

# COMUNELLO

## AUTOMATION

## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

### CU - 24V - HP

Control unit





[comunello.com](http://comunello.com)

ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE  
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG  
INSTRUCIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION  
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION  
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ





Cod.91300177 - Rev. 01 - 25.03.15



**MENÙ LIST**
**MAIN MENÙ**

ID	LED	ON 	OFF 
L1	STEP BY STEP	Step-by-Step	Automatic
L2	CODE TX	Code entered	No code
L3	CONDO	ON	OFF
L4	MOTOR TIME	Programmed time	30 sec.
L5	PAUSE TIME	With automatic closure	Without automatic closure
L6	DELAY	ON	OFF
L7	AUTO PROGRAM	ON	OFF
LEV	MENÙ	ON	

**EXTENDED MENÙ 1**

ID	LED	ON 	OFF 
L1	HOLD-TO-RUN	ON	OFF
L2	PEDESTRIAN / SINGLE LEAF PUSHBUTTON	SINGLE LEAF	PEDESTRIAN PUSHBUTTON
L3	PEDESTRIAN PUSHBUTTON / DS3	DS3	PEDESTRIAN PUSHBUTTON
L4	FOTOTEST	ON	OFF
L5	DS2 STP IN CLOSING	ON	OFF
L6	DS1 PARTIAL REVERSAL	ON	OFF
L7	NC AS 8K2	ON	OFF
LEV	MENU LEVEL	1 FLASH	

**EXTENDED MENÙ 2**

ID	LED	ON 	OFF 
L1	BRAKE	ON	OFF
L2	DECELERATION	OFF	ON
L3	ALWAYS CLOSE	ON	OFF
L4	FOLLOW ME	ON	OFF
L5	PEDESTRIAN TIME	ON	OFF
L6	2°CH MONOSTABLE	ON	OFF
L7	REMOTE PROG.	ON	OFF
LEV	MENU LEVEL	2 FLASHES	

**EXTENDED MENÙ 3**



ID	LED	ON 	OFF 
L1	SOFT STOP	ON	OFF
L2	SOFT START	ON	OFF
L3	RELEASE STROKE	ON	OFF
L4	SLAM LOCK	ON	OFF
L5	ELS / PED CMD	ON	OFF
L6	FLASHING/ COURTESY LIGHT	ON	OFF
L7	PREFLASH / PAUSE FLASHING	ON	OFF
LEV	MENU	3 FLASHES	

FIG. 4

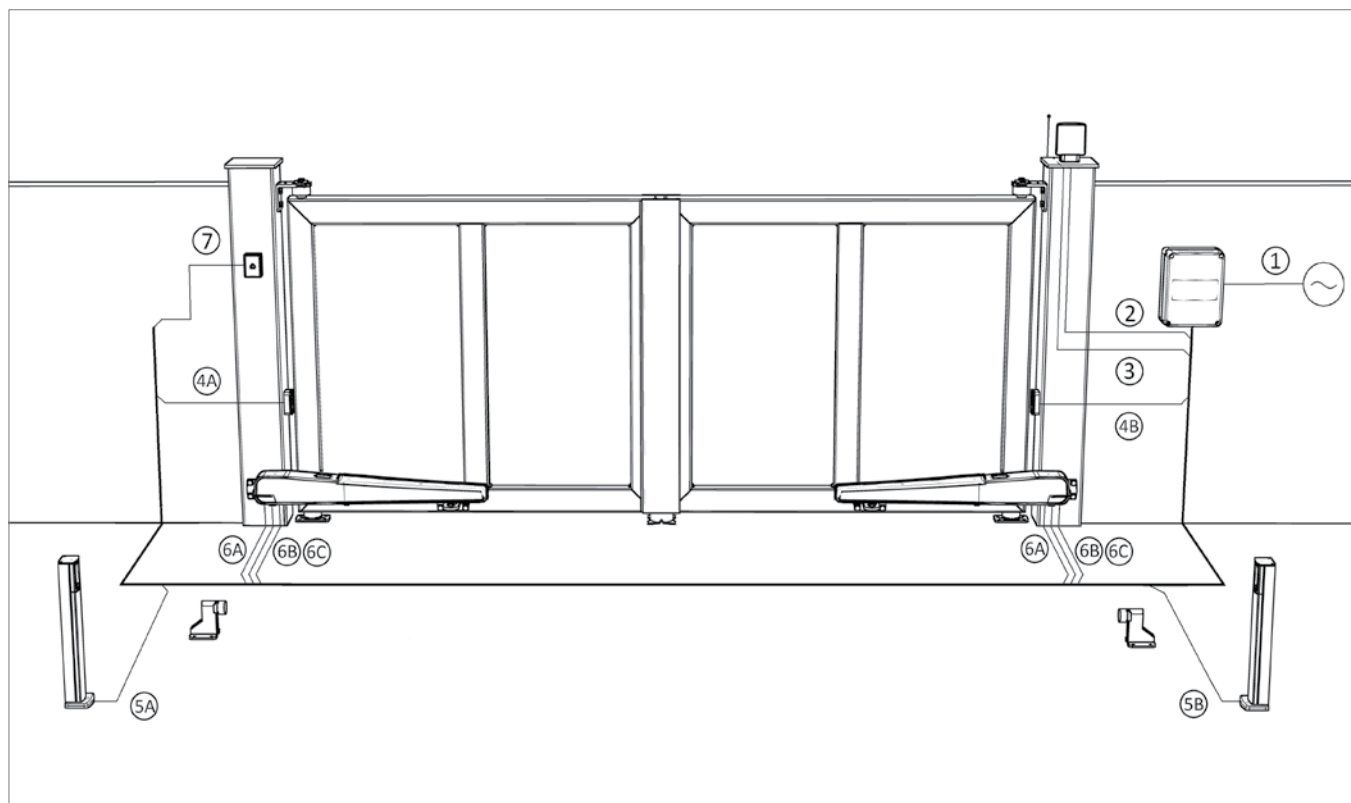
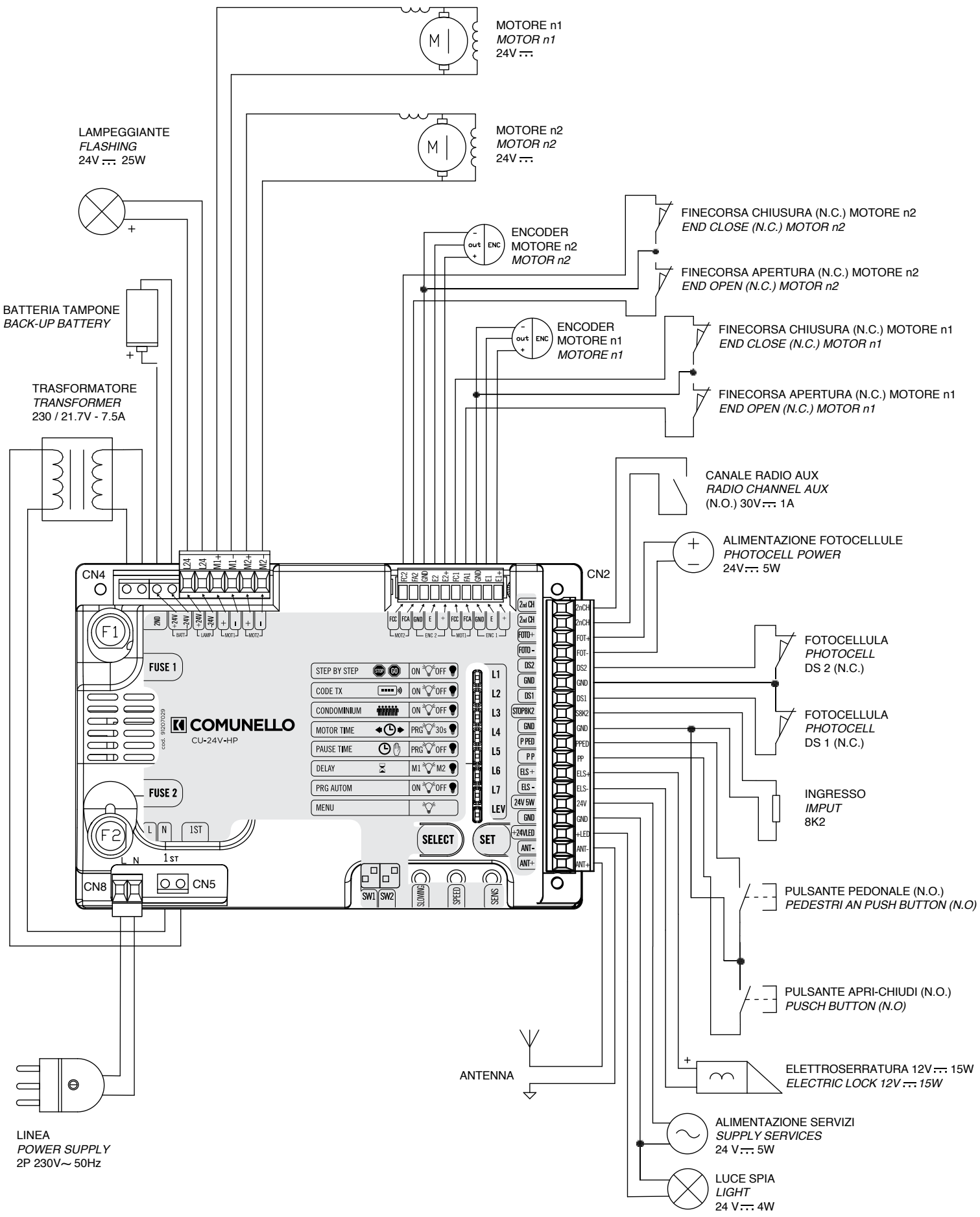


TABELLA CONNESSIONI CAVI AG01 - WIRES CONNECTION TABLE AG01

HP 24V – (CU 24V HP)

ID	Description	Cable type	Lenght (1m to 20m)	Lenght (20m to 50m)
1	Main power supply	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	2x1,5mm <sup>2</sup>	2x2,5mm <sup>2</sup>
6A	Motor power supply		2x2,5mm <sup>2</sup>	2x4,0mm <sup>2</sup>
2	Flashing light		2x0,5mm <sup>2</sup>	2x1,0mm <sup>2</sup>
4A , 5A	Photocell TX		2x0,5mm <sup>2</sup>	2x1,0mm <sup>2</sup>
4B , 5B	Photocell RX		4x0,5mm <sup>2</sup>	4x1,0mm <sup>2</sup>
7	Key selector		3x0,5mm <sup>2</sup>	3x1,0mm <sup>2</sup>
6B	Limit switch		3x0,5mm <sup>2</sup>	3x1,0mm <sup>2</sup>
6C	Encoder		3x0,5mm <sup>2</sup>	3x1,0mm <sup>2</sup>
3	Antenna	RG58	max 20m	



MOTORE n1  
MOTOR n1  
24V ~

MOTORE n2  
MOTOR n2  
24V ~

LAMPEGGIANTE  
FLASHING  
24V ~ 25W

BATTERIA TAMPONE  
BACK-UP BATTERY

TRASFORMATORE  
TRANSFORMER  
230 / 21.7V - 7.5A

ENCODER  
MOTORE n2  
MOTOR n2

ENCODER  
MOTORE n1  
MOTOR n1

FINECORSA CHIUSURA (N.C.) MOTORE n2  
END CLOSE (N.C.) MOTOR n2

FINECORSA APERTURA (N.C.) MOTORE n2  
END OPEN (N.C.) MOTOR n2

FINECORSA CHIUSURA (N.C.) MOTORE n1  
END CLOSE (N.C.) MOTOR n1

FINECORSA APERTURA (N.C.) MOTORE n1  
END OPEN (N.C.) MOTOR n1

CANALE RADIO AUX  
RADIO CHANNEL AUX  
(N.O.) 30V ~ 1A

ALIMENTAZIONE FOTOCELLULE  
PHOTOCELL POWER  
24V ~ 5W

FOTOCELLULA  
PHOTOCELL  
DS 2 (N.C.)

FOTOCELLULA  
PHOTOCELL  
DS 1 (N.C.)

INGRESSO  
INPUT  
8K2

PULSANTE PEDONALE (N.O.)  
PEDESTRIAN PUSH BUTTON (N.O.)

PULSANTE APRI-CHIUDI (N.O.)  
PUSCH BUTTON (N.O.)

ELETTROSERRATURA 12V ~ 15W  
ELECTRIC LOCK 12V ~ 15W

ALIMENTAZIONE SERVIZI  
SUPPLY SERVICES  
24V ~ 5W

LUCE SPIA  
LIGHT  
24V ~ 4W

ANTENNA

LINEA  
POWER SUPPLY  
2P 230V ~ 50Hz

**COMUNELLO**  
CU-24V-HP

STEP BY STEP [STEP] [GO] ON/OFF [OFF]

CODE TX [CODE] ON/OFF [OFF]

CONDOMINIUM [CONDOMINIUM] ON/OFF [OFF]

MOTOR TIME [MOTOR TIME] PRG 30s [OFF]

PAUSE TIME [PAUSE TIME] PRG [OFF]

DELAY [DELAY] M1/M2 [OFF]

PRG AUTOM [PRG AUTOM] ON/OFF [OFF]

MENU [MENU] [OFF]

SELECT [SELECT] SET [SET]

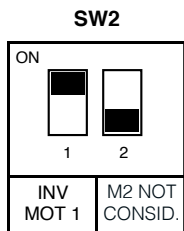
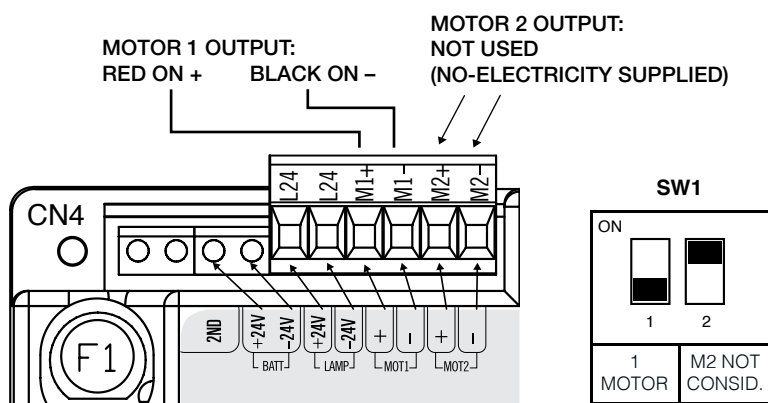
SW1 SW2 [SW1] [SW2]

SLOWING [SLOWING] SPEED [SPEED] SENS [SENS]

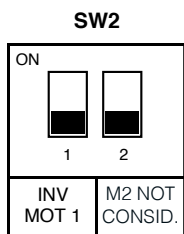
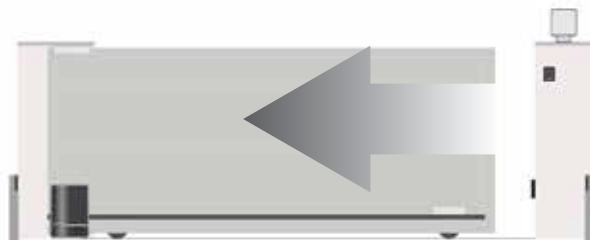
Terminal blocks: CN4, CN2, CN8, CN5

Fuses: FUSE 1, FUSE 2

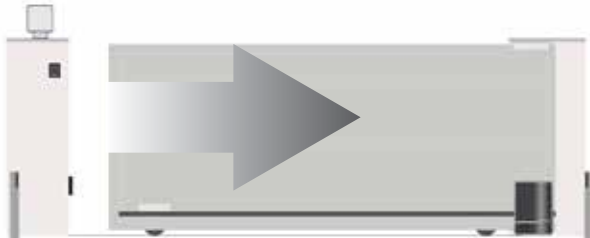
# 1 MOTOR CONFIGURATION FORT



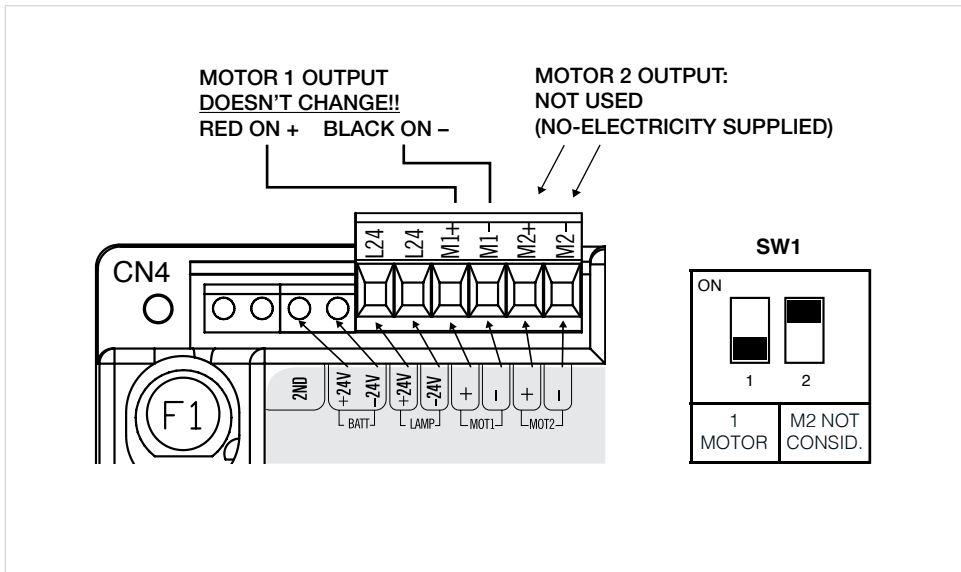
FORT opens to LEFT  
Inner side view



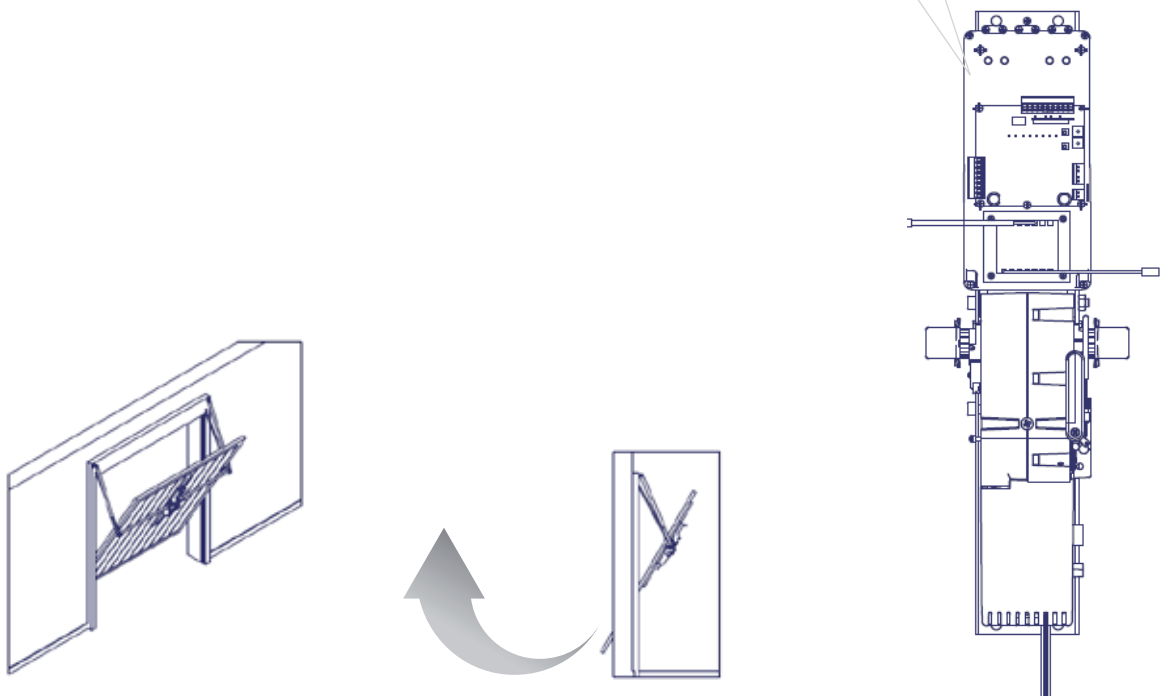
FORT opens to RIGHT  
Inner side view



# SALIENT

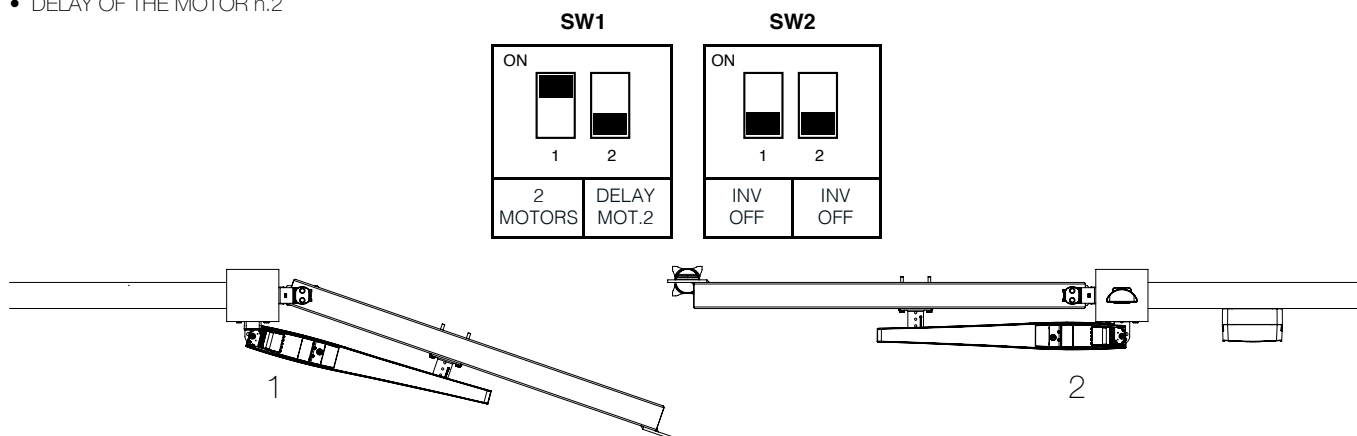


SALIENT: **DO NOT CHANGE the configuration**  
Opens to left, closes to right (left profile view, as in the image).

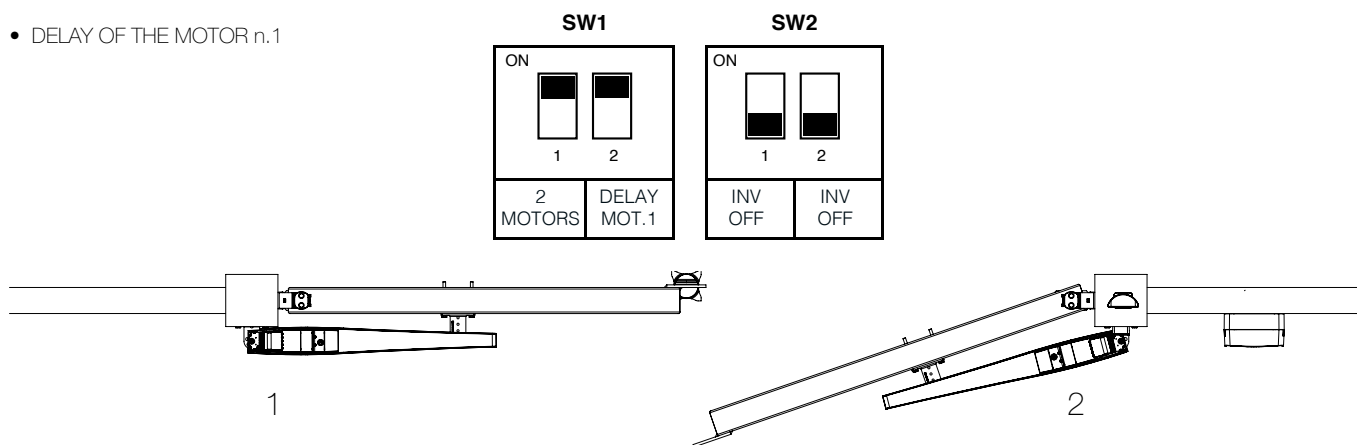


## 2 MOTORS CONFIGURATION ABACUS - connection diagram of the motors

- DELAY OF THE MOTOR n.2



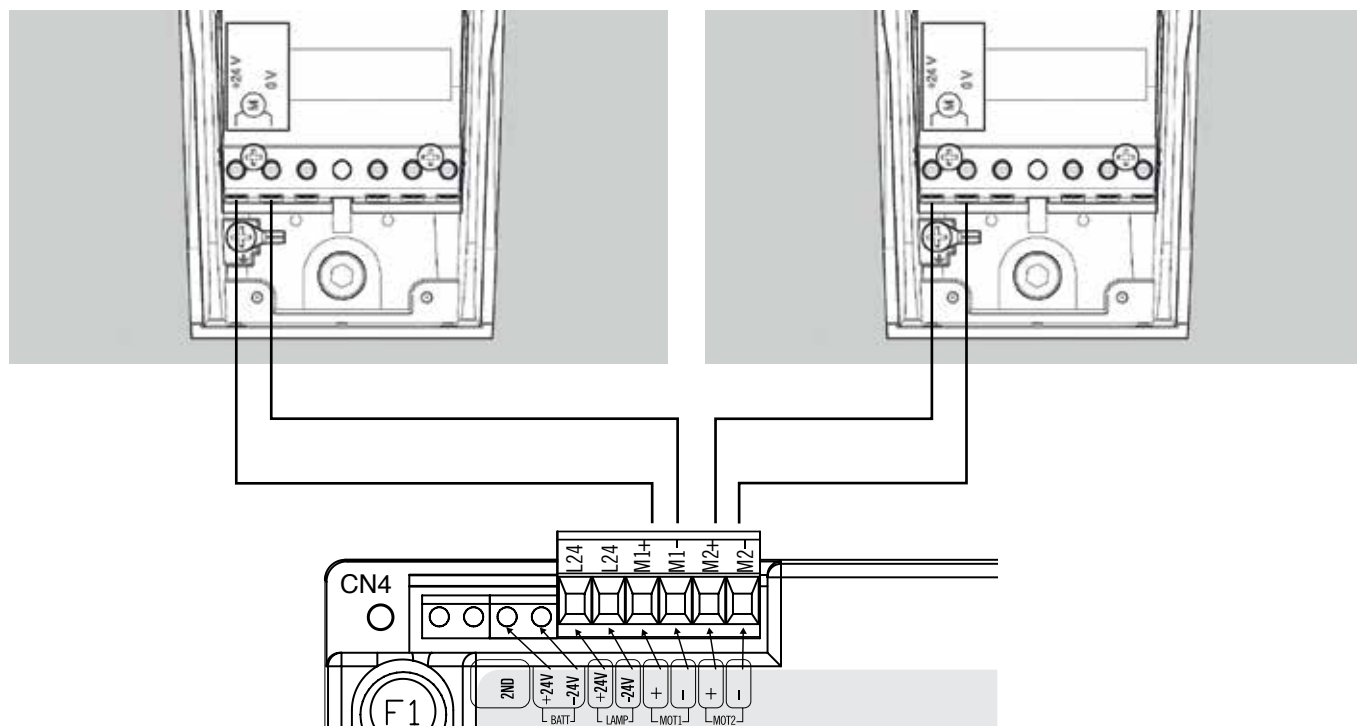
- DELAY OF THE MOTOR n.1



### Configuration:

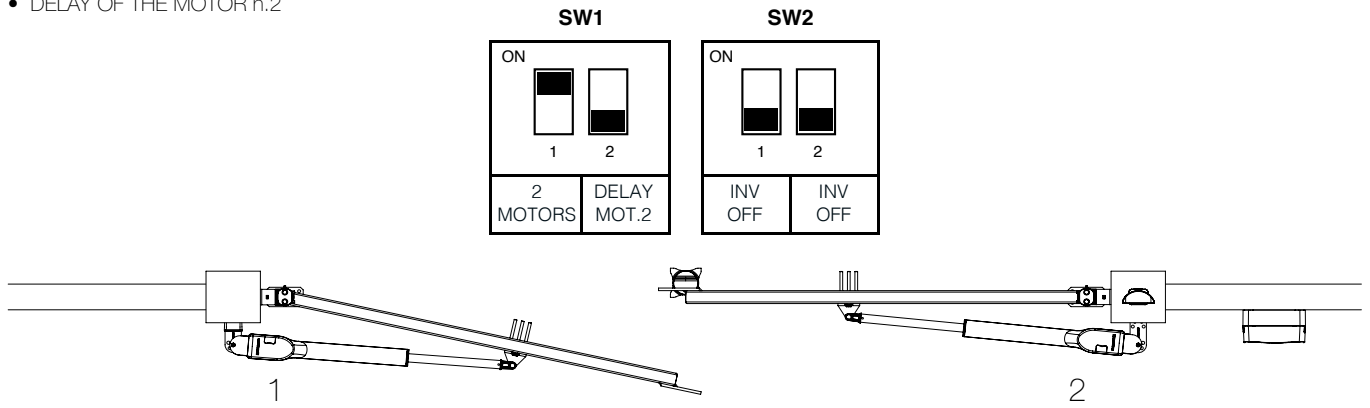
24V with M1+  
0V with M1-

24V with M2+  
0V with M2-

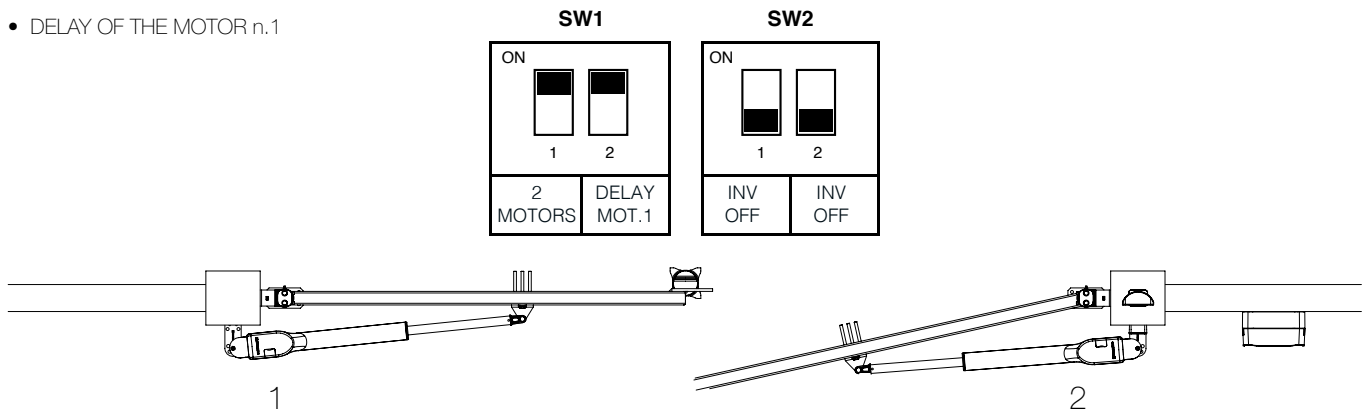


## RAM - connection diagram of the motors

- DELAY OF THE MOTOR n.2



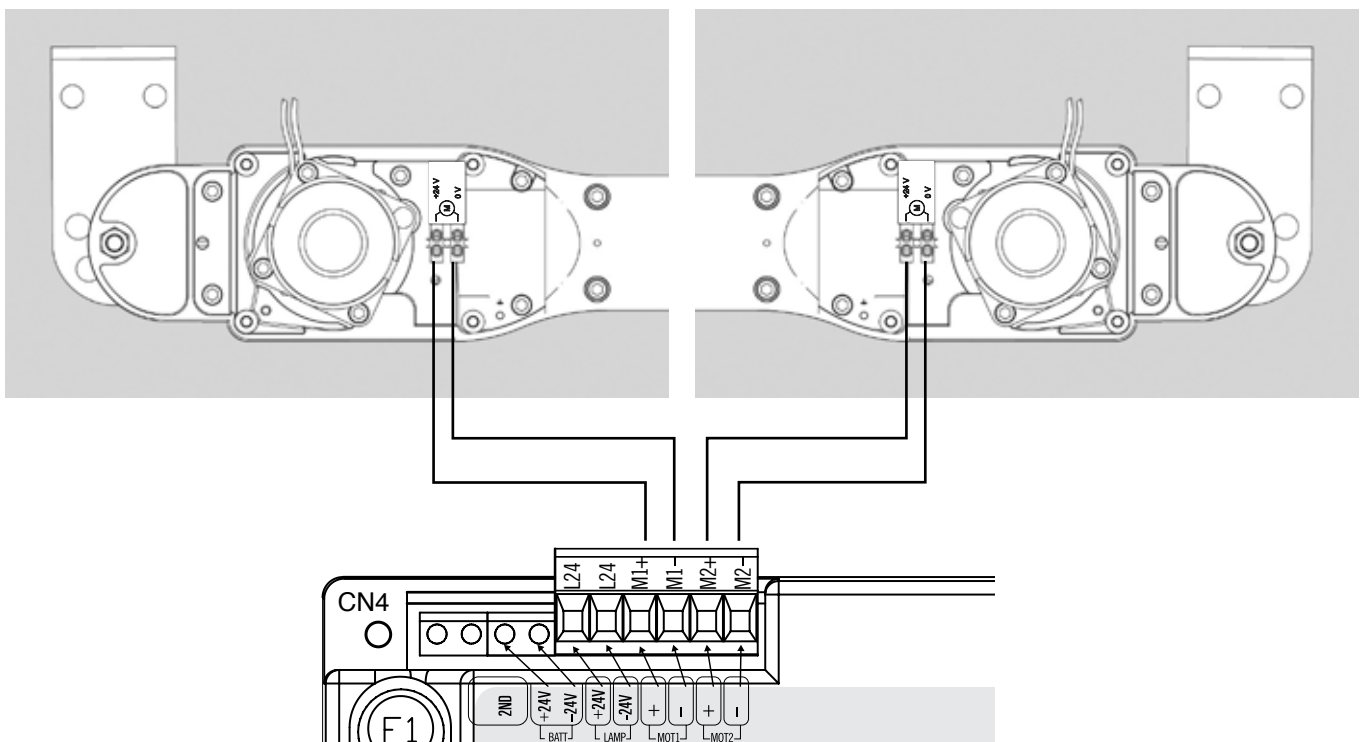
- DELAY OF THE MOTOR n.1



### Configuration:

24V with M1+  
0V with M1-

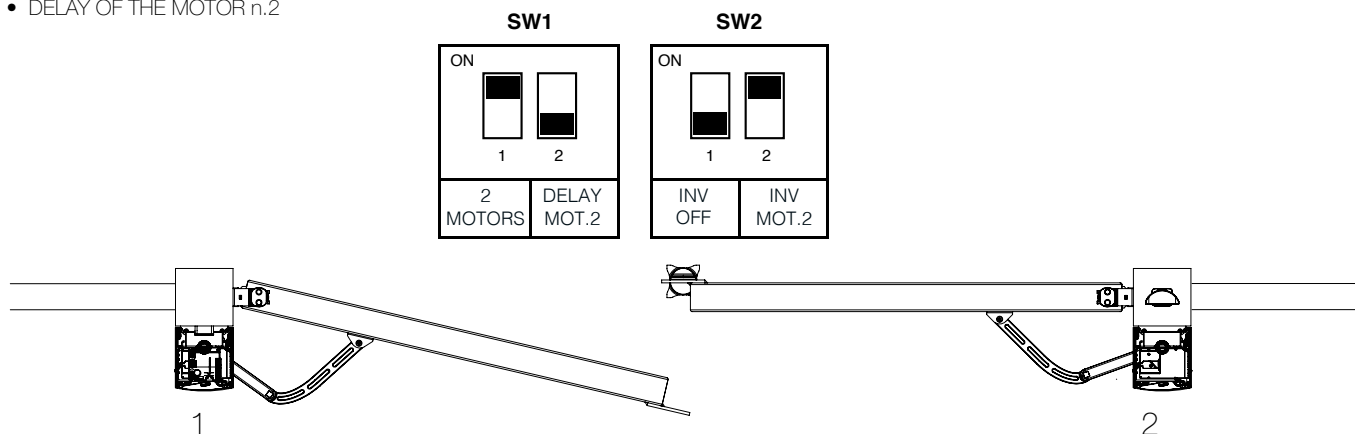
24V with M2+  
0V with M2-



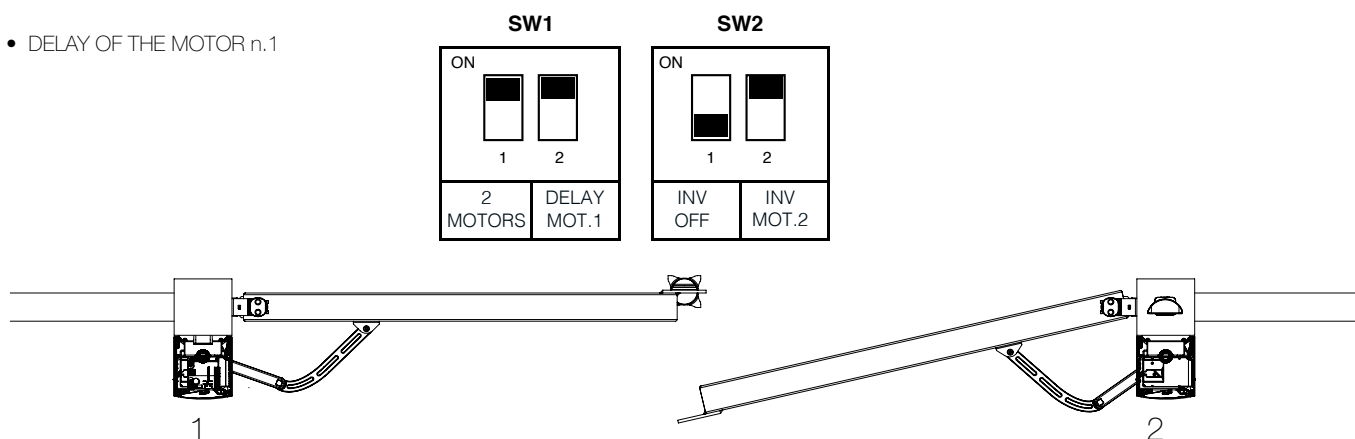


## CONDOR - connection diagram of the motors [1/2]

- DELAY OF THE MOTOR n.2



- DELAY OF THE MOTOR n.1



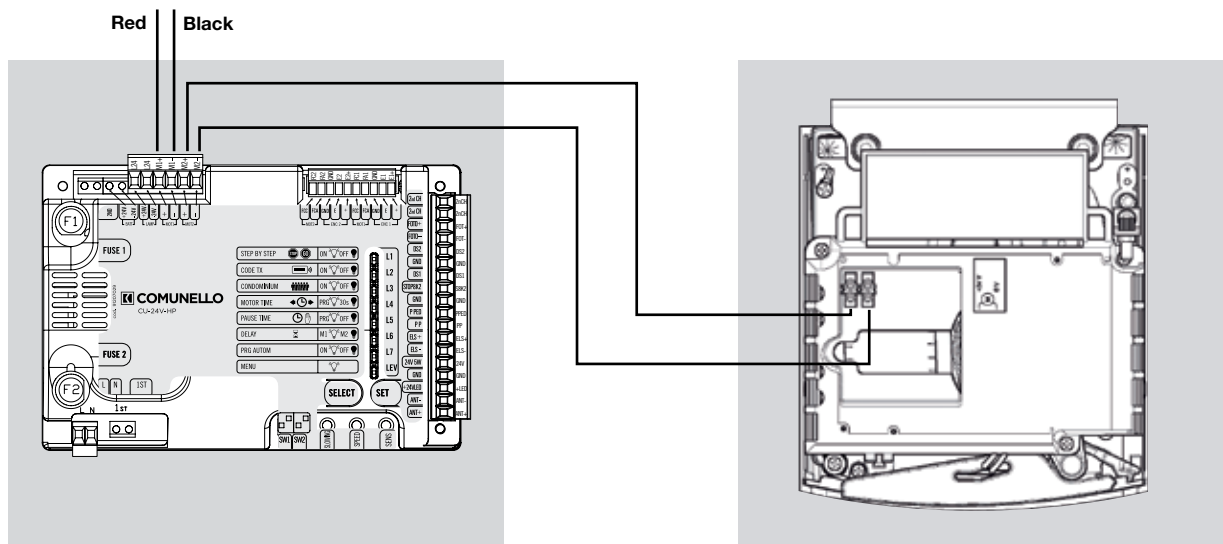
### Configuration - MASTER ON THE LEFT, SLAVE ON THE RIGHT

MOTOR n.1 WITH CONTROL UNIT (on the left)

RED with M1+  
BLACK with M1-

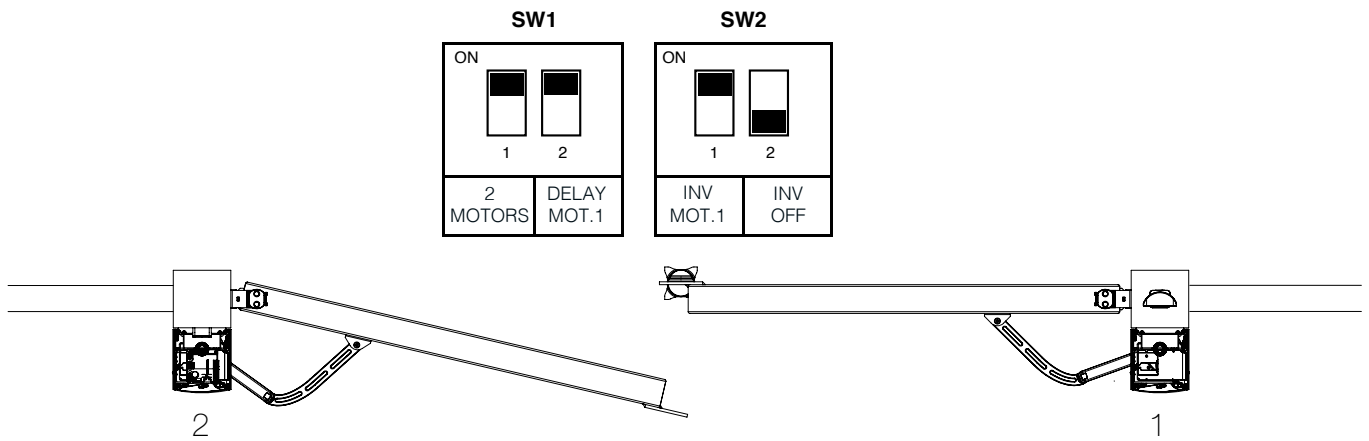
MOTOR n.2 WITHOUT CONTROL UNIT (on the right)

24V with M2+  
0V with M2-

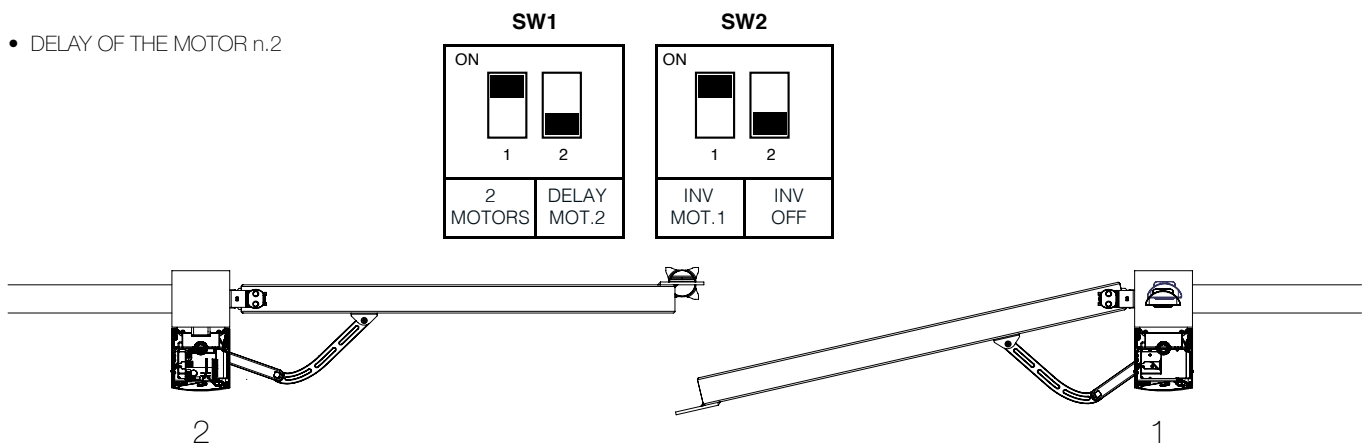


## CONDOR - [2/2]

- DELAY OF THE MOTOR n.1



- DELAY OF THE MOTOR n.2



### Configuration - **MASTER ON THE RIGHT, SLAVE ON THE LEFT**

MOTOR n.2 WITHOUT CONTROL UNIT (on the left)

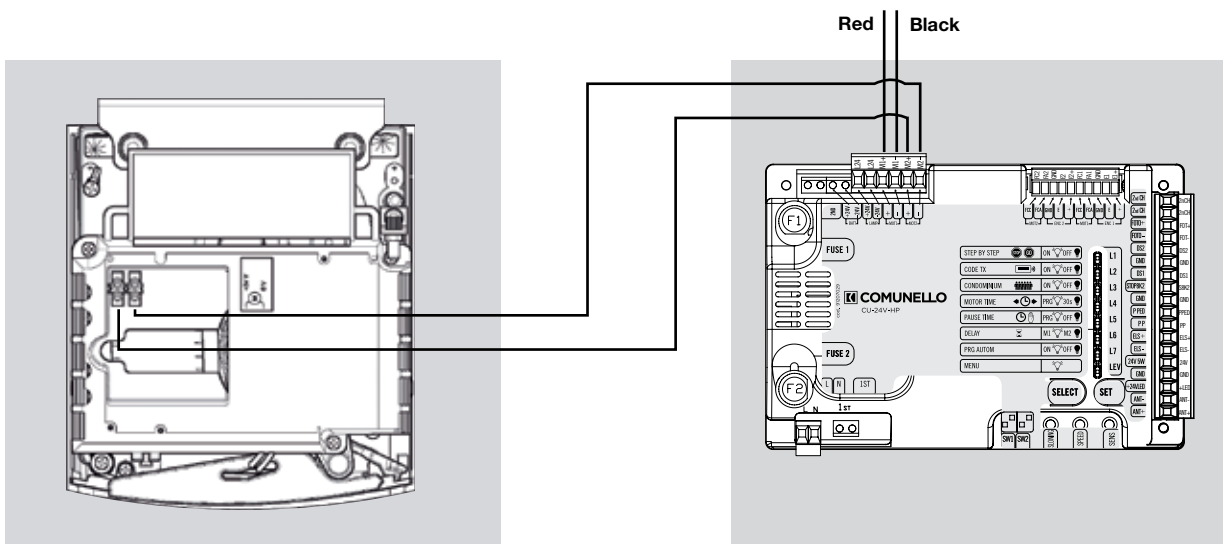
24V with M1+

0V with M1-

MOTOR n.1 WITH CONTROL UNIT (on the right)

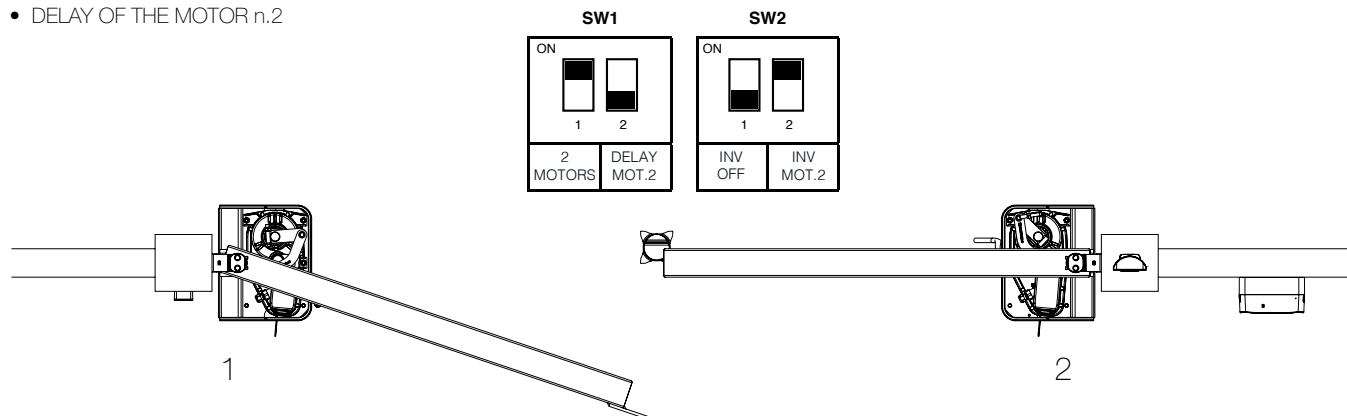
24V with M2+

0V with M2-

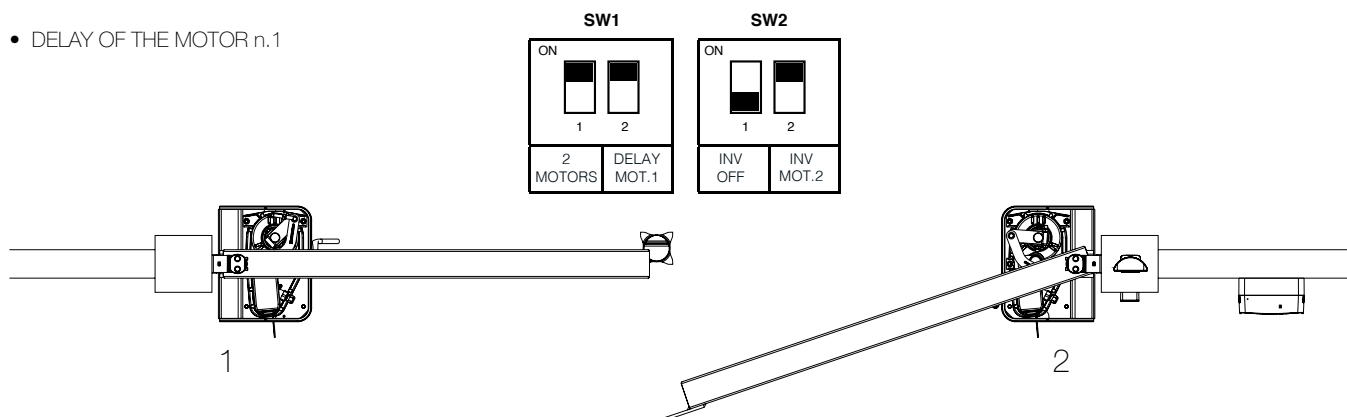


### EAGLE - connection diagram of the motors

- DELAY OF THE MOTOR n.2



- DELAY OF THE MOTOR n.1



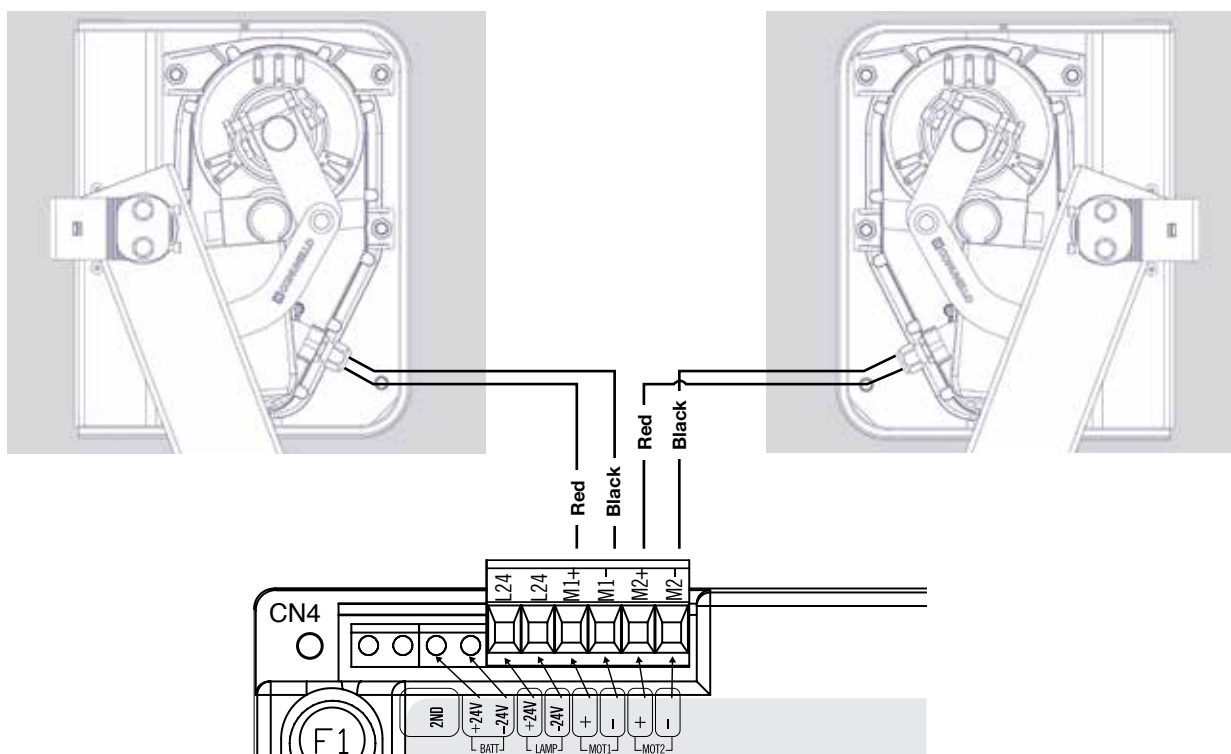
### Configuration - MASTER ON THE LEFT, SLAVE ON THE RIGHT

MOTOR n.1 (on the left)

RED with M1+  
BLACK with M1-

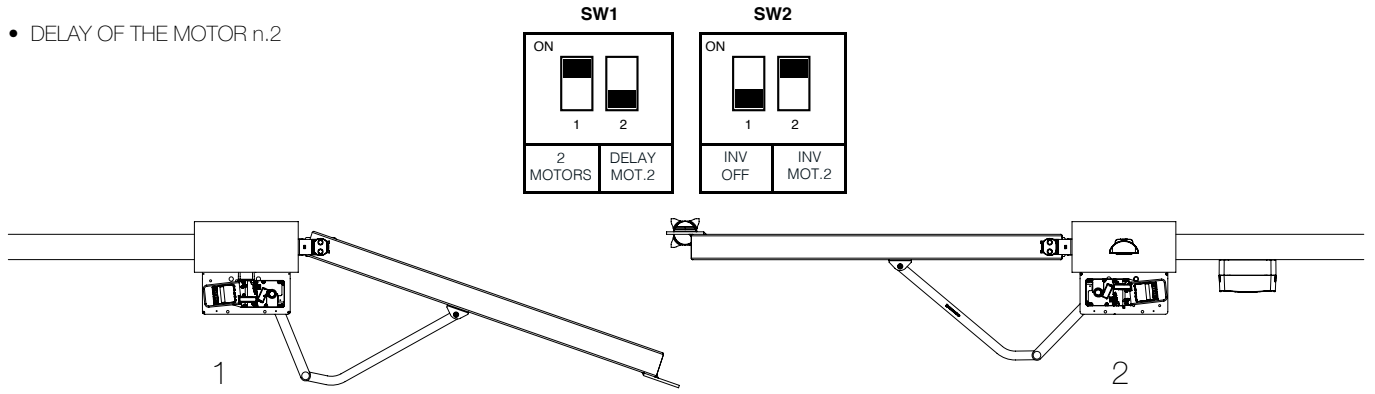
MOTOR n.2 (on the right)

RED with M2+  
BLACK with M2-

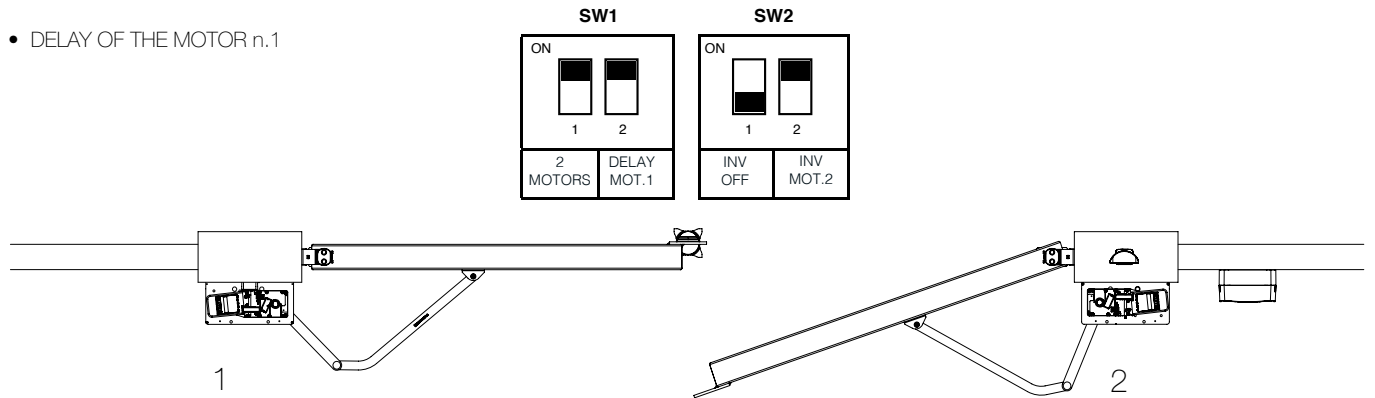


# CONDOR 500 - connection diagram of the motors

- DELAY OF THE MOTOR n.2



- DELAY OF THE MOTOR n.1



## Configuration - MASTER ON THE LEFT, SLAVE ON THE RIGHT

MOTOR n.1 (on the left)

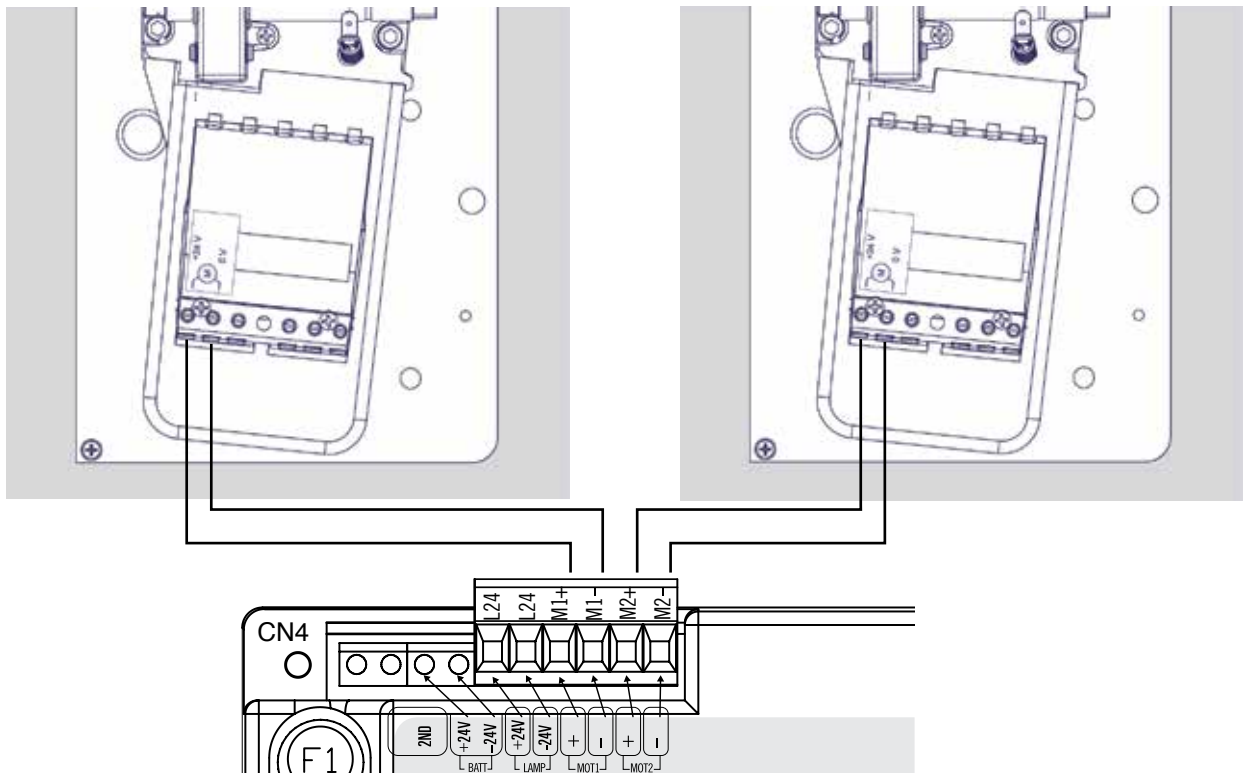
24V with M1+

0V with M1-

MOTOR n.2 (on the right)

24V with M2+

0V with M2-



# ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE

## CU - 24V - HP

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Il sottoscritto, sig. **COMUNELLO LUCA** rappresentante il seguente costruttore

**F.lli COMUNELLO spa**  
**Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italy**

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione	<b>Quadro elettronico di comando</b>
Modello	<b>CU 24V HP</b>

è conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- direttiva 2004/108 CE (Direttiva EMC)
- direttiva 2006/95/CE

e che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate

EN61000-6-2 + EN61000-6-3  
 EN62233 :2008  
 EN301489-1 + EN301489-3 + EN300220-2  
 EN60335-1 :2002  
 ed emendamenti successivi

Ultime due cifre dell'anno in cui è affissa la marcatura CE **14**

Rosà (VI) – Italia  
 01-09-2014

Inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporata o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE e alla legislazione nazionale che la traspone.

**Dr. LUCA COMUNELLO**

Legale rappresentante della FRATELLI COMUNELLO s.p.a.




**Fratelli Comunello S.p.A.**

Azienda con Sistema Gestione Qualità certificato  
 UNI EN ISO 9001:2008.

(Certificato n° 50 100 11235 Rev. 01)

**AVVERTENZE**

- La centrale non presenta nessun tipo di dispositivo di sezionamento della linea elettrica 230 Vac, sarà quindi cura dell'installatore prevedere nell'impianto un dispositivo di sezionamento. È necessario installare un interruttore omipolare con categoria III di sovratensione. Esso deve essere posizionato in modo da essere protetto contro le richiuse accidentali secondo quanto previsto al punto 5.2.9 della EN 12453. Il cablaggio dei vari componenti elettrici esterni alla centralina deve essere effettuato secondo quanto prescritto dalla normativa EN 60204-1 e dalle modifiche a questa apportata dal punto 5.2.7 della EN 12453. I cavi di alimentazione possono avere un diametro massimo di 14 mm; il fissaggio dei cavi di alimentazione e di collegamento, deve essere garantito tramite l'assemblaggio di pressacavi fornibili "optional".
- Per i cavi di alimentazione si raccomanda di utilizzare cavi flessibili sotto guaina isolante in policloroprene di tipo armonizzato (H05RN-F) con sezione minima dei conduttori pari a 1 mm<sup>2</sup>.
- Utilizzare in fase di installazione esclusivamente cavi in doppio isolamento (cavi con guaina) sia per i collegamenti a tensione di rete (230V) che per i collegamenti in bassissima tensione di sicurezza SELV. Utilizzare esclusivamente canalette in plastica, distinte per i cablaggi in bassa tensione (230V) e per i cablaggi in bassissima tensione di sicurezza (SELV).
- I conduttori a bassissima tensione di sicurezza devono essere fisicamente separati (almeno 4 mm in aria) dai conduttori a tensione di rete, oppure devono essere adeguatamente isolati con isolamento supplementare avente spessore di almeno 1 mm.
- Prevedere a monte della rete di alimentazione dell'automazione un dispositivo che assicuri la disconnessione completa omipolare della rete, con una distanza di apertura dei contatti in ciascun polo di almeno 3mm. Tali dispositivi di disconnessione devono essere previsti nella rete di alimentazione conformemente alle regole di installazione e devono essere direttamente collegati ai morsetti di alimentazione.
- Fare attenzione, in fase di foratura dell'involucro esterno per far passare i cavi di alimentazione e di collegamento, e di assemblaggio dei pressacavi, ad installare il tutto in modo da mantenere il più possibile inalterate le caratteristiche di grado IP della scatola. Prestare inoltre attenzione a fissare i cavi in modo che siano ancorati in modo stabile, e a non danneggiare la scheda con la foratura (fig. 3B).
- L'involucro nella parte posteriore è provvisto di opportune predisposizioni per fissaggio a muro (predisposizione per fori per fissaggio mediante tasselli o fori per fissaggio mediante viti). Prevedere e implementare tutti gli accorgimenti

per una installazione che non alteri il grado IP.

- L'eventuale montaggio di una pulsantiera per il comando manuale deve essere fatto posizionando la pulsantiera in modo che l'utente non venga a trovarsi in posizione pericolosa.
- Il motoriduttore usato per muovere il cancello deve essere conforme a quanto prescritto al punto 5.2.7 della EN 12453.
- L'uscita FOTO+ (CN2) è necessariamente dedicata all'alimentazione delle fotocellule, non è consentito l'utilizzo per altre applicazioni.
- La centrale ad ogni ciclo di manovra può effettuare il test di funzionamento delle fotocellule, garantendo una protezione al guasto dei dispositivi antischiacciamento di Categoria 2 secondo quanto prescritto al punto 5.1.1.6. della EN 12453. Quindi se i dispositivi di sicurezza non vengono connessi e/o non sono funzionanti la centrale non è abilitata al funzionamento.
- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

**IMPORTANTE PER L'UTENTE**

- Il dispositivo non deve essere utilizzato da bambini o da persone con ridotte capacità psico-fisiche, almeno che non siano supervisionati o istruiti sul funzionamento e le modalità di utilizzo.
- Non consentire ai bambini di giocare con il dispositivo e tenere lontano dalla loro portata i radiocomandi.
- **ATTENZIONE:** conservare questo manuale d'istruzioni e rispettare le importanti prescrizioni di sicurezza in esso contenute. Il non rispetto delle prescrizioni potrebbe provocare danni e gravi incidenti.

Esaminare frequentemente l'impianto per rilevare eventuali segni di danneggiamento.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Ingresso Batteria d'emergenza:	24 V $\approx$ 7A/h max.
Uscita lampeggiante:	24 V $\approx$ 25 W max.
Uscite motori:	24 V $\approx$ 2 x 50 W max.
Uscita elettro-serratura:	24 V $\approx$ 12W max.
Alimentazione fotocellule:	24 V $\approx$ 5 W max.
Uscita lampada spia:	24 V $\approx$ 4 W max.
Temperatura d'esercizio:	-20 ÷ 55 °C
Ricevitore radio:	433 Mhz
Trasmettitori op.:	18 Bit o Rolling Code
Codici TX max. in memoria:	120 (CODE o CODE PED/2°CH)
Dimensioni scheda:	160 x 107 mm.

## VERIFICHE PRELIMINARI

- Verificare che il prodotto all'interno dell'imballo sia integro ed in buone condizioni.
- Verificare che il luogo di installazione sia idoneo e rispetti le dimensioni minime riportate in FIG. 1.

## INSTALLAZIONE

- Dopo aver forato la scatola ai quattro angoli fissare la centrale alla parete (FIG. 2).
- Per il passaggio dei cavi forare la parte inferiore della scatola. (FIG. 3). È consigliabile l'utilizzo di pressacavi.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

### CN1:

BATT+24V: Ingresso + Batteria d'emergenza

BATT-24V: Ingresso - Batteria d'emergenza.

LAMP+24V: Uscita + Lampeggiante 25W

LAMP-24V: Uscita - Lampeggiante 25W

MOT1+: Uscita + Motore 1.

MOT1-: Uscita - Motore 1.

MOT2+: Uscita + Motore 2.

MOT2-: Uscita - Motore 2.

### CN2:

2<sup>nd</sup> CH: Uscita canale Radio Aux (Free Contact max load 30V $\overline{=}$  1A)

2<sup>nd</sup> CH: Uscita canale Radio Aux (Free Contact max load 30V $\overline{=}$  1A)

FOTO+: Controllo e Alimentazione Fotocellule (24 V $\overline{=}$  5W)

FOTO-: Ingresso GND comune

DS2: Ingresso Dispositivo Sicurezza 2 (NC)

GND: Ingresso GND comune

DS1: Ingresso Dispositivo Sicurezza 1 (NC)

STOP 8K2: Ingresso Blocco (NC)

GND: Ingresso GND comune

P PED: Ingresso Pulsante Pedonale/Anta Singola/apre (NA)

PP: Ingresso Pulsante comando apre-chiude/ chiude (NA)

ELS+: Uscita Elettroserratura 12 V $\overline{=}$  15 W (+12V)

ELS-: Uscita Elettroserratura 12 V $\overline{=}$  15 W (GND)

24V 5W: Uscita servizi (24 V $\overline{=}$  5W)

GND: Ingresso GND comune

SPIA+24V LED: Uscita Lampada spia (+24 V $\overline{=}$  4 W)

ANT: Ingresso Massa Antenna

ANT+: Ingresso Polo caldo Antenna

### CN3:

ENC1 +: Ingresso Alimentazione Encoder Motore 1

ENC1 E: Ingresso Segnale Encoder Motore 1

ENC1 GND: Ingresso GND Comune

MOT1 FCA: Ingresso Finecorsa Apertura Motore 1 (NC)

MOT1 FCC: Ingresso Finecorsa Chiusura Motore 1 (NC)

ENC2 +: Ingresso Alimentazione Encoder Motore 2

ENC2 E: Ingresso Segnale Encoder Motore 2

ENC2 GND: Ingresso GND comune

MOT2 FCA: Ingresso Finecorsa Apertura Motore 2 (NC)

MOT2 FCC: Ingresso Finecorsa Chiusura Motore 2 (NC)

### CN8:

L: Ingresso linea 230 V (Fase)

N: Ingresso linea 230 V (Neutro)

## CARATTERISTICHE FUNZIONALI

### FUNZIONAMENTO AUTOMATICO:

Utilizzando sia il radiocomando (LED L2 CODE acceso) che la pulsantiera in bassa tensione per l'azionamento del serramento, si otterrà il seguente funzionamento:

il primo impulso comanda l'apertura fino allo scadere del tempo motore al raggiungimento del fine corsa d'apertura, il secondo impulso comanda la chiusura del serramento; se si invia un impulso prima dello scadere del tempo motore o del raggiungimento di uno dei due finecorsa, la centrale effettua l'inversione del moto sia nella fase d'apertura sia in quella di chiusura.

### FUNZIONAMENTO PASSO-PASSO:

Utilizzando sia il radiocomando (led nr 1 acceso) che i pulsanti in bassa tensione per l'azionamento del serramento, si otterrà il seguente funzionamento:

il primo impulso comanda l'apertura fino allo scadere del tempo motore o al raggiungimento del fine corsa d'apertura, il secondo impulso comanda

la chiusura del serramento; se si invia un impulso prima dello scadere del tempo motore o del raggiungimento del finecorsa apertura, la centrale effettua l'arresto del moto ( se precedentemente programmato il tempo di pausa, la centrale allo scadere effettua la richiusura automatica ). Un ulteriore comando determina la ripresa del moto in senso opposto; se si invia un impulso prima dello scadere del tempo motore o del raggiungimento del finecorsa chiusura, la centrale effettua sempre l'arresto del moto. Un ulteriore comando determina la ripresa del moto in senso opposto.

### Funzionamento Passo-Passo 1:

Utilizzando sia il radiocomando ( led nr 1 acceso ) che i pulsanti in bassa tensione per l'azionamento del serramento, si otterrà il seguente funzionamento:

il primo impulso comanda l'apertura fino allo scadere del tempo motore o al raggiungimento del fine corsa d'apertura, il secondo impulso comanda la chiusura del serramento; se si invia un impulso prima dello scadere del tempo motore o del raggiungimento di uno dei due finecorsa, la centrale effettua sempre l'arresto del moto sia nella fase di apertura sia in quella di chiusura ( anche se precedentemente programmato il tempo di pausa ) . Un ulteriore comando determina la ripresa del moto in senso opposto.

### CHIUSURA AUTOMATICA:

La centrale permette di richiudere il serramento in modo automatico senza l'invio di comandi supplementari.

La scelta di questo funzionamento è descritta nel modo di programmazione del Tempo di pausa.

### PASSAGGIO PEDONALE:

La centrale permette, utilizzando sia il radiocomando che il pulsante Pedonale, l'azionamento del solo Motore 1, per un tempo programmabile.

### ANTA SINGOLA:

La centrale, pur utilizzata nella configurazione per l'automazione a 2 motori, permette tramite il pulsante Pedonale / Anta Singola (vedi Menù 2 per l'opportuna configurazione del pulsante), l'azionamento del solo Motore 1, seguendo le tempistiche programmate in fase di programmazione dei tempi motore.

### INGRESSO BLOCCO:

La centrale permette il collegamento di pulsante di blocco (NC). L'intervento in qualsiasi fase di funzionamento della centrale provoca l'arresto immediato del moto. Un ulteriore comando di moto sarà valido sempre che sia stato disattivato l'ingresso di blocco, ed in ogni caso la centrale effettuerà la fase di apertura dell'automatismo con prelampeggio di 5 secondi.

**ATTENZIONE:** Ponticellare questo ingresso se non utilizzato

### FOTOCELLULE:

La centrale permette l'alimentazione ed il collegamento di fotocellule in accordo alla direttiva EN 12453.

#### Ingresso DS1 (NC)

L'intervento delle fotocellule nella fase di apertura non viene considerato, nella fase di chiusura provoca l'inversione del moto.

#### Ingresso DS2(NC)

L'intervento nella fase di apertura provoca l'arresto momentaneo del serramento, una volta liberato la centrale riprende la fase di apertura. L'intervento in fase di chiusura provoca l'inversione del moto.

#### Ingresso DS3 (NC) programmabile, vedi Menù 2

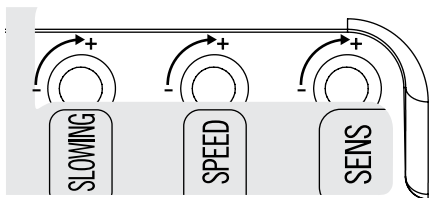
L'intervento nella fase di apertura provoca l'inversione del moto. L'intervento in fase di chiusura non viene considerato.

Per consentire un funzionamento rispondente alla Categoria 2 di EN 13849-1 viene eseguito prima di ogni manovra un test delle fotocellule. Per poter eseguire questo test è indispensabile alimentare la trasmittente di ogni coppia di fotocellule mediante l'apposita uscita "Controllo e Alimentazione Fotocellule"(uscite 3 e 4 della morsettiera CN2), mentre la ricevente di ogni coppia deve essere alimentata mediante l'uscita "Uscita servizi"(uscite 14 e 15 della morsettiera CN2). Solo se viene superato il test la centrale avvia la manovra: in caso contrario la centrale non consente nessun movimento e ad ogni comando il lampeggio di tutti i led di programmazione segnala la situazione di allarme.

### FINECORSA APERTURA E CHIUSURA:

La centrale permette il collegamento di due Finecorsa Apertura e Chiusura (NC). L'intervento nelle rispettive fasi di funzionamento provoca l'arresto immediato del moto per entrambe le uscite Motore 1 e 2.

**ATTENZIONE:** Non ponticellare questi ingressi se non utilizzati



**REGOLAZIONE VELOCITÀ DEI MOTORI (SPEED):**

La centrale elettronica è dotata di un trimmer " SPEED" per la regolazione della Velocità del motore, completamente gestite dal microprocessore. La regolazione può essere effettuata con un range da 50% al 100% della Velocità massima.

Per ogni movimento è previsto comunque uno spunto iniziale, alimentando il motore per 2 secondi alla massima potenza anche se è inserita la regolazione della forza del motore.

Nota: lo spunto iniziale è disabilitato automaticamente se abilitata la funzione di Soft Start.

**ATTENZIONE:** Una variazione del trimmer " SPEED" richiede la ripetizione della procedura di apprendimento, in quanto potranno variare i tempi di manovra e di rallentamento.

**RILEVAMENTO OSTACOLO (SENS):**

La centrale elettronica è dotata di un trimmer "SENS" per la regolazione della Forza di contrasto necessaria alla rilevazione dell'ostacolo, completamente gestite dal microprocessore.

La regolazione può essere effettuata con un tempo d'intervento che varia da un minimo di 0,1 secondi ad un massimo di 7 secondi.

**ATTENZIONE:**

- In presenza di finecorsa collegati alla centrale il rilevamento dell'ostacolo provoca sempre l'inversione del moto in chiusura e l'inversione per 2 secondi in apertura.
- In assenza di finecorsa collegati alla centrale il rilevamento dell'ostacolo provoca sempre l'inversione del moto in chiusura (tranne che negli ultimi 5 secondi di manovra in cui esegue lo Stop) e l'inversione per 2 secondi in apertura (tranne che negli ultimi 5 secondi di manovra in cui esegue lo Stop).

**ENCODER MOTORE 1 E MOTORE 2:**

La centrale permette il collegamento di un Encoder per ciascun motore. L'utilizzo degli Encoder agevola la centrale nella funzione di Rilevamento Ostacolo e garantisce maggiore precisione durante l'esecuzione delle manovre.

**Il rilevamento ostacolo funziona anche con automatismi senza encoder.**

**RALLENTAMENTO (SLOWING):**

La funzione di rallentamento dei motori è usata nei cancelli per evitare la battuta a forte velocità delle ante mobili al termine della fase di apertura e chiusura.

La centrale consente durante la programmazione del Tempo Motore (vedi menù Principale) anche la programmazione del rallentamento nei punti desiderati (prima della totale apertura e chiusura), inoltre tramite il trimmer "SLOWING" è possibile fare una regolazione di fine intensità della velocità durante la fase di rallentamento.

Qualora si utilizzi la funzione di "Programmazione automatica" (vedi menù principale) è possibile comunque disabilitare la fase di rallentamento (vedi menù Esteso 2).

**LAMPADA SPIA:**

La centrale permette il collegamento di una lampada 24Vdc per la visualizzazione dello stato dell'automazione.

Lampada spenta: automazione chiusa

Lampada accesa: automazione aperta

Lampada che lampeggia lentamente: moto in apertura, Lampada che lampeggia velocemente: moto in chiusura.

**FUNZIONAMENTO CON TIMER:**

La centrale permette di collegare al posto del pulsante di comando apre - chiude un timer.

Esempio: ore 08.00 il timer chiude il contatto e la centrale comanda l'apertura, ore 18.00 il timer apre il contatto e la centrale comanda la chiusura. Durante l'intervallo 08.00-18.00 al termine della fase di apertura la centrale disabilita il lampeggiante, la chiusura automatica e i radiocomandi.

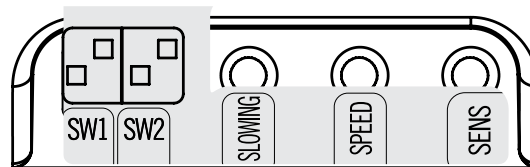
**USCITA COMANDO ELETTROSERRATURA:**

La centrale dispone di un uscita per pilotare elettroserrature 12Vdc 15W

max. Il comando viene attivato ad ogni movimento iniziale di apertura per la durata di 2 sec.

**BATTERIA TAMPONE:**

La centrale è dotata di caricabatteria di mantenimento incorporato a 13,7 V --- (per cui anche per Motori a 24V occorre impiegare una batteria a 12V). La centrale permette il collegamento di una batteria tampone di capacità max. 7Ah, che consentirà di effettuare in modalità di emergenza alcune manovre complete a velocità ridotta. Il Lampeggiatore, se presente, in assenza della tensione di rete funzionerà solamente per i primi 4 secondi della manovra.



**CONTROLLO SENSO DI MARCIA DEL MOTORE 1 E MOTORE 2**

SW2		SW2		SW2		SW2	
ON		ON		ON		ON	
1	2	1	2	1	2	1	2
INV OFF	INV OFF	INV MOT 1	INV OFF	INV OFF	INV MOT 2	INV MOT 1	INV MOT 2

**Nota Importante:** Attenzione spostare i Dip Switch SW1 e SW2, a centrale spenta e successivamente ripetere la programmazione della centrale.

La centrale elettronica è dotata di un Dip Switch SW2 che permette di cambiare il senso di marcia di ogni singolo motore collegato senza intervenire fisicamente su i collegamenti elettrici: il dip 1 di SW2 è riferito al motore 1; il dip 2 di SW2 è riferito al motore 2

**CONTROLLO RITARDO MOTORE 1 O MOTORE 2 E ABILITAZIONE DI 1 O 2 MOTORI**

SW1		SW1		SW1	
ON		ON		ON	
1	2	1	2	1	2
1 MOTORE	NOT CONSID.	2 MOTORI	RITARDO MOT. 2	2 MOTORI	RITARDO MOT. 1

La centrale elettronica è dotata di un Dip Switch SW1 che permette di selezionare la funzione 1 o 2 motori e definire quale dei due parte per primo e quale per secondo.

**PROGRAMMAZIONE:**

**Tasto SELECT:** seleziona il tipo di funzione da memorizzare, la selezione è indicata dal lampeggio del Led.

Premendo più volte il tasto, è possibile posizionarsi sulla funzione desiderata. La selezione resta attiva per 10 secondi, visualizzata dal Led lampeggiante, se trascorsi, la centrale ritorna allo stato originario.

**Tasto SET:** effettua la programmazione dell'informazione secondo il tipo di funzione prescelta con il tasto SEL.



**IMPORTANTE:** la funzione del tasto SET può anche essere sostituita dal radiocomando se precedentemente programmato (led CODE acceso).

Programmazione abilitata solo a sicurezze non attive.

**MENÙ PRINCIPALE**

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezionare alcune funzioni importanti.



		ON 	OFF 
L1	STEP BY STEP	Passo – Passo / 1	Automatico
L2	CODE TX	Codice inserito	Nessun codice
L3	CONDO	ON	OFF
L4	MOTOR TIME	Tempo programmato	30 sec.
L5	PAUSE TIME	Con chiusura automatica	Senza chiusura automatica
L6	DELAY	ON	OFF
L7	PRG AUTOM	ON	OFF
LEV	MENÙ	ON	

### 1. STEP BY STEP:

La centrale nella configurazione di default presenta la logica di funzionamento " Automatico " abilitato (LED NR 1 spento);

se si desidera abilitare la logica di funzionamento P/P " Passo – Passo ", procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED NR 1. e poi premere il tasto SET:

il LED NR 1 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Se si desidera abilitare la logica di funzionamento P/P1 " Passo – Passo 1, ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED NR 1) anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

### 2. CODE TX: (Codice del radiocomando):

La centrale permette di memorizzare fino a 120 radiocomandi aventi codice diverso fra loro di tipo fisso o rolling code.

#### Programmazione:

La programmazione del codice di trasmissione è eseguita nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L2. Premere 1 volta SET, il led modificherà il proprio lampeggio (1 0 1 0 più lungo) indicando che si sta memorizzando il primo livello. Inviando il codice prescelto con il radiocomando desiderato, il LED CODE resterà acceso permanentemente indicando che la programmazione sarà completata.

Per memorizzare il codice per l'apertura pedonale / anta singola procedere come di seguito: posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L2 CODE. Premere 2 volte consecutive SET, il led modificherà il proprio lampeggio (1 1 0 1 0) indicando che si sta memorizzando il codice pedonale. Inviando il codice prescelto con il radiocomando desiderato, il LED L2 CODE resterà acceso permanentemente indicando che la programmazione sarà completata.

Per memorizzare il codice per il 2° canale AUX procedere come di seguito: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L2. Premere 3 volte consecutive SET, il led modificherà il proprio lampeggio (1 1 1 0 1 1 0) indicando che si sta memorizzando il codice 2° canale AUX. Inviando il codice prescelto con il radiocomando desiderato, il LED L2 resterà acceso permanentemente indicando che la programmazione sarà completata.

Nel caso che tutti i 120 codici siano stati memorizzati, ripetendo l'operazione di programmazione, tutti i LED di programmazione inizieranno a lampeggiare segnalando che non sono possibili ulteriori memorizzazioni.

#### Cancelazione:

Posizionarsi con SEL sul LED L2; attivare il lampeggio del codice da cancellare (CODE, PEDONALE o 2° canale AUX identificati dal rispettivo lampeggio); premere e tener premuto SET per tempo > 5 s. Alla fine il led si spegnerà per 2 sec e la procedura è completata. Se si eliminano tutti i codici sia CODE che PEDONALI, il led rimarrà spento.

Se rimarranno memorizzati solo codici PEDONALI o 2° CH, il led lampeggerà in modo diverso (1 1 1 0 1 1 1 0)

#### Regola del primo Radiocomando memorizzato:

Nella programmazione dei radiocomandi vige la seguente regola: se il primo radiocomando ad essere memorizzato è un radiocomando di tipo rolling code il ricevitore accetterà poi solo radiocomandi rolling code, garantendo così una maggiore sicurezza antintrusione; se invece il primo radiocomando ad essere memorizzato è un radiocomando a codice fisso il ricevitore accetterà poi sia radiocomandi a codice fisso che radiocomandi rolling code.

### 3. CONDO:

Il funzionamento Condominiale prevede che la centrale durante la fase apertura o durante la pausa non senta i comandi provenienti dai Pulsanti e dai radiocomandi. Nella fase di chiusura invece un comando proveniente dai pulsanti o dai radiocomandi provoca l'inversione del moto. Questa modalità di funzionamento è particolarmente utilizzata quando l'automazione è comprensiva di un loop detector.

La centrale nella configurazione di default, presenta la funzione condominiale disabilitata, se occorre abilitarla, procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L3 e poi premere il tasto SET:

il LED L3 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

### 4. MOTOR TIME (Program. tempo di lavoro dei motori 4 minuti max.):

La centrale è fornita dal costruttore con un tempo di lavoro dei motori predefinito pari a 30 sec. e senza rallentamento.

Se occorre modificare il tempo di lavoro dei Motori 1 e 2, la programmazione deve essere effettuata a serramento chiuso nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L4 e poi premere per un istante il tasto SET, il Motore 1 inizierà ciclo di Apertura; in corrispondenza del punto iniziale desiderato di rallentamento premere nuovamente il tasto SET: il LED L4 inizierà a lampeggiare più lentamente e il Motore 1 effettuerà il rallentamento; al raggiungimento della posizione desiderata premere il tasto SET per concludere il ciclo di Apertura. A questo punto il LED L4 tornerà a lampeggiare regolarmente e il Motore 2 partirà in Apertura: ripetere l'operazione di programmazione del tempo di lavoro per il Motore 2. Conclusa la programmazione dei tempi motore in Apertura, il Motore 2 riparte subito in Chiusura: ripetere le operazioni viste sopra, per la fase di Chiusura del Motore 2 e successivamente del Motore 1.

Se non si desidera che la centrale effettui il rallentamento, durante la programmazione, al completamento dei cicli di apertura e chiusura, premere il tasto SET due volte consecutivamente anziché una sola.

Se la centrale è utilizzata nella configurazione ad 1 Motore (dip 1 di SW1 OFF), la programmazione del tempo di lavoro del Motore 2 non viene eseguita.

Durante la programmazione è possibile usare al posto del tasto SET, posto sulla centrale, il tasto del radiocomando solamente se precedentemente memorizzato.

### 5. PAUSE TIME (Programmazione tempo chiusura aut. 4 min. max.):

La centrale è fornita dal costruttore senza chiusura automatica. Se si desidera abilitare la chiusura automatica, procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L5 e premere per un istante il tasto SET, attendere poi per un tempo uguale a quello desiderato; premere nuovamente per un istante il tasto SET, nello stesso momento si determinerà la memorizzazione del tempo di chiusura automatica e il LED L5 sarà acceso fisso. Se si desidera ripristinare la condizione iniziale (senza chiusura automatica), posizionarsi sul lampeggio del LED L5 poi premere consecutivamente per 2 volte il tasto SET in un intervallo di tempo di 2 secondi. Il Led si spegnerà e l'operazione sarà conclusa.

Durante la programmazione è possibile usare al posto del tasto SET, posto sulla centrale, il tasto del radiocomando solamente se precedentemente memorizzato

### 6. DELAY (Programmazione ritardo anta 15 sec. max.):

La centrale è fornita dal costruttore con ritardo ante di apertura e chiusura (4 sec). Nel caso di utilizzo nella configurazione per l'automazione a 2 motori, potrebbe essere necessario inserire un tempo di ritardo delle ante diverso; la programmazione deve essere effettuata a serramento chiuso nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L6 premere per un istante il tasto SET, poi attendere per un tempo uguale a quello desiderato, premere nuovamente per un istante il tasto SET, nello stesso momento si determinerà la memorizzazione del tempo di ritardo ante di apertura fisso a 4 secondi, del tempo di ritardo ante di chiusura per il tempo programmato ed il LED L6 sarà acceso fisso.

Se si desidera disattivare questa funzione (senza ritardo ante), posizionarsi sul lampeggio del LED L6 poi premere consecutivamente per 2 volte il tasto SET in un intervallo di tempo di 2 secondi, nello stesso tempo il Led si spegnerà e l'operazione sarà conclusa.

### 7. PROGRAMMAZIONE AUTOMATICA (PRG AUTOM):

La centrale permette di effettuare una Programmazione Automatica (SEMPLIFICATA).

Posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L7 e poi premere in modo continuo il tasto SET, il Motore 2 effettuerà la chiusura fino al raggiungimento del finecorsa o battuta, successivamente sarà ripetuta la manovra dal Motore 1. Nel caso in cui i Motori si muovano in modo contrario a come descritto lasciare il tasto SET, togliere alimentazione alla centrale e modificare Dip Switch SW2 per cambiare il senso di marcia al motore desiderato senza intervenire fisicamente su i collegamenti elettrici. Se invece la sequenza dei Motori è corretta, la centrale completa la fase di Auto programmazione eseguendo un'apertura e chiusura completa (mantenere sempre premuto il tasto SET fino al termine dell' Auto Programmazione). Nello stesso viene automaticamente impostato il ciclo di Rallentamento pari a circa il 15% del ciclo completo.

Durante la Programmazione Automatica è possibile usare al posto del

tasto SET, posto sulla centrale, il tasto del radiocomando solamente se precedentemente memorizzato.

**Attenzione non è possibile effettuare la Programmazione Automatica in assenza dei finecorsa.**

## MENÙ ESTESO 1

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezione diretta solamente delle funzioni del menù principale. Se si desidera abilitare le funzioni descritte nel Menù Esteso 1, procedere nel seguente modo: posizionarsi sul lampeggio del LED LEV e premere 1 volta SET. Il led inizierà a lampeggiare. In questo modo si avranno 30 secondi di tempo per selezionare le funzioni del Menù Esteso 1 mediante l'uso dei tasti SELECT e SET; trascorsi ulteriori 30 secondi la centrale ritorna al menù principale.

		ON	OFF
L1	UOMO PRESENTE	ON	OFF
L2	PULSANTE PEDONALE / ANTA SINGOLA	ANTA SINGOLA	PULSANTE PEDONALE
L3	PULSANTE PEDONALE / DS3	DS3	PULSANTE PEDONALE
L4	FOTOTEST	ON	OFF
L5	DS2 STP IN CHIUDE	ON	OFF
L6	DS1 INVERSIONE PARZIALE	ON	OFF
L7	BLOCCO / 8K2	ON	OFF
LEV	MENÙ	1 LAMPEGGIO	

### 1. UOMO PRESENTE:

La centrale permette di impostare il funzionamento "Uomo presente". Se si desidera tale modalità di funzionamento procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 1 (lampeggio alternato 1 0 1 0 del LED LEV) posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L1 e poi premere il tasto SET: il LED L1 si accenderà permanentemente e l'operazione sarà conclusa. In questo modo, utilizzando sia i radiocomandi che i Pulsanti per l'azionamento del serramento, si otterrà il seguente funzionamento: occorrerà mantenere costantemente attivato il comando desiderato per ottenere il moto del serramento. Il rilascio del comando provocherà l'arresto immediato del moto. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

### 2. ANTA SINGOLA O PULS. PED.= APRI, PULS P/P = CHIUDI:

La centrale permette il collegamento di un Pulsante NA (ingresso n°10 di CN2) per l'azionamento in modalità Passaggio Pedonale. E' possibile tuttavia utilizzare tale ingresso per il collegamento di un pulsante NA che operi con una diversa modalità. Se si desidera abilitare la funzione "Anta Singola", procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 1 (lampeggio alternato 1 0 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L2 e poi premere il tasto SET: il LED L2 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. In questo modo il Pulsante potrà essere utilizzato per l'azionamento del solo Motore 1 (vedi par. "Anta Singola"). Se si desidera abilitare invece la modalità "APRE-CHIUDI" per utilizzare il Pulsante Ped. per azionare la sola apertura del serramento e il Pulsante P/P (ingresso n°11 di CN2) per la sola chiusura, ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L2 anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

### 3. PULSANTE PEDONALE / DS3:

La centrale permette il collegamento di un Pulsante NA (ingresso n°10 di CN2) per l'azionamento in modalità Passaggio Pedonale. E' possibile tuttavia utilizzare tale ingresso per il collegamento di una fotocellula DS3 (NC): assicurarsi di essere nel Menù Esteso 1 (lampeggio alternato 1 0 1 0 del LED LEV), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L3 e poi premere il tasto SET: il LED L3 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

### 4. FOTOTEST (Test fotocellule):

La centrale è fornita dal costruttore con il test delle fotocellule disabilitato. Se si desidera abilitare tale test procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 1 (evidenziato dal lampeggio 1 0 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L4, poi premere il tasto SET, il LED L4 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

### 5. DS2 STOP IN CHIUSURA:

La centrale consente di modificare il funzionamento dell'ingresso DS2. Se si desidera che DS2 intervenga anche in chiusura (arresto del serramento). Se in funzionamento Automatico una volta liberato si avrà la ripresa del moto del serramento in chiusura), procedere nel seguente modo: assicurarsi di essere nel Menù Esteso 1 (lampeggio alternato 1 0 1 0 del LED LEV) posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L5 e poi premere il tasto SET: il LED L5 accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

### 6. DS1 INVERSIONE PARZIALE:

La centrale consente di modificare il funzionamento dell'ingresso DS1. Se si desidera che DS1 provochi in chiusura un'inversione parziale (breve inversione) anziché totale, procedere nel seguente modo assicurarsi di essere nel Menù Esteso 1 (lampeggio alternato 1 0 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L6 e poi premere il tasto SET: il LED L6 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

### 7. BLOCCO = 8K2:

La centrale permette il collegamento di un Pulsante di Blocco NC (ingresso n°8 di CN2). E' possibile tuttavia commutare tale ingresso in un ingresso resistivo 8,2k ohm: assicurarsi di essere nel Menù Esteso 1 (lampeggio alternato 1 0 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L7 e poi premere il tasto SET: il LED L7 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Una variazione del valore letto in ingresso provoca il blocco della centrale in qualsiasi fase del moto. Un ulteriore comando di moto sarà valido sempre che sia stato ripristinato il corretto valore in ingresso, ed in ogni caso la centrale effettuerà la fase di apertura dell'automatismo. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

## MENÙ ESTESO 2

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezione diretta solamente delle funzioni del menù principale.

Se si desidera abilitare le funzioni descritte nel Menù esteso 2, procedere nel seguente modo: posizionarsi sul lampeggio del LED LEV e premere 2 volta SET. Il led inizierà a lampeggiare in modo alternato 1 1 0 1 1 0. In questo modo si avranno 30 secondi di tempo per selezionare le funzioni del Menù Esteso 2 mediante l'uso dei tasti SEL e SET; trascorsi ulteriori 30 secondi la centrale ritorna al menù principale.

		ON	OFF
L1	FRENO	ON	OFF
L2	RALLENTAMENTO	OFF	ON
L3	CHIUDI SEMPRE	ON	OFF
L4	FOLLOW ME	ON	OFF
L5	TEMPO PEDONALE	ON	OFF
L6	2°CH MONOSTABILE	ON	OFF
L7	PROG. A DISTANZA	ON	OFF
LEV	MENÙ	2 LAMPEGGI	

### 1. FRENO:

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione di freno elettronico disabilitata. Se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di essere nel Menù Esteso 2 (lampeggio alternato 1 1 0 1 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L1 e poi premere il tasto SET: il LED L1 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa.

In questo modo la centrale riduce l'avanzamento del cancello dovuto all'inerzia, in corrispondenza di un arresto o di un comando d'inversione. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

### 2. RALLENTAMENTO:

Come detto precedentemente la centrale permette la programmazione di una fase di rallentamento in apertura e chiusura, mentre con la funzione Programmazione Automatica il rallentamento viene inserito automaticamente. Qualora però non si desideri avere alcun rallentamento, è possibile escluderlo: in questo modo se si utilizza la Programmazione Automatica non verrà più inserita la fase di Rallentamento, mentre se si usa la funzione di Programmazione dei Tempi Motore, durante la programmazione stessa non verrà più data la possibilità di programmare il rallentamento durante le fasi di apertura e chiusura. Se prima di escludere il rallentamento

esso era stato programmato mediante la funzione di Programmazione dei Tempi Motore sarà necessario ripetere la programmazione da capo. Se si desidera escludere il rallentamento procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio 1 1 0 1 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L2 e poi premere il tasto SET: il LED L2 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

### 3. CHIUDI SEMPRE:

La centrale permette di impostare il funzionamento "Chiudi Sempre": tale funzione, programmabile solo se è già stato programmato un Tempo di Pausa, interviene dopo una mancanza di alimentazione; se viene rilevato che il cancello è aperto si avvia automaticamente una manovra di chiusura preceduta da 5s. di prelampeggio. Se si desidera tale modalità di funzionamento procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio 1 1 0 1 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L3 e poi premere il tasto SET: il LED L3 si accenderà permanentemente e l'operazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

### 4. FOLLOW ME:

La centrale permette di impostare il funzionamento "Follow me": tale funzione, programmabile solo se è già stato programmato un Tempo di Pausa, prevede di ridurre il tempo di Pausa a 5 sec. dopo il disimpegno della fotocellula DS1, ossia il serramento si richiude 5 sec. dopo che l'utilizzatore è transitato. Per attivare tale funzione procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio 1 1 0 1 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L4 e poi premere il tasto SET: il LED L4 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

### 5. TEMPO PEDONALE (Program. tempo di lavoro pedonale 4 minuti max.):

La centrale è fornita dal costruttore con un tempo di lavoro del Motore (Pedonale) predefinito pari a 10 secondi e senza rallentamento.

Se occorre modificare il tempo di lavoro pedonale, la programmazione deve essere effettuata a serramento chiuso nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio 1 1 0 1 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L5 poi premere per un istante il tasto SET, il Motore inizierà ciclo di Apertura; in corrispondenza del punto iniziale desiderato di rallentamento premere nuovamente il tasto SET: il LED L5 inizierà a lampeggiare più lentamente e il Motore effettuerà il rallentamento; al raggiungimento della posizione desiderata premere il tasto SET per concludere il ciclo di Apertura. A questo punto il LED L5 tornerà a lampeggiare regolarmente e il Motore ripartirà in Chiusura; ripetere le operazioni viste sopra, per la fase di Chiusura.

Se non si desidera che la centrale effettui il rallentamento, durante la programmazione, al completamento del ciclo di apertura e chiusura, premere il tasto SET due volte consecutivamente anziché una sola.

Durante la programmazione è possibile usare al posto del tasto SET, posto sulla centrale, il tasto del radiocomando solamente se precedentemente memorizzato.

### 6. LOGICA DI FUNZIONAMENTO CANALE RADIO AUSILIARIO (2° CH MONOSTABILE):

La centrale permette di selezionare la logica di funzionamento del Canale Radio Ausiliario.

Nella configurazione di fabbrica il Canale Radio Ausiliario presenta un funzionamento "Monostabile". Se si desidera abilitare il funzionamento "Bistabile" procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio 1 1 0 1 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L6 e poi premere il tasto SET: il LED L6 si accenderà permanentemente e l'operazione sarà conclusa. Se si desidera abilitare il funzionamento "Temporizzato 3 minuti", ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L6 anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

### 7. PROGRAMMAZIONE RADIOCOMANDO A DISTANZA (PROG A DISTANZA):

La centrale consente la programmazione del codice di trasmissione, senza intervenire direttamente sul tasto SEL della centrale, ma eseguendo l'operazione a distanza.



La programmazione del Radiocomando a distanza, si esegue nel seguente

modo: inviare in modo continuo per un tempo maggiore a 10 secondi il codice di un radiocomando in precedenza memorizzato, allo stesso tempo la centrale entra in modo programmazione come sopra descritto per il LED L2 nel menù principale. Se ad essere inviato in modo continuo è un codice pedonale precedentemente memorizzato la centrale entrerà in programmazione di un nuovo codice pedonale e il LED L2 lampeggerà come fosse attivata l'acquisizione del codice pedonale (1 1 0 1 1 0 1 1 0); se è il codice relativo al 2° CH/AUX lampeggerà come fosse attivata l'acquisizione del codice 2° CH (1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0). Per abilitare la funzione di programmazione a distanza procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 2 (evidenziato dal lampeggio 1 1 0 1 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L7 e poi premere il tasto SET: il LED L7 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

### MENÙ ESTESO 3

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezione diretta solamente delle funzioni del menù principale.

Se si desidera abilitare le funzioni descritte nel Menù esteso 3, procedere nel seguente modo: posizionarsi sul lampeggio del LED LEV e premere 3 volte SET. Il led inizierà a lampeggiare in modo alternato 1 1 1 0 1 1 1 0. In questo modo si avranno 30 secondi di tempo per selezionare le funzioni del Menù Esteso 3 mediante l'uso dei tasti SEL e SET; trascorsi ulteriori 30 secondi la centrale ritorna al menù principale

ID	RIFERIMENTO LED	ON 	OFF 
L1	SOFT STOP	ON	OFF
L2	SOFT START	ON	OFF
L3	COLPO ARIETE	ON	OFF
L4	COLPO CHIUDE	ON	OFF
L5	ELS / CMD PED	ON	OFF
L6	LAMP / L.CORT / L.SPIA	ON	OFF
L7	PRELAMP / LAMP IN PAUSA	ON	OFF
LEV	LIVELLO MENÙ	3 LAMPEGGI	

#### 1. SOFT STOP:

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione Soft Stop disabilitata. Se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 3 (evidenziato dal lampeggio 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV) posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L1 e poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED L1 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. In questo modo, la centrale alla fine del moto, porterà la velocità a zero in modo graduale entro 2 secondi. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

#### 2. SOFT START:

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione Soft Start disabilitata. Se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 3 (evidenziato dal lampeggio 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV) posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L2 e poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED L2 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. In questo modo, la centrale ad ogni inizio di moto, controllerà la partenza del motore, portando la forza in modo graduale, dal minimo al valore impostato dal trimmer "FORZA" nei primi 2 secondi di funzionamento. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

Nota: quando abilitata la funzione Soft Start la centrale disabilita automaticamente lo Spunto Iniziale e viceversa.

#### 3. COLPO D'ARIETE:

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione di Colpo d'Ariete disabilitata. Tale funzione consiste nell'inviare un comando di chiusura per circa 2 sec. all'inizio di una fase di apertura: in questo modo viene facilitato lo sblocco della serratura per permettere la corretta esecuzione della fase di apertura. Se si desidera abilitare la funzione di Colpo d'Ariete alla massima potenza, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 3 (evidenziato dal lampeggio 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L3 e poi premere il tasto SET: il LED L3 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Se si desidera abilitare la funzione di Colpo d'Ariete alla potenza impostata tramite il Trimmer FORZA, ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L3 anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

#### 4. COLPO CHIUDE:

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione di Colpo in Chiusura disabilitata. Tale funzione consiste nell'aggiungere, nel caso sia presente una fase di rallentamento in chiusura, un tempo di 1 secondo, alla potenza massima oppure alla potenza selezionata mediante trimmer VR1, in modo da sormontare un'eventuale serratura installata. Se si desidera abilitare la funzione di Colpo in Chiusura alla massima potenza, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 3 (evidenziato dal lampeggio 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L4. e poi premere il tasto SET: il LED L4 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Se si desidera abilitare la funzione di Colpo in Chiusura alla potenza impostata tramite il Trimmer FORZA, ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L4 anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

#### 5. ATTIVAZIONE ELETTROSERRATURA CMD PED. (ELS/CMD PED):

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione di attivazione dell'elettroserratura tramite comando Pedonale disabilitata. La funzione di attivazione dell'elettroserratura tramite comando Pedonale è usata quando si dispone ad esempio di un cancello scorrevole con accanto una porta per il passaggio Pedonale. In questo modo possiamo ottenere sia l'apertura del cancello tramite i comandi da Pulsante P-P e da radiocomandi, che della porta Pedonale tramite l'azionamento dell'elettroserratura con i comandi PED. Per abilitare questa funzione procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 3 (evidenziato dal lampeggio 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L5. e poi premere il tasto SET: il LED L5. si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

#### 6. FUNZIONAMENTO LAMPEGGIANTE/LUCE DI CORTESIA:

La centrale è fornita dal costruttore con il funzionamento del Lampeggiante durante il Tempo di Pausa disabilitato. Se si desidera abilitare il funzionamento, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 3 (evidenziato dal lampeggio 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L6 e poi premere il tasto SET: il LED L6 si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

**Funzionamento Luce di Cortesia:** L'uscita Lampeggiatore 24 V $\equiv$  4W max. si attiverà per la durata di 3 minuti, ogni qualvolta che sarà impartito un comando di apertura.

#### 7. PRELAMPEGGIO/LAMPEGGIANTE IN PAUSA:

La centrale è fornita dal costruttore con la funzioni Prelampeggio e Lampeggiante in Pausa disabilitate. Se si desidera abilitare la funzione Prelampeggio, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 3 (evidenziato dal lampeggio 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED L7. e poi premere il tasto SET: il LED L7. si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Se si desidera abilitare la funzione di Luce di Cortesia, ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SET due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L7 anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

**Funzionamento Prelampeggio:** L'uscita lampeggiatore 24V si attiverà sempre 3 secondi prima della manovra di chiusura.

**Funzionamento Lampeggiante in Pausa:** L'uscita Lampeggiatore 230 Vac e 24V rimarrà attiva se precedentemente programmato il Tempo di Pausa.

## RESET

Nel caso sia opportuno ripristinare la centrale alla configurazione di fabbrica, premere il tasto SELECT e SET in contemporanea, allo stesso tempo si otterrà l'accensione contemporanea di tutti i led ROSSI di segnalazione e subito dopo lo spegnimento.

## DIAGNOSTICA

#### Test Fotocellula:

La centrale è predisposta per la connessione di dispositivi di sicurezza che rispettano il punto 5.1.1.6 della normativa EN 12453. Ad ogni ciclo di manovra viene effettuato il test di funzionamento della fotocellula collegata. Nel caso di mancato collegamento e/o non funzionamento, la centrale non abilita il movimento del serramento ed evidenzia visivamente il fallimento del

test effettuando il lampeggio contemporaneo di tutti i Led di segnalazione. Una volta ripristinato il corretto funzionamento della fotocellula, la centrale è pronta per il normale utilizzo. Ciò garantisce un monitoraggio contro i guasti conforme alla Categoria 2 della EN 954-1.

#### Test input comandi:

In corrispondenza ad ogni ingresso di comando in bassa tensione, la centrale dispone di un LED di segnalazione, in modo tale da poter controllare rapidamente lo stato.

Logica di funzionamento: LED acceso ingresso chiuso, LED spento ingresso aperto.

## GARANZIA

Fratelli Comunello SpA garantisce, a condizione del rispetto delle specifiche prestazionali indicate nei manuali di istruzione dei prodotti, il corretto funzionamento degli attuatori per 24 mesi dalla data di fabbricazione. Fratelli Comunello S.p.a. garantisce in via esclusiva, e quindi con esclusione di domande risarcitorie formulate per equivalente, la riparazione o sostituzione gratuita delle parti difettose che verranno riconosciute tali, secondo l'insindacabile giudizio tecnico del personale di Fratelli Comunello SpA. Il materiale in garanzia inviato alla sede della Fratelli Comunello SpA, dovrà essere spedito in porto franco e verrà quindi rispedito in porto assegnato. Il materiale ritenuto difettoso ed inviato a Fratelli Comunello S.p.a. rimarrà di proprietà di quest'ultima società.

- Il costo di manodopera necessario per le riparazioni e sostituzioni eseguite rimane a carico dell'acquirente. Non viene riconosciuto alcun indennizzo per il periodo d'ineroperatività dell'impianto. L'intervento non prolunga la durata della garanzia. A pena di decadenza, l'acquirente deve denunciare gli eventuali vizi e difetti dei prodotti, entro il termine di 8 (otto) giorni da calcolarsi rispettivamente dalla data di scoperta dei vizi o dalla data di consegna della merce. La denuncia dovrà essere fatta esclusivamente per iscritto. La garanzia non comprende: Avarie o danni causati dal trasporto; avarie o danni causati da vizi dell'impianto elettrico presente presso l'acquirente il prodotto e/o da trascuratezza, negligenza, inadeguatezza, uso anomalo di tale impianto; avarie o danni dovuti a manomissioni poste in essere da parte di personale non autorizzato o conseguenti allo scorretto uso/installazione (a questo proposito, si consiglia una manutenzione del sistema almeno ogni sei mesi) o all'impiego di pezzi di ricambio non originali; difetti causati da agenti chimici e/o fenomeni atmosferici.

La garanzia non comprende il costo per materiale di consumo né quello per vizi presunti o veriche di comodo.

#### Caratteristiche dei prodotti

I prodotti realizzati da Fratelli Comunello SpA sono soggetti a continue innovazioni e miglioramenti; pertanto, le caratteristiche costruttive e l'immagine degli stessi, potranno subire variazioni anche senza preavviso.

#### Foro competente

Poiché il contratto viene perfezionato mediante Conferma d'Ordine compilata in Rosà, in caso di controversia legale di qualsiasi natura è applicabile il diritto italiano ed è competente il Foro di Vicenza (VI).

# INSTALLATION AND USER'S MANUAL

## CU - 24V - HP

### EC DECLARATION OF CONFORMITY:

The undersigned **Mr. Luca Comunello**, representing the following manufacturer,

**Fratelli COMUNELLO Spa**  
**Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) – Italy**

DECLARES that the equipment described below:

Description: **Electronic control unit**  
Model: **CU 24V HP**

Is in compliance with the provisions set down in the following directives:

- 2004/108 EC Directive (EMC Directive)
- 2006/95/CE Directive

and that all the rules and/or technical specifications shown below have been applied:

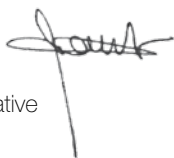
EN61000-6-2 + EN61000-6-3  
EN62233 :2008  
EN301489-1 + EN301489-3 + EN300220-2  
EN60335-1 :2002  
and the following amendments.

Last two digits of the year in which the EC marking has been affixed **14**

Rosà (VI) – Italia  
01-09-2014

and he also declares that it is not allowed to commission the device until the machinery where it will be incorporated or whose it will become a component will have been identified and will have been declared in compliance with the conditions of the 2006/42 EC Directive and with the national legislation that transpose it.

**Mr. Luca Comunello**  
Fratelli Comunello Legal Representative



**Fratelli Comunello S.p.A.**  
Company with certified Quality Management System  
UNI EN ISO 9001:2008.

(Certificate n° 50 100 11235 Rev. 01)

**PRESCRIPTIONS**

- The control unit is not equipped with a device for disconnection of the 230 Vac power supply line. It is therefore the responsibility of the installer to fit a disconnection device in the electrical system. The disconnection device must be composed of a category III overvoltage all-pole circuit breaker. This device must be positioned in consideration of the need to be protected against inadvertent reconnection in compliance with the requirements of EN 12453 point 5.2.9. Wiring of the external electrical devices to the control unit must be carried out in compliance with the prescriptions of EN 60204-1 as amended by EN 12453 point 5.2.7. The maximum diameter of power feeding cables is 14 mm; fixing of power feeding and connection cables must be assured by fitting cable glands, which can be supplied as optionals.
- The power input cables must be of the standardized flexible type with polychloroprene sheath (H05RN-F) having minimum conductor size of 1 mm<sup>2</sup>.
- During the installation operations, take care to use cable with double insulation only (sheathed cables) for both of mains voltage connections (230V) and extra-low voltage connections (SELV). Use exclusively plastic cable trays, separated for mains voltage wiring (230V) and extra-low voltage wiring (SELV).
- The extra low voltage conductors must be physically separated (at least 4 mm in air) from the mains voltage wires, or shall be adequately insulated with extra insulation with a thickness of at least 1 mm.
- Upstream of main supply, install a device that ensures the complete omnipolar disconnection (cut-off switch) of the power supply, with a contact opening gap of at least 3mm in each pole. These disconnecting devices shall be placed in the power supply wiring in compliance with the installation standards and must be directly connected to the supply terminals.
- When drilling the outer case to insert the power and connection cables and when fitting the cable glands, take care to install all the parts in a manner that maintains the IP protection characteristics of the box unchanged as far as possible. Ensure the cables are fixed in a stable and secure manner.
- The rear of the box is equipped with knockouts for wall fixing (knockouts for fixing holes using anchor bolts or holes for fixing with screws). Take all the measures required to ensure the installation procedures do not affect the IP rating.
- If required, a pushbutton panel for manual control of the gate must be installed in a position such as to ensure the user is not placed in danger.

- The operator utilized to move the gate must be in compliance with the prescriptions of EN 12453, point 5.2.7.
- Power Supply output D.S. must be used for photocells. Alternative uses of this output are not permitted.
- At each operating cycle, the control unit can test the photocells operation to ensure protection against failure of anti-crushing protective devices according to Category 2 in compliance with the prescriptions of EN 12453 point 5.1.1.6. It follows that if the safety devices are not connected or are faulty, operation of the control unit will be inhibited.
- The device can be used by children no older than 8 years old and people with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience or without the required knowledge, but only under surveillance or after having received instructions about the safe use of the device and the hazards inherent in it. Children should not play with the device. Cleaning and maintenance should not be carried out by children without supervision.

For correct operation of the radio receiver section, when using two or more control units it is good practice to install them at a minimum distance of 3 metres from one another.

All operations that require the control unit box to be opened (connection of cables, programming, etc.) must be carried out by expert personnel at the time of installation.

**IMPORTANT INFORMATION FOR USERS**

- The device must not be used by minors or psychologically-physically differently-abled persons unless they are supervised or duly instructed on the operation and methods of use.
- Do not let children play with the device and keep the remotes out of their reach.
- **IMPORTANT:** keep this instruction manual and comply with the safety prescriptions set down herein. Failure to comply with the prescriptions may cause damage and serious accidents.

Frequently examine the system to identify any signs of damage. Do not use the device if the enclosure is in need of repair (re-programming, repair or modification of the installation); contact technical service.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Back-up Battery input:	24 V $\overline{=}$ 7A/h max.
Flashing light output:	24 V $\overline{=}$ 25 W max.
Operator outputs: $\sim$	24 V $\overline{=}$ 2 x 50 W max.
Electric lock output: $\sim$	24 V $\overline{=}$ 12W max.
Photocells power supply:	24 V $\overline{=}$ 5 W max.
Indicator light output:	24 V $\overline{=}$ 4 W max.
Working temperature:	-20 ÷ 55 °C

Radio receiver:	433 Mhz
Transmitters:	18 Bit or Rolling Code
Max TX codes stored in memory:	120 (CODE or PED/2nd CH CODE)
Board dimensions:	160 x 107 mm.

## PRELIMINARY CHECKS

- Check that the product in the pack is intact and in good condition.
- Check that the place of installation is suitable and in compliance with the minimum dimensions shown in FIG. 1.

## INSTALLATION

- Drill the box in the four corners and then fix the control unit to the wall (FIG. 2).
- Drill a hole in the underside of the box for the cable inlet. (FIG. 3). The use of gable glands is recommended.

## CONNECTIONS

### CN1:

BATT+24V:	Back-up Battery + input
BATT-24V:	Back-up Battery – input
LAMP+24V:	25W Flashing Light + output
LAMP-24V:	25W Flashing Light – output
MOT1+:	Operator 1 + Output.
MOT1-:	Operator 1 – Output.
MOT2+:	Operator 2 + Output.
MOT2-:	Operator 2 – Output.

### CN2:

2 <sup>nd</sup> CH:	Aux Radio CH Output (Free Contact max load 30V $\equiv$ 1A).
2 <sup>nd</sup> CH:	Aux Radio CH Output (Free Contact max load 30V $\equiv$ 1A).
FOTO+:	Photocells Control and Power Supply (24 V $\equiv$ 5W)
FOTO-:	Common GND input.
DS2:	Safety Device 2 Input (NC).
GND:	Common GND input.
DS1:	Safety Device 1 Input (NC).
STOP 8K2:	Emergency Stop Input (NC).
GND:	Common GND input.
P PED:	Pedestrian Pushbutton/Single Leaf/open input (NO).
PP:	Open-close / close command Pushbutton input (NO).
ELS+:	Electric Lock Output 12 V $\equiv$ 15 W (+12V).
ELS-:	Electric Lock Output 12 V $\equiv$ 15 W (GND).
24V 5W:	User output (24 V $\equiv$ 5W)
GND:	Common GND input.
SPIA+24V LED:	Indicator light output (+24 V $\equiv$ 4 W)
ANT:	Antenna Ground Input.
ANT+:	Antenna Hot pole Input.

### CN3:

ENC1 +:	Operator 1 Encoder Power Input.
ENC1 E:	Operator 1 Encoder Signal Input.
ENC1 GND:	Common GND input.
MOT1 FCA:	Operator 1 Opening Limit Switch Input (NC).
MOT1 FCC:	Operator 1 Closing Limit Switch Input (NC).
ENC2 +:	Operator 2 Encoder Power Input.
ENC2 E:	Operator 2 Encoder Signal Input.
ENC2 GND:	Common GND input.
MOT2 FCA:	Operator 2 Opening Limit Switch Input (NC).
MOT2 FCC:	Operator 2 Closing Limit Switch Input (NC).

### CN8:

L:	230 V line input (phase)
N:	230 V line input (neutral).

## FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

### AUTOMATIC OPERATION:

When either the remote or the low voltage pushbutton panel is used to control the gate, operation is as follows:  
the first command opens the gate until motor time elapses or until the gate reaches its opening limit position; the second command closes the gate; if another command is transmitted before motor time has elapsed or before one of the two limiters has been reached, the control unit reverses the movement direction during both opening and closing.

### STEP-BY-STEP OPERATION:

When either the remote or the low voltage control pushbuttons are used to control the gate, operation is as follows:

**the first command opens the gate** until motor time or until the gate reaches its opening limit position; the second command closes the gate; if another command is transmitted before motor time has elapsed or before one of the limit stops has been reached, the control unit stops the movement. Another command causes the gate to start moving again in the opposite direction.

### Step-by-step 1 operations:

When either the remote or the low voltage control pushbuttons are used to control the gate, operation is as follows:

**the first command opens the gate** until motor time or until the gate reaches its opening limit position; the second command closes the gate; if another command is transmitted before motor time has elapsed or before one of the limit stops has been reached, the control unit stops the movement during both opening and closing. Another command causes the gate to start moving again in the opposite direction.

### AUTOMATIC CLOSING:

The control unit can be set up to close the gate automatically without sending any additional commands.

The selection of this type of operation is described in Pause time programming mode.

### PEDESTRIAN OPENING:

The control unit allows activation of exclusively Operator 1 for a programmable time via either the remote or the Pedestrian pushbutton.

### SINGLE LEAF:

Despite being utilized in the configuration for a 2-operator gate, the control unit allows the Pedestrian/Single Leaf pushbutton (refer to Menu 2 for the correct pushbutton configuration) to start exclusively Operator 1, in accordance with the times programmed at the time of motor times programming.

### EMERGENCY STOP INPUT:

The control unit allows the connection of an emergency stop pushbutton (NC). Pressing this pushbutton irrespective of the current operating mode of the control unit will cause immediate stopping of the gate movement. An additional gate movement command will be valid provided the emergency stop input is deactivated and, in any case, the control unit will execute the gate opening cycle with 5 seconds preflashing.

**IMPORTANT:** Jumper this input if it is not to be used.

### PHOTOCELLS:

Photocells can be powered by and connected to the control unit in accordance with directive EN 12453.

### Input DS1 (NC)

Tripping of the photocells during opening is disregarded, while during closing it causes reversal of the direction of movement.

### Input DS2 (NC)

Tripping during opening causes momentary stopping of the gate; once the passage is free, the control unit resumes the opening movement. Tripping during closing causes reversal of the direction of movement.

### Programmable input DS3 (NC), see Menu 2.

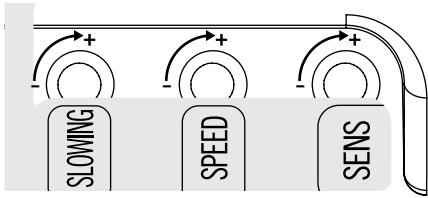
Tripping during opening causes reversal of the direction of movement. Tripping during closing is disregarded.

To allow operation in compliance with EN 13849-1 Category 2 a photocell test is performed before each movement. In order to perform this test it is essential to power the transmitter of each pair of photocells on the specific "Photocells Power and Control" output (outputs 3 and 5 of terminal strip CN2), while the receiver of each pair must be powered via the "Users Output" (outputs 14 and 15 of terminal board CN2). The control unit enables the movement only if the test is passed; if it is not, the control unit inhibits all movements and an alarm condition is signalled by blinking of all the programming LEDs on transmission of each command.

### OPENING AND CLOSING LIMIT SWITCHES:

The control unit allows for the connection of two Opening and Closing limit switches (NC). Tripping in the associated operating stages causes immediate stopping of movement for both Operator 1 and 2 outputs.

**IMPORTANT:** Do not jumper these inputs if they are not used.



**OPERATOR SPEED ADJUSTMENT (SPEED):**

The electronic control unit is equipped with a "SPEED" trimmer for operator speed adjustment, completely managed by the microprocessor. Adjustment can be performed in a range of between 50% and 100% of maximum speed.

Initial starting torque can be set for each movement by feeding the operator at full power for 2 seconds, even if operator force adjustment is enabled.

Note: initial starting torque is disabled automatically if the Soft Start function is enabled.

**IMPORTANT:** If the "SPEED" trimmer is adjusted the self-learning procedure must be repeated because the movement and deceleration times may change.

**OBSTACLE DETECTION (SENS):**

The electronic control unit is equipped with a "SENS" trimmer, completely managed by the microprocessor, for adjustment of the opposing Force required to detect the presence of an obstacle.

The adjustment can be made with a trip time from a minimum of 0.1 seconds to a maximum of 7 seconds.

**IMPORTANT:**

- If limit switches are connected to the control unit detection of an obstacle will always result in movement reversal during closing and reversal for 2 seconds during opening.
- If there are no limit switches connected to the control unit detection of an obstacle will always result in movement reversal during closing (except in the final 5 seconds of the movement, when it will cause a Stop) and reversal for 2 seconds during opening (except in the final 5 seconds of the movement, when it will cause a Stop).

**Obstacle detection system also works with automations without encoder.**

**OPERATOR 1 AND OPERATOR 2 ENCODER:**

The control unit allows connection of an Encoder for each operator. The use of Encoders facilitates the work of the control unit in the Obstacles Detection function and ensures enhanced precision during execution of the gate movements.

**DECELERATION (SLOWING):**

The operators deceleration function is used on gates to prevent the moving leaves from slamming at speed into the limit stops at the end of the opening and closing strokes.

During Motor Time programming (see Main menu) the control unit allows programming of deceleration in the required points (immediately before full opening and full closing); in addition, using the "SLOWING" trimmer the force intensity can be adjusted during the deceleration phase in three fine adjustment level settings.

If the "Automatic Programming" function is used (see main menu) it is anyway possible to disable the deceleration stage (see Extended menu 2).

**INDICATOR LIGHT:**

The control unit allows a 24 V<sub>DC</sub> indicator light to be connected to display the status of the gate.

Indicator light off: gate closed

Indicator light on: gate open

Indicator light slow blinking: opening movement; rapid blinking: closing movement.

Convertible as flashing light output.

**OPERATION WITH TIMER:**

The control unit allows a timer to be connect in place of the open – close pushbutton.

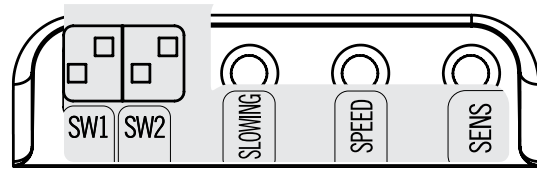
E.g.: at 08.00 am the timer closes the contact and the control unit commands an opening movement; at 06.00 pm the timer opens the contact and the control unit commands a closing movement. From 08.00 am – 06.00 pm at the end of the opening cycle the control unit disables the flashing light, automatic closing and the remotes.

**ELECTRIC LOCK CONTROL OUTPUT:**

The control unit features an output to control a 12V<sub>DC</sub> 15W max electric lock. The command is switched on at each initial opening movement for a period of 2 seconds.

**BACK-UP BATTERY:**

The control unit has an integrated 13.7 V<sub>DC</sub> battery charger (so also for 24V Operators a 12V battery must be fitted). The control unit allows connection of a back-up battery with maximum capacity of 7Ah, which will allow the execution of several complete opening and closing cycles at reduced speed in emergency mode. If fitted, a Flashing Light will operate only for the first 4 seconds of the movement when mains power is absent.



**DIRECTION OF RUN CONTROL IN OPERATOR 1 AND OPERATOR 2**

SW1		SW1		SW1	
ON		ON		ON	
1	2	1	2	1	2
1	NOT	2	MOTOR	2	MOTOR
MOTOR	CONSID.	MOTORS	2 DELAY	MOTORS	1 DELAY

Important Note: Warning: change the settings of dip-switches SW1 and SW2 with the control unit off and only subsequently repeat the control unit programming procedure.

The electronic control unit is equipped with a SW2 dip-switch that can be used to change the direction of run of each connected operator without rewiring the electrical connections: dip-switch 1 of WS2 controls operator 1 while dip-switch 2 of SW2 controls operator 2.

**M1 OR M2 DELAY CONTROL AND ENABLING OF 1 OR 2 MOTORS**

SW2		SW2		SW2		SW2	
ON		ON		ON		ON	
1	2	1	2	1	2	1	2
INV	INV	INV	INV	INV	INV	INV	INV
OFF	OFF	MOT 1	OFF	OFF	MOT 2	MOT 1	MOT 2

The electronic control unit is equipped with a SW1 dip-switch that is used to select operation with 1 or 2 operators and to define which of the two starts first and which starts second.

**PROGRAMMING:**

**SELECT key:** selects the type of function to store; the selection is indicated by blinking of the LED.

Press the key twice to go to the required function. The selection remains active for 10 seconds shown by blinking of the LED; when this interval elapses the control unit returns to the original state.



**SET key:** programs the information in accordance with the function type preselected with the SEL key. **IMPORTANT:** The SET key function can be replaced by the remote if programmed beforehand (CODE LED on).

Programming enabled only when safety devices are not active.

**MAIN MENU**



The control unit is factory set to allow the selection of several important functions.

		ON 	OFF 
L1	STEP-BY-STEP	Step-by-Step	Automatic
L2	CODE TX	Code entered	No code
L3	CONDO	ON	OFF
L4	MOTOR TIME	Programmed time	30 sec.
L5	PAUSE TIME	With automatic closure	Without automatic closure
L6	DELAY	ON	OFF
L7	AUTOM PRG	ON	OFF
LEV	MENU	ON	

### 1. STEP-BY-STEP:

In the default configuration the control unit is set with "Automatic" operating logic enabled (LED n1 off); if the "Step-by-Step" operating logic is required (LED n1 on), proceed as follows; use the SELECT key to select blinking LED n1 and then press the SET key: LED n1 becomes steady on and programming will be completed.

If the "Step-by-Step 1" operating logic is required, repeat the operation above described, by pressing the SEL key twice instead only one (to obtain the quick blinking of LED). Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

### 2. TX CODE: (Radio control code):

Up to 120 remotes with different codes of either the fixed or rolling code type can be saved on the control unit.

#### Programming:

Programming of the transmission code is performed as follows: use the SELECT key to select blinking LED L2. Press SET once; the LED will change its blinking mode (longer 1 0 1 0) to show that the first level is being saved. On sending the selected code with the required remote, the CODE LED will remain steady on to indicate that programming has been completed.

To save the code for pedestrian opening / single leaf proceed as follows: use the SELECT key to select blinking CODE LED L2. Press SET twice consecutively; the LED will change its blinking mode (1 1 0 1 1 0) to show that

the pedestrian code is being saved. On sending the selected code with the required remote, the CODE LED L2 will remain steady on to indicate that programming will be completed.

To save the code for the 2nd AUX channel proceed as follows: use the SEL key to select blinking LED L2. Press SET three times consecutively; the LED will change its blink mode (1 1 1 0 1 1 1 0) to show that the 2nd AUX channel code is being saved. On sending the selected code with the desired remote, LED L2 will remain steady on to indicate that programming will be completed.

If all 120 codes have been saved, repeating the programming operation will cause all the programming LEDs to start blinking to signal that no further codes can be saved.

#### Deletion:

Use SEL to go to LED L2; activate blinking of the code to be deleted (CODE or PEDESTRIAN or 2nd AUX channel as identified by the associated blinking mode); press and hold down SET for > 5 s. After this interval the LED will switch off for 2 seconds and the procedure is completed. If all CODE and PEDESTRIAN codes are deleted, the LED will remain off.

If only PEDESTRIAN or 2nd CH codes remain stored, the LED blinking mode will change (1 1 1 1 0 1 1 1 1 0)

#### Rule of the first saved Remote control:

When programming remotes the following rule is applied: if the first remote to be saved is of the rolling code type, the receiver will subsequently accept only rolling code remotes, thus providing enhanced anti-intrusion security; if the first remote to be saved is of the fixed code type, the receiver will subsequently accept both fixed code remotes and rolling code remotes.

### 3. CONDO:

The Condominium function means that during the opening movement or during the pause time the control unit will not respond to commands sent by Pushbuttons or remotes. In contrast, during the closing movement a command sent by the Pushbuttons or the remotes will reverse the direction of movement. This operating mode is invaluable when the automation includes a loop detector.

In the default configuration the control unit is set with the Condominium

function disabled; if the Condominium function is to be enabled, proceed as follows: use the SELECT key to select blinking LED L3 and then press the SET key: LED L3 becomes steady on and programming will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

### 4. MOTOR TIME (Motor time programming, max 4 minutes):

The control unit is factory set with Operator run time of 30 seconds without deceleration.

If the motor time of Operators 1 and 2 must be changed, programming must be carried out with the gate closed as follows: use the SEL key to select blinking LED L4 and then press the SET key momentarily; Operator 1 will start the opening cycle; when the required deceleration starting point is reached press the SET key again; LED L4 will start blinking more slowly and Operator 1 will decelerate; on reaching the required position press SET to terminate the Opening cycle. At this point LED L4 will revert to the normal blinking rate Operator 2 will start the opening cycle: repeat the run time programming operation for Operator 2. When motor times programming for the opening cycle is terminated Operator 2 restarts immediately in the closing cycle: repeat the operations described above for the Closing cycle of Operator 2 followed by Operator 1.

If you do not require the control unit to perform the deceleration, during programming, when the opening and closing cycles have been completed press the SET key twice consecutively rather than just once.

If the control unit is used in the single operator configuration (dip-switch SW1 OFF), programming of the run time of Operator 2 is not executed.

During programming, instead of the SET key on the control unit you can use the button on the remote, providing the remote has been saved beforehand.

### 5. PAUSE TIME (Automatic closing time programming 4 min. max.):

The control unit is factory set with automatic closing disabled. If you wish to enable automatic closing proceed as follows: use the SEL key to select blinking LED L5 and press the SET key momentarily; now wait for a time equivalent to the required time; press the SET key again momentarily and at the same time the automatic closing time will be saved and LED L5 will remain steady on. If you wish to restore the initial condition (no automatic closing) select blinking LED L5 and then press the SET key twice consecutively in an interval of 2 seconds. The LED will switch off and the operation will be completed.

During programming, instead of the SET key on the control unit you can use the button on the remote, providing the remote has been saved beforehand

### 6. LEAVES DELAY (15 sec. max leaf delay programming):

The control unit is factory set with leaves opening and closing delay disabled (4 sec.). If the control unit is used in the configuration for an automation with 2 operators, it may be necessary to set a different leaves delay time; programming must be performed with the gate closed as follows: press the SELECT key to select blinking LED L6 then press the SET key momentarily; now wait for a time equivalent to the desired time interval and then press the SET key again momentarily, at the same time the fixed 4 second leaves opening delay and the closing delay for the programmed time will be saved and LED L6 will remain steady on.

If you want to deactivate this function (without leaves delay), select blinking LED L6 and then press the SET key twice consecutively in a time interval of 2 seconds, at the same time the LED will switch off and the operation will be terminated.

### 7. AUTOMATIC PROGRAMMING:

The control unit allows Automatic Programming (SIMPLIFIED).



Press the SEL key to select blinking LED L7 and then press the SET key and hold it down; Operator 2 will perform the closing movement until reaching the limit switch or end stop, thereafter the Operator 1 movement will be repeated. If the Operators move in the opposite direction to the described direction, release the SET key, disconnect the control unit from the power supply and change the setting of dip-switch SW2 to change the direction of run of the required operator without having to rewire the connections. If the Operators sequence is correct, the control unit completes the Auto programming stage by performing a complete opening and closing cycle (keep the SET key pressed until the end of the Auto Programming procedure). During the Auto Programming procedure the Deceleration cycle is set automatically at approximately 15% of the complete cycle.

During Automatic Programming, instead of the SET key on the control unit you can use the button on the remote, providing the remote has been saved beforehand.

**Warning: Automatic Programming is not available without limit switches.**

### EXTENDED MENU 1

The control unit is factory set to allow direct selection exclusively of the main menu functions. If you wish to enable the functions described in Extended Menu 1, proceed as follows: select blinking LED L1 and press the SET key once. The LED will start blinking. This means there will be 30 seconds to select the functions of Extended Menu 1 using the SELECT and SET keys; once an additional 30 seconds have elapsed the control unit reverts to the main menu.

		ON 	OFF 
L1	HOLD-TO-RUN	ON	OFF
L2	PEDESTRIAN / SINGLE LEAF PUSHBUTTON	SINGLE LEAF	PEDESTRIAN PUSHBUTTON
L3	PEDESTRIAN PUSHBUTTON / DS3	DS3	PEDESTRIAN PUSHBUTTON
L4	FOTOTEST	ON	OFF
L5	DS2 STP IN CLOSING	ON	OFF
L6	DS1 PARTIAL REVERSAL	ON	OFF
L7	NCAS 8K2	ON	OFF
LEV	MENU LEVEL	1 FLASH	

#### 1. HOLD-TO-RUN:

The control unit allows to set the "Hold-to-run" function. If you wish to enable the function, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 1 (alternate blinking 1 0 1 0 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L1 and press the SET key; LED L1 becomes steady on and the operation will be completed. With hold-to-run enabled, using either the remotes or the Pushbuttons to operate the gate, the following operation will be obtained: the command must be maintained constantly to move the gate. When the command is released movement will stop immediately. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### 2. SINGLE LEAF OR PED. BUTTON = OPEN, PED. BUTTON = CLOSE:

The control unit allows a NO Pushbutton to be connected (CN2 input no. 10) to activate the gate in Pedestrian Opening mode. It is however possible to use this input to connect a NO pushbutton operating in a different manner. If you wish to enable the "Single Leaf" function, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 1 (alternate blinking 1 0 1 0 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L2 and press the SET key; LED L2 becomes steady on and the operation will be completed. With this function enabled the Pushbutton can be used to activate exclusively Operator 1 (refer to the heading "Single Leaf"). In contrast, if you wish to enable "OPEN-CLOSE" mode in order to use the Pedestrian Pushbutton to control exclusively opening of the gate and the P/P Pushbutton to (CN2 input no. 11) to control exclusively closing of the gate, repeat the operation described above, pressing the SEL key twice (LED L2 will blink rapidly) rather than just once. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

#### 3. PEDESTRIAN PUSHBUTTON / DS3:

The control unit allows a NO Pushbutton to be connected (CN2 input no. 10) to activate the gate in Pedestrian Opening mode. However, this input can be used to connect a DS3 photocell (NC): make sure you have enabled Extended Menu 1 (alternate blinking 1 0 1 0 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L3 and press the SET key; LED L3 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### 4. FOTOTEST (Photocells test):

The control unit is factory set with the photocells test disabled. If you wish to enable the photocells test proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 1 (blinking 1 0 1 0 1 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L4 and press the SET key; LED L4 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### 5. DS2 STOP DURING THE CLOSING CYCLE:

The control unit allows the operation of input DS2 to be modified. If you want DS2 to trip also during closing (stopping of the gate leaf). If in Automatic operating mode and once the passage is free closing movement of the gate is resumed, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 1 (alternate blinking 1 0 1 0 1 0 of LED LEV) and

then use the SEL key to select blinking LED L5 and press the SET key; LED L5 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

#### 6. DS1 PARTIAL REVERSAL:

The control unit allows the operation of input DS1 to be modified. If you want DS1 to cause a partial reversal (short reversal) of the gate leaf instead of a total reversal, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 1 (alternate blinking 1 0 1 0 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L6 and press the SET key; LED L6 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.



#### 7. EMERGENCY STOP = 8K2:

The control unit allows the connection of a NC Emergency Stop pushbutton (CN2 input no.8). However, this input can be switched to an 8.2 KOhm resistive input: ensure you have enabled Extended Menu 1 (alternate blinking 1 0 1 0 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L7 and press the SET key; LED L7 becomes steady on and programming will be completed. A change of the value read on the input will cause the control unit to shut down irrespective of the gate movement currently in progress. An additional gate movement command will be valid provided the correct input value is restored and irrespective of the prior status the control unit will execute the gate opening cycle. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

### EXTENDED MENU 2

The control unit is factory set to allow direct selection exclusively of the main menu functions.

If you wish to enable the functions described in Extended Menu 2, proceed as follows: select blinking LED no.8 and press SET twice. The LED will start blinking alternately 1 1 0 1 1 0. This means there will be 30 seconds to select the functions of Extended Menu 2 using the SEL and SET keys; once an additional 30 seconds have elapsed the control unit reverts to the main menu.

		ON 	OFF 
L1	BRAKE	ON	OFF
L2	DECELERATION	OFF	ON
L3	ALWAYS CLOSE	ON	OFF
L4	FOLLOW ME	ON	OFF
L5	PEDESTRIAN TIME	ON	OFF
L6	2°CH MONOSTABLE	ON	OFF
L7	REMOTE PROG.	ON	OFF
LEV	MENU LEVEL	2 FLASHES	

#### 1. BRAKE

The control unit is factory set with the electronic brake function disabled. If you wish to enable this function, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 (alternate blinking 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L1 and press the SET key; LED L1 becomes steady on and the operation will be completed.

With the brake enabled the control unit reduces coasting of the gate due to inertia at the time of a stop or direction reversal command. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### 2. DECELERATION:

As indicated above, the control unit allows a deceleration stage to be programmed during opening and closing, while with the Automatic Programming function the deceleration stage is included automatically. However, if no deceleration is required it can be excluded. In this manner, when using Automatic Programming the Deceleration stage will no longer be included, while if the Motor Times Programming function is used the option of programming a deceleration stage during opening and closing will no longer be available. If, before excluding the deceleration stage it had already been programmed using the Motor Times Programming function, programming must be repeated from the beginning. If you wish to exclude the deceleration stage proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 (blinking 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L2 and press the SET key; LED L2 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### 3. ALWAYS CLOSE:

The control unit allows setting "Always Close" operation: this function,

which is programmable only if a Pause Time has already been programmed, is activated after a power loss; if the gate open condition is confirmed, a closing movement is started automatically, preceded by 5 seconds of preflashing. If you wish to perform this operation mode, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 (blinking 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L3 and press the SET key; LED L3 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

**4. FOLLOW ME:**

The control unit allows the "Follow me" function to be configured; programmable only if a Pause Time has already been set, this function reduces the Pause Time to 5 seconds after freeing the DS1 photocell, meaning the gate re-closes 5 seconds after transit of the user. In order to enable this function proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 (blinking 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L4 and press the SET key; LED L4 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

**5. PED. MOT. T: (Programming of pedestrian opening motor time of max 4 minutes)**

The control unit is factory set with Motor time (Pedestrian opening) of 10 seconds without deceleration.

If pedestrian motor time must be changed, programming must be carried out with the gate closed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 (blinking 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) use the SEL key to select blinking LED L5 and then press the SET key momentarily; the Operator will start the opening movement; when the desired deceleration starting point is reached press the SET key again; LED L5 will start blinking more slowly and the Operator will decelerate; on reaching the desired position press SET to terminate the Opening cycle. At this point LED L5 returns to the normal blinking speed and the Operator restarts in the Closing movement; repeat the operations described above for the Closing movement.

If you do not require the control unit to perform the deceleration, during programming, when the open-close cycle has been completed press the SET key twice consecutively rather than just once.

During programming, instead of the SET key on the control unit you can use the button on the remote, providing the remote has been saved beforehand.

**6. AUXILIARY RADIO CHANNEL OPERATING LOGIC:**

The control unit allows the operating logic of the Auxiliary Radio Channel to be selected.

The control unit is factory set with "Monostable" operation of the Auxiliary Radio Channel. If you wish to enable "Bistable" operation proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 2 (blinking 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L6 and press the SET key; LED L6 becomes steady on and the operation will be completed. If you wish to enable "3 Minutes Timed" operation, repeat the operation described above; pressing the SEL key twice (LED L6 will blink rapidly) rather than once. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

**7. REMOTE RADIO CONTROL PROGRAMMING:**

The control unit allows the transmission code to be programmed remotely without acting directly on the control unit SEL key.



Remote programming of a Radio remote control is performed as follows: send, continuously for a time in excess of 10 seconds, the code of a previously saved remote control; at the same time the control unit switches to programming mode as described above for the LED L2 in the main menu. If a previously saved code is transmitted continuously the control unit will enter programming mode of a new pedestrian code and LED L2 will blink as though acquisition of the pedestrian code were active (1 1 0 1 1 0 1 1 0); if the code is associated with the 2nd CH/AUX input the LED will blink as though acquisition of the 2nd CH code were active (1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 0). To enable the remote programming function, proceed as follows:

ensure you have enabled Extended Menu 2 (blinking 1 1 0 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L7 and press the SET key; LED L7 becomes steady on and the operation will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

**EXTENDED MENU 3**

The control unit is factory set to allow direct selection exclusively of the main menu functions.

If you wish to enable the functions described in Extended Menu 3, proceed as follows: select blinking LED LEV and press SET 3 times. The LED will start blinking alternately 1 1 1 0 1 1 1 0. This means there will be 30 seconds to select the functions of Extended Menu 3 using the SEL and SET keys; once an additional 30 seconds have elapsed the control unit reverts to the main menu.

		ON 	OFF 
L1	SOFT STOP	ON	OFF
L2	SOFT START	ON	OFF
L3	RELEASE STROKE	ON	OFF
L4	SLAM LOCK	ON	OFF
L5	ELS / PED CMD	ON	OFF
L6	FLASHING/COURTESY LIGHT	ON	OFF
L7	PREFLASH/PAUSE FLASHING	ON	OFF
LEV	MENU	3 FLASHES	

**1. SOFT STOP:**

The control unit is factory set with the Soft Stop function disabled. If you wish to enable the function, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 3 (blinking 1 1 1 0 1 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L1 and press the SET key; at the same time LED L1 becomes steady on and programming will be completed. With the Soft Stop function enabled, at the end of the movement the control unit will reduce operator force to zero gradually in a 2 second interval. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

**2. SOFT START:**

The control unit is factory set with the Soft Start function disabled. If you wish to enable the function, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 3 (blinking 1 1 1 0 1 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L2 and press the SET key; LED L2 becomes steady on and programming will be completed. With the Soft Start function enabled, at the start of each movement the control unit will regulate start-up of the operator, gradually increasing the force from the minimum to the value set by the "FORCE" trimmer during the first 2 seconds of operation. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

Note: when the Soft Start function is enabled the control unit automatically disables the Starting Torque function, while if Soft Start is disabled then Starting Torque is automatically enabled.

**3. RELEASE STROKE:**

The control unit is factory set with the release stroke function disabled. This function comprises sending a closing command for 2 seconds at the start of an opening cycle: this facilitates release of the lock to allow correct execution of the opening cycle. If you wish to enable the Release Stroke function at the maximum power, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 3 (blinking 1 1 1 0 1 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L3 and press the SET key; LED L3 becomes steady on and programming will be completed. If you wish to enable the Release Stroke function at the power set with the "FORCE" Trimmer, repeat the operation described by pressing the SELECT key twice (LED L3 will blink rapidly) rather than once. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

**4. SLAM LOCK:**

The control unit is factory set with the Slam Lock function disabled. With deceleration during the closing cycle, this function adds 1 extra second at the maximum power or at the power selected with trimmer VR1, in such a way as to ensure positive engagement of the gate lock, if installed. If you wish to enable the Slam Lock function at the maximum power, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 3 (blinking 1 1 1 0 1 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L4 and press the SET key; LED L4 becomes steady on and programming will be completed. If you wish to enable the Slam Lock function at the power set with the "FORCE" Trimmer, repeat the operation described above, pressing the SEL key twice (LED L4 will blink rapidly) rather than once. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

**5. PED CMD Electric Lock Activation (ELS/CMD PED):**

The control unit is factory set with the function for electric lock activation via the Pedestrian command disabled. The function for electric lock activation via the Pedestrian command is used when, for example, the application consists of a sliding gate with a pedestrian gate alongside. With this

function enabled the sliding gate can be opened using the commands from the P/P Pushbutton and the remotes, and the pedestrian gate can be opened by activating the electric lock via the PED commands. To enable this function proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 3 (blinking 1 1 1 0 1 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L5 then press the SET key; LED L5 becomes steady on and programming will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### **6. FLASHING LIGHT OPERATION/COURTESY LIGHT:**

The control unit is factory set with Flashing Light during Pause Time disabled. If you wish to enable this function proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 3 (blinking 1 1 1 0 1 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L6 and press the SET key; LED L6 becomes steady on and programming will be completed. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

**Courtesy Light Operation:** The 24 Vac 4W max. Courtesy Light output will switch on for 3 minutes whenever an opening command is transmitted

#### **7. PREFLASHING/PAUSE FLASHING:**

The control unit is factory set with the Preflashing and Pause Flashing functions disabled. If you wish to enable the Preflashing function, proceed as follows: ensure you have enabled Extended Menu 3 (blinking 1 1 1 0 1 1 1 0 of LED LEV) and then use the SEL key to select blinking LED L7 and press the SET key LED L7 becomes steady on and programming will be completed. If you wish to enable the Pause Flashing function repeat the operation described above, pressing the SET key twice (LED L7 will blink rapidly) rather than once. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

**Preflashing Operation:** The 230 Vac and 24V flashing light output will always switch on 3 seconds before the gate starts the closing operation..

**Pause Flashing Operation:** The 230 Vac and 24V Flashing Light output will switch on if previously programmed The Pause Time.

### **RESET:**

If it becomes necessary to reset the control unit to restore the factory settings, press the SEL and SET keys together; this will cause all the RED indicator LEDs to light simultaneously followed immediately by the control unit switching off.

### **DIAGNOSTICS:**

#### **Photocell Test:**

The control unit is prearranged for connection of safety devices in compliance with standard EN 12453 point 5.1.1.6. At each operating cycle a functional test of the connected photocell is performed. In the case of an open circuit and/or malfunctioning of the photocell, the control unit does not enable movement of the gate and visually signals the test failed condition by causing all the indicator LEDs to blink simultaneously. As soon as correct operation of the photocell is restored the control unit is ready for normal use. This operating mode guarantees failure mode monitoring in compliance with EN 954-1 Category 2.

#### **Commands input test:**

In correspondence with each low voltage command input the control unit is equipped with an indicator LED so that the status of the input can be checked at a glance.

Operating logic: LED on input closed, LED off input open.

### **WARRANTY**

Fratelli Comunello SpA provides a warranty for 24 months for the correct functioning of the actuators from the date of manufacture, provided that the performance specifications indicated in the product instruction manuals are respected. Free of charge repair and replacement of components that are found to be faulty according to the indisputable judgment of the company's technical staff shall be guaranteed at the sole discretion of Fratelli Comunello Spa, and so excluding any claim for damages made by others. Warranty material shall be returned to Fratelli Comunello S.p.a. headquarters carriage paid and will then be shipped to the customer carriage unpaid. The material found to be faulty and returned to Fratelli Comunello S.p.a. shall remain property of the Seller. Any cost resulting from any work needed to repair the defect or to replace the material shall be charged to the Buyer. No compensation shall be allowed for the period of device inactivity. Work under warranty does not prolong the warranty period. The defect of the product shall be reported by the Buyer within 8 (eight) days from its discovery or from the date of delivery of the goods,

under penalty of invalidation of the warranty. Such claim shall be noted in writing.

Warranty does not cover:

Any product defect or damage that may have been incurred during transport; any defect or damage arising from any fault and/or from neglect, inadequacy and misuse of the electrical wiring in the Buyer's property; any defect or damage caused by any repairs carried out by non authorised personnel or by incorrect use/installation (with reference to this, system maintenance is recommended every 6 months) or if not original spare parts are used; any defect caused by chemicals or atmospheric conditions. The warranty does not cover any cost neither for consumable materials nor for alleged defects or convenient surveys.

Product Features Fratelli Comunello SpA products are subjected to continue changes and improvements; their technical features and image may therefore change without previous notice.

Competent court

Since the contract of sale is conrmed by an Order Conrmation drawn up in Rosà, any such dispute shall be settled by the laws of Italy and by the court of Vicenza (VI).

# INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG CU - 24V - HP

## CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Unterzeichner, Herr **COMUNELLO LUCA**, der den folgenden Hersteller vertritt:

**F.lli COMUNELLO spa**  
**Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italy**

RKLÄRT, dass die anbei beschriebene Ausrüstung:

Beschreibung **Elektronische Steuerung**  
Modell **CU 24V HP**

den Gesetzesbestimmungen entspricht, die folgende Richtlinien umsetzen:

- Richtlinie 2004/108/EG (EMV-Richtlinie)
- Richtlinie 2006/95/CE

und dass alle folgenden Normen und/oder technischen Spezifikationen angewendet wurden:

EN61000-6-2 + EN61000-6-3  
EN62233 :2008  
EN301489-1 + EN301489-3 + EN300220-2  
EN60335-1 :2002  
sowie ihre nachträglichen Änderungen.

Letzte zwei Ziffern des Jahres, in dem das CE-Zeichen angebracht wurde **14**

Rosà (VI) – Italien  
01-09-2014

Außerdem wird erklärt, dass es nicht erlaubt ist, die Automatisierung in Betrieb zu setzen, solange die Anlage, in die sie eingebaut wird oder mit der sie zusammengebaut wird, identifiziert wurde und deren Konformität mit den Erfordernissen der Richtlinie 2006/42/EG und der entsprechenden nationalen Gesetzgebung erklärt wurde.

**Dr. LUCA COMUNELLO**

Rechtsvertreter der Firma FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



**Fratelli Comunello S.p.A.**  
Unternehmen mit UNI EN ISO 9001:2008  
zertifiziertem Qualitätssystem

(Bescheinigung n° 50 100 11235 Rev. 01)

## HINWEISE

- Die Steuerung besitzt keinerlei Trennvorrichtung für die 230 Volt Stromleitung; deshalb muss der Installateur eine Trennvorrichtung in die Anlage einplanen. Es ist notwendig, einen Haupt-Netzschalter der Überspannungskategorie III zu installieren. Er ist an einer Stelle anzubringen, an der er vor ungewünschten Wiedereinschaltungen geschützt ist, gemäß Punkt 5.2.9 der Richtlinie EN 12453. Die Verkabelung der verschiedenen steuerexternen elektrischen Bestandteile ist nach EN 60204-1 und deren Änderungen laut Punkt 5.2.7 der Richtlinie EN 12453 zu fertigen. Die Stromkabel dürfen einen Höchstdurchmesser von 14 mm aufweisen; die Befestigung der Speise- und Anschlusskabel muss durch die Anwendung als „Option“ lieferbarer Kabelklemmen gewährleistet sein
- Als Speisekabel sind unbedingt harmonisierte biegsame Kabel mit Isolierhülle aus Polychloropren (H05RN-F) mit Leiter-Mindestquerschnitt von 1 mm<sup>2</sup> zu verwenden
- Bei der Installation ausschließlich doppelt isolierte Kabel (mit Schutzmantel) verwenden, sowohl für Anschlüsse mit Netzspannung (230V) als auch für Anschlüsse mit Sicherheitskleinspannung SELV. Ausschließlich Kunststoff-Führungsschienen verwenden und getrennt für Verkabelungen mit Niederspannung (230V) und mit Sicherheitskleinspannung (SELV).
- Die Leiter für Sicherheitskleinspannung müssen materiell von den Netzspannungsleitern getrennt sein (mind. 4 mm in der Luft), oder sie müssen durch eine zusätzliche, mindestens 1 mm dicke Isolierung angemessen isoliert sein.
- Am Stromversorgungsnetz des Torantriebs ist eingangsseitig eine Vorrichtung zu installieren, die eine komplette allpolige Ausschaltung des Netzes mit einer Kontaktköpfung von mind. 3 mm an jedem Pol gewährleistet. Solche Trennvorrichtungen müssen gemäß Installationsregeln am Stromversorgungsnetz vorhanden und direkt an den Stromversorgungsklemmen angeschlossen sein.
- Beim Durchbohren des Gehäuses zur Durchführung der Strom- und Anschlusskabel und bei der Montage der Kabelklemmen ist darauf zu achten, dass beim Zusammenbau aller Teile die Eigenschaften des IP-Schutzgrades des Gehäuses so gut wie möglich unverändert bleiben.  
Außerdem ist bei der Kabelbefestigung darauf zu achten, dass sie stabil verankert werden.
- Das Gehäuse ist an der Rückseite für die Wandbefestigung vorbereitet (Vorbereitung für die Durchbohrungen zur Befestigung mit Dübeln oder zur Befestigung mit Schrauben). Es sind alle Vorkehrungen für eine Installation ohne Veränderung des IP-Schutzgrades vorzusehen und zu implementieren.

- Falls eine Druckknopftafel für die manuelle Bedienung montiert wird, ist diese so zu positionieren, dass sich der Benutzer nicht an einer gefährlichen Position befindet.
- Der Getriebemotor für die Torbewegung muss den Vorschriften laut 5.2.7 der Richtlinie EN 12453 entsprechen.
- Der Ausgang FOTO+ ist notwendigerweise der Fotozellenspeisung gewidmet und darf nicht für andere Anwendungen eingesetzt werden.
- Die Steuerung kann bei jedem Bewegungszyklus die Funktionsfähigkeit der Fotozellen testen und garantiert damit den Quetschschutzeinrichtungen der Kategorie 2 einen Schutz vor Defekten gemäß Punkt 5.1.1.6. der Richtlinie EN 12453. Wenn die Sicherheitsvorrichtungen nicht angeschlossen werden und/oder nicht funktionieren, ist die Steuerung daher nicht betriebsfähig.
- Das Gerät kann von Kindern ab mindestens 8 Jahren und von Personen mit herabgesetzten körperlichen, gefühlsmäßigen und geistigen Fähigkeiten bzw. von Personen ohne Erfahrung oder ohne die notwendigen Kenntnisse benutzt werden, vorausgesetzt sie werden dabei beaufsichtigt bzw. man erteilt ihnen vorab Anweisungen für den sicheren Gebrauch des Geräts und das Verständnis der damit verbundenen Gefahren.  
Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung, die dem Benutzer obliegen, dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

Für einen korrekten Betrieb des Funkempfängers wird im Falle einer Verwendung von zwei oder mehreren Steuerungen empfohlen, sie in einem Abstand von mindestens 3 m voneinander zu installieren.

Alle Arbeitsgänge, die das Öffnen des Gehäuses verlangen (Anschluss der Kabel, Programmierung, usw.) sind in der Installationsphase von fachkundigem Personal durchzuführen.

## WICHTIGE HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

- Die Vorrichtung darf nicht von Kindern oder Personen mit unzureichenden psychisch-physischen Fähigkeiten verwendet werden, es sei denn, sie werden überwacht oder über den Betrieb und die Benutzungsmethoden belehrt.
- Kindern darf nicht erlaubt werden, mit der Vorrichtung zu spielen; außerdem sind die Funksteuerungen vor Kindern fern zu halten.
- **ACHTUNG:** Dieses Anleitungshandbuch ist aufzubewahren und die darin enthaltenen wichtigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Das Nichtbeachten der Vorschriften könnte Schäden und schwere Unfälle verursachen.  
Die Anlage häufig untersuchen, um eventuelle Zeichen von Beschädigungen festzustellen. Die Vorrichtung nicht verwenden, wenn sie reparaturbedürftig ist.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Eingang Not-Akku:	24 V $\approx$ 7A/h max.
Ausgang Blinkleuchte:	24 V $\approx$ 25 W max.
Ausgänge Motoren:	24 V $\approx$ 2 x 50 W max.
Ausgang Elektroschloss:	24 V $\approx$ 12W max.
Stromversorgung Fotozellen:	24 V $\approx$ 5 W max.
Ausgang Kontrolllampe:	24 V $\approx$ 4 W max.
Betriebstemperatur:	-20 ÷ 55 °C
Funkempfänger:	433 Mhz $\sim$
Sender:	18 Bit oder Rolling Code
max. gespeicherte TX Codes:	120 (CODE oder CODE FUSSG./2.KAN.)
Abmessungen der Platine:	160 x 107 mm.

## VORBEREITENDE ÜBERPRÜFUNGEN

- Prüfen, dass das in der Verpackung enthaltene Produkt einwandfrei und in gutem Zustand ist.
- Prüfen, dass der Installationsort geeignet ist und die Mindestabmessungen laut ABB. 1 einhält.

## INSTALLATION

- An den vier Ecken des Gehäuses Bohrungen fertigen und die Steuerung an der Wand befestigen (ABB. 2).
- Zur Durchführung der Kabel, das Gehäuse an der Unterseite durchbohren. (ABB.3). Es wird zur Verwendung von Kabelklemmen empfohlen.

## ANSCHLÜSSE DER KLEMMENLEISTE:

### CN1:

BATT+24V:	Eingang + Not-Akku
BATT-24V:	Eingang - Not-Akku
LAMP+24V:	Ausgang + Blinkleuchte 25W
LAMP-24V:	Ausgang - Blinkleuchte 25W
MOT1+:	Ausgang + Motor 1.
MOT1-:	Ausgang - Motor 1.
MOT2+:	Ausgang + Motor 2.
MOT2-:	Ausgang - Motor 2.

### CN2:

2 <sup>nd</sup> CH:	Ausgang Hilfs-Funkkanal (Freier Kontakt Höchstlast 30V $\approx$ 1A).
2 <sup>nd</sup> CH:	Ausgang Hilfs-Funkkanal (Freier Kontakt Höchstlast 30V $\approx$ 1A).
FOTO+:	Kontrolle und Speisung der Fotozellen (24V $\approx$ 5W).
FOTO-:	Eingang GND common
DS2:	Eingang Sicherheitsvorrichtung 2 (NC-Kontakt).
GND:	Eingang GND common
DS1:	Eingang Sicherheitsvorrichtung 1 (NC-Kontakt).
STOP 8K2:	Eingang Sperre (NC-Kontakt).
GND:	Eingang GND common.
P PED:	Eingang Taster Fußgänger/Einzelflügel/Auf (NO).
PP:	Eingang Taster Auf/Zu-Betätigung / Schließen (NO).
ELS+:	Ausgang Elektroschloss 12 V $\approx$ 15 W (+12V).
ELS-:	Ausgang Elektroschloss 12 V $\approx$ 15 W (GND).
24V 5W:	Service-Ausgang (24V $\approx$ 5W)
GND:	Eingang GND common.
SPIA+24V LED:	Ausgang Kontrolllampe (+24 V $\approx$ 4 W).
ANT:	Eingang Massenanschluss Antenne.
ANT+:	Eingang heißer Pol Antenne.

### CN3:

ENC1 +:	Eingang Encoder-Speisung Motor 1
ENC1 E:	Eingang Encoder-Signal Motor 1
ENC1 GND:	Eingang GND common
MOT1 FCA:	Eingang Öffnungs-Endschalter Motor 1 (NC-Kontakt).
MOT1 FCC:	Eingang Schließ-Endschalter Motor 1 (NC-Kontakt).
ENC2 +:	Eingang Encoder-Speisung Motor 2
ENC2 E:	Eingang Encoder-Signal Motor 2
ENC2 GND:	Eingang GND common.
MOT2 FCA:	Eingang Öffnungs-Endschalter Motor 2 (NC-Kontakt).
MOT2 FCC:	Eingang Schließ-Endschalter Motor 2 (NC-Kontakt).

### CN8:

L:	Eingang Außenleiter 230 V (Phase).
N:	Eingang Außenleiter 230 V (Neutralleiter).

## BETRIEBSEIGENSCHAFTEN

### AUTOMATIKBETRIEB:

Wenn sowohl die Funksteuerung wie auch die Niederspannungs-

Druckknopfplatte zur Bedienung des Tors verwendet werden, erfolgt der Betrieb in folgender Weise:

Der erste Impuls steuert das Öffnen bis zum Ablauf der Motorzeit bzw. zum Erreichen des Öffnungs-Endanschlags, der zweite Impuls steuert das Schließen des Tors. Wenn vor Ablauf der Motorzeit bzw. dem Erreichen eines der beiden Endanschläge ein Impuls gesendet wird, schaltet die Steuerung sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen die Umkehr der Bewegung.

### IMPULSBETRIEB:

Bei Verwendung der Funksteuerung oder der Niederspannungstasten zur Betätigung des Schließsystems wird folgender Betrieb erzeugt: Der erste Impuls steuert die Öffnung bis zum Ablauf der Motorzeit oder zum Erreichen des Öffnungs-Endanschlags; der zweite Impuls steuert die Schließung des Schließsystems; falls vor Ablauf der Motorzeit oder vor Erreichen des Öffnungs-Endanschlags ein Impuls gesendet wird, stoppt die Steuerung die Bewegung (falls zuvor eine Pausezeit programmiert wurde, steuert sie bei Ablauf das erneute automatische Schließen). Eine weitere Schaltung bewirkt die Wiederaufnahme der Bewegung in die entgegengesetzte Richtung; falls vor Ablauf der Motorzeit oder vor Erreichen des Schließ-Endanschlags ein Impuls gesendet wird, stoppt die Steuerung die Bewegung ebenfalls. Eine weitere Schaltung bewirkt den Neustart der Bewegung in die entgegengesetzte Richtung.

### Impulsbetrieb 1:

Bei Verwendung der Funksteuerung oder der Niederspannungstaster zur Betätigung des Schließsystems wird folgender Betrieb erzeugt: Der erste Impuls steuert die Öffnung bis zum Ablauf der Motorzeit oder zum Erreichen des Öffnungs-Endanschlags; der zweite Impuls steuert die Schließung des Schließsystems; falls vor Ablauf der Motorzeit oder vor Erreichen eines der beiden Endanschläge ein Impuls gesendet wird, stoppt die Steuerung ebenfalls die Bewegung, sowohl in der Öffnungs- wie auch Schließphase (auch wenn zuvor eine Pausezeit programmiert wurde). Eine weitere Schaltung bewirkt den Neustart der Bewegung in die entgegengesetzte Richtung.

### SCHLIESSAUTOMATIK:

Die Steuerung erlaubt ein automatisches Schließen des Tors ohne zusätzliche Betätigungen.

Die Wahl dieser Betriebsmethode ist im Abschnitt der Programmierung der Pausezeit beschrieben.

### FUSSGÄNGERFUNKTION:

Mit der Steuerung kann unter Verwendung der Funksteuerung oder des Fußgänger-Öffnungstasters nur der Motor 1 mit einer programmierbaren Zeit betätigt werden.

### EINZELFLÜGEL:

Trotz Verwendung in der Konfiguration für den Antrieb mit 2 Motoren erlaubt die Steuerung mit dem Taster Fußgängeröffnung/Einzelflügel (s. Menü 2 für die entsprechende Taster-Konfiguration) das alleinige Betätigen des Motors 1, unter Befolgung der in der Motorzeiten-Programmierungsphase programmierten Zeiten.

### INGANG SPERRE:

Die Steuerung erlaubt den Anschluss eines Sperr-Tasters (NC). Das Ansprechen in egal welcher Betriebsphase der Steuerung führt zum sofortigen Stoppen der Bewegung. Es wird eine weitere Bewegungsbetätigung möglich sein, sofern der Sperrereingang deaktiviert wurde; in jedem Fall leistet die Steuerung die Öffnungsphase des Antriebs mit einem 5 Sekunden langen Vorblinken.

**ACHTUNG:** Diesen Eingang überbrücken, wenn er nicht benutzt wird.

### FOTOZELLEN:

Die Steuerung erlaubt die Speisung und den Anschluss von Fotozellen nach der Richtlinie EN 12453.

### Eingang DS1 (NC)

Das Ansprechen der Fotozellen wird in der Öffnungsphase nicht berücksichtigt, in der Schließphase bewirkt es die Umkehr der Bewegung.

### Eingang DS2 (NC)

Das Ansprechen in der Öffnungsphase bewirkt das vorübergehende Anhalten des Tors; nach der Freisetzung nimmt die Steuerung die Öffnungsphase wieder auf. Das Ansprechen in der Schließphase bewirkt das Umkehren der Bewegung.

### Programmierbarer Eingang DS3 (NC), siehe Menü 2.

Das Ansprechen in der Öffnungsphase bewirkt die Umkehr der Bewegung. Das Ansprechen in der Schließphase wird nicht berücksichtigt.

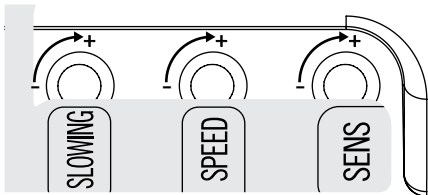
Für einen Betrieb gemäß Kat. 2 der Richtlinie EN 13849-1 findet vor jedem

Manöver ein Fotozellentest statt. Um diesen Test durchführen zu können ist unbedingt der Sender jedes Fotozellenpaars über den entsprechenden Ausgang „Kontrolle und Speisung der Fotozellen“ (Ausgänge 3 und 5 der Klemmenleiste CN2) zu speisen, während der Empfänger jedes Paares über den Ausgang „Service-Ausgang“ (Ausgänge 14 und 15 der Klemmenleiste CN2) gespeist werden muss. Das Manöver startet erst nach positivem Testergebnis: Andernfalls erlaubt die Steuerung keine Bewegung und bei jeder Schaltung weist das Blinken aller Programmier-Leds auf den Alarmzustand hin.

**ENDSCHALTER ÖFFNUNG UND SCHLIESSUNG:**

Die Steuerung erlaubt den Anschluss von zwei Endschaltern für die Öffnung und Schließung (NC). Wenn diese in den jeweiligen Betriebsphasen ansprechen, wird ein sofortiges Stoppen der Bewegung für beide Ausgänge Motor 1 und 2 erzeugt.

**ACHTUNG:** Diese Eingänge nicht überbrücken, wenn sie nicht benutzt werden.



**EINSTELLUNG DER GESCHWINDIGKEIT DER MOTOREN (SPEED):**

Die elektronische Steuerung ist mit einem Trimmer „SPEED“ für die Einstellung der Geschwindigkeit des Motors ausgestattet, die vollkommen vom Mikroprozessor betrieben wird. Die Einstellung kann in einem Bereich von 50% bis 100% der Höchstgeschwindigkeit erfolgen.

Für jede Bewegung ist in jedem Fall ein Anlauf vorgesehen, bei dem der Motor 2 Sekunden lang mit der Höchstleistung gespeist wird, auch wenn die Einstellung der Motorkraft eingeschaltet ist.

Anmerkung: Der Anlauf wird automatisch ausgeschaltet, wenn die Soft-Start-Funktion eingestellt ist.

**ACHTUNG:** Eine Änderung des Trimmers „SPEED“ verlangt die Wiederholung der Lernprozedur, da sich die Manöver- und Verlangsamungszeiten verändern können.

**HINDERNISERKENNUNG (SENS):**

Die elektronische Steuerung ist mit einem Trimmer „SENS“ für die Einstellung der zur Hindemiserkennung notwendigen Gegenkraft ausgestattet, die ganz vom Mikroprozessor betrieben wird.

Die Einstellung kann mit einer Ansprechzeit zwischen mindestens 0,1 Sek. und maximal 7 Sek. erfolgen.

**ACHTUNG:**

- Wenn Endschalter an der Steuerung angeschlossen sind, bewirkt die Hindemiserkennung immer die Umkehr der Bewegung beim Schließen und das 2 Sekunden lange Umkehr beim Öffnen.
- Wenn keine Endschalter an der Steuerung angeschlossen sind, bewirkt die Hindemiserkennung immer die Umkehr der Bewegung beim Schließen (ausgenommen in den letzten 5 Sekunden, in denen das Stopp-Manöver erfolgt) und eine 2 Sekunden lange Umkehren beim Öffnen (ausgenommen in den letzten 5 Sekunden, in denen das Stopp-Manöver erfolgt).

**Die Hindemiserfassung funktioniert auch bei automatischen Antrieben ohne Encoder.**

**ENCODER MOTOR 1 UND MOTOR 2:**

Die Steuerung erlaubt den Anschluss eines Encoders pro Motor. Die Verwendung der Encoder unterstützt die Steuerung bei der Hindemiserkennung und garantiert eine höhere Genauigkeit bei der Ausführung der Manöver.

**VERLANGSAMUNG (SLOWING):**

Die Verlangsamungsfunktion der Motoren wird für Tore verwendet, um das Anschlagen mit hoher Geschwindigkeit der beweglichen Flügel am Ende der Öffnungs- und Schließphase zu vermeiden.

Die Steuerung erlaubt während der Programmierung der Motorzeit (siehe Hauptmenü) auch die Programmierung der Verlangsamung an den gewünschten Stellen (vor der kompletten Öffnung und Schließung); außerdem ist mit dem Trimmer „SLOWING“ eine dreistufige Feineinstellung der Intensität der Kraft während der Verlangsamungsphase möglich.

Bei Nutzung der Funktion „Automatische Programmierung“ (siehe Hauptmenü) kann in jedem Fall die Verlangsamungsphase ausgeschaltet werden (s. Erweitertes Menü 2).

**KONTROLLLAMPE:**

Die Steuerung erlaubt den Anschluss einer Kontrolllampe 24Vdc für die Zustandsanzeige des Antriebs.

Kontrolllampe ausgeschaltet: Antrieb geschlossen

Kontrolllampe eingeschaltet: Antrieb geöffnet

Lamgsam blinkende Kontrolllampe: Öffnungsbewegung Schnell blinkende Kontrolllampe: Schließbewegung.

Auf Blinkleuchtausgang umwandelbar.

**BETRIEB MIT TIMER:**

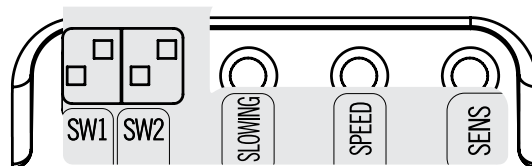
Die Steuerung erlaubt den Anschluss eines Timers anstelle des Auf-Zu-Tasters. Beispiel: 8.00 Uhr: Der Timer schließt den Kontakt und die Steuerung steuert die Öffnung; 18.00 Uhr: Der Timer öffnet den Kontakt und die Steuerung steuert die Schließung. Während des Intervalls von 08.00 bis 18.00 Uhr am Ende der Öffnungsphase schaltet die Steuerung die Blinkleuchte, die Schließautomatik und die Funksteuerungen aus.

**AUSGANG ELEKTROSCHLOSS-BETÄTIGUNG:**

Die Steuerung besitzt einen Ausgang zur Steuerung von Elektroschlössern 12Vdc 15W max. Die Schaltung erfolgt bei jeder Anfangsbewegung der Öffnung 2 Sek. lang.

**PUFFERAKKU:**

In die Steuerung ist ein 13,7 V==Ladegerät eingebaut (deshalb ist auch für 24V Motoren ein 12V Akku zu verwenden). Die Steuerung erlaubt den Anschluss eines Pufferakkus mit einer Kapazität von max. 7Ah, mit der im Notbetrieb mit reduzierter Geschwindigkeit einige Kompletmanöver durchgeführt werden können. Falls eine Blinkleuchte vorhanden ist, funktioniert sie bei fehlender Netzspannung nur während der ersten 4 Sekunden des Manövers.



**KONTROLLE DER LAUFRICHTUNG DER MOTOREN 1 UND 2**

SW1		SW1		SW1	
ON		ON		ON	
1	2	1	2	2	1
1	NICHT BERÜCK	2	VERZ. MOT. 2	2	VERZ. MOT. 1
MOTOR		MOTOREN		MOTOREN	

Wichtige Anmerkung: Achtung! Die Dip-Switches SW1 und SW2 bei ausgeschalteter Steuerung verschieben und dann die Programmierung der Steuerung wiederholen.

Die elektronische Steuerung ist mit einem Dip-Switch SW2 ausgestattet, mit dem die Laufrichtung eines jeden angeschlossenen Motors geändert werden kann, ohne an den elektrischen Anschlüssen Eingriffe vornehmen zu müssen: Dip 1 von SW2 bezieht sich auf den Motor 1; Dip 2 von SW2 auf den Motor 2.

**VERZÖGERUNGSKONTROLLE MOT 2 ODER M 2 UND FREIGABE 1 ODER 2 MOT.**

SW2		SW2		SW2		SW2	
ON		ON		ON		ON	
1	2	1	2	1	2	1	2
INV OFF	INV OFF	INV MOT 1	INV OFF	INV OFF	INV MOT 2	INV MOT 1	INV MOT 2

Die elektronische Steuerung ist mit einem Dip-Switch SW1 ausgestattet, mit dem die Funktion 1 oder 2 Motoren gewählt und bestimmt werden kann,



welcher der Motoren zuerst und welcher danach starten soll.

## PROGRAMMIERUNG:

**Taste SELECT:** Wählt die Art der zu speichernden Funktion; die Wahl wird von der blinkenden Led angezeigt.

Durch mehrmaliges Drücken der Taste stellt man auf die gewünschte Funktion. Die Wahl bleibt 10 Sekunden lang aktiv, wird von der blinkenden Led angezeigt und nach Ablauf schaltet die Steuerung wieder auf den ursprünglichen Zustand.



**Taste SET:** Dient zur Programmierung der Information je nach der mit der Taste SEL. gewählten Funktion.

**WICHTIG:** Die Funktion der Taste SET kann auch von der Funksteuerung ersetzt werden, sofern sie vorher programmiert wurde (Led CODE eingeschaltet).

Die Programmierung erfolgt nur wenn die Sicherheitskontakte nicht aktiv sind.

## MENÜ HAUPTMENÜ

Der Hersteller liefert die Steuerung mit der möglichen Wahl einiger wichtiger Funktionen.

		ON 	OFF 
L1	STEP BY STEP	Impulsbetrieb	Automatikbetrieb
L2	CODE TX	Code eingegeben	Kein Code
L3	CONDO	ON	OFF
L4	MOTOR TIME	Programmierte Zeit	30 Sek.
L5	PAUSE TIME	Mit Schließautomatik	Ohne Schließautomatik
L6	DELAY	ON	OFF
L7	PRG. AUTOM	ON	OFF
LEV	MENU	ON	

### 1. STEP BY STEP:

In der Default-Konfiguration ist der „Automatikbetrieb“ eingestellt (LED Nr.1 ausgeschaltet); falls die Betriebslogik „Impulsbetrieb“ eingestellt werden soll: mit der Taste SEL auf das Blinken der LED Nr. 1 stellen und auf die Taste SET drücken. Die LED Nr. 1 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet.

Falls die Betriebslogik „Impulsbetrieb 1“ eingestellt werden soll, den oben beschriebenen Vorgang wiederholen und zweimal anstatt einmal auf die Taste SEL drücken (die LED Nr.1 beginnt schnell zu blinken).

Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen

### 2. CODE TX (Code der Funksteuerung):

Mit der Steuerung können bis zu 120 Funksteuerungen mit untereinander unterschiedlichen Codes (Festcode oder Rolling Code) gespeichert werden.

#### Programmierung.

Zur Programmierung des Übertragungscode: Mit der Taste SELECT auf das Blinken der LED L2 stellen. 1 Mal auf SET drücken, die Led ändert das Blinken (1 0 1 0 länger), um auf die aktive Speicherung des ersten Niveaus hinzuweisen.

Durch Senden des gewählten Codes mit der gewünschten Funksteuerung bleibt die LED CODE permanent eingeschaltet, um darauf hinzuweisen, dass die Programmierung komplettiert wird.

Zur Speicherung des Codes für Fußgängeröffnung / Einzelflügel: Mit der Taste SELECT auf das Blinken der LED L2 CODE stellen. 2 Mal hintereinander auf SET drücken, die Led ändert das Blinken (1 1 0 1 1 0), um auf die aktive Speicherung des Fußgängercode hinzuweisen.

Durch Senden des gewählten Codes mit der gewünschten Funksteuerung bleibt die LED CODE L2 permanent eingeschaltet, um darauf hinzuweisen, dass die Programmierung komplettiert wird.

Zur Speicherung des Codes für den 2. AUX-Kanal: Mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L2 stellen. 3 Mal hintereinander auf SET drücken, die Led ändert das Blinken (1 1 1 0 1 1 1 0) und weist so auf die aktive Code-Speicherung des 2. AUX-Kanals hin. Durch Senden des gewählten Codes mit der gewünschten Funksteuerung bleibt die LED L2 permanent eingeschaltet, um darauf hinzuweisen, dass die Programmierung komplettiert wird.

Falls alle 120 Codes gespeichert wurden und der Programmierungsvorgang wiederholt wird, beginnen alle Programmier-Leds zu blinken, um darauf hinzuweisen, dass keine weiteren Speicherungen möglich sind.

#### Löschen.

Mit SEL auf LED L2 stellen; das Blinken des zu löschenden Codes aktivieren (CODE, FUSSGÄNGER oder 2. AUX-Kanal, vom jeweiligen Blinken angezeigt); auf SET drücken und > 5 Sek. lang gedrückt halten. Abschließend schaltet die Led 2 Sek. aus und die Prozedur ist komplettiert. Falls alle Codes (CODE und FUSSGÄNGER) gelöscht werden, bleibt die Led ausgeschaltet.

Falls nur FUSSGÄNGER- oder 2. KANAL-Codes gespeichert bleiben, blinkt die Led anders (1 1 1 1 0 1 1 1 1 0)

#### Regel der erstgespeicherten Funksteuerung:

Bei der Programmierung der Funksteuerungen gilt folgende Regel: Falls die erstgespeicherte Funksteuerung eine Rolling Code Funksteuerung ist, nimmt der Empfänger dann nur Rolling Code Funksteuerungen entgegen, um einen höheren Intrusionsschutz zu gewährleisten; ist die erstgespeicherte Funksteuerung dagegen eine mit Festcode, nimmt der Empfänger sowohl Festcode wie auch Rolling Code Funksteuerungen entgegen.

**ACHTUNG:** Bei jedem Reset wird der Empfänger auf die werkseitige Konfiguration zurückgestellt, d.h. die Regel der erstgespeicherten Funksteuerung wird genullt.

### 3. CONDO (WOHNGEBÄUDE):

Bei der Wohngebäude-Funktion erfasst die Steuerung in der Öffnungsphase oder während der Pausezeit keine von den Tastern und von den Funksteuerungen eingehenden Betätigungen. Dagegen bewirkt in der Schließphase eine von den Tastern oder von den Funksteuerungen eingehende Betätigung die Umkehr der Bewegung. Dieser Betriebsmodus wird besonders dann verwendet, wenn der Torantrieb einen Loop Detector umfasst.

In der Default-Konfiguration der Steuerung ist die Wohngebäude-Funktion ausgeschaltet; zur Einschaltung: Mit der Taste SELECT auf das Blinken der LED L3 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L3 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen.

### 4. MOT.ZEIT (MOTOR TIME) (Programm. Betriebszeit der Motoren max. 4 Minuten):

Der Hersteller liefert die Steuerung mit einer vorbestimmten Motorbetriebszeit von 30 Sek. und ohne Verlangsamung.

Zur Änderung der Betriebszeit der Motoren 1 und 2, die Programmierung bei geschlossenem Tor wie folgt durchführen: Mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L4 stellen und einen Augenblick auf die Taste SET drücken und der Motor 1 beginnt den Öffnungszyklus; an der gewünschten Anfangsstelle der Verlangsamung erneut auf die Taste SET drücken: Die LED L4 beginnt langsamer zu blinken und der Motor 1 erzeugt die Verlangsamung; bei Erreichen der gewünschten Position durch Drücken der Taste SET den Öffnungszyklus beenden. Nun blinkt die LED L4 wieder regelmäßig und der Motor 2 startet die Öffnungsphase: Den Programmierungsvorgang der Betriebszeit des Motors 2 wiederholen. Nach vollendeter Programmierung der Motorzeiten der Öffnung startet der Motor 2 sofort wieder den Schließvorgang: Die obigen Arbeitsschritte für die Schließphase des Motors 2 und daraufhin des Motors 1 wiederholen.

Falls die Steuerung die Verlangsamung nicht durchführen soll, ist bei der Programmierung nach Vollendung der Öffnungs- und Schließzyklen zweimal hintereinander anstatt nur einmal auf die Taste SET zu drücken.

Wenn die Steuerung in der Konfiguration mit 1 Motor verwendet wird (Dip 1 von SW1 OFF), wird für den Motor 2 keine Betriebszeit programmiert.

Während der Programmierung kann anstelle der auf der Steuerung vorhandenen Taste SET die Taste der Funksteuerung verwendet werden, sofern sie vorher gespeichert wurde.

### 5. PAUSEZEIT: (Programmierung der autom. Schließzeit von max. 4 Min.)

Der Hersteller liefert die Steuerung ohne Schließautomatik. Zur Freigabe der Schließautomatik: Mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L5 stellen und einen Augenblick auf die Taste SET drücken und dann eine der gewünschten Pausezeit gleichlange Zeit warten; erneut einen Augenblick auf SET drücken und gleichzeitig erfolgt die Speicherung der automatischen Schließzeit und die LED L5 schaltet mit Festlicht ein. Um den Ausgangszustand wieder herzustellen (ohne Schließautomatik), auf das Blinken der LED L5 stellen und in einer Zeit von 2 Sekunden zweimal hintereinander auf die Taste SET drücken. Die Led schaltet aus und der Vorgang wird beendet.

### 6. VERZ. FLÜGEL (DELAY) (Programm. Flügelverzögerung max. 15 Sek.):

Der Hersteller liefert die Steuerung mit Verzögerung beim Öffnen und Schließen der Flügel (4 Sek). Im Falle der Verwendung der Konfiguration für die Automatisierung mit 2 Motoren könnte es notwendig sein, eine andere Verzögerungszeit der Flügel einzustellen; diese Programmierung bei geschlossenem Tor wie folgt durchführen: Sicherstellen, dass das erweiterte Menü 1 freigegeben wurde, mit der Taste SELECT auf das Blinken der LED L6 stellen und einen Augenblick auf die Taste SET drücken; dann eine der gewünschten Verzögerungszeit gleichlange Zeit warten; erneut einen Augenblick auf SET drücken und gleichzeitig erfolgt die Speicherung der festen Flügelöffnungsverzögerung von 4 Sekunden und der programmierten Flügelschließverzögerung und die LED L6 schaltet fest ein.

Zur Abschaltung dieser Funktion (ohne Flügelverzögerung), auf das Blinken der LED L6 stellen und dann innerhalb von 2 Sekunden zweimal hintereinander auf die Taste SET drücken; im selben Moment schaltet die Led aus und der Vorgang wird beendet.

**7. PRG AUTOM (Automatische Programmierung):**

Die Steuerung ermöglicht eine Automatische Programmierung (VEREINFACHT). Mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L7 stellen und dann andauernd auf die Taste SET drücken; der Motor 2 führt den Schließvorgang bis zum Endschalter bzw. Anschlag aus und daraufhin wiederholt der Motor 1 das Manöver. Falls sich die Motoren anders bewegen als beschrieben, die Taste SET freisetzen, die Steuerung spannungsfrei setzen und den Dip-Switch SW2 ändern, um am gewünschten Motor die Laufrichtung zu wechseln, ohne die elektrischen Anschlüsse zu verändern. Ist die Schaltfolge der Motoren dagegen korrekt, komplettiert die Steuerung die automatische Programmierung und führt eine komplette Öffnung und Schließung aus (dabei ist die Taste SET bis zum Ende der automatischen Programmierung gedrückt zu halten). Hierbei wird automatisch der Verlangsamungszyklus auf ca. 15% des Kompletzyklus eingestellt.

Während der Automatischen Programmierung kann anstelle der auf der Steuerung vorhandenen Taste SET die Taste der Funksteuerung verwendet werden, sofern sie vorher gespeichert wurde.

**Achtung: Eine Automatische Programmierung ist bei fehlenden Endschaltern nicht möglich.**

**ERWEITERTES MENÜ 1**

Der Hersteller liefert die Steuerung mit der Möglichkeit, nur die Funktionen aus dem Hauptmenü direkt zu wählen. Zur Freigabe der im Erweiterten Menü 1 beschriebenen Funktionen: Auf das Blinken der LED LEV stellen und einmal auf SET drücken. Die Led beginnt zu blinken. Nun stehen 30 Sekunden für die Wahl der Funktionen aus dem Erweiterten Menü 1 mit den Tasten SELECT und SET zur Verfügung; nach weiteren 30 Sekunden stellt die Steuerung wieder auf das Hauptmenü zurück.

		ON	OFF
L1	TOTMANNBETRIEB	ON	OFF
L2	TASTER FUSSGÄNGER / EINZELFLÜGEL	EINZELFLÜGEL	FUSSGÄNGER-TASTER
L3	FUSSGÄNGER-TASTER / DS3	DS3	FUSSGÄNGER-TASTER
L4	FOTOTEST	ON	OFF
L5	DS2 STP SCHLIESSUNG	ON	OFF
L6	DS1 TEILW. UMKEHR	ON	OFF
L7	NC WIE 8K2	ON	OFF
LEV	MENÜSTUFE	1 BLINKEN	

**1. TOTMANNBETRIEB:**

Auf der Steuerung kann der „Totmannbetrieb“ eingestellt werden. Falls diese Betriebsweise gewünscht ist: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der Menüstufe 8). Mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L1 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED 1 schaltet permanent ein und der Vorgang wird beendet. In dieser Weise wird unter Verwendung sowohl der Funksteuerungen wie auch der Tor-Bedientaster folgender Betrieb erzeugt: Damit sich das Tor bewegt, ist die gewünschte Betätigung ständig aktiv zu halten. Das Freisetzen des Schaltelements bewirkt eine sofortige Stopfung der Bewegung. Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**2. EINZELFLÜGEL ODER FUSSGÄNGER-TASTER=AUF, P/P-TASTER (IMPULSBETRIEB)=ZU:**

Die Steuerung ermöglicht den Anschluss eines NO-Taster (Eingang Nr. 10 von CN2) für die Betätigung im Fußgängerdurchgangsmodus. Dieser Eingang kann jedoch auch für den Anschluss eines NO-Tasters verwendet werden, der in anderer Weise funktioniert. Wenn die Funktion „Einzelflügel“ gewünscht ist: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben ist (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L2 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L2 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. In dieser Weise kann der Taster für die alleinige Betätigung des Motors 1 verwendet werden (s. Abs. „Einzelflügel“). Wenn dagegen der Betriebsmodus „AUF-ZU“ gewünscht ist, um den Fußgänger-Taster nur für die Toröffnung und den P/P-Taster (Impulsbetrieb) (Eingang Nr. 11 von CN2) nur für die Schließung zu benutzen, ist der oben beschriebene Vorgang zu wiederholen, indem zweimal anstatt nur einmal auf die Taste SEL zu drücken ist (die LED L2 wird schnell blinken). Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**3. FUSSGÄNGER-TASTER / DS3:**

Die Steuerung ermöglicht den Anschluss eines NO-Taster (Eingang Nr. 10 von CN2) für die Betätigung im Fußgängerdurchgangsmodus. Es ist jedoch möglich, diesen Eingang auch für den Anschluss einer Fozozelle DS3 (NC) zu verwenden: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben ist (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L3 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L3 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**4. FOTOTEST (FOTOZELLENTTEST):**

Der Hersteller liefert die Steuerung mit ausgeschaltetem Fozozellentest. Zur Freigabe des Fozozellentests: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (wird durch das Blinken 1 0 1 0 1 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der Led 4 stellen und auf die Taste SET drücken; die LED L4 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**5. DS2 STOPP BEIM SCHLIESSEN:**

Die Steuerung erlaubt das Ändern des Eingangs DS2. Wenn DS2 auch beim Schließen ansprechen soll (Anhalten des Tors bei Automatikbetrieb und nach Freisetzung Wiederaufnahme der Schließbewegung des Tors): Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L5 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L5 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**6. DS1 TEILWEISE UMKEHR:**

Die Steuerung erlaubt die Funktionsänderung des Eingangs DS1. Wenn DS1 beim Schließen eine teilweise anstatt komplette Umkehr (kurze Umkehr) erzeugen soll: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben ist (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L6 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L6 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**7) SPERRE = 8K2:**

Die Steuerung erlaubt den Anschluss eines Sperrtasters NC (Eingang Nr. 8 von CN2). Es ist jedoch möglich, diesen Eingang in einen 8,2k Ohm Widerstandeingang zu schalten: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben ist (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L7 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L7 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Eine Veränderung des erfassten Eingangswertes erzeugt in jeder Phase der Bewegung das Sperren der Steuerung. Eine erneute Bewegungsbetätigung ist möglich, sofern der korrekte Eingangswert wieder hergestellt wurde; in jedem Fall leistet die Steuerung die Öffnungsphase des Antriebs. Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**ERWEITERTES MENÜ 2**

Der Hersteller liefert die Steuerung mit der Möglichkeit, nur die Funktionen aus dem Hauptmenü direkt zu wählen.

Zur Freigabe der im Erweiterten Menü 2 beschriebenen Funktionen: Auf das Blinken der LED LEV stellen und 2 Mal auf SET drücken. Die Led beginnt abwechselnd zu blinken 1 1 0 1 1 0 1 1 0. Nun bestehen 30 Sekunden Zeit, um mit den Tasten SEL und SET die Funktionen des Erweiterten Menüs 2 zu wählen, dann stellt die Steuerung nach weiteren 30 Sekunden auf das Hauptmenü zurück.

		ON	OFF
L1	BREMSE	ON	OFF
L2	VERLANGSAMUNG	OFF	ON
L3	IMMER SCHLIESSEN	ON	OFF
L4	FOLLOW ME	ON	OFF
L5	ZEIT FUSSGÄNGER	ON	OFF
L6	2. MONOSTABLER KANAL	ON	OFF
L7	FERNPROGRAMMIERUNG	ON	OFF
LEV	MENÜSTUFE	2 BLINKEN	

**1. BREMSE**

Der Hersteller liefert die Steuerung mit ausgeschalteter Funktion Elektronische Bremse. Zur Freigabe der Funktion: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben ist (abwechselndes Blinken 1 1 0 1 1 0 1 1 0 der LED LEV), mit der

Taste SEL auf das Blinken der LED L1 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L1 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Dadurch reduziert die Steuerung an einem Anschlag oder einer Reversierschaltung den Torvorschub durch seine Schwerkraft. Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**2. VERLANGSAMUNG:**

Wie zuvor erwähnt, erlaubt die Steuerung das Programmieren einer Verlangsamungsphase beim Öffnen und Schließen, während mit der Funktion Automatische Programmierung die Verlangsamung automatisch eingeschaltet wird. Wenn jedoch keine Verlangsamung gewünscht ist, kann sie ausgeschaltet werden: Dadurch wird bei Nutzung der Automatischen Programmierung die Verlangsamungsphase nicht mehr eingeschaltet, während bei Nutzung Motorzeiten-Programmierungsfunktion bei der Programmierung keine Möglichkeit mehr eingeräumt wird, die Verlangsamung während der Öffnungs- und Schließphasen zu programmieren. Wenn die Verlangsamung vor der Ausschaltung mit der Motorzeiten-Programmierungsfunktion programmiert war, ist die Programmierung von vorne zu wiederholen. Zur Ausschaltung der Verlangsamung: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (durch das Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L2 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L2 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**3. IMMER SCHLIESSEN:**

Die Steuerung erlaubt die Betriebseinstellung „Immer Schließen“. Diese Funktion ist nur programmierbar, wenn bereits eine Pausezeit programmiert wurde und wird nach einem Versorgungsmangel aktiviert; wenn erfasst wird, dass das Tor geöffnet ist, beginnt automatisch ein Schließmanöver mit einem vorherigen 5 Sek. langen Vorblinken. Falls diese Betriebsweise gewünscht ist: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (durch das Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L3 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED 3 schaltet permanent ein und der Vorgang wird beendet. Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**4. FOLLOW ME:**

Die Steuerung erlaubt die Betriebseinstellung „Follow me“. Diese Funktion ist nur programmierbar, wenn bereits eine Pausezeit programmiert wurde; nach Freisetzung der Fozozelle DS1 kürzt sie die Pausezeit auf 5 Sek., d.h. das Tor schließt 5 Sek. nach dem Durchgehen des Benutzers wieder. Zur Aktivierung dieser Funktion: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (durch das Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L4 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L4 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**5. MOT.ZEIT FUSSG. (Programm. Fußgänger-Betriebszeit max. 4 Minuten):**

Der Hersteller liefert die Steuerung mit einer vorbestimmten Motorbetriebszeit (Fußgänger) von 10 Sek. und ohne Verlangsamung. Zur Änderung der Fußgänger-Motorbetriebszeit die Programmierung bei geschlossenem Tor wie folgt durchführen: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (durch Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LED angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der Led L5 stellen und einen Augenblick auf die Taste SET drücken und der Motor beginnt den Öffnungszyklus; an der gewünschten Anfangsstelle der Verlangsamung erneut auf die Taste SET drücken: Die LED L5 beginnt langsamer zu blinken und der Motor erzeugt die Verlangsamung; bei Erreichen der gewünschten Position durch Drücken der Taste SET den Öffnungszyklus beenden. Nun blinkt die LED L5 wieder regelmäßig und der Motor nimmt den Schließvorgang wieder auf; die obigen Vorgänge für die Schließphase wiederholen. Falls die Steuerung die Verlangsamung nicht durchführen soll, ist bei der Programmierung nach Vollendung des Öffnungs- und Schließzyklus zweimal hintereinander anstatt nur einmal auf die Taste SET zu drücken. Während der Programmierung kann anstelle der auf der Steuerung vorhandenen Taste SET die Taste der Funksteuerung verwendet werden, sofern sie vorher gespeichert wurde.

**6. BETRIEBSLOGIK HILFS-FUNKKANAL:**

Die Steuerung ermöglicht die Wahl der Betriebslogik des Hilfs-Funkkanals. In der werkseitigen Konfiguration ist für den Hilfs-Funkkanal der „monostabile“ Betrieb eingestellt. Falls ein „bistabiler“ Betrieb gewünscht ist: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (durch das Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L6 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L6 schaltet permanent ein und der Vorgang wird beendet. Zur Freigabe der Funktion „Zeitsteuerung 3 Minuten“

den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaliges Drücken der Taste SEL wiederholen (die LED L6 wird schnell blinken). Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**7. PROGRAMMIERUNG DER FERNFUNKSTEUERUNG:**

Die Steuerung erlaubt die Programmierung des Übertragungscode ohne direkte Betätigung der Taste SEL auf der Steuerung, sondern durch Fernbetätigung. Zur Programmierung der Funkfernsteuerung: Den Code einer zuvor gespeicherten Funksteuerung über eine längere Zeit als 10 Sekunden andauernd senden; im selben Moment schaltet die Steuerung auf die oben für die LED L2 im Hauptmenü beschriebene Programmierungsfunktion. Wenn es sich bei dem andauernd gesendeten Code um einen zuvor gespeicherten Fußgänger-Code handelt, schaltet die Steuerung auf die Programmierung eines neuen Fußgänger-Codes und die LED L2 blinkt wie wenn die Erfassung des Fußgängercode aktiviert wäre (1 1 0 1 1 0 1 1 0); falls es sich um den Code des 2. HILFSKANALS handelt, blinkt die Led wie wenn die Erfassung des Codes des 2. Kanals aktiviert wäre (1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0); . Zur Aktivierung der Fernprogrammierungsfunktion: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (durch das Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L7 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L7 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**ERWEITERTES MENÜ 3**

Der Hersteller liefert die Steuerung mit der Möglichkeit, nur die Funktionen aus dem Hauptmenü direkt zu wählen. Zur Freigabe der im Erweiterten Menü 3 beschriebenen Funktionen: Auf das Blinken der LED LEV stellen und 3 Mal auf SET drücken. Die Led beginnt abwechselnd zu blinken 1 1 1 0 1 1 1 0. Nun bestehen 30 Sekunden Zeit, um mit den Tasten SEL und SET die Funktionen des Erweiterten Menüs 3 zu wählen, dann stellt die Steuerung nach weiteren 30 Sekunden auf das Hauptmenü zurück.

		ON	OFF
L1	SOFT STOP	ON	OFF
L2	SOFT START	ON	OFF
L3	DRUCKSTOSS	ON	OFF
L4	SCHLIESSSTOSS	ON	OFF
L5	ELEKTROSCHLOSS / FUSSGÄNGER	ON	OFF
L6	BLINKLEUCHE / UMFELDDLEUCHE	ON	OFF
L7	VORBLINKEN / BLINKLEUCHTEN-PAUSE	ON	OFF
LEV	MENÜSTUFE	3 BLINKEN	

**1. SOFT-STOP:**

Der Hersteller liefert die Steuerung mit ausgeschalteter Soft-Stop-Funktion. Zur Freigabe der Funktion: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (wird durch das Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L1 stellen und auf die Taste SET drücken; im selben Moment schaltet die LED L1 permanent ein und die Programmierung wird beendet. In dieser Weise stellt die Steuerung in den Endlagen der Bewegung die Kraft innerhalb von 2 Sekunden langsam auf Null. Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**2. SOFT-START:**

Der Hersteller liefert die Steuerung mit ausgeschalteter Soft-Start-Funktion. Zur Freigabe der Funktion: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (wird durch das Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L2 stellen und auf die Taste SET drücken; im selben Moment schaltet die LED L2 permanent ein und die Programmierung wird beendet. In dieser Weise kontrolliert die Steuerung bei jedem Bewegungsanfang den Motorstart und stellt die Kraft langsam in den ersten 2 Sekunden Betrieb vom Mindestwert auf den mit dem Trimmer „FORCE“ eingestellten Wert. Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen. Anmerkung: Bei eingeschalteter Soft-Start-Funktion schaltet die Steuerung automatisch den Anlauf aus und umgekehrt.

**3. DRUCKSTOSS:**

Der Hersteller liefert die Steuerung mit ausgeschalteter Druckstoß-Funktion. Diese Funktion sendet eine ca. 2 Sek. lange Schließschaltung am Anfang einer Öffnungsphase. Dadurch wird das Entriegeln des Schlosses erleichtert und eine korrekte Ausführung der Öffnungsphase ermöglicht. Zur Freigabe der

Druckstoß-Funktion mit der Höchstleistung: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (durch das Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L3 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L3 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Freigabe der Druckstoß-Funktion mit der mit dem Trimmer „FORCE“ eingestellten Leistung den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaliges Drücken der Taste SEL wiederholen (die LED L3 wird schnell blinken). Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

#### 4. SCHLISSSTOSS:

Der Hersteller liefert die Steuerung mit ausgeschalteter Schließstoß-Funktion. Falls beim Schließen eine Verlangsamungsphase programmiert ist, wird mit dieser Funktion eine Zeit von 1 Sekunde mit der Höchstleistung oder mit der mit dem Trimmer VR1 gewählten Leistung hinzugefügt, um zu gewährleisten, dass das eventuell installierte Schloss schließt. Zur Freigabe der Schließstoß-Funktion mit der Höchstleistung: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (durch das Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L4 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L4 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Freigabe der Druckstoß-Funktion mit der mit dem Trimmer „FORCE“ eingestellten Leistung den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaliges Drücken der Taste SEL wiederholen (die LED L4 wird schnell blinken). Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

#### 5. ELEKTROSCHLOSS-AKTIVIERUNG MITTELS FUSSGÄNGER-SCHALTUNG (ELS/CMD PED):

Der Hersteller liefert die Steuerung mit ausgeschalteter Funktion der Elektroschloss-Aktivierung mittels Fußgänger-Schaltung. Die Funktion der Elektroschloss-Aktivierung mittels Fußgängerschalter wird benutzt, wenn man z.B. über ein Schiebetor verfügt, das angrenzend ein Durchgangstor für Fußgänger besitzt. Dadurch kann sowohl die Toröffnung durch Betätigung des P/P-Tasters (Impulsbetrieb) und über Funksteuerung erzielt werden, wie auch die Fußgängertoröffnung durch Betätigung des Elektroschlusses mit den Fußgängerschaltern. Zur Aktivierung dieser Funktion: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (durch Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L5 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L5 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen.

#### 6. BETRIEB DER BLINKLEUCHTE/ UMFELDLEUCHE:

Der Hersteller liefert die Steuerung mit während der Pausezeit ausgeschaltetem Betrieb der Blinkleuchte. Zur Freigabe des Betriebs: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (durch das Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED L6 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED L6 schaltet permanent ein und die Programmierung wird abgeschlossen. Zur Rückstellung auf die vorherige Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**Funktion Umfeldleuchte:** Der Ausgang Umfeldleuchte 230 Vac und 24V max. wird jedes Mal 3 Minuten lang aktiviert, wenn eine Öffnung betätigt wird.

#### 7. VORBLINKEN/BLINKLEUCHTEN-PAUSE:

Der Hersteller liefert die Steuerung mit den ausgeschalteten Funktionen Vorblinken und Blinkleuchten-Pause. Zur Freigabe der Vorblinkfunktion: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (durch das Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED Nr. 8 angezeigt), mit der Taste SEL auf das Blinken der LED Nr.7 stellen und auf die Taste SET drücken: Die LED Nr.7 schaltet permanent ein und die Programmierung wird beendet. Zur Freigabe der Funktion Blinkleuchten-Pause den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaliges Drücken der Taste SET wiederholen (die LED Nr.7 wird schnell blinken). Zur Rückstellung auf die ursprüngliche Konfiguration den Vorgang wiederholen.

**Vorblinkfunktion:** Der Ausgang Blinkleuchte 230 Vac und Blinkleuchte 24V wird immer 3 Sekunden vor Beginn jeder Bewegung des Torantriebs aktiviert.

**Betrieb Blinkleuchten-Pause:** Der Ausgang Blinkleuchte 230 Vac und 24V bleibt aktiv, wenn zuvor die Pausezeit programmiert wurde.

#### RESET:

Falls eine Rückstellung der Steuerung auf die werkseitige Konfiguration ratsam ist, gleichzeitig auf die Tasten SEL und SET drücken: Alle ROTEN Signal-Leds schalten gleichzeitig ein und sofort wieder aus.

## DIAGNOSTIK:

#### Fotozellentest:

Die Steuerung ist für den Anschluss von Sicherheitsvorrichtungen gemäß Punkt 5.1.1.6 der Richtlinie EN 12453 vorbereitet. Bei jedem Bewegungszyklus wird die angeschlossene Fozozelle auf ihre Funktionsfähigkeit getestet. Bei fehlendem Anschluss und/oder Betriebsunfähigkeit erlaubt die Steuerung keine Torbewegung und zeigt durch das gleichzeitige Blinken aller Signal-Leds an, dass der Test gescheitert ist. Nach Rückstellung des korrekten Fozozellenbetriebs ist die Steuerung für eine normale Verwendung einsatzbereit. Dies garantiert eine Defektüberwachung gemäß Kategorie 2 der Richtlinie EN 954-1.

#### Test Input Steuerungen:

An jedem Eingang für die Betätigung mit Niederspannung verfügt die Steuerung über eine Signal-LED für eine rasche Zustandskontrolle.

Betriebslogik: LED eingeschaltet Eingang geschlossen, LED ausgeschaltet Eingang geöffnet.

## GARANTIE

Fratelli Comunello SpA gewährleistet den korrekten Betrieb der Antriebe für einen Zeitraum von 24 Monaten ab Herstellungsdatum, unter der Bedingung, dass die auf der Gebrauchsanweisung Leistungsspezifikationen beachtet werden. Fratelli Comunello S.p.A. ausbessert oder ersetzt kostenfrei die fehlerhaften Teile, die als fehlerhafte Teile laut dem unanfechtbarem Urteil des Fachpersonal von Fratelli Comunello S.p.A. anerkannt werden. Die Ausbesserung bzw. Ersetzung ist die einzige Entschädigung möglich, die alle weitere Schadenersatzforderungen vernichtet. Die Ware unter Garantie soll frachtfrei an den Sitz von Fratelli Comunello S.p.A. gesendet werden und wird zu Lasten des Empfängers zurückgesendet. Das umgetauschte Material bleibt Eigentum von Fratelli Comunello S.p.A. Die Arbeitskosten, die wegen der Ausbesserung bzw. Ersetzung entstehen gehen auf jeden Fall zu Lasten des Käufers. Für den Zeitraum des Ausfalls der Anlage wird keine Entschädigung gewährt. Der Eingriff beinhaltet keine Verlängerung der Garantiedauer. Der Käufer soll eventuelle Produkt -Mangel und -Fehler innerhalb dem Frist von 8 (acht) Tagen melden, die entweder vom Datum der Fehler- Entdeckung oder vom Datum der Wareannahme zu rechnen sind. Die Meldung soll unbedingt schriftlich erteilt werden. Von der Garantie sind ausgeschlossen: Durch Transport verursachte Beschädigungen oder Schäden; auf Fehler der elektrischen Anlage vom Käufer und/oder Nachlässigkeit, Unangemessenheit, auf durch unsachgemässe Benutzung der Anlage zurückzuführende Beschädigungen oder Schäden; durch unzulässige Eingriffe seitens nicht autorisiertem Personal oder folgend uneigentlicher Verwendung/Installation (in dieser Hinsicht empfiehlt man eine Anlagewartung zumindest aller sechs Monaten) oder durch Verwendung von Nichtoriginalersatzteilen verursachte Beschädigungen oder Schäden; durch chemischen Substanzen oder atmosphärischen Einüsse verursachte Defekte. Die Garantie enthält keinen Verbrauchsmaterialkost sowie vermuteten Fehlerkost oder Gefälligkeitsüberprüfungen.

Produkteigenschaften Die Produkte der Fratelli Comunello S.p.A. unterliegen ständigen Innovationen und Verbesserungen; Konstruktionseigenschaften und Aussehen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Gerichtsstand

Da der Vertrag durch die in Rosà ausgestellte Auftragsbestätigung abgeschlossen wird, kommt im Fall von rechtlichen Streitigkeiten irgendwelcher Art die italienische Rechtsprechung zur Anwendung, wobei Vicenza (VI) Gerichtsstand ist.

# INSTRUCIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION

## CU - 24V - HP

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Le soussigné, M. **COMUNELLO LUCA**, représentant le suivant constructeur

**F.lli COMUNELLO spa**  
**Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italie**

Déclare que l'appareil décrit ci-dessous:

Description **Panneau de commande électronique**  
Modèle **CU 24V HP**

Est conforme aux dispositions légales transposant les directives suivantes:

- Directive 2004/108 CE (Directive EMC)
- Directive 2006/95/CE

Et qui ont été soumis toutes les norms et /ou spécifications techniques ci-après indiquées:

EN61000-6-2 + EN61000-6-3  
EN62233 :2008  
EN301489-1 + EN301489-3 + EN300220-2  
EN60335-1 :2002  
Et amendements ultérieurs

Les deux derniers chiffres de l'année dans laquelle il a été apposé le marquage CE **14**

Rosà (VI) – Italie  
01-09-2014

Nous déclarons en outre que la machine ne pourra pas être mise en service avant identification et déclaration de conformité aux conditions de la Directive 2006/42 CE et à la législation nationale la transposant de la machine à laquelle elle sera intégrée ou dont elle deviendra partie intégrante.

**Luca Comunello**  
Représentant légal de la société Fratelli Comunello



**Fratelli Comunello S.p.A.**  
Entreprise avec Système de Management de la Qualité certifié  
UNI EN ISO 9001:2008

(Certificat n° 50 100 11235 Rev. 01)

**AVERTISSEMENT**

- La logique de commande est dépourvue de tout dispositif de sectionnement de la ligne électrique à 230 Vca, et la mise en place de ce dernier devra donc être prévue par l'installateur. Installer un interrupteur omnipolaire catégorie III de surtension. Positionner ce dernier afin de le protéger contre les fermetures accidentelles, comme prévu par le point 5.2.9 de l'EN 12453. Le câblage des différents composants électriques à l'extérieur de la logique de commande doit être effectué conformément à la norme EN 60204-1 et modifications apportées à cette dernière par le point 5.2.7 de l'EN 12453. Les câbles d'alimentation doivent présenter un diamètre max. de 14 mm; la fixation des câbles d'alimentation et de connexion doit s'effectuer au moyen des presse-étoupes fournis en option.
- Pour l'alimentation, il est conseillé d'utiliser des câbles flexibles sous gaine isolante en polychloroprène de type harmonisé (H05RN-F) avec une section min. des conducteurs d'1 mm<sup>2</sup>
- Pendant les opérations d'installation, prêter attention à utiliser seulement des câbles à double isolation (câbles gainés) et pour les connexions de réseau à 230 V et pour les connexions en très basse tension de sécurité SELV. Utiliser exclusivement des conduits en plastique, distinguées par des câblages en basse tension (230 V) et pour des câblages en tension de sécurité (SELV).
- Les conducteurs à très basse tension de sécurité doivent être physiquement séparés (au moins 4mm dans l'air) des conducteurs à la tension du réseau, ou ils doivent être adéquatement isolés à travers une isolation supplémentaire avec un épaisseur d'au moins 1 mm.
- Il faut préparer en amont de la ligne d'alimentation de l'automatisme un dispositif qui peut assurer la déconnexion omnipolaire complète de la ligne, avec une distance d'ouverture des contacts pour chaque pôle d'au moins 3mm. Ces dispositifs de déconnexion doivent être préparés dans la ligne d'alimentation conformément aux règles d'installation et ils doivent être connectés directement aux bornes d'alimentation.
- Durant le perçage du boîtier externe pour le passage des câbles d'alimentation et de connexion et l'assemblage des presse-étoupes, adopter toutes les précautions nécessaires à garantir l'indice IP du coffret. Fixer solidement les câbles.
- Le boîtier arrière est prévu pour une fixation murale (orifices de fixation pour chevilles ou vis). Adopter toutes les précautions nécessaires en vue d'une installation conforme à l'indice IP prévu.
- En cas de montage d'un clavier manuel, éviter

toute situation dangereuse pour l'utilisateur.

- L'opérateur utilisé pour l'actionnement du portail doit être conforme aux prescriptions du point 5.2.7 de l'EN 12453.
- La sortie FOTO+ est réservée à l'alimentation des photocellules et ne peut être utilisée pour d'autres applications.
- À chaque cycle de manœuvre, la logique de commande peut accomplir un test de fonctionnement des photocellules et garantit la protection Catégorie 2 des dispositifs anti-écrasement, comme prescrit au point 5.1.1.6. de l'EN 12453. La logique de commande ne peut fonctionner si les dispositifs de sécurité ne sont pas connectés ou ne fonctionnent pas.
- Le dispositif peut être utilisé par des enfants d'un âge supérieur à 8 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles et mentales limitées ou sans la connaissance et l'expérience nécessaires, à condition qu'ils soient sous surveillance ou seulement après qu'ils ont reçu des instructions sûres sur l'utilisation sûre de l'appareil et sur les risques associés. Les enfants ne doivent pas jouer avec le dispositif. Le nettoyage et l'entretien qui devraient être faits par l'utilisateur, ne doivent pas être accomplis par des enfants sans surveillance.

En cas d'utilisation de deux coffrets de commande ou davantage, il est conseillé d'installer ces derniers à une distance min. de 3 m l'un de l'autre afin de garantir une réception radio correcte.

Toutes les opérations exigeant l'ouverture du coffret (branchement câbles, programmation, etc.), doivent être effectuées durant la phase d'installation par un personnel expert.

**IMPORTANT POUR L'UTILISATEUR**

- Le dispositif ne doit pas être utilisé par les enfants ou par des personnes disposant de capacités psycho-physiques réduites, sauf si ces dernières l'utilisent sous surveillance ou ont reçu des instructions concernant son fonctionnement et ses modes d'utilisation.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec le dispositif et ne pas laisser les radiocommandes à leur portée.
- **ATTENTION:** conserver ce manuel d'instructions et respecter les prescriptions importantes concernant la sécurité contenues. Le non-respect de ces prescriptions peut entraîner des dommages et accidents graves. Examiner fréquemment l'installation à la recherche de tout signe d'endommagement. Ne pas utiliser le dispositif si une intervention de réparation du coffret est nécessaire (reprogrammation, réparation ou modification de l'installation), mais contacter l'assistance technique.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Entrée batterie de secours:	24 V $\equiv$ 7Ah max.
Sortie clignotant:	24 V $\equiv$ 25 W max.
Sortie moteurs:	24 V $\equiv$ 2 x 50 W max.
Sortie électroserrure:	24 V $\equiv$ 12W max.
Alimentation photocellules:	24 V $\equiv$ 5 W max.
Sortie voyant:	24 V $\equiv$ 4 W max.
Température de service:	-20 ÷ 55 °C
Récepteur radio:	433 Mhz
Émetteurs op.:	18 bits ou rolling code (code variable)
Codes TX max. en mémoire:	120 (CODE ou CODE PED/2°CH)
Dimensions carte:	160 x 107 mm.

## CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

- Vérifier que le contenu de l'emballage est en parfait état.
- Vérifier que le lieu d'installation est adapté et conforme aux dimensions minimum indiquées à la FIG. 1.

## INSTALLATION

- Après avoir percé le coffret aux quatre angles, fixer le coffret de commande au mur (FIG. 2).
- Pour le passage des câbles, percer la partie inférieure du coffret. (FIG. 3). Il est conseillé d'utiliser des presse-étoupes.

## BRANCHEMENTS BORNIER

### CN1:

BATT+24V:	Entrée + batterie de secours
BATT-24V:	- Entrée - batterie de secours.
LAMP+24V:	Sortie + Clignotant 25 W
LAMP-24V:	Sortie - Clignotant 25 W
MOT1+:	Sortie + Moteur 1.
MOT1-:	Sortie - Moteur 1.
MOT2+:	Sortie + Moteur 2.
MOT2-:	Sortie - Moteur 2.

### CN2:

2 <sup>nd</sup> CH:	Sortie CH radio aux. (Free Contact charge max. 30 V $\equiv$ 1 A).
2 <sup>nd</sup> CH:	Sortie CH radio aux. (Free Contact charge max. 30 V $\equiv$ 1 A).
FOTO+:	Contrôle et alimentation photocellules (24 V $\equiv$ 5 W).
FOTO-:	Entrée GND commune.
DS2:	Entrée dispositif sécurité 2 (NF).
GND:	Entrée GND commune
DS1:	Entrée dispositif sécurité 1 (NF).
STOP 8K2:	Entrée bloc (NF)
GND:	Entrée GND commune.
P PED:	Entrée bouton piétons/1 seul vantail/ouverture (NO).
PP:	Entrée bouton commande ouverture/fermeture/fermeture (NO).
ELS+:	Sortie électroserrure 12 V $\equiv$ 15 W (+12 V).
ELS-:	Sortie électroserrure 12 V $\equiv$ 15 W (GND).
24V 5W:	Sortie auxiliaires (24 V $\equiv$ 5 W)
GND:	Entrée GND commune.
SPIA+24V LED:	Uscita Lampada spia (+24 V $\equiv$ 4 W)
ANT:	Entrée masse antenne.
ANT+:	Entrée pôle chaud antenne

### CN3:

ENC1 +:	Entrée alimentation codeur moteur 1
ENC1 E:	Entrée signal codeur moteur 1
ENC1 GND:	Entrée GND commune
MOT1 FCA:	Entrée fin de course ouverture moteur 1 (NF).
MOT1 FCC:	Entrée fin de course fermeture moteur 1 (NF).
ENC2 +:	Entrée alimentation codeur moteur 2
ENC2 E:	Entrée signal codeur moteur 2
ENC2 GND:	Entrée GND commune.
MOT2 FCA:	Entrée fin de course ouverture moteur 2 (NF).
MOT2 FCC:	Entrée fin de course fermeture moteur 2 (NF).

### CN8:

L:	Entrée ligne 230 V (phase).
N:	Entrée ligne 230 V (neutre).

## CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

### FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE:

En utilisant la radiocommande ou le clavier de commande basse tension pour l'actionnement du portail, le fonctionnement est le suivant:

la première impulsion commande l'ouverture jusqu'à la fin du temps moteur à l'atteinte du fin de course d'ouverture, la seconde commande la fermeture du portail; en cas d'envoi d'une impulsion avant la fin du temps moteur ou de l'atteinte de l'un des deux fins de course, la logique de commande inverse le mouvement, en phase d'ouverture comme de fermeture.

### FONCTIONNEMENT PAS À PAS:

En utilisant la radiocommande ou les claviers de commande en basse tension pour l'actionnement du portail, le fonctionnement est le suivant: la première impulsion commande l'ouverture jusqu'à la fin du temps moteur ou à l'atteinte du fin de course d'ouverture, la seconde commande la fermeture du portail; en cas d'envoi d'une impulsion avant la fin du temps moteur ou de l'atteinte de l'un des deux fins de course, la logique de commande arrête le mouvement (si le temps de pause avait été précédemment programmé, la centrale à l'expiration réalise la refermeture automatique). Une nouvelle commande déclenche la reprise du mouvement en sens inverse. En cas d'envoi d'une impulsion avant la fin du temps moteur ou de l'atteinte du fin de course de fermeture, la logique de commande arrête toujours le mouvement. Une nouvelle commande déclenche la reprise du mouvement en sens inverse.

**Fonctionnement du Pas à Pas 1:** En utilisant et le radiocommande et les claviers de commande en basse tension pour l'actionnement du portail, le fonctionnement est le suivant: la première impulsion commande l'ouverture jusqu'à la fin du temps moteur ou à l'atteinte du fin de course d'ouverture, la seconde commande la fermeture du portail; en cas d'envoi d'une impulsion avant la fin du temps moteur ou de l'atteinte de l'un des deux fins de course, la centrale arrête le mouvement et pendant la phase d'ouverture et pendant la phase de fermeture (même avec le temps de pause précédemment programmé). Une nouvelle commande déclenche la reprise du mouvement en sens inverse.

### FERMETURE AUTOMATIQUE:

La logique de commande permet de refermer le portail en mode automatique sans devoir envoyer une nouvelle commande. Le choix de ce fonctionnement est décrit dans le mode de programmation du temps de pause.

### PASSAGE PIÉTONS:

La logique de commande permet, avec la radiocommande ou le bouton Piétons, d'actionner le moteur 1 seul pour une durée programmable.

### UN SEUL VANTAIL:

La logique de commande utilisée pour la configuration de l'automatisme à 2 moteurs, permet, au moyen du bouton Piétons/1 seul vantail (voir menu 2 pour la configuration du bouton), l'actionnement du moteur 1 seul selon les délais définis lors de la programmation des temps moteur.

### ENTRÉE BLOCAGE:

La logique de commande permet la connexion du bouton de blocage (NF). L'intervention provoque l'arrêt immédiat du mouvement, quelle que soit la phase de fonctionnement de la logique. Une nouvelle commande de mouvement sera valide à condition que l'entrée de blocage ait été désactivée, la logique effectuant toutefois la phase d'ouverture de l'automatisme avec un préclignonnement de 5 secondes.

**ATTENTION:** Ponter cette entrée si non utilisée.

### PHOTOCELLULES:

La logique de commande permet l'alimentation et la connexion de photocellules conformément à la directive EN 12453.

#### Entrée DS1 (NF)

L'intervention des photocellules durant la phase d'ouverture n'est pas prise en compte, tandis qu'elle provoque l'inversion du mouvement en phase de fermeture.

#### Entrée DS2 (NF)

L'intervention des photocellules durant la phase d'ouverture provoque l'arrêt momentané du portail, la logique de commande reprenant la phase d'ouverture une fois le faisceau dégagé. L'intervention des photocellules durant la phase de fermeture invertit le mouvement.

#### Entrée DS3 (NF) programmable, voir menu 2.

L'intervention durant la phase d'ouverture provoque l'inversion du mouvement. L'intervention des photocellules durant la phase de fermeture n'est pas prise en compte.

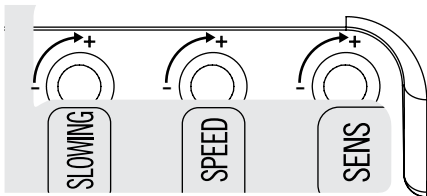
En vue d'un fonctionnement conforme à la Catégorie 2 de l'EN 13849-1, un test des photocellules est effectué avant chaque manœuvre. Pour pouvoir effectuer ce test, il est indispensable d'alimenter l'émetteur de chaque paire de photocellules via la sortie Contrôle et alimentation photocellules (sorties

3 et 5 du bornier CN2), tandis que le récepteur de chaque paire doit être alimenté via la sortie Sortie auxiliaires (sorties 14 et 15 du bornier CN2). La logique commande uniquement la manœuvre si le test est positif et, dans le cas contraire, bloque tout mouvement et signale la situation d'alarme à chaque commande via clignotement de toutes les Led de programmation.

**FINIS DE COURSE OUVERTURE ET FERMETURE:**

La logique de commande permet la connexion de deux fins de course ouverture et fermeture (NF). L'intervention des phases de fonctionnement respectives provoque l'arrêt immédiat du mouvement pour les deux sorties moteur 1 et 2.

**ATTENTION:** Ne pas ponter ces entrées si non utilisées.



**RÉGLAGE VITESSE DES MOTEURS (SPEED):**

La logique électronique est équipée d'un trimmer SPEED entièrement géré par microprocesseur pour régler la puissance du moteur. Le réglage peut être effectué dans une plage comprise entre 50 % et 100 % de la puissance maximum.

Un démarrage initial est prévu pour chaque mouvement, le moteur étant alimenté à sa puissance maximum durant 2 secondes, y compris si le réglage de la puissance du moteur est activé.

Remarque: le démarrage initial est automatiquement désactivé si la fonction Soft Start est activée.

**ATTENTION:** Toute variation du trimmer SPEED exige de répéter la procédure d'apprentissage du fait de la variation possible des temps de manœuvre et de ralentissement.

**DÉTECTION DES OBSTACLES (SENS):**

La logique électronique est équipée d'un trimmer SENS entièrement géré par microprocesseur et permettant de réguler la force contraire nécessaire à la détection de l'obstacle.

Le temps d'intervention peut être réglé d'un minimum de 0,1 seconde à un maximum de 7 secondes.

**ATTENTION:**

- En cas de fins de course connectés à la logique, la détection de l'obstacle entraîne toujours l'inversion du mouvement en fermeture et l'inversion durant 2 secondes en ouverture.
- En l'absence de fins de course connectés à la logique, la détection de l'obstacle entraîne toujours l'inversion du mouvement en fermeture (sauf durant les 5 dernières secondes de la manœuvre, correspondant au déclenchement du Stop) et l'inversion durant 2 secondes en ouverture (sauf durant les 5 dernières secondes de la manœuvre, correspondant au déclenchement du Stop).

**Détection des obstacles fonctionne même avec des automatismes sans encodeur**

**CODEURS MOTEUR 1 ET MOTEUR 2:**

La logique de commande permet la connexion d'un codeur pour chaque moteur. L'utilisation des codeurs renforce la fonction de détection des obstacles de la logique et garantit une précision majeure durant les manœuvres.

**RALENTISSEMENT (SLOWING):**

La fonction de ralentissement des moteurs permet d'éviter tout arrêt brutal des vantaux à la fin de la phase d'ouverture ou de fermeture.

Durant la programmation du temps moteur (voir menu principal), la logique de commande permet également de programmer le ralentissement aux points désirés (avant l'ouverture et la fermeture totale), et le trimmer SLOWING permet également un réglage subdivisé en trois niveaux d'intensité de puissance durant la phase de ralentissement.

En cas d'utilisation de la fonction Programmation automatique (voir menu principal), la phase de ralentissement peut être désactivée (voir menu complet 2).

**VOYANT:**

La logique de commande permet la connexion d'un voyant 24 Vcc pour affichage de l'état de l'automatisme.

Voyant éteint: automatisme fermé

Voyant allumé: automatisme ouvert

Voyant clignotant lentement: mouvement en ouverture, Voyant clignotant rapidement: mouvement en fermeture.

Convertible comme sortie du clignotant

**FONCTIONNEMENT AVEC TIMER:**

La logique de commande permet de connecter un timer au lieu du bouton de commande ouverture - fermeture.

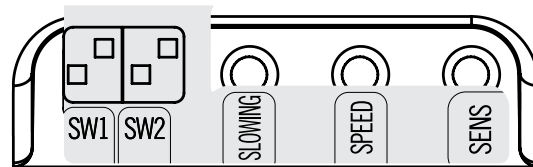
Ex.: 8 h, le timer ferme le contact et la logique commande l'ouverture, 18 h, le timer ouvre le contact et la logique commande la fermeture. Durant l'intervalle 8 h – 18 h, à la fin de la phase d'ouverture, la logique désactive le clignotant, la fermeture automatique et les radiocommandes.

Sortie commande électroserrure:

La logique de commande dispose d'une sortie pour le pilotage de l'électroserrure de 12 Vcc 15 W max. La commande est activée à chaque mouvement initial d'ouverture durant 2 sec.

**BATTERIE TAMPON:**

La logique de commande est équipée d'un chargeur de batterie incorporé à 13,7 Vcc (il est donc nécessaire d'utiliser une batterie à 12 V pour les moteurs à 24 V également). La logique permet la connexion d'une batterie tampon d'une capacité max. de 7Ah, qui permettra d'effectuer plusieurs manœuvres complètes à petite vitesse en mode urgence Si prévu, le clignotant fonctionnera seulement durant les 4 premières secondes de la manœuvre en l'absence de tension.



**CONTROLE SENS DE LA MARCHÉ DU MOTEUR 1 ET DU MOTEUR 2**

SW1		SW1		SW1	
ON	ON	ON	ON	ON	ON
1	2	1	2	1	2
1	NON PRIS EN COMPTE	2	RETARD MOT. 2	2	RETARD MOT. 1
MOTEUR		MOTEURS		MOTEURS	

Remarque importante: Attention, déplacer les dip-switch SW1 et SW2 avec la logique de commande éteinte, puis répéter la programmation de cette dernière.

La logique électronique est équipée d'un dip-switch SW2 qui permet de modifier le sens de la marche de chaque moteur connecté sans intervenir sur les branchements électriques: le dip 1 de SW2 se réfère au moteur 1; le dip 2 de SW2 se réfère au moteur 2.

**CONTROLE RETARD MOT 1 OU MOT 2 ET ACTIVATION 1 OU 2 MOT.**

SW2		SW2		SW2		SW2	
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
1	2	1	2	1	2	1	2
INV OFF	INV OFF	INV MOT 1	INV OFF	INV OFF	INV MOT 2	INV MOT 1	INV MOT 2

La logique électronique est équipée d'un dip-switch SW1 qui permet de sélectionner la fonction 1 ou 2 moteurs et de définir l'ordre de démarrage de ces derniers.



## PROGRAMMATION:

**Touche SELECT:** sélectionne le type de fonction à mémoriser, la sélection est indiquée par le clignotement de la Led.



Appuyer sur la touche à plusieurs reprises pour se positionner sur la fonction désirée. La sélection reste active durant 10 secondes et est signalée par la Led clignotante, la logique de commande retourne ensuite à son état initial après ce délai.

**Touche SET:** effectue la programmation de l'information selon le type de fonction sélectionnée avec la touche SEL. **IMPORTANT:** La fonction de la touche SET peut également être remplacée par la radiocommande si cette dernière a été programmée au préalable (Led CODE allumée).

Programmation disponible que pour les dispositifs de sécurité pas actifs

## MENU PRINCIPAL

La logique de commande est configurée en usine avec la possibilité de sélectionner plusieurs fonctions importantes.

		ON 	OFF 
L1	STEP BY STEP	Pas à pas	Automatique
L2	CODE TX	Code inséré	Aucun code
L3	CONDO (IMMEUBLE)	ON	OFF
L4	MOTOR TIME (TEMPS MOTEUR)	Temps programmé	30 sec.
L5	PAUSE TIME	Avec fermeture automatique	Sans fermeture automatique
L6	DELAY	ON	OFF
L7	PRG AUTOM	ON	OFF
LEV	MENU	ON	

### 1. STEP BY STEP:

La configuration par défaut de la logique de commande prévoit la logique de fonctionnement Automatique activée (LED L1 éteinte); pour activer la logique de fonctionnement Pas à pas (LED L1 allumée), procéder comme suit: avec la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L1 puis appuyer sur la touche SET: la LED L1 s'allume fixe, indiquant que la programmation est effectué.

Si on veut activer le fonctionnement P/P1 «Pas à Pas 1», répéter l'opération décrite ci-dessous, en pressant le bouton SEL pour deux fois (en obtenant le clignotement rapide du LED NR 1) au lieu de une fois. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

### 2. CODE TX (Code de la radiocommande):

La logique de commande permet de mémoriser un max. de 120 radiocommandes comportant des codes différents de type fixe ou variable.

#### Programmation:

La programmation du code de transmission s'effectue comme suit: au moyen de la touche SELECT, se positionner sur le clignotement de la LED L2. Appuyer une fois sur SET, la Led modifie son clignotement (1 0 1 0 plus long) pour indiquer que la

mémorisation du premier niveau est en cours. Après envoi du code sélectionné avec la radiocommande désirée, la LED CODE reste allumée fixe et indique que la programmation est terminée.

Pour mémoriser le code d'ouverture piétons / 1 seul vantail procéder comme suit: au moyen de la touche SELECT se positionner sur le clignotement de la LED L2 CODE. Appuyer deux fois de suite sur SET, la Led modifie son clignotement (1 1 0 1 1 0) pour indiquer que la mémorisation du code piétons est en cours. Après envoi du code sélectionné avec la radiocommande désirée, la LED L2 CODE reste allumée fixe et indique que la programmation est terminée.

Pour mémoriser le code pour le 2e canal AUX, procéder comme suit: au moyen de la touche SEL se positionner sur le clignotement de la LED L2. Appuyer deux fois de suite sur SET, la Led modifie son clignotement (1 1 1 0 1 1 1 0) pour indiquer que la mémorisation du 2e canal AUX est en cours. Après envoi du code sélectionné avec la radiocommande désirée, la LED L2 reste allumée fixe et indique que la programmation est terminée. En cas de mémorisation des 120 codes, la répétition de l'opération de programmation entraîne le clignotement de tous les LED de programmation pour indiquer qu'aucune nouvelle mémorisation n'est possible.

#### Effacement:

Au moyen de la touche SEL se positionner sur la LED L2; activer le clignotement du code à effacer (CODE, PIÉTONS ou 2e canal AUX identifiés par le clignotement correspondant); maintenir SET enfoncé durant un temps > 5 s. La Led s'éteint ensuite durant 2 sec. et la procédure est terminée. Si tous les codes CODE et PIÉTONS sont éliminés, la Led reste éteinte.

Si seuls les codes PIÉTONS ou 2e CH sont mémorisés, la Led émet un

clignotement différent (1 1 1 1 0 1 1 1 1 0)

### Règle de la première radiocommande mémorisée:

La programmation des radiocommandes suit la règle suivante: si la première radiocommande mémorisée est de type rolling code (code variable), le récepteur acceptera ensuite uniquement des radiocommandes de type code variable, garantissant ainsi une sécurité anti-intrusion majeure; si la première radiocommande mémorisée est en revanche à code fixe, le récepteur acceptera ensuite tant des radiocommandes de type code variable que fixe.

**ATTENTION:** À chaque réinitialisation, le récepteur est replacé dans sa configuration d'usine et la règle de la première radiocommande est donc annulée.

### 3. IMMEUBLE:

La fonction Immeuble prévoit que la logique de commande ne relève pas les commandes provenant des boutons ou des radiocommandes durant la phase d'ouverture ou la pause. Durant la phase de fermeture, en revanche, une commande provenant des boutons ou des radiocommandes provoque l'inversion du mouvement. Ce mode de fonctionnement est particulièrement utilisé si l'automatisme comprend un détecteur de boucle. Dans la configuration par défaut de la logique de commande, la fonction Immeuble est désactivée, procéder comme suit pour l'activer: avec la touche SELECT, se positionner sur le clignotement de la LED L3 puis appuyer sur la touche SET: la LED L3 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

### 4. MOTOR TIME (Program. temps de fonctionnement des moteurs 4 min. max.):

La logique de commande est configurée en usine avec un temps de fonctionnement des moteurs de 30 sec. et sans ralentissement.

Pour modifier le temps de fonctionnement des moteurs 1 et 2, la programmation doit s'effectuer avec le portail fermé et de la façon suivante: avec la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L4 puis appuyer une seconde sur la touche SET, le moteur 1 démarre le cycle d'ouverture; à hauteur du point de ralentissement initial requis, appuyer à nouveau sur la touche SET: la LED L4 clignote plus lentement et le moteur 1 procède au ralentissement; une fois la position requise atteinte, appuyer sur la touche SET pour terminer le cycle d'ouverture. La LED L4 recommence alors à clignoter normalement et le moteur 2 démarre l'ouverture: répéter l'opération de programmation du temps de fonctionnement pour le moteur 2. Une fois la programmation des temps moteur en ouverture terminée, le moteur 2 démarre immédiatement la fermeture: répéter les opérations ci-dessus pour la phase de fermeture du moteur 2 puis pour le moteur 1.

Pour annuler le ralentissement de la logique de commande, durant la programmation, à la fin des cycles d'ouverture et fermeture, appuyer deux fois de suite sur la touche SET au lieu d'une seule fois.

Si la logique de commande est utilisée dans la configuration à 1 moteur (dip 1 de SW1 OFF), la programmation du temps de fonctionnement du moteur 2 n'est pas effectuée.

Durant la programmation, au lieu de la touche SET sur la logique de commande, il est possible d'utiliser la touche de la radiocommande - à condition que cette dernière ait été mémorisée.

### 5. PAUSE TIME: (Programmation temps de fermeture aut. 4 min. max.)

La logique de commande est configurée en usine sans fermeture automatique. Pour activer la fermeture automatique, procéder comme suit: au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L5 et appuyer rapidement sur la touche SET, patienter ensuite durant un temps correspondant à celui requis; appuyer à nouveau rapidement sur la touche SET, la mémorisation du temps de fermeture automatique sera effectuée et la LED L5 sera allumée fixe. Pour rétablir la condition initiale (sans fermeture automatique), se positionner sur le clignotement de la LED L5 puis appuyer deux fois de suite sur la touche SET durant 2 secondes. La Led s'éteint et l'opération est terminée.

Durant la programmation, au lieu de la touche SET sur la logique de commande, il est possible d'utiliser la touche de la radiocommande - à condition que cette dernière ait été mémorisée.

### 6. RET. VANTAIL (DELAY) (Programmation retard vantail 15 sec. max.):

La logique de commande est configurée en usine avec retard des vantaux d'ouverture et fermeture (4sec). En cas d'utilisation en configuration pour automatisme à 2 moteurs, il peut être nécessaire de prévoir un temps de retard différent des vantaux; la programmation devra être effectuée avec le portail fermé et comme suit: au moyen de la touche SELECT, se positionner sur le clignotement de la LED L6 et appuyer rapidement sur la

touche SET, patienter ensuite durant un temps correspondant à celui requis ; appuyer à nouveau rapidement sur la touche SET, la logique mémorise simultanément le temps de retard du vantail en ouverture de 4 sec. et un temps de retard du vantail en fermeture de la durée programmée, la LED L6 étant allumée fixe.

Pour désactiver cette fonction (sans retard vantaux), se positionner sur le clignotement de la LED L6 puis appuyer deux fois de suite sur la touche SET durant 2 secondes, la Led s'éteint et l'opération est terminée.

**7. PROGRAMMATION AUTOMATIQUE:**

La logique de commande permet d'effectuer une programmation automatique (SIMPLIFIÉE).

Au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L7 et appuyer de façon continue sur la touche SET, le moteur 2 commande la fermeture jusqu'à l'atteinte du fin de course ou de la butée, et la manœuvre sera ensuite répétée par le moteur 1. Dans le cas où les moteurs effectueraient une manœuvre inverse de celle décrite, relâcher la touche SET, sectionner l'alimentation de la logique de commande et modifier le dip-switch SW2 pour changer le sens de la marche du moteur sans intervenir sur les branchements électriques. Si la séquence des moteurs est correcte, la logique de commande termine la phase de programmation automatique en effectuant une ouverture et une fermeture complètes (toujours maintenir enfoncée la touche SET à la fin de la programmation automatique). Le cycle de ralentissement est configuré à environ 15 % du cycle complet.

Durant la programmation, au lieu de la touche SET sur la logique de commande, il est possible d'utiliser la touche de la radiocommande - à condition que cette dernière ait été mémorisée.

**Attention, la programmation automatique exige la présence des fins de course.**

**MENU COMPLET 1**

La logique de commande est configurée en usine avec la possibilité de sélectionner directement les fonctions du menu principal. Pour activer les fonctions décrites dans le menu complet, procéder comme suit: se positionner sur le clignotement de la Led LEV et appuyer 1 fois sur SET. La Led commence à clignoter. De cette façon, on dispose de 30 secondes pour sélectionner les fonctions du menu complet 1 au moyen des touches SELECT et SET; après un nouveau délai de 30 secondes, la logique retourne au menu principal.

		ON	OFF
L1	ACTION MAINTENUE	ON	OFF
L2	BOUTON PIÉTONS / 1 SEUL VANTAIL	UN SEUL VANTAIL	BOUTON PIÉTONS
L3	BOUTON PIÉTONS / DS3	DS3	BOUTON PIÉTONS
L4	PHOTOTEST	ON	OFF
L5	DS2 STP EN FERMETURE	ON	OFF
L6	DS1 INVERSION PARTIELLE	ON	OFF
L7	NF COMME 8K2	ON	OFF
LEV	NIVEAU MENU	1 CLIGNOTEMENT	

**1. ACTION MAINTENUE:**

La logique de commande permet de configurer le fonctionnement à action maintenue. Pour sélectionner ce mode de fonctionnement, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 1 est activé (clignotement alternatif 1 0 1 0 1 0 de la LED LEV). Avec la touche SELECT, se positionner sur le clignotement de la LED L1 puis appuyer sur la touche SET: la LED L1 s'allume fixe et la programmation est effectuée. De cette façon, en utilisant les radiocommandes ou les boutons d'actionnement du portail, le fonctionnement est le suivant: la commande requise pour le mouvement du portail doit être constamment activée. Le relâchement de la commande provoque l'arrêt immédiat du mouvement. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

**2. UN SEUL VANTAIL OU BOUTON PIÉT.= OUVERTURE, BOUT P/P = FERMETURE:**

La logique de commande permet la connexion d'un bouton NO (entrée n°10 de CN2) pour l'actionnement en mode passage piétons. Il est toutefois possible d'utiliser cette entrée pour la connexion d'un bouton NO fonctionnant différemment. Pour activer la fonction Un seul vantail, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 1 est activé (clignotement alternatif 1 0 1 0 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L2 puis appuyer sur la touche SET: la LED L2 s'allume fixe et la programmation est terminée. De cette façon, le bouton

pourra être utilisé pour l'actionnement du moteur 1 seul (voir par. Un seul vantail). Pour activer en revanche le mode OUVERTURE-FERMETURE et utiliser le bouton Piét. pour actionner uniquement l'ouverture du portail et le bouton P/P (entrée n°11 de CN2) pour la fermeture uniquement, répéter l'opération décrite plus haut en appuyant deux fois sur la touche SEL au lieu d'une seule fois (la LED L2 clignote rapidement). Répéter l'opération pour rétablir la configuration initiale.

**3. BOUTON PIÉTONS / DS3:**

La logique de commande permet la connexion d'un bouton NO (entrée n°10 de CN2) pour l'actionnement en mode passage piétons. Cette entrée peut toutefois être utilisée pour la connexion d'une photocellule DS3 (NF): vérifier que le menu complet 1 est activé (clignotement alternatif 1 0 1 0 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L3 puis appuyer sur la touche SET: la LED L3 s'allume fixe et la programmation est effectuée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

**4. PHOTOTEST (Test photocellules):**

La logique de commande est configurée en usine avec le test photocellules désactivé. Pour activer le test, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 1 est activé (clignotement alternatif 1 1 0 1 0 1 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L4 puis appuyer sur la touche SET: la LED L4 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

**5. DS2 STOP EN FERMETURE:**

La logique de commande permet de modifier le fonctionnement de l'entrée DS2. Pour que la DS2 intervienne également en fermeture (arrêt du portail. \*\*\* Si en fonctionnement automatique, une fois relâché, le mouvement du portail en fermeture reprend), procéder comme suit: vérifier que le menu complet 1 est activé (clignotement alternatif 1 0 1 0 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L5 puis appuyer sur la touche SET: la LED L5 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration initiale.

**6. DS1 INVERSION PARTIELLE:**

La logique de commande permet de modifier le fonctionnement de l'entrée DS1. Pour que DS1 provoque en fermeture une inversion partielle (inversion rapide) et non totale, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 1 est activé (clignotement alternatif 1 0 1 0 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L6 puis appuyer sur la touche SET: la LED L6 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration initiale.

**7. BLOCAGE = 8K2:**

La logique de commande permet la connexion du bouton de blocage NF (entrée n°8 de CN2). Cette entrée peut toutefois être commutée en entrée résistive 8,2k ohms: vérifier que le menu complet 1 est activé (clignotement alternatif 1 0 1 0 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L7 puis appuyer sur la touche SET: la LED L7 s'allume fixe et la programmation est terminée. Toute variation de la valeur lue en entrée entraîne le blocage de la logique de commande à toute phase du mouvement. Une nouvelle commande de mouvement sera valide à condition que la valeur correcte en entrée ait été rétablie, la logique effectuant toutefois la phase d'ouverture de l'automatisme. Répéter l'opération pour rétablir la configuration initiale.

**MENU COMPLET 2**

La logique de commande est configurée en usine avec la possibilité de sélectionner directement les fonctions du menu principal.

Pour activer les fonctions décrites dans le menu complet 2, procéder comme suit: se positionner sur le clignotement de la LED LEV et appuyer 2 fois sur SET. La Led commence à clignoter en mode alternatif 1 1 0 1 1 0. De cette façon, on dispose de 30 secondes pour sélectionner les fonctions du menu complet 2 au moyen des touches SEL et SET; après un nouveau délai de 30 secondes, la logique de commande retourne au menu principal.

		ON	OFF
L1	FREIN	ON	OFF
L2	RALENTISSEMENT	OFF	ON
L3	FERMETURE SYSTÉMATIQUE	ON	OFF
L4	FOLLOW ME	ON	OFF
L5	TEMPS PIÉTONS	ON	OFF

		ON	OFF
L6	2°CH MONOSTABLE	ON	OFF
L7	PROG. À DISTANCE	ON	OFF
LEV	NIVEAU MENU	2 CLIGNOTEMENT	

### 1. FREIN:

La logique de commande est configurée en usine avec la fonction Frein électronique désactivée. Pour activer la fonction, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 2 est activé (clignotement alternatif 1 1 0 1 1 0 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L1 puis appuyer sur la touche SET: la LED L1 s'allume fixe et la programmation est terminée.

La logique de commande réduit ainsi l'avancée du portail due à l'inertie à hauteur d'un arrêt ou d'une commande d'inversion. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

### 2. RALENTISSEMENT:

Ainsi qu'on l'a vu précédemment, la logique de commande permet la programmation d'une phase de ralentissement en ouverture et en fermeture, tandis que le ralentissement est automatiquement activé avec la fonction Programmation automatique. Si aucun ralentissement n'est requis, il est possible de le suspendre: de cette façon, la programmation automatique ne comprendra plus la phase de ralentissement tandis que, si la fonction Programmation des temps moteur est activée, la possibilité de programmer le ralentissement durant les phases d'ouverture et fermeture ne sera plus offerte durant la programmation. Si, avant de suspendre le ralentissement, ce dernier était programmé via la fonction de programmation des temps moteur, répéter toute la procédure de programmation. Pour suspendre le ralentissement, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 2 est activé (clignotement alternatif 1 1 0 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de L2 puis appuyer sur la touche SET: la Led L2 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

### 3. FERMETURE SYSTÉMATIQUE:

La logique de commande permet de configurer le fonctionnement Fermeture systématique: cette fonction, uniquement programmable si un temps de pause a été prévu, intervient après une panne d'alimentation; si le système détecte que le portail est ouvert, la fermeture est automatiquement déclenchée après 5 sec. de clignotement. Pour activer ce mode de fonctionnement, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 2 est activé (clignotement 1 1 0 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L3 puis appuyer sur la touche SET: la LED L3 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

### 4. FOLLOW ME:

La logique de commande permet de configurer le fonctionnement Follow me: cette fonction, uniquement programmable si un temps de pause a été prévu, réduit ce dernier à 5 sec. après la mise au repos de la photocellule DS1, et le portail se referme donc 5 sec. après le passage de l'utilisateur. Pour activer cette fonction, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 2 est activé (clignotement alternatif 1 1 0 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L4 puis appuyer sur la touche SET: la LED L4 s'allume fixe et la programmation est effectuée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

### 5. T. MOT. PIÉT. (Program. temps de fonctionnement piétons 4 min. max.):

La logique de commande est configurée en usine avec un temps de fonctionnement du moteur (piétons) prédéfini à 10 sec. et sans ralentissement.

Pour modifier le temps de fonctionnement Piétons, la programmation doit s'effectuer avec le portail fermé et de la façon suivante: vérifier que le menu complet 2 est activé (clignotement alternatif 1 1 0 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L5 puis appuyer une seconde sur la touche SET, le moteur démarre le cycle d'ouverture; à hauteur du point de ralentissement initial requis, appuyer à nouveau sur la touche SET: la LED L5 clignote plus lentement et le moteur 1 procède au ralentissement; une fois la position requise atteinte, appuyer sur la touche SET pour terminer le cycle d'ouverture. La LED L5 recommence alors à clignoter normalement et le moteur relance la fermeture; répéter les opérations ci-dessus pour la phase de fermeture.

Pour annuler le ralentissement de la logique de commande, durant la programmation, à la fin des cycles d'ouverture et fermeture, appuyer deux fois de suite sur la touche SET au lieu d'une seule fois.

Durant la programmation, au lieu de la touche SET sur la logique de commande, il est possible d'utiliser la touche de la radiocommande - à condition que cette dernière ait été mémorisée.

### 6. LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT CANAL RADIO AUXILIAIRE:

La logique de commande permet de sélectionner la logique de fonctionnement du canal radio auxiliaire.

Dans sa configuration d'usine, le canal radio auxiliaire est placé en fonctionnement monostable. Pour activer le fonctionnement bistable, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 2 est activé (clignotement 1 1 0 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L6 puis appuyer sur la touche SET: la LED L6 s'allume fixe et la programmation est terminée. Pour activer en revanche le mode Temporisé 3 min., répéter l'opération décrite plus haut en appuyant deux fois sur la touche SEL au lieu d'une seule fois (la LED L6 clignote rapidement). Répéter l'opération pour rétablir la configuration initiale.

### 7. PROGRAMMATION RADIOCOMMANDE À DISTANCE:

La logique de commande permet de programmer le code de transmission à distance, sans utiliser la touche SEL de la logique.

La programmation de la radiocommande à distance s'effectue en envoyant en continu et durant plus de 10 sec. le code d'une radiocommande précédemment mémorisée, la logique entrant ainsi en mode programmation comme décrit pour la LED L2 du menu principal. Si le code envoyé en continu est un code piétons précédemment mémorisé, la logique lance la programmation d'un nouveau code piétons et la LED L2 clignote comme pour activer l'acquisition du code piétons (1 1 0 1 1 0 1 1 0); si le code correspond au 2° CH/AUX, elle clignote comme pour activer l'acquisition du code 2° CH (1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 0). Pour activer la fonction de programmation à distance, procéder comme suit:

vérifier que le menu complet 2 est activé (clignotement alternatif 1 1 0 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L7 puis appuyer sur la touche SET: la LED L7 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration initiale.

### MENU COMPLET 3

La logique de commande est configurée en usine avec la possibilité de sélectionner directement les fonctions du menu principal.

Pour activer les fonctions décrites dans le menu complet 3, procéder comme suit: se positionner sur le clignotement de la LED LEV et appuyer 3 fois sur SET. La Led commence à clignoter en mode alternatif 1 1 1 0 1 1 0. De cette façon, on dispose de 30 secondes pour sélectionner les fonctions du menu complet 3 au moyen des touches SEL et SET; après un nouveau délai de 30 secondes, la logique de commande retourne au menu principal.

		ON	OFF
L1	SOFT STOP	ON	OFF
L2	SOFT START	ON	OFF
L3	COUP DE BÉLIER	ON	OFF
L4	COUP FERMETURE	ON	OFF
L5	ELS / CMD PED	ON	OFF
L6	CLIGNOT. / LUM. DE COURT.	ON	OFF
L7	PRÉCLIGN. / CL. EN PAUSE	ON	OFF
LEV	NIVEAU MENU	3 CLIGNOTEMENT	

#### 1. SOFT STOP:

La logique de commande est configurée en usine avec la fonction Soft Stop désactivée. Pour activer cette fonction, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 3 est activé (clignotement alternatif 1 1 1 0 1 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L1 puis appuyer sur la touche SET: la LED L1 s'allume fixe et la programmation est terminée. De cette façon, à la fin du mouvement, la logique diminuera graduellement la puissance à zéro dans un délai de 2 secondes. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

#### 2. SOFT START:

La logique de commande est configurée en usine avec la fonction Soft Start désactivée. Pour activer cette fonction, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 3 est activé (clignotement alternatif 1 1 1 0 1 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L2 puis appuyer sur la touche SET: la LED L2 s'allume fixe et la programmation est terminée. À chaque début de mouvement, la logique contrôlera ainsi le démarrage du moteur en augmentant graduellement la

puissance de la valeur min. jusqu'à celle configurée par le trimmer FORCE durant les 2 premières secondes de fonctionnement. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

Remarque: si la fonction Soft Start est activée, la logique de commande désactive automatiquement le démarrage initial, et vice-versa.

### 3. COUP DE BÉLIER:

La logique de commande est configurée en usine avec la fonction Coup de bélier désactivée. Cette fonction envoie une commande de fermeture durant env. 2 sec. au début d'une phase d'ouverture: le déblocage de la serrure est ainsi facilité et permet une phase d'ouverture correcte. Pour activer la fonction Coup de bélier à la puissance maximum, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 3 est activé (clignotement alternatif 1 1 1 0 1 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L3 puis appuyer sur la touche SET: la LED L3 s'allume fixe et la programmation est effectuée. Pour activer en revanche la fonction Coup de bélier à la puissance configurée avec le trimmer FORCE, répéter l'opération décrite plus haut en appuyant deux fois sur la touche SEL au lieu d'une seule fois (la LED L3 clignote rapidement). Répéter l'opération pour rétablir la configuration initiale.

### 4. COUP EN FERMETURE:

La logique de commande est configurée en usine avec la fonction Coup en fermeture désactivée. Cette fonction consiste à ajouter, en cas de phase de ralentissement en fermeture prévue, un temps d'1 seconde à la puissance max. ou à la puissance sélectionnée au moyen du trimmer VR1 de façon à vaincre la serrure éventuellement installée. Pour activer la fonction Coup en fermeture à la puissance maximum, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 3 est activé (clignotement alternatif 1 1 1 0 1 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L4 puis appuyer sur la touche SET: la LED L4 s'allume fixe et la programmation est terminée. Pour activer en revanche la fonction Coup en fermeture à la puissance configurée avec le trimmer FORCE, répéter l'opération décrite plus haut en appuyant deux fois sur la touche SEL au lieu d'une seule fois (la LED L4 clignote rapidement). Répéter l'opération pour rétablir la configuration initiale.

### 5. ACTIVATION ÉLECTROSERRURE CMD PIÉT. (ELS/CMD PED):

La logique de commande est configurée en usine avec la fonction d'activation électroserrure via commande piétons désactivée. La fonction d'activation de l'électroserrure via commande piétons est utile en cas par ex. de portail coulissant équipé d'une porte piétons adjacente. Il est ainsi possible de configurer l'ouverture du portail avec les commandes du bouton P-P et de la radiocommande ainsi que celle de la porte piétons via actionnement de l'électroserrure avec les commandes PED. Pour activer cette fonction, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 3 est activé (clignotement alternatif 1 1 1 0 1 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L5 puis appuyer sur la touche SET: la LED L5 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

### 6. FONCTIONNEMENT CLIGNOTANT/ LUMIÈRE DE COURTOISIE:

La logique de commande est configurée en usine avec le fonctionnement du clignotant durant la pause désactivé. Pour activer le fonctionnement, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 3 est activé (clignotement 1 1 1 0 1 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L6 puis appuyer sur la touche SET: la LED L6 s'allume fixe et la programmation est terminée. Répéter l'opération pour rétablir la configuration précédente.

**Fonctionnement Lumière de courtoisie:** La sortie Clignotement 24 Vca 4 W max. s'active durant 3 minutes avant chaque commande d'ouverture.

### 7. PRÉCLIGNOTEMENT/CLIGNOTANT EN PAUSE:

La logique de commande est configurée en usine avec les fonctions Préclignotement et Clignotant en pause désactivées. Pour activer la fonction Préclignotement, procéder comme suit: vérifier que le menu complet 3 est activé (clignotement 1 1 1 0 1 1 1 0 de la LED LEV), au moyen de la touche SEL, se positionner sur le clignotement de la LED L7 puis appuyer sur la touche SET: la LED L7 s'allume fixe et la programmation est terminée. Pour activer en revanche la fonction Lumière de courtoisie, répéter l'opération décrite plus haut en appuyant deux fois sur la touche SET au lieu d'une seule fois (la LED L7 clignote rapidement). Répéter l'opération pour rétablir la configuration initiale.

**Fonctionnement Préclignotement:** La sortie Clignotement 230 Vca et clignotement 24 V s'active toujours 3 secondes avant la manœuvre de fermeture.

**Fonctionnement du clignotant en pause:** la sortie Clignotant 230

Volt et 24 V restera active si le temps de pause avait été précédemment programmé.

## RÉINITIALISATION:

S'il est nécessaire de rétablir la configuration d'usine de la logique de commande, appuyer simultanément sur les touches SEL et SET, toutes les Led ROUGES de signalisation s'allument et s'éteignent immédiatement.

## DIAGNOSTIC:

### TEST Photocellules:

La logique de commande est prévue pour la connexion de dispositifs de sécurité conformes au point 5.1.1.6 de la norme EN 12453. Chaque cycle de manœuvre s'accompagne du test de fonctionnement de la photocellule connectée. En cas d'absence de fonctionnement et/ou de connexion, la logique n'active pas le mouvement du portail et indique l'échec du test via clignotement simultané de toutes les Led de signalisation. Une fois le fonctionnement correct de la photocellule rétabli, la logique est prête à l'utilisation. Cette précaution permet une prévention des pannes conforme à la catégorie 2 de l'EN 954-1.

### Test entrée commandes:

Une Led de signalisation correspond à chaque entrée de commande à basse tension et permet d'effectuer un contrôle rapide du système.

Logique de fonctionnement: LED allumée entrée fermée, LED allumée entrée ouverte.

## GARANTIE

Fratelli Comunello S.p.A. garantie, sous réserve de conformité avec les performances mentionnées dans les manuels d'instructions des produits, le bon fonctionnement des actionneurs pendant 24 mois à compter de la date de fabrication. Fratelli Comunello S.p.A. garantie exclusivement (elle exclue donc le remboursement du montant équivalent au dommage) la réparation ou le remplacement gratuit des pièces défectueuses qui seront reconnues comme telles, selon la discrétion des techniciens Comunello. Le matériel sous garantie envoyé au siège de Fratelli Comunello S.p.A. devra être envoyé franco de port et devra être retourné port dû. Le matériel défectueux envoyé à l'entreprise Fratelli Comunello S.p.A. restera de propriété de Fratelli Comunello S.p.A.

Le cout de la main-d'oeuvre nécessaire pour les réparations et remplacements reste à la charge de l'acheteur. Aucune indemnisation n'est reconnue pour toute la durée d'inutilisation de l'installation. Les temps de réparation ne prolongent pas la durée de la garantie.

Sous peine de déchéance, l'acheteur doit signaler les vices et les défauts des produits dans les 8 (huit) jours à compter de la date de découverte des vices ou de la date de livraison de la marchandise. La plainte doit être faite uniquement par écrit.

La garantie ne comprend pas :

Des pannes ou des dommages causés par le transport ; des pannes ou des dommages causés par des défauts de l'installation électrique chez l'acheteur et/ou par des omissions, des négligences, des inadéquations, l'utilisation inappropriée de cette installation ; des pannes ou des dommages dus à des effractions de la part de personnel non autorisé ou causées par l'utilisation/installation incorrectes (à ce propos, on suggère un entretien du système tous les six mois au moins) ou à l'emploi de pièces rechange non originales ; des défauts causés par des agents chimiques ou par des phénomènes atmosphériques.

Cette garantie ne comprend pas le coût du matériel de consommation, ni de vices présumés ou de vérifications.

Caractéristiques des produits

Les caractéristiques des produits Fratelli Comunello S.p.A. sont susceptibles d'être modifiées et améliorées à tout moment; donc, les caractéristiques de construction et l'image du matériel peuvent souffrir des modifications sans préavis.

Tribunal compétent Étant donné que le contrat est perfectionné à travers Confirmation de Commande remplie à Rosà, pour tout contentieux

# INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION

## CU - 24V - HP

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El abajo firmante, Señ. **COMUNELLO LUCA**, representante el siguiente fabricante

**F.lli COMUNELLO spa**  
**Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia**

Declara que el automatismo en lo sucesivo descrito:

Descripción **Panel de control electrónico**  
Modelo **CU 24V HP**

Es conforme a las disposiciones legales que transponen las siguientes directivas:

- Directiva 2004/108 CE (Directiva EMC)
- Directiva 2006/95/CE

Y que han sido aplicadas todas las normas y /o especificaciones técnicas en lo sucesivo indicadas

EN61000-6-2 + EN61000-6-3  
EN62233 :2008  
EN301489-1 + EN301489-3 + EN300220-2  
EN60335-1 :2002  
y enmiendas posteriores

Últimas dos cifras del año donse se fija el mercado CE **14**

Rosà (VI) – Italia  
01-09-2014

Asimismo declara que no está permitido poner en servicio la maquinaria hasta que la máquina donde esté incorporada o de la que forme parte haya sido identificada y declarada de conformidad a las disposiciones de la Directiva 2006/42 CE y a la legislación nacional que la transpone.

**Luca Comunello**  
Representante Legal de Fratelli Comunello



**Fratelli Comunello S.p.A.**  
Empresa con sistema de Gestión de Calidad certificado  
UNI EN ISO 9001:2008

(Certificado n° 50 100 11235 Rev. 01)

## ADVERTENCIAS

- El cuadro de control no incorpora ningún dispositivo de corte de la línea eléctrica de 230 Vca, por lo tanto, el instalador deberá montar en el sistema un dispositivo de corte. Es necesario instalar un interruptor omnipolar de categoría III de sobretensión. Dicho interruptor debe colocarse de manera que quede protegido contra los cortes accidentales, según las indicaciones del apartado 5.2.9 de la Norma EN 12453. El cableado de los distintos componentes eléctricos fuera del cuadro de control debe realizarse según las indicaciones de la Norma EN 60204-1 y las modificaciones hechas por el apartado 5.2.7 de la Norma EN 12453. Los cables de alimentación pueden tener un diámetro máximo de 14 mm; la fijación de los cables de alimentación y de conexión debe estar garantizada con el ensamblaje de prensaestopas suministrados como "opcionales"
- Para los cables de alimentación se recomienda utilizar cables flexibles protegidos por revestimiento aislante de policloropreno tipo armonizado (H05RN-F) con una sección mínima de 1 mm<sup>2</sup>
- Al instalar, se recomienda utilizar exclusivamente cables revestidos de una funda de aislamiento doble tanto para la conexión de red (230V) como para conexiones de muy baja tensión de seguridad (SELV), Utilizar tan solo tubos de plástico, divididos por cableados en baja tensión (230V) y por cableados en muy baja tensión de seguridad.
- El conductor de muy baja tensión de seguridad deben estar físicamente separados (por lo menos 4 mm en aire) de los conductores a tensión de red, o bien deben estar convenientemente aislados con revestimiento suplementario con espesor mínimo de 1 mm.
- Antes de la red de alimentación de la automatización hay que predisponer un dispositivo que asegure la desconexión completa omnipolar de la red, con una distancia de apertura de los contactos de cada polo mínimo 3 mm. Estos dispositivos de desconexión deben estar previstos en la red de alimentación conformemente a las reglas de instalación y deben estar directamente conectados a los bornes de Alimentación.
- Durante el taladrado de la cubierta exterior para hacer pasar los cables de alimentación y de conexión y durante el ensamblaje de los prensaestopas, instale todo de manera de no alterar las características de grado IP de la caja. También tenga cuidado cuando fije los cables de manera que queden bien fijados
- La cubierta de la parte trasera está preparada para la fijación a la pared (predisposición para la fijación con tacos u orificios para la fijación con tornillos). Prevea y tome todas las medidas de

precaución para realizar una instalación que no modifique el grado de protección IP.

- Si fuera necesario montar una botonera para el accionamiento manual, colóquela en una posición en que el usuario no se encuentre en una posición peligrosa.
- El motorreductor utilizado para mover la puerta debe ser conforme a las prescripciones del apartado 5.2.7 de la Norma EN 12453.
- La salida D.S. Power Supply está dedicada obligatoriamente a la alimentación de las fotocélulas, no está permitido utilizarla para otras aplicaciones.
- En cada movimiento el cuadro de control puede realizar el test de funcionamiento de las fotocélulas, garantizando una protección contra el fallo de los dispositivos antiplastamiento de Categoría 2 según las prescripciones del apartado 5.1.1.6. de la Norma EN 12453. Por consiguiente, si los dispositivos de seguridad no se conectaran o no funcionaran, el cuadro de control no estará habilitado para el funcionamiento.
- El dispositivo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años, por persona con discapacidades psicofísicas y sensoriales, sin experiencia o con falta de conocimiento, siempre bajo vigilancia o bien después que los mismos hayan recibido instrucciones de la utilización en seguridad y que hayan bien comprendidos los riesgos relacionados al mal empleo. No permita que los niños jueguen con el dispositivo. La limpieza y el mantenimiento destinadas a ser efectuadas por el usuario no debe ser efectuadas por menores sin vigilancia.

Para un funcionamiento correcto del receptor, si se utilizaran dos o más cuadros de control, se recomienda instalarlos a al menos 3 metros de distancia entre sí.

Todas las operaciones que requieren la apertura de la cubierta (conexión de los cables, programación, etc.) deben ser realizadas por personal experto.

### IMPORTANTE PARA EL USUARIO

- El dispositivo no debe ser utilizado por los niños o por personas con discapacidades psicofísicas, salvo que estén controladas o sean instruidas sobre el funcionamiento y el modo de uso.
- No permita que los niños jueguen con el dispositivo y conserve los radiomandos lejos de su alcance.
- **ATENCIÓN:** conserve este manual de instrucciones y respete las prescripciones de seguridad importantes que contiene. El incumplimiento de las prescripciones podría provocar daños y accidentes graves.

Controle periódicamente el sistema para detectar cualquier señal de daño. No utilice el dispositivo si fuera necesario realizar una reparación.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Entrada Batería de emergencia:	24 V $\approx$ 7A/h máx.
Salida luz intermitente:	24 V $\approx$ 25 W máx.
Salida motores:	2 $\approx$ V $\approx$ 2 x 50 W máx.
Salida electrocerradura:	2 $\approx$ V $\approx$ 12W máx.
Alimentación fotocélulas:	24 V $\approx$ 5 W máx.
Salida luz testigo:	24 V $\approx$ 4 W máx.
Temperatura de servicio:	-20 ÷ 55 °C
Receptor:	433 Mhz
Transmisores:	18 Bit o Rolling Code
Códigos TX máx. en la memoria:	120 (CODE o CODE PED/2°C/CH)
Dimensiones de la tarjeta:	160 x 107 mm.

### CONTROLES PRELIMINARES

- Compruebe que el producto embalado esté íntegro y en buenas condiciones.
- Compruebe que el lugar de instalación sea adecuado y respete las dimensiones mínimas indicadas en la FIG. 1

## INSTALACIÓN

- Tras haber taladrado la caja en las cuatro esquinas, fije el cuadro de control a la pared (FIG. 2).
- Para pasar los cables, taladre la parte inferior de la caja. (FIG. 3) Se aconseja utilizar prensaestopas.

### CONEXIONES DE LA BORNERA

#### CN1:

BATT+12V:	Entrada + Batería de emergencia
BATT-12V:	Entrada - Batería de emergencia
LAMP+24V:	Salida + Luz intermitente 25W
LAMP-24V:	Salida - Luz intermitente 25W
MOT1+:	Salida + Motor 1.
MOT1-:	Salida - Motor 1.
MOT2+:	Salida + Motor 2.
MOT2-:	Salida - Motor 2.

#### CN2:

2 <sup>nd</sup> CH:	Salida CH Radio Aux (Contacto sin tensión carga máx. 30 V $\approx$ 1A).
2 <sup>nd</sup> CH:	Salida CH Radio Aux (Contacto sin tensión carga máx. 30 V $\approx$ 1A).
FOTO+:	Control y Alimentación Fotocélulas (24 V $\approx$ 5 W).
FOTO-:	Entrada GND común
DS2:	Entrada Dispositivo de Seguridad 2 (NC).
GND:	Entrada GND común
DS1:	Entrada Dispositivo de Seguridad 1 (NC).
STOP 8K2:	Entrada Bloqueo (NC).
GND:	Entrada GND común
P PED:	Entrada Pulsador Peatonal/Hoja Individual/abrir (NA).
PP:	Entrada Pulsador mando abrir-cerrar/ cerrar (NA).
ELS+:	Salida Electrocerradura 12 V $\approx$ 15 W (12V).
ELS-:	Salida Electrocerradura 12 V $\approx$ 15 W (GND).
24V 5W:	Salida servicios (24 V $\approx$ 5W)
GND:	Entrada GND común.
SPIA+24V LED:	Salida Luz testigo (+24 V $\approx$ 4 W).
ANT:	Entrada Masa Antena.
ANT+:	Entrada Polo central Antena.

#### CN3:

ENC1 +:	Entrada Alimentación Encoder Motor 1
ENC1 E:	Entrada Señal Encoder Motor 1
ENC1 GND:	Entrada GND común
MOT1 FCA:	Entrada Final de carrera Apertura Motor 1 (NC).
MOT1 FCC:	Entrada Final de carrera Cierre Motor 1 (NC).
ENC2 +:	Entrada Alimentación Encoder Motor 2
ENC2 E:	Entrada Señal Encoder Motor 2
ENC2 GND:	Entrada GND común.
MOT2 FCA:	Entrada Final de carrera Apertura Motor 2 (NC).
MOT2 FCC:	Entrada Final de carrera Cierre Motor 2 (NC).

#### CN8:

L:	Ingresso línea 230 V (Fase)
N:	Ingresso línea 230 V (Neutro)

## CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

### FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO:

Utilizando el radiomando o la botonera de baja tensión para el accionamiento del cerramiento, se obtendrá el siguiente funcionamiento:

el primer impulso acciona la apertura hasta que finaliza el tiempo motor o hasta que el cerramiento llega al final de carrera de apertura, el segundo impulso acciona el cierre del cerramiento; si se envía un impulso antes de que finalice el tiempo motor o que el cerramiento llegue a uno de los dos finales de carrera, el cuadro de control invierte el movimiento de apertura o de cierre.

### FUNCIONAMIENTO PASO A PASO:

Utilizando el radiomando o los pulsadores de baja tensión para el accionamiento del cerramiento, se obtendrá el siguiente funcionamiento: el primer impulso acciona la apertura hasta que finaliza el tiempo motor o hasta que el cerramiento llega al final de carrera de apertura, el segundo impulso acciona el cierre del cerramiento; si se envía un impulso antes de que finalice el tiempo motor o que el cerramiento llegue a uno de los dos finales de carrera, el cuadro de control detiene el movimiento de apertura y cierre (si estuviese precedentemente programado el tiempo de pausa, en cuanto expire efectúa el cierre automático). Otro mando determina la reanudación del movimiento en el sentido contrario. Si se envía antes de que expire el tiempo programado o del alcanzar al final de carrera, el cuadro de control siempre efectúa el cierre. Un mando adicional determina la reanudación del movimiento en el sentido contrario.

### Funcionamiento paso a paso 1:

Utilizando el radiomando o los pulsadores de baja tensión para el accionamiento del cerramiento, se obtendrá el siguiente funcionamiento: el primer impulso acciona la apertura hasta que finaliza el tiempo motor o hasta que el cerramiento llega al final de carrera de apertura, el segundo impulso acciona el cierre del cerramiento; si se envía un impulso antes de que finalice el tiempo motor o que el cerramiento llegue a uno de los dos finales de carrera, el cuadro de control detiene el movimiento de apertura y cierre (también si estuviese precedentemente programado el tiempo de pausa). Otro mando determina la reanudación del movimiento en el sentido contrario.

### CIERRE AUTOMÁTICO:

El cuadro de control permite cerrar nuevamente el cerramiento de manera automática sin enviar otros mandos.

La selección de este funcionamiento se describe en el modo de programación del Tiempo de pausa.

### PASO DE PEATONES:

El cuadro permite, utilizando el radiomando y el pulsador Peatonal, accionar el Motor 1 solo durante un tiempo programable.

### HOJA INDIVIDUAL:

El cuadro de control, aunque se utilice en la configuración para el automatismo de 2 motores, permite, mediante el pulsador Peatonal/Hoja Individual (véase Menú 2 para la configuración adecuada del pulsador), el accionamiento del Motor 1 solo, siguiendo los tiempos programados durante la programación de los tiempos motor.

### ENTRADA BLOQUEO:

El cuadro de control permite la conexión del pulsador de bloqueo (NC). La activación en cualquier fase de funcionamiento del cuadro provoca la parada inmediata del movimiento. Otro mando de movimiento será válido siempre que se haya desactivado la entrada de bloqueo y cada vez que el cuadro efectúe la fase de apertura del automatismo con destello previo de 5 segundos.

**ATENCIÓN:** puentee esta entrada si no la utilizara.

### FOTOCÉLULAS:

El cuadro de control permite la alimentación y la conexión de Fotocélulas de conformidad con la Norma EN 12453.

#### Entrada DS1 (NC)

La activación de las fotocélulas durante el movimiento de apertura no es tenida en cuenta; durante el cierre provoca la inversión del movimiento.

#### Entrada DS2 (NC)

La activación durante la apertura provoca la parada momentánea del cerramiento, cuando queda libre, el cuadro de control reanuda el movimiento de apertura. La activación durante el cierre provoca la inversión del movimiento.

#### Entrada DS3 (NC) programable, véase Menú 2.

La activación durante la fase de apertura provoca la inversión del movimiento. La activación en la fase de cierre no es tenida en cuenta.

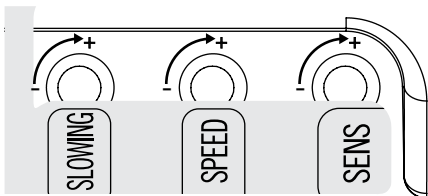
Para permitir un funcionamiento de conformidad con la Categoría 2 de la Norma EN 13849-1, antes de cada movimiento se realiza un test de las

fotocélulas. Para poder realizar este test es indispensable alimentar la fotocélula transmisora de cada par de fotocélulas mediante la salida "Control y Alimentación Fotocélulas" (salidas 3 y 5 de la bornera CN2), mientras que la fotocélula receptora de cada par debe alimentarse mediante la salida "Salida servicios" (salidas 14 y 15 de la bornera CN2). Únicamente si se superara el test el cuadro de control inicia el movimiento: en caso contrario, el cuadro de control no permite ningún movimiento y a cada mando todos los LED de programación destellarán para señalar la situación de alarma.

**FINAL DE CARRERA APERTURA Y CIERRE:**

El cuadro de control permite conectar dos Finales de Carrera de Apertura y Cierre (NC). La activación en las respectivas fases de funcionamiento provoca la parada inmediata del movimiento para ambas salidas Motor 1 y Motor 2.

**ATENCIÓN:** no puentee estas entradas si no las utilizara.



**REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD DE LOS MOTORES (SPEED):**

El cuadro de control electrónico incorpora un trimmer "SPEED" para regular la Velocidad del motor, gestionada completamente por el microprocesador. La regulación se puede hacer con un rango del 50% al 100% de la Velocidad máxima.

Para cada movimiento hay prevista una corriente inicial de arranque, alimentando el motor durante 2 segundos con la potencia máxima, aunque esté activa la regulación de la fuerza del motor.

Nota: la corriente inicial de arranque se inhabilita automáticamente si estuviera habilitada la función Soft Start (Arranque Suave).

**ATENCIÓN:** si se modificara el trimmer "SPEED", habrá que repetir el procedimiento de aprendizaje porque podrían variar los tiempos de movimiento y de ralentización.

**DETECCIÓN OBSTÁCULO (SENS):**

El cuadro de control electrónico incorpora un trimmer "SENS" para regular la Fuerza de contraste necesaria para la detección del obstáculo, gestionada completamente por el microprocesador.

La regulación se puede realizar con un tiempo de activación que varíe desde un mínimo de 0,1 segundos hasta un máximo de 7 segundos.

**ATENCIÓN:**

- Con los finales de carrera conectados a la central, la detección del obstáculo siempre provoca la inversión del movimiento durante el cierre y la inversión durante 2 segundos en la apertura.
- Si los finales de carrera no están conectados a la central, la detección del obstáculo provoca la inversión del movimiento durante el cierre (salvo en los últimos 5 segundos de movimiento que se realiza la Parada) y la inversión durante 2 segundos en la apertura (salvo en los últimos 5 segundos de movimiento que se realiza la Parada).

**La detección de obstáculos funciona también con automatismos sin codificador.**

**ENCODER MOTOR 1 Y MOTOR 2:**

El cuadro de control permite la conexión de un Encoder para cada motor. El uso de los Encoders ayuda al cuadro de control en la función de Detección Obstáculo y garantiza una mayor precisión durante la realización de los movimientos.

**RALENTIZACIÓN (SLOWING):**

La función de ralentización de los motores se utiliza en las puertas para evitar que las hojas móviles golpeen a velocidad rápida al final de la fase de apertura y cierre.

Durante la programación del Tiempo Motor (véase menú Principal) el cuadro de control también permite programar la ralentización en los puntos deseados (antes de la apertura y cierre totales); además, mediante el trimmer "SLOWING" es posible hacer una regulación subdividida en tres niveles de intensidad precisa de la fuerza durante la fase de ralentización.

Si se utilizara la función de "Programación automática" (véase el menú principal) es posible inhabilitar la fase de ralentización (véase el menú Ampliado 2).

**LUZ TESTIGO:**

El cuadro de control permite la conexión de una lámpara de 24 Vcc para la visualización del estado del automatismo.

Luz apagada: automatismo cerrado

Luz encendida: automatismo abierto

Luz con destello lento: movimiento de apertura, Luz con destello rápido: movimiento de cierre.

Convertible en unidad periférica de salida Luz intermitente.

**FUNCIONAMIENTO CON TEMPORIZADOR:**

El cuadro de control permite conectar un temporizador en lugar del pulsador de mando abrir – cerrar.

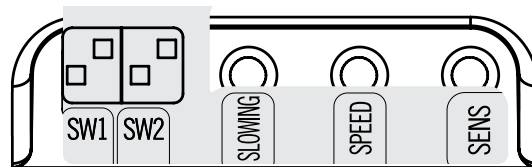
Ejemplo: a las 08:00 horas el temporizador cierra el contacto y el cuadro de control acciona la apertura, a las 18:00 horas el temporizador abre el contacto y el cuadro de control acciona el cierre. Durante el intervalo 08:00 – 18:00 al final de la fase de apertura, el cuadro de control inhabilita la luz intermitente, el cierre automático y los radiomandos.

**SALIDA MANDO ELECTROCERRADURA:**

El cuadro incorpora una salida para gobernar electrocerraduras de 12 Vcc 15 W máx. El mando se activa durante 2 segundos en cada movimiento inicial de apertura.

**BATERÍA COMPENSADORA:**

El cuadro de control incorpora un cargador de batería de 13,7 Vcc (es decir que también para los Motores de 24 V es necesario utilizar una batería de 12 V). El cuadro permite conectar una batería compensadora de 7 Ah de capacidad como máx., que permitirá realizar en modo de emergencia algunos movimientos completos a velocidad lenta. La Luz Intermitente (en su caso) sin tensión de red, funcionará únicamente durante los primeros 4 segundos del movimiento.



**CONTROL DEL SENTIDO DE MARCHA DEL MOTOR 1 Y DEL MOTOR 2**

SW1		SW1		SW1	
ON	ON	ON	ON	ON	ON
1	2	1	2	1	2
MOTOR	NO CONSID.	MOTORES	RETARDO MOT. 2	MOTORES	RETARDO MOT. 1

Nota importante: Atención, desplace los Dip Switches SW1 y SW2 con el cuadro de control apagado y posteriormente repita la programación del cuadro.

El cuadro de control electrónico incorpora un Dip Switch SW2 que permite cambiar el sentido de marcha de cada motor conectado sin intervenir físicamente en las conexiones eléctricas: el dip 1 de SW2 se refiere al motor 1; el dip 2 de SW2 se refiere al motor 2.

**CONTROL DEL RETARDO DE MOT 1 O M 2 Y HABILITACIÓN 1 O 2 MOT.**

SW2		SW2		SW2		SW2	
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
1	2	1	2	1	2	1	2
INV OFF	INV OFF	INV MOT 1	INV OFF	INV OFF	INV MOT 2	INV MOT 1	INV MOT 2

El cuadro de control electrónico incorpora un Dip Switch SW1 que permite seleccionar la función 1 o 2 motores y definir el motor que arranca primero y el motor que arranca después.



## PROGRAMACIÓN:

**Pulsador SELECT:** selecciona el tipo de función que se debe memorizar, la selección está indicada por el destello del LED.



Presionando varias veces el pulsador es posible colocarse sobre la función deseada. La selección se mantiene activa durante 10 segundos, indicada por el LED intermitente, posteriormente el cuadro de control vuelve al estado original.

**Pulsador SET:** sirve para programar la información según el tipo de función seleccionada con el pulsador SEL. **IMPORTANTE:** la función del pulsador SET también puede sustituirse por el radiomando si hubiera sido programado anteriormente (LED CODE encendido).

Programación habilitada solo con dispositivos de seguridad no activados.

### MENÚ PRINCIPAL

El cuadro de control se suministra de fábrica con la posibilidad de seleccionar algunas funciones importantes.

		ON 	OFF 
L1	STEP BY STEP	Paso a Paso	Automático
L2	CODE TX	Código introducido	Ningún código
L3	CONDO	ON	OFF
L4	MOTOR TIME	Tiempo programado	30 s
L5	PAUSE TIME	Con cierre automático	Sin cierre automático
L6	DELAY	ON	OFF
L7	PRGAUTOM	ON	OFF
LEV	MENU	ON	

#### 1. STEP BY STEP (PASO A PASO):

El cuadro de control, en su configuración por defecto, tiene habilitada la lógica de funcionamiento "Automático" (LED NR 1 apagado); si fuera necesario habilitar la lógica de funcionamiento "Paso a Paso" (LED L1 encendido), proceda de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SELECT sobre el LED NR 1 y luego presione el pulsador SET; el LED NR 1 se encenderá con luz fija y se completará la programación.

Si se desea habilitar la lógica de funcionamiento "Paso a Paso 1", repeter la sobredicha operación presionando dos veces repetidas el pulsador SEL (se habrá el destello rápido del LED NR 1). Repita la operación si se desea restablecer la configuración anterior.

#### 2. CODE TX (Código del radiomando):

El cuadro de control permite memorizar hasta 120 radiomandos con códigos diferentes entre sí, tipo fijo o rolling code.

##### Programación:

El código de transmisión se programa de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SELECT sobre el LED L2 intermitente. Pulse 1 vez SET, el LED modificará su destello (1 0 1 0 más prolongado) indicando que se está memorizando el primer nivel.

Enviando el código predeterminado con el radiomando deseado, el LED CODE quedará encendido con luz fija indicando que se ha completado la programación.

Para memorizar el código para la apertura de peatones / una hoja, proceda de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SELECT sobre el LED L2 CODE intermitente. Pulse 2 veces consecutivas SET, el LED modificará su destello (1 1 0 1 1 0) indicando que se está memorizando el código peatonal. Enviando el código predeterminado con el radiomando deseado, el LED L2 CODE quedará encendido con luz fija indicando que se completará la programación.

Para memorizar el código para el 2º canal AUX, proceda de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L2 intermitente. Pulse 3 veces consecutivas SET, el LED modificará su destello (1 1 1 0 1 1 1 0) indicando que se está memorizando el código 2º canal AUX. Enviando el código predeterminado con el radiomando deseado, el LED L2 quedará encendido con luz fija indicando que se completará la programación.

Si se han memorizado los 120 códigos, repitiendo la operación de programación, todos los LED de programación comenzarán a destellar señalando que no es posible memorizar más nada.

##### Cancelación:

Colóquese con SEL sobre el LED L2; active el destello del código que se debe cancelar (CODE, PEATONAL o 2º canal AUX identificados por el destello respectivo); pulse y mantenga pulsado SET durante más de 5 s. Al final el LED se apagará durante 2 s y el procedimiento se completará. Si se eliminan todos los códigos CODE y PEATONALES, el LED quedará apagado. Si permanecieran memorizados solo los códigos PEATONALES o 2º CH, el LED destellará de otra manera (1 1 1 1 0 1 1 1 0).

#### Regla del primer Radiomando memorizado:

Para la programación de los radiomandos es válida la siguiente regla: si el primer radiomando que se debe memorizar es un radiomando tipo rolling code, el receptor aceptará después solo radiomandos rolling code, garantizando así una mayor seguridad contra las intrusiones; por el contrario, si el primer radiomando memorizado es uno con código fijo, el receptor aceptará después radiomandos con código fijo y con rolling code.

**ATENCIÓN:** cada vez que se realiza un reajuste, el receptor vuelve a la configuración de fábrica y se pone a cero la regla del primer radiomando.

#### 3. CONDO (COMUNITARIO):

El funcionamiento Comunitario prevé que el cuadro de control durante la fase de apertura o de pausa no acepte los mandos que provienen de los Pulsadores ni de los Radiomandos. Durante la fase de cierre un mando que provenga de los pulsadores o de los radiomandos provoca la inversión del movimiento. Este modo de funcionamiento se utiliza por lo general cuando el automatismo incorpora un detector de bucle.

El cuadro de control, en su configuración por defecto, tiene inhabilitada la función comunitaria; si fuera necesario habilitarla, proceda de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SELECT sobre el LED L3 intermitente y luego presione el pulsador SET: el LED L3 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si se desea restablecer la configuración anterior.

#### 4. MOTOR TIME (Programación del tiempo de funcionamiento de los motores 4 minutos máx.):

El cuadro de control se suministra de fábrica con un tiempo de funcionamiento del motor configurado en 30 segundos y sin ralentización.

Si fuera necesario modificar el tiempo de funcionamiento de los Motores 1 y 2, la programación debe hacerse de la siguiente manera con el cerramiento cerrado: colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L4 intermitente y luego presione el pulsador SET; el Motor 1 comenzará el ciclo de Apertura; presione de nuevo el pulsador SET en correspondencia del punto inicial deseado de ralentización; el LED L4 comenzará a destellar más lento y el Motor 1 realizará la ralentización; al alcanzar la posición deseada, presione el pulsador SET para concluir el ciclo de Apertura. Entonces, el LED L4 volverá a destellar regularmente y el Motor 2 iniciará el movimiento de Apertura; repita la operación de programación del tiempo de funcionamiento para el Motor 2. Concluida la programación de los tiempos motor de Apertura, el Motor 2 arrancará de inmediato en el modo Cierre; repita las operaciones antedichas para la fase de Cierre del Motor 2 y posteriormente del Motor 1.

Si no se deseara que el cuadro de control realice la ralentización, durante la programación y al finalizar los ciclos de apertura y cierre, presione el pulsador SET dos veces consecutivas en lugar de una sola vez.

Si el cuadro de control se utiliza en la configuración con 1 Motor (dip 1 de SW1 OFF), la programación del tiempo de funcionamiento del Motor 2 no se ejecuta.

Durante la programación, en lugar del pulsador SET situado en el cuadro de control, es posible utilizar el pulsador del radiomando únicamente si estuviera memorizado.

#### 5. PAUSE TIME (Programación del tiempo de cierre aut. 4 min. máx.)

El cuadro de control se suministra de fábrica con el cierre automático inhabilitado. Si se deseara habilitar el cierre automático, proceda de la siguiente manera: colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L5 intermitente y presione durante un instante el pulsador SET, espere el tiempo equivalente al deseado; presione de nuevo durante un instante el pulsador SET; en ese momento se memorizará el tiempo de cierre automático y el LED L5 quedará encendido con luz fija. Si se deseara restablecer la condición inicial (sin cierre automático), colóquese sobre el LED L5 intermitente y luego presione 2 veces consecutivas el pulsador SET en un intervalo de 2 segundos. El LED se apagará y la operación terminará.

Durante la programación es posible utilizar en lugar del pulsador SET, situado en el cuadro de control, el pulsador del radiomando únicamente si estuviera memorizado.

#### 6. RET. HOJAS (Programación del retardo de la hoja 15 s máx.):

El cuadro de control se suministra de fábrica con el retardo de apertura y cierre de las hojas (4 sec.). Si la configuración fuera para un automatismo con 2 motores, podría ser necesario introducir un tiempo de retardo de las hojas diferente; la programación deberá realizarse de la siguiente manera con el cerramiento cerrado: colóquese con el pulsador SELECT sobre el LED L6 intermitente, presione el pulsador SET y luego espere un tiempo equivalente al deseado, presione de nuevo el pulsador SET; en dicho instante se determinará la memorización del tiempo de retardo de apertura fijo de las hojas de 4 segundos, el tiempo de retardo de cierre de las hojas durante el tiempo programado y el LED L6 quedará encendido con luz fija.

Si se deseara desactivar esta función (sin retardo de las hojas), colóquese sobre el LED L6 intermitente y luego presione simultáneamente 2 veces el pulsador SET en un intervalo de tiempo de 2 segundos; en dicho instante el LED se apagará y se concluirá la operación.

**7. PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA (PRG AUTOM):**

El cuadro de control permite realizar una Programación Automática (SIMPLIFICADA).

Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L7 intermitente y luego presione de manera continua el pulsador SET; el Motor 2 realizará el cierre hasta llegar al final de carrera o tope; posteriormente se repetirá el movimiento del Motor 1. Si los Motores se movieran de manera contraria al descrito, suelte el pulsador SET, corte la alimentación del cuadro de control y modifique el Dip Switch SW2 para cambiar el sentido de marcha del motor deseado sin intervenir físicamente en las conexiones eléctricas. Por el contrario, si la secuencia de los Motores es correcta, el cuadro completará la fase de Programación Automática realizando un movimiento completo de apertura y cierre (mantenga siempre presionado el pulsador SET hasta que finalice la Programación Automática). En el mismo se configura automáticamente el ciclo de Ralentización equivalente al 15% aprox. del ciclo completo.

Durante la Programación Automática, en lugar del pulsador SET situado en el cuadro de control, es posible utilizar el pulsador del radiomando únicamente si estuviera memorizado.

**ATENCIÓN: no es posible realizar la Programación Automática sin los finales de carrera.**

**MENÚ AMPLIADO 1**

El cuadro de control se suministra de fábrica con la posibilidad de seleccionar directamente solo las funciones del menú principal. Si se desearan habilitar las funciones descritas en el Menú Ampliado 1, proceda de la siguiente manera: colóquese sobre el LED NIV intermitente y presione 1 vez SET. El LED comenzará a destellar. De esta manera tendrá 30 segundos de tiempo para seleccionar las funciones del Menú Ampliado 1 utilizando los pulsadores SELECT y SET; transcurridos otros 30 segundos, el cuadro de control volverá al menú principal.

		ON	OFF
L1	HOMBRE PRESENTE	ON	OFF
L2	PULSADOR PEATONAL / HOJA INDIVIDUAL	HOJA INDIVIDUAL	PULSADOR PEATONAL
L3	PULSADOR PEATONAL / DS3	DS3	PULSADOR PEATONAL
L4	FOTOTEST	ON	OFF
L5	DS2 STOP EN EL CIERRE	ON	OFF
L6	DS1 INVERSIÓN PARCIAL	ON	OFF
L7	NC COMO 8K2	ON	OFF
LEV	NIVEL MENÚ	1 DESTELLO	

**1. HOMBRE PRESENTE**

El cuadro permite configurar el funcionamiento "Hombre presente". Si se desea dicho modo de funcionamiento, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 1 (destello alternado 1 0 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L1 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L1 se encenderá con luz fija y se completará la programación. De esta manera, utilizando los radiomandos o los Pulsadores para el accionamiento del cerramiento se obtendrá el siguiente funcionamiento: es necesario mantener constantemente activo el mando deseado para obtener el movimiento del cerramiento. Al soltar el mando se detendrá de inmediato el movimiento. Repita la operación si se desea restablecer la configuración anterior.

**2. HOJA INDIVIDUAL O PULS. PEAT. = ABRIR, PULS P/P = CERRAR**

El cuadro de control permite la conexión de un Pulsador NA (entrada n.º 10 de CN2) para el accionamiento en modo Paso Peatonal. Sin embargo, es posible utilizar dicha entrada para la conexión de un pulsador NA que funcione con un modo diferente. Si se desea habilitar la función "Hoja Individual", proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 1 (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED 2 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L2 se encenderá con luz fija y se completará la programación. En este modo el Pulsador se puede utilizar para el accionamiento del Motor 1 solo (véase aptdo. "Hoja Individual"). Por el contrario, si se deseara habilitar el modo "ABRIR-CERRAR" para utilizar el Pulsador Peat. para accionar la apertura sola del cerramiento y el Pulsador P/P (entrada n.º 11 de CN2) solo para el cierre, repita la operación antes descrita presionando el pulsador SEL dos veces (obteniendo el destello rápido del LED L2 en lugar de una). Repita

la operación si se desea restablecer la configuración original.

**3. PULSADOR PEATONAL / DS3**

El cuadro de control permite la conexión de un Pulsador NA (entrada n.º 10 de CN2) para el accionamiento en modo Paso Peatonal. Sin embargo es posible utilizar dicha entrada para la conexión de una fotocélula DS3 (NC); asegúrese de estar en el Menú Ampliado 1 (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L3 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L3 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si se desea restablecer la configuración anterior.

**4. FOTOTEST (Test Fotocélulas):**

El cuadro de control se suministra de fábrica con el test de las fotocélulas inhabilitado. Si se desea habilitar dicho test, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 1 (evidenciado por el destello 1 0 1 0 1 del LED LEV), colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L4 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L4 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si se desea restablecer la configuración anterior.

**5. DS2 PARADA EN EL CIERRE:**

El cuadro de control permite modificar el funcionamiento de la entrada DS2. Si se deseara que DS2 se active también en el cierre (parada del cerramiento). Si se encuentra en funcionamiento Automático, tras haber sido liberado, el cerramiento reanudará el movimiento de cierre), proceda de la siguiente manera: asegúrese de estar en el Menú Ampliado 1 (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L5 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L5 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si se desea restablecer la configuración original.

**6. DS1 INVERSIÓN PARCIAL:**

El cuadro de control permite modificar el funcionamiento de la entrada DS1. Si se desea que DS1 provoque en el cierre una inversión parcial (breve inversión) en vez de total, proceda de la siguiente manera: asegúrese de estar en el Menú Ampliado 1 (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del LED LEV), colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L6 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L6 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si se desea restablecer la configuración original.

**7. BLOQUEO = 8K2**

El cuadro de control permite la conexión de un Pulsador de Bloqueo NC (entrada n.º 8 de CN2). Sin embargo, es posible conmutar dicha entrada en una entrada resistiva 8,2k ohm: asegúrese de estar en el Menú Ampliado 1 (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L7 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L7 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Una variación del valor leído en la entrada provoca el bloqueo del cuadro de control en cualquier fase del movimiento. Otro mando de movimiento será válido siempre y cuando se haya restablecido el valor correcto en la entrada, el cuadro de control realizará la fase de apertura del automatismo. Repita la operación si se desea restablecer la configuración original.

**MENÚ AMPLIADO 2**

El cuadro de control se suministra de fábrica con la posibilidad de seleccionar directamente solo las funciones del menú principal.

Si se desearan habilitar las funciones descritas en el Menú Ampliado 2, proceda de la siguiente manera: colóquese sobre el LED LEV intermitente y presione 2 veces el pulsador SET. El LED comenzará a destellar de manera alternada 1 1 0 1 1 0. De esta manera, usted tendrá 30 segundos de tiempo para seleccionar las funciones del Menú Ampliado 2 mediante el uso de los pulsadores SEL y SET; transcurridos otros 30 segundos, el cuadro de control volverá al menú principal.

		ON	OFF
L1	FRENO	ON	OFF
L2	RALENTIZACIÓN	OFF	ON
L3	CERRAR SIEMPRE	ON	OFF
L4	FOLLOW ME	ON	OFF
L5	TIEMPO PEATONAL	ON	OFF
L6	2°CH MONOESTABLE	ON	OFF
L7	PROG. A DISTANCIA	ON	OFF
LEV	NIVEL MENÚ	2 DESTELLO	

## 1. FRENO

El cuadro de control se suministra de fábrica con la función Freno Electrónico inhabilitada. Si se desea habilitar la función, proceda de la siguiente manera: asegúrese de estar en el Menú Ampliado 2 (destello alternado 1 1 0 1 1 0 1 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L1 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L1 se encenderá con luz fija y se completará la programación.

De esta manera el cuadro de control reduce el avance de la puerta debido a la inercia en correspondencia de un mando de parada o de inversión. Repita la operación si se desea restablecer la configuración anterior.

## 2. RALENTIZACIÓN

Como antedicho, el cuadro de control permite la programación de una fase de ralentización durante la apertura y el cierre, mientras que con la función Programación Automática la ralentización se activa automáticamente. Es posible inhabilitar la ralentización si no fuera necesaria: de esta manera, si se utiliza la Programación Automática no se activará la fase de Ralentización, mientras que si se utiliza la función de Programación de los Tiempos Motor, durante la misma programación no se podrá programar la ralentización durante las fases de apertura y cierre. Si la ralentización había sido programada mediante la función de Programación de los Tiempos Motor, para inhabilitarla habrá que repetir la programación desde el inicio. Si se desea desactivar la ralentización, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (destello alternado 1 1 0 1 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L2 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L2 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si se desea restablecer la configuración anterior.

## 3. CERRAR SIEMPRE

El cuadro de control permite configurar el funcionamiento "Cerrar Siempre": dicha función, que se puede programar solo si se ha programado un Tiempo de Pausa, se activa después de un corte de alimentación; si se detectara que la puerta está abierta, se activará automáticamente un movimiento de cierre antecedido por 5 segundos de destello previo. Si se desea dicho modo de funcionamiento, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (destello 1 1 0 1 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L3 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L3 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si se desea restablecer la configuración anterior.

## 4. FOLLOW ME

El cuadro de control permite configurar el funcionamiento "Follow me": esta función, que se puede programar solo si se ha programado un Tiempo de Pausa, prevé reducir el tiempo de Pausa en 5 segundos después de que la fotocélula DS1 queda libre, es decir que el cerramiento se cierra 5 segundos después de que el usuario ha pasado. Para activar dicha función, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (destello 1 1 0 1 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L4 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L4 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si se desea restablecer la configuración anterior.

## 5. T. MOT. PEAT (Programación del tiempo de funcionamiento paso peatonal 4 minutos máx.)

El cuadro de control se suministra de fábrica con un tiempo de funcionamiento del Motor (Patonal) configurado en 10 segundos y sin ralentización.

Si fuera necesario modificar el tiempo de funcionamiento peatonal, la programación debe hacerse de la siguiente manera con el cerramiento cerrado: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (destello 1 1 0 1 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L5 intermitente y luego presione el pulsador SET; el Motor comenzará el ciclo de Apertura; presione de nuevo el pulsador SET en correspondencia del punto inicial deseado de ralentización; el LED L5 comenzará a destellar más lento y el Motor realizará la ralentización; al alcanzar la posición deseada, presione el pulsador SET para concluir el ciclo de Apertura. Entonces el LED L5 volverá a destellar regularmente y el Motor reanudará el movimiento de Cierre; repita las operaciones antedichas para la fase de Cierre.

Si no se deseara que el cuadro de control realice la ralentización, durante la programación y al finalizar el ciclo de apertura y cierre, presione el pulsador SET dos veces consecutivas en lugar de una sola vez.

Durante la programación, en lugar del pulsador SET situado en el cuadro de control, es posible utilizar el pulsador del radiomando únicamente si estuviera memorizado.

## 6. LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO CANAL RADIO AUXILIAR

La central permite seleccionar la lógica de funcionamiento del Canal Radio Auxiliar.

En la configuración de fábrica, el Canal Radio Auxiliar presenta un

funcionamiento "Monoestable". Si se desea habilitar el funcionamiento "Biestable", proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (destello 1 1 0 1 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L6 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L6 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Si se desea habilitar la función "Temporizado 3 minutos", repita la operación antedicha, presionando dos veces el pulsador SEL (obteniendo el destello rápido del LED L6) en lugar de una vez. Repita la operación si se desea restablecer la configuración original.

## 7. PROGRAMACIÓN RADIOMANDO A DISTANCIA

El cuadro permite programar el código de transmisión sin tener que utilizar directamente el pulsador SEL del cuadro sino realizando la operación a distancia.



El Radiomando se programa a distancia de la siguiente manera: envíe de manera continua durante más de 10 segundos el código de un radiomando memorizado anteriormente, en ese instante el cuadro de control entrará en modo programación como antedicho para el LED L2 en el menú principal. Si el código que se envía es un código peatonal antes memorizado, el cuadro de control programará un nuevo código peatonal y el LED L2 destellará como si se activara la adquisición del código peatonal (1 1 0 1 1 0 1 1 0); si fuera el código relativo al 2° CH/AUX, el LED destellará como si estuviera activa la adquisición del código 2° CH (1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 0). Para habilitar la función de programación a distancia, proceda de la siguiente manera:

asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 2 (destello 1 1 0 1 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L7 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L7 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si se desea restablecer la configuración original.

## MENÚ AMPLIADO 3

El cuadro de control se suministra de fábrica con la posibilidad de seleccionar directamente solo las funciones del menú principal.

Si se desearan habilitar las funciones descritas en el Menú Ampliado 3, proceda de la siguiente manera: colóquese sobre el LED LEV intermitente y presione 3 veces el pulsador SET. El LED comenzará a destellar de manera alternada 1 1 1 0 1 1 1 0. De esta manera, usted tendrá 30 segundos de tiempo para seleccionar las funciones del Menú Ampliado 3 mediante el uso de los pulsadores SEL y SET; transcurridos otros 30 segundos, el cuadro de control volverá al menú principal.

		ON 	OFF 
L1	SOFT STOP	ON	OFF
L2	SOFT START	ON	OFF
L3	GOLPE DE ARIETE	ON	OFF
L4	GOLPE CIERRE	ON	OFF
L5	ELS / CMD PED	ON	OFF
L6	LUZ INTERMITENTE/LUZ CORTES	ON	OFF
L7	DESTELLO PREVIO / LUZ INT. EN PAUSA	ON	OFF
LEV	LIVELLO MENÙ	3 DESTELLO	

### 1. SOFT STOP (PARADA SUAVE):

El cuadro de control se suministra de fábrica con la función Soft Stop inhabilitada. Si se desea habilitar la función, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 3 (destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV), colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L1 intermitente y luego presione el pulsador SET; en ese instante el LED L1 se encenderá con luz fija y se completará la programación. De esta manera, al final del movimiento, el cuadro de control colocará la fuerza en cero de manera gradual en 2 segundos. Repita la operación si se desea restablecer la configuración anterior.

### 2. SOFT START (ARRANQUE SUAVE):

El cuadro de control se suministra de fábrica con la función Soft Start inhabilitada. Si se desea habilitar la función, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 3 (destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV), colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L2 intermitente y luego presione el pulsador SET; en ese instante el LED L2 se encenderá con luz fija y se completará la programación. De esta manera, el cuadro controlará el arranque del motor cada vez que comienza un movimiento, aumentando gradualmente la fuerza desde el mínimo hasta el valor configurado en el trimmer "FUERZA" en los primeros 2 segundos de funcionamiento. Repita la operación si se desea restablecer la configuración anterior.

Nota: cuando la función Soft Start está habilitada, el cuadro de control

inhabilita automáticamente la Corriente Inicial de arranque y viceversa.

### 3. GOLPE DE ARIETE:

El cuadro de control se suministra de fábrica con la función Golpe de Ariete inhabilitada. Dicha función consiste en enviar un mando de cierre durante 2 segundos aprox. al inicio de una fase de apertura; de esta manera se facilita el desbloqueo de la cerradura y se ejecuta correctamente la fase de apertura. Si se desea habilitar la función Golpe de Ariete, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 3 (destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L3 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L3 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Si se desea habilitar la función Golpe de Ariete en la potencia configurada mediante el Trimmer FUERZA, repita la operación antedicha, presionando dos veces el pulsador SEL (obteniendo el destello rápido del LED L3) en lugar de una vez. Repita la operación si se desea restablecer la configuración original.

### 4. GOLPE EN EL CIERRE

El cuadro de control se suministra de fábrica con la función Golpe en el Cierre inhabilitada. Dicha función consiste en añadir, en caso de que exista una fase de ralentización durante el cierre, un tiempo de 1 segundo en la potencia máxima o en la potencia seleccionada mediante el trimmer VR1, con la finalidad de asegurar el cierre de una posible cerradura instalada. Si se desea habilitar la función Golpe en el Cierre en la potencia máxima, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 3 (destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L4 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L4 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Si se desea habilitar la función Golpe en el Cierre en la potencia configurada mediante el Trimmer FUERZA, repita la operación antedicha, presionando dos veces el pulsador SEL (obteniendo el destello rápido del LED L4) en lugar de una vez. Repita la operación si se desea restablecer la configuración original.

### 5. ACTIVACIÓN ELECTROCERRADURA CMD PED. (ELS/CMD PED):

El cuadro de control se suministra de fábrica con la función de activación de la electrocerradura inhabilitada mediante el mando Peatonal. La función de activación de la electrocerradura mediante el mando Peatonal se utiliza cuando se dispone, por ejemplo, de una puerta corredera con al lado una puerta para el paso de Peatonos. De esta manera se puede obtener tanto la apertura de la puerta mediante los mandos del Pulsador P-P y de los radiomandos como de la puerta Peatonal mediante el accionamiento de la electrocerradura con los mandos PED. Para habilitar esta función, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 3 (destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L5 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L5 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si se desea restablecer la configuración anterior.

### 6. FUNCIONAMIENTO LUZ INTERMITENTE/LUZ DE CORTESÍA:

El cuadro de control se suministra de fábrica con el funcionamiento de la Luz Intermitente durante el Tiempo de Pausa inhabilitado. Si se desea habilitar la función, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 3 (destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L6 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L6 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Repita la operación si se desea restablecer la configuración anterior.

**Funcionamiento Luz de Cortesía:** la salida Luz de cortesía 230 Vca 24V se activará durante 3 minutos cada vez que se active un mando de apertura.

### 7. DESTELLO PREVIO/LUZ INTERMITENTE EN PAUSA:

El cuadro de control se suministra de fábrica con las funciones Destello Previo y Luz Intermitente en Pausa inhabilitadas. Si se desea habilitar la función Destello Previo, proceda de la siguiente manera: asegúrese de haber habilitado el Menú Ampliado 3 (destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV). Colóquese con el pulsador SEL sobre el LED L7 intermitente y luego presione el pulsador SET; el LED L7 se encenderá con luz fija y se completará la programación. Si se desea habilitar la función Luz de Cortesía, repita la operación antedicha, presionando dos veces el pulsador SET (obteniendo el destello rápido del LED L7) en lugar de una vez. Repita la operación si se desea restablecer la configuración original.

**Funcionamiento Destello Previo:** la salida Luz Intermitente 230 Vca y luz intermitente 24V siempre se activará 3 segundos antes de la maniobra de cierre.

**Funcionamiento Luz Intermitente en Pausa:** la salida Luz de cortesía 230 Vca 24V se activará Durante 3 minutos cada vez que se active un mando de apertura.

## REAJUSTE

Si fuera necesario restablecer el cuadro de control con la configuración de fábrica, presione simultáneamente los pulsadores SEL y SET; se encenderán todos juntos los LED ROJOS de señalización y se apagarán inmediatamente.

## DIAGNÓSTICO

### Test Fococélula

El cuadro de control está preparado para la conexión de dispositivos de seguridad que respetan el apartado 5.1.1.6 de la Norma EN 12453. En cada movimiento se realiza el test de funcionamiento de la fotocélula conectada. Si no hubiera conexión y/o no funcionara, el cuadro de control no habilita el movimiento del cerramiento y muestra el fallo del test, haciendo que todos los LED de señalización destellen simultáneamente. Tras haber restablecido el funcionamiento correcto de la fotocélula, el cuadro de control estará listo para el uso normal, lo cual garantiza una monitorización contra los fallos, de conformidad con la Categoría 2 de la Norma EN 954-1.

### Test entrada mandos:

En correspondencia de cada entrada de mando de baja tensión, el cuadro de control incorpora un LED de señalización para poder controlar rápidamente el estado.

Lógica de funcionamiento: LED encendido entrada cerrada, LED apagado entrada abierta.

## GARANTÍA

Fratelli Comunello SPA garantiza, con sujeción al cumplimiento de las especificaciones de rendimiento que guran en los manuales de instrucciones de los productos, el buen funcionamiento de los actuadores durante 24 meses desde la fecha de fabricación. Fratelli Comunello SPA garantiza en exclusiva, y por lo tanto la exclusión de las reclamaciones por daños y perjuicios equivalente, a la reparación o reemplazo de piezas defectuosas que serán reconocidas como tales, de acuerdo a la discreción del personal técnico de Comunello Fratelli SpA. El material en garantía deben enviarse a la sede de Fratelli Comunello SPA en porte pagado y sera devuelto a portes debido. El material considerado defectuoso y enviado a Fratelli Comunello SPA seguirá siendo propiedad de dicha empresa

El costo de la mano de obra necesaria para las reparaciones y sustituciones realizadas es sólo del comprador. No tiene derecho a ninguna compensación por el periodo de tiempo de inactividad de la instalación. La intervención no extiende el plazo de duración de la garantía.

Bajo pena de caducidad, el comprador debe informar de cualquier fallo o defecto de los productos, dentro de los 8 (ocho) días para ser calculados, respectivamente, desde la fecha del descubrimiento de los defectos o la fecha de entrega del material. El informe deberá realizarse únicamente por escrito La garantía no incluye:

Avérias o daños causados por el transporte; avérias o daños causados por vicios de la instalación eléctrico presente en el comprador y / o descuido, negligencia, uso inadecuado, anormal de esta instalación; avéria o daño debido a la manipulación por parte de personal no autorizado o que resulten del uso / instalación inadecuados (en este sentido, se recomienda un mantenimiento del sistema por lo menos cada seis meses) o al empleo de piezas de repuesto no originales; los defectos causados por agentes químicos o fenómenos atmosféricos. La garantía no cubre el costo del material de consumo ni por supuestos defectos o las verificaciones a su comodidad.

Características de los productos Los productos fabricados por Fratelli SpA Comunello están sujetos a continuas mejoras e innovaciones, por lo que las características constructivas y la imagen de los mismos, pueden sufrir variaciones incluso sin aviso previo Tribunal competente Ya que el contrato es perfeccionado mediante

Comrnación de Pedido

complimentada en Rosà, por cualquier tipo de controversia legal se aplicará el derecho italiano y sera competente el Tribunal de Vicenza (VI).

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ CU - 24V - HP

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ CE

Нижеподписавшийся г. **COMUNELLO LUCA**, представитель производителя

F.lli COMUNELLO spa  
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italy

ЗАЯВЛЯЕТ, что описанное здесь оборудование:

Описание	<b>Электронная панель управления</b>
Модель	<b>CU 24V HP</b>

соответствует законодательным положениям, передающим содержание следующих директив:

- Директива 2004/108/CE (Директива по ЭМС)
- Директива 2006/95/CE

и что были применены все нормы и/или технические спецификации, перечисленные далее

EN61000-6-2 + EN61000-6-3  
EN62233 :2008  
EN301489-1 + EN301489-3 + EN300220-2  
EN60335-1 :2002  
и последующие дополнения

Последние две цифры года, когда была присвоена маркировка CE **14**

г. Rosà (Vicenza) – Италия  
01-09-2014

Также заявляет, что пуск в эксплуатацию машинного оборудования не разрешается до тех пор, пока машинное оборудование, в которое оно встраивается или частью которого оно является, не будет идентифицировано или не будет объявлено соответствующим положениям Директивы 2006/42 CE и национальному законодательству страны, принявшей директиву.

Доктор **LUCA COMUNELLO**  
Официальный представитель фирмы FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



**Fratelli Comunello S.p.A.**

Компания с сертифицированной системой менеджмента качества  
UNI EN ISO 9001:2008

(сертификат n° 50 100 11235 Rev. 01)

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Центральная станция не имеет какого-либо устройства для разъединения электрической линии 230 Vac, поэтому монтажник должен подготовить в установке устройство для разъединения. Нужно установить всеполюсный выключатель с категорией перенапряжения III. Он должен быть расположен так, чтобы быть защищенным от случайного закрытия, согласно тому, что указано в пункте 5.2.9 стандарта EN 12453. Проводка различных наружных электрических компонентов за пределами центральной станции должна производиться в соответствии со стандартом EN 60204-1 и модификациями в пункте 5.2.7 EN 12453. Кабели питания могут иметь максимальный диаметр 14 мм; крепление кабелей питания и соединительных кабелей должно гарантироваться при помощи сальников кабелей, поставляемых в качестве опции
- Для соединений питания рекомендуется использовать гибкие полихлоропреновые кабели в чехле стандартного типа (H05RN-F) с минимальным сечением проводников 1 мм<sup>2</sup>
- На этапе монтажа необходимо использовать исключительно кабели с двойной изоляцией (кабели с чехлом) как для соединения с напряжением сети (230V), так и для соединений очень низкого напряжения безопасности SELV. Используйте исключительно пластиковые каналы, разные каналы для проводки низкого напряжения (230V) и проводки очень низкого напряжения безопасности (SELV).
- Проводники очень низкого напряжения безопасности должны быть физически отделены (минимум на 4 мм в воздухе) от проводников напряжения сети, или же они должны быть как следует изолированы при помощи дополнительной изоляции с минимальной толщиной 1 мм.
- Перед сетью питания автоматической системы необходимо предусмотреть устройство, гарантирующее полное всеполюсное разъединение сети, с минимальным расстоянием между разомкнутыми контактами каждого полюса 3 мм. Такие устройства разъединения должны быть предусмотрены в сети питания в соответствии с правилами монтажа и должны быть напрямую соединены с клеммами питания.
- Следует соблюдать осторожность на этапе сверления наружного корпуса для прокладки кабелей питания и соединительных кабелей, а также при сборке сальников кабелей, поскольку необходимо монтировать все части так, чтобы не нарушить, по возможности характеристики защиты IP корпуса. Обратите также внимание на крепление кабелей, чтобы они были надежно прикреплены.
- В задней части корпуса имеются

соответствующие средства для крепления к стене (подготовка к сверлению отверстий для крепления при помощи вкладышей или отверстий для крепления винтами). Предусмотрите и примите все необходимые меры для того, чтобы установка не нарушила степень защиты IP.

- Монтаж клавиатуры для ручного управления должен быть сделан так, чтобы положение клавиатуры не привело к возникновению опасности для пользователя.
- Мотор-редуктор, используемый для передвижения ворот, должен соответствовать предписаниям в пункте 5.2.7 EN 12453.
- Выход D.S. Установка питания специально предназначена для подачи питания к фотоэлементам, не разрешается его использование в других целях
- При каждом цикле маневрирования центральный блок проводит тестирование работы фотоэлементов, гарантируя отсутствие неисправности устройств защиты от раздавливания Категории 2, согласно предписаниям в пункте 5.1.1.6 стандарта EN 12453. То есть, если устройства безопасности не соединены и/или не работают, центральная станция не может работать.
- Оборудование может использоваться детьми старше 8 лет или людьми с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или людьми, не обладающими достаточным опытом или знаниями, за исключением тех случаев, когда они контролируются другими лицами или после проведения инструктажа по безопасному пользованию оборудованием и ознакомления со связанными с этим опасностями.

Для правильной работы части радиоприемника, в случае применения двух или более станций, рекомендуется устанавливать их на минимальном расстоянии 3 метра друг от друга.

Операции, требующие открытия оболочки (соединение кабелей, программирование и т. д.), должны выполняться на этапе монтажа специализированным техническим персоналом.

### **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

- Устройство не должно использоваться детьми или людьми с ограниченными психическими и физическими возможностями, за исключением случаев, когда они находятся под руководством или обучены работе и способам использования.
- Не разрешайте детям играть с устройством и храните в недоступном для них месте пульты радиуправления.
- **ВНИМАНИЕ:** храните эти инструкции и выполняйте предписания по безопасности, приведенные в данном руководстве. Несоблюдение инструкций может привести к причинению ущерба и серьезным несчастным

случаям.

Регулярно проверяйте установку для определения признаков повреждений. Не используйте устройство, если нужно отремонтировать оболочку (провести повторное программирование, ремонт или модификации при монтаже), нужно обращаться в службу техсервиса.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вход аварийной батарейки:	24 V $\pm$ 7A/ч макс.
Выход мигающей лампы:	24 V $\pm$ 25 Вт макс.
Выход двигателей:	24V $\pm$ 2 x 50 Вт макс.
Выход электрического замка:	24 V $\pm$ 12 Вт макс.
Питание фотоэлементов:	24 V $\pm$ 5 Вт макс.
Выход индикаторной лампы:	12 V $\pm$ 4 Вт макс.
Рабочая температура:	-20 ÷ 55 °C
Радиоприемник:	433 Mhz
Передатчики:	18 бит или непрерывно изменяющийся код
Макс. количество кодов TX в памяти:	120 (CODE или CODE PED/2°CH)
Размеры платы:	160 x 107 мм.

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

- Необходимо проверить целостность и хорошее состояние изделия внутри упаковки
- Проверьте соответствие места установки и соблюдение минимальных размеров, указанных на РИС.1

## МОНТАЖ

- После того, как вы просверлили коробку по четырем углам, прикрепите центральную станцию к стене (РИС. 2)
- Для прокладки кабелей нужно просверлить нижнюю часть коробки. (РИС. 3) Рекомендуется использование сальников кабелей.

## СОЕДИНЕНИЯ КЛЕММНИКА:

### CN1:

BATT+24V:	Вход + аварийная батарейка
BATT-24V:	Вход - аварийная батарейка
LAMP+24V:	Выход + Мигающая лампа 25W
LAMP-24V:	Выход - Мигающая лампа 25W
MOT1+:	Выход + Двигатель 1.
MOT1-:	Выход - Двигатель 1.
MOT2+:	Выход + Двигатель 2.
MOT2-:	Выход - Двигатель 2.

### CN2:

2 <sup>nd</sup> CH:	Выход вспом. радиоканал (свободный контакт макс. нагрузка 30V $\pm$ 1A).
2 <sup>nd</sup> CH:	Выход вспом. радиоканал (свободный контакт макс. нагрузка 30V $\pm$ 1A).
FOTO+:	Управление и питание фотоэлементов (24V $\pm$ 5 Вт).
FOTO-:	Общий вход заземления GND
DS2:	Вход устройства безопасности 2 (NC).
GND:	Общий вход заземления GND
DS1:	Вход устройства безопасности 1 (NC).
STOP 8K2:	Вход блокировки (NC).
GND:	Общий вход заземления GND
P PED:	Вход пешеходной кнопки/отдельной створки/открытия (NA).
PP:	Вход кнопки управления открытием-закрыванием / закрывает (NA).
ELS+:	Выход электрозамка 12 V $\pm$ 15 Вт (+12 В).
ELS-:	Выход электрозамка 12 V $\pm$ 15 Вт (GND).
24V 5W:	Выход служебных устройств (24V $\pm$ 5 Вт).
GND:	Общий вход заземления GND
SPIA+24V LED:	Выход индикаторной лампы (+24 V $\pm$ 4 Вт).

### ANT:

ANT:	Вход массы антенны.
ANT+:	Вход горячего полюса антенны.

### CN3:

ENC1 +:	Вход питания кодера двигателя 1
ENC1 E:	Вход сигнала кодера двигателя 1
ENC1 GND:	Общий вход заземления GND
MOT1 FCA:	Вход концевого выключателя открытия двигателя 1 (NC).
MOT1 FCC:	Вход концевого выключателя закрытия двигателя 1 (NC).
ENC2 +:	Вход питания кодера двигателя 2
ENC2 E:	Вход сигнала кодера двигателя 2
ENC2 GND:	Общий вход заземления GND
MOT2 FCA:	Вход концевого выключателя открытия двигателя 2 (NC).
MOT2 FCC:	Вход концевого выключателя закрытия двигателя 2 (NC).

### CN8:

L:	Входная линия 230 переменного тока (фаза).
N:	Входная линия 230 переменного тока (нейтраль).

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ:

Используя как пульт радиуправления (горит светодиод L2 CODE), так и клавиатуру низкого напряжения для приведения в действие ворот, будет происходить следующее:

первый импульс подает команду открытия, до истечения времени двигателя или до достижения конца хода открытия, второй импульс подает команду закрытия ворот; если импульс будет направлен до истечения времени двигателя или достижения одного из двух концевых выключателей, центральная станция произведет изменение направления движения, как во время фазы открытия, так и закрытия.

### ПОШАГОВЫЙ РЕЖИМ:

Используя как пульт радиуправления, так и клавиатуру низкого напряжения для включения замка, будет получена следующая работа: при первом импульсе подается команда открытия, до истечения времени двигателя или до достижения конца хода открытия, второй импульс подает команду закрытия замка; если импульс будет направлен до истечения времени двигателя или достижения концевого выключателя открытия, центральный блок в любом случае произведет остановку движения, как во время фазы открытия, так и закрытия (даже если ранее было запрограммировано время паузы). После истечения времени центральный блок произведет автоматическое закрытие. Следующая команда приводит к возобновлению движения в противоположном направлении; если импульс будет направлен до истечения времени двигателя или достижения концевого выключателя закрытия, центральный блок в любом случае произведет остановку движения. Дополнительная команда приведет к возобновлению движения в противоположном направлении.

### Пошаговый режим 1:

Используя как пульт радиуправления, так и клавиатуру низкого напряжения для включения замка, будет получена следующая работа: при первом импульсе подается команда открытия, до истечения времени двигателя или до достижения конца хода открытия, второй импульс подает команду закрытия замка; если импульс будет направлен до истечения времени двигателя или достижения одного из двух концевых выключателей, центральный блок в любом случае произведет остановку движения, как во время фазы открытия, так и закрытия (даже если ранее было запрограммировано время паузы). Следующая команда приводит к возобновлению движения.

### АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫТИЕ:

Центральная станция позволяет закрывать ворота в автоматическом режиме, не направляя дополнительных команд. Выбор данного режима работы описан в способе программирования Времени паузы.

### ПЕШЕХОДНЫЙ ПРОХОД:

Станция позволяет, используя как пульт радиуправления, так и кнопку пешеходной работы, включение только двигателя 1, в течение программируемого времени.

### ОТДЕЛЬНАЯ СТВОРКА :

Станция, даже если используется в конфигурации для автоматизации 2 двигателей, позволяет при помощи кнопки Пешеходной работы/ Отдельной створки (см. меню 2 для возможности конфигурации кнопки), включение только двигателя 1, соблюдая время, запрограммированное на этапе программирования времени работы двигателя.

### ВХОД БЛОКИРОВКИ:

Станция позволяет соединение с кнопкой блокировки (NC). Срабатывание во время различных фаз работы станции приводит к немедленной остановке движения. Дополнительная команда движения будет действенной в случае отключения входа блокировки, и в этом случае станция выполнит фазу открытия автоматизации с предварительным миганием в течение 5 секунд.

**ВНИМАНИЕ:** Установите перемычки на этот вход, если он не используется.

### ФОТОЭЛЕМЕНТЫ:

Центральная станция позволяет питание и соединение фотоэлементов в соответствии с директивой EN 12453.

### Вход DS1(NC)

Срабатывание фотоэлементов на этапе открытия не учитывается, при закрытии приводит к изменению направления движения.

### Вход DS2(NC)

Срабатывание на фазе открытия приводит к мгновенной остановке ворот, после освобождения фотоэлемента двигатель возобновляет движение. Срабатывание при закрытии приводит к изменению направления движения.

**Программируемый вход DS3 (NC), см. Меню 2.**

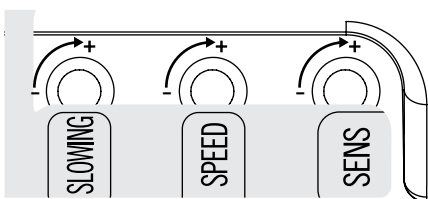
Срабатывание при открытии приводит к изменению направления движения. Срабатывание во время фазы закрытия не учитывается.

Для того чтобы работа соответствовала Категории 2 EN 13849-1, перед каждым маневром выполняется предварительное тестирование фотоэлементов. Для выполнения тестирования необходимо подать питание к передатчику каждой пары фотоэлементов при помощи специального выхода "Контроль и питание фотоэлементов" (выходы 3 и 5 клеммника CN2), а приемник каждой пары должен получать питание при помощи выхода "Выход служебных устройств" (выходы 14 и 15 клеммника CN2). Только если это тестирование проходит успешно, центральная станция разрешает начало проведения маневра: в противном случае станция не разрешит совершать маневры, и при направлении любой команды все светодиоды будут мигать, сигнализируя аварийную ситуацию.

**КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ОТКРЫТИЯ И ЗАКРЫТИЯ:**

Станция позволяет подключить два концевых выключателя открытия и закрытия (NC). Срабатывание в соответствующие фазы функционирования приводит к немедленной остановке движения обоих выходов двигателя 1 и 2.

**ВНИМАНИЕ:** Не устанавливайте перемычки на эти входы, если они не используются.



**РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ ДВИГАТЕЛЕЙ (SPEED):**

Электронная станция оборудована триммером "SPEED" для регулирования скорости двигателей, которая полностью управляется микропроцессором. Регулирование выполняется в диапазоне от 50% до 100% максимальной скорости.

Каждое движение происходит с начальным толчком, подавая питание к двигателю в течение 2 секунд на максимальной мощности, даже если было включено регулирование силы двигателя. Примечание: начальный толчок автоматически отключается, если была включена функция главного пуска.

**ВНИМАНИЕ:** Изменение триммера "SPEED" требует повторения процедуры обучения, поскольку могут изменяться время выполнения маневра и замедления.

**ОБНАРУЖЕНИЕ ПРЕПЯТСТВИЙ (SENS):**

Электронная станция оборудована триммером "SENS" для регулирования силы сопротивления, необходимой для обнаружения препятствия, которая полностью управляется микропроцессором. Регулируется время срабатывания, которое может быть от минимум 0,1 секунды до максимум 7 секунд.

**ВНИМАНИЕ:**

- При наличии концевых выключателей, соединенных со станцией, обнаружение препятствия всегда приводит к изменению направления движения при закрытии, и к изменению направления на 2 секунды при открытии.
- В отсутствии концевого выключателя, соединенного со станцией, обнаружение препятствия всегда приводит к изменению направления движения при закрытии (за исключением последних 5 секунд маневра, выполняющего останов) и к изменению направления на 2 секунды при открытии (за исключением последних 5 секунд маневра, выполняющего останов).

**Обнаружение препятствия работает также без кодера автоматической системы.**

**КОДЕР ДВИГАТЕЛЯ 1 И ДВИГАТЕЛЯ 2:**

Станция позволяет соединение кодера с каждым двигателем. Использование кодеров облегчает для станции функцию обнаружения препятствия и обеспечивает повышенную точность при выполнении маневров.

**ЗАМЕДЛЕНИЕ:**

Функция замедления двигателей используется у ворот, чтобы избежать удара на высокой скорости подвижных створок, в конце фазы открытия и закрытия.

Центральная станция позволяет во время программирования времени двигателя (см. Главное меню) выполнять также программирование замедления в нужных точках (перед полным открытием и закрытием). При помощи триммера "SLOWING" можно проводить тонкую настройку интенсивности силы во время фазы замедления.

Если вы используете функцию "Автоматическое программирование" (см.

главное меню) можно в любом случае выключить фазу замедления (см. расширенное меню 2).

**ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПА:**

Станция позволяет соединение с лампой 24Vdc для визуализации состояния автоматизации.

Лампа не горит: автоматизация закрыта

Лампа горит: автоматизация открыта

Лампа медленно мигает: движение открытия. Лампа быстро мигает: движение закрытия.

Преобразуется в качестве выхода мигающей лампы

**РАБОТА С ТАЙМЕРОМ:**

Центральная станция позволяет соединить вместо кнопки таймер для управления открытием-закрытием.

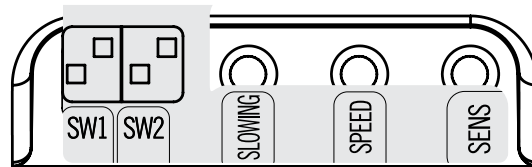
Пример: в 08.00 таймер замыкает контакт, и станция дает команду открытия, в 18.00 таймер открывает контакт и станция посылает команду закрытия. Во время интервала 08.00 – 18.00 в конце фазы открытия станция отключает мигающую лампу, автоматическое закрытие и пульта управления.

**ВЫХОД КОМАНДЫ ЭЛЕКТРОЗАМКА:**

Станция располагает выходом для пилотирования электрозамков 12Vdc 15 Вт макс. Команда включается при каждом начальном движении открытия в течение 2 сек.

**БУФЕРНАЯ БАТАРЕЯ:**

Станция оборудована встроенным зарядным устройством аккумулятора 13,7 V<sub>DC</sub> (поэтому и для двигателей 24 В нужно использовать аккумулятор 12 В). Станция позволяет соединение буферной батареи емкостью 7А ч, которая позволяет работать в аварийном режиме, выполняя некоторые полные маневры на пониженной скорости. Мигающая лампа, если имеется, в отсутствии напряжения в сети будет работать только первые 4 секунды маневрирования.



**КОНТРОЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ 1 И ДВИГАТЕЛЯ 2**

Важное примечание: Внимание, передвиньте переключатели Dip Switch SW1 и SW2, при выключенной станции, и затем повторите программирование станции.

Электронная станция оборудована выключателем Dip Switch SW2, позволяющим изменять направление движения каждого отдельного двигателя, соединенного со станцией, без физического изменения электрических соединений: выключатель dip 1 SW2 относится к двигателю 1; выключатель dip 2 SW2 относится к двигателю 2.

SW1		SW1		SW1	
ON		ON		ON	
1	2	1	2	1	2
1	НЕ	2	ОПОЗДАНИЕ	2	ОПОЗДАНИЕ
ДВИГАТЕЛЬ	УЧИТ.	ДВИГАТЕЛЯ	ДВ. 2	ДВИГАТЕЛЯ	ДВ. 1

**КОНТРОЛЬ ОПОЗДАНИЯ МОТ 1 ИЛИ М 2 И ВКЛЮЧЕНИЕ 1 ИЛИ 2 ДВ.**

Электронная станция оборудована выключателем Dip Switch SW1, позволяющим выбирать функции 1 или 2 двигателей и определить, какой двигатель включается первым и какой вторым.

SW2		SW2		SW2		SW2	
ON		ON		ON		ON	
1	2	1	2	1	2	1	2
INV	INV	INV	INV	INV	INV	INV	INV
OFF	OFF	MOT 1	OFF	OFF	MOT 2	MOT 1	MOT 2



## ПРОГРАММИРОВАНИЕ:

**Кнопка SELECT:** Выберите тип функции для запоминания, ваш выбор будет подтвержден миганием светодиода.



Нажмите несколько раз на кнопку, чтобы перейти к требуемой вам функции. Выбор остается активным в течение 10 секунд, на что указывает мигающий светодиод, по истечении которых центральная станция возвращается к первоначальному состоянию.

**Кнопка SET:** выполняет программирование информации, в зависимости от типа выбранной при помощи кнопки SEL функции. **ВАЖНО:** Функция кнопки SET может также быть заменена пультом радиоуправления, если он был ранее запрограммирован (горит светодиод CODE).

Программирование включена только для неактивных устройств безопасности

## МЕНЮ ГЛАВНОЕ

Станция поставляется производителем с возможностью выбора нескольких важных функций.

		ON 	OFF 
L1	STEP BY STEP	□□□□□□□□	□□□□□□□□□□□□□□
L2	CODE TX	□□□ □□□□□	□□□ □□□□
L3	CONDO	□□□.	□□□□.
L4	MOTOR TIME	□□□□□□□□□□□□□□□□	30 □□□.
L5	PAUSE TIME	□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
L6	DELAY	□□□.	□□□□.
L7	PRG AUTOM	□□□.	□□□□.
LEV	MENU		□□□.

### 1. ШАГ ЗА ШАГОМ (STEP BY STEP):

Центральный блок конфигурации по умолчанию представляет логическую схему "Автоматической" работы (светодиод LED № 1 не горит); если нужно включить логическую схему работы P/P "Шаг за шагом", действовать следующим образом: установите кнопку SEL на мигание светодиода LED № 1 и затем нажмите на SET: LED № 1 загорается и горит постоянно и программирование завершено. Если вы хотите включить логическую схему функционирования P/P1 «Шаг - Шаг 1», повторите операцию, описанную выше, нажав два раза на кнопку SEL (после чего будет видно быстрое мигание светодиода № 1, а не одно мигание). Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

### 2. CODE TX (Код радиоуправления):

Станция позволяет запомнить до 120 пультов радиоуправления, имеющих разные коды между собой, фиксированного или постоянно меняющегося типа.

#### Программирование:

Программирование кода передачи выполняется следующим способом: поместите кнопку SELECT на мигание LED L2. Нажмите 1 раз SET, светодиод изменит собственное мигание (1 0 1 0 плюс долгое мигание), указывая на то, что он запоминает первый уровень. Направив выбранный при помощи нужно пульта радиоуправления код, LED CODE будет гореть непрерывно, указывая на завершение программирования.

Для запоминания кода для пешеходного открытия / одинарной створки, действуйте, как указано далее: поместите кнопку SELECT на мигание LED L2 CODE. Нажмите 2 раза подряд SET, светодиод изменит собственное мигание (1 1 0 1 1 0), указывая на то, что он запоминает пешеходный код. Направив выбранный при помощи нужно пульта радиоуправления код, LED L2 CODE будет гореть непрерывно, указывая на завершение программирования.

Для запоминания кода 2-го вспомогательного канала действуйте, как указано далее: поместите кнопку SEL на мигание LED L2. Нажмите 3 раза подряд SET, светодиод изменит собственное мигание (1 1 1 0 1 1 1 0), указывая на то, что он запоминает 2-ой код вспомогательного канала. Направив выбранный при помощи нужно пульта радиоуправления код, LED L2 будет гореть непрерывно, указывая на завершение программирования.

В том случае, если все 120 пультов радиоуправления были внесены в память, повторив операцию программирования, все СВЕТОДИОДЫ программирования начнут мигать, сигнализируя то, что дополнительные внесения в память невозможны.

#### Удаление:

Поместите SEL на LED L2; включите мигание стираемого кода (CODE, PEDONALE (ПЕШЕХОДНЫЕ) или 2-ой код вспомогательного канала идентифицируются соответствующим миганием); нажмите и держите нажатой кнопку SET более > 5 с. В конце светодиод погаснет на 2 сек. и процедура будет завершена. Если будут удалены все коды, как CODE, так и ПЕШЕХОДНЫЕ, светодиод не будет гореть.

Если в памяти останутся только ПЕШЕХОДНЫЕ коды или коды 2-го канала, светодиод будет мигать по-другому (1 1 1 1 0 1 1 1 1 0)

### Правило первого внесенного в память пульта радиоуправления :

При программировании пультов радиоуправления действует данное правило: если первый пульт радиоуправления имеет код непрерывно изменяющегося типа, то приемник примет затем только пульты с непрерывно изменяющимся кодом, гарантируя повышенную защиту от проникновения. Если первый пульт радиоуправления, внесенный в память, имеет постоянный код, то приемник будет принимать в последствии как пульты радиоуправления с постоянным кодом, так и с непрерывно изменяющимся кодом, контролируя у последних только постоянную часть (что ведет к утрате безопасности системы непрерывно изменяющихся кодов).

**ВНИМАНИЕ:** Всякий раз при сбросе приемник возвращается к заводской конфигурации, то есть правило первого пульта радиоуправления обнуляется.

### 3. CONDO:

Работа в режиме «Многоквартирный дом» предусматривает, что станция управления во время фазы открытия или во время паузы не воспринимает команды, поступающие от кнопок и от пультов. Во время фазы закрытия команда, поступающая от кнопок или пультов, приводит к изменению направления движения. Этот режим работы особенно часто используется в тех случаях, когда система автоматизации включает шлейфовый детектор. Центральная станция по умолчанию имеет функцию «Многоквартирный дом» отключенной; если нужно включить эту функцию, действовать следующим образом: установите кнопку SELECT на мигание светодиода LED L3 и затем нажмите на SET: LED L3 загорается и горит постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

### 4. ВР. ДВИГ. (MOTOR TIME) (Программирование времени работы двигателей макс. 4 минуты.)

Станция, поставляемая производителем, настроена на время работы двигателя, заданное на 30 сек. и без замедления.

Если нужно изменить время работы двигателей 1 и 2, нужно вести программирование при закрытых воротах следующим образом: поместите кнопку SEL на мигание светодиода LED L4, затем нажмите на секунду на кнопку SET, двигатель 1 начнет цикл открытия, после достижения начальной точки, где требуется замедление, вновь нажмите на кнопку SET, светодиод L4 начнет мигать и одновременно с этим двигатель 1 произведет замедление. После достижения требуемого положения, нажмите кнопку SET для завершения цикла открытия. Теперь LED L4 начнет мигать регулярно и двигатель 2 начнет работать при открытии; повторите операции программирования времени работы для двигателя 2. После завершения программирования времени двигателя при открытии, двигатель 2 немедленно начнет работать при закрытии: повторить действия, выполненные ранее, для фазы закрытия двигателя 2 и затем для двигателя 1.

Если вы не хотите, чтобы станция выполняла замедление, во время программирования после завершения циклов закрытия и открытия, нажмите на кнопку SET два раза подряд, а не один раз.

Если станция использует конфигурацию 1 двигателя (dip 1 SW1 ВЫКЛ.), программирование времени работы двигателя 2 не выполняется.

Во время программирования можно использовать вместо кнопки SET, находящейся на станции управления, кнопку пульта радиоуправления, только если он был предварительно внесен в память.

### 5. ВР. ПАУЗА: (Программирование времени авт. закрытия 4 мин. макс.)

Станция поставляется производителем без автоматического закрытия. Если вы хотите включить автоматическое закрытие, действуйте следующим образом: установите кнопку SELECT на мигание светодиода LED L5 и нажмите на секунду на SET, подождите в течение времени, равного требуемому вам времени; вновь нажмите на секунду кнопку SET, в то же время произойдет запоминание времени автоматического закрытия и LED L5 будет гореть постоянно. Если вы хотите восстановить начальные условия (без автоматического закрытия), поместите на мигание светодиода LED L5, затем нажмите подряд 2 раза кнопку SET с интервалом 2 секунды. Светодиод погаснет, и операция будет завершена.

Во время программирования можно использовать вместо кнопки SET, находящейся на станции управления, кнопку пульта радиоуправления, только если он был предварительно внесен в память.

### 6. ОПОЗДАНИЕ СТВОРКИ (DELAY) (Программирование опоздания створки на макс. 15 сек.):

Станция поставляется производителем с отключенной функцией опоздания створки при открытии и закрытии 4 сек. В случае использования в конфигурации автоматизации 2 двигателей, может быть необходимо задать разный время опоздания створок; программирование должно выполняться при закрытых воротах следующим образом: убедитесь, что Расширенное меню 1 включено, установите кнопку SELECT на мигание светодиода LED L6 и нажмите на секунду на SET, подождите в течение времени, равного требуемому вам времени; вновь нажмите на секунду кнопку SET, в то же время произойдет запоминание времени автоматического закрытия, и LED

L6 будет гореть постоянно.

Если вы хотите отключить эту функцию (без опоздания створок), поместите кнопку на мигающий светодиод LED L6 затем 2 раза подряд нажмите на кнопку SET в течение 2 секунд, одновременно светодиод погаснет и операция будет завершена.

**7. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ (PRG AUTOM):**

Станция позволяет выполнять автоматическое программирование (УПРОЩЕННОЕ).

Установите кнопку SEL на мигание светодиода LED L7 и затем длительно нажмите на кнопку SET, двигатель 2 произведет закрытие до достижения концевого выключателя или упора, затем будет повторен маневр двигателя 1. Если двигатели движутся в противоположном направлении, по сравнению с указанным, отпустите кнопку SET, отключите питание от станции и измените выключатель Dip Switch SW2 для изменения направления движения выбранного двигателя, не изменяя физические электрические соединения. Если последовательность двигателей правильная, станция завершит фазу автоматического программирования, выполнив полное открытие и закрытие (держите нажатой кнопку SET до завершения автоматического программирования). Одновременно с этим автоматически задается цикл замедления, равный примерно 15% от полного цикла.

Во время автоматического программирования можно использовать вместо кнопки SET, находящейся на станции управления, кнопку пульта радиуправления, только если он был предварительно внесен в память. Внимание, невозможно выполнить автоматическое программирование в отсутствии концевого выключателя.

**РАСШИРЕННОЕ МЕНЮ 1**

Станция поставляется производителем с возможностью прямого выбора только функций главного меню. Если вы хотите включить функции, описанные в расширенном меню 1, действуйте, как указано далее: установите на мигание светодиода УР., нажмите один раз на SET. Светодиод замигает. В этом случае у вас будет около 30 секунд для выбора функций из расширенного меню 1, используя кнопки SEL и SET, спустя дополнительные 30 секунд центральная станция вернется к главному меню.

		ON	OFF
L1	0000000000 00000000	000.	0000.
L2	0000000000 00000000 / 0000000000 00000000	0000000000 00000000	0000000000 00000000
L3	0000000000 00000000 / DS3	DS3	0000000000 00000000
L4	0000000000	000.	0000.
L5	DS2 STP 000 0000000000	000.	0000.
L6	DS1 0000000000 0000000000 000000000000	000.	0000.
L7	0000000000 8K2	000.	0000.
LEV	00000000 0000	1 00000000	

**1. ПРИСУТСТВУЕТ ЧЕЛОВЕК:**

Станция позволяет настроить работу «Присутствует человек». Для включения этой функции сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 1 включено (обозначено миганием 1 0 1 0 1 0 уровня меню 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L1, затем нажмите кнопку SET, LED L1 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Таким образом, используя как пульты радиуправления, так и кнопки для включения ворот вы получите следующий режим работы: нужно поддерживать постоянно включенной нужную команду для того, чтобы ворота двигались. Отпускание команды приводит к немедленной остановке движения. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

**2. ОТДЕЛЬНАЯ СТВОРКА ИЛИ ПЕШ. КН. = ОТКРЫТЬ, КН. Р/Р = ЗАКРЫТЬ:**

Станция позволяет соединение кнопки NA (вход № 10 CN2) для включения режима пешеходного прохода. Можно использовать этот вход для соединения кнопки NA, работающей иначе. Для включения функции «Отдельная створка» сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 1 включено (обозначено миганием 1 0 1 0 1 0 уровня меню 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L2, затем нажмите кнопку SET, LED L2 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Таким образом кнопка может использоваться только для включения двигателя 1 (см. пар. «Отдельная створка»). Если вы хотите включить режим «ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ» для использования кнопки пешех. реж. для включения только открытия ворот и кнопки Р/Р (вход №11 CN2) только для закрытия, повторите операцию, описанную выше, нажав на кнопку SEL два раза (светодиод LED L2 замигает быстро), а не один раз. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

**3. ПЕШЕХОДНАЯ КНОПКА / DS3:**

Станция позволяет соединение кнопки NA (вход № 10 CN2) для включения режима пешеходного прохода. Можно использовать этот вход для соединения фотоэлемента DS3 (NC): убедитесь, что Расширенное меню 1 включено (обозначено миганием 1 0 1 0 1 0 уровня меню 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L3, затем нажмите кнопку SET, LED L3 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

**4. ФОТОТЕСТ (ИСПЫТАНИЯ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ):**

Станция поставляется производителем с возможностью выбора нескольких важных функций. Для включения этой функции сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 1 включено (обозначено миганием 1 0 1 0 1 светодиода LED LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L4, затем нажмите кнопку SET, LED L4 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

**5. DS2 ОСТАНОВКА ПРИ ЗАКРЫТИИ:**

Станция позволяет изменить работу входа DS2, если вы хотите, чтобы DS2 срабатывал также при закрытии (останов ворот). Если работа автоматическая, после освобождения фотоэлемента произойдет возобновление движения двигателя при закрытии; сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 1 включено (обозначено миганием 1 0 1 0 1 0 уровня меню 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L5, затем нажмите кнопку SET, LED L5 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

**6. DS1 ЧАСТИЧНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ:**

Станция позволяет изменить работу входа DS1. Если вы хотите, чтобы DS1 производило при закрытии частичное изменение направления движения (краткое изменение), вместо полного, сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 1 включено (обозначено миганием 1 0 1 0 1 0 уровня меню 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L6, затем нажмите кнопку SET, LED L6 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

**7. БЛОКИРОВКА = 8K2:**

Станция позволяет соединение с кнопкой блокировки NC (вход № 8 CN2). Можно переключать этот вход на резистивный вход 8,2к Ом: убедитесь, что Расширенное меню 1 включено (обозначено миганием 1 0 1 0 1 0 уровня меню 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L7, затем нажмите кнопку SET, LED L7 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Изменение значения, прочитанного на входе, приводит к блокировке станции в любой фазе движения. Дополнительная команда движения будет действенной в случае восстановления правильного значения на входе, и в любом случае станция выполнит фазу открытия автоматизации. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

**РАСШИРЕННОЕ МЕНЮ 2**

Станция поставляется производителем с возможностью прямого выбора только функций главного меню. Если вы хотите включить функции, описанные в расширенном меню 2, нужно действовать, как указано далее: поместитесь на мигание светодиода № 8 и нажмите 2 раза на SET. Светодиод начнет мигать, чередуясь, 1 1 0 1 1 0 1 1 0. Таким образом, у вас будет 30 секунд для выбора функций Расширенного Меню 2 при помощи кнопок SELECT и SET, затем еще через 30 секунд станция вернется к главному меню.

		ON	OFF
L1	000000	000.	0000.
L2	0000000000	0000.	000.
L3	00000000 00000000	000.	0000.
L4	000000 00 0000	000.	0000.
L5	00000 000 00000000 000000	000.	10000.
L6	2-00 0000000000000000 000000	000.	0000.
L7	0000. 00 0000000000	000.	0000.
LEV	00000000 0000	2 00000000	

**1. ТОРМОЗ:**

Станция поставляется производителем с отключенной функцией электронного тормоза. Для включения этой функции сделайте следующее:

убедитесь, что Расширенное меню 2 включено (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 1 1 0 уровня меню 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L1, затем нажмите кнопку SET, LED L2 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено.

Таким образом, станция сократит движение вперед ворот, как следствие инерции, при останове или при получении команды изменения направления. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

## 2. ЗАМЕДЛЕНИЕ:

Как было сказано ранее, станция позволяет вести программирование фазы замедления при открытии и закрытии, а с функцией автоматического программирования замедление вводится автоматически. Если вы не хотите замедления, его можно исключить: таким образом, если вы используете автоматическое программирование, фаза замедления не будет введена, а если вы используете функцию программирования времени двигателя, во время самого программирования не будет предоставлена возможность программирования замедления во время фазы открытия и закрытия. Если перед тем, как исключить замедление, оно было запрограммировано при помощи функции программирования времени двигателя, нужно будет повторить все программирование с самого начала. Если вы хотите исключить замедление, сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 2 включено (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 светодиода LED LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L2, затем нажмите кнопку SET, LED L2 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

## 3. ЗАКРЫВАЙ ВСЕГДА:

Станция позволяет настроить работу «Закрывай всегда»: эта функция, программируемая только в том случае, если уже было запрограммировано время паузы, срабатывает после отключения питания; если будет обнаружено, что ворота открыты, то автоматически включается маневр закрытия, с предварительным миганием за 5 секунд. Если вы хотите включить этот режим работы, действуйте следующим образом: убедитесь, что Расширенное меню 2 включено (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 уровня меню 8), поместите кнопку SELECT на мигание светодиода LED L3, затем нажмите кнопку SET, одновременно LED L3 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

## 4. СЛЕДУЙ ЗА МНОЙ:

Станция позволяет задать работу в режиме «Следуй за мной»: эта функция, программируемая только в том случае, если уже было запрограммировано время паузы, позволяет сократить время паузы до 5 сек. после освобождения фотозлемента DS1, то есть ворота закрываются 5 сек. спустя после того, как проехал пользователь. Если вы хотите включить эту функцию, нужно действовать, как указано далее: проверьте, что вы включили Расширенное меню 2 (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 светодиода LED LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода LED L4, затем нажмите кнопку SET. Светодиод LED L4 загорится постоянным светом, программирование будет завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

## 5. ПЕШ. ВР. ДВ. (Программирование времени работы в пешеходном режиме макс. 4 минуты.):

Станция поставляется производителем с временем работы двигателя (пешеходный режим), заданным на 10 секунд и без замедления.

Если нужно изменить время работы в пешеходном режиме, нужно вести программирование при закрытых воротах следующим образом: убедитесь, что Расширенное меню 2 включено (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 светодиода LED LEV), поместите кнопку SELECT на мигание светодиода LED L5, затем нажмите на секунду на кнопку SET, двигатель начнет цикл открытия, после достижения начальной точки, где требуется замедление, вновь нажмите на кнопку SET, светодиод L5 начнет мигать и одновременно с этим двигатель произведет замедление. После достижения требуемого положения, нажмите кнопку SET для завершения цикла открытия. Теперь LED L5 начнет мигать регулярно, и двигатель начнет работать при закрытии; повторите операции, указанные выше, для фазы закрытия.

Если вы не хотите, чтобы станция выполняла замедление, во время программирования после завершения цикла закрытия и открытия, нажмите на кнопку SET два раза подряд, а не один раз.

Во время программирования можно использовать вместо кнопки SET, находящейся на станции управления, кнопку пульта радиуправления, только если он был предварительно внесен в память.

## 6. ЛОГИКА РАБОТЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО РАДИОКАНАЛА:

Станция позволяет выбирать логическую схему работу вспомогательного радиоканала.

В заводской конфигурации вспомогательный радиоканал работает как «моностабильный». Для включения функции «Бистабильный» сделайте

следующее: убедитесь, что Расширенное меню 2 включено (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 уровня меню 8), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L6, затем нажмите кнопку SET, LED L6 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Если вы хотите включить функцию «Синхронизация 3 минуты», повторите операцию, описанную выше, нажав два раза на кнопку SEL (после чего будет видно быстрое мигание светодиода L6, а не одно мигание). Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

## 7. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ НА РАССТОЯНИИ:

Станция позволяет программирование кода передачи, без прямого использования кнопки SEL станции, выполняя дистанционное управление.



Программирование пульта радиуправления на расстоянии выполняется следующим образом: направляйте непрерывно в течение времени, превышающего 10 секунд, код пульта радиуправления, внесенного в память ранее. Станция одновременно перейдет в режим программирования, как описано выше для светодиода LED L2 в главном меню. Если непрерывно направляется пешеходный код, занесенный ранее в память, то станция перейдет в режим программирования нового пешеходного кода и светодиод L2 начнет мигать, как если бы было включено приобретение пешеходного кода (1 1 0 1 1 0 1 1 0); если это код, относящийся ко 2-му вспомогательному каналу, он будет мигать, как если бы было включено получение кода 2-го канала (1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 0). Для включения функции программирования на расстоянии действуйте следующим образом:

убедитесь, что Расширенное меню 2 включено (обозначено миганием 1 1 0 1 1 0 светодиода LED LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L7, затем нажмите кнопку SET, LED L7 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

## РАСШИРЕННОЕ МЕНЮ 3

Станция поставляется производителем с возможностью прямого выбора только функций главного меню.

Если вы хотите включить функции, описанные в расширенном меню 3, нужно действовать, как указано далее: поместитесь на мигание светодиода № 8 и нажмите 3 раза на SET. Светодиод начнет поочередно показывать 1 1 0 1 1 0. В этом случае у вас будет около 30 секунд для выбора функций из расширенного меню 3, используя кнопки SEL и SET, спустя дополнительные 30 секунд центральная станция вернется к главному меню.

		ON 	OFF 
L1	00000000 00000000	000.	0000.
L2	00000000 0000	000.	0000.
L3	00000000000000 0000	000.	0000.
L4	0000 00000000	000.	0000.
L5	ELS / CMD PED	000.	0000.
L6	000000000000 000000 / 0000000000 000 0000	000.	0000.
L7	0000. 0000000 / 000000 000000	000.	0000.
LEV	00000000 0000	3 00000000	

## 1. ПЛАВНЫЙ ОСТАНОВ:

Станция поставляется производителем с отключенной функцией плавного останова. Для включения этой функции сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 3 включено (обозначено миганием 1 1 1 0 1 1 1 0 светодиода LED LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L1, затем нажмите кнопку SET, LED L1 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Таким образом, станция в конце движения приведет силу к нулю, постепенно в течение 2 секунд. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

## 2. ПЛАВНЫЙ ПУСК:

Станция поставляется производителем с отключенной функцией плавного пуска. Для включения этой функции сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 3 включено (обозначено миганием 1 1 1 0 1 1 1 0 светодиода LED LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L2, затем нажмите кнопку SET, LED L2 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Таким образом, станция в начале каждого движения будет управлять пуском двигателя, постепенно увеличивая силу, от минимального значения до заданного значения на триммере «FORCE» в первые 2 секунды работы. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

Примечание: при включении функции плавного пуска станция автоматически отключает начальный толчок и наоборот.

### 3. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УДАР:

Станция поставляется производителем с отключенной функцией гидравлического удара. Эта функция заключается в направлении команды закрытия в течение примерно 2 секунд в начале фазы открытия: таким образом, будет облегчена разблокировка ворот, чтобы позволить правильное выполнение фазы открытия. Для включения этой функции удара на максимальной мощности сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 3 включено (обозначено миганием 1 1 1 0 1 1 1 0 светодиода LED LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L3, затем нажмите кнопку SET, LED L3 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Если вы хотите включить функцию удара при закрытии на мощности, заданной при помощи триммера "FORCE", повторите операцию, описанную выше, нажав два раза на кнопку SEL (после чего будет видно быстрое мигание светодиода LED L3, а не одно мигание). Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

### 4. УДАР ПРИ ЗАКРЫТИИ:

Станция поставляется производителем с отключенной функцией удара при закрытии. Эта функция заключается в добавлении, если есть фаза замедления при закрытии, 1 секунды, на максимальной мощности или на мощности, выбранной при помощи триммера "VR1", так, чтобы наверняка закрыть ворота. Для включения этой функции удара при закрытии на максимальной мощности сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 3 включено (обозначено миганием 1 1 1 0 1 1 1 0 светодиода LED LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L4, затем нажмите кнопку SET, LED L4 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Если вы хотите включить функцию удара при закрытии на мощности, заданной при помощи триммера "FORCE", повторите операцию, описанную выше, нажав два раза на кнопку SEL (после чего будет видно быстрое мигание светодиода LED L4, а не одно мигание). Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

### 5. ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЗАМКА CMD PED. (ELS/CMD PED):

Станция поставляется производителем с отключенной функцией включения электрозамка при помощи пешеходной команды. Функция активации электрозамка при помощи пешеходной команды используется, когда у вас имеются раздвижные ворота с расположенной рядом дверью для прохода пешеходов. Таким образом, можно открыть ворота при помощи команд от кнопок P-P и пультов радиоуправления, а также открыть дверь при помощи включения электрозамка командами PED. Для включения этой функции сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 3 включено (обозначено миганием 1 1 1 0 1 1 1 0 светодиода LED LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L5, затем нажмите кнопку SET, LED L5 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

### 6. ПРОБЛЕСКОВЫЙ ОГОНЬ/ОСВЕЩЕНИЕ ПРИ ОТКРЫТИИ:

Станция поставляется производителем с отключенной функцией мигающей лампы в течение времени паузы. Для включения этой функции сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 3 включено (обозначено миганием 1 1 1 0 1 1 1 0 светодиода LED LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L6, затем нажмите кнопку SET, LED L6 включится и будет гореть постоянно, программирование будет завершено. Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

**Работа освещения при открытии:** Выход освещения при открытии 230 Vac и 24V включается на 3 минуты всякий раз, когда посылается команда открытия.

### 7. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ МИГАНИЕ/МИГАНИЕ В СОСТОЯНИИ ПАУЗЫ:

Блок поставляется производителем с отключенной функцией предварительного мигания и мигающей лампы во время паузы. Для включения функции предварительного мигания сделайте следующее: убедитесь, что Расширенное меню 3 включено (обозначено миганием 1 1 1 0 1 1 1 0 светодиода LED LEV), поместите кнопку SEL на мигание светодиода L 7, затем нажмите кнопку SET, LED L7 включится и будет гореть постоянно, программирование завершено. Если вы хотите включить функцию освещения при открытии, повторите операцию, описанную выше, нажав два раза на кнопку SET (после чего будет видно быстрое мигание светодиода L 7, а не одно мигание). Повторите операцию, если вы хотите восстановить первоначальную конфигурацию.

**Работа предварительного мигания:** Выход мигающей лампы 24 Vac 4 Вт макс. мигает на 3 секунды перед закрытием.

**Работа при предварительном мигании в состоянии паузы:** Выход мигающей лампы 230 Vac и 24V останется активирован, если ранее было запрограммировано время паузы.

## СБРОС:

В том случае, если необходимо восстановить заводские настройки центральной станции, нажмите на кнопки SEL и SET вместе, чтобы добиться

одновременного включения всех КРАСНЫХ сигнальных светодиодов и последующего их выключения.

## ДИАГНОСТИКА:

### Испытания фотозлемента:

Станция подготовлена к соединению устройств безопасности, соответствующих пункту 5.1.1.6 стандарта EN 12453. Перед каждым циклом маневрирования проводится тестирование работы соединенного фотозлемента. Если фотозлемент не соединен или плохо работает, станция не разрешает движение ворот, и показывает на то, что тестирование не прошло, одновременно включая все мигающие светодиоды. После восстановления нормального функционирования фотозлемента, станция опять будет готова к нормальной работе. Это гарантирует контроль за неисправностями, в соответствии с Категорией 2 нормы EN 954-1.

### Испытания ввода команд:

Рядом с каждым входом команды низкого напряжения находится светодиод, который позволяет быстро проверить и сигнализировать его состояние. Логическая схема работы: СВЕТОДИОД горит, вход закрыт; СВЕТОДИОД не горит, вход открыт.

## ГАРАНТИЯ

Гарантия на правильное функционирование приводов компании Fratelli Comunello S.p.a составляет 24 месяцев с даты изготовления, при соблюдении инструкций по монтажу и эксплуатации указанных в данном руководстве. Fratelli Comunello S.p.a. гарантирует ремонт или замену дефектных деталей (эквивалентные размеры компенсации не обеспечиваются), после анализа специалистов компании Fratelli Comunello SpA и только при их подтверждении дефекта изготовления. Расходы на транспорт товара (с покупателя до компании Fratelli Comunello и с Fratelli Comunello до покупателя) возлагаются на покупателя. Дефектный товар возвращен Fratelli Comunello SpA принадлежит компании Комунолло. Стоимость выполнения ремонта и замены дефектных товаров возлагается на покупателя. Не выплачивается компенсация за период, в течение которого привод не работает. Ремонт или замена дефектных товаров не отложит срок гарантии.

Покупатель должен сообщить поставщику, на основании письменного заявления, дефектность товаров не позднее, чем через 8 дней с даты обнаружения дефекта или доставки товаров. Гарантия не действует в следующих случаях: гарантия не покрывает любые повреждения изделий, произошедшие при транспортировке или вследствие неисправности электроустановки у покупателя, человеческой халатности и небрежности, нарушения правила эксплуатации электроустановки, несанкционированной разборки, ремонта или модификации, неправильного использования (мы советуем проводить техническое обслуживание 1 раз в 6 месяцев), использования неоригинальных запчастей; воздействия атмосферных агентов или химических агентов.

Гарантия не покрывает стоимость потребительских материалов, предполагаемых дефектов или необъективных проверок.

Характеристики изделия

Fratelli Comunello SpA постоянно улучшает свои изделия, поэтому технические характеристики и внешний вид изделий могут быть изменены производителем, даже без предупреждения.

Арбитраж

Все споры, которые могут возникнуть, считаются в компетенции суда Vicenza (VI) и будут урегулированы на основе итальянского законодательства.







**COMUNELLO**   
**AUTOMATION**

**FRATELLI COMUNELLO S.P.A.**  
**AUTOMATION GATE DIVISION**

Via Cassola, 64 - C.P. 79

36027 Rosà, Vicenza, Italy

Tel. +39 0424 585111 Fax +39 0424 533417

info@comunello.it [www.comunello.com](http://www.comunello.com)