

## INSTALLATION AND USER'S MANUAL

### CU - 230V - 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. 91300176 - Rev. 05 - 09.09.19

# ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE

## CU 230V - 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>Centralina di controllo due motori 230V per cancelli automatici</b> |
| Codice:     | <b>GCU00HP2H0G00</b>   |
| Modello     | <b>CU 230V 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 9001:2015

## 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 onnipolare 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 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 onnipolare 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.
- Nel caso d'installazione all'interno di un quadro di controllo QUAD, 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 ai cavi in modo che siano ancorati in modo stabile, e a non danneggiare la scheda con la foratura.
- L'involucro nella parte posteriore è provvisto di opportune predisposizioni per fissare a muro (predisposizione per fori mediante tasselli o fori per fissare 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 anti schiacciamento 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. Non consentire ai bambini di giocare con il dispositivo e tenere lontano dalla loro portata i radiocomandi. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

**Nota importante:** 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.

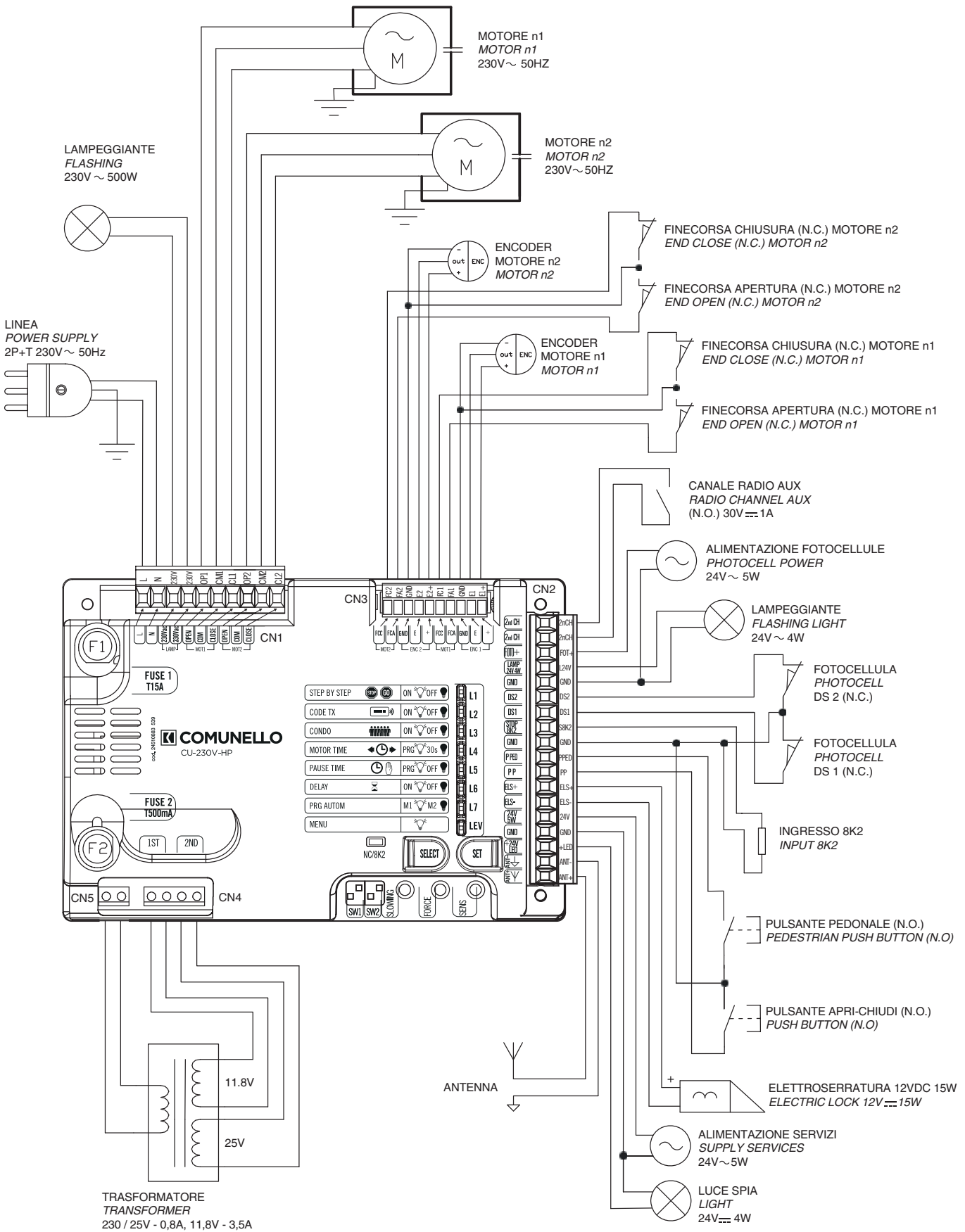


Nel manuale sono presenti dei **QR-CODE** con il link diretto al canale **You-Tube "COMUNELLO TV"** dove sono pubblicati i video tecnici delle programmazioni più importanti per la messa in servizio dell'automazione spiegati passo-passo.



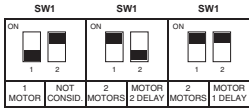
Per visualizzare i video sarà necessario avere una connessione ad internet ed installare nel proprio Tablet o Smartphone un lettore di codici **QR disponibile nell'APPLE STORE** per i dispositivi **iOs oppure in GOOGLE PLAY** per i dispositivi Android.

# 1 DESCRIZIONE DEI COLLEGAMENTI



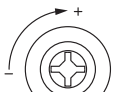
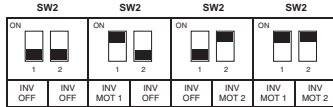
**DIP SWITCH SW1**

I Dip-Switch SW1 permettono di selezionare la funzione 1 o 2 motori e definire quale dei due parta per primo e quale per secondo.

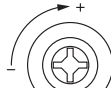


**DIP SWITCH SW2**

I Dip-Switch SW2 permettono di cambiare il senso di marcia di ogni singolo motore senza intervenire fisicamente sui collegamenti elettrici nella morsetteria.



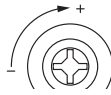
**TRIMMER SENS:** regola la SENSIBILITÀ dei motori



Ruotando con un cacciavite verso il + aumenta la sensibilità e quindi il motore bloccherà la sua corsa più rapidamente in caso di rilevamento di un ostacolo.

**ATTENZIONE:** la funzione rilevamento ostacolo funziona solo con motori dotati di encoder e collegati correttamente

**TRIMMER FORCE:** Regola la FORZA dei motori



Ruotando con un cacciavite verso il + aumenta la forza del motore.

**TRIMMER SLOWING:** Regola il RALLENTAMENTO dei motori

Ruotando con un cacciavite verso il + si modifica la velocità della corsa motore durante la fase di rallentamento in 3 STEP



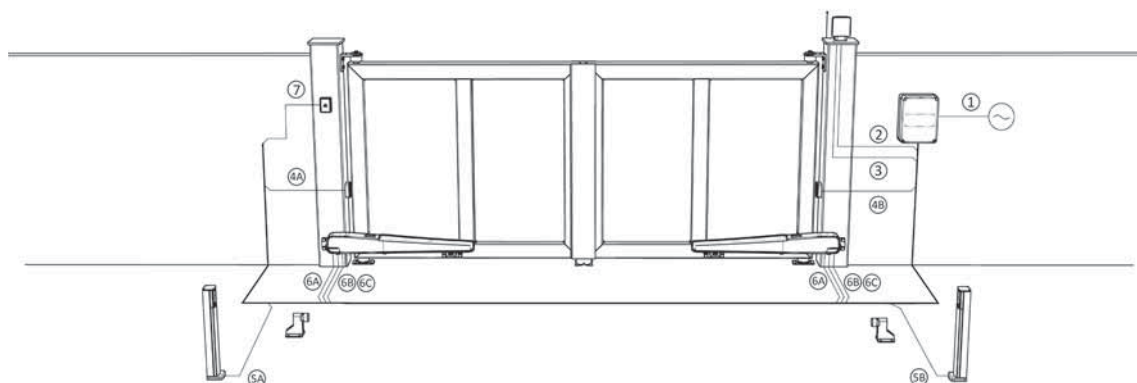
**ATTENZIONE:** DS1, DS2 e STOP/8K2 sono ponticellate da fabbrica. Per collegare le fotocellule, il pulsante di stop ed i bordi sensibili è necessario rimuovere il ponticello dal morsetto.

## 2 TIPO E SEZIONE MINIMA DEI CAVI

**TAB.01**

| n°     | DESCRIZIONE              | TIPO DI CAVO   | LUNGHEZZA da 1m A 20m   | LUNGHEZZA da 20m a 50m  |
|--------|--------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| 1      | Alimentazione principale | Norma EN 50575, nell'elenco delle norme armonizzate per il Regolamento CPR 305/2011, Com.2016/C 209/03 | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> |
| 6A     | Alimentazione motori     |  | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> |
| 2      | Lampeggiante             |  | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 4A, 5A | Fotocellula TX           |  | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 4B, 5B | Fotocellula RX           |  | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 4 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 6      | Selettore a chiave       |  | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 6B     | Finecorsa                |  | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 6C     | Encoder                  |  | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 3      | Antenna                  | RG58   | Massimo 20m             |                         |

La tabella si riferisce all'esempio di cablaggio riportato nel manuale dei motori a battente, modello ABACUS.



**Nota:** Se i cavi hanno lunghezza diversa rispetto a quanto riportato in tabella, si dovrà determinare la sezione dei cavi sulla base dell'effettivo assorbimento dei dispositivi collegati.

### Le prescrizioni sono riportate nella normativa EN 50575:2014:

Con la pubblicazione della norma EN 50575, nell'elenco delle norme armonizzate per il Regolamento CPR 305/2011, Com. 2016/C 209/03, anche i cavi elettrici, soggetti già a marcatura CE per la Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, dovranno essere marcati CE anche ai sensi del Regolamento CPR.

Nell'eventualità vengano previsti dei collegamenti con dispositivi collegati in parallelo sulla stessa linea di alimentazione, il dimensionamento dei cavi riportati in Tabella 1 dovranno essere rivalutati sulla base degli assorbimenti e delle distanze effettivi.

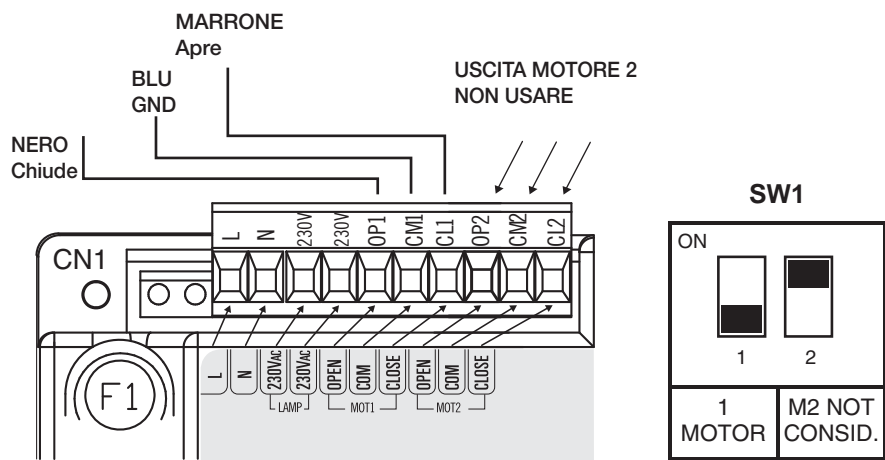
## 3 CARATTERISTICHE TECNICHE

|                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| <b>Uscita lampeggiante 1:</b>     | 230 V~ 500 W max.             |
| <b>Uscita lampeggiante 2:</b>     | 24 V~ 4 W max.                |
| <b>Uscite motori:</b>             | 230 V~ 2 x 500 W max.         |
| <b>Uscita elettro-serratura:</b>  | 12 Vcc 15 W max.              |
| <b>Alimentazione fotocellule:</b> | 24 V ~ 5 W max.               |
| <b>Uscita lampada spia:</b>       | 24 V~ 4 W max.                |
| <b>Temperatura d'esercizio</b>    | -20 ÷ 55 °C                   |
| <b>Ricevitore radio:</b>          | 433 Mhz                       |
| <b>Trasmettitori op.:</b>         | 18 Bit o Rolling Code         |
| <b>Codici TX max. in memoria:</b> | 120 (CODE PP o CODE PED/2°CH) |
| <b>Dimensioni scheda:</b>         | 160 x 107 mm.                 |
| <b>Fusibile 1:</b>                | T 6,3 A 250V (Ritardato)      |
| <b>Fusibile 2:</b>                | T 0,5 A 250V (Ritardato)      |
| <b>Uscita LED</b>                 | 24Vcc Lampada spia            |
| <b>Uscita servizi</b>             | 24V~ 5W                       |

## 4 ESEMPI DI COLLEGAMENTO AD UN MOTORE

### 4.1 FORT

#### USCITA MOTORE 1



In questa modalità SW1 è stato regolato con:  
 DIP1 OFF : solo MOTORE 1 Presente  
 DIP2 ON : NON considerare

Condensatore precablato tra le due fasi

Regolazione di **SW2** per avere un'apertura verso **SINISTRA** (vista interna)

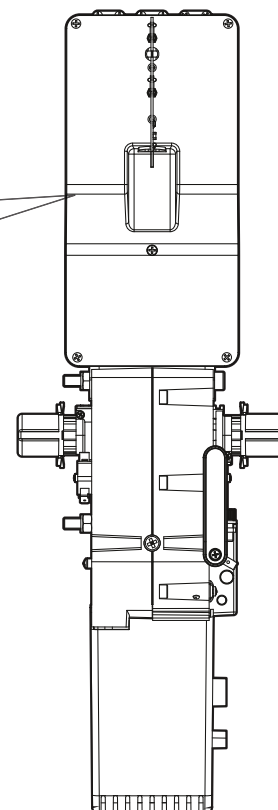
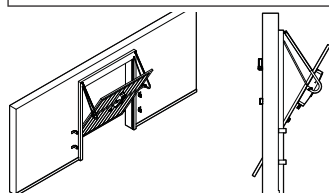
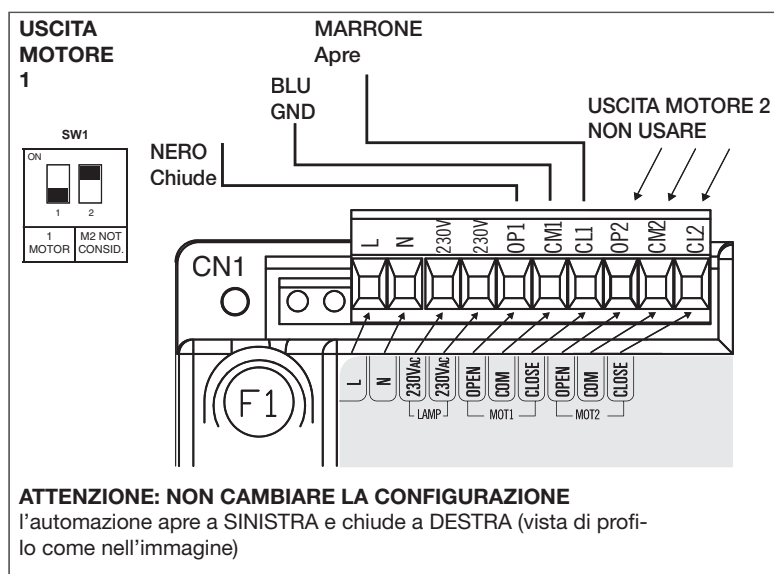


Regolazione di **SW2** per avere un'apertura verso **DESTRA** (vista interna)

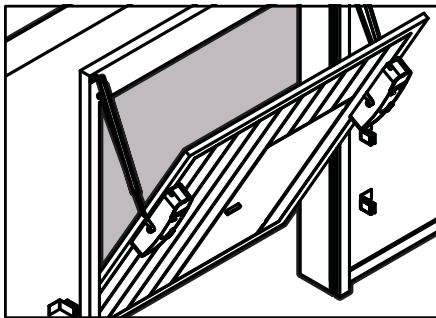
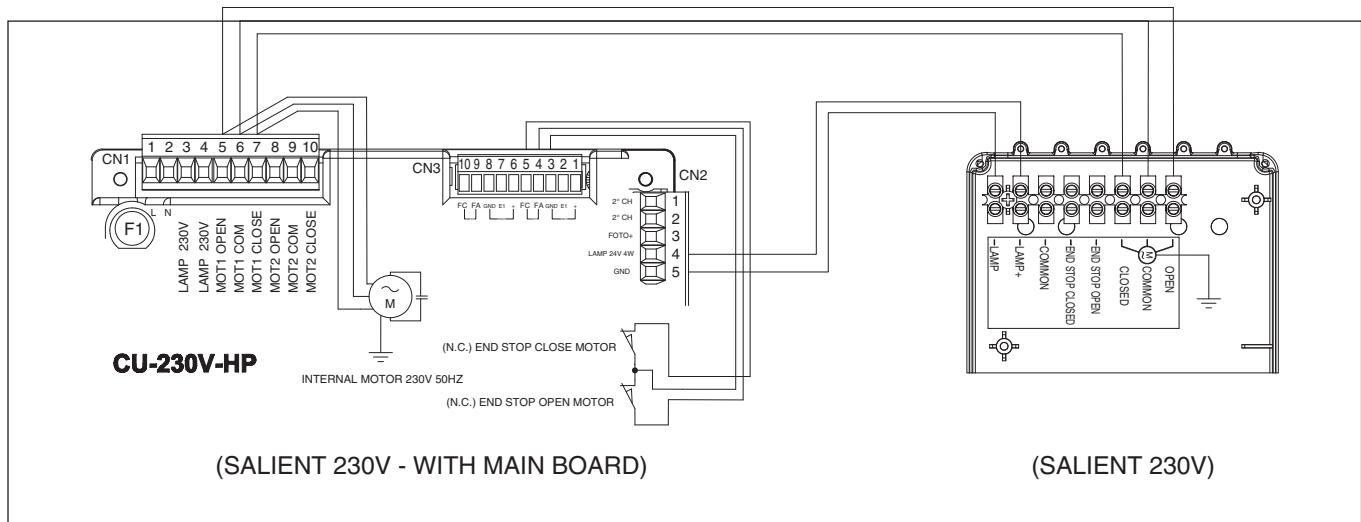


### 4.2 SALIENT

Installazione a singolo motore (fino a 9 m<sup>2</sup>)



Installazione a doppio motore (fino a 16 m<sup>2</sup>)

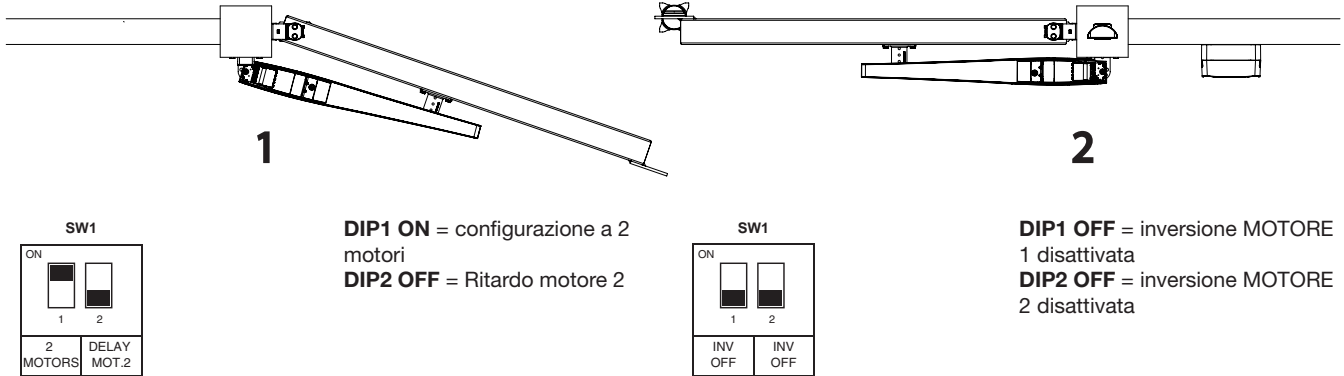




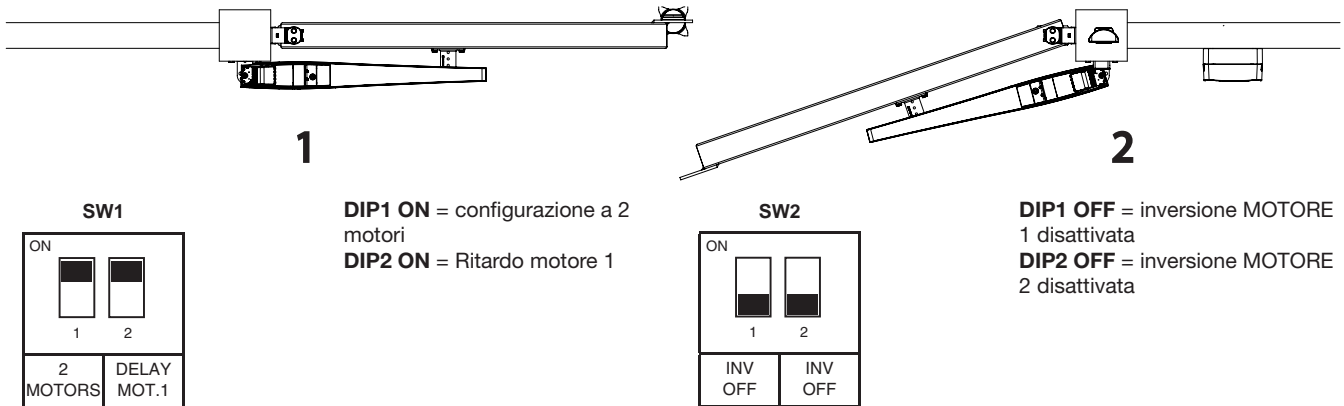
## 5 ESEMPI DI COLLEGAMENTO A DUE MOTORI

### 5.1 ABACUS - schema di collegamento dei motori

Configurazione con apertura ritardata del **MOTORE n°2**



Configurazione con apertura ritardata del **MOTORE n°1**



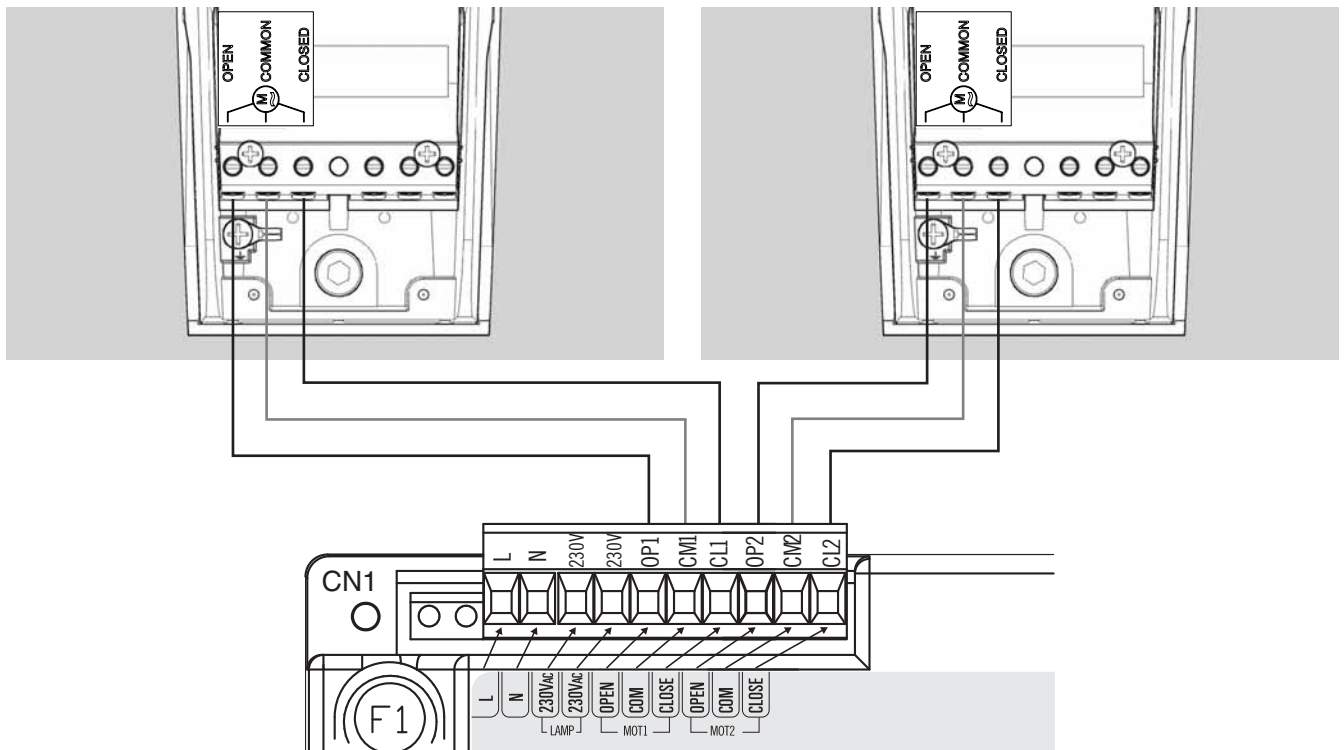
Collegamento filare **SENZA ENCODER** dei motori alla centrale di comando

OPEN / APRI  
COMMON / COMUNE  
CLOSED / CHIUDI

con OP1  
con CM1  
con CL1

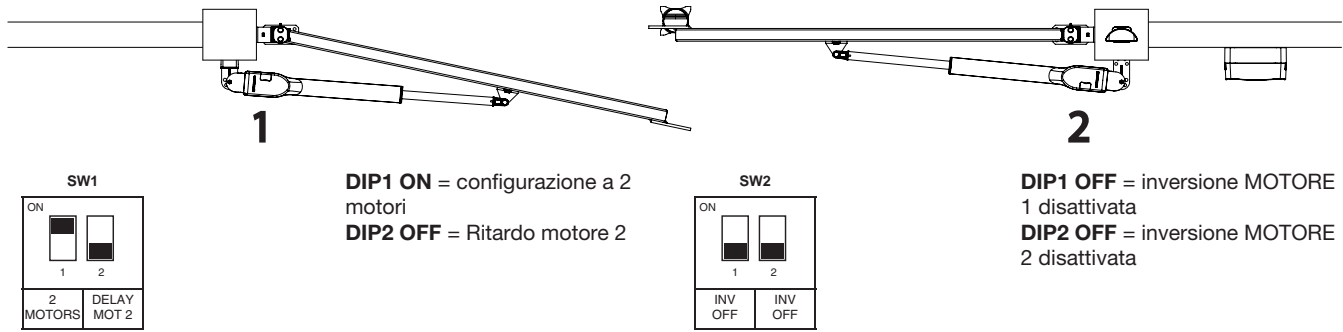
OPEN / APRI  
COMMON / COMUNE  
CLOSED / CHIUDI

con OP2  
con CM2  
con CL2

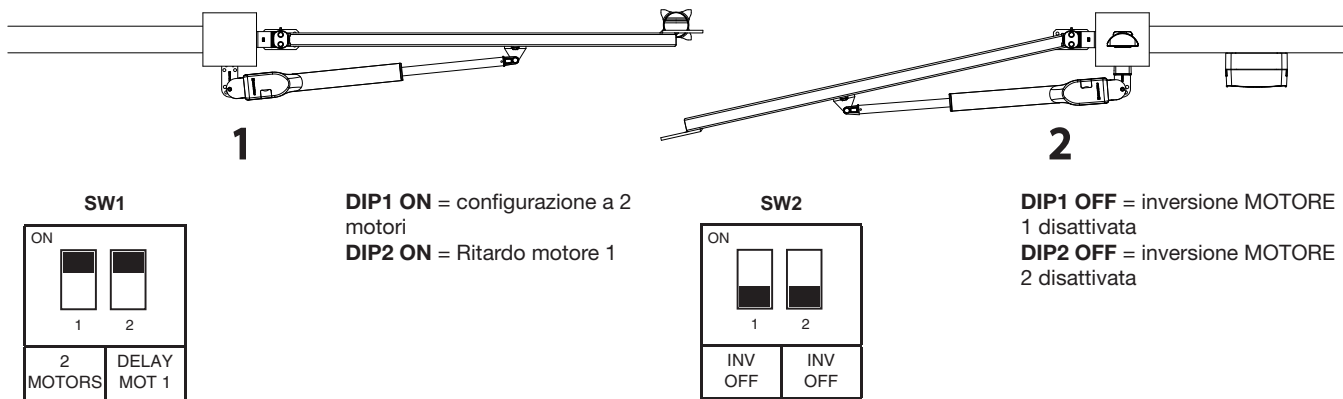


5.2 RAM - schema di collegamento dei motori

Configurazione con apertura ritardata del **MOTORE n°2**



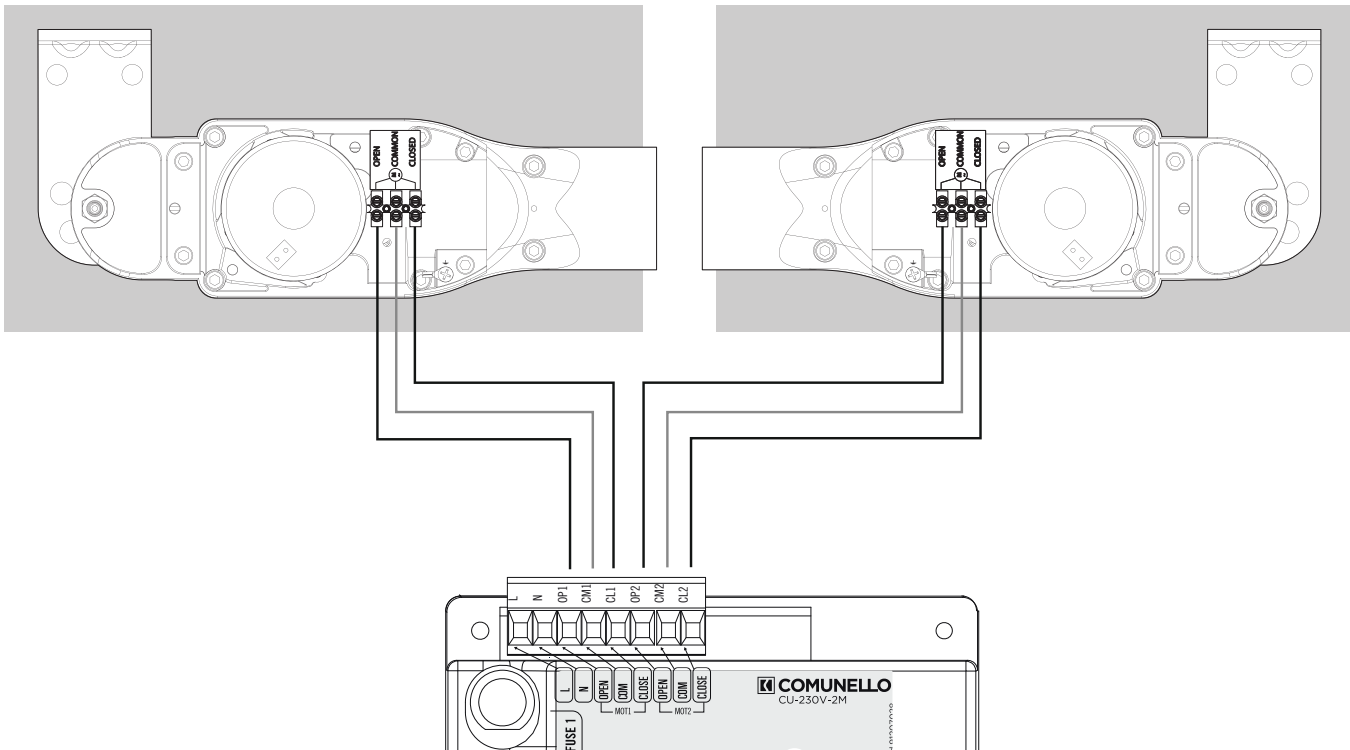
Configurazione con apertura ritardata del **MOTORE n°1**



Collegamento filare dei motori alla centrale di comando

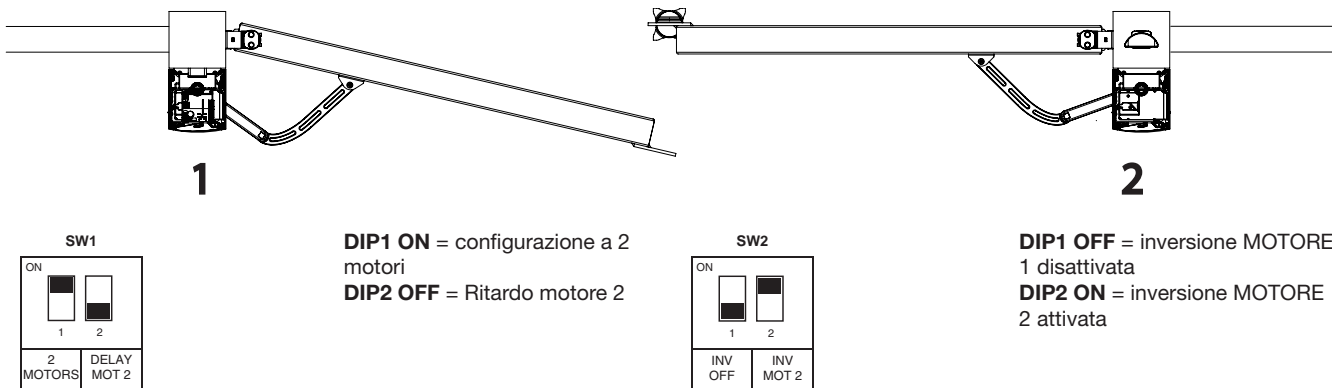
OPEN / APRI con OP1  
COMMON / COMUNE con CM1  
CLOSED / CHIUDI con CL1

OPEN / APRI con OP2  
COMMON / COMUNE con CM2  
CLOSED / CHIUDI con CL2

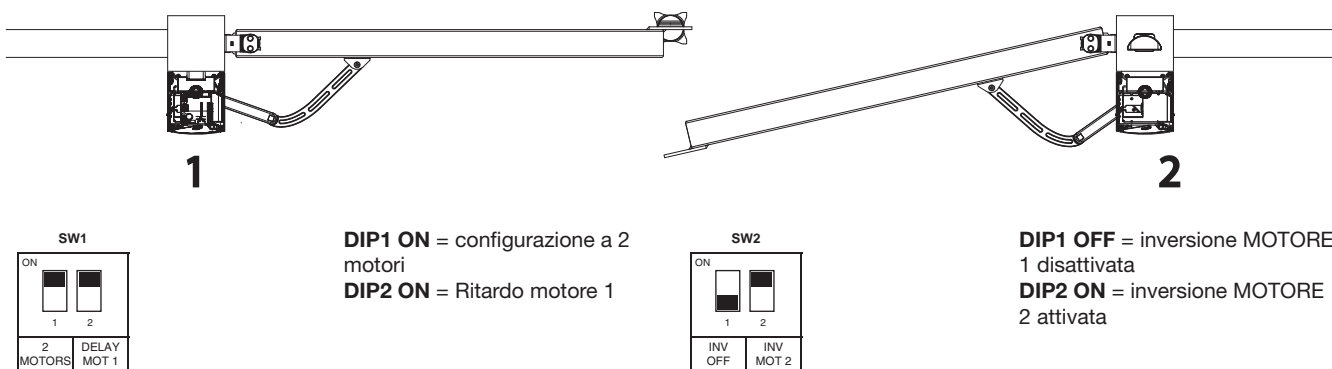


### 5.3 CONDOR - schema di collegamento dei motori

Configurazione con apertura ritardata del **MOTORE n°2**



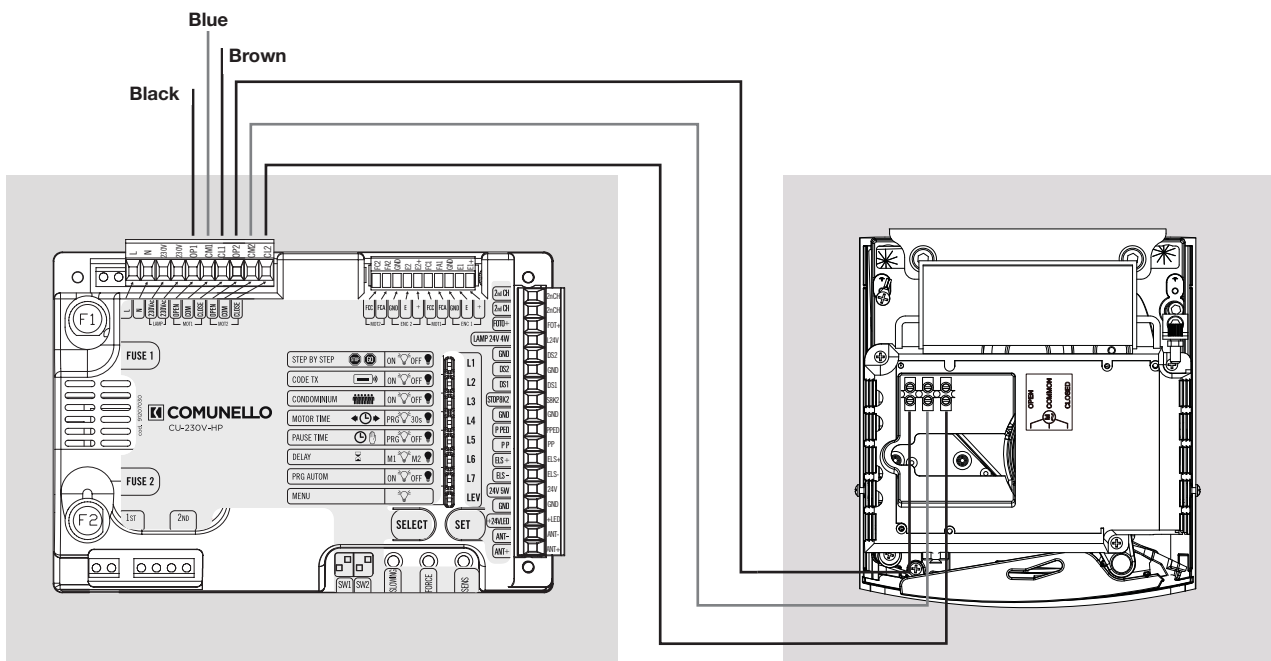
Configurazione con apertura ritardata del **MOTORE n°1**



Collegamento filare dei motori alla centrale di comando  
Configurazione con motore MASTER a SINISTRA e motore SLAVE a DESTRA

**MOTORE 1** con Centrale di comando  
**OPEN / APRI** con OP1  
**COMMON / COMUNE** con CM1  
**CLOSED / CHIUDI** con CL1

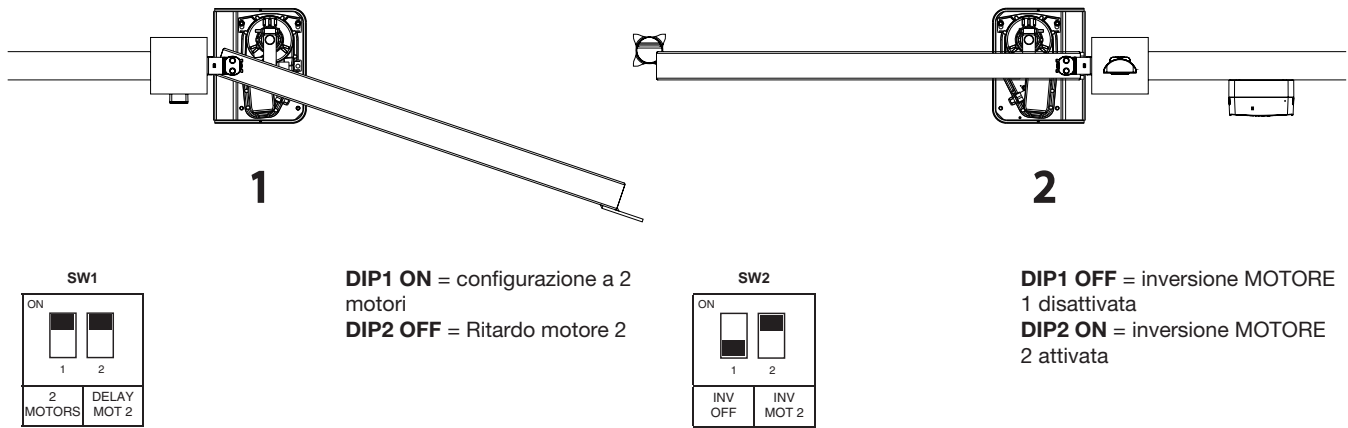
**MOTORE 2** senza Centrale di comando  
**OPEN / APRI** con OP2  
**COMMON / COMUNE** con CM2  
**CLOSED / CHIUDI** con CL2



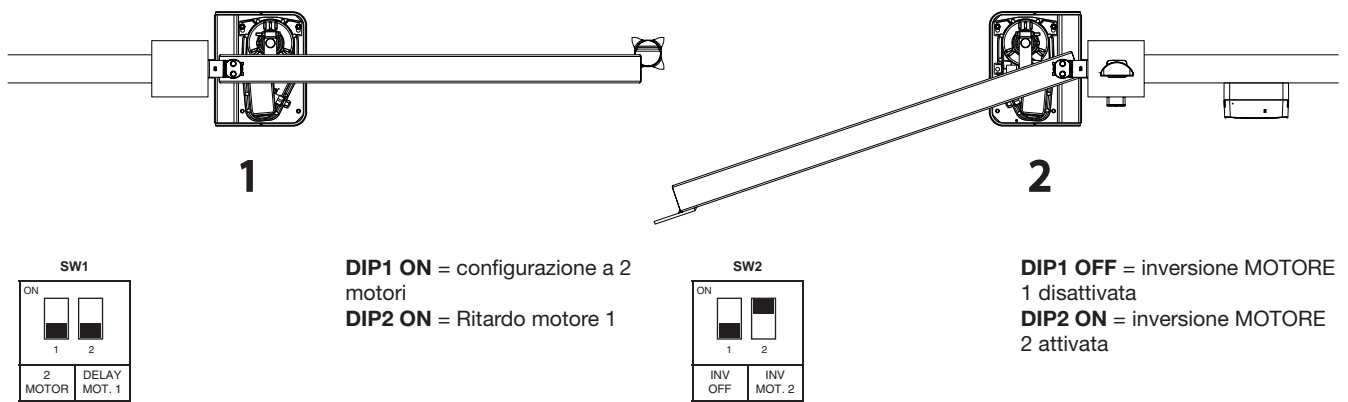
CONDOR [2/2]- schema di collegamento dei motori

5.4 EAGLE- schema di collegamento dei motori

Configurazione con apertura ritardata del **MOTORE n°2**



Configurazione con apertura ritardata del **MOTORE n°1**

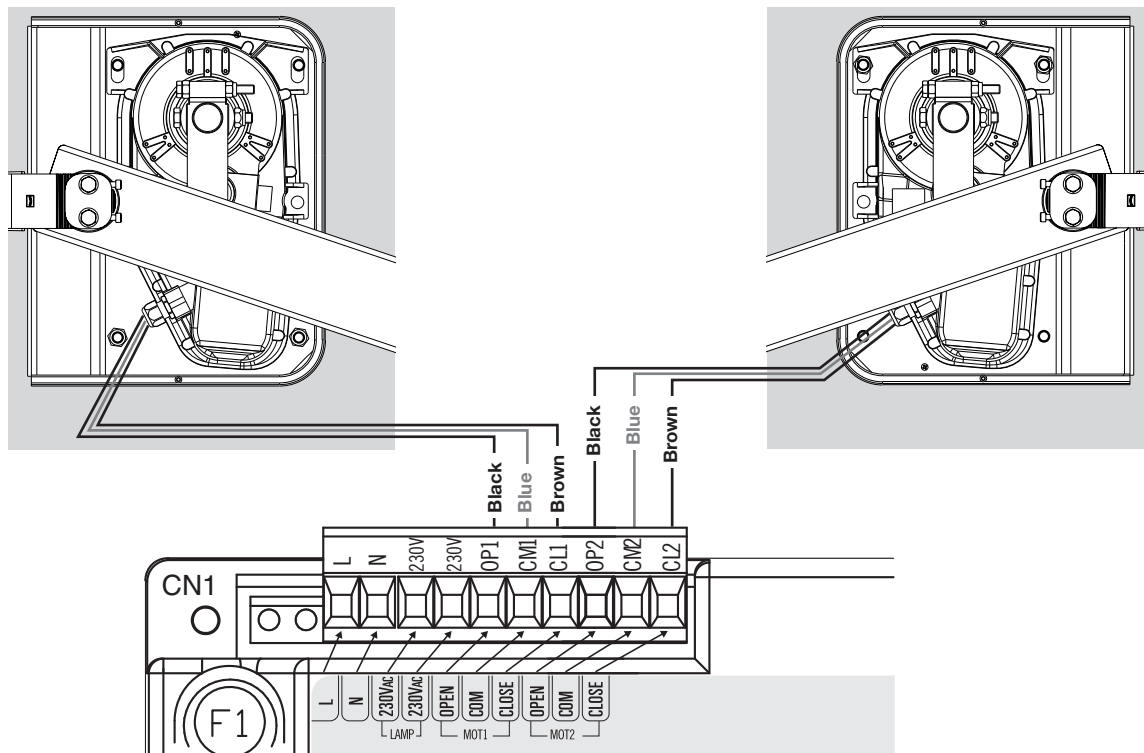


Collegamento filare dei motori alla centrale di comando

Configurazione con motore MASTER a SINISTRA e motore SLAVE a DESTRA

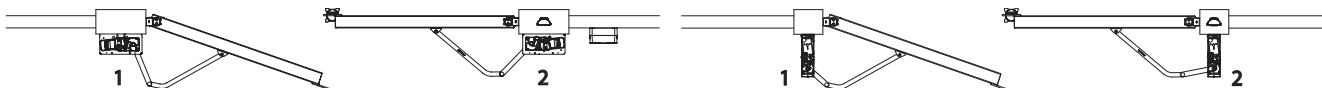
**MOTORE n.1 (a sinistra)**  
**NERO** con OP1  
**BLU** con CM1  
**MARRONE** con CL1-

**MOTORE n.2 (a destra)**  
**BLACK** con OP2  
**BLUE** con CM2  
**MARRONE** con CL2

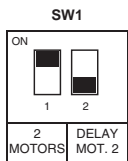


**5.5 CONDOR 500 / CONDOR 500 S - schema di collegamento dei motori**

Configurazione con apertura ritardata del **MOTORE n°2**

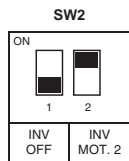


**CONDOR 500**



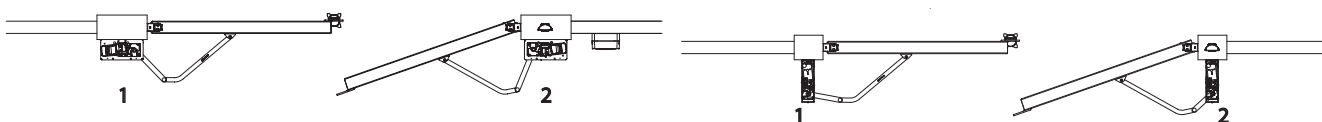
**DIP1 ON** = configurazione a 2 motori  
**DIP2 OFF** = Ritardo motore 2

**CONDOR 500 S**

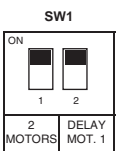


**DIP1 OFF** = inversione MOTORE 1 disattivata  
**DIP2 ON** = inversione MOTORE 2 attivata

Configurazione con apertura ritardata del **MOTORE n°1**

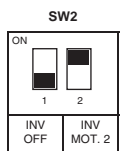


**CONDOR 500**



**DIP1 ON** = configurazione a 2 motori  
**DIP2 ON** = Ritardo motore 1

**CONDOR 500 S**



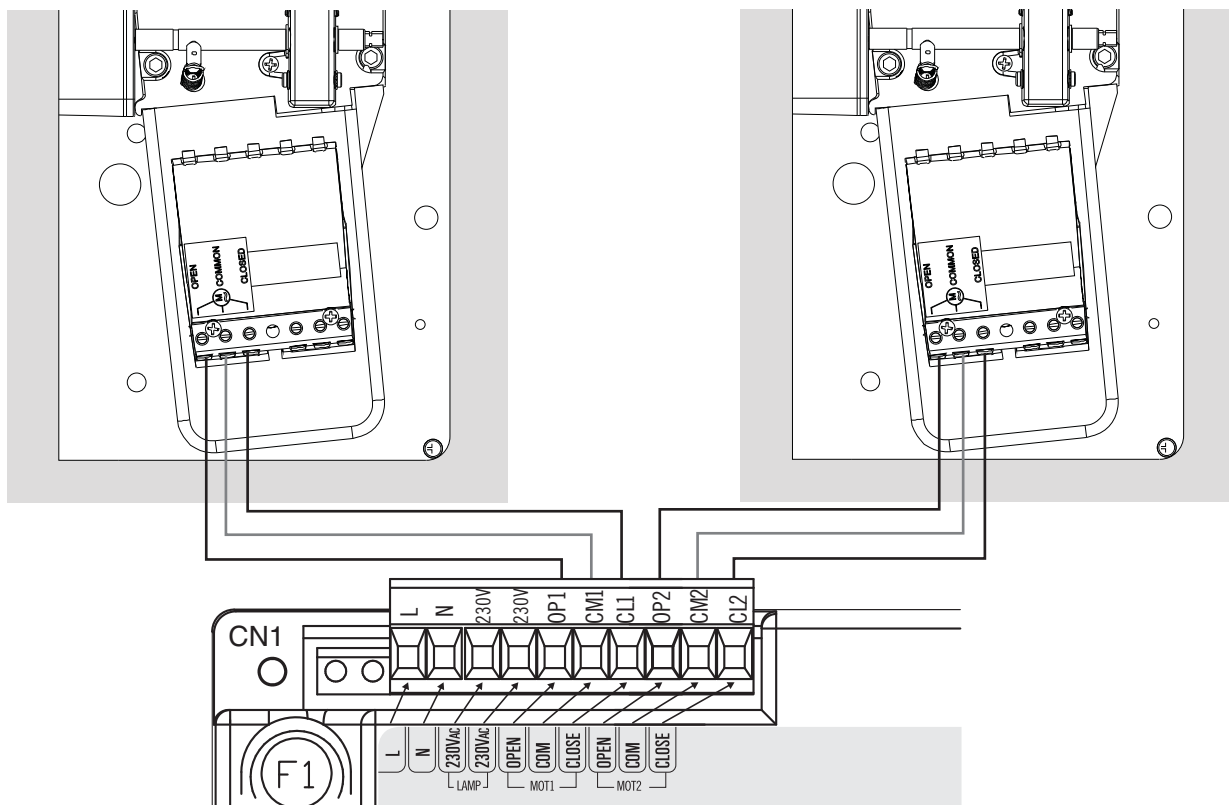
**DIP1 OFF** = inversione MOTORE 1 disattivata  
**DIP2 ON** = inversione MOTORE 2 attivata

Collegamento filare **SENZA ENCODER** dei motori alla centrale di comando  
Configurazione - **MOTORE N.1 SULLA SINISTRA, MOTORE N.2 SULLA DESTRA**

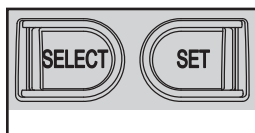
Collegamento filare dei motori alla centrale di comando

**MOTORE n.1** (a sinistra)  
**NERO** con OP1  
**BLU** con CM1  
**MARRONE** con CL1

**MOTORE n.2** (a destra)  
**NERO** con OP2  
**BLU** con CM2  
**MARRONE** con CL2



## 6 DESCRIZIONE DEL MENÙ E DI TUTTE LE FUNZIONI PROGRAMMABILI



La centrale dispone di un **MENU PRINCIPALE** e di tre sottomenù chiamati **ESTESI** per personalizzare la programmazione e le varie funzioni del sistema.

LO STATO DI ACCENSIONE DEL LED "LEV" INDICA QUALE MENU' E' ATTIVO

Utilizzare il tasto SELECT premendolo più volte per selezionare la funzione desiderata (accensione lampeggiante del LED corrispondente) nel menu visualizzato e confermare con il tasto SET:

Il primo menu disponibile è quello **PRINCIPALE** riassunto nella Tabella 2:

|                        |  |   |
|------------------------|--|---|
| <b>MENU PRINCIPALE</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto SELECT e selezionare la funzione desiderata del menu principale</li> </ul> | il LED della funzione LEV resta acceso FISSO: |
|------------------------|--|---|

| LIVELLO 0 - MENU PRINCIPALE |              |   |  |          |   |                    |  |
|-----------------------------|--------------|---|--|----------|---|--------------------|--|
| LED                         | FUNZIONE     | DESCRIZIONE   | LED ON   |          | LED OFF                                   | DEFAULT            |  |
| L1                          | STEP BY STEP | Logica di comando   | Apre-stop-chiude-stop (chiude in pausa in apri parziale)                                 |          | Automatico (apre-chiude)                  |                    |  |
| L2                          | CODE TX      | Memorizza i telecomandi                                   | TX PP  | TX P.PED | TX 2CH AUX.                               | Nessun telecomando |  |
| L3                          | CONDO        | Attiva la funzione "Condominio"                           | Dopo il primo, gli altri Comandi vengono ignorati durante l'apertura e il tempo di pausa |          | Funzione non attiva                       |                    |  |
| L4                          | MOTOR TIME   | Configura il tempo di movimento e i rallentamenti         | Tempo lavoro programmato   |          | 30 Secondi, senza rallentamento (default) |                    |  |
| L5                          | PAUSE TIME   | Settaggio della chiusura automatica                       | Chiusura automatica programmata manualmente  |          | Funzione non attiva                       |                    |  |
| L6                          | DELAY        | Tempo di ritardo tra le due ante                          | Ritardo ante attivo (Non azzerabile)   |          | Ritardo ante disattivo                    |                    |  |
| L7                          | AUTO PROGRAM | Programmazione automatica della corsa e dei rallentamenti | Autoprogrammazione eseguita e memorizzata  |          | Autoprogrammazione da effettuare          |                    |  |

**TAB.02**


Il Secondo menu è quello definito **ESTESO 1** e per accedere alle funzioni programmabili seguire le indicazioni qui riportate in **Tabella 3**:








|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| <b>MENU ESTESO 1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto SELECT e scorrere il menu a LED fino ad arrivare al LED LEV;</li> <li>• premere SET una volta per accedere al menu ESTESO 1.</li> </ul> | il LED della funzione LEV LAMPEGGIA con questa frequenza |
|----------------------|---|--|

| LIVELLO 1 - MENU ESTESO 1 |                                  |   |  |  |  |         |
|---------------------------|----------------------------------|---|--|--|--|---------|
| LED                       | FUNZIONE                         | DESCRIZIONE   | LED ON   |  | LED OFF  | DEFAULT |
| L1                        | UOMO PRESENTE                    | Comando di tipo "Uomo Presente"   | Funzione attiva  |  | Funzione disattiva   |         |
| L2                        | PULSANTE PEDONALE / ANTA SINGOLA | Configurazione degli ingressi PP e P.PED  | Apertura e chiusura con due pulsanti differenti<br>PP: Pulsante Apri/Chiudi<br>P.PED: Anta singola | Anta con apertura parziale/<br>pedonale<br>PP: Apri/Chiudi<br>P.PED: apertura parziale | Anta con apertura parziale/<br>pedonale PP: Start / Stop<br>P.PED: apertura parziale<br>MOT1 |         |
| L3                        | PULSANTE PEDONALE / DS3          | Configurazione dell'ingresso P.PED come apertura parziale oppure come ingresso fotocellula aggiuntivo | Impostazione dell'ingresso N.A. P.PED come ingresso N.C. fotocellula DS3                           |  | Impostazione dell'ingresso P.PED come funzionamento Pedonale N.A.                            |         |
| L4                        | FOTOTEST                         | Effettuare il Test delle fotocellule prima di ogni movimento  | Funzione attiva  |  | Funzione disattiva   |         |
| L5                        | DS2 STOP IN CHIUDE               | Configurazione l'ingresso della fotocellula DS2   | Funzione attiva  |  | Funzione disattiva   |         |
| L6                        | DS1 INVERSIONE PARZIALE          | Configurazione l'ingresso della fotocellula DS1   | In caso di intervento il motore fa un' Inversione Parziale   |  | In caso di intervento il motore fa un' Inversione Completa                                   |         |
| L7                        | BLOCCO / 8K2                     | Configurazione dell'ingresso di Sicurezza   | Impostazione bilanciata 8K2  |  | Impostazione Normalmente Chiusa  |         |

**TAB.03**


Il Terzo menu è quello definito **ESTESO 2** e per accedere alle funzioni programmabili seguire le indicazioni qui riportate in Tabella 4:








|                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| <b>MENU ESTESO 2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto SELECT e scorrere il menu fino ad arrivare al led LEV;</li> <li>• Premere SET per due volte per accedere al menu ESTESO 2.</li> </ul> | il LED della funzione LEV LAMPEGGIA con questa frequenza:<br> |
|----------------------|---|---|

| LIVELLO 2 - MENU ESTESO 2 |                              |  |  |                    |   |   |
|---------------------------|------------------------------|--|--|--------------------|---|---|
| LED                       | FUNZIONE                     | DESCRIZIONE  | LED ON   |                    | LED OFF                                   | DEFAULT   |
| L1                        | FRENO                        | Abilitazione del Freno Elettronico   | Sempre attiva  |                    | Sempre attiva                             |  |
| L2                        | STEP BY STEP 1               | Logica di comando PASSO-PASSO  | Apre-stop-chiude-stop (NON chiude in pausa in apertura parziale) |                    | Funzione disattiva                        |  |
| L3                        | CHIUDI SEMPRE                | Abilita l'invio di un comando di CHIUDE quando viene ripristinata la 230V    | Funzione attiva  |                    | Funzione disattiva                        |  |
| L4                        | FOLLOW ME                    | Il motore effettua la richiura automatica dopo 5 secondi dal passaggio       | Funzione attiva  |                    | Funzione disattiva                        |  |
| L5                        | TEMPO PEDONALE               | Regolazione della corsa Parziale (in secondi di movimento)                   | Tempo lavoro MOT 1 programmato                                   |                    | 10 secondi, senza rallentamento (default) |  |
| L6                        | 2°CH MONOSTABILE / BISTABILE | Impostazione del relè ausiliario 2°CH Bistabile / Monostabile                | Comando Bistabile  | Temporiz. 3 minuti | Comando Monostabile (impulsivo)           |  |
| L7                        | PROG. A DISTANZA             | Abilitare la funzione di memorizzazione telecomandi senza agire sulla scheda | Funzione attiva  |                    | Funzione disattiva                        |  |

**TAB.04**

Il Quarto ed ultimo menu è quello definito **ESTESO 3** e per accedere alle funzioni programmabili seguire le indicazioni qui riportate in Tabella 5:

|                      |  |   |
|----------------------|--|---|
| <b>MENU ESTESO 3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere il tasto SELECT e scorrere il menu fino ad arrivare al led LEV;</li> <li>• Premere SET per tre volte per accedere al menu ESTESO 3</li> </ul> | il LED della funzione LEV LAMPEGGIA con questa frequenza:<br> |
|----------------------|--|---|

| LIVELLO 3 - MENU ESTESO 3 |  |   |                             |  |                    |   |
|---------------------------|--|---|-----------------------------|--|--------------------|---|
| LED                       | FUNZIONE                               | DESCRIZIONE   | LED ON                      |  | LED OFF            | DEFAULT   |
| L1                        | SOFT STOP                              | Impostazione di rallentamento graduale a fine movimento                                 | Funzione attiva             |  | Funzione disattiva |  |
| L2                        | SOFT START                             | Impostazione di una partenza graduale ad inizio movimento                               | Funzione attiva             |  | Funzione disattiva |  |
| L3                        | COLPO ARIETE FORZA MAX/ COLPO ARIETE   | Attivazione della spinta in apertura per sblocco elettroserratura                       | Funzione attiva forza max / | Funzione attiva forza trimmer            | Funzione disattiva |  |
| L4                        | COLPO CHIUDE FORCE MAX / COLPO CHIUDE  | Attivazione della spinta in chiusura per blocco elettroserratura                        | Funzione attiva forza max   | Funzione attiva forza trimmer            | Funzione disattiva |  |
| L5                        | ELS / CMD PED                          | Abilitazione dell'elettroserratura con comando PPED                                     | Funzione attiva             |  | Funzione disattiva |  |
| L6                        | LAMP / L.CORT L.SPIA / LAMP L.CORTESIA | Impostazione dell'uscita lampeggiante e uscita luce spia                                | Lamp. → Luce di cortesia    | Lamp. → Luce di cort.; Luce spia → Lamp. | Lampeggiante       |  |
| L7                        | PRELAMP / LAMP IN PAUSA                | Attivazione del prelamp. di 3 s. del lampeggiante prima della chiusura / lamp. in pausa | Prelamp. in chiudi          | Lamp. in pausa                           | Funzione disattiva |  |

**TAB.05**

**Nota importante:** La centrale permette di essere programmata se tutte le sicurezze (ingressi N.C. della scheda) sono in condizione di riposo con il contatto chiuso.

## 7 DESCRIZIONE DETTAGLIATA DI TUTTE LE FUNZIONI PROGRAMMABILI DISPONIBILI

### 7.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI

#### CN1:

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| <b>L:</b>           | Ingresso linea 230 V~ (Fase)          |
| <b>N:</b>           | Ingresso linea 230 V~ (Neutro)        |
| <b>LAMP 230~:</b>   | Uscita Lampeggiante 1 (230 V~ Neutro) |
| <b>LAMP 230~:</b>   | Uscita Lampeggiante 1 (230 V~ Fase)   |
| <b>MOT1 OPEN:</b>   | Uscita Motore 1 apertura              |
| <b>MOT1 COM:</b>    | Uscita Motore 1 comune                |
| <b>MOT1 CLOSE:</b>  | Uscita Motore 1 chiusura              |
| <b>MOT2 OPEN2:</b>  | Uscita Motore 2 apertura              |
| <b>MOT2 COM2:</b>   | Uscita Motore 2 comune                |
| <b>MOT2 CLOSE2:</b> | Uscita Motore 2 chiusura              |

#### CN2:

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>2nd CH:</b>       | Uscita canale Radio Aux (max. 30V 1A)              |
| <b>2nd CH:</b>       | Uscita canale Radio Aux (max. 30V 1A)              |
| <b>FOTO +</b>        | Controllo e alimentazione fotocellule              |
| <b>LAMP 24V</b>      | Uscita lampeggiante 24Vac                          |
| <b>GND</b>           | Ingresso GND comune                                |
| <b>DS2</b>           | Ingresso dispositivo sicurezza 2 (NC)              |
| <b>DS1</b>           | Ingresso dispositivo sicurezza 1 (NC)              |
| <b>STOP 8K2</b>      | Ingresso Blocco / 8K2                              |
| <b>GND</b>           | Ingresso GND comune                                |
| <b>P PED:</b>        | Ingresso Puls. Pedonale/Anta Singola/apre (NA)     |
| <b>PP:</b>           | Ingresso Pulsante comando apre-chiude/ chiude (NA) |
| <b>ELS +</b>         | Uscita elettroserratura +24Vdc                     |
| <b>ELS -</b>         | Uscita elettroserratura -                          |
| <b>24V 5W</b>        | Uscita servizi (+24Vdc)                            |
| <b>GND:</b>          | Ingresso GND comune                                |
| <b>SPIA+24V LED:</b> | Uscita Lampada spia (+24 V / 4 W)                  |
| <b>ANT-:</b>         | Ingresso Massa Antenna (calza)                     |
| <b>ANT+:</b>         | Ingresso Polo caldo Antenna                        |

#### CN3:

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>ENC1 +:</b>   | Ingresso Alimentazione Encoder Motore 1   |
| <b>ENC1 E:</b>   | Ingresso Segnale Encoder Motore 1 ENC1    |
| <b>GND:</b>      | Ingresso GND Comune                       |
| <b>MOT1 FCA:</b> | Ingresso Finecorsa Apertura Motore 1 (NC) |
| <b>MOT1 FCC:</b> | Ingresso Finecorsa Chiusura Motore 1 (NC) |
| <b>ENC2 +:</b>   | Ingresso Alimentazione Encoder Motore 2   |
| <b>ENC2 E:</b>   | Ingresso Segnale Encoder Motore 2         |
| <b>ENC2 GND:</b> | Ingresso GND comune                       |
| <b>MOT2 FCA:</b> | Ingresso Finecorsa Apertura Motore 2 (NC) |
| <b>MOT2 FCC:</b> | Ingresso Finecorsa Chiusura Motore 2 (NC) |

### COLLEGAMENTI AL TRASFORMATORE

#### CN5 (1st):

- 1: Ingresso Avvolgimento Primario Trasformatore 230 V~
- 2: Ingresso Avvolgimento Primario Trasformatore 230 V~

#### CN4 (2st):

- 1: Uscita SEC 1 Trasformatore 11,8V 3,5A
- 2: Uscita SEC 1 Trasformatore 11,8V 3,5A
- 3: Uscita SEC 2 Trasformatore 25V 0,8A
- 4: Uscita SEC 2 Trasformatore 25V 0,8A

### 7.2 DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

#### 7.2.1 FUNZ. AUTOMATICO (apri/chiodi):

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.

#### 7.2.2 FUNZIONAMENTO PASSO-PASSO:

A funzione attivata (LED L2 acceso), utilizzando sia il radiocomando 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.

#### 7.2.3 FUNZIONAMENTO PASSO-PASSO 1:

A funzione attivata (LED L1 acceso), utilizzando sia il radiocomando 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). Non viene effettuata la richiusura automatica. Un ulteriore comando determina la ripresa del moto in senso opposto.

#### 7.2.4 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.

#### 7.2.5 PASSAGGIO PEDONALE:

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

#### 7.2.6 ANTA SINGOLA:

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

#### 7.2.7 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, dell'automatismo con pre-lampeggio di 5 secondi.

**Nota importante: Ponticellare questo ingresso se non utilizzato**

#### 7.2.8 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

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.

**Nota importante:** Gli ingressi DS1 e DS2 (NC) sono ponticellati di fabbrica. Per cablare le fotocellule rimuovere i ponticelli dai relativi ingressi.



**7.2.8 FINECORSIA 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 con la corrispondenza tra finecorsa e Motore 1 e 2.

**Nota importante:** Non ponticellare questi ingressi se non utilizzati.

**7.2.9 ENCODER MOTORE 1 E MOTORE 2:**

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

Il rilevamento ostacolo non funziona con automatismi senza encoder.

**7.2.10 LAMPADA SPIA:**

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

- Lampada spenta: chiuso
- Lampada accesa: aperto
- Lampada che lampeggia lentamente: moto in apertura
- Lampada che lampeggia velocemente: moto in chiusura

**7.2.11 FUNZIONAMENTO CON TIMER:**

La centrale permette di collegare al posto del pulsante di comando apre/chiede un timer.

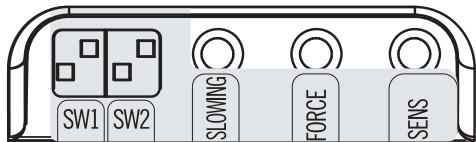
Esempio: ore 08.00 il timer chiude il contatto e la centrale comanda l'apertura, ore 18.00 il timer apre il contatto e la centrale comanda la chiusura.

Durante l'intervallo 08.00-18.00 al termine della fase di apertura la centrale disabilita il lampeggiante, la chiusura automatica e i radiocomandi.

**7.2.12 USCITA COMANDO ELETTROSERRATURA:**

La centrale dispone di un uscita per pilotare elettro serratura 24V DC 15W max. Il comando viene attivato ad ogni movimento iniziale di apertura per la durata di 2 sec.

**7.3 TRIMMER DI REGOLAZIONE E DIP-SWITCH**



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

**7.3.1 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     | NOT     | 2      | MOTOR   | 2      | MOTOR   |
| MOTOR | CONSID. | MOTORS | 2 DELAY | MOTORS | 1 DELAY |

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

**7.3.2 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 | INV | INV   | INV | INV | INV   | INV   | INV   |
| OFF | OFF | MOT 1 | OFF | OFF | MOT 2 | MOT 1 | MOT 2 |

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 sui collegamenti elettrici: il dip 1 di SW2 è riferito al motore 1; il dip 2 di SW2 è riferito al motore 2.

**7.3.3. 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 anche la programmazione del rallentamento nei punti desiderati (prima della totale apertura e chiusura), inoltre tramite il trimmer "SLOWING" è possibile effettuare una scelta fra tre valori di velocità durante la fase di rallentamento.

**7.3.4. REGOLAZIONE FORZA DEI MOTORI (FORCE):**

La centrale elettronica è dotata di un trimmer "FORCE" per la regolazione della Forza dei motori, completamente gestite dal microprocessore. La regolazione può essere effettuata con un range da 50% al 100% della Forza 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.

**Note importanti:**

- Lo spunto iniziale è disabilitato automaticamente se abilitata la funzione di Soft Start;
- Una variazione del trimmer "SLOWING" richiede la ripetizione della procedura di apprendimento, in quanto potranno variare i tempi di manovra e di rallentamento.

**7.3.5. RILEVAMENTO OSTACOLO (SOLO VERSIONE CON ENCODER):**

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.

**Note:**

- Il trimmer "SENS" risulta attivo SOLO e SOLTANTO se la centralina sia cablata nella versione con encoder.
- Il rilevamento dell'ostacolo provoca la breve inversione del moto in chiusura e in apertura.
- In assenza di finecorsa collegati alla centrale il rilevamento dell'ostacolo provoca sempre la breve inversione del moto tranne che negli ultimi 5 sec. di manovra in cui esegue uno stop.

**7.3.6. BLACK-OUT:**

In caso di black-out e successiva riattivazione della tensione di rete, la prima manovra sarà in apertura con una velocità fissa come impostata col trimmer "SLOWIN"; quando si incontra la presenza di un blocco meccanico, in assenza di finecorsa elettrico, le ante non vanno in ostacolo, ma eseguono uno STOP (versione con encoder). Ad un successivo comando le ante si richiudono sempre a velocità ridotta fino a raggiungere la completa chiusura. La manovra seguente sarà con le velocità impostate dai trimmer.

**8 DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI MENU DI PROGRAMMAZIONE**

**ENTRARE IN 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, trascorsi i quali la centrale esce dalla programmazione.



**Tasto SET:** conferma ed effettua la modifica della programmazione secondo il tipo di funzione prescelta con il tasto SELECT.

A seguito della conferma, il rispettivo led rimane acceso/spento per circa 2 sec. e poi riprende a lampeggiare.

**IMPORTANTE:** la funzione del tasto SET può anche essere sostituita dal radiocomando se precedentemente programmato (led L2 CODE TX acceso).

**Nota importante:** Programmazione abilitata solo a sicurezze non attive.

## 8.1 MENU PRINCIPALE

|     |              |  |  |
|-----|--------------|---|---|
| L1  | STEP BY STEP | Passo – Passo /Passo-Passo 1  | Automatico (Apri-Chiudi)  |
| L2  | CODE TX      | Codice inserito (PP/P.PED/AUX)  | Nessun codice   |
| L3  | CONDO        | ON  | OFF   |
| L4  | MOTOR TIME   | Tempo programmato   | 30 sec. (no rallentamento)  |
| L5  | PAUSE TIME   | Con chiusura automatica   | Senza chiusura automatica   |
| L6  | DELAY        | ON  | OFF   |
| L7  | PRG AUTOM    | ON  | OFF   |
| LEV | MENÙ         | ON  |   |

### 8.1.1 LED L1 - STEP BY STEP o AUTOMATICO:

Programmazione

La centrale nella configurazione di default presenta la logica di funzionamento "P/P Passo – Passo " (LED L1 acceso);

se si desidera abilitare la logica di funzionamento "Automatico Apri-Chiudi ", procedere nel seguente modo:

- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L1;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L1 si spegnerà e la programmazione sarà conclusa.

Ripetere l'operazione un'altra volta se si desidera ripristinare la configurazione di fabbrica.

### 8.1.1. LED L2 - CODE TX:

Memorizzazione Codice del radiocomando:

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

Programmazione codice apertura totale (Mot 1 + Mot 2):

- Posizionarsi con il tasto SELECT su LED L2 lampeggiante;
- Premere 1 volta SET, il led modificherà il proprio lampeggio (1 0 1 0 più lungo) indicando che si sta memorizzando il primo livello;
- Inviare il codice prescelto premendo il tasto da configurare con il radiocomando desiderato;
- Il LED L2 (CODE TX) resterà acceso fisso per qualche secondo indicando che la programmazione è completata;
- Il LED L2 (CODE TX) riprenderà a lampeggiare per ulteriori 10 secondi in attesa di un nuovo codice da memorizzare;
- Scaduti anche questi 10 secondi il led L2 resterà acceso fisso.

Programmazione codice apertura pedonale o anta singola (Mot 1):

- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L2 (CODE TX);
- Premere 2 volte consecutive SET, il led modificherà il proprio lampeggio (1 1 0 1 1 0) indicando che si sta memorizzando il codice pedonale;
- Inviare il codice prescelto premendo il tasto da configurare con il radiocomando desiderato;
- Il LED L2 CODE resterà acceso fisso per qualche secondo indicando che la programmazione sarà completata. L'extra tempo di 10 sec. per permettere la memorizzazione di ulteriori codici P/PED resterà poi attivo come sopra menzionato.

Programmazione codice 2° canale AUX:

- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L2;
- Premere 3 volte consecutive SET, il led modificherà il proprio lampeggio (1 1 1 0 1 1 1 0) indicando che si sta memorizzando il codice 2° canale AUX.;
- Inviare il codice prescelto premendo il tasto da configurare con il radiocomando desiderato;
- Il LED L2 resterà acceso in modo fisso indicando che la programmazione sarà completata.

L'extra tempo di 10 sec. per permettere la memorizzazione di ulteriori codici AUX resterà poi attivo come sopra menzionato.

**Nota importante:** 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.

Cancellazione codice del radiocomando:

- Posizionarsi con SELECT 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 un 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, PEDONALI, o AUX il led rimarrà spento.

**Nota:** Se rimarranno memorizzati solo codici PEDONALI o 2° CH, il led lampeggerà in modo diverso (1 1 1 1 0 1 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 modello a codice fisso il ricevitore accetterà dal secondo memorizzato in poi sia radiocomandi a codice fisso che radiocomandi rolling code.

### 8.1.3. LED L3 - CONDO: funzione "Condominiale":

Il funzionamento Condominiale prevede che la centrale durante la fase apertura o durante la pausa per la richiusura automatica non accetti i comandi provenienti dai Pulsanti e dai radiocomandi.

Nella fase di chiusura invece un comando proveniente dai pulsanti o dai radiocomandi provoca la riapertura del cancello. 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;
- Premere il tasto SET ;
- Il LED L3 si accenderà fisso e la programmazione sarà conclusa.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente

### 8.1.4. LED L4 - MOTOR TIME: tempo di lavoro dei motori:

È necessario programmare il tempo di lavoro dei motori (regolabile fino ad un massimo di 4 minuti).

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 SELECT sul lampeggio del LED L4;
  - 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 di apertura completa 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.
- In caso si volesse escludere il rallentamento (operazione fortemente sconsigliata) in fase di apertura attendere di raggiungere la posizione di completa apertura e agire nel seguente modo:
- In caso di motori con encoder e/o finecorsa elettrici, premere una volta il tasto SET, inizierà la fase di richiusura;
  - In caso di motori senza encoder e/o finecorsa elettrici premere due volte il tasto SET, inizierà la fase di richiusura.

### Note:

- 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.

**8.1.5. LED L5 - PAUSE TIME Programmazione tempo chiusura automatica:**  
La centrale è fornita dal costruttore senza chiusura automatica (programmabile fino ad un massimo di 4 minuti).

Se si desidera abilitare la chiusura automatica, procedere nel seguente modo:

- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L5;
- 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 e disattivare la chiusura automatica procedere come segue:

- Posizionarsi sul lampeggio del LED L5;
- 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.

**8.1.6. LED L6 - DELAY Program. ritardo anta:**

La centrale è fornita dal costruttore con ritardo ante di apertura e chiusura (default 4 sec programmabile fino a 15 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;
- Attendere per un tempo uguale a quello desiderato;
- Premere nuovamente per un istante il tasto SET determinando così la memorizzazione del tempo di ritardo ante (in apertura è fisso a 4 secondi mentre sarà del tempo di ritardo ante in chiusura per il tempo programmato);
- I LED L6 diverrà acceso fisso.

Se si desidera disattivare questa funzione (disattivare il ritardo ante),

- Posizionarsi sul lampeggio del LED L6;
- 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.
- Anche se disattivato, rimane attivo lo sfasamento per 2 secondi.

**8.1.7. LED L7 - PROGRAMMAZIONE AUTOMATICA:**

La centrale permette di effettuare una Programmazione Automatica (SEMPLIFICATA e solo in presenza di encoder e/o finecorsa elettrici) per regolare automaticamente corsa e rallentamenti delle ante. Per effettuare la programmazione procedere come segue:

- Portare gli attuatori manualmente a metà corsa prima di procedere;
- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L7;
- Premere e rilasciare il tasto SET per avviare la procedura;
- Il Motore 2 effettuerà la chiusura fino al raggiungimento del finecorsa o battuta;
- Successivamente sarà ripetuta la manovra dal Motore 1;
- La centrale completa la fase di Auto programmazione eseguendo un'apertura e chiusura completa;
- Premere il tasto SET per memorizzare la corsa dei motori.

Nello stesso ciclo viene automaticamente impostato un Rallentamento pari a circa il 15% del ciclo completo.

Note importanti:

- Nel caso in cui i Motori si muovano in modo contrario a come descritto;
- Togliere alimentazione alla centrale;
- Modificare la posizione del Dip Switch SW2 per cambiare il senso di marcia al motore desiderato senza intervenire fisicamente sui collegamenti elettrici.
- Durante la Programmazione Automatica è possibile usare, al posto del tasto SET della centrale, il tasto del radiocomando (se precedentemente memorizzato).
- Non è possibile effettuare la Programmazione Automatica in assenza dei finecorsa e/o encoder cablati a centrale.

## 8.2 MENU ESTESO 1




La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezione diretta solamente delle funzioni del menu principale. Se si desidera abilitare le funzioni descritte nel Menù Esteso 1, procedere nel seguente modo:

- Posizionarsi sul lampeggio del LED LEV;
- Premere 1 volta SET;
- Il led inizierà a lampeggiare



(lampeggio alternato  del LED LEV);

Si entra così nel settaggio delle seguenti funzioni:

|     |  |              |  |
|-----|--|---|---|
| L1  | UOMO PRESENTE  | ON  | OFF   |
| L2  | PULSANTE PEDONALE / ANTA SINGOLA PP/APRI PPED/CHIUDI | 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 |   |

In questo modo si avranno 30 secondi di tempo per selezionare le funzioni del Menù Esteso 1 come descritto nella precedente tabella mediante l'uso dei tasti SELECT e SET; trascorsi ulteriori 30 secondi la centrale ritorna al menu principale.

### 8.2.1. LED L1 - UOMO PRESENTE:

La centrale permette di impostare il funzionamento "Uomo presente". 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 (pulsante premuto costantemente) per ottenere il movimento dell'anta del serramento. Il rilascio del comando provocherà l'arresto immediato della corsa. Se si desidera tale modalità di funzionamento procedere nel seguente modo:

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 SELECT sul lampeggio del LED L1;
  - Premere il tasto SET ;
  - il LED L1 si accenderà in modo fisso 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 (pulsante premuto costantemente) per ottenere il movimento dell'anta del serramento. Il rilascio del comando provocherà l'arresto immediato della corsa.
- Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

### 8.2.2. LED L2 - ANTA SINGOLA, PULS. P/P= APRI, PULS. PED. = CHIUDI:

La centrale permette il collegamento di un Pulsante NA (ingresso n°10 di CN2) per l'azionamento in modalità Passaggio Pedonale.

È 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 SELECT sul lampeggio del LED L2;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L2 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

In questo modo il Pulsante PPED potrà essere utilizzato per l'azionamento del solo Motore 1.

Se si desidera abilitare invece la modalità "APRE-CHIUDI" per utilizzare il

Pulsante Ped. per azionare la sola chiusura del serramento e il Pulsante P/P (ingresso n°11 di CN2) per la sola apertura, ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SELECT due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L2) anziché una volta e premere il tasto SET. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

**8.2.3. LED L3 - 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 1 0 del LED LEV);
- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L3;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L3 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

**8.2.4. LED L4 - 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 1 0 del LED LEV);
- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L4;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L4 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

**8.2.5. LED L5 - DS2 STOP IN CHIUSURA:**

La centrale consente di modificare il funzionamento dell'ingresso DS2. Se si desidera che DS2 intervenga anche in chiusura (arresto della corsa del serramento e, 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 1 0 del LED LEV);
- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L5;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L5 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

**8.2.6. LED L6 - 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 1 0 del LED LEV);
- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L6;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L6 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

**8.2.7. LED L7 - 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 procedendo nel seguente modo:

- Assicurarsi di essere nel Menù Esteso 1 (lampeggio alternato 1 0 1 0 1 0 del LED LEV);
- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L7;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L7 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

A partire da questo momento, la connessione di una costa resistiva a centrale nel relativo ingresso, comporterà la variazione di colore (da rosso a verde) del led STOP/8K2.

Una variazione del valore letto in ingresso provoca un'inversione parziale e il successivo blocco della centrale in qualsiasi fase della corsa dell'anta. Un ulteriore comando di attivazione in chiusura o in apertura sarà valido sempre che sia stato ripristinato il corretto valore in ingresso.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

**8.3 MENÙ ESTESO 2**

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

Se si desidera abilitare le funzioni descritte nel Menù esteso 2, procedere nel seguente modo:

- Posizionarsi sul lampeggio del LED LEV;
- Premere 2 volte SET;
- Il led inizierà a lampeggiare (lampeggio alternato del LED LEV



| L1  | FRENO            | NON DISATTIVABILE | NON DISATTIVABILE |
|-----|------------------|-------------------|-------------------|
| L2  | STEP BY STEP 1   | ON                | OFF               |
| 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        |                   |

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 menu principale.

**8.3.1 LED L1 - FRENO:**

La centrale riduce l'avanzamento del cancello dovuto all'inerzia, in corrispondenza di un arresto o di un comando d'inversione.

**8.3.2 LED L2 - LED L2 - STEP BY STEP 1:**

Se si desidera abilitare la logica di funzionamento "P/P1 Passo- Passo 1" procedere nel seguente modo:

- Assicurarsi di aver abilitato il Menù Esteso 1 (evidenziato dal lampeggio 1 0 1 0 1 0 del LED LEV);
- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L2 ;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L2 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

**Nota importante: la funzione Step by Step 1 sovrascrive la logica standard Step by Step e può essere abilitata solo se attivo lo "Step-by-step" e con un "Pause time" memorizzato.**

**8.3.3 LED L3 - CHIUDI SEMPRE:**

La centrale permette di impostare il funzionamento "Chiudi Sempre", ovvero 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 pre-lampeggio.

**Nota importante:** tale funzione è programmabile solo se è già stato impostato un Tempo di Pausa.

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 1 1 0 del LED LEV);
- Posizionarsi con il tasto SELECT sul lampeggio del LED L3;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L3 si accenderà in modo fisso e l'operazione sarà conclusa.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

**8.3.4. LED L4 - FOLLOW ME:**

La centrale permette di impostare il funzionamento "Follow me", ovvero 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 a cancello aperto o durante l'apertura.

Nota: tale funzione, programmabile solo se è già stato programmato un Tempo di Pausa.

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 SELECT sul lampeggio del LED L4;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L4 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

### 8.3.5 LED L5 - TEMPO PEDONALE

Program. tempo di lavoro pedonale:

La centrale è fornita dal costruttore con un tempo di lavoro del Motore n°1 (Pedonale) predefinito pari a 10 secondi e senza rallentamento (programmabile fino ad un massimo di 4 minuti).

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 SELECT sul lampeggio del LED L5;
- 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;
- 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.

### 8.3.6. LED L6 - 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 SELECT sul lampeggio del LED L6;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L6 si accenderà in modo fisso e l'operazione sarà conclusa.

Se si desidera abilitare la funzionamento "Temporizzato 3 minuti", ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SELECT due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L6 anziché una volta). Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

### 8.3.7. LED L7 - PROGRAMMAZIONE RADIOCOMANDO A DISTANZA (PROG A DISTANZA):

La centrale consente la programmazione del codice di trasmissione, senza intervenire direttamente sulla centrale di comando agendo sul tasto SELECT, ma eseguendo l'operazione "a distanza" comunque in prossimità della ricevente radio.

La programmazione del Radiocomando a distanza, si esegue nel seguente modo:

- inviare in modo continuo per un tempo maggiore a 10 secondi il codice Passo - Passo di un radiocomando in precedenza memorizzato;
- la centrale entra così in modalità programmazione come descritto nel menu 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 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 SELECT sul lampeggio del LED L7;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L7 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

## 8.4 MENÙ ESTESO 3

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




Se si desidera abilitare le funzioni descritte nel Menù esteso 3, procedere nel seguente modo:

- Posizionarsi sul lampeggio del LED LEV;
- Premere 3 volte SET;

- Il led inizierà a lampeggiare (lampeggio alternato del LED LEV



In questo modo si avranno 30 secondi di tempo per selezionare le funzioni del Menù Esteso 3 mediante l'uso dei tasti SELECT e SET; trascorsi ulteriori 30 secondi la centrale ritorna al menu principale.

| ID  | RIFERIMENTO LED         |               |  |
|-----|-------------------------|--|---|
| 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 |   |

### 8.4.1. LED L1 - 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 SELECT sul lampeggio del LED L1;
- Premere il tasto SET;
- Nello stesso istante il LED L1 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

In questo modo, durante il movimento delle ante, all'invio di un comando di PP/DS1/DS2/DS3 porterà la velocità a zero in modo graduale (entro 2 secondi).

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

#### Note:

- Soft-stop non agisce quando viene intercettato un finecorsa, quando il pulsante Stop / costa di sicurezza è attivato e in caso di ostacolo.

### 8.4.2. LED L2 - SOFT START:

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione Soft Start disabilitata. Abilitandola 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 "SPEED" nei primi 2 secondi di funzionamento.

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 SELECT sul lampeggio del LED L2;
- Premendo il tasto SET il LED L2 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente. Nota importante: quando abilitata la funzione Soft Start la centrale disabilita automaticamente lo Spunto Iniziale e viceversa.

### 8.4.3. LED L3 - 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 SELECT sul lampeggio del LED L3;
- Premere il tasto SET;
- Il LED L3 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

Se si desidera abilitare la funzione di Colpo d'Ariete alla potenza impostata tramite il Trimmer FORCE, ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SELECT due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L3 anziché una volta) e poi premere SET.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

#### 8.4.4. LED L4 - 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 FORCE, 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 SELECT sul lampeggio del LED L4. e poi premere il tasto SET;
- Il LED L4 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

Se si desidera abilitare la funzione di Colpo in Chiusura alla potenza impostata tramite il Trimmer FORCE, ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SELECT due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L4 anziché una volta) e poi premere SET. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

#### 8.4.5. LED L5 - 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 PP 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 SELECT sul lampeggio del LED L5 e poi premere il tasto SET;
- Il LED L5 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa;

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

#### 8.4.6. LED L6 - FUNZIONAMENTO LAMPEGGIANTE / LUCE SPIA / LUCE DI CORTESIA:

Attraverso l'attivazione di questa funzione è possibile mutare l'uscita spia a lampeggiante (non lampeggia durante la pausa), mentre l'uscita lampeggiante diventa luce di cortesia. 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 SELECT sul lampeggio del LED L6 e poi premere il tasto SET;
- Il LED L6 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa (il LED non si accende, ma è attivo).

Se si desidera abilitare la seconda funzione, ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SELECT due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L6 anziché una volta) e poi premere SET (non si accende il LED).

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente. Funzionamento Luce di Cortesia: L'uscita Lampeggiatore 24 V 4W max. si attiverà per la durata di 3 minuti, ogni qualvolta che sarà impartito un comando di apertura.

#### 8.4.7. LED L7 - PRELAMPEGGIO/LAMPEG. IN PAUSA:

La centrale è fornita dal costruttore con le funzioni Prelampeggio e Lampeggiante in Pausa disabilitate.

Funzionamento Prelampeggio: L'uscita lampeggiatore 24V si attiverà sempre 3 secondi prima della manovra di chiusura. 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 SELECT sul lampeggio del LED L7 e poi premere il tasto SET;
- Il LED L7 si accenderà in modo fisso e la programmazione sarà conclusa.

Funzionamento Lampeggiante in Pausa: L'uscita Lampeggiatore 230 Vac e 24V rimarrà attiva se precedentemente programmato il Tempo di Pausa. Se si desidera abilitare questa funzione, ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SELECT due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED L7) e poi premere SET. Il LED L7 resterà acceso fisso.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione iniziale.

## 9 RESET

Nel caso sia opportuno ripristinare la centrale alla configurazione di fabbrica, premere il tasto SELECT e SET in contemporanea per circa 5 secondi, allo stesso tempo si otterrà l'accensione contemporanea di tutti i led ROSSI di segnalazione e subito dopo lo spegnimento.

## 10 DIAGNOSTICA

### 10.1 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.

### 10.2 Led di segnalazione:

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.

Lampeggio di tutti i LED del MENÙ PRINCIPALE:

- ostacolo per encoder;
- radiocomando già programmato;
- non rispetto della regola del primo radiocomando memorizzato;

### Test di Black-Out:

Dopo la programmazione del tempo motore, simulare un Black-Out e verificare che le ante effettuino una manovra completa in apertura e una manovra completa in chiusura.

## 11 GARANZIA

Fratelli Comunello S.p.A. 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 S.p.A. Il materiale in garanzia inviato alla sede della Fratelli Comunello S.p.A., 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'inoperatività 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 verifiche di comodo.

Caratteristiche dei prodotti

I prodotti realizzati da Fratelli Comunello S.p.A. 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 230V - 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 for gate automation**  
Model:               **CU 230V HP**  
Code:                 **GCU00HP2H0G00**

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

- 2014/53/EU (RED Directive)
- 2011/65/EU (RoHS Directive)

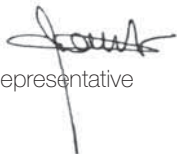
and that all the rules and/or technical specifications shown below have been applied:

EN61 000-6-2:2005 + AC:2005  
EN61 000-6-3:2007 + A1:2011  
EN62233:2008  
ETSI EN 300 220-1 V3.1.1  
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1  
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1  
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 Final Draft  
EN60335-1 :3023 + AC:2014 + A11:2014  
and the following amendments.

Rosà (VI) – Italia  
12-02-2018

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 9001:2015.



## PRESCRIPTIONS

- The control unit does not have any type of 230 Vac power line sectioning device; it will therefore be the installer's responsibility to install a sectioning device in the system. An omnipolar switch with overvoltage category III must be installed. It must be positioned so as to be protected against accidental reclosing in accordance with the provisions of point 5.2.9 of EN 12453. The wiring of the various electrical components external to the control unit must be carried out in accordance with the prescriptions of the EN 60204-1 standard and the modifications to this is made from point 5.2.7 of EN 12453. The power supply cables can have a maximum diameter of 14 mm; the fixing of the power and connection cables must be guaranteed through the assembly of cable glands, available as optional.
- 5.2.7 of EN 12453. Power cables can have a maximum diameter of 14 mm and the Ø of power supply and connection cables must be guaranteed by assembling the "optional" cable glands.
- For power cables it is recommended to use flexible cables in insulating sheath in harmonized polychloroprene (H05RN-F) with a minimum conductor cross-section of 1 mm<sup>2</sup>.
- When installing, use only double-insulated cables (sheathed cables) both for mains voltage connections (230V) and for SELV safety extra-low voltage connections. Use only plastic channels, separate for low voltage wiring (230V) and for extra low voltage wiring (SELV).
- The conductors with very low safety voltage must be separated (at least 4 mm in air) from the mains voltage conductors, or they must be adequately insulated with additional insulation having a thickness of at least 1 mm.
- Provide a device that ensures complete omnipolar disconnection of the network upstream of the automation power supply network, with a contact opening distance at each pole of at least 3mm. These disconnection devices must be provided in the power supply network in accordance with the installation rules and must be directly connected to the power supply terminals.
- In the case of installation inside a QUAD control panel, be careful when drilling the external casing to pass the power supply and connection cables, and the assembly of the cable glands, to install everything so as to keep the IP rating of the box as unaltered as possible. Also pay attention to the cables so that they are anchored in a stable manner, and not to damage the board with the puncture (fig. 3B).
- The casing in the back is provided with suitable predispositions for fixing to the wall (predisposition for holes by means of plugs or holes for fixing by screws). Predict and implement all the precautions for an installation that does not alter the IP rating.
- The possible assembly of a push-button panel for manual control must be done by positioning the push-button panel so that the user is not in a dangerous position.
- The gearmotor used to move the gate must comply with the requirements of point 5.2.7 of EN 12453.
- The FOTO + output (CN2) is necessarily dedicated to powering the photocells, they cannot be used for other applications.
- The control unit can perform the photocell operation test at each cycle of operation, guaranteeing protection against the failure of Category 2 anti-crushing devices according to the provisions of point 5.1.1.6. of EN 12453. Therefore if the safety devices are not connected and / or are not working the control unit is not enabled for operation. The device cannot be used by children under the age of 8 or by persons with reduced physical, sensory or mental abilities, or lacking in experience or the necessary knowledge, if not under supervision or after they have received instructions relating to safe use of the appliance and understanding of the dangers inherent in it.

### USER CAUTION

Do not allow children to play with the device and keep remote controls away from them. Cleaning and maintenance intended to be carried out by the user must not be carried out by children without supervision.

Do not allow children to use the device as a toy and keep remote controls out of reach.

NOTE: keep this instruction manual and respect the important safety instructions contained in it. Failure to comply with the regulations could cause damage and serious accidents.

Examine the system frequently to detect any signs of damage.

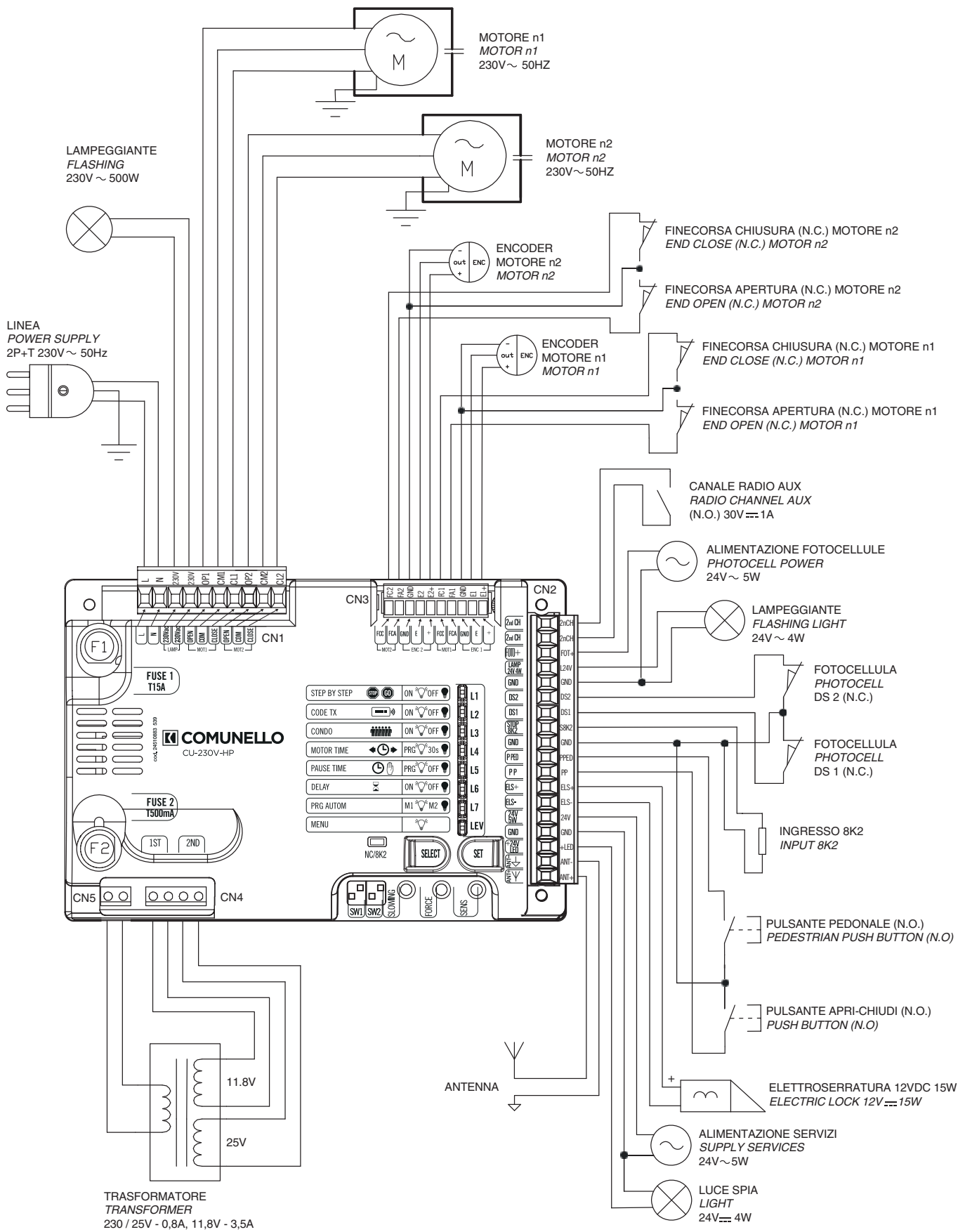


In the manual there are **QR-CODES** with the direct link to the You-Tube channel "**COMUNELLO TV**" where the technical videos of the main functions for the programming of the automation are shared, explained step by step.



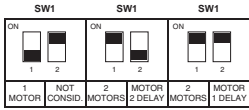
To watch the videos you will need to have an internet connection and install in your Tablet or Smartphone a **QR code reader available** in the APPLE STORE for **iOs** devices or in **GOOGLE PLAY** for Android devices.

### 1 ELECTRICAL CONNECTIONS (WIRING DYAGRAM)



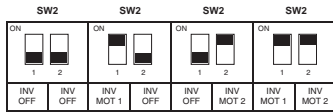
**DIP SWITCH SW1**

The SW1 Dip-Switches allow you to select the 1 or 2 motor function and define which of the two motors starts first and which second.

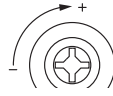


**DIP SWITCH SW2**

The SW2 Dip-Switches allow to change the direction of stroke of each motor without physically intervening on the electrical connections in the terminal block.

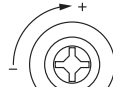


**TRIMMER SENS:** It regulates the SENSITIVITY of motors



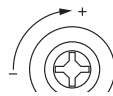
Turning with a screwdriver towards the + increases the sensitivity and therefore the motor will block its stroke more quickly if an obstacle is detected.

**TRIMMER FORCE:** It regulates the FORCE of motors



Turning with a screwdriver towards the + increases the motor force.

**TRIMMER SLOWING:** It regulates the slowdown speed of motors



Turning with a screwdriver toward the + modifies the motor stroke speed during deceleration in 3 STEPS



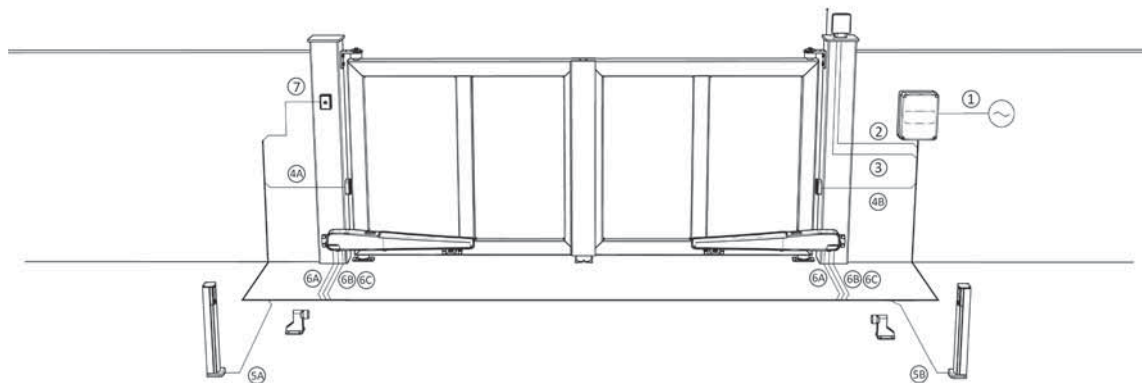
**CAUTION:** DS1, DS2 and STOP/8K2 are bridged by the factory. To connect the photocells, the stop button and the edge sensors, it is necessary to remove the jumper from the terminal.

**2 WIRES CONNECTION TABLE:**

| n°     | DESCRIPTION        | CABLE   | LENGTH from 1m to 20m   | LENGTH from 20m to 50m  |
|--------|--------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| 1      | Power supply       | EN standard 50575,<br>in the list of harmonized rules for the Regulation CPR 305/2011, Com. 2016/C 209/03 | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> |
| 6A     | Motor power supply |   | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> |
| 2      | Flashing light     |   | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 4A, 5A | TX photocell       |   | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 4B, 5B | RX photocell       |   | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 4 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 6      | Key selector       |   | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 6B     | Limit switches     |   | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 6C     | Encoder            |   | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 3      | Antenna            | RG58  | Massimo 20m             |                         |

**Tab1**

The table refers to the example of wiring shown in the ABACUS model manual for swing motors.



**NOTE:** If the cables are of a different length than those shown in the table, the section of the cables must be determined based on the actual absorption of the connected devices.

**The requirements are reported in the EN 50575: 2014 standard:**

With the publication of the standard EN 50575, in the list of harmonized standards for Regulation CPR 305/2011, Com. 2016 / C 209/03, also electric cables, already subject to CE marking for the Low Voltage Directive 2014/35 / EU, must be CE marked also under the CPR Regulation.

In the eventualities of connections with devices connected in parallel on the same power supply line, the sizing of the cables shown in Table 1 must be re-evaluated on the basis of the absorptions and the actual distances.

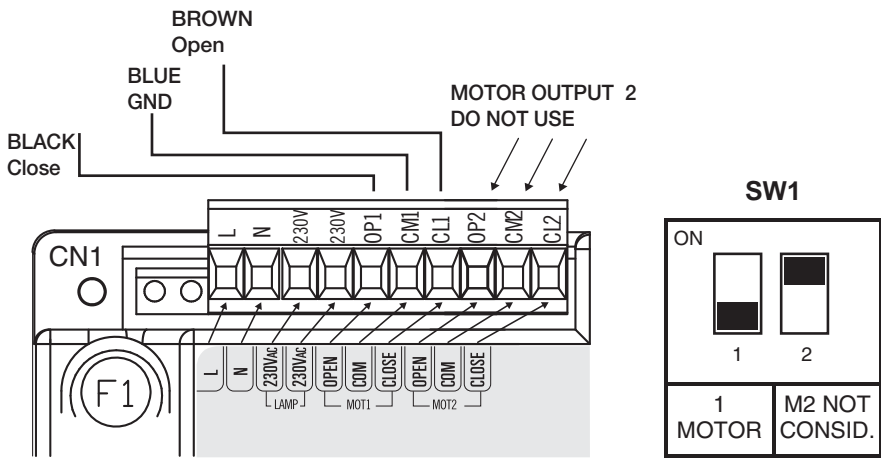
**3 TECHNICAL SPECIFICATIONS**

|                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Flashing light output no.1:</b> | 230 V~ 500 W max.             |
| <b>Flashing light output no.2:</b> | 24 V~ 4 W max.                |
| <b>Motors output:</b>              | 230 V~ 2 x 500 W max.         |
| <b>Electric lock output:</b>       | 12 Vcc 15 W max.              |
| <b>Photocells power supply:</b>    | 24 V 5 W max. AC              |
| <b>Pilot light output:</b>         | 24 V~ 4 W max.                |
| <b>Working temperature:</b>        | -20 ÷ 55 °C                   |
| <b>Radio receiver:</b>             | 433 Mhz                       |
| <b>Transmitters:</b>               | 18 Bit o Rolling Code         |
| <b>Max TX codes stored:</b>        | 120 (CODE PP o CODE PED/2°CH) |
| <b>Board dimensions:</b>           | 160 x 107 mm.                 |
| <b>Fuse 1:</b>                     | T 6,3 A 250V (Delayed fuse)   |
| <b>Fuse 2:</b>                     | T 0,5 A 250V (Delayed fuse)   |
| <b>LED output</b>                  | 24Vcc Pilot light             |
| <b>Services output</b>             | 24 V 5 W                      |

## 4 CONNECTION WITH ONE MOTOR

### 4.1 FORT

#### MOTOR OUTPUT 1

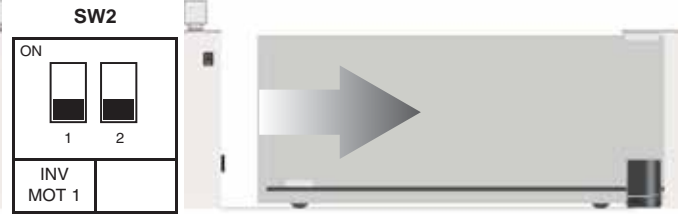


In this mode SW1 has been adjusted with:  
 DIP1 OFF : only MOTOR 1 is considered  
 DIP2 ON : NOT USED

#### SW2 setting to have an opening to the **LEFT** (inner side view)

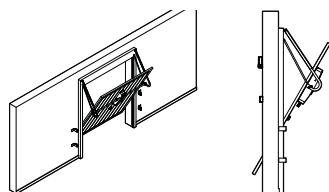
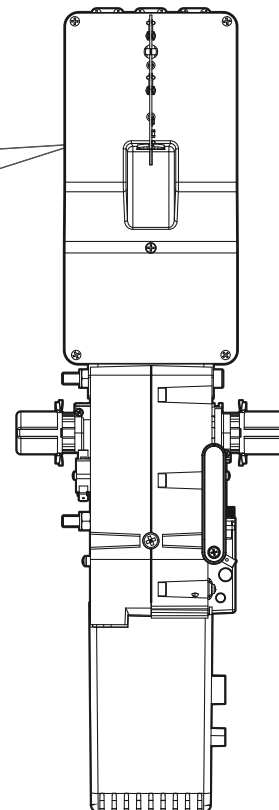
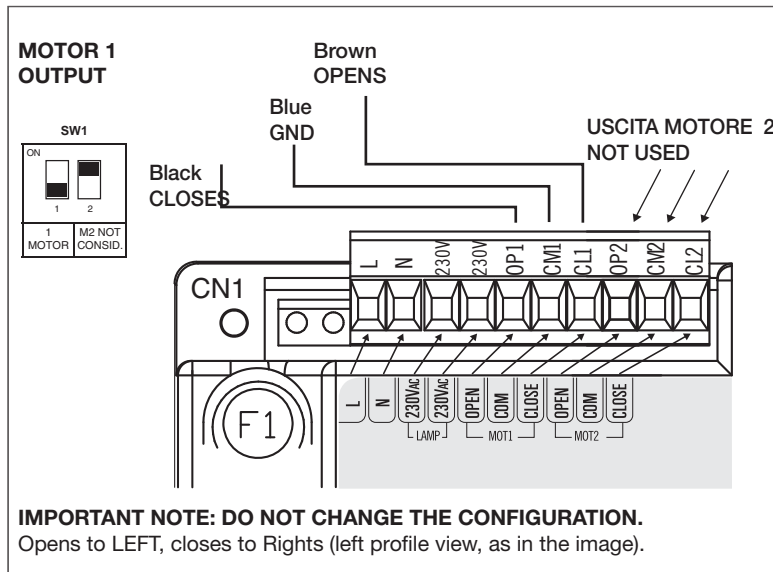


#### SW2 setting to have an opening to the **Rights** (inner side view)

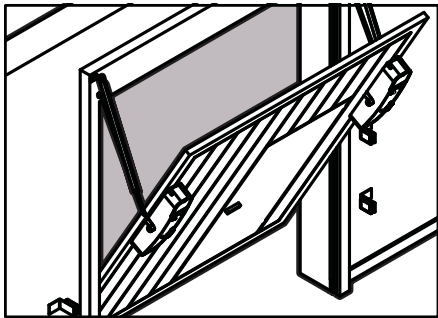
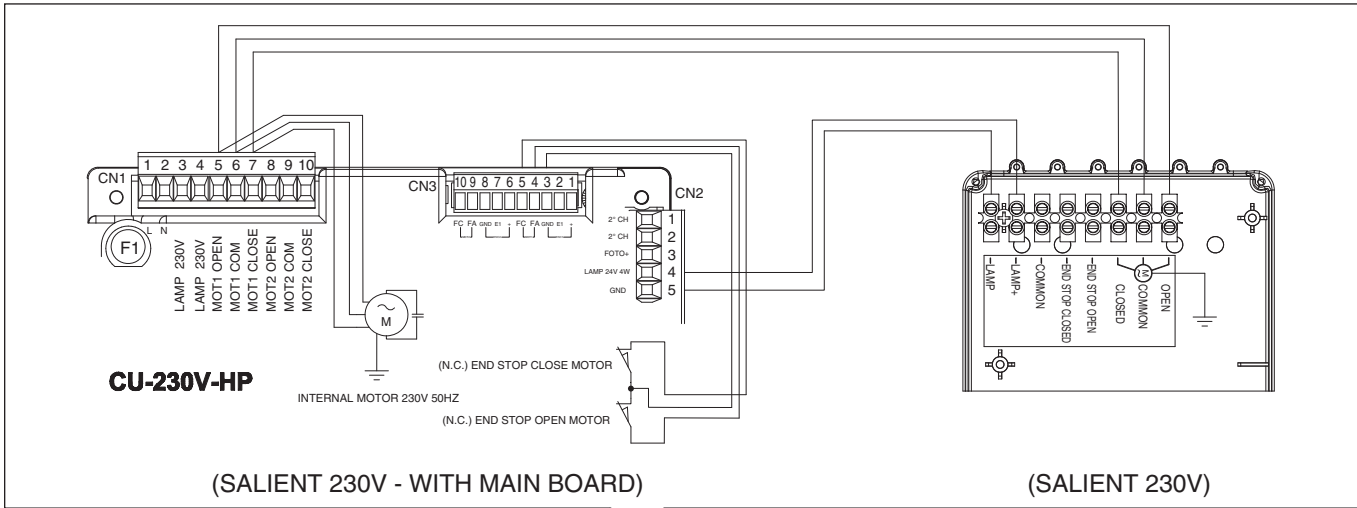


### 4.2 SALIENT

#### Single motor installation (up to 9 m<sup>2</sup>)



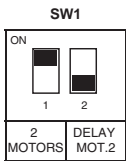
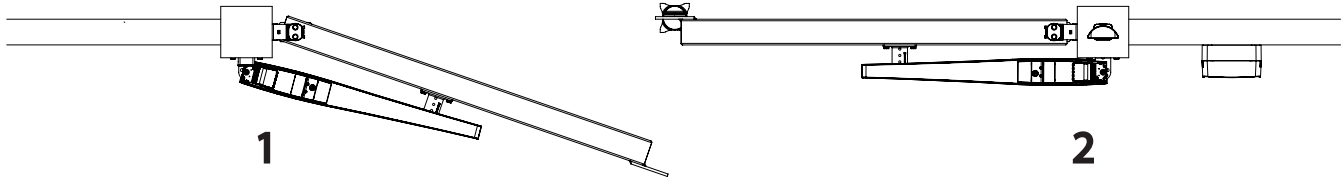
#### Double motor installation (up to 16 m<sup>2</sup>)



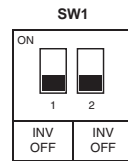
## 5 CONNECTION WITH TWO MOTORS

### 5.1 ABACUS - connection diagram of the motors

DELAY OF THE MOTOR no.2

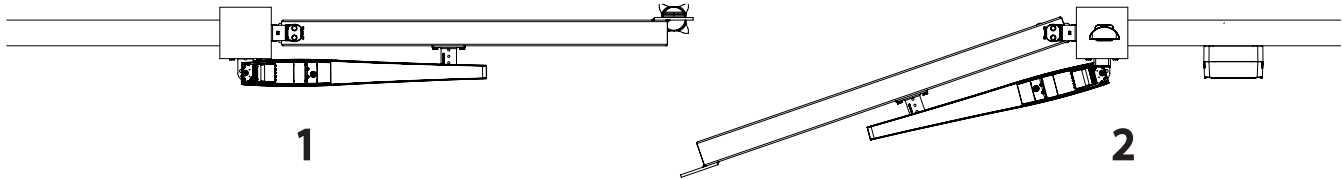


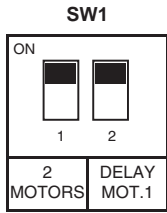
**DIP1 ON** = 2 motors configuration  
**DIP2 OFF** = Delay of motor no. 2



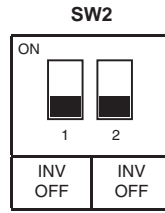
**DIP1 OFF** = inversion MOTOR no. 1 disabled  
**DIP2 OFF** = inversion MOTOR no. 2 disabled

DELAY OF THE MOTOR no.1





**DIP1 ON** = 2 motors configuration  
**DIP2 ON** = Delay of motor no. 1



**DIP1 OFF** = inversion MOTOR no. 1 disabled  
**DIP2 OFF** = inversion MOTOR no. 2 disabled

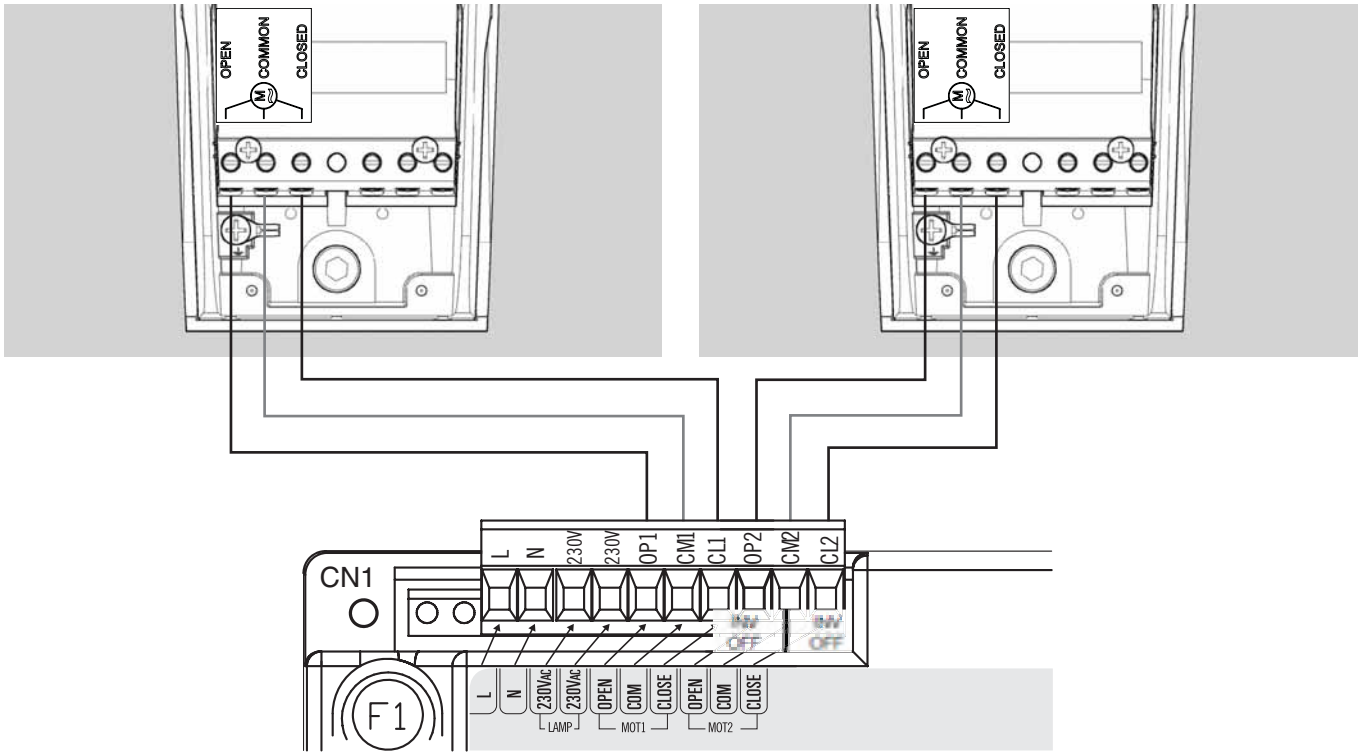
Wire connection of the motors (version without encoder) to the control unit:

OPEN  
COMMON  
CLOSE

with OP1  
with CM1  
with CL1

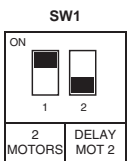
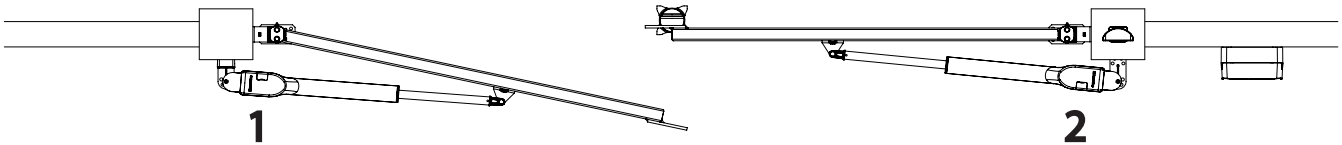
OPEN  
COMMON  
CLOSE

with OP2  
with CM2  
with CL2

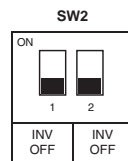


5.2 RAM - connection diagram of the motors

DELAY OF THE **MOTOR no.2**

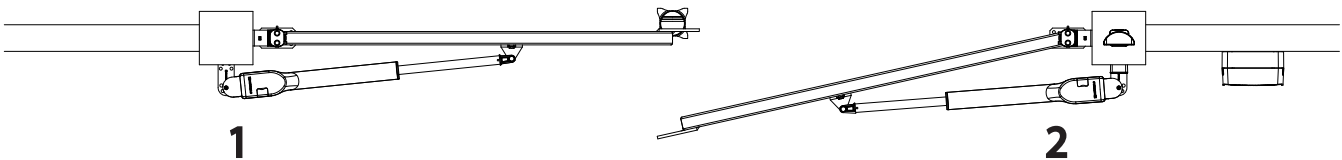


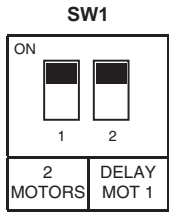
**DIP1 ON** = 2 motors configuration  
**DIP2 OFF** = Delay of motor no. 2



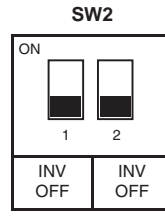
**DIP1 OFF** = inversion MOTOR no. 1 disabled  
**DIP2 OFF** = inversion MOTOR no. 2 disabled

DELAY OF THE **MOTOR no.1**





**DIP1 ON** = 2 motors configuration  
**DIP2 ON** = Delay of motor no. 1

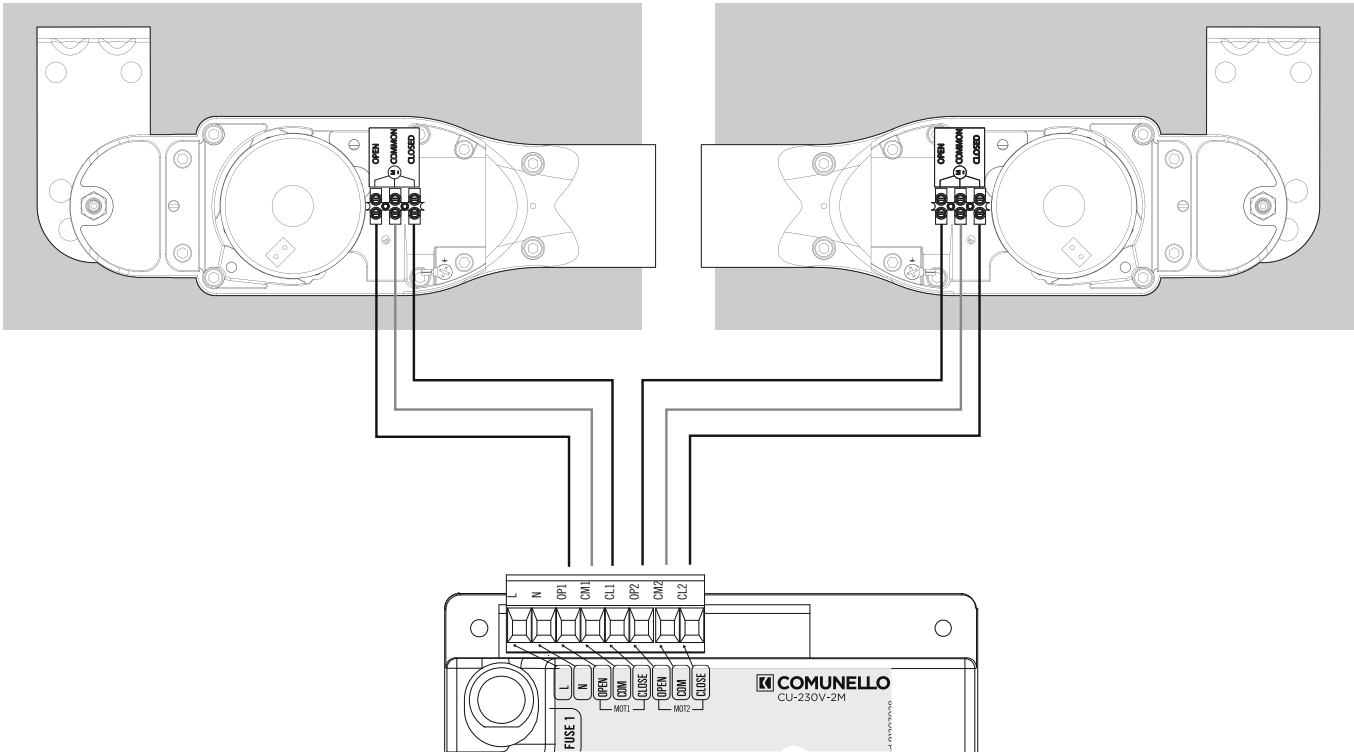


**DIP1 OFF** = inversion MOTOR no. 1 disabled  
**DIP2 OFF** = inversion MOTOR no. 2 disabled

Wire connection of the motors to the control unit:

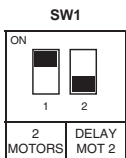
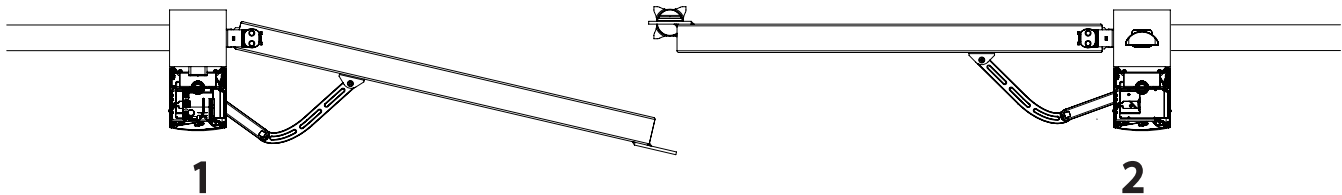
OPEN with OP1  
 COMMON with CM1  
 CLOSE with CL1

OPEN with OP2  
 COMMON with CM2  
 CLOSE with CL2

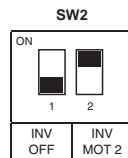


**5.3 CONDOR - connection diagram of the motors**

DELAY OF THE **MOTOR no.2**



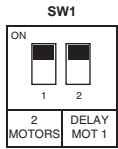
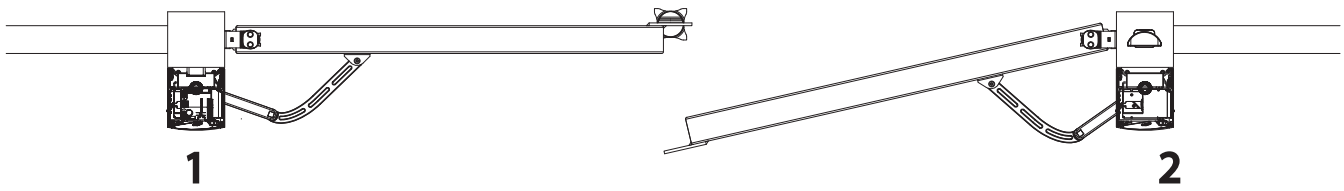
**DIP1 ON** = 2 motors configuration  
**DIP2 OFF** = Delay of motor no. 2



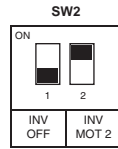
**DIP1 OFF** = inversion MOTOR no. 1 disabled  
**DIP2 ON** = inversion MOTOR no. 2 enabled



DELAY OF THE **MOTOR no.1**



**DIP1 ON** = configurazione a 2 motori  
**DIP2 ON** = Ritardo motore 1

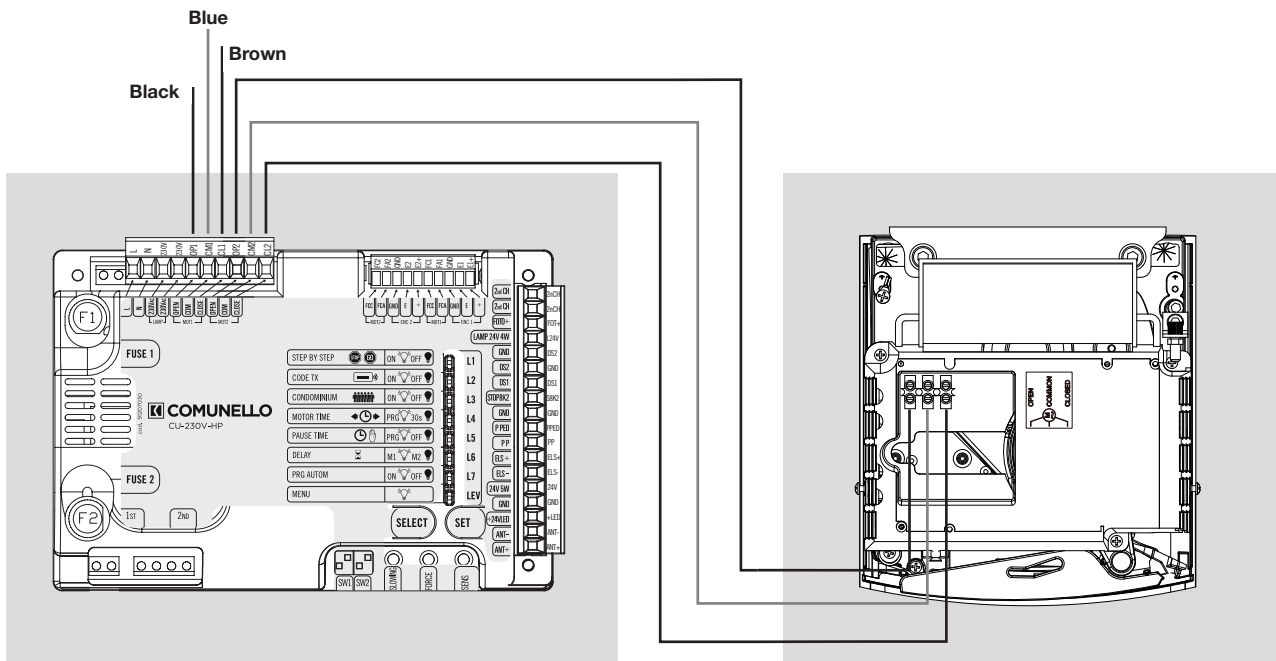


**DIP1 OFF** = inversione MOTORE 1 disattivata  
**DIP2 ON** = inversione MOTORE 2 attivata

Wire connection of the motors (version without encoder) to the control unit:  
 Configuration - **MASTER ON THE LEFT, SLAVE ON THE Rights**

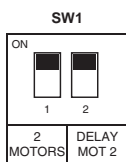
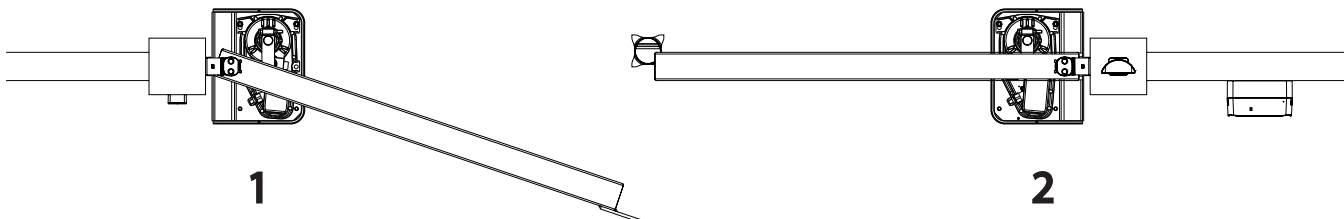
**MOTOR 1** with Control unit  
**OPEN / APRI** with OP1  
**COMMON** with CM1  
**CLOSED / CHIUDI** with CL1

**MOTOR 2** without Control unit  
**OPEN / APRI** with OP2  
**COMMON** with CM2  
**CLOSED / CHIUDI** with CL2

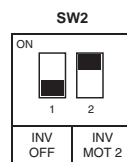


5.4 EAGLE- connection diagram of the motors

DELAY OF THE **MOTOR no.2**

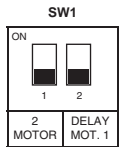
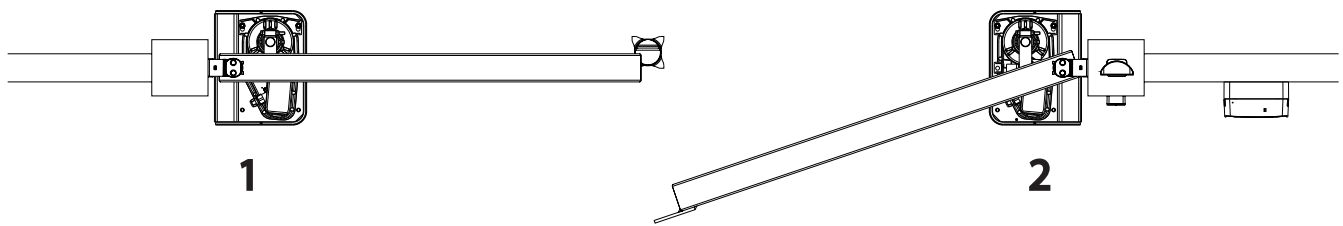


**DIP1 ON** = 2 motors configuration  
**DIP2 OFF** = Delay of motor no. 2

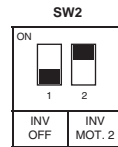


**DIP1 OFF** = inversion MOTOR no. 1 disabled  
**DIP2 ON** = inversion MOTOR no. 2 enabled

DELAY OF THE MOTOR no.1



**DIP1 ON** = 2 motors configuration  
**DIP2 ON** = Delay of motor no. 1

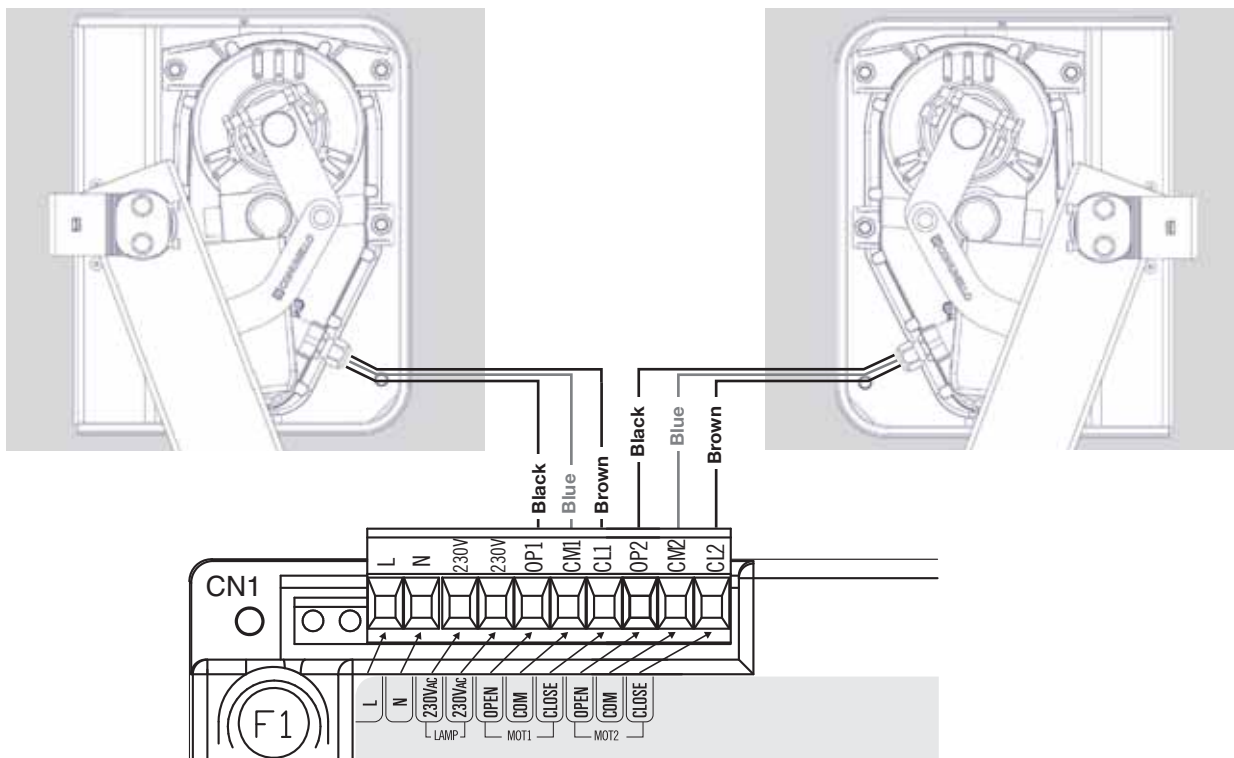


**DIP1 ON** = 2 motors configuration  
**DIP2 OFF** = Delay of motor no. 2

Wire connection of the motors (version without encoder) to the control unit:  
 Configuration - **MOTOR NO.1 ON THE LEFT, MOTOR NO.2 ON THE Rights**

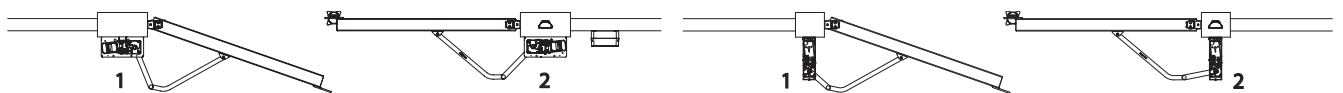
**MOTORE n.1 (LEFT)**  
**NERO** in OP1  
**BLU** in CM1  
**BROWN** on CL1-

**MOTORE n.2 (Rights)**  
**BLACK** with OP2  
**BLUE** on CM2  
**BROWN** on CL2

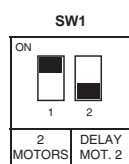


5.5 CONDOR 500 / CONDOR 500 S - connection diagram of the motors

DELAY OF THE MOTOR no.2

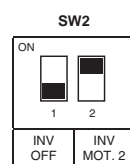


CONDOR 500



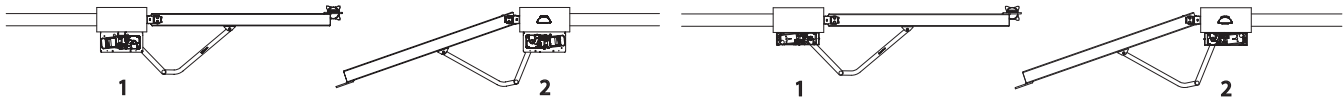
**DIP1 ON** = 2 motors configuration  
**DIP2 OFF** = Delay of motor no. 2

CONDOR 500 S

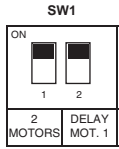


**DIP1 OFF** = inversion MOTOR no. 1 disabled  
**DIP2 ON** = inversion MOTOR no. 2 enabled

DELAY OF THE MOTOR no.1

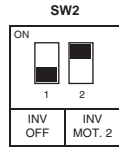


CONDOR 500



**DIP1 ON** = 2 motors configuration  
**DIP2 ON** = Delay of motor no. 1

CONDOR 500 S



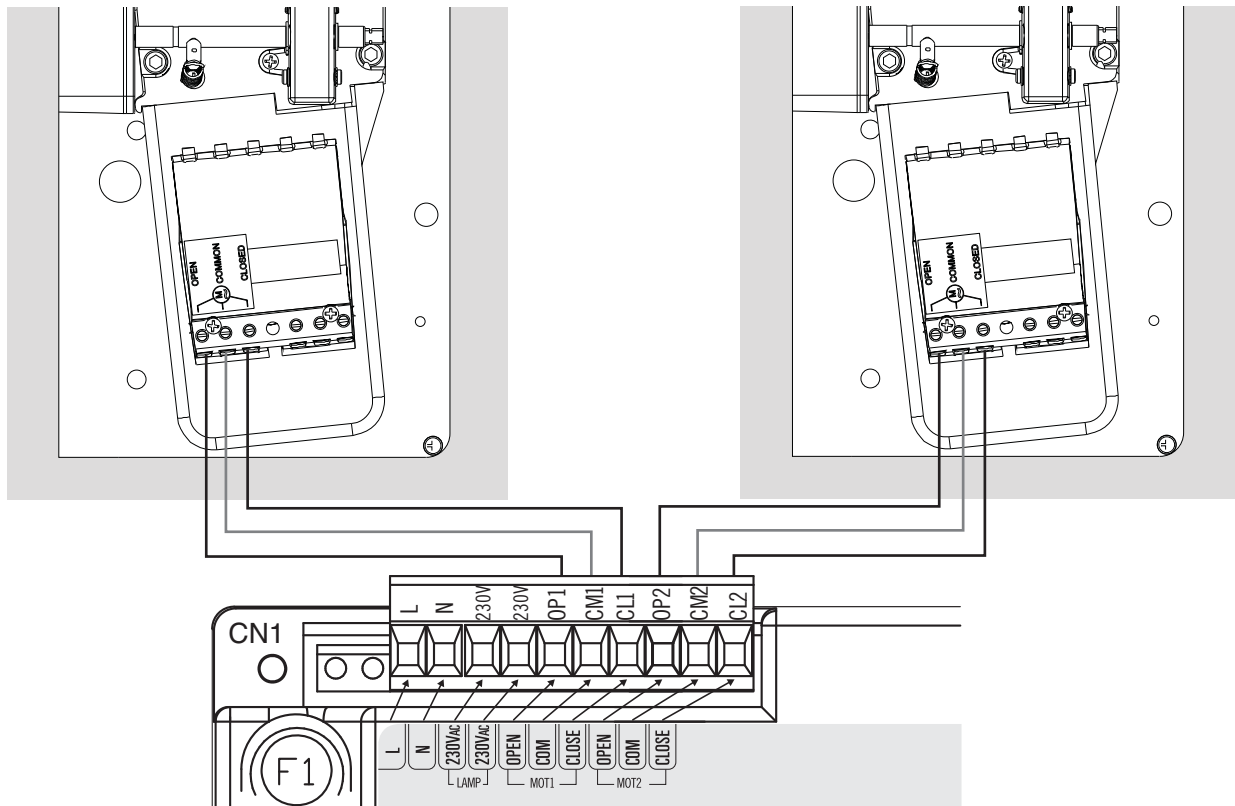
**DIP1 OFF** = inversion MOTOR no. 1 disabled  
**DIP2 ON** = inversion MOTOR no. 2 enabled

Wire connection of motors WITHOUT ENCODER to the control unit  
 Configuration - MOTEUR 1 À GAUCHE, MOTEUR 2 À DROITE

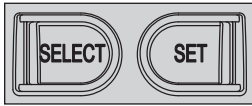
Motor line connection to control unit

**MOTOR # 1 (left)**  
**BLACK** in OP1  
**BLUE** in CM1  
**BROWN** in CL1

**MOTOR # 2 (rights)**  
**BLACK** in OP2  
**BLUE** in CM2  
**BROWN** in CL2



## 6 MENU DESCRIPTION AND PROGRAMMABLE FUNCTIONS



The control unit has a MAIN MENU and three sub-menus called EXTENDED to personalise programming and the various system functions.

THE “LEV” LED STATUS INDICATES WHICH MENU IS ACTIVE

Pressing the SELECT button several times in succession you can scroll through the menu displayed by the 7 LEDs to choose the desired function (flashing LED correspondingly flashing) and change its functionality with the SET button (the LED becomes fixed with function enabled or, conversely, off with function disabled).

The first available menu is the MAIN menu summarized in Tab no. 2:

|                  |  |                                      |
|------------------|--|--------------------------------------|
| <b>MAIN MENU</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Press the SELECT button and select the desired function from the main menu</li> </ul> | The LEV function LED stays on FIXED: |
|------------------|--|--------------------------------------|

| LEVEL 0 - MAIN MENU |              |  |   |          |             |  |         |
|---------------------|--------------|--|---|----------|-------------|--|---------|
| LED                 | FUNCTION     | DESCRIPTION                                  | LED ON  |          |             | LED OFF                                | DEFAULT |
| L1                  | STEP BY STEP | Selection of the opening logic               | Open-Stop-Close-Stop (it closes after the pause time in a partial opening phase)        |          |             | Automatic (Open-Close)                 |         |
| L2                  | CODE TX      | Storage of remote controls                   | TX PP   | TX P.PED | TX 2CH AUX. | Empty storage                          |         |
| L3                  | CONDO        | Activate the "Condominium" function          | After the first one, the other inputs are ignored during the opening and the pause time |          |             | Disabled function                      |         |
| L4                  | MOTOR TIME   | Storage of the motor stroke with slowdowns   | Stored stroke   |          |             | 30 seconds, without slowdown (default) |         |
| L5                  | PAUSE TIME   | Automatic closing setting                    | Automatic closing period stored   |          |             | Disabled function                      |         |
| L6                  | DELAY        | Adjustment of the delay between the 2 leaves | Door delay enabled (Not resettable)   |          |             | Door delay disabled                    |         |
| L7                  | AUTO PROGRAM | Self-learning of the stroke with slowdowns   | Memorized self-learning of the stroke   |          |             | Disabled function                      |         |

**Table 2**


The second menu is the one defined as **EXTENDED 1** and to access the programmable functions follow the instructions given in **Tab. 3**:

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| <b>EXTENDED MENU 1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Press the SELECT button and scroll the LED menu until you reach the LEV LED;</li> <li>Press SET once to access the EXTENDED menu 1.</li> </ul> | The LED of the LEV function FLASHES with this frequency |
|------------------------|---|---|

| LEVEL 1 - EXTENDED MENU 1 |                                    |   |  |   |   |  |         |
|---------------------------|------------------------------------|---|--|---|---|--|---------|
| LED                       | FUNCTION                           | DESCRIPTION   | LED ON   |   |   | LED OFF  | DEFAULT |
| L1                        | HOLD-TO-RUN                        | Hold-to-run input   | Enabled function   |   |   | Disabled function  |         |
| L2                        | PEDESTRIAN /SINGLE LEAF PUSHBUTTON | Configuration of pushbuttons inputs PP and PPED                                     | Opening and closing with two different buttons<br>PP: Open / Close button<br>PPED: Single leaf | Leaf with partial / pedestrian opening<br>PP: Open / Close<br>PPED: partial opening | Partial opening/pedestrian leaf<br>PP: Start / Stop<br>PPED: partial open of MOT1 |  |         |
| L3                        | PEDESTRIAN BUTTON / DS3            | Configuration of the PPED input as partial opening or as additional photocell input | Configuration of N.O. PPED input as DS3 N.C. photocells input (inversion in OPEN)              |   |   | Configuration of the PPED input as N.O. Pedestrian input |         |
| L4                        | PHOTOTEST                          | Perform the photocell test before each movement                                     | Enabled function   |   |   | Disabled function  |         |
| L5                        | DS2 STOP IN CLOSE                  | Configuration of DS2 photocells input   | STOP in CLOSE once the contact is open, then reversal  |   |   | Reversal in CLOSE  |         |
| L6                        | DS1 PARTIAL INVERTION              | Configuration of DS1 photocells input   | Partial reversal in CLOSE  |   |   | Complete reversal in CLOSE                               |         |
| L7                        | BLOCK / 8K2                        | Configuration of N.C. STOP or 8.2 K Ohm resistive input.                            | 8.2 K Ohm resistive input configuration  |   |   | N.C. STOP pushbutton                                     |         |

**Table 3**

The third menu is the one defined as **EXTENDED 2** and to access the programmable functions follow the instructions given in **Tab. 4**:

|                        |  |  |
|------------------------|--|--|
| <b>EXTENDED MENU 2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Press the SELECT button and scroll the LED menu until you reach the LEV LED;</li> <li>Press SET twice to access the EXTENDED menu 2.</li> </ul> | il LED della funzione LEV LAMPEGGIA con questa frequenza:  |
|------------------------|--|--|








| LEVEL 2 - EXTENDED MENU 2 |  |  |   |                   |                                |   |
|---------------------------|--|--|---|-------------------|--------------------------------|---|
| LED                       | FUNCTION                               | DESCRIPTION  | LED ON  |                   | LED OFF                        | DEFAULT   |
| L1                        | BRAKE                                  | Enabling of the electronic brake   | Always enabled  |                   | Always enabled                 |   |
| L2                        | STEP BY STEP 1                         | Step-By-Step logic   | Open-Stop-Close-Stop (It DOESN'T close after the pause time in a partial opening phase) |                   | Disabled function              |  |
| L3                        | ALWAYS CLOSE                           | Enables the sending of a CLOSE command when the power is turned on again           | Enabled function  |                   | Disabled function              |  |
| L4                        | FOLLOW ME                              | The motor automatically closes in 5 sec after passing through DS1 photocell        | Enabled function  |                   | Disabled function              |  |
| L5                        | PEDESTRIAN TIME                        | Storage of motor no.1 partial stroke with slowdowns                                | Partial stroke of motor no.1 stored   |                   | 10 sec., without slowdowns     |  |
| L6                        | 2°CH MONOSTABLE / BISTABLE/TIMED MONO. | Setting the aux. relay of the 2°CH as Bistable / Monostable /Temporised monostable | Bistable command  | Temporized 3 min. | Monostable command (impulsive) |  |
| L7                        | REMOTELY PROGRAMMING                   | Enable the remote control memory function without acting on the control unit       | Enabled function  |                   | Disabled function              |  |

Table 4

The fourth and last menu is defined as EXTENDED 3 and to access the programmable functions follow the instructions given in Table 5:

|                        |  |   |
|------------------------|--|---|
| <b>EXTENDED MENU 3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Press the SELECT button and scroll the LED menu until you reach the LEV LED;</li> <li>Press SET 3 times to access the EXTENDED menu 3.</li> </ul> | The LED of the LEV function FLASHES with this frequency  |
|------------------------|--|---|








| LEVEL 3 - EXTENDED MENU 3 |  |  |                                   |  |                   |   |
|---------------------------|--|--|-----------------------------------|--|-------------------|---|
| LED                       | FUNCTION                                 | DESCRIPTION  | LED ON                            |  | LED OFF           | DEFAULT   |
| L1                        | SOFT STOP                                | Setting of gradual slowdown at the end of the movement                               | Enabled function                  |  | Disabled function |  |
| L2                        | SOFT START                               | Setting of gradual slowdown at the beginning of the movement                         | Enabled function                  |  | Disabled function |  |
| L3                        | RELEASE STROKE MAX FORCE/ RELEASE STROKE | Activation of the push in opening for electric lock release                          | Enabled function at the max FORCE | Enabled function - FORCE trimmer             | Disabled function |  |
| L4                        | SLAM LOCK MAX FORCE / SLAM LOCK          | Activation of the push in closing for electric lock release                          | Enabled function at the max FORCE | Enabled function - FORCE trimmer             | Disabled function |  |
| L5                        | ELS / CMD PED                            | Activation of the electric lock as PPED input  | Enabled function                  |  | Disabled function |  |
| L6                        | LAMP / L.CORT L.SPIA / LAMP L.CORTESIA   | Flashing light set as pilot light or courtesy light                                  | Flash. → Courtesy light           | Flash. → court. light.; Pilot light → Flash. | Flashing light    |  |
| L7                        | PRELAMP / LAMP IN PAUSA                  | Activation of the pre-flash for 3 s. before the CLOSE cycle / Flashing in pause time | Preflash in CLOSE                 | Flash in pause time                          | Disabled function |  |

Table 5

**ATTENTION:** The control unit allows to be programmed if all the safety devices (N.C. inputs on terminals) grant a contact closed.

## 7 DETAILED DESCRIPTION OF ALL FUNCTIONS

### 7.1 ELECTRICAL CONNECTIONS

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>L:</b>           | 230 V~ Line input (Phase)                |
| <b>N:</b>           | 230 V~ Line input(Neutral)               |
| <b>LAMP 230~:</b>   | Flashing Light Output 1 (230 V~ Neutral) |
| <b>LAMP 230~:</b>   | Flashing Light Output 1 (230 V~ Phase)   |
| <b>MOT1 OPEN:</b>   | Operator 1 opening output                |
| <b>MOT1 COM:</b>    | Operator 1 output common                 |
| <b>MOT1 CLOSE:</b>  | Operator 1 closing output.               |
| <b>MOT2 OPEN2:</b>  | Operator 2 opening output                |
| <b>MOT2 COM2:</b>   | Operator 2 output common                 |
| <b>MOT2 CLOSE2:</b> | Operator 2 closing output                |

**CN2:**

**2nd CH:** Aux Radio CH Output (Free Contact max load 30V DC 1A)  
**2nd CH:** Aux Radio CH Output (Free Contact max load 30V DC 1A)

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>FOTO +</b>        | Photocell control and power supply                           |
| <b>LAMP 24V</b>      | Signal light output 24Vac                                    |
| <b>GND</b>           | Common GND input   |
| <b>DS2</b>           | Safety device input 2 (NC)                                   |
| <b>DS1</b>           | Safety device input 1 (NC)                                   |
| <b>STOP 8K2</b>      | Block / 8K2 input  |
| <b>GND</b>           | Common GND input   |
| <b>P PED:</b>        | Ingresso Puls. Pedestrian/Single Door/open button input (NO) |
| <b>PP:</b>           | Open-close/close command button input (NO)                   |
| <b>ELS +</b>         | Electric lock output +24Vdc                                  |
| <b>ELS -</b>         | Electric lock output -                                       |
| <b>24V 5W</b>        | Services output (+24Vdc)                                     |
| <b>GND:</b>          | Common GND input   |
| <b>SPIA+24V LED:</b> | Output indicator lamp (+24 V / 4 W)                          |
| <b>ANT-:</b>         | Chassis ground input (sheath)                                |
| <b>ANT+:</b>         | Antenna hot pin input  |

**CN3:**

**ENC1 +:** Motor 1 Encoder power supply input

**ENC1 E:** ENC1 Motor 1 Encoder signal input  
**GND:** Common GND input  
**MOT1 FCA:** Motor 1 Opening Limit Switch input (NC)  
**MOT1 FCC:** Motor 1 Closing Limit Switch input (NC)  
**ENC2 +:** Motor 2 Encoder power supply input  
**ENC2 E:** Motor 2 Encoder Signal input  
**ENC2 GND:** Common GND input  
**MOT2 FCA:** Motor 2 Opening Limit Switch input (NC)  
**MOT2 FCC:** Motor 2 Closing Limit Switch input (NC)

**TRANSFORMATOR CONNECTIONS**

**CN5 (1st):**  
**1: 230 V~ Transformer Primary Winding Input**  
**2: 230 V~ Transformer Primary Winding Input**

**CN4 (2st):**  
**1: Transformer SEC 1 output 11.8V 3.5A**  
**2: Transformer SEC 1 output 11.8V 3.5A**  
**3: Transformer SEC 2 output 25V 0.8A**  
**4: Transformer SEC 2 output 25V 0.8A**

**7.2 FUNCTIONAL CHARACTERISTICS**

**7.2.1 AUTOMATIC OPERATION (OPEN/CLOSE):**

When either a stored remote or the connected 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.

**7.2.2 STEP-BY-STEP OPERATION:**

When the LED L1 of the main menu is turned on, 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.

**7.2.3 STEP-BY-STEP 1 OPERATION:**

When the command is activated (LED L1 lit), using both the radio control and the low voltage push-button panels to operate the gate, the following will occur: the first command controls the opening until the motor time limit expires or when the end of the opening stroke is reached, the second impulse commands the closing of the gate; if a command is sent before the motor time limit expires or when one of the two limit switches is reached, the control unit always stops motion both in the opening and closing phases (even if the pause time has been previously programmed). Automatic closing is not carried out. A further command determines resumption of motion in the opposite direction.

**7.2.4 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 PAUSE TIME.

**7.2.5 PEDESTRIAN OPENING:**

The control unit allows, using both the remote control and the Ped input button, the operation of the Motor no. 1 only, for a programmable time.

**7.2.6 SINGLE LEAF:**

Despite being utilized in the configuration for a 2-operator gate opener, the control unit allows the Pedestrian/Single Leaf pushbutton to start exclusively Operator no.1, in accordance with the programmed stroke.

**7.2.7 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 pre-flashing.

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

**7.2.8 PHOTOCELLS:**

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

**DS1 Input (NC)**

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

**DS2 Input (NC)**

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

**Programmable input DS3 (NC)**

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 4 of terminal strip CN2), while the receiver of each pair must be powered via the "Users Output" (outputs 14 and 15 of terminal strip 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.

**Important note:** Inputs DS1 and DS2 (NC) are factory bridged. To wire the photocells, remove the jumpers from the corresponding inputs.

**7.2.9 OPENING AND CLOSING LIMIT SWITCHES:**

The control unit allows for the connection of N.C. Opening and Closing limit switches. The intervention in the respective operating phases causes the immediate stop of the motion with the correspondence between limit switches and Motor 1 and 2.

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

**7.2.10 ENCODER MOTOR 1 AND MOTOR 2:**

The control unit allows the connection of an Encoder for each motor. Use of the Encoders improves the Obstacle Detection function and guarantees improved precision during execution of the manoeuvre. Obstacle detection does not work with automatisms without encoder.

**7.2.11 INDICATOR LIGHT:**

The control unit allows a 24V DC indicator light to be connected to display the status of the gate opener.

**FUNCTIONING**

- Light off: closed
- Light on: open
- Light flashes slowly: motion when opening
- Light flashes rapidly: motion when closing

**7.2.12 OPERATION WITH TIMER:**

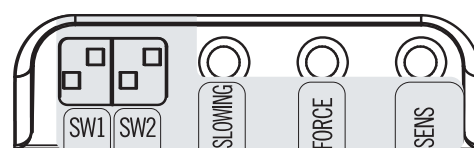
The control unit allows a timer to be connected in place of the open – close push-button. E.g.: at 08.00 am the timer closes the contact and the control unit commands an opening movement; at 06.00 pm the timer opens the contact and the control unit commands a closing movement.

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.

**7.2.13 ELECTRIC LOCK CONTROL OUTPUT:**

The control unit features an output to control a 24V DC 15W max. electric lock. The command is switched on at each initial opening movement for a period of 2 seconds.

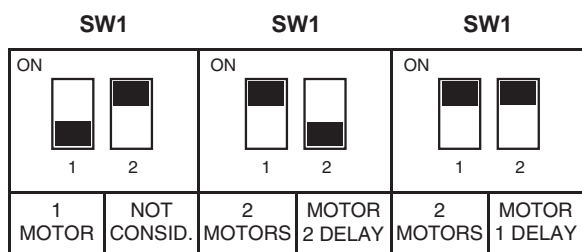
**7.3 DIP-SWITCHES AND TRIMMERS ADJUSTMENTS**



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

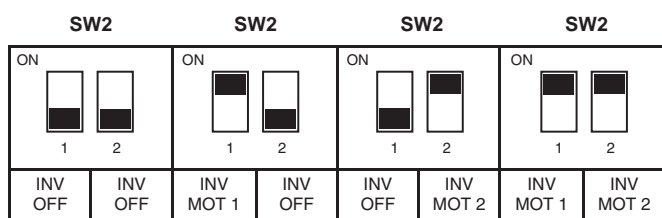
procedure.

### 7.3.1 MOTOR 1 OR MOTOR 2 DELAY CONTROL AND ENABLING OF 1 OR 2 MOTORS



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

### 7.3.2 MOTOR 1 AND MOTOR 2 STROKE DIRECTION



The electronic control unit is equipped with dip-switches that can be used to change the stroke direction of each connected motor without rewiring the electrical connections: dip-switch 1 controls Motor 1 while dip-switch 2 controls Motor 2.

### 7.3.3 DECELERATION (SLOWING):

The motor deceleration function is used in the gates to prevent the mobile doors from striking at high speed at the end of opening and closure. When programming the Motor Time, the control unit also allows deceleration to be programmed in the desired points (before total opening and closure). Moreover, through the "SLOWING" trimmer it is possible to choose from three deceleration speed values.

### 7.3.4. REGULATION OF MOTOR POWER (FORCE):

The electronic control unit is equipped with a "SPEED" trimmer for adjustment of the speed delivered by the Motors, completely managed by the microprocessor. Adjustment can be performed in a range 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 speed control is enabled.

#### Important notes:

- Initial starting torque is disabled automatically if the Soft Start function is enabled (see section 8.4.2.);
- A variation of the trimmer "SLOWING" requires the repetition of the learning procedure, since the times of manoeuvre and slowing may vary.

### 7.3.5. OBSTACLE DETECTION (ONLY IN VERSION WITH ENCODER):

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 notes:

- In the presence of limit switches connected to the control unit, the detection of the obstacle always causes the reversal of the closing movement and the inversion for 2 seconds in opening.
- The detection of an obstacle causes the brief inversion of movement in closure and opening.
- In the absence of limit switches connected to the control unit, detection of an obstacle will always cause a brief inversion of direction except in the last 5 seconds of the manoeuvre, in which case a stop will be made.

### 7.3.6 BLACK-OUT

In the case of a black-out and subsequent restoration of the power supply,

the first manoeuvre will be in opening with a fixed speed as set by the trimmer "SLOWING"; when a mechanical block is encountered, in the absence of an electrical limit switch, the doors will not be obstructed, but will execute a STOP (version with encoder). With a subsequent command, the doors will close again at reduced speed until completely closed. The next manoeuvre will be at the speeds set by the trimmers.

## 8 DETAILED DESCRIPTION OF THE PROGRAMMING

### PROGRAMMING:

**SELECT key:** it determines the type of function to be memorized, as indicated by the blinking of the LED.

By pressing the key several times, it is possible to scroll the menu and move to the desired function. The selection remains active for 10 seconds, displayed by the flashing LED; when this interval elapses, the control unit exits programming.

**SET key:** it confirms and changes the programming according to the type of function determined by the SELECT key.

Following confirmation, the respective LED remains on / off for about 2 sec. and then starts flashing again.

Important notes: the function of the SET key can also be replaced by the remote control if previously programmed (LED L2 CODE TX lit).

Programming enabled only with the closure of N.C contacts enabled.

### 8.1 MAIN MENU

| L1  | STEP BY STEP | Step-by-step           | Automatic (Open-Close)   |
|-----|--------------|------------------------|--------------------------|
| L2  | CODE TX      | Remote control stored  | No remote control stored |
| L3  | CONDO        | ON                     | OFF                      |
| L4  | MOTOR TIME   | Complete stroke stored | 30 s. (no slowdowns)     |
| L5  | PAUSE TIME   | With automatic closure | OFF                      |
| L6  | DELAY        | ON                     | OFF                      |
| L7  | PRG AUTOM    | ON                     | OFF                      |
| LEV | MENU         | ON                     |                          |

#### 8.1.1 LED L1 - STEP BY STEP or OPEN-CLOSE:

##### Programming

In the default configuration the control unit is set with "Step-By-Step" operating logic enabled (LED no.1 ON); if the "Automatic Open-Close" operating logic is required (LED no.2 OFF), proceed as follows:

- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED no.1;
- Press the SET key;
- The LED L1 turns off and programming will be completed.

Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### 8.1.1. LED L2 - CODE TX:

CODE TX: Remote controls storage

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

Remote control code programming of the total opening (Mot. no. 1 + Mot. no.2):

- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED 2 "CODE TX";
- Press key SET once to memorize the PP channel;
- Send the selected code with the remote control;
- The LED L2 will remain steady on for a second to indicate that programming has been completed;
- The LED L2 starts to blink again to indicate that you have 10 additional sec. to store a new code;
- On expiry of those 10 sec.the LED L2 will remain steady on.

Remote control code programming of the partial / pedestrian opening (Mot. no. 1):

- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L2 "CODE TX";
- Press key SET twice to memorize the PPED channel and the led will modify its blinking (110110110);

- Send the selected code with the remote control;
- The LED L2 will remain steady on for a second to indicate that programming has been completed. The extra time of 10 sec. to store a new PPED channel is then preview as for the PP channel.

Remote control code programming of the 2nd AUX channel:

- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L2 "CODE TX";
- Press key SET 3 times to memorize the 2nd auxiliary channel and the led will modify its blinking (1 1 1 0 1 1 1 0);
- Send the selected code with the remote control;
- The LED L2 will remain steady on for a second to indicate that programming has been completed.
- The extra time of 10 sec. to store a new AUX channel is then preview as for the PP channel.

Important note: If a code has already been entered or all 120 codes have been memorized, by repeating the programming operation, all the programming LEDs will start to flash, indicating that no further storing is possible.

Deletion of remote control codes:

- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L2 "CODE TX";
- Activate the blinking of the code to be deleted (P.P., PED. or AUX, indicated by the respective blinking);
- Press and hold down key SET for more than 5 sec.;
- The LED switches off for 2 sec. and the procedure is completed;
- If the CODE, PEDESTRIANS, or AUX codes are deleted, the LED will remain off.

Important note: If both channels codes are deleted, the LED will remain off, by the contrary if only PEDESTRIAN 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 a 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 a fixed code type, the receiver will subsequently accept both fixed code remotes and rolling code remotes, although only the fixed part of the latter will be controlled (thus effectively relinquishing the security of the rolling code system).

#### 8.1.3. LED L3 - CONDO: "Condominium" logic:

The enabling of 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 required, proceed as follows:

- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED no.3;
- Press the SET key;
- LED L4 becomes steady on and programming will be completed.

Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### 8.1.4. LED L4 - MOTOR TIME: Programming of the motors stroke (max 4 min.)

It is necessary to program the working time of the motors

To set a new stroke, programming must be carried out with leaves in closed position as follows:

- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED no.4;
- Press the SET key; - Motor no.1 starts the opening phase;
- At the desired initial deceleration point, press the SET key again, LED L4 will start to flash more slowly and Motor 1 will decelerate;
- When the desired position is reached, press the SET button to end the Opening cycle;
- LED L4 will now resume flashing normally and Motor 2 will begin Opening;
- Repeat the work time programming procedure for Motor 2;
- Once programming of the motor Opening times has been completed, Motor 2 restarts Closing immediately: repeat the above procedures for the Closing phase of Motor 2 and subsequently Motor 1.

If you wish to exclude the slowing down (strongly advised against), when opening, wait until you reach the fully open position and proceed as follows:

- In the case of motors with encoders and / or electric limit switches, press the SET key once and the reclosing phase will start;
- In the case of motors without an encoder and / or electrical limit switches, press the SET key twice and the closing phase will begin."

#### Important notes:

- 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.

- If the control unit is used in the 1 Motor configuration (dip 1 of SW1 OFF),

the programming of the working time of the Motor 2 is not performed

- During programming, instead of the SET key on the control unit you can use the button on the remote already stored.

#### 8.1.5. LED L5 - PAUSE TIME Automatic closing time programming:

The control unit is factory set with automatic closing disabled.

If you wish to enable automatic closing proceed as follows:

- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED no.5;
- Press the SET key;
- Wait for a time equivalent to the desired time interval (from 1 sec. up to 4 min.);
- 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 L6.
- press the SET key twice consecutively in a time period 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.

#### 8.1.6. LED L6 - LEAVES DELAY:

The control unit is factory set with 4 Sec. leaves opening and closing delay.

Proceed as follows if you wish to modify that period:

- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L6;
- Press the SET key;
- Wait for a time equivalent to the desired time interval for leaves delay in the closing phase (from 4 sec. up to 15 min.);
- Press the SET button again for an instant, thus determining the door delay time to be memorised (during opening it is fixed at 4 seconds, whereas it will be the gate delay closing time for the programmed time);
- LED L6 becomes steady on and programming will be completed: the delay time is fixed for opening leaves at 4 sec and it is up to 15 sec for closing leaves

If you want to deactivate this function (without leaves delay),

- select blinking LED L6
- 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.

#### 8.1.7. LED L7 - AUTOMATIC PROGRAMMING:

"

The control unit allows to carry out an Automatic Programming (SIMPLIFIED and only in the presence of encoders and / or electric limit switches) to automatically adjust stroke and slowdowns of the leaves. To set a new stroke, programming must be carried out with leaves in intermediate position (partially open) as follows:

- Position the actuators manually until half of the stroke before continuing.
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED no.7;
- Press the SET key;
- To determine its zero position, Motor no.2 performs its closure until it reaches the limit switch or mechanical stop;
- Afterwards the same operation will be repeated by the Motor no. 1;
- The control unit executes the Auto programming procedure by performing a complete opening and closing cycle and the Deceleration cycle is set automatically too at approximately 15% of the complete cycle;
- Press the SET button to memorize the motor stroke.

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.

#### Important notes:

- In the event that the motors move in a manner other than that described:
- Disconnect the power supply to the control unit.
- Change the position of Dip Switch SW2 to change the drive direction to the desired motor without physically using the electrical connections.






- During Automatic Programming, the radio control button (if previously memorised) may be used instead of the control unit SET button.
- It is not possible to carry out Automatic Programming in the absence of limit switches and/or encoders wired to the control unit.

### 8.2 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 LEV LED and press SET once;
- Press SET once;
- The LED will start blinking (alternate flashing of LEV LED);
- 

In this way you have access to the setting of the following functions:

|     |  |            |  |
|-----|--|---|---|
| L1  | HOLD-TO-RUN  | ON  | OFF   |
| L2  | "PEDESTRIAN BUTTON / SINGLE DOOR PP/OPEN PPED/CLOSE" | SINGLE LEAF   | PEDESTRIAN BUTTON   |
| L3  | PEDESTRIAN BUTTON / DS3                              | DS3   | PEDESTRIAN BUTTON   |
| L4  | PHOTOTEST  | ON  | OFF   |
| L5  | DS2 STOP IN CLOSE                                    | ON  | OFF   |
| L6  | DS1 PARTIAL INVERSION                                | ON  | OFF   |
| L7  | BLOCK / 8K2  | ON  | OFF   |
| LEV | MENU   |  1 FLASH |   |

There will be 30 seconds to select the functions of the Extended Menu 1 using the SELECT and SET keys; once an additional 30 seconds have elapsed the control unit reverts to the main menu.

#### 8.2.1. LED L1 - HOLD-TO-RUN:

The control unit allows you to configure the "Dead Man Switch" function. In this way, using the radio controls and the buttons to send a command, the following operation will be obtained: it will be necessary to keep the desired command all the time activated (button pressed constantly) to obtain the movement of the gate. When you release the command, the gate will stop immediately. If this mode of operation is desired, proceed as follows. The control unit allows setting the "Deadman" operation. To enable this operation mode, proceed as follows:

- Make sure you have enabled the extended Menu 1 (as shown by the alternate flashing 1 0 1 0 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L1;
- Press the SET key;
- LED L1 becomes steady on and programming will be completed.

In this way, using both the remote controls and the shutter activation Buttons, the following operation will be obtained: it is necessary to keep the desired command constantly activated (button pressed constantly) to obtain the movement of the door of the shutter. The release of the control will cause the stroke to stop immediately.

Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### 8.2.2. LED L2 - SINGLE LEAF OR PP. BUTTON = OPEN, PED. BUTTON = CLOSE:

The control unit allows a N.O. 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 N.O. pushbutton operating in a different manner.

If you wish to enable the "Single Leaf" function, proceed as follows:

- The LED will start blinking (alternate flashing 1 0 1 0 1 0 of LEV LED);
- Select blinking LEV LED and press SET once;
- Press the SET key;
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L2;

In this mode the PPED button can be used to operate only Motor 1.

In contrast, if you wish to enable "OPEN-CLOSE" mode in order to use the Pedestrian Pushbutton to activate exclusively closing of the gate and the P/P Pushbutton to (CN2 input no. 11) to activate exclusively

opening of the gate, repeat the operation described above, pressing the SELECT key twice (LED L2 will blink rapidly) instead of just once. Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

#### 8.2.3. LED L3 - PEDESTRIAN PUSHBUTTON / DS3:

The control unit allows a N.O. 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 (N.C):

- Select blinking LEV LED and press SET once; The LED will start blinking (alternate flashing 1 0 1 0 1 0 of LEV LED);
  - By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L3;
  - Press the SET key;
  - LED L3 becomes steady on and programming will be completed.
- Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

#### 8.2.4. LED L4 - PHOTOTEST (Photocells test):

The control unit is factory set with the photocells test disabled.

Proceed as follows if you wish to enable the function:

- Make sure you have enabled the extended Menu 1 (as shown by the alternate flashing 1 0 1 0 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L4;
- Press the SET key;
- LED L4 becomes steady on and programming will be completed.

Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### 8.2.5. LED L5 - DS2 STOP IN CLOSE:

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, then once the passage is free, the gate resumes the closing manoeuvre) proceed as follows:

- Make sure you have enabled the extended Menu 1 (as shown by the alternate flashing 1 0 1 0 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L5;
- 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.

#### 8.2.6. LED L6 - DS1 PARTIAL INVERSION:

The control unit allows the operation of input DS1 to be modified. If, during a closing manoeuvre, you want **DS1** to perform a **partial reversal** (short reversal) of the gate leaf instead of a total reversal, proceed as follows:

- Make sure you have enabled the extended Menu 1 (as shown by the alternate flashing 1 0 1 0 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L6;
- 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.

#### 8.2.7. LED L7 - BLOCK = 8K2:

The control unit allows the connection of an N.C. Emergency Stop pushbutton (CN2 input no. 8). However, to switch this input to an 8.2 KOhm resistive input proceed as follows:

- Make sure you have enabled the extended Menu 1 (as shown by the alternate flashing 1 0 1 0 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L7;
- Press the SET key;
- LED L7 becomes steady on and programming will be completed.

From this moment on, the connection of a resistive edge to the control unit in the relative input will result in the colour change (from red to green) of the STOP / 8K2 led.

A change in the input value causes a partial inversion and the subsequent block of the control unit in any phase of the leaf stroke.

Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

**8.3 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 LEV LED and press SET twice;
- Premere 2 volte SET;
- The LED will start blinking (alternate flashing of LED LEV



| L1  | BRAKE             | CANNOT BE DISABLED | CANNOT BE DISABLED |
|-----|-------------------|--------------------|--------------------|
| L2  | STEP BY STEP 1    | ON                 | OFF                |
| L3  | ALWAYS CLOSE      | ON                 | OFF                |
| L4  | FOLLOW ME         | ON                 | OFF                |
| L5  | PEDESTRIAN TIME   | ON                 | OFF                |
| L6  | 2°CH MONOSTABLE   | ON                 | OFF                |
| L7  | DISTANCE PROGRAM. | ON                 | OFF                |
| LEV | MENÙ              | 2 FLASHES          |                    |

In this way you will have 30 seconds to select the functions of Extended Menu 2 by using the SELECT and SET keys; after a further 30 seconds the control unit returns to the main menu.

**8.3.1 LED L1 - BRAKE:**

The control unit reduces the advancement of the gate caused by inertia, in correspondence with a stop or inversion command.

**8.3.2 LED L2 - STEP BY STEP 1:**

Proceed as follows if you wish to enable the function "Step-by-step 1":

- Make sure you have enabled the extended Menu 2 (as shown by the alternate flashing 1 1 0 1 1 0 1 1 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L2;
- Press the SET key;
- LED L2 becomes steady on and programming will be completed.

Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

**Important Note:** the Step by Step 1 function overwrites the standard operation Step by Step logic and it can be enable only if a "Step-by-step" in enabled and the "Pause time" period is stored.

**8.3.3 LED L3 - ALWAYS CLOSE:**

The control unit provides the facility to set "Always Close" operation: this function, which is programmable only if a Pause Time has already been programmed, is activated after a power failure; if the gate open condition is confirmed a closing movement is started automatically, preceded by 5 seconds of pre-flashing.

**Important note:** this command can be programmed only if a Pause Time has already been set.

If you wish to enable the function, proceed as follows:

- Make sure you have enabled the extended Menu 2 (as shown by the alternate flashing 1 1 0 1 1 0 of LEV LED);
  - By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L3;
  - 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.

**8.3.4. LED L4 - 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.

**Note:** this command is programmable only if a Pause Time has already been programmed.

Proceed as follows if you wish to enable the function:

- Make sure you have enabled the extended Menu 2 (as shown by the

alternate flashing 1 1 0 1 1 0 of LEV LED);

- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L4;
  - Press the SET key;
  - LED L4 becomes steady on and programming will be completed.
- Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

**8.3.5 LED L5 - PEDESTRIAN TIME:**

Programming of the stroke of motor no.1:

The control unit is factory set with Pedestrian opening time (associated to Motor no.1) of 10 seconds without any deceleration.

That time can be modified and decreased or increased up to 4 min. To set a new pedestrian time programming must be carried out with the leaf associated to Motor no.1 in closed position as follows:

- Make sure you have enabled the extended Menu 2 (as shown by the alternate flashing 1 1 0 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L5;
- Press the SET key;
- Motor no.1 starts the opening phase;
- When the desired deceleration starting point is reached press the SET key (the leaf continues its stroke at a decelerated speed);
- The L5 LED will start to flash more slowly and the Motor will decelerate;
- When the desired position is reached, press the SET button to end the Opening cycle;
- The L5 LED will flash again normally and the motor will start Closing once more;
- Repeat the procedures described above for the Closing phase.

If you do not require the control unit to perform the deceleration, during programming, when the opening and closing 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 already stored.

**8.3.6. LED L6 - 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:

- Make sure you have enabled the extended Menu 2 (as shown by the alternate flashing 1 1 0 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L6;
- Press the SET key;
- LED L6 becomes steady on and programming will be completed.

**8.3.7. LED L7 - REMOTE RADIO CONTROL PROGRAMMING:**

The control unit allows the transmission code to be programmed **remotely** without acting directly on the control unit SELECT 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;
- the control unit thus enters programming mode as described in the main menu (see sec. 9.1.2).
- If a previously saved pedestrian 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 1 0).

To enable the remote programming function, proceed as follows:

- Make sure you have enabled the extended Menu 2 (as shown by the alternate flashing 1 1 0 1 1 0 of LEV LED);
  - By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L7;
  - Press the SET key;
  - LED L7 becomes steady on and programming will be completed.
- Repeat the procedure if you wish to restore the initial configuration.

### 8.4 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 LEV LED
- press SET 3 times
- The led will start blinking (alternate flashing of the LEV LED



There will be 30 seconds to select the functions of the **Extended Menu 3** using the SELECT and SET keys; once an additional 30 seconds have elapsed the control unit reverts to the main menu.

| ID  | REFERENCE LED               |             |  |
|-----|-----------------------------|--|---|
| L1  | SOFT STOP                   | ON   | OFF   |
| L2  | SOFT START                  | ON   | OFF   |
| L3  | RELEASE STROKE              | ON   | OFF   |
| L4  | SLAM LOCK                   | ON   | OFF   |
| L5  | ELS / CMD PED               | ON   | OFF   |
| L6  | LAMP / L.CORT / INDICATOR L | ON   | OFF   |
| L7  | PRELAMP / LAMP IN PAUSE     | ON   | OFF   |
| LEV | MENU LEVEL                  |  3 FLASHING |   |

#### 8.4.1. LED L1 - SOFT STOP:

The control unit is supplied by the manufacturer with the Soft Stop function disabled. To enable the function, proceed as follows:

- Make sure you have enabled the extended Menu 3 (as shown by the alternate flashing 1 1 1 0 1 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L1;
- Press the SET key;
- LED L1 becomes steady on and programming will be completed.

In this way, during door movement, when a PP/DS1/DS2/DS3 command is sent, the speed will gradually be brought to zero (within 2 seconds). Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### Notes:

- Soft-stop is not operated when a limit switch is triggered, when the Stop / safety edge button is activated and in case of an obstacle.

#### 8.4.2. LED L2 - SOFT START:

The control unit is supplied by factory with the Soft Start function disabled. With this function enabled at the beginning of the movement the speed gradually increase from the minimum to the value set by the "SPEED" trimmer during the first 2 seconds of operation.

Proceed as follows if you wish to enable the function:

- Make sure you have enabled the extended Menu 3 (as shown by the alternate flashing 1 1 1 0 1 1 1 0 of LEV LED);
  - By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L2;
  - LED L2 becomes steady on and programming will be completed.
- Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

**Important 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.

#### 8.4.3. LED L3 - RELEASE STROKE (in opening phase):

The control unit is supplied by factory with the release stroke function disabled. This function consists of sending a closing command for 2 seconds before starting the opening stroke: in this way the release of the lock is facilitated to allow the correct execution of the opening phase. Proceed as follows if you wish to enable the function:

- Make sure you have enabled the extended Menu 3 (as shown by the alternate flashing 1 1 1 0 1 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L3;
- Press the SET key;
- LED L3 becomes steady on and programming will be completed.

If you wish to enable the function at the power level set by the FORCE trimmer, repeat the above mention programming, by pressing SELECT twice (obtaining fast flashing of LED L3 instead of once) and then press SET.

Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### 8.4.4. LED L4 - SLAM LOCK: (in closing phase):

The control unit is supplied by factory with the Slam lock function disabled. This function consists in adding, in the presence of a deceleration stage during closing, a stroke lasting 1 second at the maximum power or at the power selected with the "FORCE" trimmer, 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 maximum power, proceed as follows:

- Make sure you have enabled the extended Menu 3 (as shown by the alternate flashing 1 1 1 0 1 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L4;
- LED L4 becomes steady on and programming will be completed.

If you wish to enable the function at the power level set by the FORCE trimmer, repeat the above mention programming, by pressing SELECT twice (obtaining fast flashing of LED L4 instead of once) and then press SET. Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### 8.4.5. LED L5 - ELECTRICK LOCK ACTIVATED BY DISABLED PED. BUTTON:

The control unit is factory set with the function for electric lock activation via the Pedestrian command disabled. The function for electric lock activation with 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 both using commands from the P/P Pushbutton and the remotes, and via the PED commands from the pedestrian gate by activating the electric lock. To enable this function proceed as follows:

- Make sure you have enabled the extended Menu 3 (as shown by the alternate flashing 1 1 1 0 1 1 1 0 of LEV LED);
  - By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L5;
  - LED L5 becomes steady on and programming will be completed.
- Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

#### 8.4.6. LED L6 - FLASHING LIGHT / INDICATOR LIGHT / COURTESY LIGHT:

By activating this function it is possible to change the indicator light (it does not flash during the pause), while the flashing output becomes a courtesy light. To enable this function proceed as follows:

- Make sure you have enabled the extended Menu 3 (as shown by the alternate flashing 1 1 1 0 1 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L6;
- LED L6 turns on (fixed) and programming will be completed (the LED doesn't light up, but is enabled).

Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration. Courtesy Light Operation: The 24 ~ 4W max. Courtesy Light output will switch on for 3 minutes whenever an opening command is transmitted.

#### 8.4.7. LED L7 - PRE-FLASH/FLASH IN PAUSE:

The control unit is supplied by the factory with the Pre-flashing and Flashing during Pause (3 sec. pre-flash before closing phase) both disabled. Pre-flashing operation: The 24V flasher output will always be activated 3 seconds before the closing manoeuvre. If Pre-flashing operation is required, proceed as follows:

- Make sure you have enabled the extended Menu 3 (as shown by the alternate flashing 1 1 1 0 1 1 1 0 of LEV LED);
  - By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L7;
  - LED L7 becomes steady on and programming will be completed.
  - Flashing operation during the Pause: The 230 Vac and 24V flashing light output will remain active if the pause time is previously programmed. If you wish to enable this function, repeat the operation described above, pressing the SELECT key twice (obtaining the fast flashing of the L7 LED) and then press SET. The L7 LED will remain on steady.
- Repeat the procedure if you wish to restore the previous configuration.

## 9 RESET

If the factory settings of the control unit need to be restored, press the SELECT and SET button simultaneously for about 5 seconds, at the same time, all RED indicator LEDs will simultaneously turn on, with subsequent immediate shut-down.

## 10 DIAGNOSTICS

### 10.1 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.

### 10.2 Flashing of all MAIN MENU LEDs:

- obstacle for encoder;
- remote control already programmed;
- failure to respect the rule of the first programmed remote control;

### Black-out test:

After programming the motor time, simulate a Black-Out and check that the doors make a complete manoeuvre in opening and in closure.

## 11 WARRANTY

Fratelli Comunello S.p.A. guarantees the proper functioning of the actuators for 24 months from the date of manufacture, provided that the performance specifications indicated in the product instruction manuals are complied with. Fratelli Comunello S.p.a. guarantees exclusively, and therefore with the exclusion of claims for compensation made by equivalence, the free repair or replacement of defective parts that will be recognised as such, according to the unquestionable technical judgement of the staff of Fratelli Comunello S.p.A. The material under warranty shipped to the headquarters of Fratelli Comunello S.p.A., must be shipped prepaid and will then be sent back carriage forward. The material considered defective and shipped to Fratelli Comunello S.p.A. will remain the property of the latter.

- The cost of labour required for repairs and replacements remains the responsibility of the purchaser. No compensation is paid for the period of inactivity of the plant.

The intervention does not extend the duration of the warranty. Under penalty of forfeiture, the buyer must report any product defects and faults within a term of 8 (eight) days to be calculated respectively from the date of discovery of the defect or from the date of delivery of the goods. The report must be made exclusively in writing. The warranty does not include: Breakage or damage due to transportation; failure or damage caused by faults in the electrical system present at the premises of the purchaser of the product and/or by neglect, negligence, inadequacy, abnormal use of the system; failure or damage due to tampering by unauthorised personnel or consequent to incorrect use/installation (in this regard, we system maintenance at least every six months is advised) or the use of non-original spare parts; defects caused by chemical agents and/or atmospheric phenomena.

The warranty does not include the cost for consumables or for alleged defects or casual controls.

Product characteristics

Product Features Fratelli Comunello S.p.A. 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 confirmed by an Order Confirmation drawn up in Rosà (Postal Code 36027 - ITALY), any such dispute shall be settled by the laws of Italy and by the court of Vicenza (VI) ITALY.

# INSTALLATIONS- UND GEBRAUCHSANLEITUNG

## CU - 230V - HP

### CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Unterzeichnende, Herr **COMUNELLO LUCA** , gesetzlicher Vertreter des Herstellers

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

ERKLÄRT, dass das nachstehend beschriebene Gerät:

Beschreibung: **Steuereinheit für zwei Motoren mit 230 V für zwei automatische Tore**  
Code: **GCU00HP2H0G00**  
Modell: **CU 230V HP**

den gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf die Einhaltung folgender Richtlinien entspricht:

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

und dass nachstehend angeführte Normen bzw. technische Spezifikationen angewandt wurden:

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

sowie ihre nachträglichen Änderungen.

Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht ist. 14

Rosà (VI) – Italia 01-09-2014

Darüber hinaus wird erklärt, dass es nicht gestattet ist, das Gerät in Betrieb zu nehmen, solange die Maschine, in die es eingebaut wird oder deren Komponente es wird, identifiziert wurde und deren Konformität mit den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG und den entsprechenden nationalen Gesetzgebungen erklärt wurde.

**Herr LUCA COMUNELLO**  
Fratelli Comunello, gesetzlich Vertreter



Fratelli Comunello S.p.A.  
Unternehmen mit UNI EN ISO 9001:2015  
zertifiziertem Qualitätssystem.

**HINWEISE**

- Die Steuerung besitzt keinerlei Trennvorrichtung für die 230 Volt Wechselstromleitung; aus diesem Grund 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 steuerungsexternen elektrischen Bestandteile ist nach EN 60204-1 und deren Änderungen laut Punkt 5.2.7 der Richtlinie EN 12453 zu fertigen. Der maximale Durchmesser der Versorgungskabel kann 14 mm betragen; der Ø der Versorgungs- und Anschlusskabel muss durch die Verwendung von Kabelklemmen, die als optionales Zubehör geliefert werden können, garantiert werden.
- Als Versorgungskabel sind unbedingt harmonisierte Kabel mit Isolierhülle aus Polychlorpropren (H05RN-F) und einem Leiterquerschnitt von mindestens 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 und getrennt für Verkabelungen mit Niederspannung (230 V) und mit Sicherheitskleinspannung (SELV) verwenden.
- Die Leiter mit Sicherheitskleinspannung müssen von den Netzspannungsleitungen getrennt (mindestens 4 mm in der Luft) bzw. müssen mit einer geeigneten zusätzlichen Isolierungen mit einer Mindeststärke von 1 mm 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.
- Bei der Installation in einem QUAD-Bedienfeld ist beim Bohren des Außengehäuses zur Durchführung der Stromversorgungs- und Verbindungskabel sowie der Montage der Kabelverschraubungen darauf zu achten, dass alles so installiert wird, dass die IP-Schutzart des Gehäuses so unverändert bleibt wie möglich. Auch auf die Kabel ist zu achten, dass diese stabil verankert sind und die Platine nicht durch die Bohrung beschädigt werden (Abbildung 3B).



- 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+ (CN2) 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 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 Reinigungs- und Wartungsarbeiten, die dem Benutzer obliegen, dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

**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 beaufsichtigt 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 regelmäßig überprüfen, um eventuelle Schäden sofort zu erkennen.

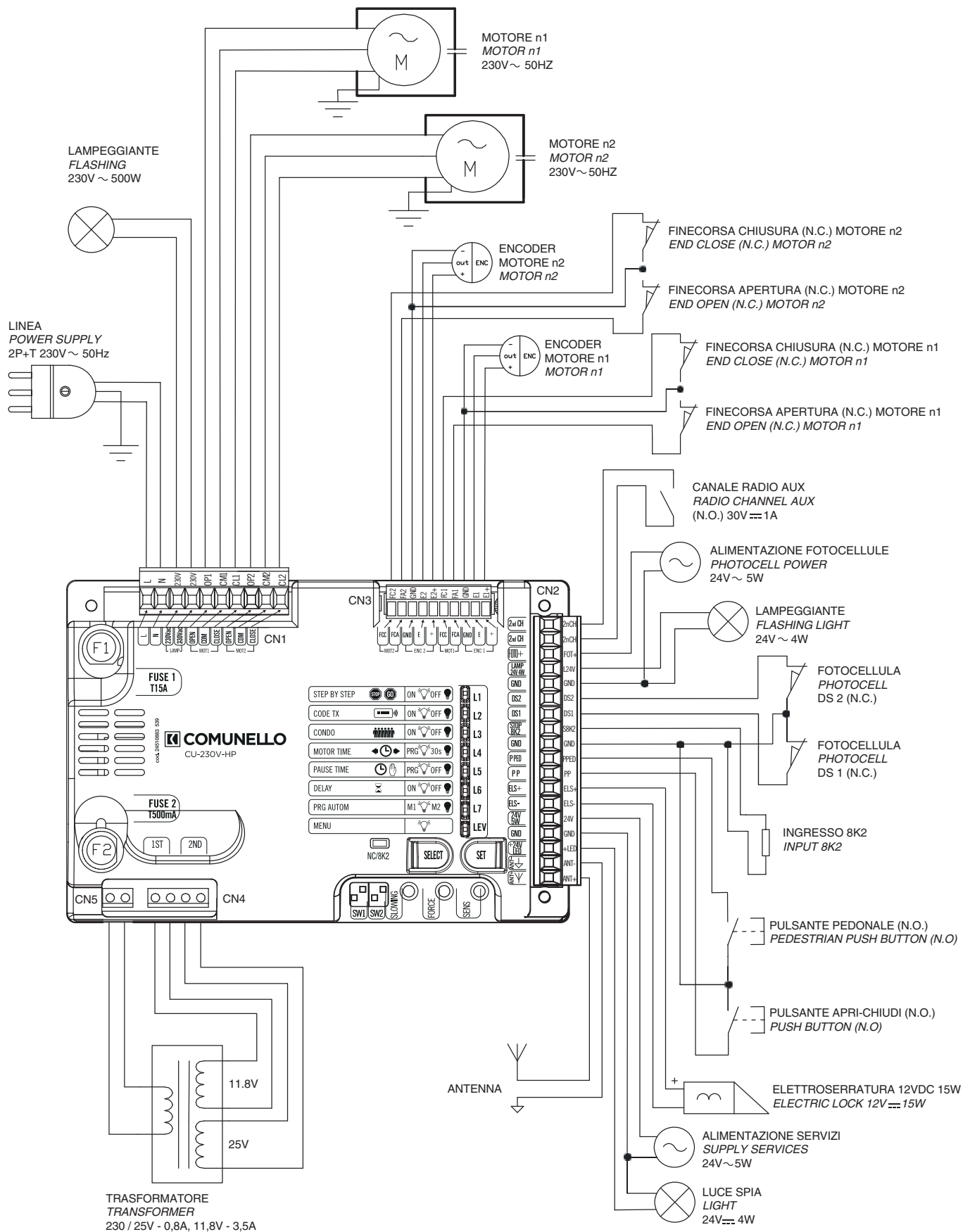



Im Handbuch gibt es **QR-CODES** mit dem direkten Link zum You-Tube-Kanal „**COMUNELLO TV**“, in dem die technischen Videos der wichtigsten Programmierungen für die Inbetriebnahme der Automatisierung Schritt für Schritt erklärt werden.

Um die Videos anzusehen, muss eine Internetverbindung vorhanden und auf dem Tablet oder Smartphone ein **QR-Code-Leser** installiert sein. Diese Anwendungen können im Bedarfsfall **vom APPLE STORE** für iOS-Geräte oder von **GOOGLE PLAY** für Android-Geräte heruntergeladen werden.




# 1 DESCRIZIONE DER ANSCHLÜSSE



DEUTSCH

**DIP SWITCH SW1**

Die DIP-Schalter SW1 ermöglichen die Auswahl der Funktion 1 und 2 Motoren und die Bestimmung, welcher der Motoren zuerst und welcher danach starten soll.

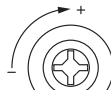
| SW1   |                | SW1    |                  | SW1    |                  |
|-------|----------------|--------|------------------|--------|------------------|
| ON    | OFF            | ON     | OFF              | ON     | OFF              |
| 1     | 2              | 1      | 2                | 1      | 2                |
| MOTOR | NOT<br>CONSID. | MOTORS | MOTOR<br>2 DELAY | MOTORS | MOTOR<br>1 DELAY |

**DIP SWITCH SW2**

Die DIP-Schalter SW2 ermöglichen es, die Drehrichtung jedes einzelnen Motors zu ändern, ohne dass an den elektrischen Verbindungen Änderungen vorgenommen werden.

| SW2        |            | SW2          |            | SW2        |              | SW2          |              |
|------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| ON         | OFF        | ON           | OFF        | ON         | OFF          | ON           | OFF          |
| 1          | 2          | 1            | 2          | 1          | 2            | 1            | 2            |
| INV<br>OFF | INV<br>OFF | INV<br>MOT 1 | INV<br>OFF | INV<br>OFF | INV<br>MOT 2 | INV<br>MOT 1 | INV<br>MOT 2 |

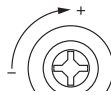
**TRIMMER SENS:** regelt die ANSPRECHEMPFINDLICHKEIT der Motoren



Durch Drehen mittels eines Schraubendrehers in die Richtung + wird die Ansprechempfindlichkeit erhöht, d.h. der Motor wird bei der Erfassung eines Hindernisses schneller gestoppt.

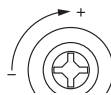
**ACHTUNG:** Die Hinderniserkennungsfunktion funktioniert nur bei Motoren, die mit einem Encoder ausgestattet und korrekt angeschlossen sind

**TRIMMER FORCE:** Regelt die KRAFT der Motoren



Durch Drehen mittels eines Schraubendrehers in die Richtung + wird die Kraft des Motors erhöht

**TRIMMER SLOWING:** Regelt die VERLANGSAMUNG der Motoren



Durch Drehen mittels eines Schraubendrehers in die Richtung + wird die Geschwindigkeit des Motorhubs während der Verlangsamungsphase in SCHRITT 3 geändert

**ACHTUNG:** DS1, DS2 und STOPP/8K2 wurden werkseitig überbrückt. Um die Fotozellen, die Stopp-Taste und die Näherungsleisten anzuschließen, muss die Überbrückung der Klemme entfernt werden.



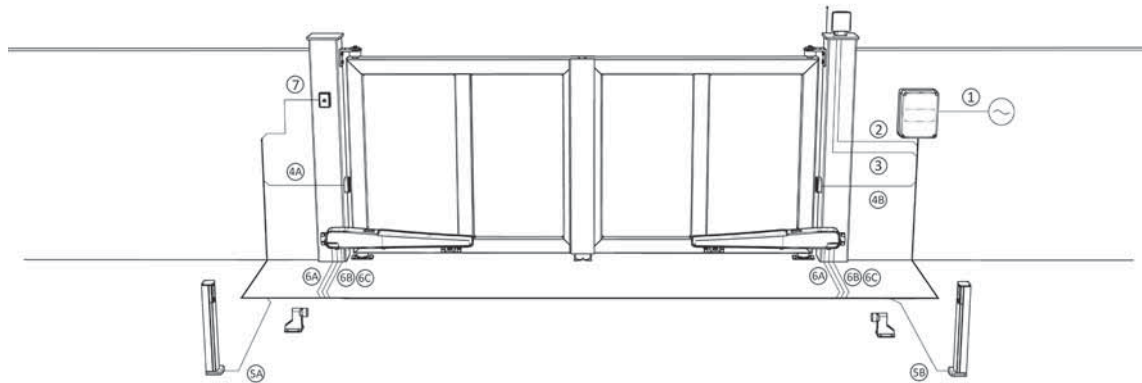
## 2 TYP UND QUERSCHNITT DER KABEL

TAB.01

| n°     | BESCHREIBUNG           | KABELTYP  | LÄNGE von 1 m BIS 20 m  | LÄNGE von 20 m BIS 50 m |
|--------|------------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| 1      | Hauptversorgung        | Norm EN 50575, in der Liste der harmonisierten Normen in Bezug auf die BauPVO 305/2011 Kom. 2016/C 209/03 | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> |
| 6A     | Versorgung der Motoren |   | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> |
| 2      | Blinklicht             |   | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 4A, 5A | Fotozelle TX           |   | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 4B, 5B | Fotozelle RX           |   | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 4 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 6      | Schlüssel-Wahlschalter |   | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 6B     | Endschalter            |   | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 6C     | Geber                  | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>   | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> |                         |
| 3      | Antenne                | RG58  | Maximal 20 m            |                         |

Tabelle 1

Die Tabelle bezieht sich auf das Verdrahtungsbeispiel im ABACUS-Modellhandbuch für Schwenkmotoren



**Anmerkung:** Wenn die Kabel eine andere Länge als die in der Tabelle angegebene haben, muss der Kabelquerschnitt anhand der tatsächlichen Absorption der angeschlossenen Geräte bestimmt werden.

**Die Anforderungen sind in der Norm EN 50575: 2014 aufgeführt:**

Mit der Veröffentlichung der Norm EN 50575, in der Liste der harmonisierten Normen in Bezug auf die BauPVO 305/2011 Kom. 2016/C 209/03, müssen die elektrischen Kabel, die gemäß der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU bereits der CE-Kennzeichnung unterliegen, auch laut der BauPVO die CE-Kennzeichnung tragen.

Für den Fall, dass Geräte an dieselbe Stromversorgungsleitung parallel angeschlossen werden, muss die Dimensionierung der in Tabelle 1 angegebenen Kabel anhand der Absorptionen und der tatsächlichen Abstände neu bewertet werden.

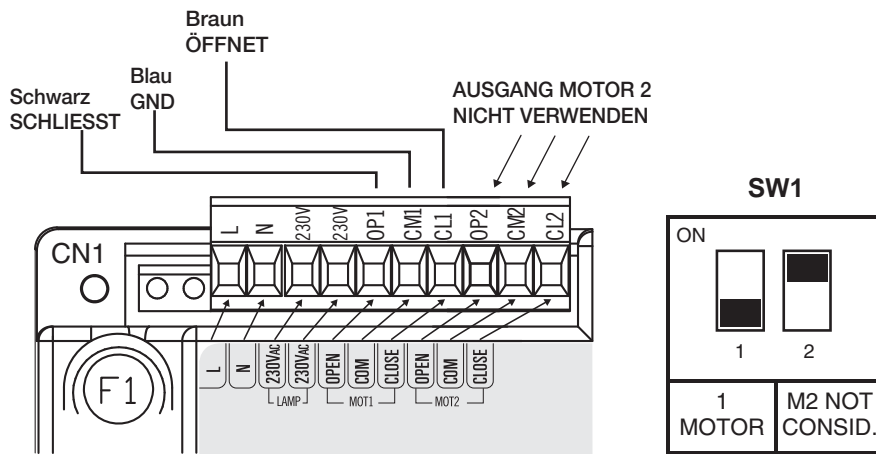
## 3 TECHNISCHE DATEN

|                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| <b>Ausgang Blinklicht 1:</b>      | 230 V~ 500 W max.             |
| <b>Ausgang Blinklicht 2:</b>      | 24 V~ 4 W max.                |
| <b>Ausgänge Motoren:</b>          | 230 V~ 2 x 500 W max.         |
| <b>Ausgang Elektroschloss:</b>    | 24 V 15 W max.                |
| <b>Versorgung Fotozellen:</b>     | 24 V 5 W max. AC              |
| <b>Ausgang Kontrolllampe:</b>     | 24 V 4 W max.                 |
| <b>Betriebstemperatur</b>         | -20 ÷ 55 °C                   |
| <b>Funkempfänger:</b>             | 433 Mhz                       |
| <b>Sender:</b>                    | 18 Bit o Rolling Code         |
| <b>Max. gespeicherte CODE TXs</b> | 120 (CODE PP o CODE PED/2°CH) |
| <b>Abmessungen der Platine:</b>   | 160 x 107 mm.                 |
| <b>Sicherung 1:</b>               | T 6.3 A 250V (Verzögert)      |
| <b>Sicherung 1:</b>               | T 0.5 A 250V (Verzögert)      |

## 4 ANSCHLUSSBEISPIELE FÜR EINEN MOTOR

### 4.1 FORT

AUSGANG MOTOR 1

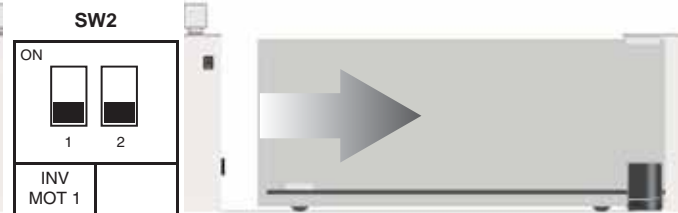


in diesem Modus SW1 ist geregelt mit:  
**DIP1 OFF** = nur MOTOR 1 vorhanden  
**DIP2 ON** = nicht berücksichtigen

Einstellung von **SW2**, um eine Öffnung nach **LINKS** (Innenansicht) zu haben

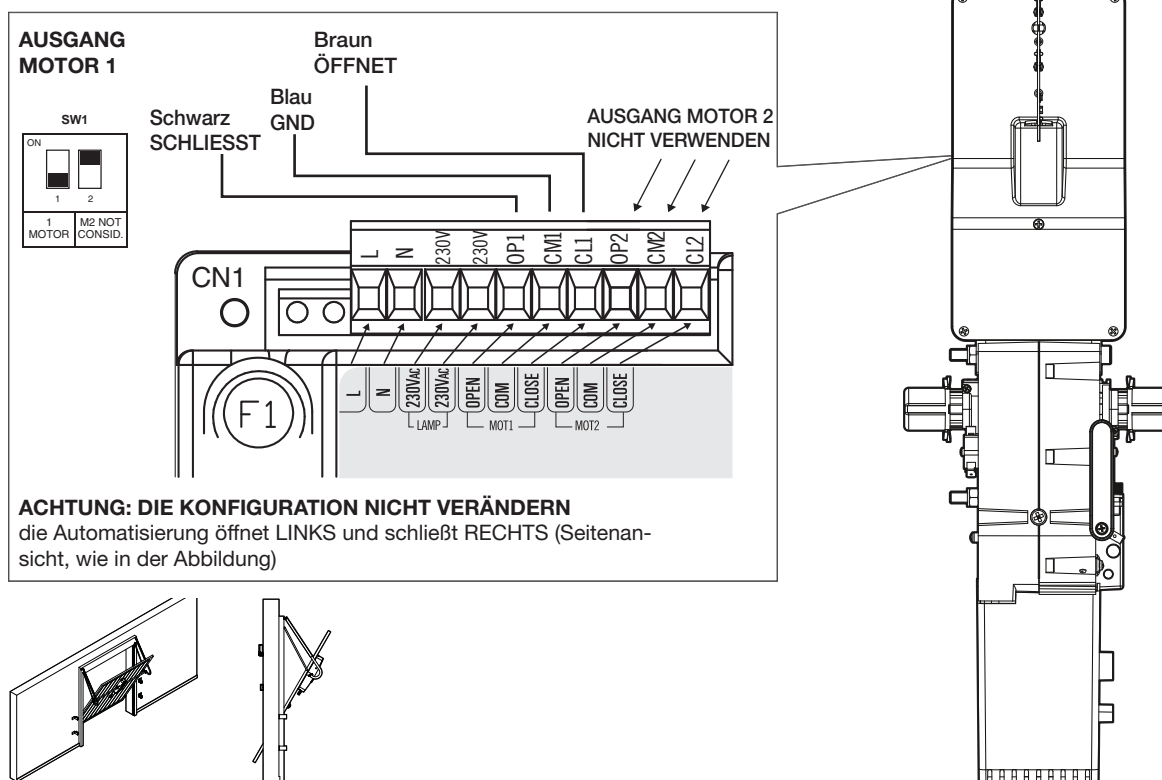


Einstellung von **SW2**, um eine Öffnung nach **RECHTS** (Innenansicht) zu haben

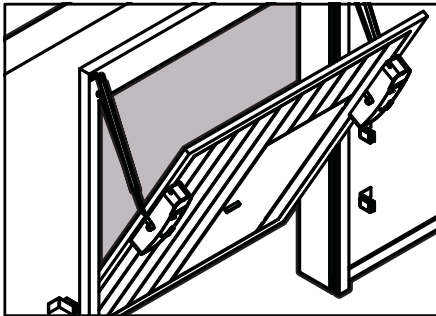
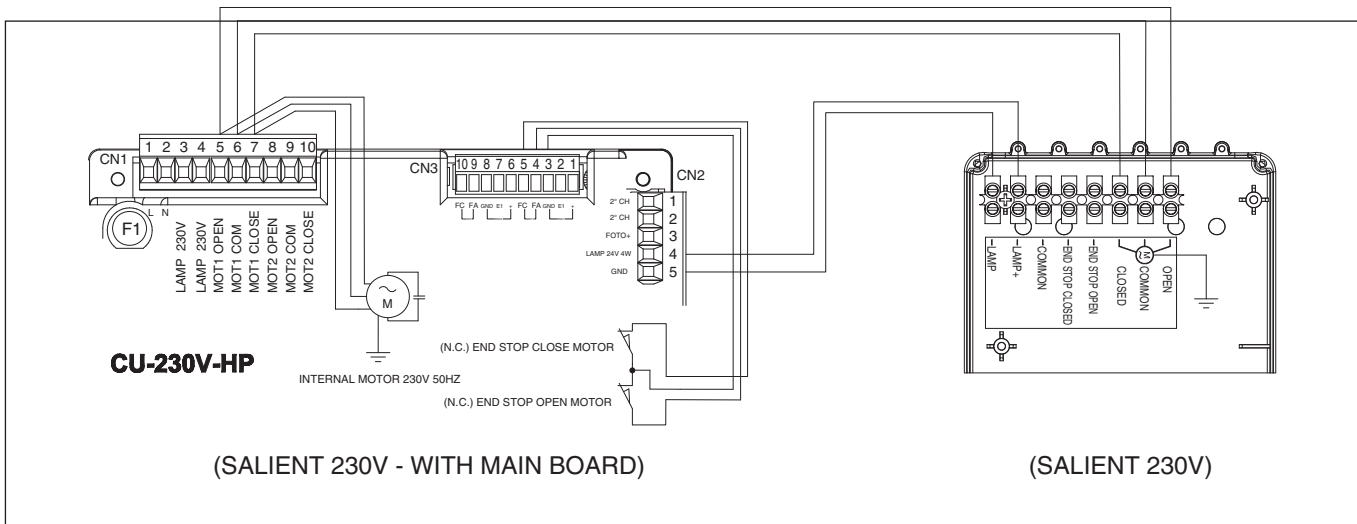


### 4.2 SALIENT

Einmotorige Installation (bis 9 m²)



Zweimotorige Installation (bis 16 m<sup>2</sup>)

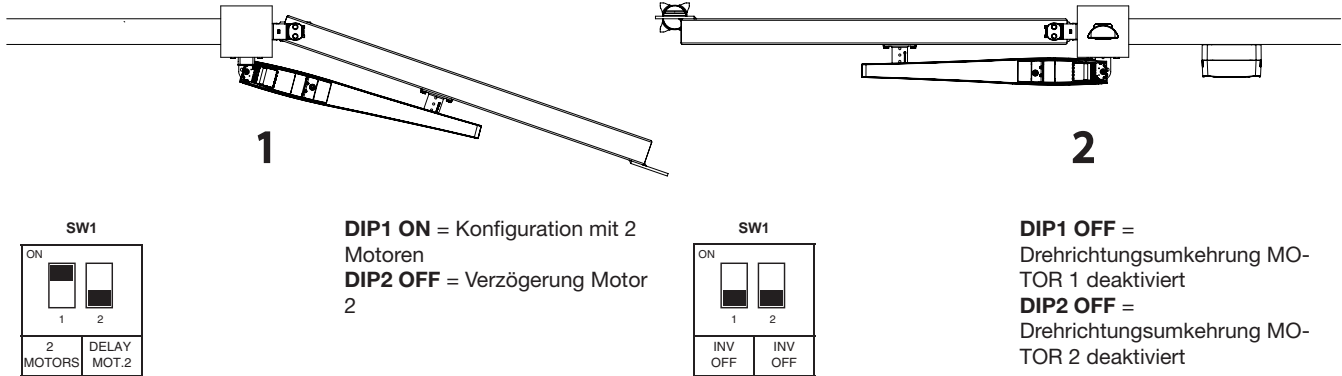


DEUTSCH

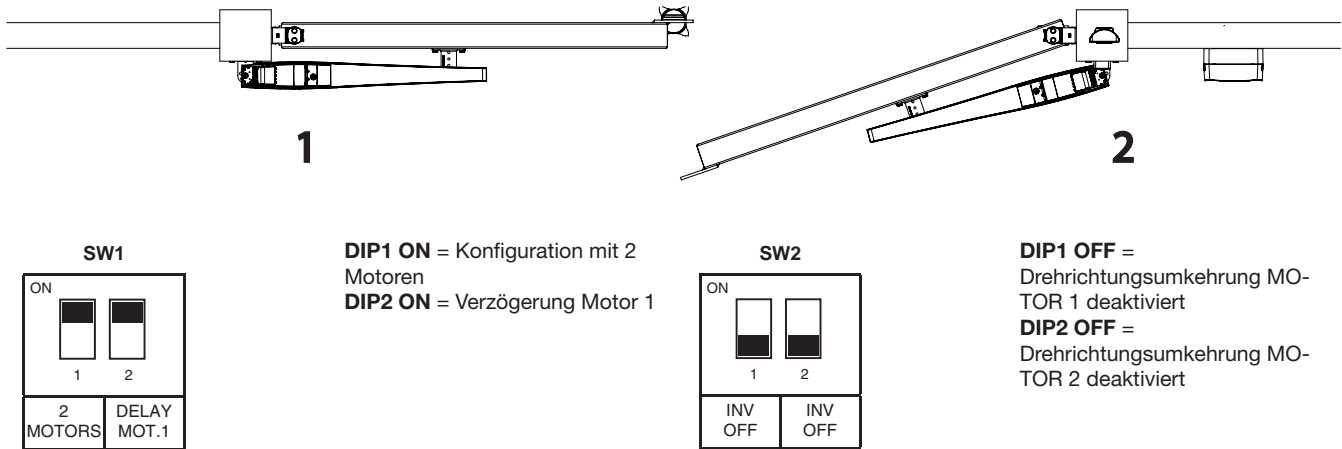
## 5 ANSCHLUSSBEISPIELE FÜR ZWEI MOTOREN

### 5.1 ABACUS - Anschlussplan der Motoren

Konfiguration mit verzögerter Öffnung des **MOTORS Nr. 2**



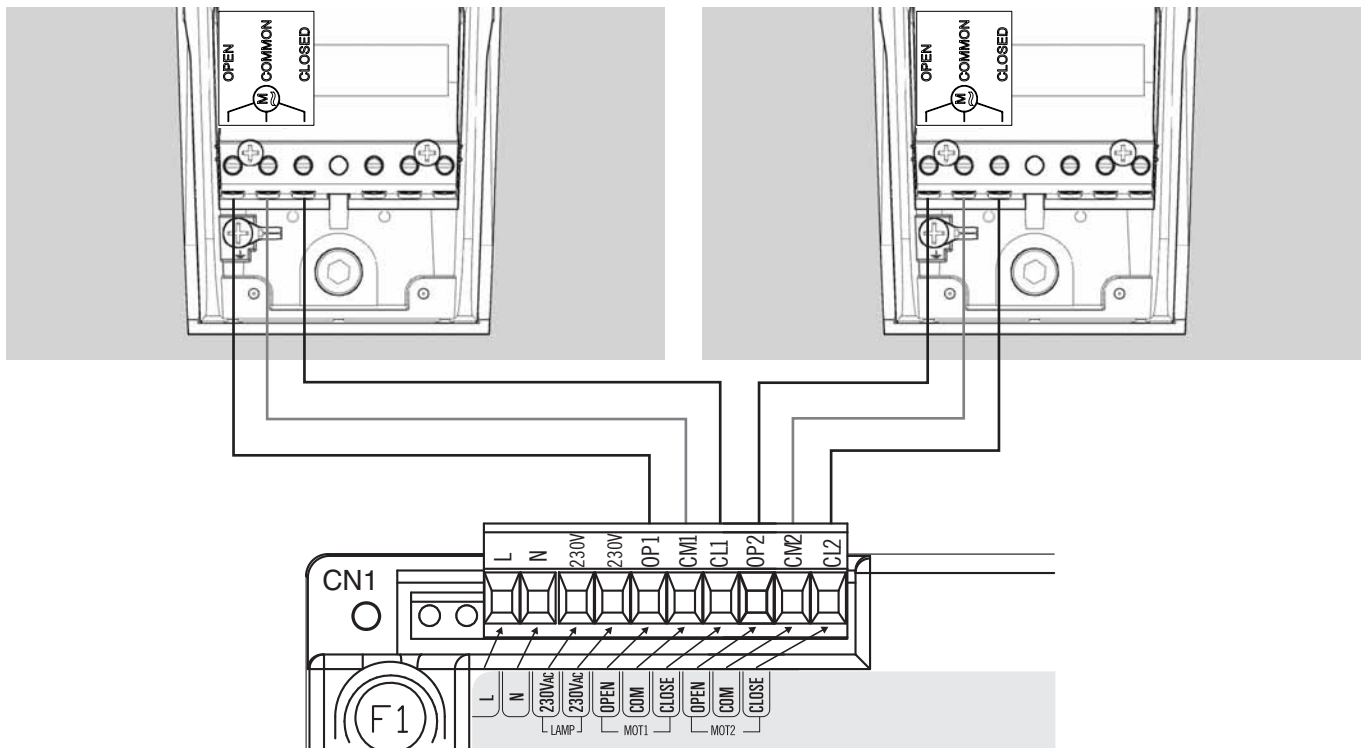
Konfiguration mit verzögerter Öffnung des **MOTORS Nr. 1**



Kabelanschluss der Motoren **OHNE GEBER** an das Steuergerät

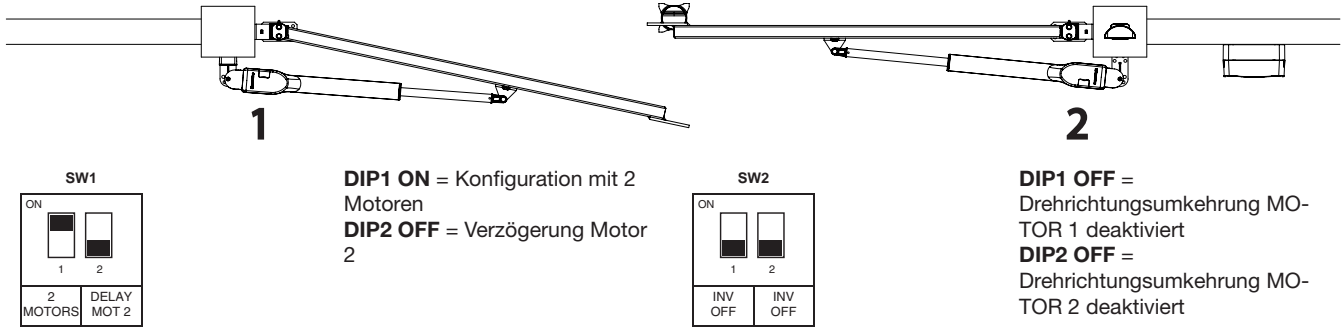
OPEN / ÖFFNEN mit OP1  
 GEMEINSAME LEITUNG mit CM1  
 CLOSED / SCHLIESSEN mit CL1

OPEN / ÖFFNEN mit OP2  
 GEMEINSAME LEITUNG mit CM2  
 CLOSED / SCHLIESSEN mit CL2

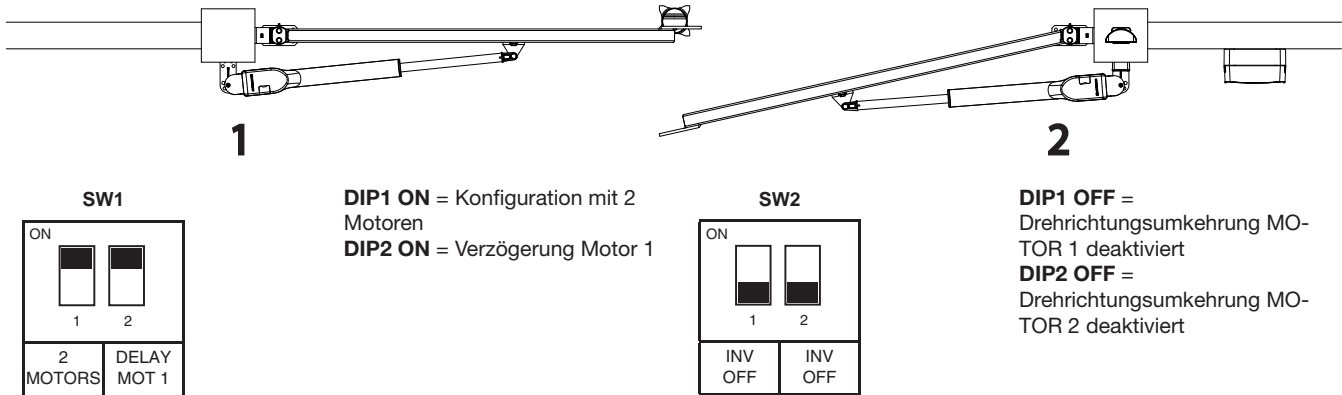


## 5.2 RAM - Anschlussplan der Motoren

Konfiguration mit verzögerter Öffnung des **MOTORS Nr. 2**



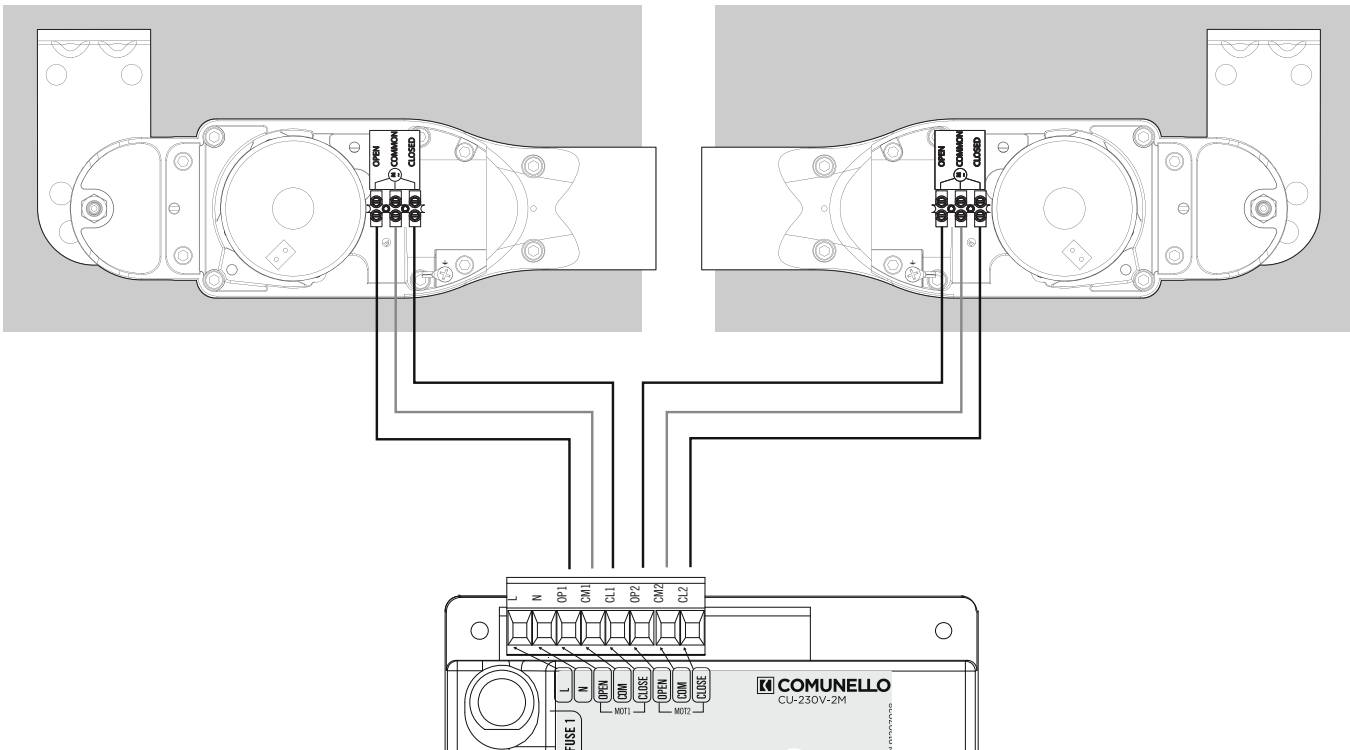
Konfiguration mit verzögerter Öffnung des **MOTORS Nr. 1**



Kabelanschluss der Motoren an das Steuergerät

**OPEN / ÖFFNEN** mit OP1  
**GEMEINSAME LEITUNG** mit CM1  
**CLOSED / SCHLIESSEN** mit CL1

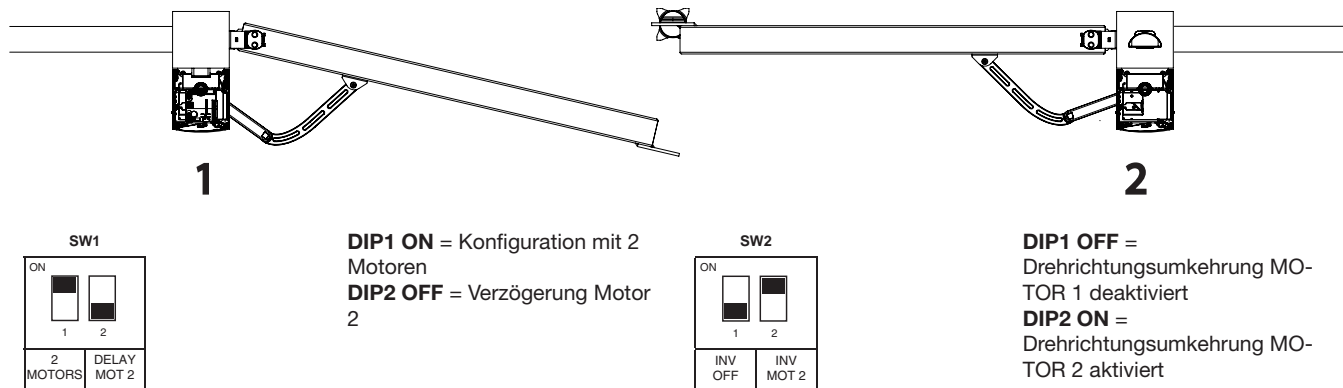
**OPEN / ÖFFNEN** mit OP2  
**GEMEINSAME LEITUNG** mit CM2  
**CLOSED / SCHLIESSEN** mit CL2



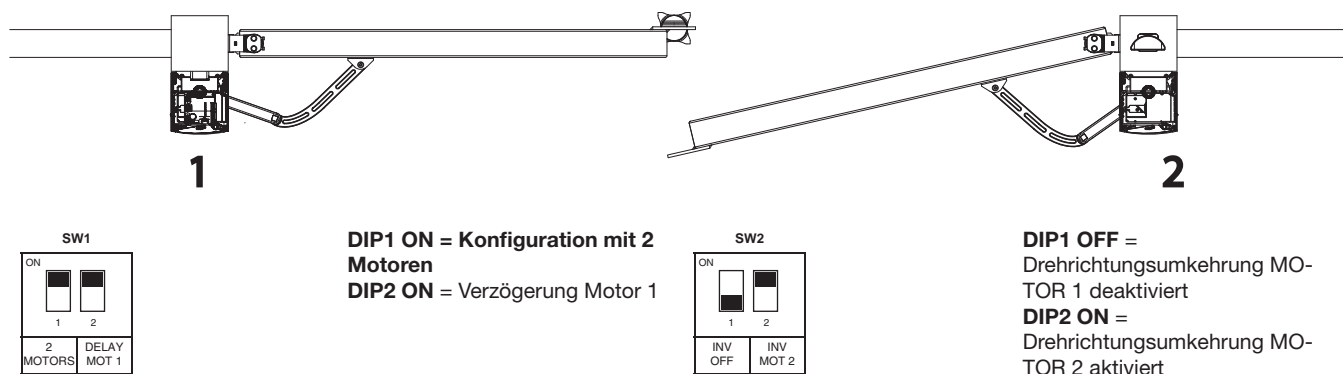
**DEUTSCH**

**5.3 CONDOR - Anschlussplan der Motoren**

Konfiguration mit verzögerter Öffnung des **MOTORS Nr. 2**



Konfiguration mit verzögerter Öffnung des **MOTORS Nr. 1**



Kabelanschluss der Motoren an das Steuergerät

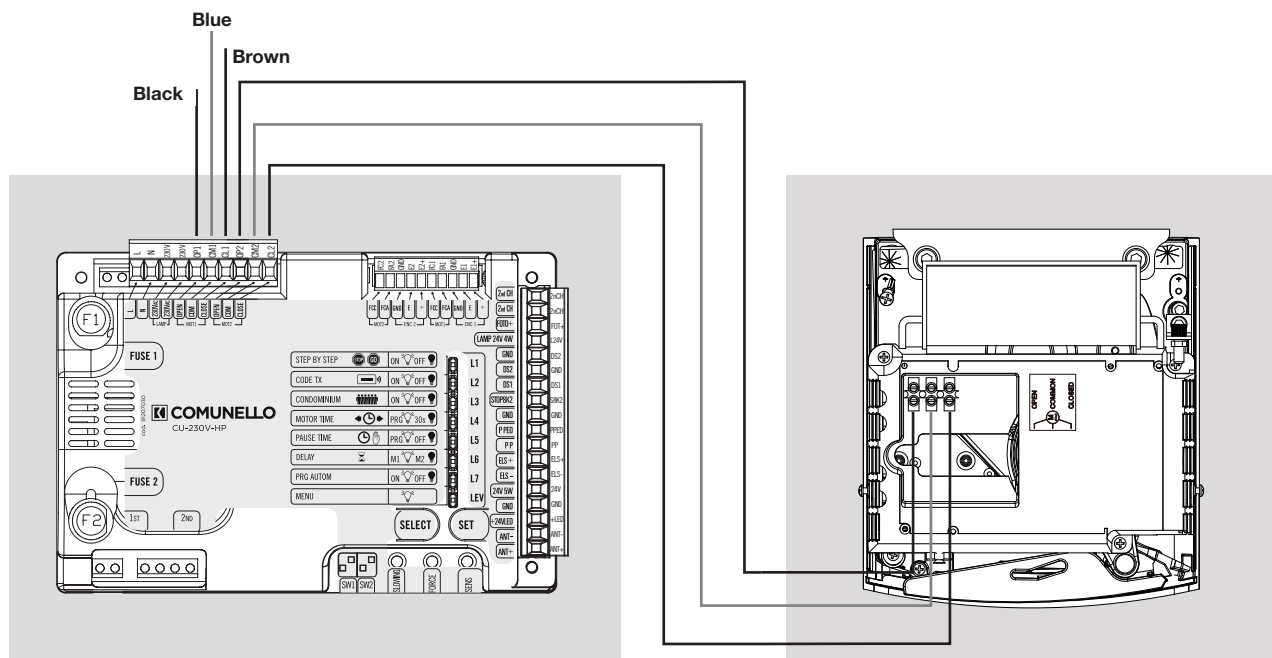
Konfiguration mit **HAUPTMOTOR LINKS** und **NEBENMOTOR RECHTS**

**MOTOR 1** mit Steueraggregat

- OPEN / ÖFFNEN** mit OP1
- GEMEINSAME LEITUNG** mit CM1
- CLOSED / SCHLIESSEN** mit CL1

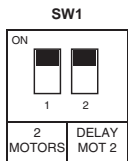
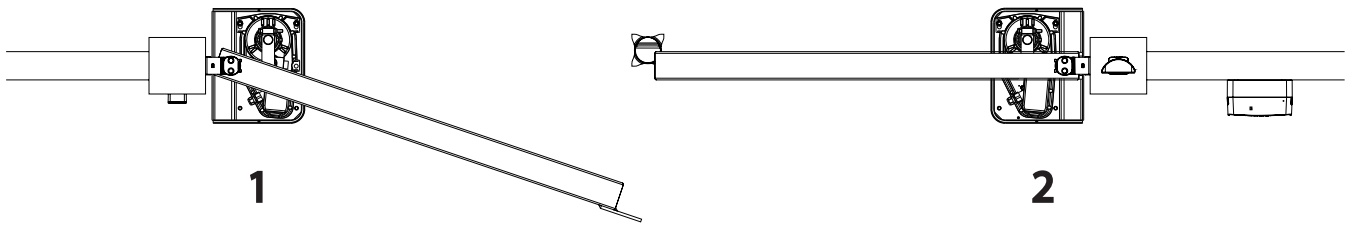
**MOTOR 2** ohne Steueraggregat

- OPEN / ÖFFNEN** mit OP2
- GEMEINSAME LEITUNG** mit CM2
- CLOSED / SCHLIESSEN** mit CL2

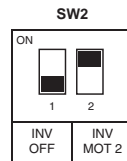


## 5.4 EAGLE - Anschlussplan der Motoren

Konfiguration mit verzögerter Öffnung des **MOTORS Nr. 2**

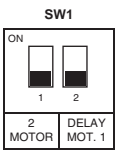
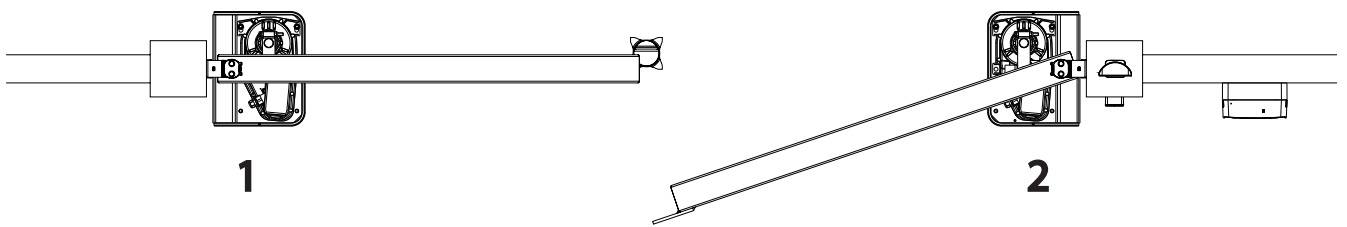


**DIP1 ON** = Konfiguration mit 2 Motoren  
**DIP2 OFF** = Verzögerung Motor 2

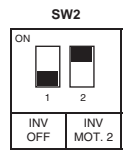


**DIP1 OFF** = Drehrichtungsumkehr MOTOR 1 deaktiviert  
**DIP2 ON** = Drehrichtungsumkehr MOTOR 2 aktiviert

Konfiguration mit verzögerter Öffnung des **MOTORS Nr. 1**



**DIP1 ON** = Konfiguration mit 2 Motoren  
**DIP2 ON** = Verzögerung Motor 1



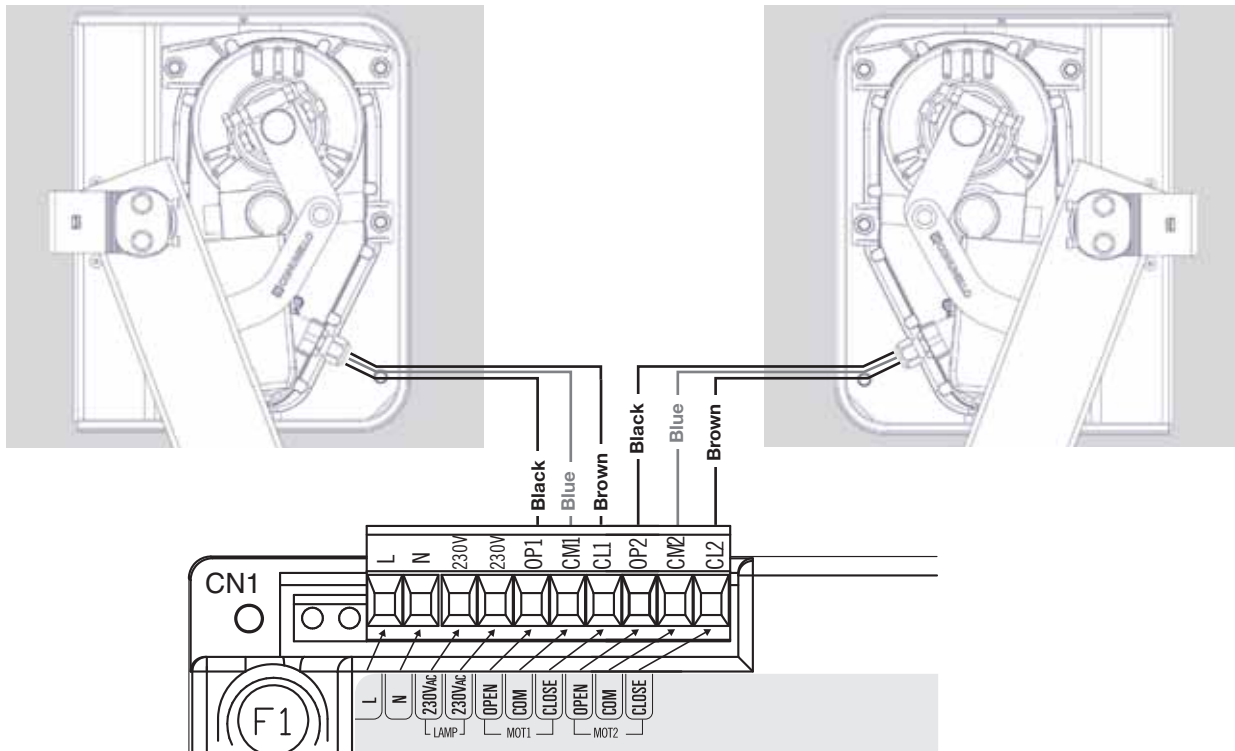
**DIP1 OFF** = Drehrichtungsumkehr MOTOR 1 deaktiviert  
**DIP2 ON** = Drehrichtungsumkehr MOTOR 2 aktiviert

Kabelanschluss der Motoren an das Steuergerät

Konfiguration mit **HAUPTMOTOR LINKS** und **NEBENMOTOR RECHTS**

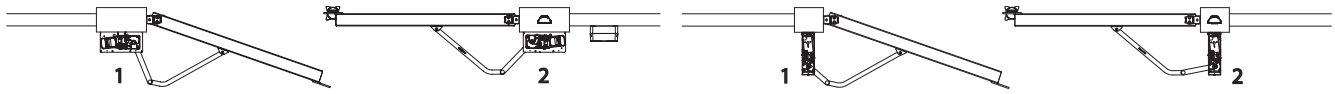
**MOTOR Nr. 1 (links)**  
**SCHWARZ** in OP1  
**BLAU** in CM1  
**BRAUN** auf CL1-

**MOTOR Nr. 2 (rechts)**  
**SCHWARZ** mit OP2  
**BLAU** mit CM2  
**Braun** auf CL2

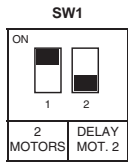


5.5 CONDOR 500 / CONDOR 500 S - Anschlussplan der Motoren

Konfiguration mit verzögerter Öffnung des **MOTORS Nr. 2**

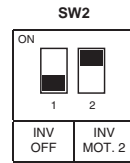


CONDOR 500



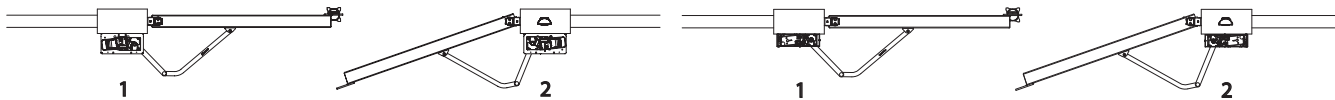
**DIP1 ON** = Konfiguration mit 2 Motoren  
**DIP2 OFF** = Verzögerung Motor 2

CONDOR 500 S

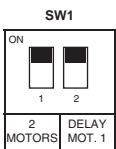


**DIP1 OFF** = Drehrichtungsumkehr MOTOR 1 deaktiviert  
**DIP2 ON** = Drehrichtungsumkehr MOTOR 2 aktiviert

Konfiguration mit verzögerter Öffnung des **MOTORS Nr. 1**

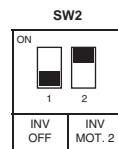


CONDOR 500



**DIP1 ON** = Konfiguration mit 2 Motoren  
**DIP2 ON** = Verzögerung Motor 1

CONDOR 500 S



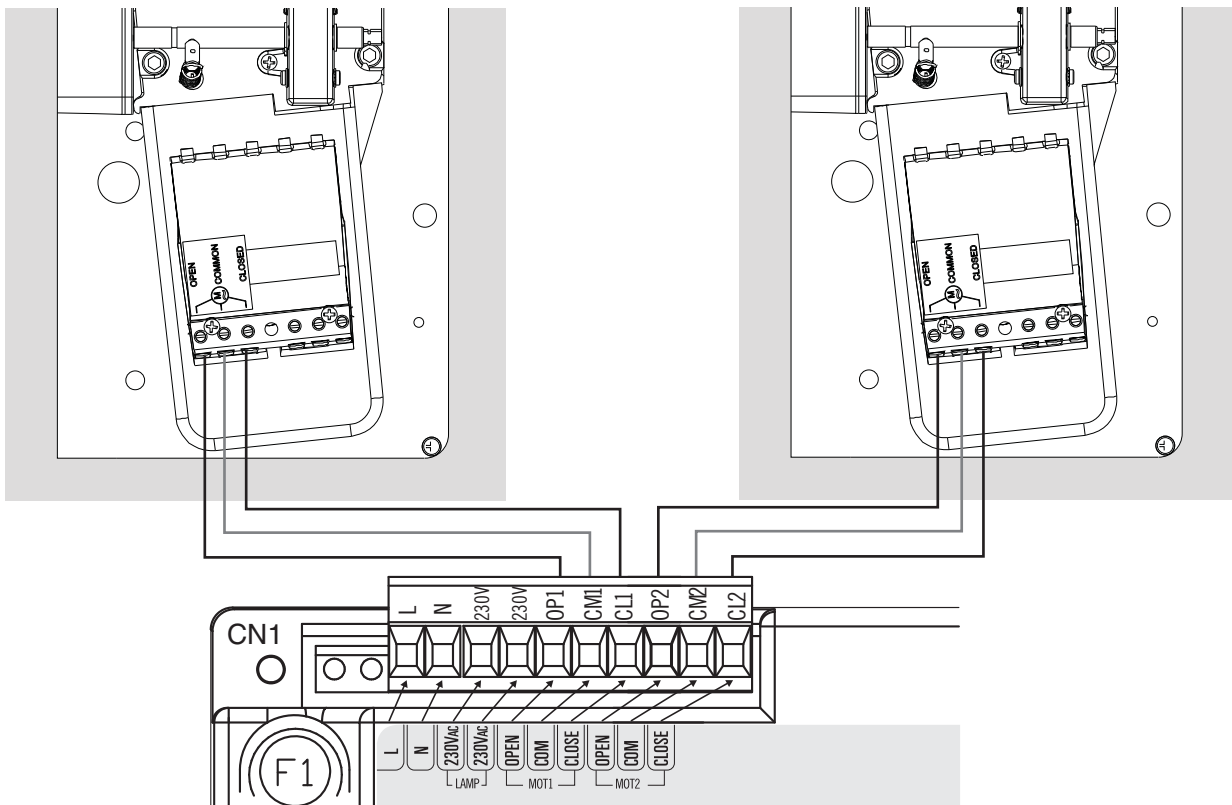
**DIP1 OFF** = Drehrichtungsumkehr MOTOR 1 deaktiviert  
**DIP2 ON** = Drehrichtungsumkehr MOTOR 2 aktiviert

Kabelanschluss der Motoren OHNE GEBER an das Steuergerät  
Konfiguration - **MOTOR NR. 1 LINKS, MOTOR NR. 2 RECHTS**

Kabelanschluss der Motoren an das Steuergerät

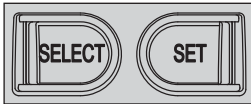
**MOTOR Nr. 1** (links)  
**SCHWARZ** in OP1  
**BLAU** in CM1  
**BRAUN** in CL1

**MOTOR Nr. 2** (rechts)  
**SCHWARZ** in OP2  
**BLAU** in CM2  
**BRAUN** in CL2





## 6 BESCHREIBUNG DES MENÜS UND ALLER PROGRAMMIERBAREN FUNKTIONEN



Das Steuergerät verfügt über ein HAUPTMENÜ und die drei Untermenüs, die als „ERWEITERTE MENÜS“ bezeichnet werden, um die Programmierung und die verschiedenen Funktionen der Anlage individuell anzupassen.

DER EINSCHALTZUSTAND DER LED „LEV“ ZEIGT AN, WELCHES MENÜ AKTIV IST.

Durch mehrmaliges Drücken der Taste SELECT kann die gewünschte Funktion (Einschalten des Blinklichts der entsprechenden LED) im angezeigten Menü ausgewählt und mit der Taste SET bestätigt werden:

Das erste verfügbare Menü ist das HAUPTMENÜ, das in Tabelle 2 zusammengefasst ist:

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>HAUPTMENÜ</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Taste SELECT drücken und die gewünschte Funktion im Hauptmenü auswählen</li> </ul> | Die LED der LEV-Funktion bleibt FIX eingeschaltet: |
|------------------|---|--|

| EBENE 0 - HAUPTMENÜ |              |  |  |          |             |   |          |
|---------------------|--------------|--|--|----------|-------------|---|----------|
| LED                 | FUNKTION     | BESCHREIBUNG   | LED ON   |          |             | LED OFF                                     | STANDARD |
| L1                  | STEP BY STEP | Steuerlogik  | Öffnet-stoppt-schließt-stoppt (schließt NICHT während der Pause und bei Teilöffnung)               |          |             | Automatisch (öffnen-schließen)              |          |
| L2                  | CODE TX      | Fernsteuerungen konfigurieren                                | TX PP  | TX P.PED | TX 2CH AUX. | Keine Funksteuerung                         |          |
| L3                  | WOHNGEBÄUDE  | Die Funktion „Wohngebäude“ aktivieren                        | Nach dem ersten Befehl werden die anderen Befehle während der Öffnung und der Pausezeit ignoriert. |          |             | Funktion nicht aktiv                        |          |
| L4                  | MOTOR TIME   | Bewegungs- und Verlangsamungszeiten einstellen               | Programmierte Arbeitsdauer   |          |             | 30 Sekunden, ohne Verlangsamung (Standard)  |          |
| L5                  | PAUSE TIME   | Einstellung der automatischen Schließung                     | Automatische Schließung manuell programmiert   |          |             | Funktion nicht aktiv                        |          |
| L6                  | VERZÖGERUNG  | Verzögerungszeit zwischen den beiden Torflügeln              | Verzögerung Torflügel aktiv (nicht zurücksetzbar)  |          |             | Verzögerung Torflügel nicht aktiv           |          |
| L7                  | AUTO PROGRAM | Automatische Programmierung des Hubs und der Verlangsamungen | Automatische Programmierung ausgeführt und gespeichert   |          |             | Automatische Programmierung ist auszuführen |          |

Tabelle 2

Das zweite Menü wird als **ERWEITERTES MENÜ 1** bezeichnet. Um auf die programmierbaren Funktionen zuzugreifen, müssen die Anweisungen in der **Tabelle 3** befolgt werden:


|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| <b>ERWEITERTES MENÜ 1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Taste <b>SELECT</b> drücken und das LED-Menü bis zur LED <b>LEV</b> durchblättern;</li> <li>Einmal auf <b>SET</b> drücken, um auf das <b>ERWEITERTE MENÜ 1</b> zuzugreifen</li> </ul> | Die LED der Funktion LEV beginnt mit dieser Frequenz zu BLINKEN |
|---------------------------|--|---|









| EBENE 1 - ERWEITERTES MENÜ 1 |                                  |  |   |   |   |          |
|------------------------------|----------------------------------|--|---|---|---|----------|
| LED                          | FUNKTION                         | BESCHREIBUNG   | LED ON  |   | LED OFF   | STANDARD |
| L1                           | TOTMANNBETRIEB                   | Totmannbetrieb-Steuerung   | Funktion aktiv  |   | Funktion nicht aktiv  |          |
| L2                           | TASTER FUSSGÄNGER / EINZELFLÜGEL | Konfiguration der Eingänge PP und PPED   | Öffnen und schließen mit zwei unterschiedlichen Tasten<br>PP: Taste „Öffnen“<br>PPED: Taste „Schließen“ | Flügel mit Teilöffnung/für Fußgänger<br>PP: Start / Stopp<br>PPED: Teilöffnung“ | Flügel mit Teilöffnung/für Fußgänger<br>PP: Start / Stopp<br>PPED: Teilöffnung MOT1 |          |
| L3                           | FUSSGÄNGER-TASTER / DS3          | Konfiguration des PPED-Eingangs als Teilöffnung oder als zusätzlichen Fotozelle-neingang | Einstellung des Eingangs als Schließer PPED als Öffner-Eingang Fotozelle DS3                            |   | Einstellung des Eingangs PPED als Schließer-Fußgängerfunktion                       |          |
| L4                           | FOTOZELLENTTEST                  | Die Fotozellen vor jeder Bewegung testen   | Funktion aktiv  |   | Funktion nicht aktiv  |          |
| L5                           | DS2 STOPP BEIM SCHLIESSEN        | Konfiguration des Eingangs der Fotozelle DS2   | Funktion aktiv  |   | Funktion nicht aktiv  |          |
| L6                           | DS1 TEILWEISE UMKEHR             | Konfiguration des Eingangs der Fotozelle DS2   | Im Falle eines Eingriffs führt der Motor eine Teilumkehrung aus   |   | Im Falle eines Eingriffs führt der Motor eine vollständige Umkehrung aus            |          |
| L7                           | SPERRE / 8K2                     | Konfiguration des Sicherheitseingangs  | Ausgeglichene Einstellung 8K2   |   | Einstellung als Öffner  |          |

Tabelle 3

DEUTSCH


Das dritte Menü wird als **ERWEITERTES MENÜ 2** bezeichnet. Um auf die programmierbaren Funktionen zuzugreifen, müssen die Anweisungen in der **Tabelle 4** befolgt werden:










|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| <b>ERWEITERTES MENÜ 2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Taste SELECT drücken und das Menü bis zur LED LEV durchblättern</li> <li>Zweimal auf SET drücken, um auf das ERWEITERTE MENÜ 2 zuzugreifen</li> </ul> | Die LED der Funktion LEV beginnt mit dieser Frequenz zu BLINKEN:  |
|---------------------------|--|--|

| <b>EBENE 2 - ERWEITERTES MENÜ 2</b> |   |  |  |                     |   |   |
|-------------------------------------|---|--|--|---------------------|---|---|
| LED                                 | FUNKTION  | BESCHREIBUNG   | LED ON  |                     | LED OFF  | STANDARD  |
| L1                                  | BREMSE  | Aktivierung der elektronischen Bremse  | Sempre attiva  |                     | Sempre attiva   |   |
| L2                                  | STEP BY STEP 1  | Steuerlogik SCHRITT-SCHRITT  | Öffnet-stoppt-schließt-stoppt (schließt NICHT während der Pause und bei Teilöffnung)     |                     | Funktion nicht aktiv  |  |
| L3                                  | IMMER SCHLIESSEN  | Gibt den Befehl SCHLIESSEN frei, nachdem die Stromversorgung von 230 V wiederhergestellt wurde | Funktion aktiv   |                     | Funktion nicht aktiv  |  |
| L4                                  | FOLGE MIR   | Der Motor führt das Schließen 5 Minuten nach dem Durchgang automatisch aus                     | Funktion aktiv   |                     | Funktion nicht aktiv  |  |
| L5                                  | FUSSGÄNGER-BE-TRIEBSZEIT                                    | Einstellung des Teilhubs (in Bewegungssekunden)  | Betriebszeit MOT 1 programmiert  |                     | 10 Sekunden, ohne Verlangsamung (Standard)  |  |
| L6                                  | 2. MONOSTABILER / BISTABILIER / MONO. ZEITGESTEUERTER KANAL | Einstellung des Hilfsrelais 2. monostabiler / bistabiler / monostabiler zeitgesteuerter Kanal  | Bistabile zeitgesteuerte   | Steuerung 3 Minuten | Monostabile Steuerung (impulsiv)  |  |
| L7                                  | PROG. DER FUNKSTEUERUNG                                     | Freigabe der Speicherfunktion der Fernsteuerungen ohne auf die Platine einzuwirken             | Funktion aktiv   |                     | Funktion nicht aktiv  |  |

**Tabelle 4**

Das vierte und letzte Menü wird als **ERWEITERTES MENÜ 3** bezeichnet. Um auf die programmierbaren Funktionen zuzugreifen, müssen die Anweisungen in der nachstehenden **Tabelle 5** befolgt werden:

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| <b>ERWEITERTES MENÜ 3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Taste SELECT drücken und das Menü bis zur LED LEV durchblättern</li> <li>Dreimal auf SET drücken, um auf das ERWEITERTE MENÜ 3 zuzugreifen</li> </ul> | Die LED der Funktion LEV beginnt mit dieser Frequenz zu BLINKEN:  |
|---------------------------|--|--|

| <b>EBENE 3 - ERWEITERTES MENÜ 3</b> |   |  |  |  |   |   |
|-------------------------------------|---|--|--|--|---|---|
| LED                                 | FUNKTION  | BESCHREIBUNG   | LED ON  |  | LED OFF  | STANDARD  |
| L1                                  | SOFT STOPP  | Einstellung der allmählichen Verlangsamung bis zum Bewegungsstopp                                  | Funktion aktiv   |  | Funktion nicht aktiv  |  |
| L2                                  | SOFTSTART   | Einstellung eines allmählichen Starts bei Bewegungsstart   | Funktion aktiv   |  | Funktion nicht aktiv  |  |
| L3                                  | DRUCKSTOSS MIT MAX. KRAFT / DRUCKSTOSS                    | Aktivierung des Drucks beim Öffnen, um das Elektroschloss zu entriegeln                            | Funktion max. Kraft aktiv /  | Funktion Trimmerkraft aktiv                  | Funktion nicht aktiv  |  |
| L4                                  | SCHLIESSSTOSS MIT MAX. KRAFT / SCHLIESSSTOSS              | Aktivierung des Drucks beim Schließen, um das Elektroschloss zu verriegeln                         | Funktion max. Kraft aktiv  | Funktion Trimmerkraft aktiv                  | Funktion nicht aktiv  |  |
| L5                                  | ELEKTROSCHLOSS-AKTIVIERUNG MITTELS FUSSGÄNGERSCHALTUNG    | Freigabe des Elektroschlusses mittels PPED-Steuerung   | Funktion aktiv   |  | Funktion nicht aktiv  |  |
| L6                                  | LEUCHE / KONTROLLLAMPE UMFELDLEUCHE / UMFELDLEUCHE LEUCHE | Einstellung des Blinkleuchten- und Kontrolllampenausgangs  | Lamp. → Umfeldleuchte  | Lamp. → Umfeldleuchte; Kontrolllampe → Lamp. | Blinklicht  |  |
| L7                                  | VORBLINKEN/BLINKLEUCHTEN-PAUSE                            | Aktivierung des Vorblinkens von 3 Sekunden des Blinklichts vor dem Schließen / Blinkleuchten-Pause | Vorbl. beim Schließen  | Blinkl. in Pause                             | Funktion nicht aktiv  |  |

**Tabelle 5**

**Wichtiger Hinweis:** Das Steuergerät kann programmiert werden, wenn sich alle Sicherheitseinrichtungen (Öffner-Eingänge der Platine) im Ruhezustand mit geschlossenem Kontakt befinden.

## 7 DETAILIERTE BESCHREIBUNG ALLER VERFÜGBAREN PROGRAMMIERBAREN FUNKTIONEN

### 7.1 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>CN1:</b>         |   |
| <b>L:</b>           | Eingang Außenleiter 230 V~ (Phase)          |
| <b>N:</b>           | Eingang Außenleiter 230 V~ (Neutralleiter)  |
| <b>LAMP 230~:</b>   | Ausgang Blinklicht 1 (230 V~ Neutralleiter) |
| <b>LAMP 230~:</b>   | Ausgang Blinklicht 1 (230 V~ Phase)         |
| <b>MOT1 OPEN:</b>   | Ausgang Motor 1 Öffnung                     |
| <b>MOT1 COM:</b>    | Ausgang Motor 1 Masse                       |
| <b>MOT1 CLOSE:</b>  | Ausgang Motor 1 Schließung                  |
| <b>MOT2 OPEN2:</b>  | Ausgang Motor 2 Öffnung                     |
| <b>MOT2 COM2:</b>   | Ausgang Motor 2 Masse                       |
| <b>MOT2 CLOSE2:</b> | Ausgang Motor 2 Schließung                  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>CN2:</b>          |  |
| <b>2nd CH:</b>       | Ausgang Hilfs-Funkkanal (max. 30 V, 1 A)                 |
| <b>2nd CH:</b>       | Ausgang Hilfs-Funkkanal (max. 30 V, 1 A)                 |
| <b>FOTO +</b>        | Steuerung und Versorgung der Photozellen                 |
| <b>LAMP 24V</b>      | Ausgang Blinkleuchte 24 V AC                             |
| <b>GND</b>           | Eingang Masse  |
| <b>DS2</b>           | Eingang Sicherheitseinrichtung 2 (NC - Öffner)           |
| <b>DS1</b>           | Eingang Sicherheitseinrichtung 1 (NC - Öffner)           |
| <b>STOP 8K2</b>      | Eingang Sperre / 8K2                                     |
| <b>GND</b>           | Eingang Masse  |
| <b>P PED:</b>        | Eingang Taster Fußgänger/Einzelflügel/öffnet (Schließer) |
| <b>PP:</b>           | Eingang Taster Auf-Zu-Betätigung/schließt (Schließer)    |
| <b>ELS +</b>         | Ausgang Elektroschloss +24 V GS                          |
| <b>ELS -</b>         | Ausgang Elektroschloss -                                 |
| <b>24V 5W</b>        | Ausgang Serviceeinrichtungen (+24 V GS)                  |
| <b>GND:</b>          | Eingang Masse  |
| <b>SPIA+24V LED:</b> | Ausgang Kontrolllampe (+24 V / 4 W)                      |
| <b>ANT-:</b>         | Eingang Masseanschluss Antenne (Kabelschuh)              |
| <b>ANT+:</b>         | Eingang heißer Pol Antenne                               |

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>CN3:</b>      |   |
| <b>ENC1 ++:</b>  | Eingang Stromversorgung Geber Motor 1         |
| <b>ENC1 E:</b>   | Eingang Gebersignal Motor 1 GEBER1            |
| <b>GND:</b>      | Eingang Masse                                 |
| <b>MOT1 FCA:</b> | Eingang Öffnungs-Endschalter Motor 1 (Öffner) |
| <b>MOT1 FCC:</b> | Eingang Schließ-Endschalter Motor 1 (Öffner)  |
| <b>ENC2 ++:</b>  | Eingang Stromversorgung Geber Motor 2         |
| <b>ENC2 E:</b>   | Eingang Gebersignal Motor 2                   |
| <b>ENC2 GND:</b> | Eingang Masse                                 |
| <b>MOT2 FCA:</b> | Eingang Öffnungs-Endschalter Motor 2 (Öffner) |
| <b>MOT2 FCC:</b> | Eingang Schließ-Endschalter Motor 2 (Öffner)  |

### ANSCHLÜSSE AN DEN TRANSFORMATOR

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>CN5 (1st):</b> |  |
| <b>1:</b>         | Eingang Hauptwicklung Transformator 230 V~ |
| <b>2:</b>         | Eingang Hauptwicklung Transformator 230 V~ |

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>CN4 (2st):</b> |  |
| <b>1:</b>         | Ausgang SEC 1 Transformator 11,8 V, 3,5 A. |
| <b>2:</b>         | Ausgang SEC 1 Transformator 11,8 V, 3,5 A. |
| <b>3:</b>         | Ausgang SEC 2 Transformator 25V, 0,8 A.    |
| <b>4:</b>         | Ausgang SEC 2 Transformator 25V, 0,8 A     |

### 7.2 FUNKTIONSBSCHREIBUNG

#### 7.2.1 FUNK. AUTOMATISCH (öffnen-schließen):

Wenn sowohl die Funksteuerung (LED L2 CODE eingeschaltet) wie auch die Niederspannungsdruckknopftafel 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.

#### 7.2.2 IMPULSBETRIEB:

Wenn sowohl die Funksteuerung als auch die Niederspannungs-Drucktasten zur Bedienung des Tors bei aktivierter Funktion (LED L1 eingeschaltet) 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. 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 das Steuergerät immer den Motor. Eine weitere Schaltung bewirkt die Wiederaufnahme der Bewegung in die entgegengesetzte Richtung.

#### 7.2.3 IMPULSBETRIEB 1:

Wenn sowohl die Funksteuerung als auch die Niederspannungs-Drucktasten zur Bedienung des Tors bei aktivierter Funktion (LED L1 eingeschaltet) 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 immer den Motor sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen ab (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.

#### 7.2.4 SCHLIESSAUTOMATIK:

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

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

#### 7.2.5 FUSSGÄNGERFUNKTION:

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

#### 7.2.6 EINZELFLÜGEL:

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

#### 7.2.7 EINGANG SPERRE:

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

**Wichtiger Hinweis:** Wird dieser Eingang nicht benutzt, muss er überbrückt werden.

#### 7.2.8 FOTOZELLEN:

Das Steuergerät ermöglicht die Speisung und den Anschluss von Fotozellen nach der Richtlinie EN 12453.

#### Eingang DS1 (Öffner)

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

#### Eingang DS2 (Öffner)

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

#### Eingang DS3 (Öffner), programmierbar.

Das Ansprechen in der Öffnungsphase bewirkt das Umkehren der Bewegung. Das Ansprechen in der Schließphase wird nicht berücksichtigt.

Für einen Betrieb gemäß Kategorie 2 der Richtlinie EN 13849-1 wird vor jeglicher Bewegung ein **Fotozellentest** durchgeführt. Um diesen Test durchführen zu können, ist unbedingt der Sender jedes Fotozellenpaars über den entsprechenden Ausgang „Kontrolle und Speisung der Fotozellen“ (Ausgänge 3 und 4 der Klemmenleiste CN2) zu speisen, während der Empfänger jedes Paars über den Ausgang „Service-Ausgang“ (Ausgänge 14 und 15 der Klemmenleiste CN2) gespeist werden muss. Die Bewegung 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.

**Wichtiger Hinweis:** Die Eingänge DS1 und DS2 (Öffner) sind werkseitig überbrückt. Zur Verkabelung der Fotozellen müssen die Überbrückungen von den entsprechenden Eingängen entfernt werden.

**7.2.9 ENDSCHALTER ÖFFNUNG UND SCHLIESSUNG:**

Das Steuergerät ermöglicht den Anschluss von zwei Endschaltern für die Öffnung und Schließung (Öffner). Wenn diese in den jeweiligen Betriebsphasen ansprechen, führt dies zu einem Stopp Bewegung beider Ausgänge Motor 1 und 2.

**Wichtiger Hinweis:** Falls diese Eingänge nicht verwendet werden, dürfen sie nicht überbrückt werden.

**7.2.10 GEBER MOTOR 1 UND MOTOR 2:**

Das Steuergerät ermöglicht den Anschluss eines Gebers für jeden Motor. Die Verwendung des Gebers verbessert die Funktion zur Erfassung von Hindernissen und garantiert eine höhere Präzision bei der Bewegungsausführung. Die Erfassung von Hindernissen funktioniert nicht mit Automatismen ohne Geber.

**7.2.11 KONTROLLLAMPE:**

Das Steuergerät ermöglicht den Anschluss einer Lampe mit 24 VGS zur Statusanzeige der Automatisierung.

**BETRIEB**

- Kontrolllampe ausgeschaltet: geschlossen
- Kontrolllampe eingeschaltet: offen
- Kontrolllampe blinkt langsam: Öffnungsbewegung
- Kontrolllampe blinkt schnell: Schließbewegung

**7.2.12 BETRIEB MIT ZEITSCHALTUHR:**

Die Steuerung erlaubt den Anschluss einer Zeitschaltuhr anstelle des Auf-Zu-Tasters.

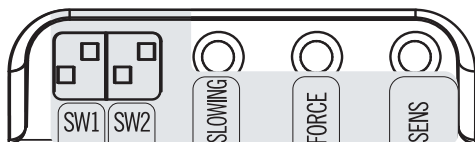
Beispiel: 8.00 Uhr: Die Zeitschaltuhr schließt den Kontakt und das Steuergerät steuert die Öffnung; 18.00 Uhr: Die Zeitschaltuhr öffnet den Kontakt und das Steuergerät steuert die Schließung.

Während des Intervalls von 08.00 bis 18.00 Uhr am Ende der Öffnungsphase schaltet das Steuergerät die Blinkleuchte, die Schließautomatik und die Funksteuerungen aus.

**7.2.13 AUSGANG ELEKTROSCHLOSS-BETÄTIGUNG:**

Das Steuergerät besitzt einen Ausgang zur Steuerung von Elektroschlössern 24 VGS 15 W max. Die Schaltung erfolgt bei jeder Anfangsbewegung der Öffnung 2 Sekunden lang.

**7.3 REGELTRIMMER UND DIP-SWITCH**



**Wichtiger Hinweis:** die DIP-Schalter SW1 und SW2 bei ausgeschaltetem Steuergerät verschieben und dann die Programmierung des Steuergeräts wiederholen.

**7.3.1 VERZÖGERUNGSKONTROLLE MOTOR 1 ODER MOTOR 2 UND FREIGABE 1 ODER 2 MOTOREN**

| 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 |

Das elektronische Steuergerät ist mit einem DIP-Schalter SW1 ausgestattet, mit dem die Funktion 1 und 2 Motoren ausgewählt und bestimmt werden kann, welcher der Motoren zuerst und welcher danach starten soll.

**7.3.2 KONTROLLE DER LAUFRICHTUNG DES MOTORS 1 UND DES MOTORS 2**

| 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 |

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

**7.3.4. 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.

Das Steuergerät erlaubt während der Programmierung der Motorzeit auch die Programmierung der Verlangsamung an den gewünschten Stellen (vor der kompletten Öffnung und Schließung); ferner ist mit dem Trimmer „SLOWING“ eine Wahl zwischen den drei zur Verfügung stehenden Geschwindigkeitswerten während der Verlangsamungsphase möglich.

**7.3.4. EINSTELLUNG DER MOTORKRAFT (FORCE):**

Das elektronische Steuergerät ist mit einem **Trimmer „FORCE“** für die Einstellung der Kraft des Motors ausgestattet, die vollkommen vom Mikroprozessor betrieben wird.

Die Einstellung kann in einem Bereich von 50% bis 100% der Maximalkraft 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.

**Wichtige Hinweise:**

- Die Erstaufnahme wird automatisch deaktiviert, wenn die Softstart-Funktion aktiviert ist (siehe 8.4.2.);
- Eine Änderung des Trimmers „SLOWING“ erfordert eine Wiederholung des Lernvorgangs, da die Manöver- und Verlangsamungszeiten variieren können.

**7.3.5. HINDERNISERKENNUNG (SENS):**

Das elektronische Steuergerät ist mit einem **Trimmer „SENS“** für die Einstellung der zur Hinderniserkennung notwendigen Gegenkraft ausgestattet, die ganz vom Mikroprozessor betrieben wird. Die Einstellung kann mit einer Ansprechzeit zwischen mindestens 0,1 Sekunden und maximal 7 Sekunden erfolgen.

**Hinweise:**

- Die Erfassung des Hindernisses verursacht die kurzzeitige Umkehrbewegung beim Schließen und beim Öffnen.
- Sollten keine Endschalter an das Steuergerät angeschlossen sein, verursacht die Erfassung des Hindernisses immer die Umkehrung der Bewegung, außer in den letzten 5 s der Bewegung, in denen ein Stopp verursacht wird.

**7.3.6. BLACKOUT:**

Bei Stromausfall und anschließendem Wiedereinschalten der Netzspannung erfolgt als erstes eine Öffnungsbewegung mit fixer Geschwindigkeit, die mit dem Trimmer „SLOWIN“ eingestellt wurde. Wenn eine mechanische Sperre auftritt und kein elektrischer Endschalter vorhanden ist, stellen die Flügel kein Hindernis dar, sondern führen einen STOPP aus (Version mit Geber). Bei einem nachfolgenden Befehl schließen sich die Flügel immer wieder mit reduzierter Geschwindigkeit, bis sie vollständig geschlossen sind. Die folgende Bewegung erfolgt mit den von den Trimmern eingestellten Geschwindigkeiten.

## 8 DETAILIERTE BESCHREIBUNG, UM DIE VERFÜGBAREN PROGRAMMIERUNGEN DURCHZUFÜHREN

### ZUGRIFF AUF DIE PROGRAMMIERUNG:

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

Durch mehrmaliges Drücken dieser Taste positioniert man sich auf die gewünschte Funktion. Die Wahl bleibt 10 Sekunden lang aktiv, wird von der blinkenden LED angezeigt und nach Ablauf schaltet das Steuergerät wieder auf den ursprünglichen Zustand.



**Taste SET:** Dient Bestätigung und Änderung der Programmierung der Information je nach der mit der Taste SELECT gewählten Funktion.

Nach der Bestätigung bleibt die entsprechende LED 2 Sekunden lang ein- bzw. ausgeschaltet und fängt dann wieder zu blinken an.

**WICHTIG:** Die Funktion der Taste SET kann auch von der Funksteuerung ersetzt werden, sofern sie vorher programmiert wurde (LED L2 CODE TX eingeschaltet).

Die Programmierung erfolgt nur wenn die Sicherheitskontakte nicht aktiv sind.

### 8.1 HAUPTMENÜ

|     |              |  |  |
|-----|--------------|---|---|
| L1  | STEP BY STEP | Schritt – Schritt /Impulsbetrieb 1  | Automatisch (öffnen-schließen)  |
| L2  | CODE TX      | Code eingegeben (PP/P. PED/AUX)   | Kein Code   |
| L3  | WOHNGEBÄUDE  | ON  | OFF   |
| L4  | MOTOR TIME   | Programmierte Zeit  | 30 Sekunden (keine Verlangsamung)   |
| L5  | PAUSE TIME   | Mit automatischer Schließung  | Ohne automatischer Schließung   |
| L6  | VERZÖGERUNG  | ON  | OFF   |
| L7  | AUTOM PRG    | ON  | OFF   |
| LEV | MENÜ         | ON  |   |

#### 8.1.1 LED L1 - STEP BY STEP oder AUTOMATISCH:

Programmierung

Das Steuergerät hat in der Standardkonfiguration die Betriebslogik „P/P Schritt – Schritt“ (LED L1 eingeschaltet) eingestellt;

Wenn die Betriebslogik „Automatisch Öffnen-Schließen“ aktiviert werden soll, folgendermaßen vorgehen:

- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L1 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L1 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Diesen Vorgang ein weiteres Mal wiederholen, wenn die Werkseinstellung wiederhergestellt werden soll.

#### 8.1.1.1 LED L2 - CODE TX:

##### Speicherung den Funksteuerungscodes:

Im Steuergerät können bis zu 120 Funksteuerung mit untereinander unterschiedlichen Codes, d.h. Festcode oder Rolling-Code, gespeichert werden.

##### Programmierung des Codes zur vollständigen Öffnung (Mot 1 + Mot 2):

- Mit der Taste SELECT auf die blinkende LED L2 positionieren;
- 1 Mal auf SELECT drücken und die LED ändert das Blinken (1 0 1 0 länger), um darauf hinzuweisen, dass die Speicherung der ersten Ebene läuft.
- Den ausgewählten Code senden, indem die zu konfigurierende Taste auf der ausgewählten Funksteuerung gedrückt wird;
- Die LED L2 (CODE TX) bleibt einige Sekunden lang fix eingeschaltet, um darauf hinzuweisen, dass die Programmierung abgeschlossen ist.
- Die LED L2 (CODE TX) beginnt für weitere 10 Sekunden zu blinken, damit ein weiterer zu speichernder Code eingegeben werden kann.
- Nach Ablauf dieser 10 Sekunden bleibt die LED f3 fix eingeschaltet.

##### Programmierung des Öffnungscodes für Fußgänger oder für Einzelflügel (Mot 1):

- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L2 (CODE TX) positionieren.
- 2 Mal hintereinander auf SELECT drücken und die LED ändert das Blinken (1 1 0 1 1 0), um darauf hinzuweisen, dass die Speicherung des Fußgängercodes läuft.
- Den ausgewählten Code senden, indem die zu konfigurierende Taste auf der ausgewählten Funksteuerung gedrückt wird;
- Die LED L2 CODE bleibt einige Sekunden lang fix eingeschaltet, um darauf hinzuweisen, dass die Programmierung abgeschlossen wird. Die zusätzliche Zeit von 10 Sekunden zur Speicherung weiterer PPED-Codes bleibt danach aktiv, wie oben erwähnt.

##### Programmierung des Codes des 2. HILFS-Kanals:

- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L2 positionieren;
- 3 Mal hintereinander auf SET drücken und die LED ändert das Blinken (1 1 1 0 1 1 1 0), um darauf hinzuweisen, dass die Speicherung des Codes des 2. HILFS-Kanals läuft.
- Den ausgewählten Code senden, indem die zu konfigurierende Taste auf der ausgewählten Funksteuerung gedrückt wird;
- Die LED L2 bleibt fix eingeschaltet, um darauf hinzuweisen, dass die Programmierung abgeschlossen wird.
- Die zusätzliche Zeit von 10 Sekunden zur Speicherung weiterer HILFS-Codes bleibt danach aktiv, wie oben erwähnt.

**Wichtiger Hinweis:** 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 des Fernsteuerungscodes:

- Mittels SELECT auf der LED L2 positionieren;
- Das Blinken des zu löschenden Codes aktivieren (CODE, FUSSGÄNGER oder 2. HILFS-Kanal werden durch das entsprechenden Blinken identifiziert);
- SELECT drücken und > 5 s gedrückt halten;
- Zum Schluss schaltet sich die LED 2 Sekunden lang aus und der Vorgang ist somit abgeschlossen.
- Werden alle Codes in Bezug auf CODE, FUSSGÄNGER oder HILFS-Kanals gelöscht bleibt die LED ausgeschaltet.

**Hinweis:** Falls nur FUSSGÄNGER- oder 2. KANAL-Codes gespeichert bleiben, blinkt die LED anders (1 1 1 1 0 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 hingegen eine mit **Festcode**, nimmt der Empfänger sowohl Festcode als auch **Rolling-Code**-Funksteuerungen entgegen.

#### 8.1.3 LED L3 - CONDO: Funktion „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 erneute Öffnung des Tors. Dieser Betriebsmodus wird besonders dann verwendet, wenn der Torantrieb einen Melderloop umfasst.

In der Standard-Konfiguration des Steuergerätes ist die Wohngebäude-Funktion ausgeschaltet; um sie zu aktivieren, muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L3 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L3 schaltet sich fix ein und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

#### 8.1.4 LED L4 - MOTOR TIME: Betriebszeit der Motoren:

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit einer vorbestimmten Motorbetriebszeit von 30 Sekunden (kann bis max. 4 Minuten eingestellt werden) und ohne Verlangsamung.

Zur Änderung der Betriebszeit der Motoren 1 und 2, die Programmierung

bei geschlossenem Tor wie folgt durchführen:

- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L4 positionieren;
- Die Taste SET einen Augenblick drücken und der Motor 1 startet den Öffnungszyklus;
- an der gewünschten Anfangsstelle der Verlangsamung erneut auf die Taste SET drücken und die LED L4 beginnt langsamer zu blinken und der Motor 1 führt die Verlangsamung aus;
- 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 beim Motor 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.

**Hinweise:**

- Falls das Steuergerät 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 das Steuergerät in der Konfiguration mit 1 Motor verwendet wird (DIP 1 von SW1 AUS), wird für den Motor 2 keine Betriebszeit programmiert. Während der Programmierung kann anstatt der Taste SET auf dem Steuergerät, die Taste auf der Funksteuerung verwendet werden, sofern diese zuvor gespeichert wurde.

**8.1.5. PAUSE TIME Programmierung der automatischen Schließzeit**

Der Hersteller liefert das Steuergerät ohne Schließautomatik (bis zu einem max. Zeit von 4 Minuten programmierbar).

Zur Freigabe der Schließautomatik muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L5 positionieren;
- Kurz die Taste SET drücken;
- Und dann eine der gewünschten Pausezeit gleichlangen Zeit abwarten;
- erneut einen Augenblick auf die Taste SET drücken und gleichzeitig erfolgt die Speicherung der automatischen Schließzeit und die LED L5 schaltet sich fix ein.

Um den Anfangszustand wiederherzustellen und die Schließautomatik zu deaktivieren, folgendermaßen vorgehen:

- sich auf das Blinklicht der LED L5 positionieren;
- innerhalb von 2 Sekunden 2 Mal hintereinander auf die Taste SET drücken;
- Die LED schaltet sich aus und der Vorgang wird abgeschlossen.

Während der Programmierung kann anstatt der Taste SET auf dem Steuergerät, die Taste auf der Funksteuerung verwendet werden, sofern diese zuvor gespeichert wurde.

**8.1.6. LED L6 - VERZÖGERUNG Programmierung der Flügelverzögerung:**

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit Verzögerung beim Öffnen und Schließen der Flügel (Standard sind 4 Sekunden, die bis auf 15 Sekunden verlängert werden können). 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:

- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L6 positionieren;
- Kurz die Taste SET drücken;
- eine der gewünschten Pausezeit gleichlangen Zeit abwarten;
- erneut einen Augenblick auf die Taste SET drücken, um die Speicherung der Flügelverzögerungszeit durchzuführen (beim Öffnen beträgt sie fix 4 Sekunden, während die Verzögerungszeit der Torschließung gleich der programmierten Zeit ist);
- Die LED L6 schaltet sich fix ein.

Zur Abschaltung dieser Funktion (Deaktivierung der Flügelverzögerung),

- sich auf das Blinklicht der LED L6 positionieren;
- innerhalb von 2 Sekunden 2 Mal hintereinander auf die Taste SET drücken, gleichzeitig schaltet sich die LED aus und der Vorgang wird abgeschlossen.

**8.1.7. LED L7 - AUTOMATISCHE PROGRAMMIERUNG:**

Das Steuergerät ermöglicht es, eine automatische Programmierung (VEREINFACHT) durchzuführen, um den Hub und die Verlangsamung

der Flügel zu regeln. Um die Programmierung durchzuführen, wie folgt vorgehen:

- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L7 positionieren;
- Die Taste SET drücken und wieder auslassen, um den Vorgang zu starten;
- der Motor 2 führt den Schließvorgang bis zum Endschalter bzw. Anschlag aus;
- anschließend wird das Manöver von Motor 1 wiederholt;
- das Steuergerät schließt die Phase der automatischen Programmierung ab, indem es eine komplette Öffnung und Schließung durchführt;
- Die Taste SET drücken, um den Hub der Motoren zu speichern.

Im selben Zyklus wird automatisch eine **Verlangsamung** von 15% des gesamten Zyklus eingestellt.

**Wichtige Hinweise:**

- Falls sich die Motoren anderes bewegen, als beschrieben:
- Die Stromzufuhr zum Steuergerät entfernen.
- Die Position des DIP-Switch SW2 ändern, um die Drehrichtung des gewünschten Motors umzukehren, ohne bei den elektrischen Kabeln eingreifen zu müssen.

Während der automatischen Programmierung kann anstatt der Taste SET auf dem Steuergerät, die Taste auf der Funksteuerung verwendet werden, sofern diese zuvor gespeichert wurde.

- eine automatische Programmierung ist ohne Endschalter bzw. Geber, die an das Steuergerät angeschlossen sind, nicht möglich.

**8.2 ERWEITERTES MENÜ 1**

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit der Möglichkeit, nur die Funktionen aus dem Hauptmenü direkt zu wählen. Zur Freigabe der im Erweiterten Menü 1 beschriebenen Funktionen folgendermaßen vorgehen:

- Sich auf das Blinklicht der LED LEV positionieren;
- 1 Mal auf die Taste SET drücken;
- Die LED beginnt zu blinken (abwechselndes Blinken der LED LEV



Auf diese Weise greift man auf die Einstellung folgender Funktionen zu:

| L1  | TOTMANNBETRIEB  | ON           | OFF               |
|-----|---|--------------|-------------------|
| L2  | *TASTER FUSSGÄNGER / EINZELFLÜGEL IMPULSBETRIEB/ÖFFNEN FUSSGÄNGER-TASTER/ SCHLIESSEN* | EINZELFLÜGEL | FUSSGÄNGER-TASTER |
| L3  | FUSSGÄNGER-TASTER / DS3   | DS3          | FUSSGÄNGER-TASTER |
| L4  | FOTOZELLENTTEST   | ON           | OFF               |
| L5  | DS2 STOPP BEIM SCHLIESSEN   | ON           | OFF               |
| L6  | DS1 TEILWEISE UMKEHR  | ON           | OFF               |
| L7  | SPERRE / 8K2  | ON           | OFF               |
| LEV | MENÜ  | 1 BLINKLICHT |                   |

Nun stehen 30 Sekunden für die Wahl der Funktionen aus dem **Erweiterten Menü 1** mit den Tasten SELECT und SET zur Verfügung, wie in der vorhergehenden Tabelle beschrieben; nach weiteren 30 Sekunden kehrt das Steuergerät zum Hauptmenü zurück.

**8.2.1. LED L1 - TOTMANNBETRIEB:**

Die Steuereinheit bietet die Möglichkeit, die „Hold-to-Run“ -Funktion einzustellen.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, können entweder die Fernfunksteuerung oder die Taster zum Bedienen des Tors verwendet werden; es werden folgende Bewegungen ausgeführt: Der Taster muss konstant gehalten werden, um das Tor zu bewegen. Wenn der Taster losgelassen wird, stoppt die Bewegung sofort.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Funktion aktivieren möchten: Das Steuergerät ermöglicht es, den „Totmannbetrieb“ einzustellen. Zur Aktivierung dieses Betriebsmodus muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde

(abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV);

- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L1 positionieren;
  - Die Taste SET drücken;
  - Die LED L1 schaltet sich fix ein und der Vorgang wird abgeschlossen.
- Auf diese Weise wird unter Verwendung sowohl der Funksteuerungen als auch der Tor-Bedientaster folgende Funktionsweise umgesetzt: Damit sich das Tor bewegt, ist die gewünschte Betätigung (der Taster muss gedrückt gehalten werden) ständig aktiv zu halten. Durch das Auslassen der Taster stoppt die Bewegung umgehend.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

**8.2.2. LED L2 - EINZELFLÜGEL, TAST. P/P= ÖFFNEN, FUSSGÄNGER-TASTER = ZU**

Das Steuergerät ermöglicht den Anschluss eines Schließer-Tasters (Eingang Nr. 10 von CN2) für die Betätigung im Fußgängerdurchgangsmodus. Dieser Eingang kann jedoch auch für den Anschluss eines Schließer-Tasters verwendet werden, der in anderer Weise funktioniert. Zur Freigabe der Funktion „Einzel Flügel“ muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L2 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L2 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Auf diese Weise kann der Fußgänger-Taster für die alleinige Betätigung des Motors 1 verwendet werden.

Wenn hingegen der Betriebsmodus „ÖFFNEN-SCHLIESSEN“ für den **Fußgänger-Taster**, um **nur das Schließen** des Tors, und der **P/P-Taster** (Eingang Nr. 11 von CN2), um **nur das Öffnen** des Tors zu steuern, muss der zuvor beschriebene Vorgang wiederholt werden. Hierzu die Taste SELECT statt einmal zweimal (schnelles Blinken der LED L2) und dann die Taste SET drücken. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

**8.2.3. LED L3 - FUSSGÄNGER-TASTER / DS3:**

Das Steuergerät ermöglicht den Anschluss eines Schließer-Tasters (Eingang Nr. 10 von CN2) für die Betätigung im Fußgängerdurchgangsmodus. Ferner ist es möglich, diesen Eingang zum Anschluss der **Fotozelle DS3** anschließen (**Öffner**):

- Sicherstellen, dass man sich im Erweiterten Menü 1 befindet (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L3 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L3 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

**8.2.4. LED L4 - FOTOTEST (Fotozellentest):**

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit deaktivierten Fotozellentest. Zur Freigabe dieses Tests muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (identifiziert durch das Blinken 1 0 1 0 1 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L4 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L4 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

**8.2.5. LED L5 - DS2 STOPP BEIM SCHLIESSEN:**

Das Steuergerät ermöglicht die Änderung der Funktionsweise des Eingangs DS2. Wenn DS2 auch beim Schließen ansprechen soll (Anhalten des Tors bei Automatikbetrieb und nach Freisetzung Wiederaufnahme der Schließbewegung des Tors) folgendermaßen vorgehen:

- Sicherstellen, dass man sich im Erweiterten Menü 1 befindet (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L5 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L5 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

**8.2.6. LED L6 - DS1 TEILWEISE UMKEHR:**

Das Steuergerät ermöglicht die Änderung der Funktionsweise des Eingangs **DS1**. Wenn DS1 beim **Schließen** anstatt einer vollständigen eine **teilweise Umkehr** (kurze Umkehr) durchführen soll, folgendermaßen vorgehen:

- Sicherstellen, dass man sich im Erweiterten Menü 1 befindet (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L6 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L6 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

**8.2.7. LED L7 - SPERRE = 8K2:**

Das Steuergerät ermöglicht den Anschluss eines **Öffner-Sperrtasters** (Eingang Nr. 8 von CN2). Ferner ist es möglich, diesen **Eingang in einen 8,2k Ohm Widerstandseingang** zu schalten. Hierzu muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Sicherstellen, dass man sich im Erweiterten Menü 1 befindet (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L7 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L7 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Ab diesem Moment führt der Anschluss einer Widerstandsflanke an die Steuereinheit im relativen Eingang zum Farbwechsel (von rot nach grün) der STOPP / 8K2-LED.

Eine Veränderung des erfassten Eingangswertes erzeugt in jeder Phase der Bewegung eine teilweise Umkehr und danach das Sperren der Steuerung. Eine erneute Aktivierung der Schließung oder der Öffnung ist möglich, sofern der korrekte Eingangswert wiederhergestellt wurde.

In jedem Fall führt das Steuergerät die Öffnungsphase des Antriebs mit einem 5 Sekunden langen Vorblinken aus.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

**8.3 ERWEITERTES MENÜ 2**

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

Zur Freigabe der im Erweiterten Menü 2 beschriebenen Funktionen folgendermaßen vorgehen:

- Sich auf das Blinklicht der LED LEV positionieren;
- 2 Mal auf die Taste SET drücken;

- Die LED beginnt zu blinken (abwechselndes Blinken der LED LEV



| L1  | BREMSE                  | NICHT DEAKTIVIERBAR | NICHT DEAKTIVIERBAR |
|-----|-------------------------|---------------------|---------------------|
| L2  | STEP BY STEP 1          | ON                  | OFF                 |
| L3  | IMMER SCHLIESSEN        | ON                  | OFF                 |
| L4  | FOLGE MIR               | ON                  | OFF                 |
| L5  | FUSSGÄNGER-BETRIEBSZEIT | ON                  | OFF                 |
| L6  | 2. MONOSTABILER KANAL   | ON                  | OFF                 |
| L7  | PROG. DER FUNKSTEUERUNG | ON                  | OFF                 |
| LEV | MENÜ                    | 2 BLINKLICHTER      |                     |

Nun stehen 30 Sekunden für die Wahl der Funktionen aus dem Erweiterten Menü 2 mit den Tasten SEL und SET zur Verfügung; nach weiteren 30 Sekunden kehrt das Steuergerät zum Hauptmenü zurück.

**8.3.1 LED L1 - BREMSE:**

Das Steuergerät reduziert den Torvorschub an einem Anschlag oder einer Reversierschaltung durch seine Schwerkraft.

**8.3.2 LED L2 - STEP BY STEP 1:**

Wenn die Betriebslogik der Funktionsweise „P/P1 Schritt-Schritt 1“ aktiviert werden soll, folgendermaßen vorgehen:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV);;
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L2 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L2 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

**Wichtiger Hinweis:** die Funktion „Step by Step 1“ überschreibt die Standardlogik „Step by Step“ und kann nur freigegeben werden, wenn „Step by step“ aktiviert und eine „Pause time“ gespeichert ist.

**8.3.3 LED L3 - IMMER SCHLIESSEN:**

Das Steuergerät ermöglicht das Einstellen der Funktion „Immer Schließen“, d.h. diese Funktion greift nach einer Versorgungsunterbrechung ein; wird ein offenes Tor erfasst, startet nach einem 5 sekundigen Vorblinken die Schließbewegung automatisch.

**Wichtiger Hinweis:** Diese Funktion ist nur programmierbar, wenn bereits eine Pausezeit eingestellt wurde.

Zur Aktivierung dieses Betriebsmodus muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 0 1 1 0 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L3 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L3 schaltet sich fix ein und der Vorgang wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

**8.3.4. LED L4 - FOLLOW ME:**

Das Steuergerät ermöglicht die Einstellung „Follow me“, d.h. die Pausezeit wird auf 5 Sekunden reduziert, nachdem die Fotozelle DS1 entregt wurde. Somit schließt das Tor 5 Sekunden, nachdem der Fußgänger bei geöffneten oder sich öffnenden Tor durchgegangen ist, wieder.

**Wichtiger Hinweis:** Diese Funktion ist nur programmierbar, wenn bereits eine Pausezeit eingestellt wurde.

Zur Aktivierung dieser Funktion folgendermaßen vorgehen:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L4 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L4 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

**8.3.5 LED L5 - FUSSGÄNGER-BETRIEBSZEIT:**

Program. der Fußgänger-Betriebszeit:

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit einer vorbestimmten Betriebszeit des Motors 1 (Fußgänger) von 10 Sekunden (kann bis max. 4 Minuten eingestellt werden) und ohne Verlangsamung.

Zur Änderung der Fußgänger-Betriebszeit, die Programmierung bei **geschlossenem Tor** folgendermaßen durchführen:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L5 positionieren;
- Kurz die Taste SET drücken;
- der Motor startet den Öffnungszyklus;
- an der gewünschten Anfangsstelle der Verlangsamung erneut die Taste SET drücken;
- die LED L5 beginnt langsamer zu blinken und der Motor führt die Verlangsamung aus;
- bei Erreichen der gewünschten Position durch Drücken der Taste SET den Öffnungszyklus beenden;
- die LED L5 beginnt wieder regelmäßig zu blinken und der Motor startet die Schließphase;
- für die Schließphase die beschriebenen Schritte wiederholen.

- Falls das Steuergerät 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 anstatt der Taste SET auf dem

Steuergerät, die Taste auf der Funksteuerung verwendet werden, sofern diese zuvor gespeichert wurde.

**8.3.6. LED L6 - BETRIEBSLOGIK-HILFS-FUNKKANAL (2. MONOSTABILER KANAL):**

Das Steuergerät ermöglicht die Wahl der Betriebslogik des Hilfs-Funkkanals. In der werkseitigen Konfiguration ist für den Hilfs-Funkkanal der „monostabile“ Betrieb eingestellt. Zur Freigabe der „bistabilen“ Funktion muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L6 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L6 schaltet sich fix ein und der Vorgang wird abgeschlossen.

**8.3.7. LED L7 - PROGRAMMIERUNG DER FERNFUNKSTEUERUNG (PROG FUNKSTEUERUNG):**

Das Steuergerät ermöglicht die Programmierung des Übertragungs-codes ohne direkte Betätigung der Taste SEL auf der Steuerung, sondern durch Fernbetätigung, aber in der Nähe des Funksenders.

Die Programmierung der Fernfunksteuerung erfolgt folgendermaßen:

- Den Schritt-Schritt-code einer zuvor gespeicherten Funksteuerung über eine länger Zeit als 10 Sekunden ununterbrochen senden;
- Auf diese Weise aktiviert das Steuergerät den Programmierungsmodus, wie im Hauptmenü beschrieben.
- 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 Fußgänger-codes aktiviert wäre (1 1 0 1 1 0 1 1 0);
- falls es sich um den Code des 2. HILFSKANALS handelt, blinkt die LED so, als wäre die Erfassung des Codes des 2. Kanals aktiviert (1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0).

Zur Aktivierung der Fernprogrammierungsfunktion folgendermaßen vorgehen:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L7 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L7 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

**8.4 ERWEITERTES MENÜ 3**

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




Zur Freigabe der im Erweiterten Menü 3 beschriebenen Funktionen folgendermaßen vorgehen:

- Sich auf das Blinklicht der LED LEV positionieren;
- 3 Mal auf die Taste SET drücken;

- Die LED beginnt zu blinken (abwechselndes Blinken der LED LEV



Nun stehen 30 Sekunden für die Wahl der Funktionen aus dem Erweiterten Menü 3 mit den Tasten SELECT und SET zur Verfügung; nach weiteren 30 Sekunden kehrt das Steuergerät zum Hauptmenü zurück.

| ID  | LEB-BEZUG  |            |  |
|-----|--|---|---|
| L1  | SOFT STOPP   | ON  | OFF   |
| L2  | SOFTSTART  | ON  | OFF   |
| L3  | DRUCKSTOSS   | ON  | OFF   |
| L4  | SCHLISSSTOSS   | ON  | OFF   |
| L5  | ELEKTROSCHLOSS-AKTIVIERUNG MITTELS FUSSGÄNGERSCHALTUNG | ON  | OFF   |
| L6  | BLINKLEUCHTE/UMFELDLEUCHTE/KONTROLLLAMPE               | ON  | OFF   |
| L7  | VORBLINKEN/BLINKLEUCHTEN-PAUSE                         | ON  | OFF   |
| LEV | MENÜEBENE  |  3 BLINKEN |   |



#### 8.4.1. LED L1 - SOFT STOP:

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit ausgeschalteter Soft-Stop-Funktion. Zur Freigabe der Funktion muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L1 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Im selben Augenblick schaltet sich die LED L1 fix ein und die Programmierung wird abgeschlossen.

Auf diese Weise wird während der Bewegung der Flügel, wenn ein PP / DS1 / DS2 / DS3-Befehl gesendet wird, die Geschwindigkeit allmählich (innerhalb von 2 Sekunden) auf Null gebracht.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

#### Hinweise:

- Softstop funktioniert nicht, wenn ein Endschalter erregt wird, wenn die Stoptaste / Kontakteleiste aktiviert wird und wenn ein Hindernis vorhanden ist.

#### 8.4.2. LED L2 - SOFT START:

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit ausgeschalteter Soft-Start-Funktion. Durch Aktivieren des Steuergeräts bei jedem Bewegungsstart wird der Start des Motors überprüft, wobei die Kraft in den ersten 2 Sekunden des Betriebs schrittweise vom Minimum auf den vom Trimmer „SPEED“ eingestellten Wert gebracht wird.

Zur Freigabe der Funktion muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L2 positionieren;
- Durch Drücken der Taste SET schaltet sich die LED L2 fix ein und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

**Wichtiger Hinweis:** Wenn die Funktion Soft Start aktiviert ist, deaktiviert das Steuergerät die Erstaufnahme automatisch und umgekehrt.

#### 8.4.3. LED L3 - DRUCKSTOSS:

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit ausgeschalteter Funktion „Druckstoß“. Diese Funktion besteht aus dem Senden eines Schließbefehls für etwa 2 Sekunden zu Beginn einer Öffnungsphase: Auf diese Weise wird die Freigabe des Schlosses erleichtert, um die korrekte Ausführung der Öffnungsphase zu ermöglichen. Zur Freigabe der Funktion „Druckstoß“ bei voller Leistung folgendermaßen vorgehen:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L3 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L3 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Wenn die Funktion „Druckstoß“ mit eingestellter Kraft mittels des Trimmers FORCE freigegeben werden soll, den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaliges Drücken der Taste SELECT wiederholen (die LED L3 wird schnell blinken) und dann die Taste SET betätigen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

#### 8.4.4. LED L4 - SCHLIESSSTOSS:

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit ausgeschalteter Funktion „Schließstoß“.

Diese Funktion besteht darin, eine Zeit von 1 Sekunde zur maximalen Leistung oder zur mit dem Trimmer FORCE ausgewählten Leistung zu addieren (wenn eine Verlangsamungsphase beim Schließen vorliegt), um eine eventuell installierte Sperre zu überwinden. Zur Freigabe der Funktion „Schließstoß“ bei voller Leistung folgendermaßen vorgehen:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L4 positionieren und dann die Taste SET drücken;
- Die LED L4 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Wenn die Funktion „Schlußstoß“ mit eingestellter Kraft mittels des Trimmers FORCE freigegeben werden soll, den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges anstatt einmaliges Drücken der Taste SELECT wiederholen (die LED L4 wird schnell blinken) und dann die Taste SET betätigen. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

#### 8.4.5. LED L5 - ELEKTROSCHLOSS-AKTIVIERUNG MITTELS FUSSGÄNGERSCHALTUNG (ELS/CMD PED):

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit ausgeschalteter Funktion der Elektroschloss-Aktivierung mittels Fußgänger-Schaltung. Die Funktion der Elektroschloss-Aktivierung mittels Fußgängerschalter wird benutzt, wenn man z.B. über ein Schiebtor verfügt, das angrenzend ein Durchgangstor für Fußgänger besitzt. Auf diese Weise kann sowohl die Toröffnung durch Betätigung des P/P-Tasters und über Funksteuerung erzielt werden, wie auch die Fußgängertoröffnung durch Betätigung des Elektroschlusses mit den Fußgängerschaltern. Zur Freigabe dieser Funktion folgendermaßen vorgehen:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L5 positionieren und dann die Taste SET drücken;
- Die LED L5 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen;

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

#### 8.4.6. LED L6 - BETRIEB DER BLINKLEUCHTE / UMFELDLAUCHE::

Durch Aktivieren dieser Funktion ist es möglich, den **Ausgang der Kontrollleuchte in Blinkleuchte** (blinkt nicht während der Pause), während der Ausgang Blinkleuchte zu **Umfeldleuchte** wird, umzuwandeln. Zur Freigabe der Funktion muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L6 positionieren und dann die Taste SET drücken;
- Die LED L6 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen (die LED schaltet sich nicht ein, ist aber aktiv).

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.

Funktion Umfeldleuchte: Der Ausgang Umfeldleuchte 24 V 4W max. wird jedes Mal 3 Minuten lang aktiviert, wenn eine Öffnung betätigt wird.

#### 8.4.7. LED L7 - VORBLINKEN/BLINKEN IN PAUSE:

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit ausgeschalteter Funktion des Vorblinkens und der Blinklicht-Pause.

**Vorblinkfunktion:** Der Ausgang Blinkleuchte 24 V wird immer 3 Sekunden vor dem Schließmanöver aktiviert. Zur Freigabe der Funktion „Vorblinken“ muss folgendermaßen vorgegangen werden:

Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);

- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L7 positionieren und dann die Taste SET drücken;
- Die LED L7 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.
- Betrieb Blinkleuchten-Pause: Der Ausgang Blinkleuchte 230 VGS und 24 V bleibt aktiv, wenn zuvor die Pausezeit programmiert wurde. Zur Freigabe dieser Funktion den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges Drücken der Taste SELECT wiederholen (die LED L7 wird schnell blinken) und dann die Taste SET drücken. Die LED L7 bleibt fix eingeschaltet.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

## 9 ZURÜCKSETZEN

Falls eine Rückstellung des Steuergerätes auf die werkseitige Konfiguration ratsam ist, 5 Sekunden lang gleichzeitig auf die Tasten SELECT und SET drücken: Alle ROTEN Signal-LEDs schalten gleichzeitig ein und sofort wieder aus.

## 10 DIAGNOSTIK

### 10.1 Fotozellentest:

Das Steuergerät ist für den Anschluss von Sicherheitsvorrichtungen gemäß Punkt 5.1.1.6 der Richtlinie EN 12453 vorbereitet. Bei jedem Bewegungszyklus wird die angeschlossene Fotozelle 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 Fotozellenbetriebs ist die Steuerung für eine normale Verwendung einsatzbereit. Dies garantiert eine Defektüberwachung gemäß Kategorie 2 der Richtlinie EN 954-1.

**10.2 Signal-LED:**

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.**

Blinken aller LED des HAUPTMENÜS:

- Hindernis für Geber;
- Funkfernsteuerung bereits programmiert;
- Die Regel der erstgespeicherten Funkfernsteuerung wurde nicht eingehalten;

**Blackout-Test:**

Nach der Programmierung der Motorzeit muss ein Stromausfall simuliert und sichergestellt werden, dass die Flügel die komplette Öffnungs- und Schließbewegung ausführen.

**11 GARANTIE**

Die Fratelli Comunello S.p.A. garantiert den korrekten Betrieb der Stellantriebe für 24 Monate ab Herstellungsdatum, sofern die in den Anleitungen der Produkte angegebenen Leistungsspezifikationen eingehalten werden. Die Fratelli Comunello S.p.A. garantiert ausschließlich und somit unter Ausschluss gleichwertiger Schadensersatzansprüche die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz von Teilen, die nach unanfechtbarer technischer Beurteilung seitens des Personals der Fratelli Comunello S.p.A. als mangelhaft eingestuft wurden. Das an den Hauptsitz der Fratelli Comunello S.p.A. gesendete von der Garantie abgedeckte Material muss frei Haus geliefert werden und wird dann an den zugewiesenen Ort zurückgesandt. Das Material, das als fehlerhaft eingestuft und an Fratelli Comunello S.p.A. gesendet wurde, bleibt Eigentum der letztgenannten Gesellschaft.

- Die Arbeitskosten für Reparaturen und Ersatz gehen zu Lasten des Käufers. Für den Ausfall der Anlage wird keine Entschädigung anerkannt.

Der Eingriff verlängert nicht die Garantiedauer. Der Käufer muss eventuelle Produktschäden und -mängel innerhalb von 8 (acht) Tagen, ab dem Zeitpunkt der Feststellung der Mängel oder der Lieferung der Ware, anzeigen, da es andernfalls zu einem Verfall des Garantieanspruchs kommt. Der Schadensbericht darf ausschließlich schriftlich erfolgen. Folgende Punkte werden von der Garantie nicht gedeckt: Transportschäden oder durch den Transport verursachte Schäden; Ausfälle oder Schäden, die durch Fehler in der beim Käufer des Produkts vorhandenen elektrischen Anlage und / oder durch Nachlässigkeit, Fahrlässigkeit, Unzulänglichkeit, unsachgemäßen Gebrauch dieser Anlage verursacht wurden; Ausfälle oder Schäden aufgrund von Eingriffen durch nicht autorisiertes Personal oder infolge von unsachgemäßer Verwendung / Installation (diesbezüglich empfehlen wir eine Systemwartung mindestens alle sechs Monate) oder die Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen; Defekte durch Chemikalien bzw. atmosphärische Phänomene.

Die Garantie umfasst nicht die Kosten für Verbrauchsmaterialien oder für angebliche Mängel oder zweckmäßige Überprüfungen.

Eigenschaften der Produkte

Die von der Fratelli Comunello S.p.A. hergestellten Produkte unterliegen ständigen Innovationen und Verbesserungen. Aus diesem Grund können ihre konstruktiven Eigenschaften und ihr Design auch ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterliegen. Gerichtsstand

Der Vertrag durch die Auftragsbestätigung in Rosà zustande kommt, findet im Falle eines jeglichen Rechtsstreits das italienische Gesetz Anwendung. Als zuständiger Gerichtsstand wird das Gericht von Vicenza (VI) festgelegt.

# MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

## CU - 230V - HP

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

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

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

DÉCLARE que l'équipement décrit ci-dessous :

Description : **Unité de commande deux moteurs 230V pour portails automatiques**  
Code : **GCU00HP2H0G00**  
Modèle : **CU 230V HP**

Elle est conforme aux dispositions législatives transposant les directives suivantes :

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

et que toutes les normes et/ou spécifications techniques suivantes ont été appliquées :

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

et amendements ultérieurs.

Deux derniers chiffres de l'année d'apposition du marquage CE 14

Rosà (VI) – Italia 01-09-2014

Il déclare également que la mise en service de la machine est interdite tant que la machine dans laquelle elle sera incorporée ou dont elle deviendra un composant n'a pas été identifiée et que sa conformité avec les conditions de la Directive 2006/42/CE et la législation nationale transpose.

**Dr. LUCA COMUNELLO**

Fratelli Comunello Représentant légal



Fratelli Comunello S.p.A.  
Société avec système de gestion de la qualité certifié  
UNI EN ISO 9001:2015.

**AVERTISSEMENTS**

- L'unité de commande ne dispose d'aucun type de dispositif de sectionnement pour la ligne d'alimentation 230 Vac, il incombe donc à l'installateur d'installer un dispositif de sectionnement dans le système. Un commutateur omnipolaire à surtension de catégorie III doit être installé. Il doit être placé de manière à être protégé contre toute fermeture accidentelle conformément aux dispositions du point 5.2.9 de la norme EN 12453. Le câblage des différents composants électriques externes à l'unité de commande doit être effectué conformément aux prescriptions de la norme EN 60204-1 et aux modifications apportées à cette dernière par le point 5.2.7 de la norme EN 12453. Les câbles d'alimentation peuvent avoir un diamètre maximal de 14 mm ; le Ø des câbles d'alimentation et de raccordement doit être garanti en montant les presse-étoupes en option.
- Pour les câbles d'alimentation, il est recommandé d'utiliser des câbles sous gaine isolante en polychloroprène harmonisé (H05RN-F) avec une section de conducteur minimale de 1 mm<sup>2</sup>.
- Lors de l'installation, utilisez uniquement des câbles à double isolation (câbles gainés) pour les connexions à la tension du secteur (230V) et pour les connexions à très basse tension de sécurité SELV. Utilisez uniquement des canaux en plastique, séparés pour le câblage basse tension (230V) et pour le câblage très basse tension (SELV).
- Les conducteurs avec une tension de sécurité très faible doivent être séparés (au moins 4 mm dans l'air) des conducteurs de la tension de secteur ou bien doivent être isolés de manière adéquate avec une isolation supplémentaire d'au moins 1 mm d'épaisseur.
- Prévoir un dispositif permettant d'assurer la déconnexion omnipolaire complète du réseau en amont du réseau d'alimentation de l'automatisation, avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm par pôle. Ces dispositifs de déconnexion doivent être fournis dans le réseau d'alimentation conformément aux règles d'installation et doivent être directement connectés aux bornes d'alimentation.
- Dans le cas d'une installation à l'intérieur d'un tableau de commande QUAD, veillez lors du perçage du boîtier externe au passage des câbles d'alimentation et de connexion, ainsi que lors du montage des presse-étoupes, et tout installer de manière à conserver l'adresse IP de la boîte aussi inchangée que possible. état. comme possible. Faites également attention aux câbles pour qu'ils soient ancrés de manière stable et pour ne pas

endommager le tableau avec la perforation (fig. 3B).

- Le boîtier à l'arrière est pourvu de prédispositions appropriées pour la fixation au mur (prédisposition aux trous au moyen de chevilles ou de trous pour la fixation à l'aide de vis). Prédire et mettre en œuvre toutes les précautions pour une installation qui ne modifie pas la classification IP.
- L'assemblage possible d'un panneau à boutons-poussoirs pour la commande manuelle doit être fait en plaçant le panneau à boutons-poussoirs de sorte que l'utilisateur ne se trouve pas dans une position dangereuse.
- Le motoréducteur utilisé pour déplacer le portail doit être conforme aux exigences du point 5.2.7 de la norme EN 12453.
- La sortie PHOTO + (CN2) est nécessairement dédiée à l'alimentation des photocellules, elles ne peuvent pas être utilisées pour d'autres applications.
- L'unité de commande peut effectuer le test de fonctionnement de la photocellule à chaque cycle de fonctionnement en garantissant la protection contre la défaillance des dispositifs anti-écrasement de catégorie 2 conformément aux dispositions du point 5.1.1.6. de la norme EN 12453. Par conséquent, si les dispositifs de sécurité ne sont pas connectés et/ou ne fonctionnent pas, le fonctionnement de l'unité de commande n'est pas activé.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et moins et par des personnes ayant une capacité sensorielle ou mentale réduite, ou manquant d'expérience ou de connaissances nécessaires, à condition qu'elles soient sous surveillance ou après avoir reçu des instructions concernant l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et la compréhension des dangers qui lui sont inhérents. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et la maintenance destinés être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

**IMPORTANT POUR L'UTILISATEUR**

L'appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes ayant des capacités psychophysiques réduites, du moins s'ils ne sont pas surveillés ou informés du fonctionnement et des méthodes d'utilisation.

Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil et éloignez-les des commandes radio.

**ATTENTION** : conservez ce manuel d'instructions et observez les consignes de sécurité importantes qu'il contient. Le non respect de la réglementation peut entraîner des dommages et des accidents graves.

Examiner le système fréquemment pour détecter tout signe de dommage

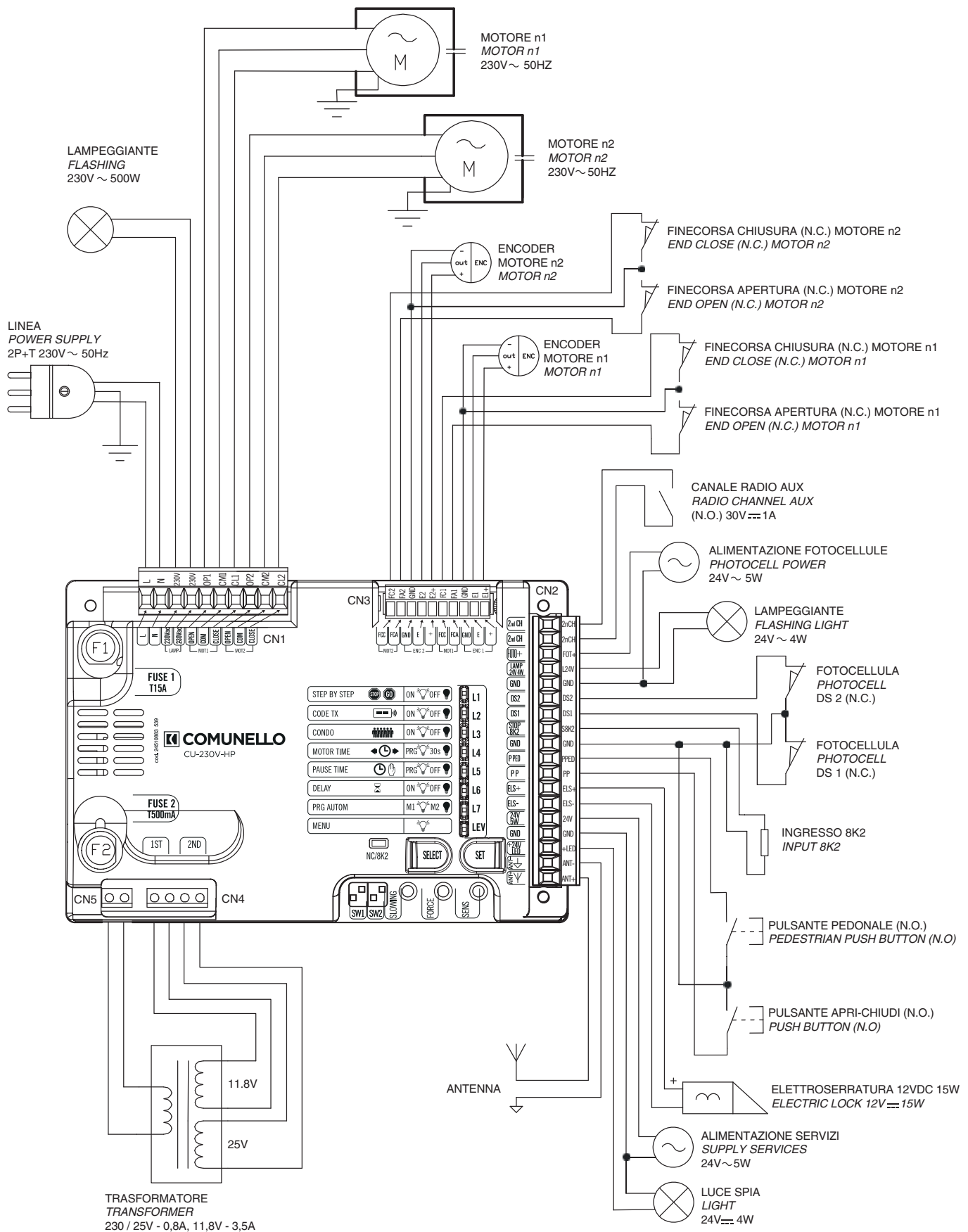


Le manuel contient des **QR-CODE** avec lien direct vers la chaîne You-Tube «**COMUNELLO TV**» où sont publiées les vidéos techniques de la programmation la plus importante pour la mise en service de l'automatisation, qui sont expliquées étape par étape.



Pour visionner les vidéos, vous devez disposer d'une connexion Internet et installer sur votre tablette ou votre smartphone un **lecteur de code QR** dans **APPLE STORE** pour appareils iOs ou sur **GOOGLE PLAY** pour appareils Android

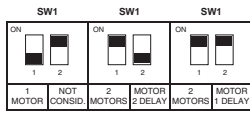
# 1 DESCRIPTION DES CONNEXIONS



**FRANCAIS**

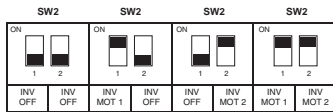
**COMMUTATEUR DIP SW1**

Les commutateurs DIP SW1 vous permettent de sélectionner la fonction 1 ou 2 moteurs et de définir lequel des deux démarre en premier et lequel démarre en deuxième.

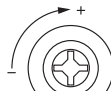


**COMMUTATEUR DIP SW2**

Les commutateurs DIP SW2 permettent de modifier le sens de déplacement de chaque moteur sans intervenir physiquement sur les connexions électriques du bornier.



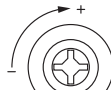
**TRIMMER SENS : règle la SENSIBILITÉ des moteurs**



En tournant avec un tournevis vers le + la sensibilité augmente et le moteur va bloquer sa course plus rapidement si un obstacle est détecté.

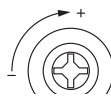
**ATTENTION :** la fonction de détection d'obstacle ne fonctionne qu'avec des moteurs équipés d'un encodeur et correctement connectés

**TRIMMER FORCE : Ajuste la FORCE des moteurs**



En tournant vers le + avec un tournevis, on augmente la force du moteur

**TRIMMER SLOWING : Ajuste le RALENTISSEMENT des moteurs**



En tournant vers le + à l'aide d'un tournevis, on modifie la vitesse de la course moteur pendant la phase de ralentissement en 3 ÉTAPES

**ATTENTION :** DS1, DS2 et STOP/8K2 sont pontés de l'usine. Pour connecter les photocellules, le bouton d'arrêt et les bords sensibles, il est nécessaire de retirer le cavalier du terminal.

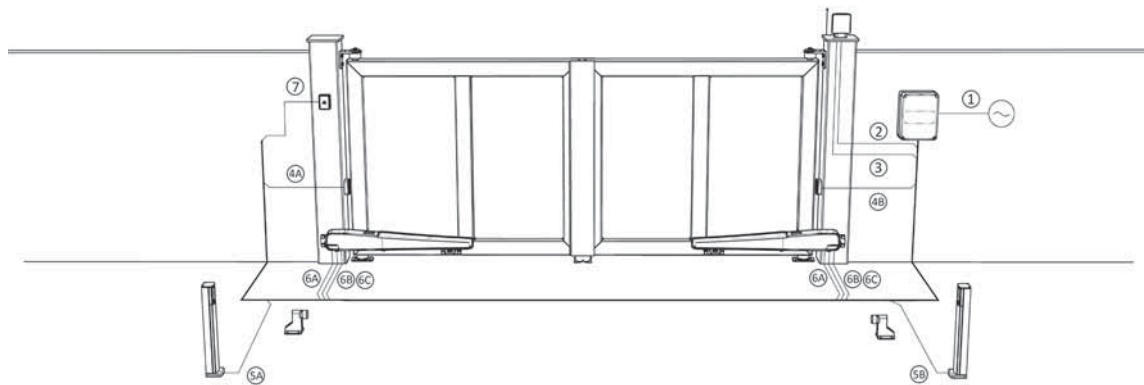
## 2 TYPE ET SECTION DE CÂBLE MINIMUM

TAB.01

| n°     | DESCRIPTION                   | TYPE DE CÂBLE  | LONGUEUR de 1m à 20m    | LONGUEUR de 20m à 50m   |
|--------|-------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| 1      | Alimentation principale       | Norme EN 50575, dans la liste des normes harmonisées pour le règlement CPR 305/2011, Com.2016/C 209/03 | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> |
| 6A     | Alimentation des moteurs      |  | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> |
| 2      | Clignotant                    |  | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 4A, 5A | Photocellule TX               |  | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 4B, 5B | Photocellule RX               |  | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 4 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 6      | Sélecteur de clé              |  | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 6B     | Interrupteur de fin de course |  | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 6C     | Encodeur                      |  | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> |
| 3      | Antenne                       |  | RG58                    | Maximum 20m             |

Tableau 1

Le tableau se réfère à l'exemple de câblage présenté dans le manuel du modèle ABACUS pour moteurs à vantail



**Remarque :** Si les câbles ont une longueur différente de celle indiquée dans le tableau, la section des câbles doit être déterminée en fonction de l'absorption réelle des appareils connectés.

**Les exigences sont reportées dans la norme EN 50575:2014 :**

Avec la publication de la norme EN 50575, dans la liste des normes harmonisées du règlement CPR 305/2011, Com. 2016/C 209/03, les câbles électriques déjà soumis au marquage CE pour la Directive "Basse tension" 2014/35/UE, doivent également porter le marquage CE conformément au règlement CPR.

Dans l'éventualité de connexions avec des appareils connectés en parallèle sur la même ligne d'alimentation, le dimensionnement des câbles indiqué dans le Tableau 1 doit être réévalué en fonction des absorptions et des distances réelles.

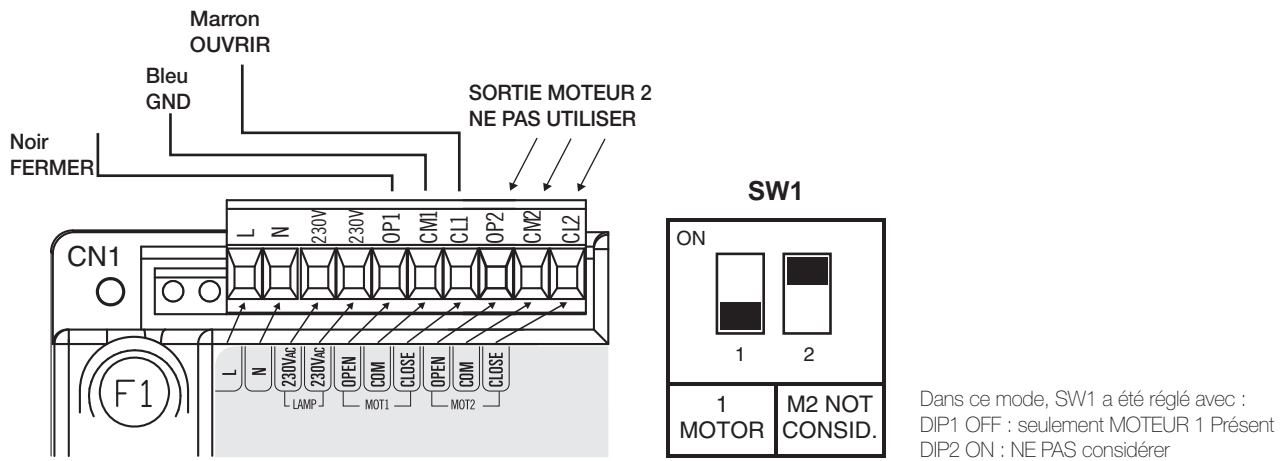
## 3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Sortie clignotant 1 :</b>         | 230 V~ 500 W max.             |
| <b>Sortie clignotant 2 :</b>         | 24 V~ 4 W max.                |
| <b>Sortie moteurs :</b>              | 230 V~ 2 x 500 W max.         |
| <b>Sortie serrure électrique :</b>   | 24 V 15 W max.                |
| <b>Alimentation photocellules :</b>  | 24 V 5 W max. AC              |
| <b>Sortie voyant d'alerte :</b>      | 24 V 4 W max.                 |
| <b>Température de fonctionnement</b> | -20 ÷ 55 °C                   |
| <b>Récepteur radio :</b>             | 433 Mhz                       |
| <b>Transmetteurs Op :</b>            | 18 Bit o Rolling Code         |
| <b>Codes TX max. en mémoire :</b>    | 120 (CODE PP o CODE PED/2°CH) |
| <b>Taille de la carte :</b>          | 160 x 107 mm.                 |
| <b>Fusible 1 :</b>                   | T 6,3 A 250V (retardé)        |
| <b>Fusible 2 :</b>                   | T 0,5 A 250V (retardé)        |

## 4 EXEMPLES DE RACCORDEMENT À UN MOTEUR

### 4.1 FORT

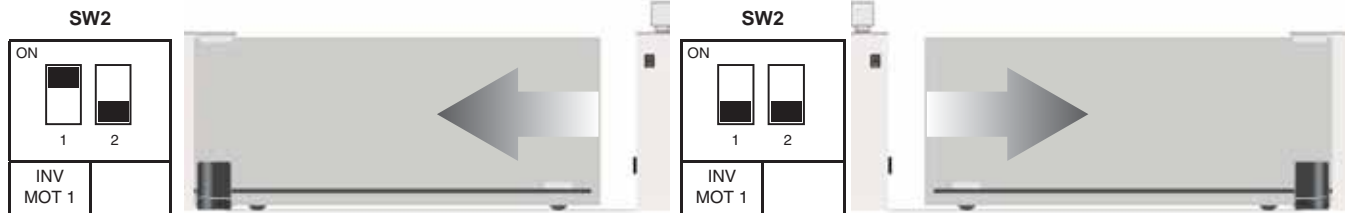
#### SORTIE MOTEUR 1



Condensatore precablato tra le due fasi

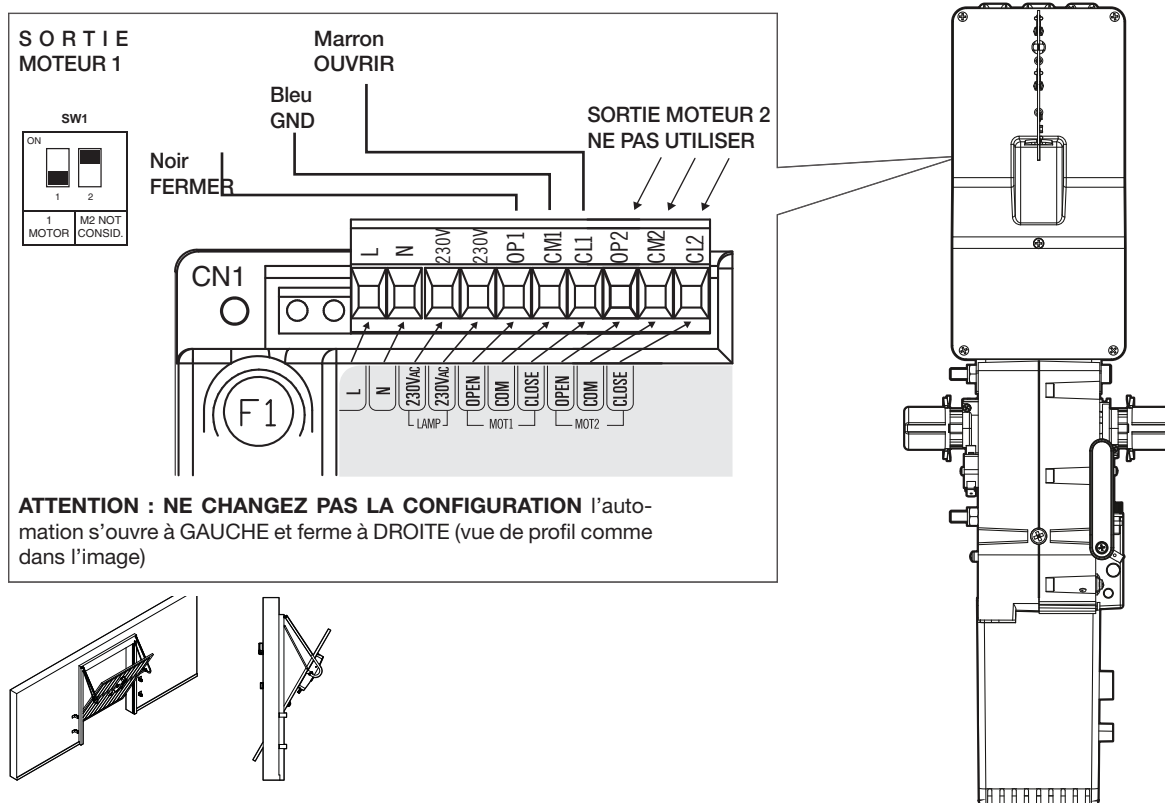
Réglage de **SW2** pour avoir une ouverture à **GAUCHE** (vue interne)

Réglage de **SW2** pour avoir une ouverture à **DROITE** (vue interne)



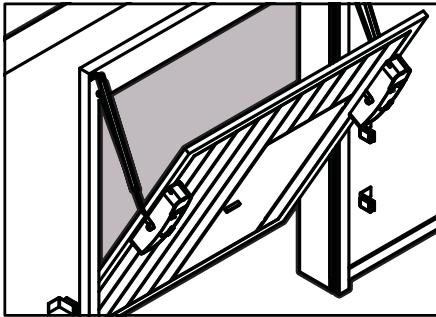
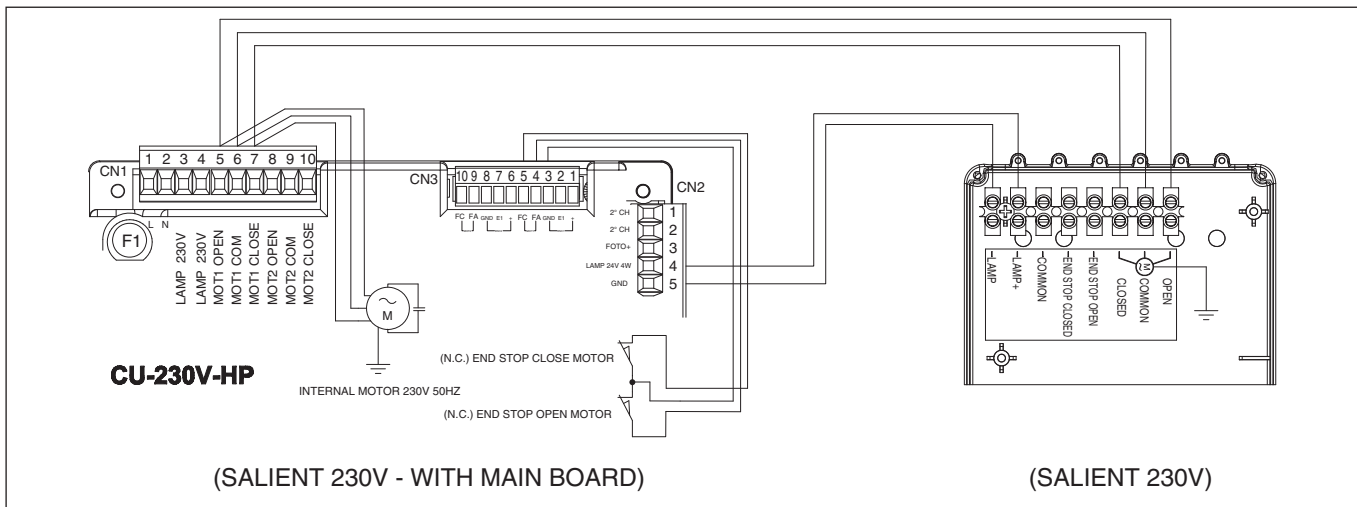
### 4.2 SALIENT

Installation mono-moteur (jusqu'à 9 m<sup>2</sup>)





Installation à deux moteurs (jusqu'à 16 m<sup>2</sup>)

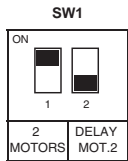
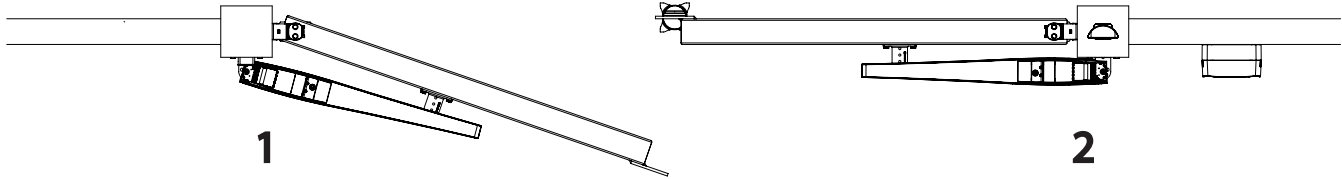


FRANÇAIS

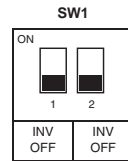
## 5 EXEMPLES DE RACCORDEMENT À DEUX MOTEURS

### 5.1 ABACUS - schéma de raccordement des moteurs

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°2**

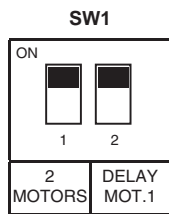
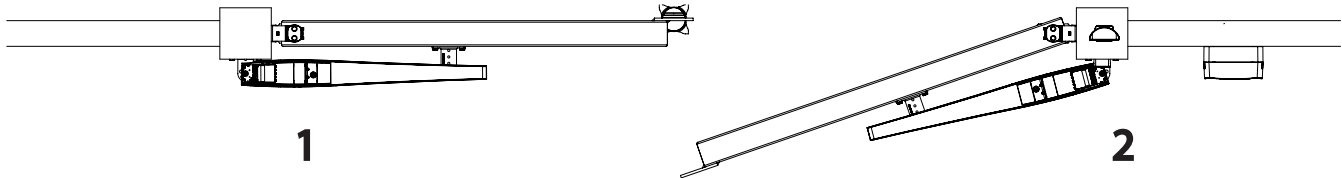


**DIP1 ON** = configuration à 2 moteurs  
**DIP2 OFF** = Retard du moteur 2

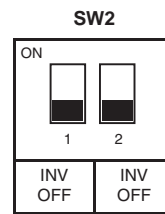


**DIP1 OFF** = inversion du MOTEUR 1 désactivée  
**DIP2 OFF** = inversion du MOTEUR 2 désactivée

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°1**



**DIP1 ON** = configuration à 2 moteurs  
**DIP2 ON** = Retard du moteur 1

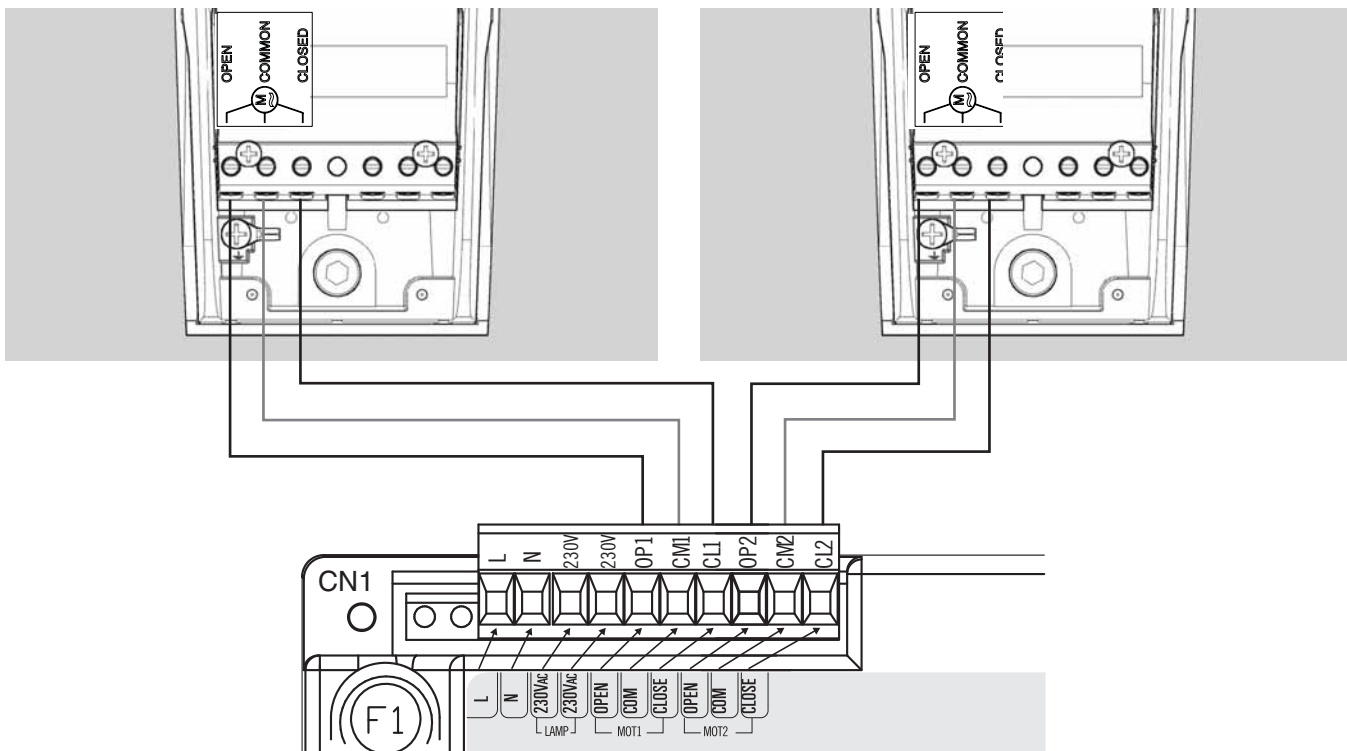


**DIP1 OFF** = inversion du MOTEUR 1 désactivée  
**DIP2 OFF** = inversion du MOTEUR 2 désactivée

Raccordement filaire SANS ENCODEUR des moteurs à l'unité de commande

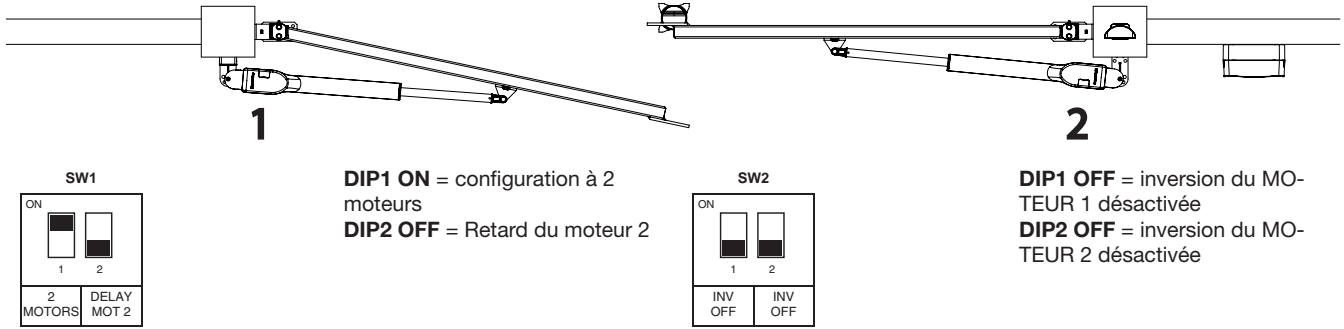
OPEN / OUVRIR avec OP1  
COMMON avec CM1  
CLOSED / FERMER avec CL1

OPEN / OUVRIR avec OP2  
COMMON avec CM2  
CLOSED / FERMER avec CL2

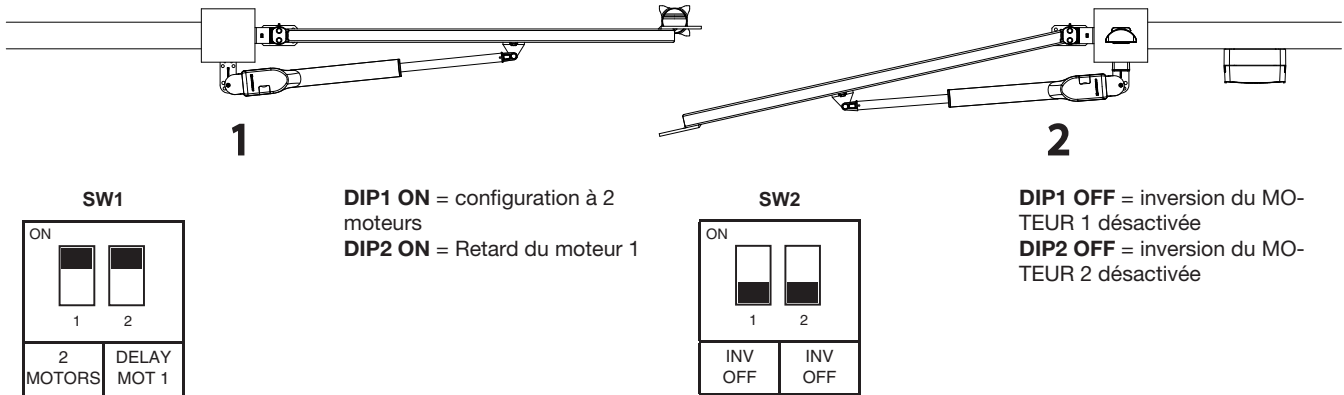


## 5.2 RAM - schéma de raccordement des moteurs

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°2**



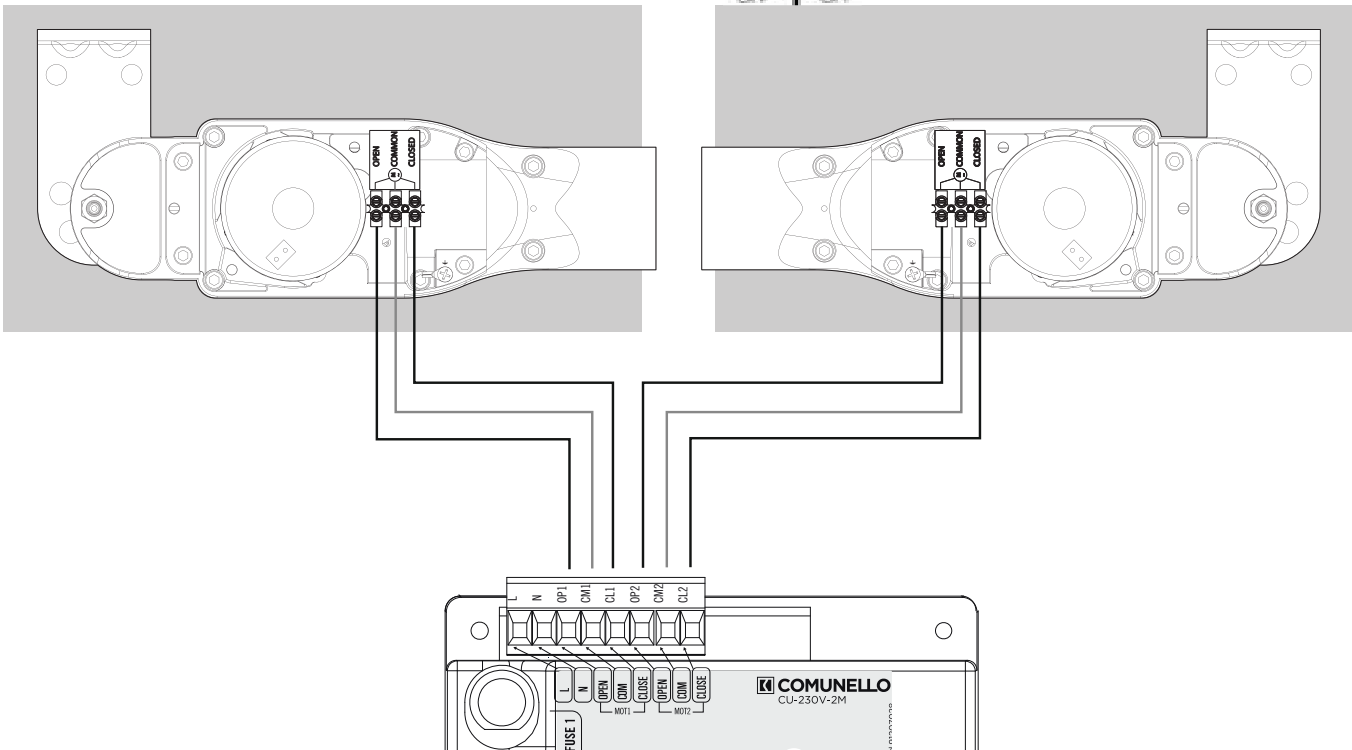
Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°1**



Raccordement filaire des moteurs à l'unité de commande

OPEN / OUVRIR avec OP1  
COMMON avec CM1  
CLOSED / FERMER avec CL1

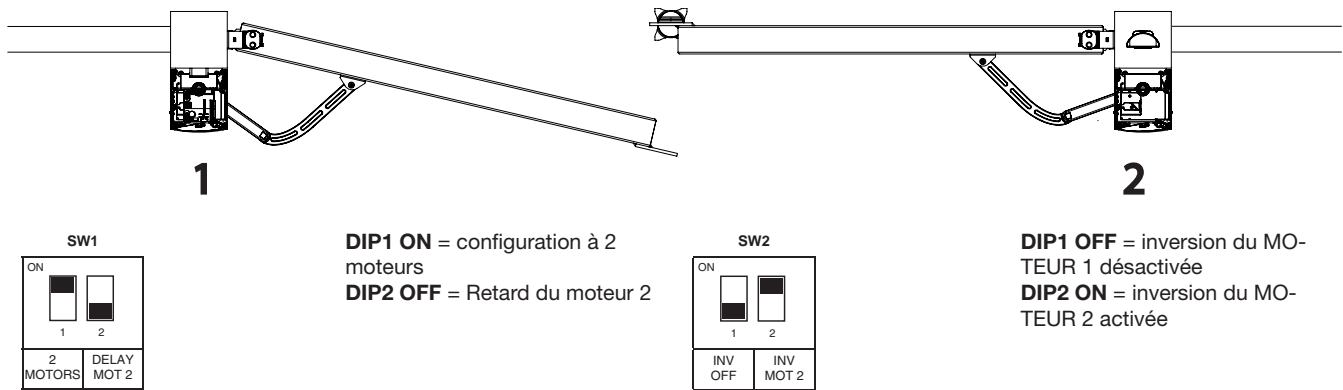
OPEN / OUVRIR avec OP2  
COMMON avec CM2  
CLOSED / FERMER avec CL2



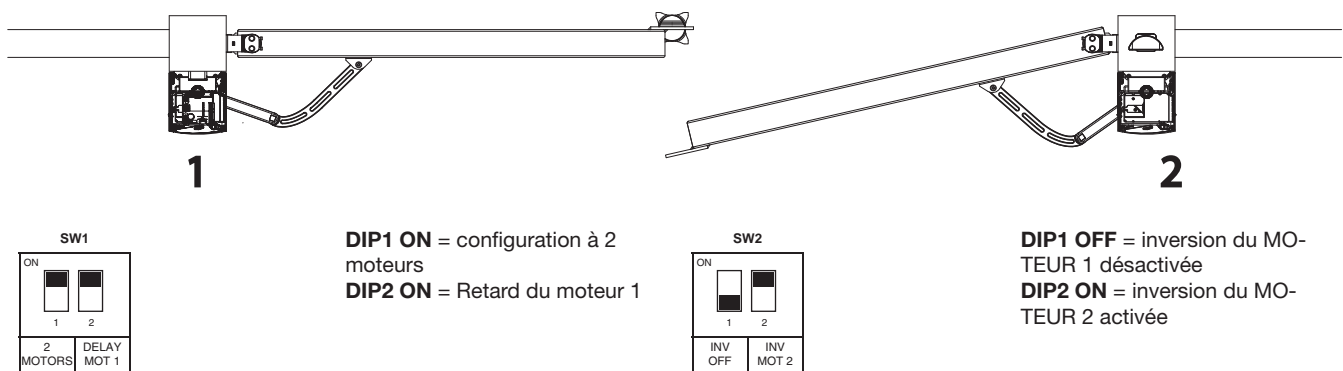
FRANÇAIS

5.3 CONDOR - schéma de raccordement des moteurs

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°2**



Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°1**

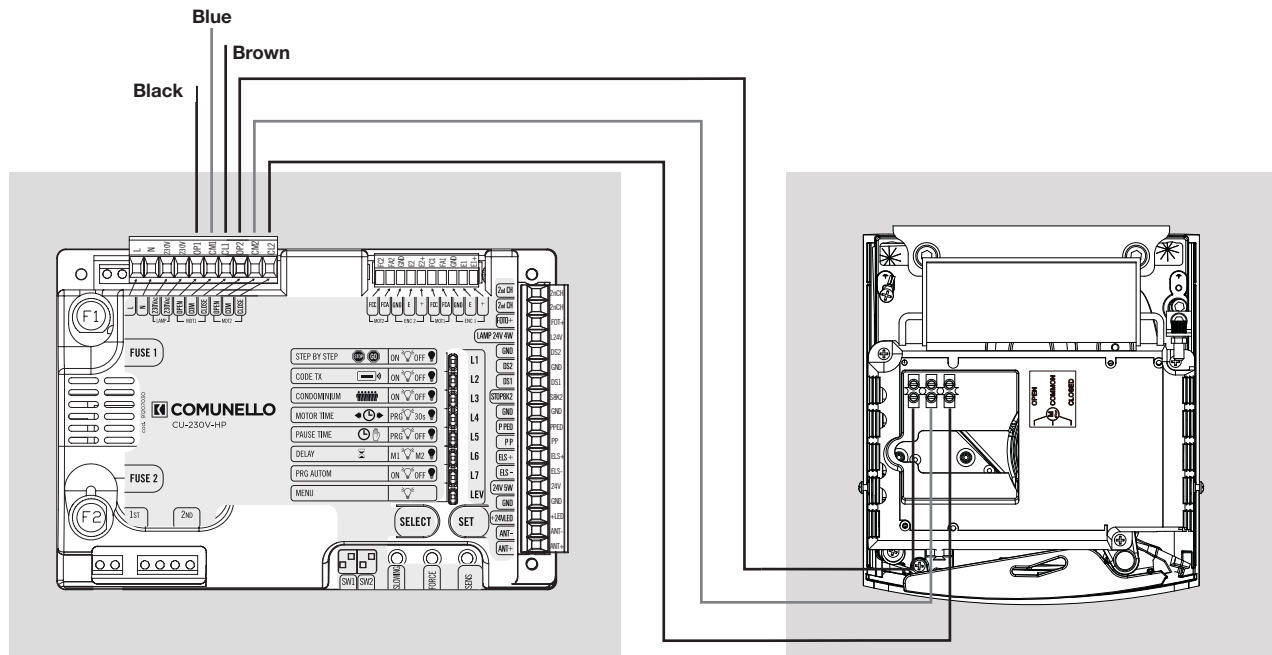


Raccordement filaire des moteurs à l'unité de commande

Configuration avec moteur **MAÎTRE** à **GAUCHE** et moteur **ESCLAVE** à **DROITE**

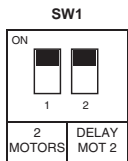
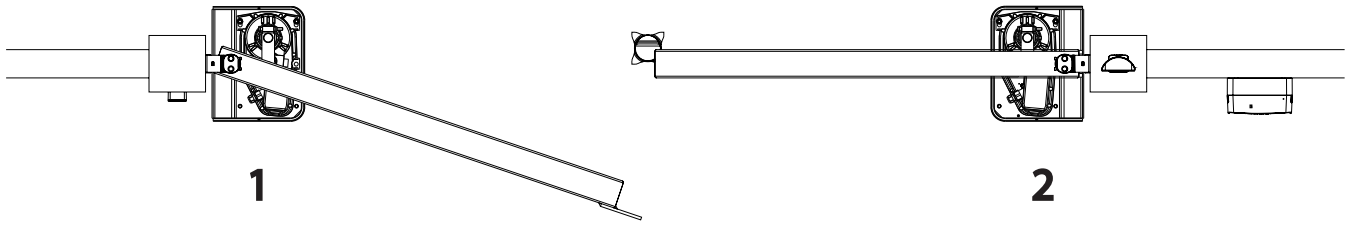
**MOTEUR 1 avec unité de commande**  
**OPEN / OUVRIR** avec OP1  
**COMMON** avec CM1  
**CLOSED / FERMER** avec CL1

**MOTEUR 2 sans unité de commande**  
**OPEN / OUVRIR** avec OP2  
**COMMON** avec CM2  
**CLOSED / FERMER** avec CL2

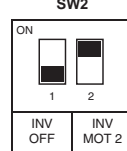


## 5.4 EAGLE- schéma de raccordement des moteurs

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°2**

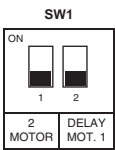
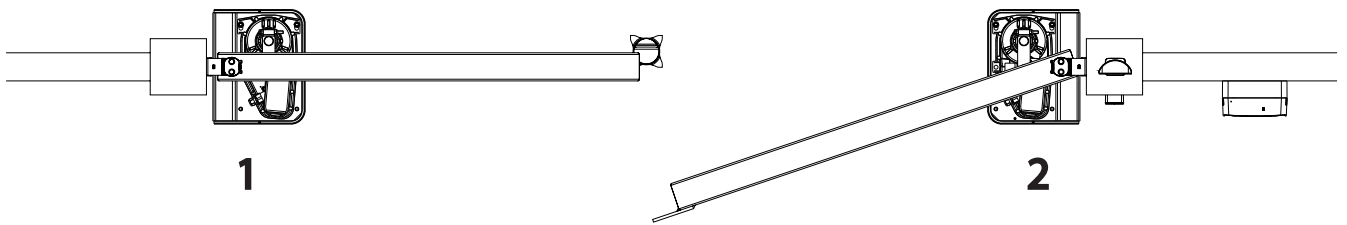


**DIP1 ON** = configuration à 2 moteurs  
**DIP2 OFF** = Retard du moteur 2

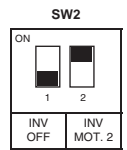


**DIP1 OFF** = inversion du MOTEUR 1 désactivée  
**DIP2 ON** = inversion du MOTEUR 2 activée

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°1**



**DIP1 ON** = configuration à 2 moteurs  
**DIP2 ON** = Retard du moteur 1



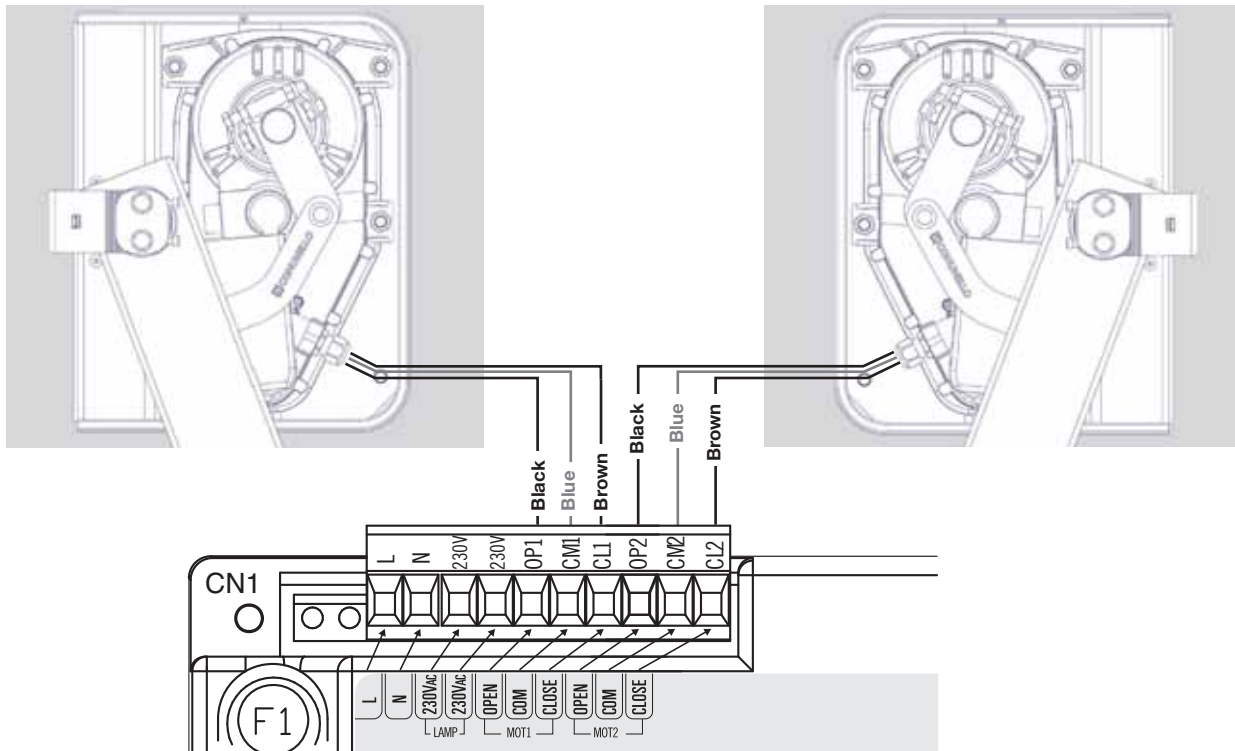
**DIP1 OFF** = inversion du MOTEUR 1 désactivée  
**DIP2 ON** = inversion du MOTEUR 2 activée

Raccordement filaire des moteurs à l'unité de commande

Configuration avec moteur **MAÎTRE** à **GAUCHE** et moteur **ESCLAVE** à **DROITE**

**MOTEUR n.1** (à gauche)  
**NOIR** su OP1  
**BLEU** sur CM1  
**MARRON** sur CL1-

**MOTEUR n.2** (à droite)  
**BLACK** with OP2  
**BLUE** on CM2  
**BROWN** on CL2



5.5 CONDOR 500 / CONDOR 500 S - schéma de raccordement des moteurs

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°2**

