команда Open / Close

START = APERTURA (он контролирует открытие ворот)
START P. = CHIUSURA (он контролирует закрытие ворот)

Работа мертвого человека

START = APERTURA (он контролирует открытие ворот)
START P. = CHIUSURA (он контролирует закрытие ворот)

Ворота открыты или закрыты до тех пор, пока контакт входа START или START P. не будет закрыт; ворота закрываются немедленно, когда контакт открыт.

Режим таймера

Эта функция позволяет программировать время открытия ворот в течение дня, используя внешний таймер.

START = START (он контролирует общее открытие ворот)
START P. = START PEDONALE (он контролирует частичное открытие ворот)

Ворота остаются открытыми в течение времени, в течение которого контакт на входе START или START P. остается открытым; как только контакт будет открыт, начнется отсчет времени паузы, после чего ворота снова будут закрыты.

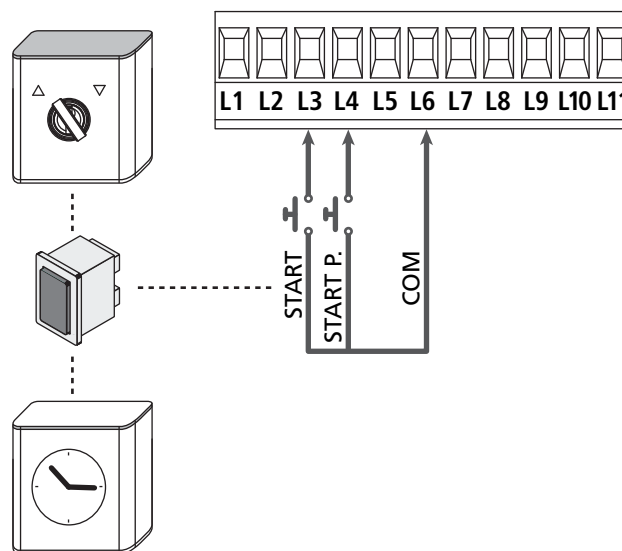
⚠ ВНИМАНИЕ: Автоматическое закрытие должно быть включено (параметр C.h.RU).

ЗАМЕТКА: Если параметр t.RPP = 0, таймер, подключенный к START P., не вызывает открытие, но может заблокировать автоматическое закрытие в заданное время.

ПРИМЕЧАНИЕ: во всех режимах входы должны быть подключены к устройствам, имеющим нормально разомкнутые контакты.

Подключите кабели устройства, управляющего первым входом между клеммами **L3 (START)** и **L6 (COM)** блока управления.

Подключите кабели устройства, управляющего вторым входом между клеммами **L4 (START P.)** и **L6 (COM)** блока управления.



Функция START также может быть активирована нажатием клавиши UP вне меню программирования или с помощью пульта дистанционного управления, сохраненного на канале 1 (см. Соответствующие инструкции MR-приемника).

Функция START P. также может быть активирована нажатием клавиши DOWN вне меню программирования или с помощью пульта дистанционного управления, сохраненного на канале 2.

5.5 - ФОТОЭЛЕМЕНТЫ

Блок управления рассматривает два типа фотоэлементов в зависимости от терминала, к которому они подключены:

Фотоэлемент 1

Фотоэлементы установлены на внутренней стороне затвора, которые активны как во время открытия, так и фазы закрытия.

Когда фотоэлементы 1 работают, блок управления останавливает ворота; как только пучок фотоэлементов будет свободным, блок управления полностью откроет ворота.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Фотоэлементы типа 1 должны быть установлены таким образом, чтобы они полностью закрывали площадь отверстия ворот.

Фотоэлемент 2

Фотоэлементы, установленные на внешней стороне ворот, и которые активны только на этапе закрытия.

Когда работают фотоэлементы 2, блок управления немедленно открывает ворота, не дожидаясь выхода.

Блок управления подает питание 24 В переменного тока на фотоэлементы, и он может выполнить проверку работы фотоэлемента перед запуском фазы открытия затвора.

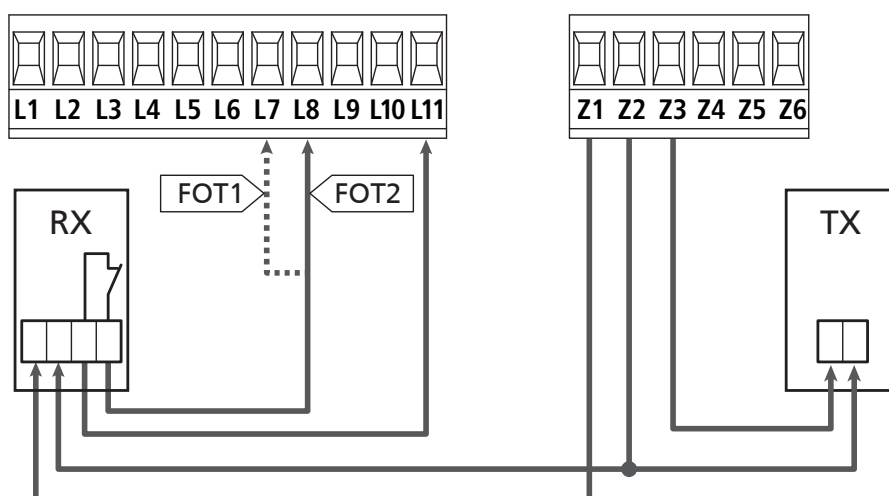
ПРИМЕЧАНИЕ. Силовые клеммы фотоэлемента защищены электронным предохранителем, который останавливает ток в случае перегрузки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: кабели датчиков нельзя запускать в том же кабелепроводе, что и кабели двигателя.

- Подключите кабели питания датчика фотоэлементов между клеммами **Z3** и **Z2** блока управления.
- Подключите кабели питания приемника фотоэлементов между клеммами **Z1** и **Z2** блока управления.
- Подключите выход NC приемников фотоэлементов типа 1 между клеммными коробками **L7** и **L11**
🔑 Чтобы активировать функции, измените параметры параметра **Fot1**
- Подключите выход ЧПУ приемников фотоэлементов типа 2 между клеммными коробками **L8** и **L11**
🔑 Функция активна при закрытии и при стоянии ворот (закрыта). Чтобы изменить операцию, установите параметр **Fot2** в меню программирования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- если установлено несколько пар одинаковых фотоэлементов, их выходы должны быть подключены последовательно.
- В случае отражения фотоэлементов, источник питания должен быть подключен к клеммам **Z3** и **Z2** блока управления для проведения эксплуатационного испытания.



5.6 - ЭЛЕМЕНТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Блок управления рассматривает два вида защитных кромок в зависимости от терминала, к которому они подключены:

Тип 1 (фиксированный)

Они монтируются на стенах или на других фиксированных препятствиях, которые приближаются к дверям ворот во время фазы открытия.

Когда защитные кромки 1-го типа работают во время фазы открытия ворот, блок управления закрывает двери на 3 секунды, затем он стоит на месте; когда защитные кромки 1-го типа работают во время фазы закрытия затвора, блок управления будет стоять на месте.

Направление ворот при следующей команде START или PEDESTRIAN START зависит от параметра STOP (он инвертирует или продолжает движение).

Если вход STOP отключен, команда заставляет движение двигаться в том же направлении. Если вход STOP отключен, управление перезапускает движение в том же направлении, в котором оно перемещалось до вмешательства кромки.

Тип 2 (мобильный)

Они крепятся к концам дверей.

Когда защитные кромки 2-го типа работают во время фазы открытия ворот, блок управления будет стоять неподвижно немедленно; когда защитные кромки 2-го типа работают во время закрытия затвора, блок управления откроет двери на 3 секунды, затем он остановится. Направление ворот при следующей команде START или PEDESTRIAN START зависит от параметра STOP (он инвертирует или продолжает движение). Если вход STOP отключен, команда заставляет движение двигаться в том же направлении. Если вход STOP отключен, управление перезапускает движение в том же направлении, в котором оно перемещалось до вмешательства кромки.

Оба входа могут управлять классической защитной кромкой с NC-контактом и кондуктивной резиновой защитной кромкой с номинальным сопротивлением 8,2 кОм.

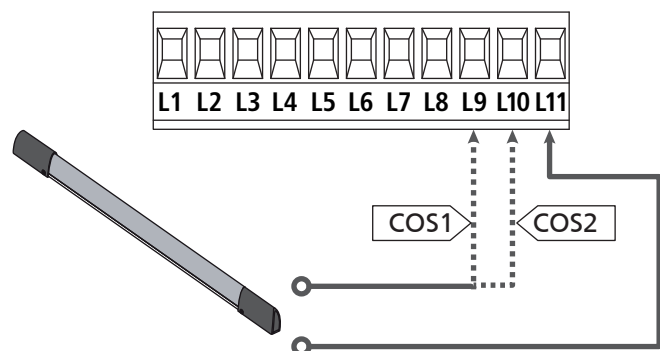
☞ Измените значение параметров **CoS1** и **CoS2** в зависимости от типа установленной фаски для кабелей.

- Подключите кабели безопасности 1-го типа между клеммами **L9** и **L11**

☞ Чтобы активировать функцию, измените параметры параметра **CoS1**

- Подключите кабели безопасности 2-го типа между клеммами **L10** и **L11**

☞ Чтобы активировать функцию, измените настройки параметра **CoS2**



Чтобы соответствовать требованиям правил EN12978, необходимо установить защитные кромки, контролируемые блоком управления, непрерывно проверяя правильную работу. При использовании блоков управления, подходящих для испытания путем отключения электроэнергии, соедините кабели питания блока управления между клеммами Z3 и Z2 блока управления. В противном случае подключите их между клеммами Z1 и Z2.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Используйте защитные кромки с выходами с нормально закрытым контактом.
- Выходы с одинаковыми кромками безопасности должны быть соединены последовательно.

5.7 - ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Блок CX EVO1 может управлять проходом затвора через концевые выключатели.

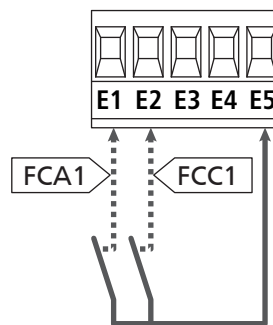
Ограничительные switches могут использоваться для обозначения пределов пробега или для указания начала точки замедления.



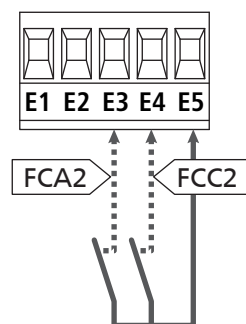
☞ Чтобы активировать функцию и выбрать тип операции (пределы запуска / начала замедления), измените настройки параметра **F.C.En**

Подключите конечный выключатель к клеммной коробке блока следующим образом:

- открыть концевой выключатель в двери 1 между клеммами **E1** и **E5**
- закрывающий концевой выключатель в двери 1 между клеммами **E2** и **E5**



- открыть концевой выключатель в двери 2 между клеммами **E3** и **E5**
- закрывающий концевой выключатель в двери 2 между клеммами **E4** и **E5**



5.8 - ENCODER

С CX EVO1 вы можете использовать двигатели с энкодером для управления точным положением ворот. Кроме того, энкодеры позволяют обнаруживать, что затворы затворятся в неправильном положении из-за препятствий.

⚠ Для правильной работы энкодеров важно, чтобы оба ворот оставались на механическом упоре в закрытом положении.

При каждом включении блока управления первое START-управление закрывает ворота для переустановки кодеров (если автоматическое закрытие активно, эта операция выполняется автоматически).

⚠ ВНИМАНИЕ: Клеммы ввода конечных выключателей используются для подключения датчиков. Поэтому невозможно одновременно подключить 2 двигателя с концевыми выключателями и датчиком.

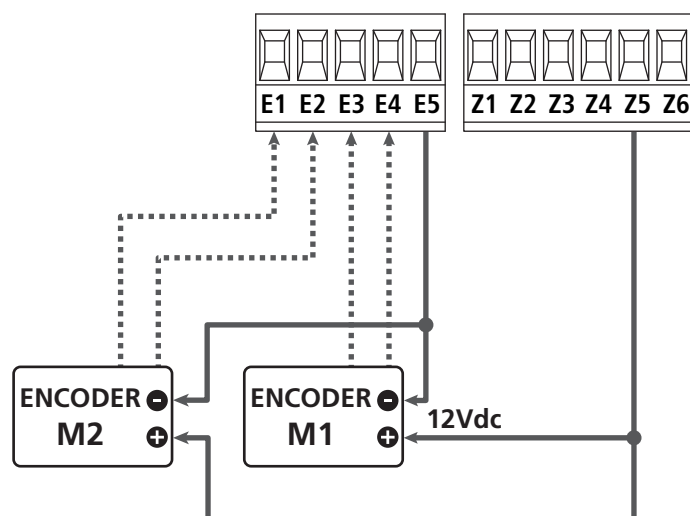
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: кабели датчиков нельзя запускать в том же кабелепроводе, что и кабели двигателя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: энкодеры должны быть подключены, как указано ниже. Неправильное подключение черного кабеля может повредить устройство.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДВУХ МОТОРОВ С ЭНКОДЕРАМИ

- Подключите отрицательные фиды (черный кабель) для обоих датчиков к клемме **E5**
- Подключите положительные каналы (красный кабель) для обоих датчиков на клемму **Z5**
- Подключите сигнальные кабели датчика двигателя 1 (BLUE / WHITE) к клеммам **E3** и **E4**
- Подключите сигнальные кабели датчика двигателя 2 (BLUE / WHITE) к клеммам **E1** и **E2**

☞ Чтобы активировать функцию, измените настройки параметра **EnCo**



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ С ENCODER И ПРЕДЕЛЬНЫЕ СКОРОСТИ

Установка кодировщика

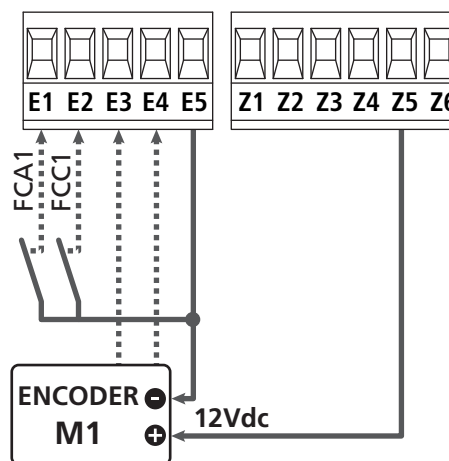
- Подключите отрицательные фиды (черный кабель) к клемме **E5**
- Подключите положительные провода (красный кабель) к клемме **Z5**
- Подключите выход датчика (BLUE / WHITE) к клеммам **E3** и **E4**

☞ Чтобы активировать функцию, измените настройки параметра **EnCo**

Установка концевого выключателя

- Подключите открытый концевой выключатель к клеммам **E1** и **E5**
- Подключите конечный выключатель закрытия к клеммам **E2** и **E5**

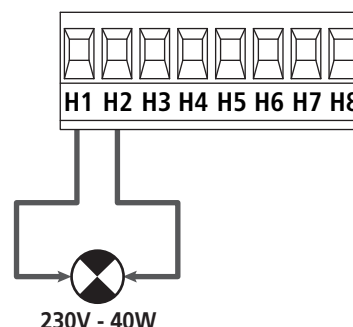
☞ Чтобы активировать функцию, измените настройки параметра **Fc.En**



5.9 - МИГАЮЩИЙ СВЕТ

CX EVO1 обеспечивает 230 В - 40 Вт (120 В - 40 Вт для модели 120 В), мигающий свет, снабженный прерывистостью внутри.

Подключите световые кабели к клеммам **H1** и **H2** блока управления.

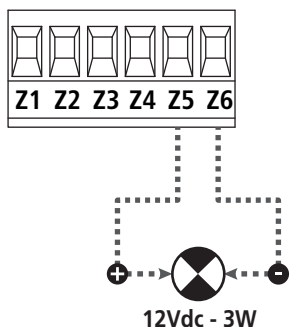


5.10 - ОСВЕЩЕНИЕ НИЗКОГО НАПЯЖЕНИЯ

Блок управления имеет выход 12 В пост тока, который позволяет подключать нагрузку до 3 Вт. Этот выход можно использовать для подключения сигнальной лампы, которая указывает на состояние затвора или для мигающего света низкого напряжения.

Подключите сигнальную лампу низкого напряжения или мигающие световые провода к клеммы **Z5 (+)** и **Z6 (-)**.

☞ Чтобы активировать функцию, измените настройки параметра **SP.8**



⚠ ВНИМАНИЕ: При необходимости обратите внимание на полярность подключенного устройства

5.11 - ЗАМОК

Электрический замок может быть собран на воротах, чтобы обеспечить хорошее закрытие дверей. Используйте замок 12 В.

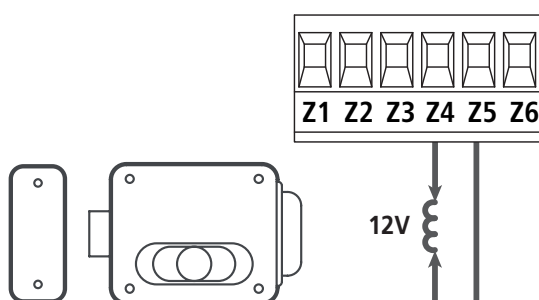
Подключите блокировочные кабели к клеммам **Z4** и **Z5** блока управления.

☞ Чтобы изменить время действия блокировки, проверьте настройки следующих параметров:

- время блокировки **t.SE**
- время расширенного времени **t.RSE**

Если электрический замок имеет проблемы на ранних этапах выпуска или взаимодействия, существуют функции для облегчения этих операций:

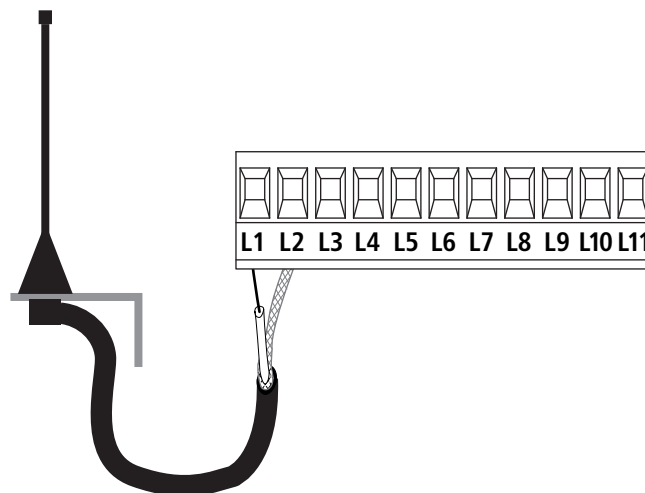
- 1. Время люфта:** перед запуском отверстия двигателя приводятся в затвор, чтобы облегчить выпуск замка.
 - ☞ Чтобы активировать эту функцию, установите время забивания плунжера через параметр **t.inv**
- 2. Быстрое закрытие после замедления:** после завершения стадии замедления блок заказывает закрытие с нормальной скоростью (без замедления), чтобы облегчить включение замка.
 - ☞ Чтобы активировать эту функцию, установите быстрое время закрытия через параметр **t.CL**



5.12 - ВНЕШНЯЯ АНТЕННА

Мы предлагаем использовать внешнюю антенну (модель: ANS433), чтобы гарантировать максимальный диапазон.

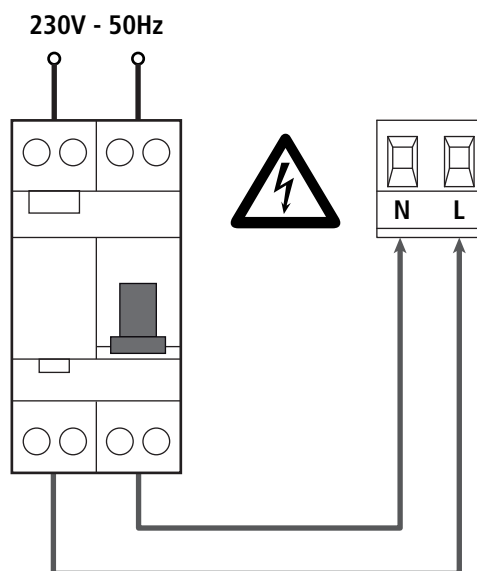
Подключите антенну к полюсу **L1** блока управления и оплетку к клемме **L2**.



5.13 - ПИТАНИЕ

Блок управления должен питаться от 230 В до 50 Гц (120 В - 50/60 Гц для модели 120 В), защищенный дифференциальным магнитотермическим переключателем, соответствующим действующим нормам.

Подключите кабели питания к клеммам **L** и **N**.



6 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИЕМНИКА

CX EVO1 подходит для подключения MR-приемника Personal Pass.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Обратите внимание на способ подключения съемных модулей.

Приемник модуля MR1 оснащен 4 каналами, каждый из которых подходит для управления блоком управления CX EVO1 :

- КАНАЛ 1 → СТАРТ
- КАНАЛ 2 → ПЕШЕХОДНЫЙ СТАРТ
- КАНАЛ 3 → СТОП
- КАНАЛ 4 → ПОДСВЕТКА

Коды передатчика могут храниться двумя способами:

1. Нажав кнопку P1 на MR-приемнике (прочтите инструкции, прилагаемые к приемнику)
2. Использование программного обеспечения WINPPCL: для запуска программы вам необходимо подключить ПК к блоку управления. Соединение может быть выполнено через USB с помощью стандартного USB-кабеля.

7 - USB РАЗЪЕМ

Блок CX EVO1 оснащен разъемом USB для подключения к ПК.

Используя программное обеспечение V2 + (версия 2.0 или выше), можно выполнить следующие операции:

1. Обновление прошивки устройства.
2. Изменение параметров программирования.
3. Чтение информации диагностики.

Если устройство не подается, подключив USB-кабель к устройству и ПК, дисплей включится и отобразится надпись **-USB-**: на этом этапе могут выполняться только операции программирования через ПК.

Если устройство подано, подключив USB-кабель к устройству и ПК, дисплей продолжает отображать панель управления: на этом этапе могут выполняться операции программирования через ПК, или управлять затвором.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы выполнить обновление прошивки, необходимо отключить питание сети устройства (во время обновления дисплея отключается). **Все остальные операции могут выполняться при подаче питания.**

8 - ИНТЕРФЕЙС ADI

Блок CX EVO1 оснащен расширенным интерфейсом ADI 2.0, который позволяет подключаться к ряду дополнительных модулей.

Обратитесь к каталогу V2, чтобы узнать, какие дополнительные модули доступны для данного устройства.

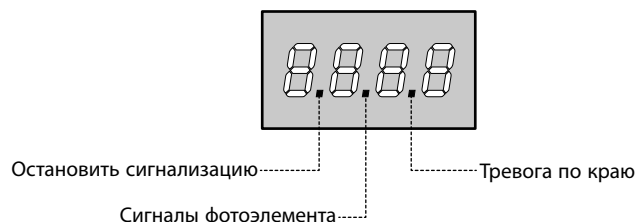
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пожалуйста, прочитайте инструкции каждого отдельного модуля, чтобы установить дополнительные модули.

Для некоторых устройств можно настроить режим сопряжения с блоком управления; кроме того, необходимо включить интерфейс, чтобы блок управления мог обрабатывать сигналы, поступающие с устройства ADI.

Пожалуйста, обратитесь к меню программирования **1.Adi**, чтобы включить интерфейс ADI и получить доступ к меню конфигурации устройства.

Устройство, подключенное к интерфейсу Adi, может сигнализировать блоку управления тремя сигналами тревоги, которые отображаются на дисплее блока управления следующим образом:

- **Сигналы фотоэлемента** - отображается «точка», указанная на рисунке: ворота останавливаются, когда будильник перестает открывать перезапуск.
- **Тревога по краю** - отображается «точка», указанная на рисунке: инвертирует движение ворот в течение 3 секунд.
- **Остановить сигнализацию** - мигает «точка», указанная на рисунке: ворота останавливаются и не могут перезапускаться до тех пор, пока сигнал тревоги не остановится.



Интерфейс ADI 2.0 позволяет работать в расширенном режиме, который активируется автоматически, если устройство ADI 2.0 подключено к выделенному разъему. В этом режиме одновременно может быть подключено до 8 устройств, которые должны быть распознаны устройством через процедуру **Scan** обучения, доступную в меню **1.Adi**.

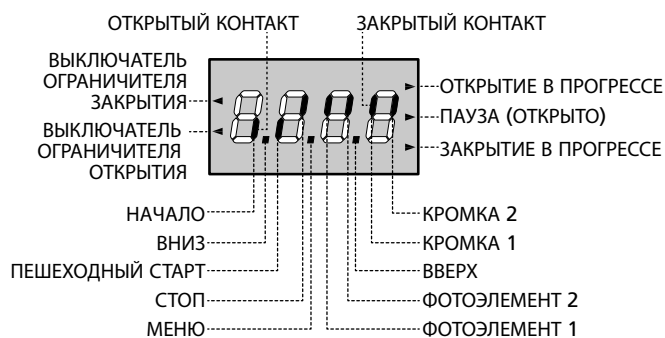
ЗАМЕТКА: Каждый раз, когда ADI-устройство добавляется или удаляется, необходимо повторить процедуру сканирования, чтобы обновить устройство.

9 - ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Когда питание включено, блок управления проверяет правильность работы дисплея, включив все сегменты в течение 1,5 секунд. **8.8.8.8**.

Затем вы можете увидеть идентификатор блока управления (**Euoi**) и версию прошивки (**Pr 1.0**).

Панель будет рассмотрена после завершения этого теста.



Панель управления представляет физическое состояние контактов клеммной колодки и клавиш режима программирования: если верхний вертикальный сегмент включен, контакт закрывается; если нижний вертикальный сегмент включен, контакт разомкнут (на приведенном выше рисунке показан пример, в котором все входы START, START P, FOTO 1, FOTO 2, COSTA 1, COSTA 2 и STOP были правильно подключены).

Точки, находящиеся среди отображаемых цифр, показывают статус кнопок программирования: как только нажимается кнопка, включается соответствующая точка. ПРИМЕЧАНИЕ «Точки» среди номеров используются также для сигнализации состояния удаленных устройств безопасности, управляемых через модуль ADI.

Стрелки на левой стороне дисплея показывают состояние концов хода. Что касается одного дверного затвора, стрелки включаются, когда его конец хода показывает, что ворота полностью закрыты или полностью открыты.

Что касается двухдверных ворот, стрелки включаются, когда оба конца хода показывают, что обе двери полностью закрыты или полностью открыты; стрелка будет мигать, если только одна дверь достигнет конца хода.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: эти функции не были активированы в случае последовательного присоединения концов хода к двигателю.

Стрелки на правой стороне дисплея показывают статус ворот:

- Высшая стрелка включается, когда затвор находится в начальной фазе. Если он мигает, это означает, что отверстие было вызвано предохранительным устройством (детектором границы или препятствия).
- Центральная стрелка показывает, что ворота находятся на паузе. Если он мигает, это означает, что время обратного отсчета для автоматического закрытия было активировано.
- Самая низкая стрелка мигает, когда ворота находятся в фазе закрытия. Если он мигает, это означает, что закрытие было вызвано защитным устройством (детектором границы или препятствия).

9.1 - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕНЮ ВНИЗ и КЛЮЧИ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Время и программирование блока управления выполняются в специальном меню конфигурации, к которому вы можете получить доступ, и где вы можете перемещаться по клавишам DOWN, MENU и UP, расположенным под дисплеем.

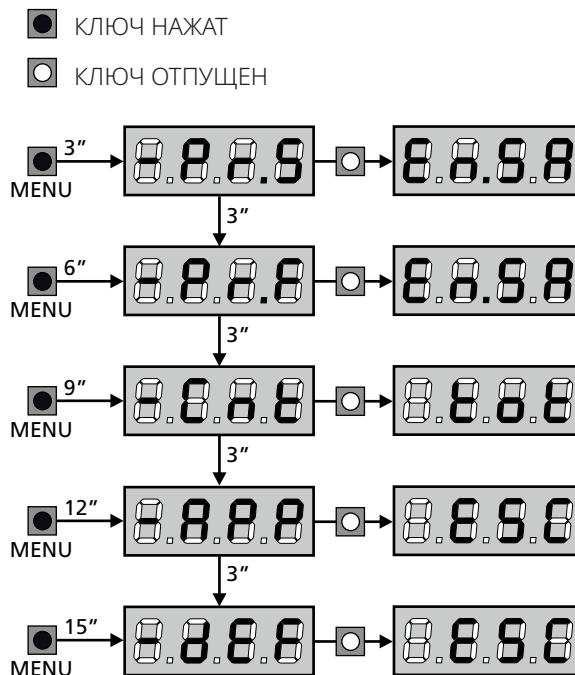
⚠ ВНИМАНИЕ: За исключением меню конфигурации, нажатие клавиши UP активирует команду START, а нажатие клавиши DOWN активирует команду START PEDESTRIAN.

Удерживая клавишу MENU, прокрутите пять основных меню:

- **Pr.5** BASE ПРОГРАММИРОВАНИЕ (SHORT MENU): отображаются только полезные параметры базового программирования.
- **Pr.F** РАСШИРЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ (ПОЛНОЕ МЕНЮ): отображаются все параметры меню программирования.
- **Cnt** СЧЕТЧИКИ
- **RPP** САМООБРАБОТКА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ
- **dEF** НАГРУЗИТЬ ПАРАМЕТРЫ ПО УМОЛЧАНИЮ

Чтобы войти в одно из 5 основных меню, просто отпустите кнопку MENU, когда на дисплее появится нужное меню.

Для перемещения по 5 основным меню нажмите клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ для прокрутки различных элементов. Нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить текущее значение выбранного элемента и при необходимости измените его.



10 - БЫСТРАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Этот параграф касается быстрой процедуры установки блока управления и немедленного включения его в работу. Мы рекомендуем следовать этим инструкциям, чтобы быстро проверить правильность работы блока управления, двигателя и аксессуаров, а затем изменить конфигурацию в случае любого неудовлетворительного параметра.

1. Вызовите конфигурацию по умолчанию (глава 11).

ЗАМЕТКА: Конфигурация DEFAULT включает фотоэлемент, подключенный к входу FOT2.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если вы загружаете **АнЕ** DEFAULT, и для установки требуется только одна дверь, установите время открытия **Е.АР2** на ноль.

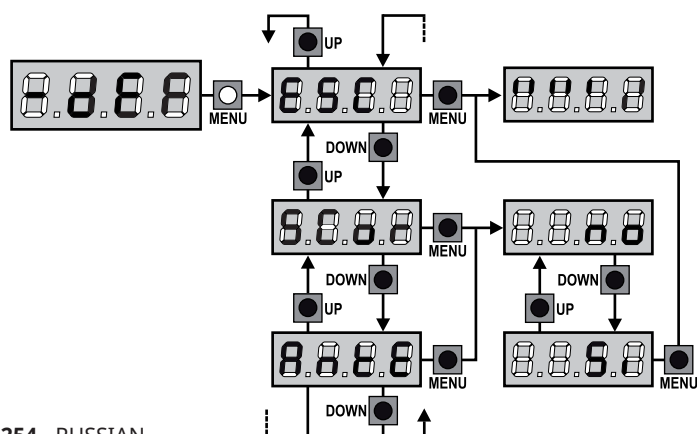
2. Задайте параметры **StoP**, **FoEt1**, **FoEt2**, **CoSt**, **CoSt2** в соответствии с защитными устройствами, установленными на воротах
3. Проверьте правильность подключения двигателей:
 - a. Подайте устройство и включите автоматизацию с порядком START: двигатели должны двигаться в открывании в правильном порядке
 - б. Если направление движения неправильное, инвертируйте кабели двигателя открытия / закрытия, которые перемещаются в обратном направлении
 - с. Если порядок открытия дверей неверен, инвертируйте соединения двух двигателей
4. Начните цикл самообучения (глава 12)
5. Убедитесь, что автоматизация работает правильно и при необходимости изменит конфигурацию желаемых параметров

11 - ЗАГРУЗКА ПО УМОЛЧАНИЮ ПАРАМЕТРЫ

При необходимости можно восстановить все параметры до их стандартного значения или значения по умолчанию (см. Таблицу в конце)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Эта процедура вызывает потерю всех настраиваемых параметров.

1. Нажмите и удерживайте клавишу MENU, пока на дисплее не появится **-dEF**.
2. Отпустите кнопку MENU: на дисплее появится **ESC** (нажмите кнопку MENU, только если вы хотите покинуть это меню)
3. - Если устройство управляет дверью, нажмите клавишу ВВЕРХ: на дисплее отображается сообщение «**АнЕ**»
- Если устройство управляет другим типом автоматизации, нажмите клавишу DOWN: на дисплее отображается **SCor**
4. Нажмите кнопку MENU: на дисплее не появится.
5. Нажмите клавишу DOWN: **5** появится на дисплее.
6. Нажмите кнопку MENU: Все параметры возвращаются к значениям по умолчанию (глава 16), и на дисплее отображается панель управления



12 - САМООБРАБОТКА РАБОЧИХ ВРЕМЕНИ

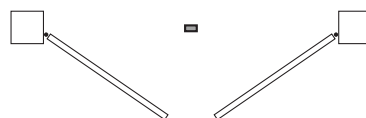
Это меню позволяет автоматически изучать время, необходимое для открытия и закрытия ворот. Позиции энкодера также сохраняются, если они включены.

⚠ ВНИМАНИЕ: перед началом процедуры необходимо проверить следующие моменты:

- Концевые выключатели и кодировщик: эти устройства, если они установлены, должны быть разрешены через специальное меню (**FC.En**, **Enco**).
- Интерфейс ADI отключен (DEFAULT): интерфейс ADI должен быть отключен через меню **i.Adi**.
- Режим работы STANDARD (ПО УМОЛЧАНИЮ): параметр **Strt** должен быть установлен на **StAn**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : если функция **PHOTOCELL SHADOW ZONE** активна, вмешательство фотоэлемента во время самообучения не открывает ворота; блок управления автоматически устанавливает параметры теневой зоны, чтобы отключить фотоэлемент, когда ворота проходят в позиции его вмешательства.

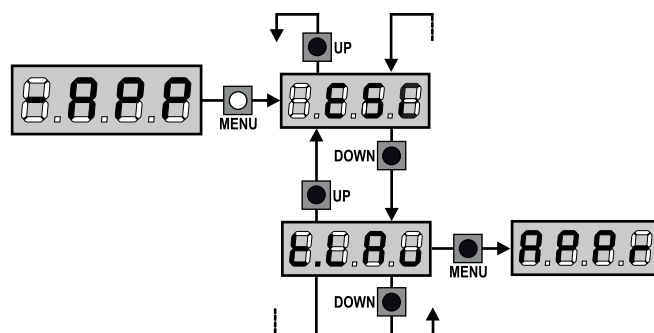
Поместите двери или дверь в полпути и выполните следующие пункты:

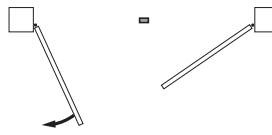
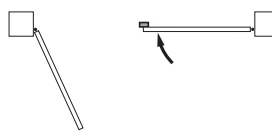
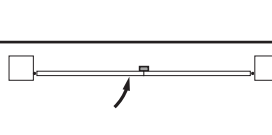
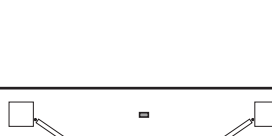
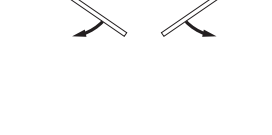


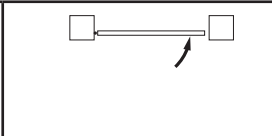
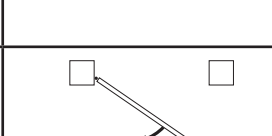
ЗАМЕТКА: если ворота имеют только одну дверь, время открытия двигателя 2 должно быть установлено равным 0 (**Е.АР2 = 0**)

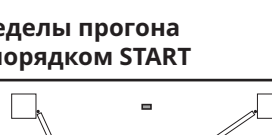
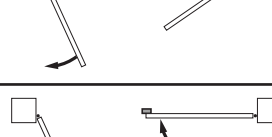
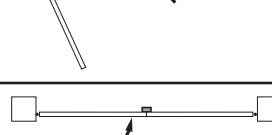
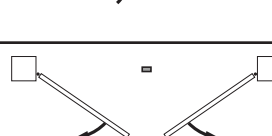
1. Нажмите и удерживайте кнопку MENU, пока на дисплее не появится **-APP**
2. Отпустите кнопку MENU: на дисплее появится **ESC** (нажмите кнопку MENU, только если вы хотите покинуть это меню)
3. Нажмите клавишу DOWN: **Е.LAR** появится на дисплее
4. Нажмите клавишу MENU, чтобы запустить цикл самообучения для рабочего цикла.

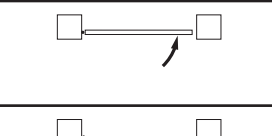
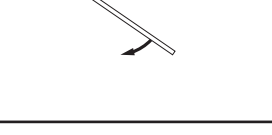
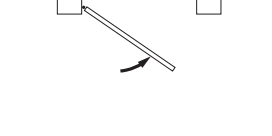
ВНИМАНИЕ: Эта процедура изменяется в зависимости от количества панелей ворот и устройств управления перемещением (см. Таблицы, указанные на следующих страницах).



2 МОТОРА : (ВЫКЛЮЧЕННЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ИЛИ ДАТЧИК ПРЕПЯТСТВИЙ)	
1. Дверь 1 открывается на несколько секунд	
2. Дверь 2 закрывается до тех пор, пока концевые выключатели не начнут действовать, или датчик препятствий не обнаружит, что дверь заблокирована	
3. Дверь 1 закрывается до тех пор, пока концевые выключатели не начнут действовать, или датчик препятствий не обнаружит, что дверь заблокирована	
4. Маневр открытия для каждой двери выполняется, операция заканчивается, когда концевые выключатели вступают в действие, или датчик препятствий обнаруживает, что дверь заблокирована	
5. Завершающий маневр для каждой двери выполняется, операция заканчивается, когда концевые выключатели вступают в действие, или датчик препятствий обнаруживает, что дверь заблокирована	
6. Обнаруженные параметры сохраняются и устройство готово к использованию	

1 МОТОР - (ВЫКЛЮЧЕННЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ИЛИ ДАТЧИК ПРЕПЯТСТВИЙ)	
1. Дверь закрывается до тех пор, пока концевые выключатели не начнут действовать, или датчик препятствий не обнаружит, что дверь заблокирована	
2. Выполняется маневр открытия, операция заканчивается, когда концевые выключатели вступают в действие, или датчик препятствий обнаруживает, что дверь заблокирована	
3. Завершающий маневр выполняется, операция заканчивается, когда концевые выключатели вступают в действие, или датчик препятствий обнаруживает, что дверь заблокирована	
4. Обнаруженные параметры сохраняются и устройство готово к использованию	

2 МОТОРА - (НЕ ВЫКЛЮЧАЮЩИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И ДАТЧИК ПРЕПЯТСТВИЙ НЕ ОТКЛЮЧЕН)	
ВНИМАНИЕ: в этом случае пределы прогона должны сигнализироваться порядком START	
1. Дверь 1 открывается на несколько секунд	
2. Дверь 2 закрывается до тех пор, пока устройство не получит заказ START	
3. Дверь 1 закрыта до тех пор, пока устройство не получит заказ START	
4. Маневр открытия выполняется для каждой двери, операция заканчивается, когда устройство получает заказ START (первая START останавливает дверь 1, вторая START останавливает дверь 2)	
5. Завершающий маневр выполняется для каждой двери, операция заканчивается, когда устройство получает заказ START (первая START останавливает дверь 2, вторая START останавливает дверь 1)	
6. Обнаруженные параметры сохраняются и устройство готово к использованию	

1 МОТОР - (НЕ ВЫКЛЮЧАЮЩИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И ДАТЧИК ПРЕПЯТСТВИЙ НЕ ОТКЛЮЧЕН)	
ВНИМАНИЕ: в этом случае пределы прогона должны сигнализироваться порядком START	
1. Дверь закрывается до тех пор, пока устройство не получит заказ START	
2. Выполняется маневр открытия, операция заканчивается, когда устройство получает заказ START	
3. Выполняется заключительный маневр, операция заканчивается, когда устройство получает заказ START	
4. Обнаруженные параметры сохраняются и устройство готово к использованию	

13 - ЧТЕНИЕ СЧЕТЧИКОВ

Блок управления CX EVO1 подсчитывает завершённые периоды открытия ворот и, если требуется, показывает, что обслуживание требуется после определенного количества циклов.

Имеются 3 счетчика:

- Счетчик суммирования для завершённых циклов открытия, которые нельзя обнулить (опция **tot** элемента **-Cnt**)
- Счетчик вниз для количества циклов перед следующим запросом на обслуживание (опция **SEu** элемента **-Cnt**). Этот счетчик можно запрограммировать в соответствии с требуемым значением.
- Счетчик событий (опция **EuEn**, см. Главу 14)

Для доступа к меню выполните следующие действия:

1. Нажмите и удерживайте клавишу MENU, пока на дисплее не появится **-Cnt**
2. Отпустите кнопку MENU: на дисплее появится **tot**

В приведенной ниже схеме показано, как считывать счетчик суммирования, как читать количество циклов перед следующей службой, а также как запрограммировать количество циклов перед следующим запросом на обслуживание (как показано в примере, блок управления завершено 12451 циклов и нет 1300 циклов до следующего запроса на обслуживание).

Площадь 1 - это число, общее число выполненных циклов; с помощью клавиш «Вверх» и «Вниз» вы можете чередовать отображение тысяч или единиц.

Площадь 2 - это количество циклов перед следующим запросом на обслуживание: его значение округляется до сотен.

Область 3 - это установка последнего счетчика; при первом нажатии клавиши «Вверх» или «Вниз» текущее значение счетчика округляется до тысячи, каждое нажатие после этого увеличивает настройку на 1000 единиц или уменьшается на 100. Предыдущее отображаемое количество будет потеряно.

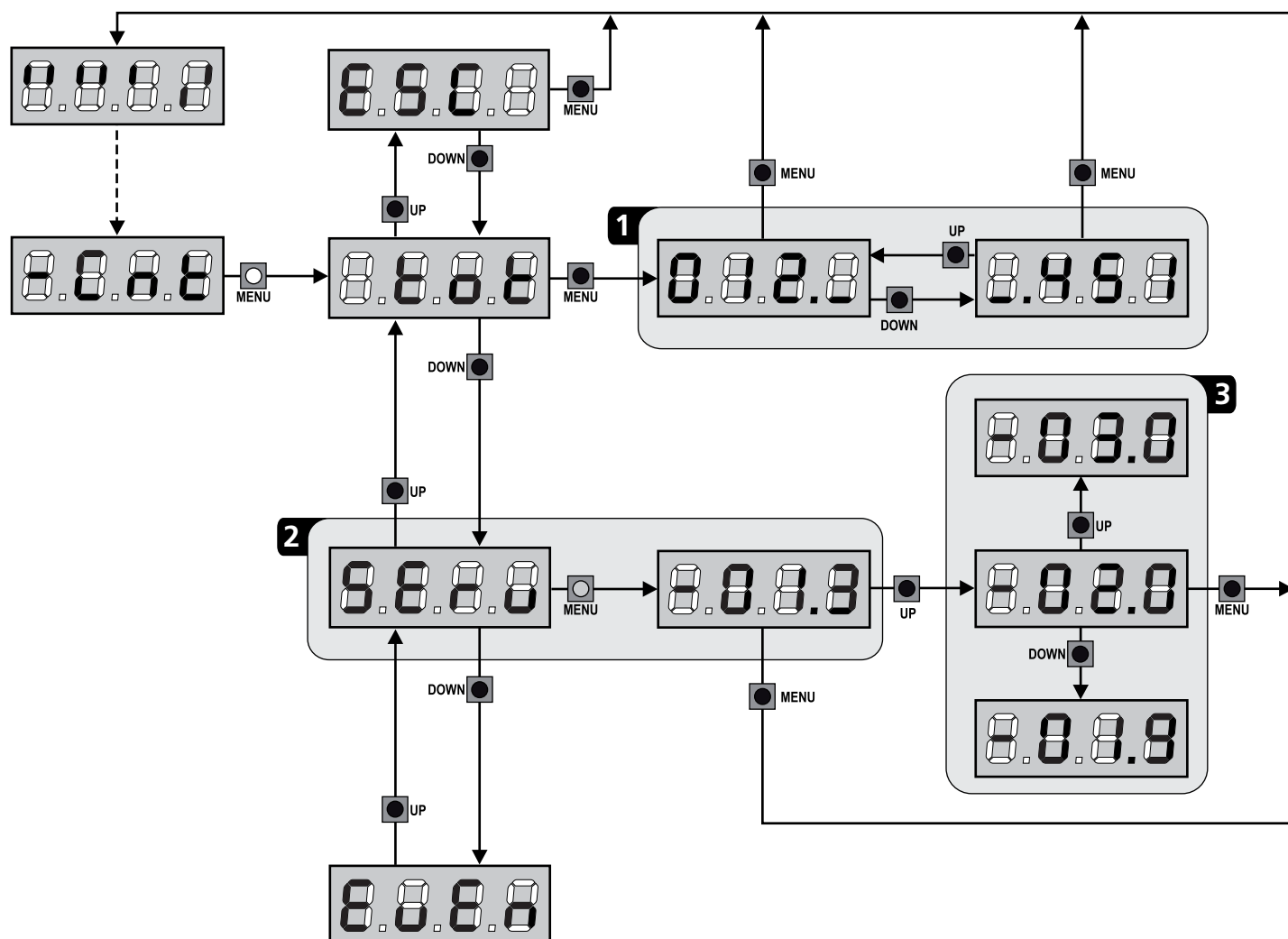
13.1 - ТРЕБУЕТСЯ СИГНАЛ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Как только счетчик циклов перед очередным запросом на обслуживание равен нулю, блок управления показывает запрос на обслуживание через дополнительное 5-секундное предварительное мигание.

Этот сигнал будет повторяться в каждый цикл открытия, пока установщик не войдет в меню чтения и настройки счетчика и, возможно, не запрограммирует количество циклов, после которых будет запрошена следующая услуга.

В случае, если новое значение не установлено (то есть значение счетчика остается на нуле), функция сигнализации для запроса на обслуживание будет отключена, и сигнал больше не будет повторяться.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: обслуживание должно выполняться только квалифицированным персоналом.



14 - ДИАГНОСТИКА (ЧТЕНИЕ СОБЫТИЯ)

Чтобы выполнить диагностику работы установки, блок управления CX EVO1 хранит события, которые мешают нормальной работе автоматизации.

События хранятся в соответствии с уровнем важности, установленным для параметра Ev.M.

Используя программное обеспечение V2 + (соединение через USB), можно отобразить последние 127 событий.

Используя дисплей блока управления, можно отобразить последние 32 события.

Для доступа к меню выполните следующие действия:

1. Нажмите и удерживайте клавишу MENU, пока на дисплее не появится **☰**
2. Отпустите кнопку MENU: на дисплее появится **☰**
3. Дважды нажмите кнопку DOWN: на дисплее появится надпись **☰**
4. Нажмите клавишу MENU, чтобы отобразить список событий

События нумеруются в порядке возрастания от **n-01** до **n-32** (**n-01** самый новый, **n-32** самый старый); выберите событие и нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить следующую информацию:

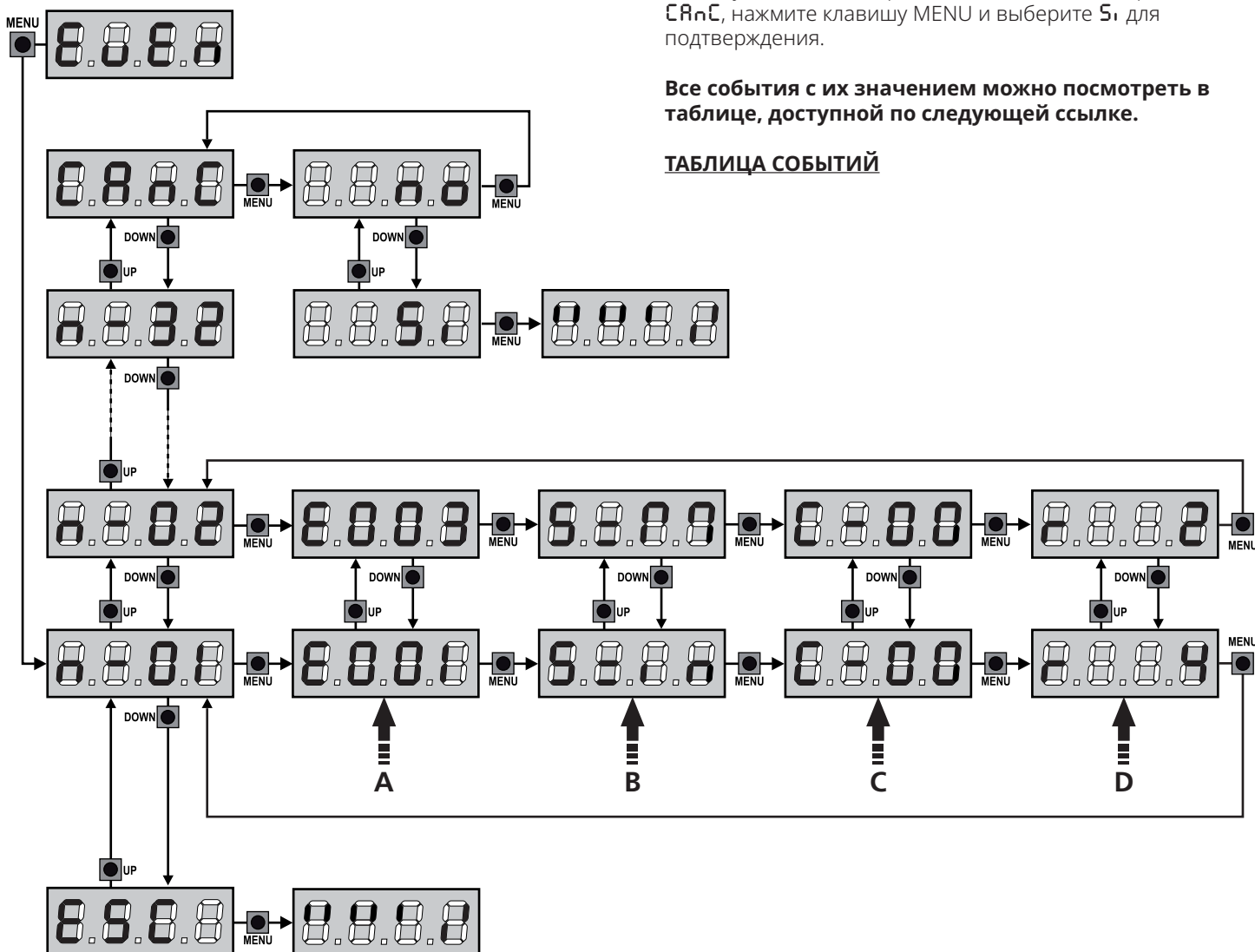
- A - КОД СОБЫТИЯ** Отображаемый код используется для определения типа произошедшего события (см. Выделенную таблицу на следующей странице)
- B - СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ**
- S = FE заблокирован
 - S = RP открытие ворот
 - S = PA gate приостановлен
 - S = Ch Закрытие затвора
 - S = in при инициализации блока управления
 - S = m в фазе программирования
 - S = Sb Блок управления в режиме ожидания
- C -ЦИКЛЫ ПОСЛЕ СОБЫТИЯ** Этот счетчик показывает, сколько циклов было завершено после того, как произошло событие.
- C-00 означает, что событие произошло в текущем цикле, который был остановлен.
 - C-99 означает, что после события было завершено 99 или более циклов
- D - REPETITIONS** Этот счетчик показывает, сколько раз событие повторялось в одном цикле (r 0 означает, что событие произошло только один раз)

Чтобы выйти из меню, выберите **ESC** и нажмите кнопку MENU, чтобы подтвердить

Чтобы удалить все сохраненные события, выберите **СЯС**, нажмите клавишу MENU и выберите **S1** для подтверждения.

Все события с их значением можно посмотреть в таблице, доступной по следующей ссылке.

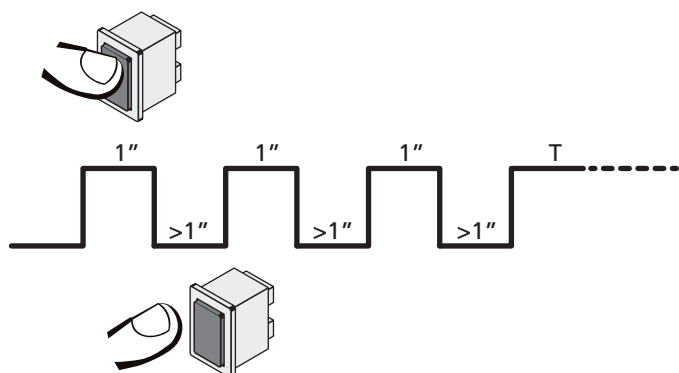
ТАБЛИЦА СОБЫТИЙ



15 - ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВАРИЙНОГО СМЕРТИ

Этот режим работы может использоваться для перемещения ворот в режиме DEAD MAN в особых случаях, таких как установка / обслуживание или в случае неисправности фотоэлемента, края, концевых выключателей или энкодера.

Чтобы активировать функцию, команда START должна быть нажата 3 раза (пресса должна длиться не менее 1 секунды, пауза между командами должна длиться не менее 1 секунды).



Четвертая команда START активирует ворота в режиме MAN PRESENT. Для перемещения ворот держите кнопку START нажатой в течение продолжительности операции (время T).

Функция автоматически отключится через 10 секунд бездействия ворот.

ЗАМЕТКА: если параметр **StE** устанавливаются как Стан, команда Пуска (от терминального блока или пульта дистанционного управления) перемещает ворота в открытом и закрытое направлении в качестве альтернативы (в отличие от нормального режима DEAD MAN).

16 - КОНФИГУРАЦИЯ КОНТРОЛЯ

Время и программирование блока управления выполняются в специальном меню конфигурации, к которому вы можете получить доступ, и где вы можете перемещаться по клавишам DOWN, MENU и UP, расположенным под дисплеем.

Меню конфигурации состоит из списка настраиваемых элементов; на дисплее отображается выбранный элемент.

- Нажимая DOWN, вы перейдете к следующему пункту
- При нажатии кнопки UP вы вернетесь к предыдущему элементу
- При нажатии MENU вы можете просмотреть текущее значение выбранного элемента и, возможно, изменить его.

Исходя из требований установки, можно активировать меню программирования SHORT или FULL.

Меню SHORT состоит только из параметров, полезных для базы программирования, тогда как меню FULL состоит из всех параметров меню программирования (параметры, представленные только в меню FULL, показаны в таблице).

Чтобы активировать меню программирования SHORT, удерживайте клавишу MENU, пока на дисплее не появится -Pr.S; высвобождая ключ, устройство отображает первый параметр меню En.SR.

Чтобы активировать меню FULL программирования, удерживайте клавишу MENU, пока на дисплее не появится -Pr.F; высвобождая ключ, устройство отображает первый параметр меню En.SR.

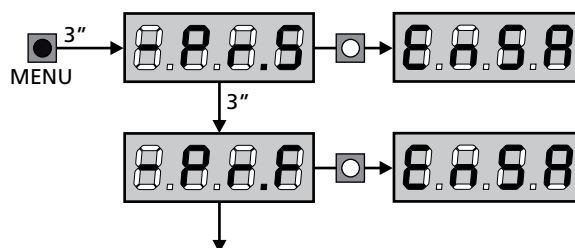
Последний пункт меню (**FinE**) позволяет сохранить выполненные изменения и вернуться к нормальной работе блока управления.

Вы должны выйти из режима программирования через этот пункт меню, если вы не хотите потерять свою конфигурацию.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: в случае, если никакая операция не выполняется более одной минуты, блок управления выходит из режима программирования, не сохраняя никаких настроек и изменений, которые будут потеряны.

ЗАМЕТКА: Удерживая нажатой клавишу ВВЕРХ, параметры меню программирования быстро прокручиваются, пока не отобразится пункт **En.SR**.

Нажимая клавишу DOWN, параметры меню программирования прокручиваются вперед, пока не отобразится пункт **FinE**.



ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	АnE	SCor
En.SA		ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ Когда функция активна и модуль LOW ENERGY установлен, блок управления деактивирует дисплей, фотоэлементы и все устройства, питаемые клеммной коробкой при определенных условиях. ПРИМЕЧАНИЕ: Если модуль LOW ENERGY не установлен, блок управления отключает только дисплей. Блок управления активирует режим ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ при следующих условиях: - Через 30 секунд после завершения рабочего цикла - через 30 секунд после открытия (если автоматическое закрытие не включено) - Через 30 секунд после выхода из меню программирования В этих случаях блок управления выходит из режима ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ: - Если активирован рабочий цикл - Если нажата одна из клавиш на блоке управления	no	no
	no	Функция деактивирована		
	Si	Функция активирована		
t.AP1		Время открытия листа 1	20.0"	22.5"
	0.0" - 5'00	Регулируемое время от 0 секунд до 5 минут		
t.AP2		Время открытия листа 2	20.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Регулируемое время от 0 секунд до 5 минут. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: если двигатель M2 не подключен, это время должно быть установлено на ноль		
t.Ch1		Время закрытия листа 1	21.0"	23.5"
	0.0" - 5'00	Регулируемое время от 0 секунд до 5 минут. ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы не закрывать дверь, мы рекомендуем установить более длительное время, чем время открытия t.AP1		
t.Ch2		Время закрытия листа 2	21.0"	0.0"
	0.0" - 5'00	Регулируемое время от 0 секунд до 2 минут ЗАМЕТКА: Чтобы избежать того, что дверь не закрывается полностью, мы рекомендуем установить более длительное время, чем время открытия t.AP2		
t.APP		Частичное время открытия (пешеходный доступ)	6.0"	6.0"
	0.0" - 2'00	Когда блок управления получает команду «Начать пешеход», это откроет только лист 1, на более короткое время. Максимальное время, которое нужно установить, - t.AP1		
t.ChP		Частичное время закрытия (доступ для пешеходов)	7.0"	7.0"
	0.0" - 2'00	Когда блок управления получит команду «Начать пешеход», он будет использовать это время для закрытия ворот. Максимальное допустимое время для установки t.Ch1. ЗАМЕТКА: Чтобы избежать того, что дверь не закрывается полностью, мы рекомендуем установить более длительное время, чем время открытия t.APP		
t.C2P		Время закрытия листа 2 во время пешеходного цикла	2.0"	no
	0.5" - 1'00	Во время частичного цикла открытия (доступ пешехода) лист 2 может слегка перемещаться из-за ветра или собственного веса; в этом случае во время закрытия лист 1 мог попасть в лист 2, и ворота оставались бы не совсем закрытыми. Чтобы этого избежать, в последние секунды цикла сила света закрывается и на лист 2.		
	no	Функция деактивирована		
t.AP		Задержка открытия двери	1.0"	0.0"
	0.0" - 1'00	Во время фазы открытия лист 1 должен начать движение перед листом 2, чтобы избежать столкновения обеих дверей. Открытие листа 2 будет задерживаться на время установки. ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы устанавливаете задержку открытия двери на ноль, плата управления не выполняет контроль правильного порядка закрытия листьев		

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	АnE	SCor
r.Ch		Задержка закрывания двери	3.0"	0.0"
	0.0" - 1'00	Во время фазы закрытия лист 1 должен начать движение после листа 2, чтобы избежать столкновения обеих дверей. Закрытие листа 1 будет отложено на время настройки		
C2rA		Закрывающий лист 2 во время отложенного открытия С некоторыми воротами второй лист удерживается закрытым полюсом, который может блокироваться, если лист остается свободным, а лист 1 открыт только. Этот параметр позволяет осуществлять небольшое давление закрытия на листе 2 во время отложенного открытия, так что полюс остается свободным.	no	no
	no	Функция деактивирована		
	Si	Функция активирована		
t.SEr		Время блокировки	2.0"	no
	0.5" - 1'00	Перед началом фазы открытия блок управления включит электрический замок, чтобы освободить его и включить движение затвора. Время t.SEr исправит время включения.  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: если ворота не имеют электрического замка, установите значение нет		
	no	Функция деактивирована		
SEr.S		Тихий режим блокировки	Si	Si
	Si	Функция активирована (140 Гц)		
	no	Функция деактивирована (50 Гц)		
t.ASE		Время блокировки	1.0"	0.0"
	0.0" - 1'00	Пока электрический замок находится под напряжением, ворота будут оставаться в состоянии покоя на время t.ASE, чтобы облегчить его выпуск. В случае, если t.ASE ниже t.SEr, включение блокировки продолжится, когда двери начнут двигаться.  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: если ворота не имеют электрического замка, установите значение 0.0 "		
t.inu		Время реакции	no	no
	no	Функция деактивирована		
	0.5" - 1'00	Для облегчения отсоединения электрического замка может быть полезно управлять двигателями перед запуском в течение короткого времени. Блок управления управляет двигателями с пониженной мощностью в направлении закрытия для времени настройки		
t.PrE		Предварительное мигание	1.0"	1.0"
	0.5" - 1'00	Перед любым движением затвора мигание будет активировано для времени t.PrE, чтобы предупредить о входящем движении		
	no	Функция деактивирована		
t.PCh		Различное время предварительного мигания	no	no
	no	Время закрытия перед миганием соответствует t.PrE		
	0.5" - 1'00	Если этот параметр имеет назначенное ему значение, блок управления активирует предварительное мигание до закрытия в течение указанного в этом меню времени		

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	Англ	Сог
Pot1		Мощность двигателя M1	60	60
	30 - 100	Отображаемое значение представляет собой процент макс. мощность двигателя.  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В случае использования гидравлического двигателя заданное значение 100		
Pot2		Мощность двигателя M2	60	60
	30 - 100	Отображаемое значение представляет собой процент макс. мощность двигателя.  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В случае использования гидравлического двигателя заданное значение 100		
SPUn		Начинать Когда ворота останавливаются и начинают двигаться, начальная инерция должна быть обращена, поэтому, если ваши ворота довольно тяжелые, его двери не могут двигаться. В случае активации функции SPUn (pickup) в течение первых 2 секунд движения каждой двери блок управления будет игнорировать значения Pot1 и Pot2, и он даст двигателям максимальную команду мощности, чтобы преодолеть инерцию ворот.	Si	Si
	Si	Функция активирована		
	no	Функция деактивирована		
rAm		Запуск ramпы	4	4
	0 - 6	Чтобы не слишком сильно нагружать двигатель, когда движение начинается, мощность постепенно увеличивается, пока не достигнет установленного значения или 100%, если взлет включен. Чем выше заданное значение, тем больше времени на ramпе, это время, необходимое для достижения значения номинальной мощности.		
rA.AP		Замедление при открытии	25	15
	no	Функция деактивирована		
	1 - 50	Это меню позволяет регулировать процент езды / привода, который выполняется на пониженной скорости во время последнего растяжения		
rA.Ch		Замедление в закрытии	25	15
	no	Функция деактивирована		
	1 - 50	Это меню позволяет регулировать процент езды / привода, который выполняется на пониженной скорости во время последнего закрытия		
t.CuE		Быстрое закрытие после замедления	0.0"	0.0"
	0.0" - 5.0"	Если установлено время замедления, отличное от 0, вполне вероятно, что скорость затвора не будет достаточной для фиксации замка во время фазы закрытия. В случае, если эта функция включена, как только фаза замедления закончена, блок управления будет давать команду нормальной скорости (то есть без замедления) для времени установки, а затем она откроет ворота для вторую фракцию, чтобы избежать стресса двигателя.  ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: Установите значение 0, если затвор не оснащен электрозамками или если замедление отключено.		
tE.M		Включение тестового двигателя Перед началом автоматизации устройство выполняет проверку работы на двигателе. ВНИМАНИЕ: отключите эту функцию, только если необходимо выполнить аварийные маневры.	Si	Si
	Si	Функция активирована		
	no	Функция деактивирована		

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	АnE	SCor
SE.AP		Команда запуска во время фазы открытия Это меню позволяет фиксировать поведение блока управления в случае, если он получает команду «Пуск» во время фазы открытия	PAUS	PAUS
	PAUS	Ворота останавливаются и останавливаются		
	ChU	Затвор сразу начинает закрываться		
	no	Ворота идут с начальной фазой (команда игнорируется)		
SE.Ch		Команда запуска на этапе закрытия Это меню позволяет фиксировать поведение блока управления в случае, если он получает команду «Пуск» на этапе закрытия	StoP	StoP
	StoP	Затвор останавливается, и его цикл считается завершенным		
	APEr	Ворота снова открываются		
SE.PA		Запустить команду во время паузы Это меню позволяет фиксировать поведение блока управления в случае, если он получает команду «Пуск», когда ворота открыты во время фазы паузы	ChU	ChU
	ChU	Затвор начинает закрываться		
	no	Команда игнорируется		
	PAUS	Время паузы сбрасывается (Ch.AU)		
SPAP		Пешеходный старт во время частичной фазы открытия Это меню позволяет фиксировать поведение блока управления в случае, если он получает команду «Пешеходный старт» во время фазы частичного открытия.  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : команда пуска в любой фазе частичного открытия вызовет общее открытие; команда Start Pedestrian всегда игнорируется во время общего открытия.	PAUS	PAUS
	PAUS	Ворота останавливаются и останавливаются		
	ChU	Затвор сразу начинает закрываться		
	no	Затвор продолжается с начальной фазой (команда игнорируется)		
Ch.AU		Автоматическое закрытие	no	no
	no	Функция деактивирована		
	0.5" - 20.0'	Затвор закрывается после времени установки		
Ch.Er		Закрытие после транзита Эта функция позволяет быстро закрыть, как только будет завершен транзит через ворота, поэтому обычно используется время, меньшее, чем Ch.AU	no	no
	no	Функция деактивирована. Затвор закрывается после времени, установленного для функция Ch.AU		
	0.5" - 20.0'	Затвор закрывается после времени установки		
PA.Er		Пауза после транзита Чтобы позволить открытому затвору в кратчайшие сроки, можно остановить ворота после прохода до обнаружения фотоэлементов. Если автоматический рабочий включен, время паузы является Ch.Er	no	no
	no	Функция деактивирована		
	Si	Функция активирована		

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	AntE	SCor
SPiA		Лампы низкого напряжения Это меню позволяет настроить работу источника света низкого напряжения	no	no
	no	Функция деактивирована		
	W.L.	Работа индикатора: Указывает состояние ворот в режиме реального времени. Тип мигания указывает на четыре возможных условия: - GATE STOPPED: Выключить свет - GATE IN PAUSE: свет горит, фиксируется - ОТКРЫТИЕ GATE: индикатор медленно мигает (2 Гц) - ЗАКРЫТЬ GATE: свет мигает быстро (4 Гц)		
	FLSh	Работа мигающего света (фиксированная частота)		
LP.PA		Мигающий свет во время паузы	no	no
	no	Функция деактивирована		
	Si	Мигающий свет будет включен также во время паузы		
StEt		Входы активации (START и START P.) Это меню позволяет выбирать режимы работы входа (см. Главу 5.4)	StAn	StAn
	StAn	Стандартный режим		
	no	Пусковые входы с клеммной колодки отключены. Радиовходы работают в стандартном режиме StAn		
	APCh	Команда Open / Close		
	PrES	Работа мертвого человека		
	oroL	Режим таймера		
StoP		Стоп-вход	no	no
	no	Вход STOP недоступен		
	ProS	Вход STOP останавливает ворота: нажатие команды START приводит к тому, что ворота продолжают движение		
	inuE	Команда STOP останавливает ворота: при следующем START ворота начинают двигаться в противоположном направлении		
Fot1		Вход Photocell 1 Это меню позволяет включить вход для фотоэлементов типа 1, то есть фотоэлементов, активных как во время фазы открытия, так и закрытия	no	no
	no	Вход отключен		
	APCh	Вход включен		
Fot2		Вход Photocell 2 Это меню позволяет включить вход для фотоэлементов типа 2, то есть фотоэлементов, неактивных во время фазы открытия	CFCh	CFCh
	CFCh	Вход включен даже при остановке ворот		
	Ch	Вход включен только для фазы закрытия  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если фотоэлемент поврежден, ворота все равно открыты. Перед закрытием теста фотоэлемента (если он включен) обнаружит неисправность и предотвратит закрытие затвора.		
	no	Вход отключен		

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	АnE	SCor
F.E.E		Испытание фотоэлементов Чтобы обеспечить более безопасную работу для пользователя, блок выполняет эксплуатационные испытания фотоэлементов перед нормальным рабочим циклом. Если операционных неисправностей не обнаружено, ворота начинают двигаться. В противном случае он будет стоять на месте, а мигающий свет останется на 5 секунд.	no	no
	no	Функция деактивирована		
	Si	Функция активирована		
ShAd		Заштрихованная область фотоэлемента 2 В некоторых установках из-за гаража возможно, что дверь попадает перед фотоэлементами, прерывая луч. Если это так, дверь не может завершить цикл закрытия. С помощью этой функции можно временно отключить фотоэлементы 2 во время фазы закрытия, чтобы обеспечить свободный проход двери. Фотоэлементы деактивируются, когда дверь превышает процент хода, установленный для предела F.ShA (конец заштрихованной области), и снова активируется, когда дверь превышает процент хода, установленный для лимита i.ShA (начало затененной зоны). Пределы заштрихованной области устанавливаются автоматически во время цикла самообучения (глава 12), поскольку функция была ранее активирована установкой любого значения для пределов i.ShA и F.ShA (включая 0).  ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция может быть активирована только при соблюдении следующих условий: • блок управления должен управлять двигателем (параметр E.AP2 = 0) • должны быть включены кодеры или концевые выключатели • если конечный выключатель включен, ОТКРЫТЬ ЗАПУСК должен быть отключен (параметр St.AP = no)  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неправильное использование этой функции может повлиять на безопасность использования автоматизации. V2 рекомендует: • Используйте эту функцию только тогда, когда прохождение двери перед фотоэлементом действительно неизбежно. • Установите максимально возможные границы заштрихованной области	no	no
	no	Функция деактивирована		
	F.ShA 0 - 100	Конец заштрихованной области: фотоэлементы деактивируются, когда дверь превышает установленный процент хода (0 = дверь закрыта / 100 = дверь открыта)		
	i.ShA 0 - 100	Начало затененной области: фотоэлементы снова активируются, когда дверь превышает установленный процент хода (0 = дверь закрыта / 100 = дверь открыта)		
CoS1		Входной сигнал безопасности 1 Это меню позволяет включить вход для защитного края 1-го типа, то есть фиксированные края	no	no
	no	Вход отключен		
	APCh	Вход включен при открытии и закрытии		
	AP	Вход включен во время открытия и отключения во время закрытия		
CoS2		Ввод предохранительного края 2 Это меню позволяет включить вход для защитного края 2-го типа, то есть мобильных краев	no	no
	no	Вход отключен		
	APCh	Вход включен при открытии и закрытии		
	Ch	Вход включен во время закрытия и отключения во время открытия		

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	AntE	SCor
Co.tE		Испытание краев безопасности Это меню позволяет установить способ управления защитными краями	no	no
	no	Тест отключен		
	rESi	Испытание включено для проводящих резиновых защитных краев		
	Foto	Тест включен для оптических краев безопасности		
FC.En		Входы предельного переключателя	no	Stop
	no	Входы ограничительного переключателя отключены		
	rALL	Входы активированы: затвор начинает фазу замедления вблизи конечных выключателей		
	Stop	Входы активированы: ворота останавливаются вблизи конечных выключателей		
EnCo		Включение кодировщика и настройка чувствительности ЗАМЕТКА: Терминалы, предназначенные для датчика, одинаковы для конечных выключателей; если входы двух концевых выключателей двигателей включены (параметр FC.En = Stop / rALL), кодер всегда отключен.	no	no
	no	Вход отключен		
	1 - 4	Это значение указывает на чувствительность, с которой устройство интерпретирует замедление двигателя при наличии препятствия (1 = менее чувствительный / 4 = более чувствительный).		
i.Adi		Включение устройства ADI Это меню позволяет включить работу устройства, подключенного к разъему ADI 2.0. Если подключено устройство ADI normal (CL1 +, WES-ADI, LUX2 +), выберите значение Si для включения интерфейса и продолжите программирование устройства. Если подключено одно или несколько устройств ADI 2.0, необходимо выбрать значение SCAn, чтобы устройство обнаружило устройства. Во время сканирования на дисплее отображается количество обнаруженных устройств. После завершения сканирования на дисплее отображается ESC: - выберите ESC для выхода из меню без программирования устройств; - нажмите клавишу ВВЕРХ или ВНИЗ, чтобы отобразить список устройств; поэтому выберите устройство для программирования и нажмите MENU, чтобы войти в меню программирования выбранного устройства. ПРИМЕЧАНИЕ. Меню программирования устройств ADI отличается для каждого устройства. См. Руководство по эксплуатации устройства. ВНИМАНИЕ: Сканирование должно выполняться только при подключении новых устройств ADI 2.0. Чтобы повторить программирование устройства или запрограммировать другое, просто выберите значение Si для доступа к списку устройств. Выход из меню конфигурации устройства ADI возвращается к опции i.Adi	no	no
	no	Интерфейс отключен		
	Si	Интерфейс включен: доступ к меню программирования устройства ADI или к подключенному списку устройств ADI 2.0. ПРИМЕЧАНИЕ. Если выбран параметр Si, но устройство не подключено, на дисплее отобразится серия пунктирных линий (- - -).		
	SCAn	Изучение подключенных устройств ADI 2.0 ЗАМЕТКА: Этот параметр доступен, только если на разъеме ADI вставлен модуль ADI 2.0. ЗАМЕТКА: Каждый раз, когда ADI-устройство добавляется или удаляется, необходимо повторить процедуру сканирования для обновления устройства.		

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	AntE	SCor
ciLA		Отключение двигателя на механической остановке Когда ворота останавливаются против механического упора, двигатель управляется на долю секунды в противоположном направлении, уменьшая натяжение моторной шестерни	no	no
	no	Функция деактивирована		
	Si	Функция активирована		
ti.inA		Максимальное время покоя затвора Некоторые типы исполнительных механизмов (главным образом, гидравлические приводы), как правило, ослабевают после нескольких часов спокойного времени, что ставит под угрозу механическое закрытие ворот. Такое меню позволяет установить макс. время задержки ворот от 1 до 8 часов.	no	no
	no	Функция деактивирована		
	1 - 8	В случае, если ворота остаются в состоянии покоя (закрыты) в течение более длительного времени, чем установленное время, блок управления закрывает ворота на 10 секунд, поэтому восстановление эффективного закрытия		
ASM		Анти занос Когда операция открытия или закрытия прерывается командой или для вмешательства фотоэлемента, время настройки для противоположного движения будет чрезмерным, поэтому блок управления управляет двигателем только на время, необходимое для восстановления фактически покрытого путешествия, Этого может быть недостаточно, особенно в случае очень тяжелых ворот, поскольку из-за инерции в момент инверсии затвор имеет дополнительное пространство в предыдущем направлении, которое блок управления не может принять во внимание. Если после инверсии затвор не возвращается точно в исходное положение, можно установить время противоскольжения, которое добавляется к времени, вычисленному блоком управления, чтобы восстановить инерцию.  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если функция ASM отключена, ворота идут назад, пока не дойдут до конечных остановок. На этом этапе блок управления не активирует функцию замедления до достижения конечных остановок, и любое препятствие, возникающее после инверсии, рассматривается как конец хода	1.0"	1.0"
	0.5" - 1'00	Противоскользящее время		
	no	Функция деактивирована		
SEnS		Датчик препятствия Это меню позволяет настроить чувствительность датчика препятствия на 10 уровней	S	S
	1 - 10	Чем выше значение настройки, тем лучше будет вмешательство супера, если есть какие-либо препятствия. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: помимо любого значения чувствительности установки эта система обнаружит препятствие только в том случае, если дверь остановлена; поэтому препятствие, торможение двери без остановки, будет обнаружено. Обнаружение препятствия будет выполняться только в том случае, если дверь движется с нормальной скоростью. Обе двери останавливаются, и им будет дана команда, чтобы вернуться назад на 3 секунды, чтобы вынуть обнаруженное препятствие. Следующая команда «Пуск» позволяет вернуться к предыдущему движению двери (если параметр Stop = inuE начинается снова в противоположном направлении). В случае, если фаза замедления уже начата, никаких препятствий не обнаружено, и такую ситуацию нельзя считать опасной, так как двигатель, работая в соответствии с его замедляющей функцией, будет толкать препятствие с очень низким давлением		
	no	Функция деактивирована		

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	АнлЕ	SCor
Eu.d1		Отображение событий Если эта функция включена, каждый раз, когда событие меняет нормальную работу ворот (вступает в действие безопасность, управление пользователем и т. Д.), На дисплее появляется сообщение с указанием причины.	Si	Si
	Si	Функция активирована		
	no	Функция деактивирована		
Eu.M		Уровень хранения событий	3	3
	0 - 5	События сохраняются в списке событий для диагностики в соответствии с установленным значением в этом меню: 0 Только операции сброса и программирования 1 Даже ошибки, обнаруженные различными тестами (Err2, Err3 и т. Д.). 2 Даже события, которые изменяют нормальную работу ворот (вступают в действие безопасность, контроль пользователя и т. Д.). 3 Даже меры безопасности, которые предотвратили цикл активации (остановка и т. Д.). 4 Даже элементы управления, которые активировали рабочий цикл (запуск и т. Д.). 5 Даже автоматические действия устройства (En.SR и E.inA)		
FinE		Конец программирования Это меню позволяет завершить программирование (как по умолчанию, так и индивидуально), сохраняя измененные данные в памяти. <u>Вы должны выйти из режима программирования через этот пункт меню, если вы не хотите потерять свою конфигурацию.</u>	no	no
	no	Он не выходит из меню программы		
	Si	Он выходит из меню программы, сохраняя параметры настройки		

17 - ДЕФЕКТЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В этом параграфе показаны некоторые возможные дефекты работы, а также их причина и применимые средства защиты.

Некоторые аномалии сигнализируются с помощью сообщения на дисплее, другие с мигающими знаками или светодиодами, собранными на блоке управления.

ПРИМЕЧАНИЕ: после аномалии сообщение об ошибке, отображаемое на дисплее, остается активным до тех пор, пока блок управления не получит команду START или не будет нажата клавиша MENU.

ОТОБРАЖЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	РЕШЕНИЕ
MAINS led не включается	Это означает, что на плате блока управления нет напряжения.	1. Перед тем, как действовать на блок управления, отсоедините его от разъединителя на линии электропитания и выньте клемму источника питания. 2. Убедитесь, что на блоке управления нет разрыва напряжения. 3. Проверьте, не сгорел ли предохранитель, заменив его таким же значением.
ВЕРНУТЬ ПЕРЕГРУЖЕНИЕ	Это означает, что есть перегрузка на дополнительном источнике питания.	1. Удалите извлекаемую часть, содержащую клеммы E1 - E5 и Z1 - Z6. ВЫКЛЮЧАЕТ ПЕРЕГРУЖЕНИЕ. 2. Удалите причину перегрузки. 3. Вставьте извлеченную часть клеммной колодки и убедитесь, что этот светодиод снова не горит.
Слишком длинное предварительное мигание	Когда задана команда «Пуск», и мигание сразу включается, но ворота закрываются.	Это означает, что время цикла установки истекло, и блок управления показывает, что требуется обслуживание (глава 13.1)
На дисплее отображается F0t1	Когда задана команда пуска, ворота не будут открываться. Это означает, что вмешательство фотоэлемента FOT1 предотвращает движение ворот.	1. Проверьте, нет ли препятствий между фотоэлементами и FOT1. 2. Убедитесь, что фотоэлементы питаются и работают: прерывайте луч и проверяйте, что сегмент фотоэлемента на дисплее меняет положение.
На дисплее отображается F0t2	Когда задана команда пуска, ворота не будут открываться. Это означает, что вмешательство фотоэлемента FOT2 предотвращает движение ворот.	1. Проверьте, нет ли препятствий между фотоэлементами и FOT2. 2. Убедитесь, что фотоэлементы питаются и работают: прерывайте луч и проверяйте, что сегмент фотоэлемента на дисплее меняет положение
На дисплее отображается сообщение C0S1	Когда задана команда пуска, ворота не будут открываться. Это означает, что вмешательство защитного края COS1 предотвращает движение ворот.	1. Проверьте предохранительную кромку COS1 не нажимайте и не повреждайте. 2. Убедитесь, что кромка безопасности COS1 подключена правильно: активируйте защитную кромку и проверьте секцию безопасного края на дисплее.
На дисплее отображается сообщение C0S2	Когда задана команда пуска, ворота не будут открываться. Это означает, что вмешательство защитного края COS2 предотвращает движение ворот.	1. Проверьте предохранительный край COS2 не нажимается и не повреждается. 2. Убедитесь, что кромка безопасности COS2 подключена правильно: активируйте защитную кромку и проверьте секцию безопасного края на дисплее.
На дисплее отображается S0P	Когда задана команда пуска, ворота не будут открываться. Это означает, что вход STOP предотвращает движение ворот.	1. Проверьте, что кнопка STOP не нажата. 2. Убедитесь, что кнопка работает правильно.
На дисплее отображается iAdi	Когда задана команда пуска, ворота не будут открываться. Это означает, что одно из устройств безопасности активизировано через интерфейс ADI.	1. Проверьте, что предохранительные переключатели, управляемые интерфейсом ADI, работают правильно. 2. Убедитесь, что режим ADI работает правильно.

ОТОБРАЖЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	РЕШЕНИЕ
На дисплее отображается сообщение Err2	Когда задана команда пуска, ворота не будут открываться. Это означает, что тест TRIAC не прошел.	1. Проверьте правильность подключения двигателей. 2. Проверьте, что тепловая защита двигателя не активирована. 3. Если двигатель M2 не подключен, убедитесь, что пункт меню LRP2 установлен на 0.0. 4. Если на двигателях не обнаружено никаких проблем, обратитесь в службу технической поддержки V2, чтобы отправить блок управления на ремонт.
На дисплее отображается сообщение Err3	Когда задана команда пуска, ворота не будут открываться. Это означает, что тест на фотоэлемент не прошел.	1. Убедитесь, что препятствие прервало пучок фотоэлементов, когда была введена команда пуска. 2. Убедитесь, что фотоэлементы, установленные соответствующими соответствующими меню, установлены на самом деле. 3. Если у вас есть фотоэлементы 2, убедитесь, что пункт меню Fot2 находится на CF.Ch. 4. Убедитесь, что фотоэлементы питаются и работают: прерывайте луч и проверьте, что сегмент фотоэлемента на дисплее меняет положение. 5. Убедитесь, что фотоэлементы подключены правильно, как показано в главе 5.5
На дисплее отображается сообщение Err4	Когда задана команда «Пуск», и ворота не открываются (или выполняют частичное открытие). Это означает, что предельный переключатель не был отпущен или оба концевых выключателя активны.	Убедитесь, что концевые выключатели правильно подключены, а ворота, открытые, позволяют концевому выключателю разомкнуться. Если конечные выключатели не используются, установите параметр FC.En = no
На дисплее отображается сообщение Err5	Когда задана команда пуска, ворота не будут открываться. Это означает, что проверка границ безопасности не удалась.	1. Убедитесь, что меню относительно проверки фасок для кабелей (Co.EE) настроено правильно 2. Убедитесь, что защитные края, разрешенные меню, фактически установлены 3. Проверьте правильность подключения предохранительных кранов, как указано в главе 5.6.
На дисплее отображается сообщение Err7	Это указывает на ошибку в работе датчиков кодирования	Неисправность датчика кодирования или неисправное соединение
На дисплее отображается сообщение Err8	При выполнении функции самообучения управление отклоняется. Это означает, что настройка блока управления несовместима с запрошенной функцией.	1. Проверьте, что входы «Start» включены в стандартном режиме (меню Start, установленное на Start). 2. Проверьте, что интерфейс ADI отключен (в меню ADI установлено значение no).
На дисплее отображается сообщение Err9	Это означает, что программирование блокировалось с помощью клавиши CL1 + программирования (код 161213).	Чтобы изменить настройки, необходимо вставить в разъем интерфейса ADI тот же ключ, который используется для активации блокировки программирования, и разблокировать устройство.
На дисплее отображается сообщение Err10	Когда задана команда пуска, ворота не будут открываться. Это означает, что тест функции модуля ADI не прошел.	1. Проверьте правильность установки модуля ADI 2. Проверьте, что модуль ADI не поврежден и работает правильно.
На дисплее отображается сообщение Err13	Цепь самодиагностики обнаружила неисправность, которая мешает безопасной работе автоматики	Обратитесь в службу технической поддержки V2, чтобы отправить блок управления на ремонт
На дисплее отображается сообщение Err14	Цепь самодиагностики обнаружила ошибку в таблице параметров конфигурации	Войдите в меню конфигурации, внимательно проверьте все параметры и исправьте все ошибки. Если ошибка не устранена, обратитесь в службу технической поддержки V2, чтобы отправить блок управления на ремонт



+39 0172 812411

Technical support

Monday/Friday 8.30-12.30 ; 14-18
(UTC+01:00 time)

Dati dell'installatore / *Installer details*

Azienda / *Company* _____

Timbro / *Stamp* _____

Località / *Address* _____

Provincia / *Province* _____

Recapito telefonico / *Tel.* _____

Referente / *Contact person* _____

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@v2home.com

www.v2home.com



ZIS729
EDIZ. 21/03/2024