

INSTALLATION AND USER'S MANUAL

CU - 230V - HP

Control unit



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	Centralina di controllo due motori 230V per cancelli automatici
Codice:	GCU00HP2H0G00
Modello	CU 230V HP

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 mm².
- 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.

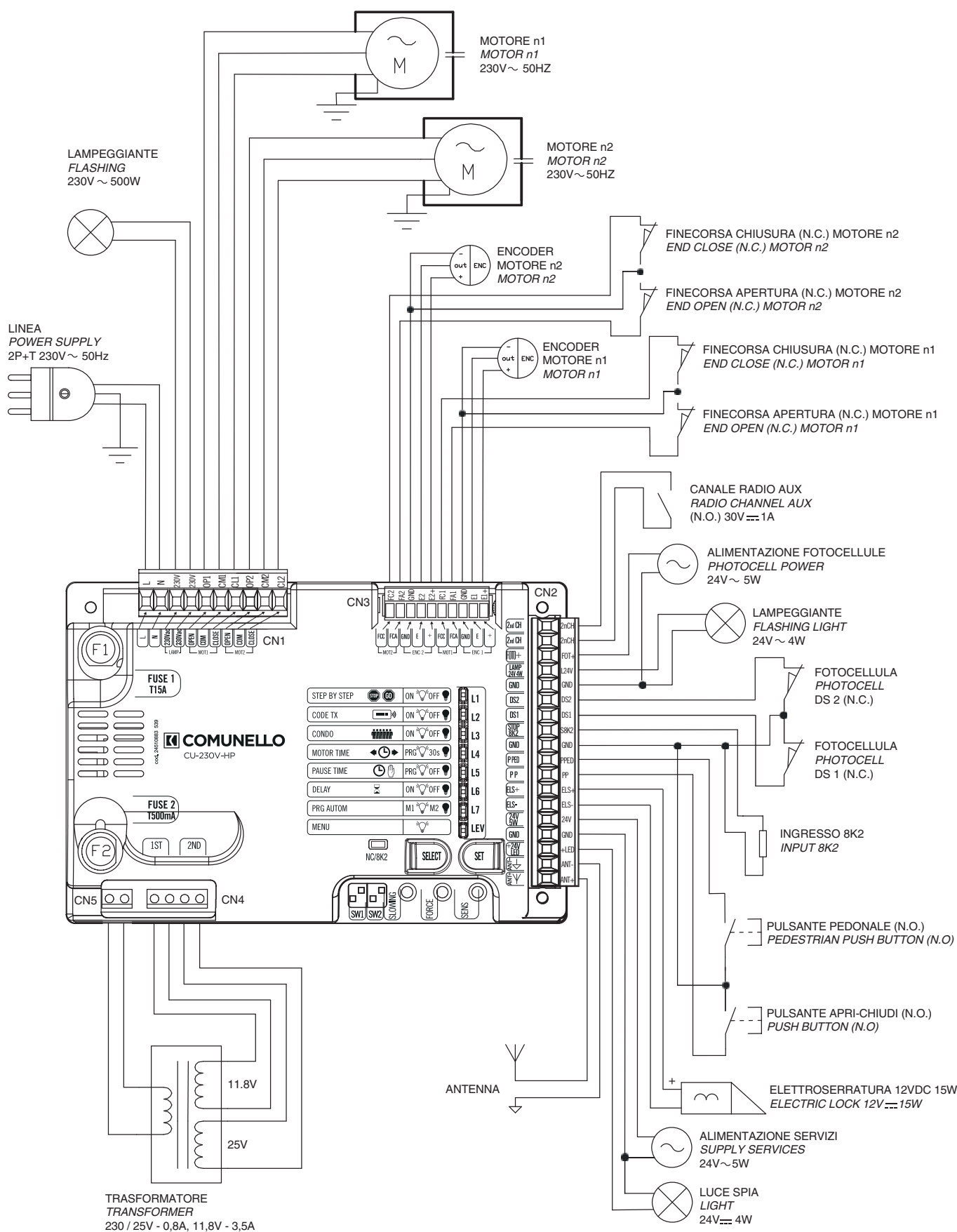


Nel manuale sono presenti dei **QR-CODE** con il link diretto al canale **You-Tube "COMUNELLO TV"** dove sono pubblicati i video tecnici delle programmazioni più importanti per la messa in servizio dell'automazione spiegati passo-passo.



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

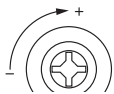
I Dip-Switch SW1 permettono di selezionare la funzione 1 o 2 motori e definire quale dei due parta per primo e quale per secondo.

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

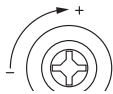
DIP SWITCH SW2

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

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	MOT 2	OFF	MOT 1	MOT 2



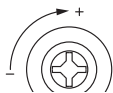
TRIMMER SENS: regola la SENSIBILITÀ dei motori



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



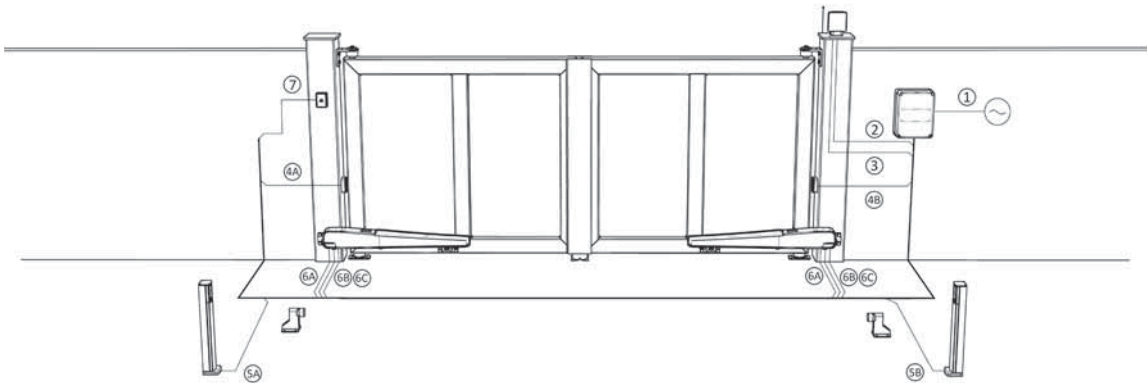
ATTENZIONE: DS1, DS2 e STOP/8K2 sono ponticellate da fabbrica. Per collegare le fotocellule, il pulsante di stop ed i bordi sensibili è necessario rimuovere il ponticello dal morsetto.

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 ²	2 x 2,5 mm ²
6A	Alimentazione motori		3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²
2	Lampeggiante		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
4A, 5A	Fotocellula TX		2 x 0,5 mm ²	2 x 1,0 mm ²
4B, 5B	Fotocellula RX		4 x 0,5 mm ²	4 x 1,0 mm ²
6	Selettore a chiave		3 x 0,5 mm ²	3 x 1,0 mm ²
6B	Finecorsa		3 x 0,5 mm ²	3 x 1,0 mm ²
6C	Encoder		3 x 0,5 mm ²	3 x 1,0 mm ²
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.

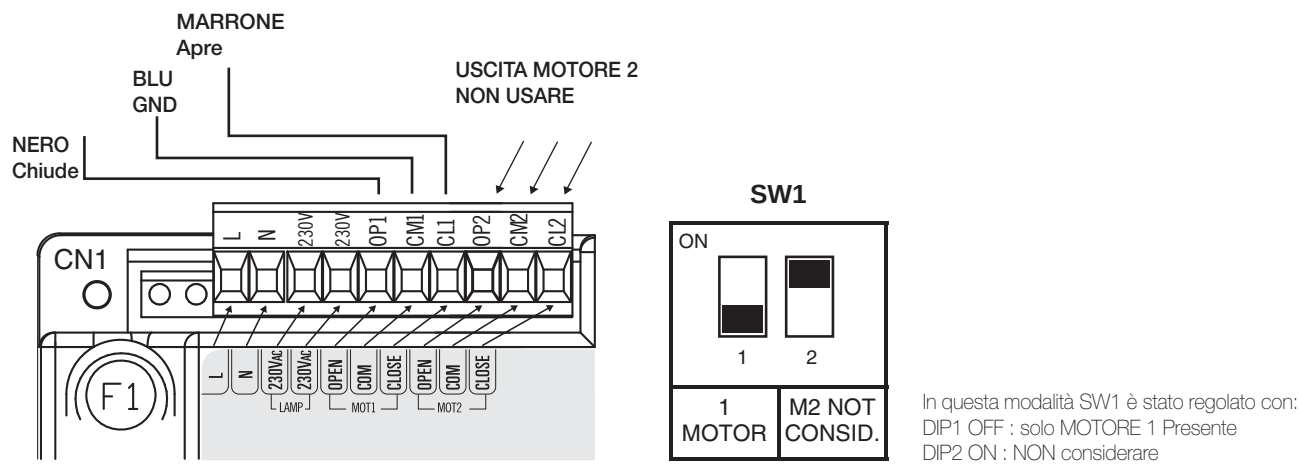
3 CARATTERISTICHE TECNICHE

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

4 ESEMPI DI COLLEGAMENTO AD UN MOTORE

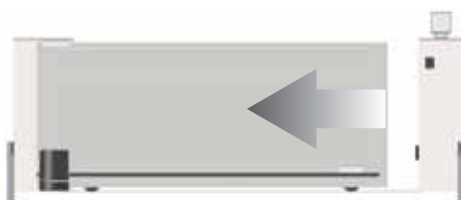
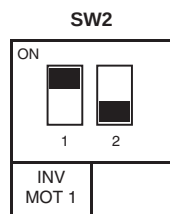
4.1 FORT

USCITA MOTORE 1

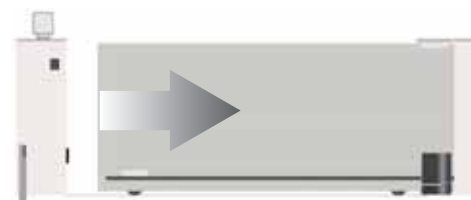
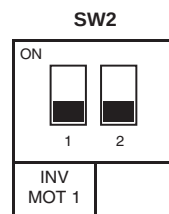


Condensatore precablato tra le due fasi

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

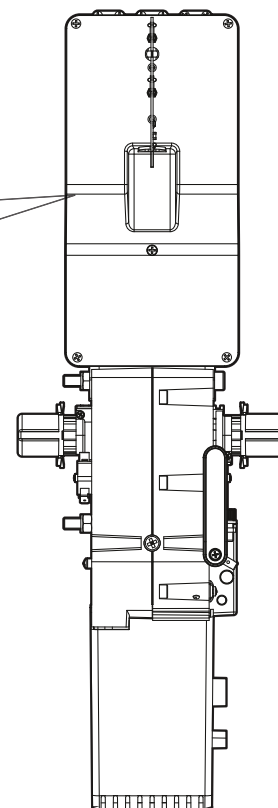
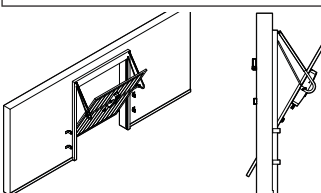
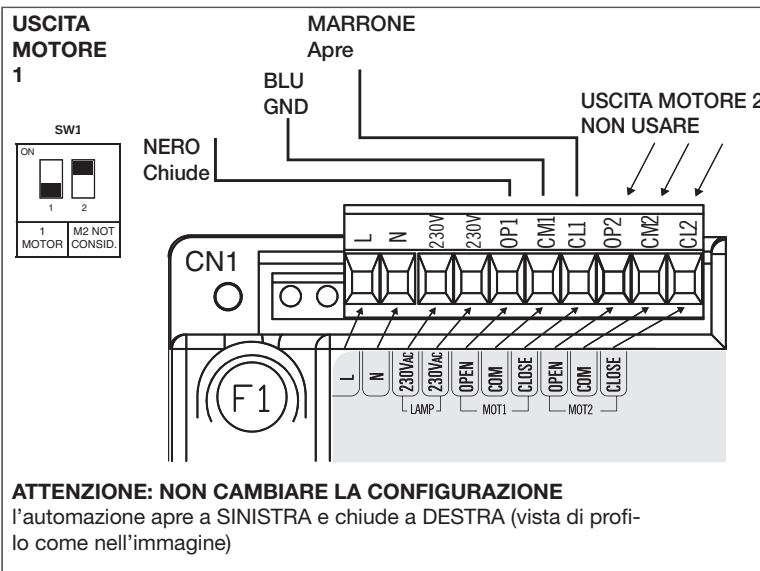


Regolazione di **SW2** per avere un'apertura verso **DESTRA** (vista interna)

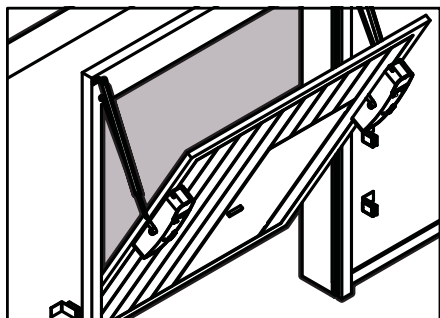
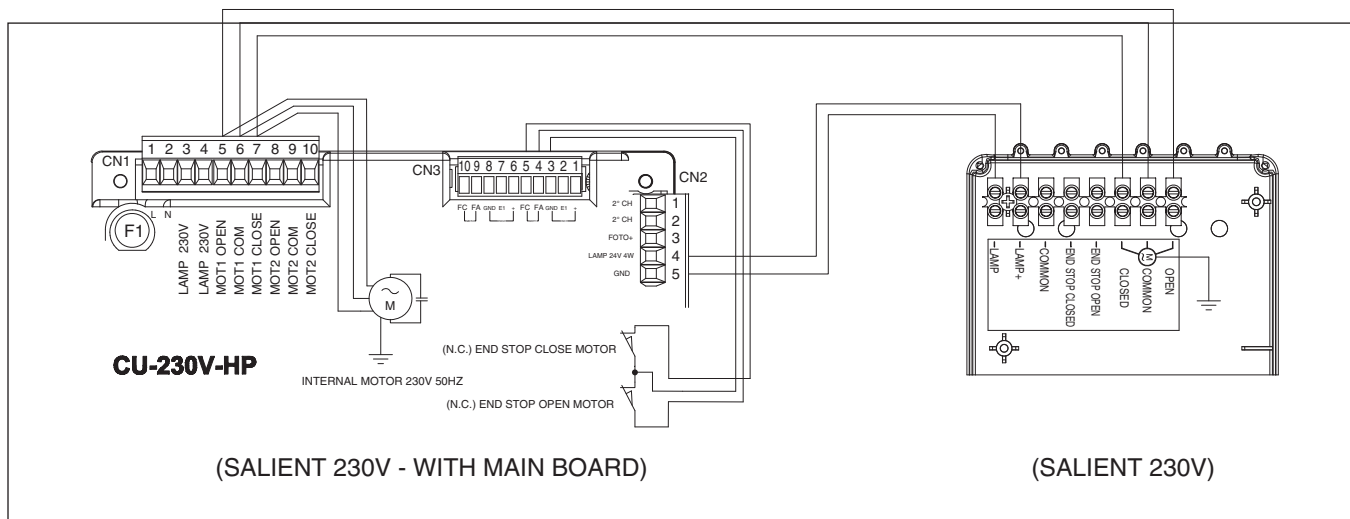


4.2 SALIENT

Installazione a singolo motore (fino a 9 m²)



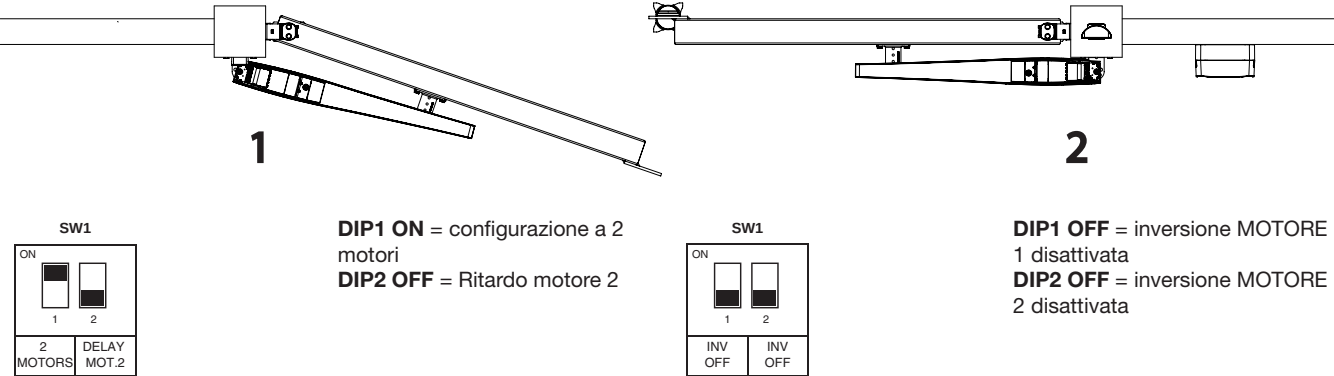
Installazione a doppio motore (fino a 16 m²)



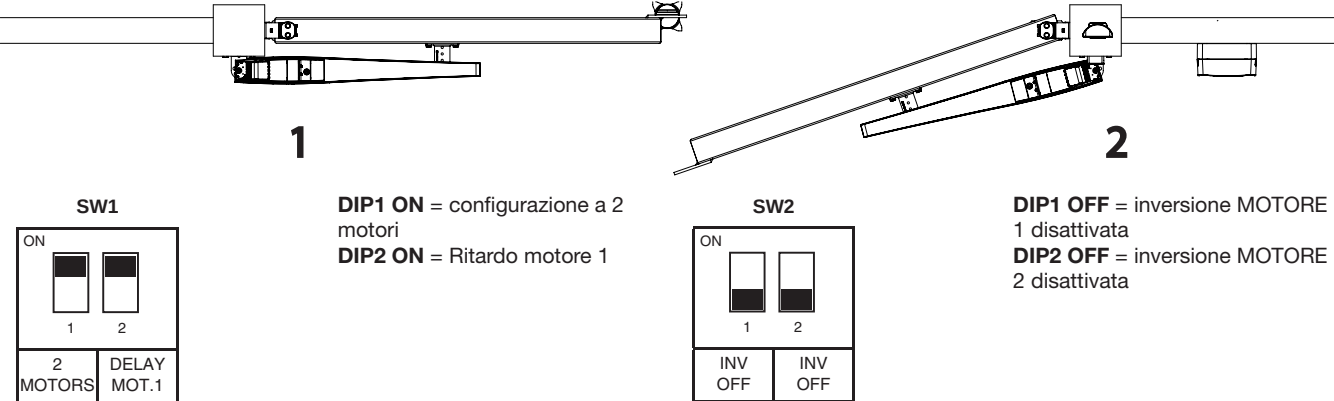
5 ESEMPI DI COLLEGAMENTO A DUE MOTORI

5.1 ABACUS - schema di collegamento dei motori

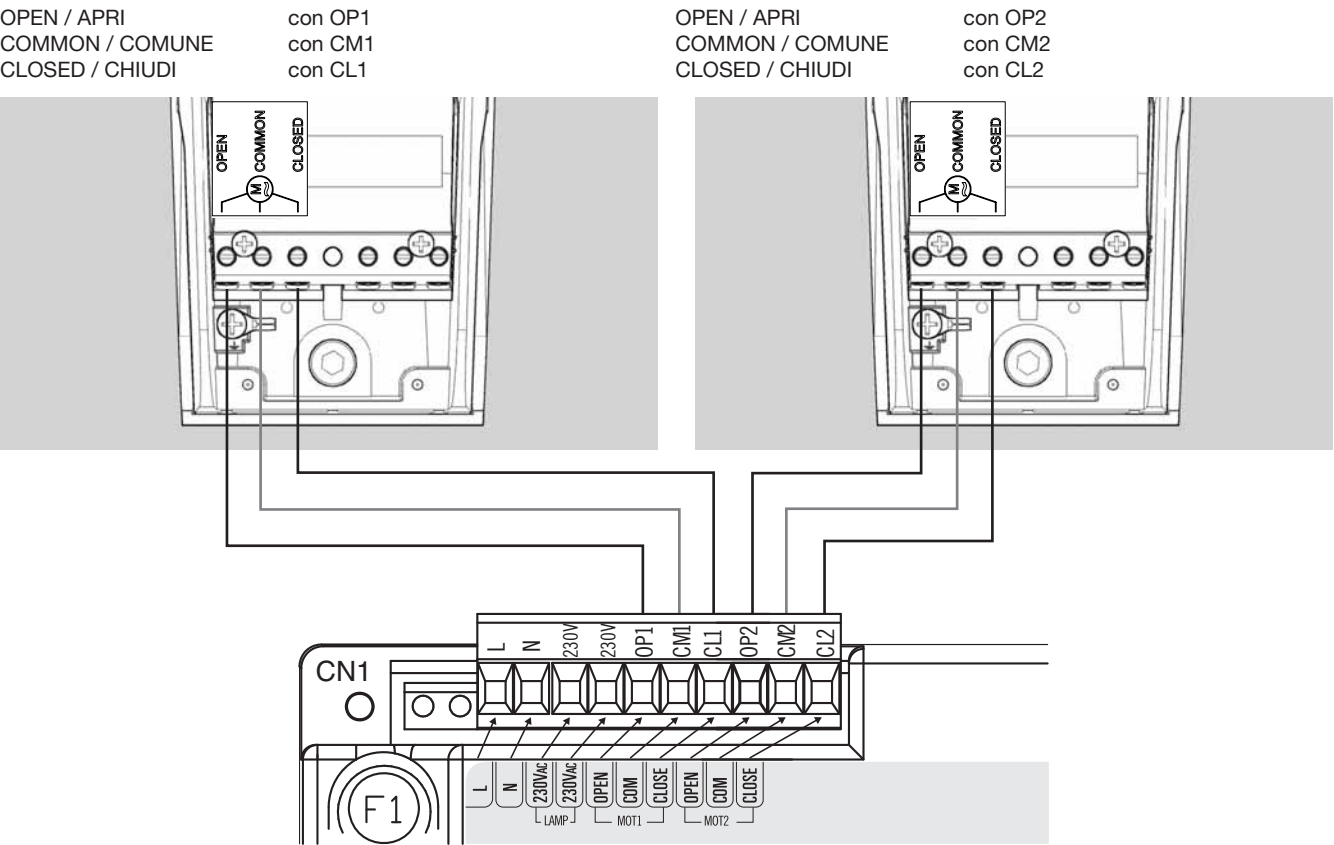
Configurazione con apertura ritardata del MOTORE n°2



Configurazione con apertura ritardata del MOTORE n°1

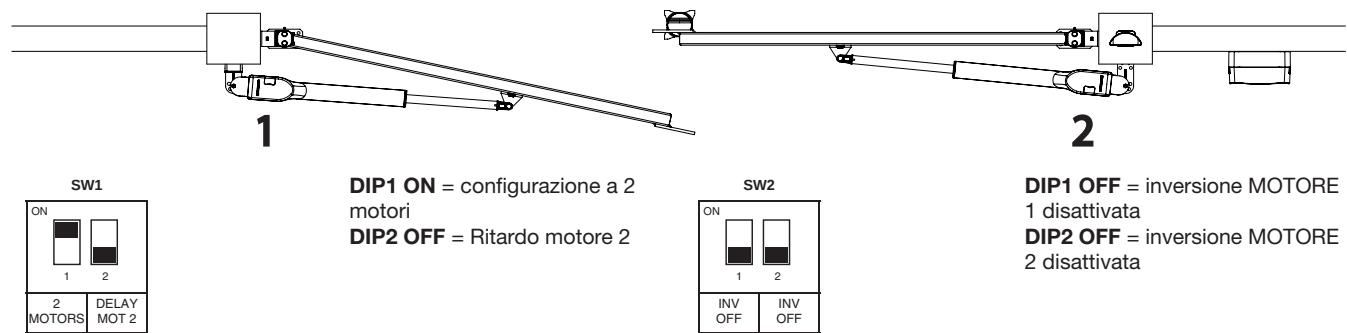


Collegamento filare SENZA ENCODER dei motori alla centrale di comando

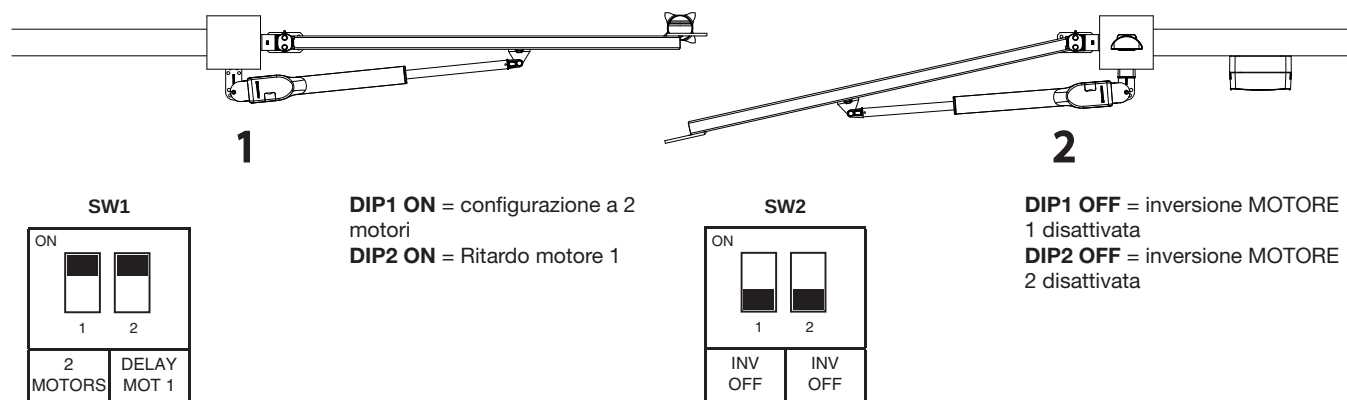


5.2 RAM - schema di collegamento dei motori

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



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



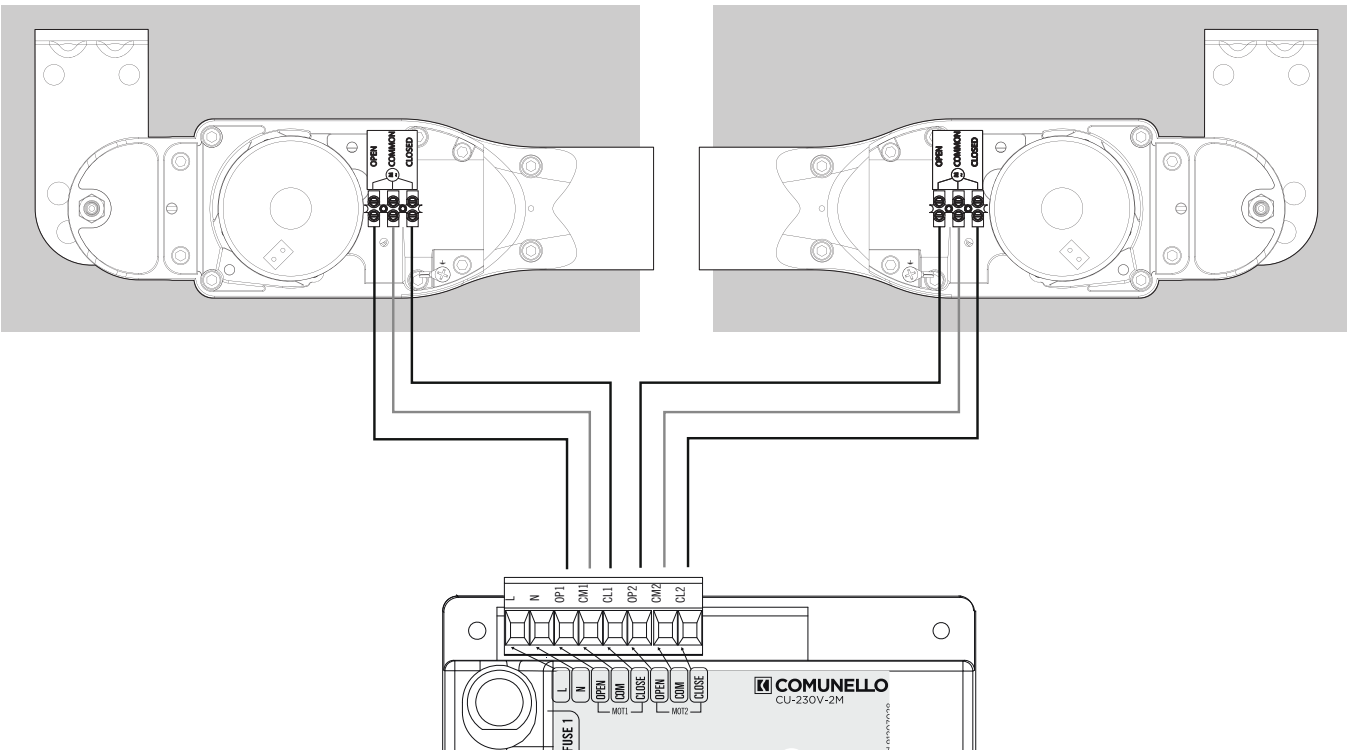
Collegamento filare dei motori alla centrale di comando

OPEN / APRI
COMMON / COMUNE
CLOSED / CHIUDI

con OP1
con CM1
con CL1

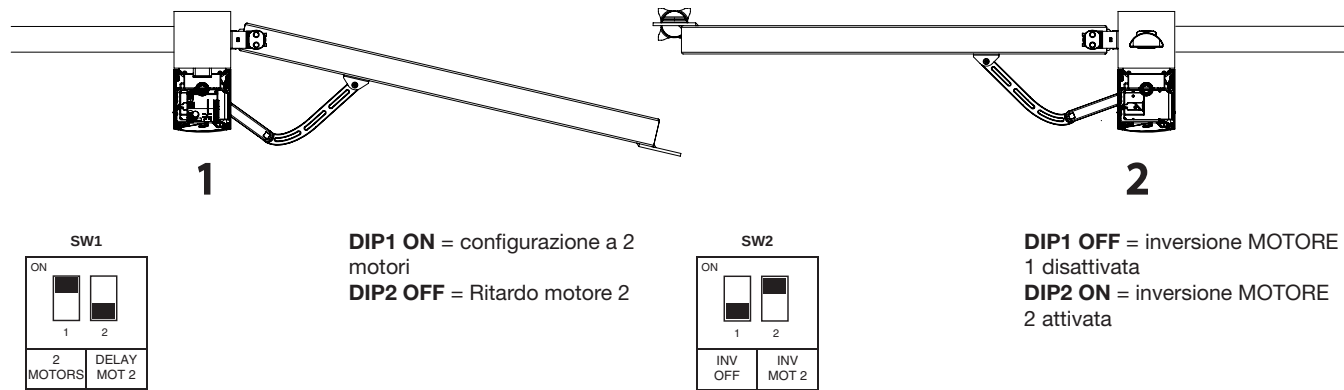
OPEN / APRI
COMMON / COMUNE
CLOSED / CHIUDI

con OP2
con CM2
con CL2

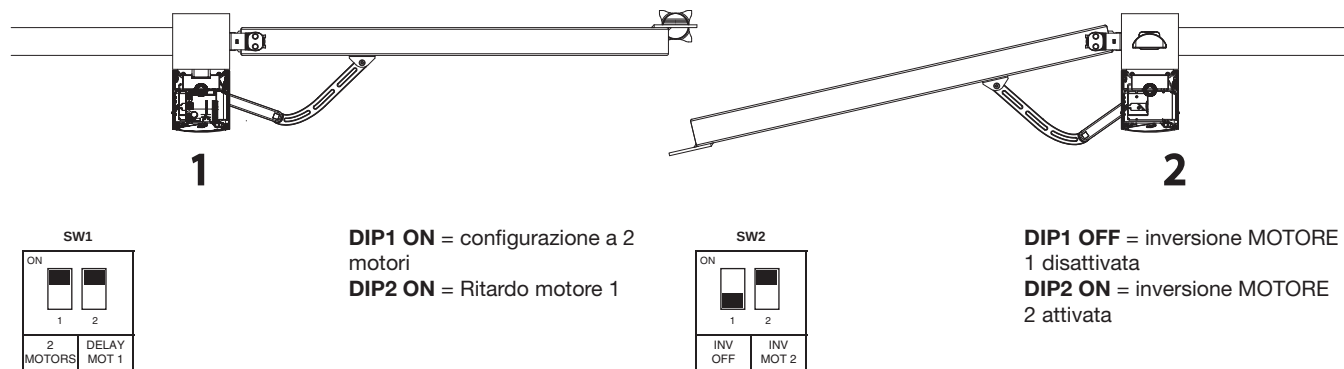


5.3 CONDOR - schema di collegamento dei motori

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

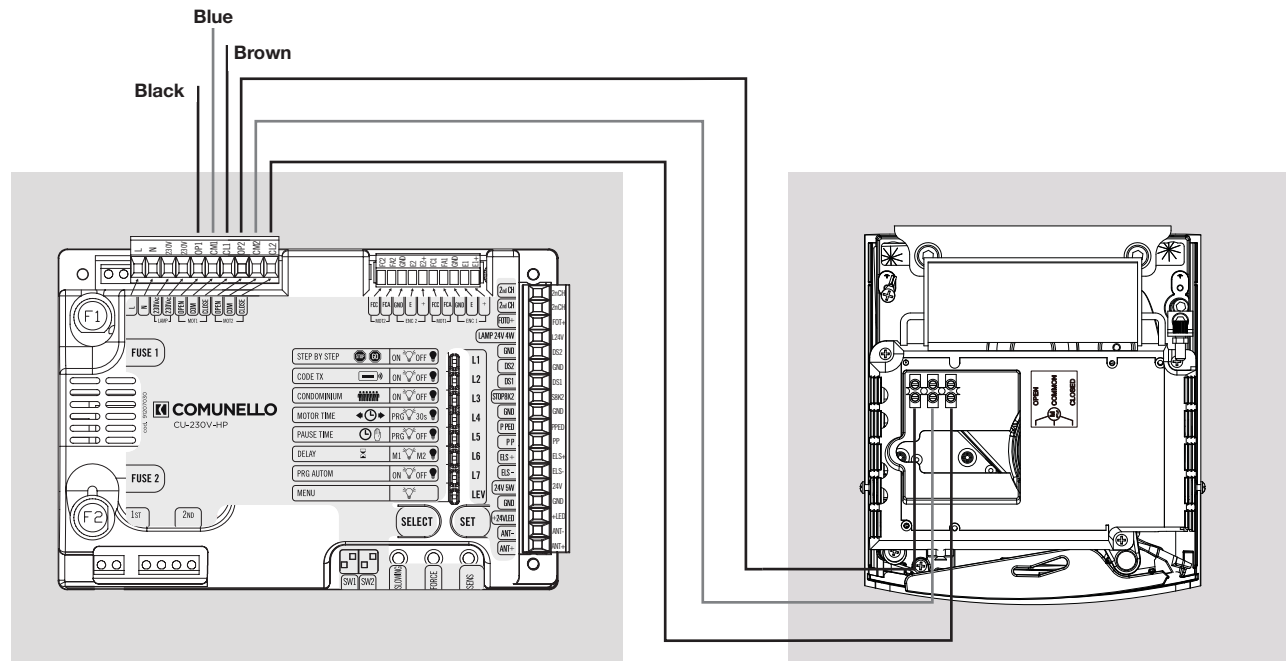


Configurazione con apertura ritardata del **MOTORE n°1**



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

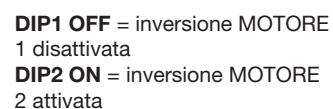
- | | | | |
|---|---------|---|---------|
| MOTORE 1 con Centrale di comando | | MOTORE 2 senza Centrale di comando | |
| OPEN / APRI | con OP1 | OPEN / APRI | con OP2 |
| COMMON / COMUNE | con CM1 | COMMON / COMUNE | con CM2 |
| CLOSED / CHIUDI | con CL1 | CLOSED / CHIUDI | con CL2 |



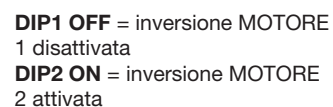
CONDOR [2/2]- schema di collegamento dei motori

1

2



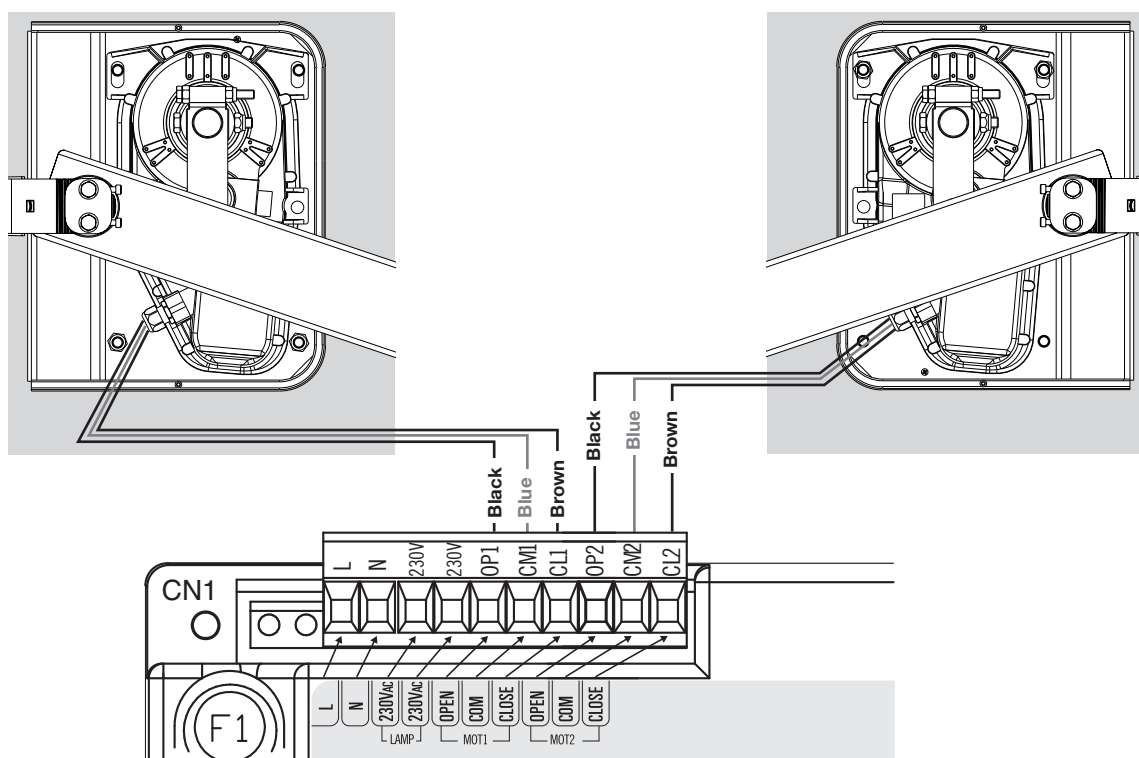
The diagram illustrates the two-step process of attaching the handle to the mounting bracket.
Step 1: The handle is aligned with the mounting bracket.
Step 2: The handle is secured with a screw.



Configurazione con motore MASTER a SINISTRA e motore SLAVE a DESTRA

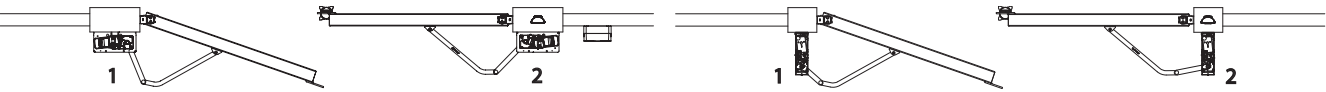
MARRONE con CL1-

MARRONE con CL2

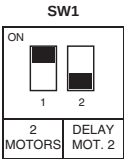


5.5 CONDOR 500 / CONDOR 500 S - schema di collegamento dei motori

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

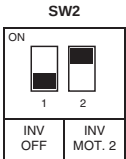


CONDOR 500



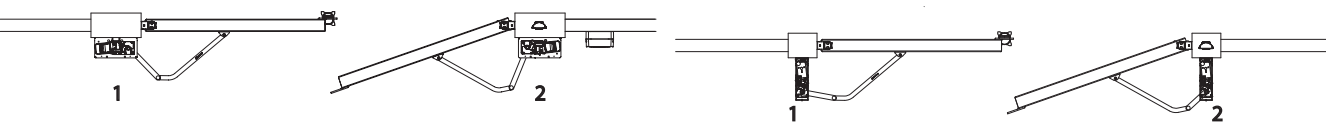
DIP1 ON = configurazione a 2 motori
DIP2 OFF = Ritardo motore 2

CONDOR 500 S

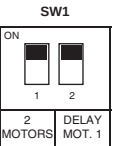


DIP1 OFF = inversione MOTORE 1 disattivata
DIP2 ON = inversione MOTORE 2 attivata

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

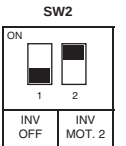


CONDOR 500



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

CONDOR 500 S



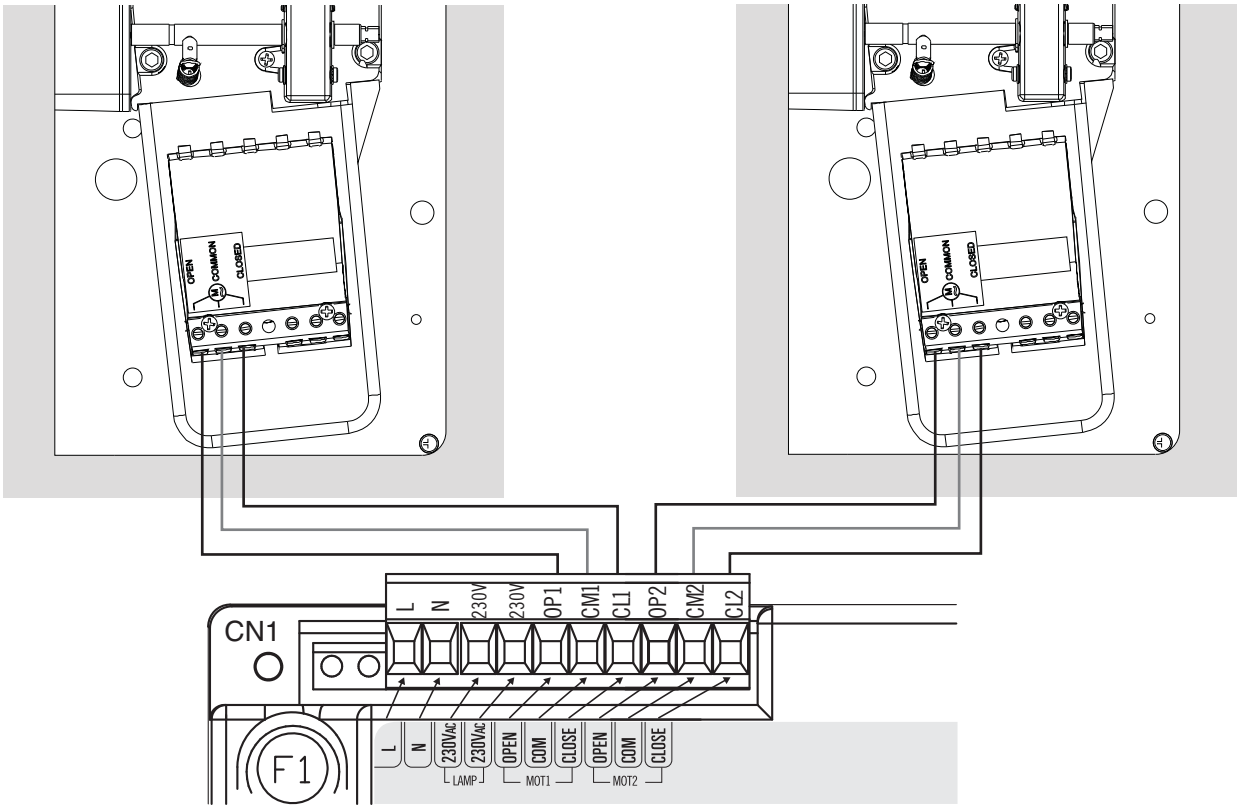
DIP1 OFF = inversione MOTORE 1 disattivata
DIP2 ON = inversione MOTORE 2 attivata

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

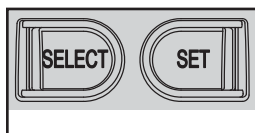
Collegamento filare dei motori alla centrale di comando

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:

MENU PRINCIPALE	Premere il tasto SELECT e selezionare la funzione desiderata del menu principale	il LED della funzione LEV resta acceso FISSO: 
------------------------	--	---

LIVELLO 0 - MENU PRINCIPALE						
LED	FUNZIONE	DESCRIZIONE	 LED ON			 LED OFF
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**:

MENU ESTESO 1	- Premere il tasto SELECT e scorrere il menu a LED fino ad arrivare al LED LEV; - premere SET una volta per accedere al menu ESTESO 1.	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 PPED	Apertura e chiusura con due pulsanti differenti PP: Pulsante Apri/Chiudi PPED: Anta singola	Anta con apertura parziale/ pedonale PP: Apri/Chiudi PPED: apertura parziale	Anta con apertura parziale/ pedonale PP: Start / Stop PPED: apertura parziale MOT1	
L3	PULSANTE PEDONALE / DS3	Configurazione dell'ingresso PPED come apertura parziale oppure come ingresso fotocellula aggiuntivo	Impostazione dell'ingresso N.A. PPED come ingresso N.C. fotocellula DS3		Impostazione dell'ingresso PPED 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:

MENU ESTESO 2	- Premere il tasto SELECT e scorrere il menu fino ad arrivare al led LEV; - Premere SET per due volte per accedere al menu ESTESO 2.	il LED della funzione LEV LAMPEGGIA con questa frequenza: 
----------------------	---	---

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:

MENU ESTESO 3	- Premere il tasto SELECT e scorrere il menu fino ad arrivare al led LEV; - Premere SET per tre volte per accedere al menu ESTESO 3	il LED della funzione LEV LAMPEGGIA con questa frequenza: 
----------------------	--	---

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:

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

CN2:

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

CN3:

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

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/chiedi):

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 FINECORSA APERTURA E CHIUSURA:

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

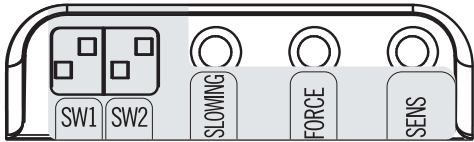
Esempio: ore 08.00 il timer chiude il contatto e la centrale comanda l'apertura, ore 18.00 il timer apre il contatto e la centrale comanda la chiusura.

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 PPED 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);
- Il 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 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 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 funzione "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 anormale 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 mm².
- 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.

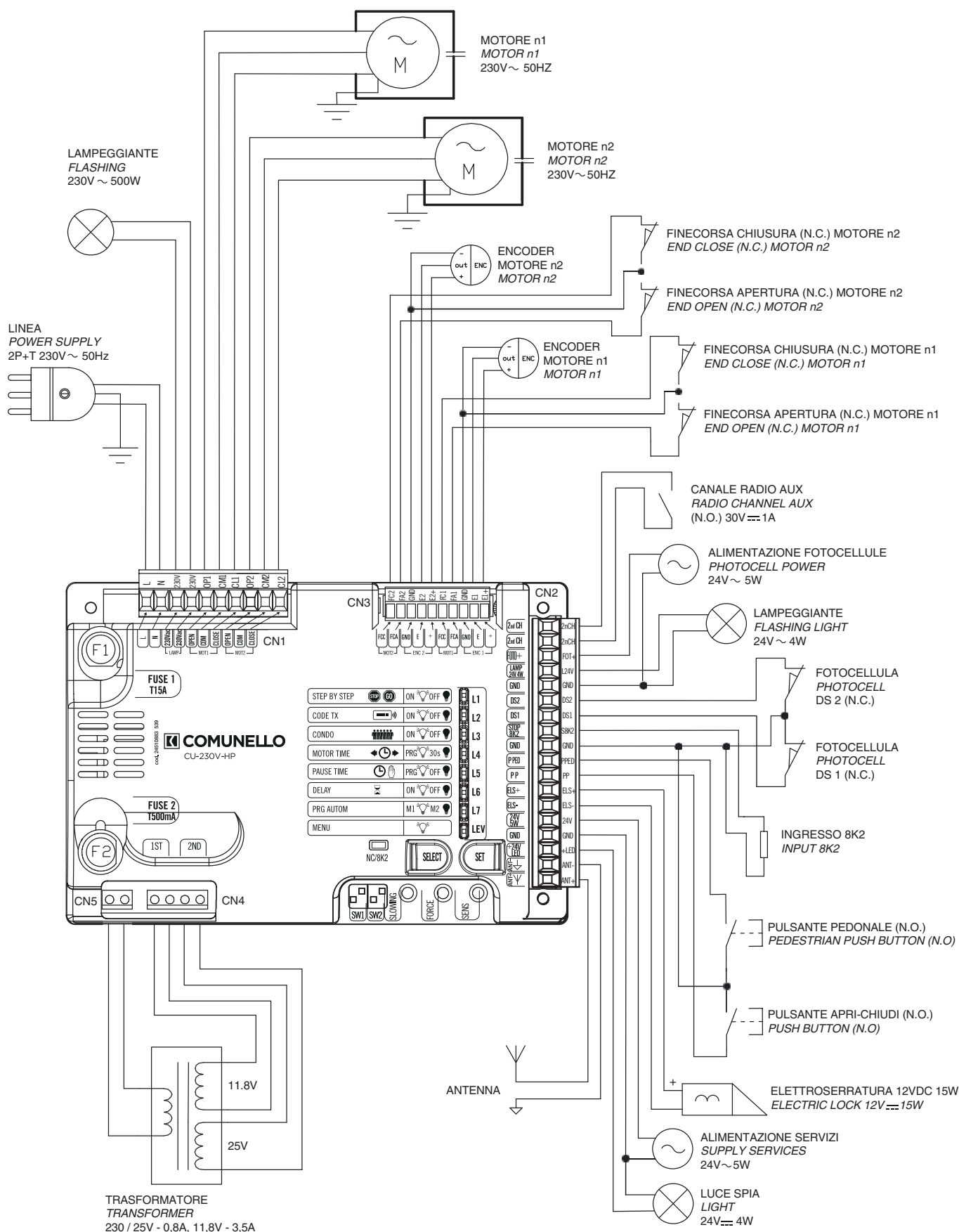


In the manual there are **QR-CODEs** with the direct link to the You-Tube channel "**COMUNELLO TV**" where the technical videos of the main functions for the programming of the automation are shared, explained step by step.



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.

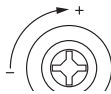
SW1		SW1		SW1	
ON		ON		ON	
1	2	1	2	1	2
MOTOR	NOT	2	MOTOR	2	MOTOR
	CONSID.	MOTORS	2 DELAY	MOTORS	1 DELAY

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.

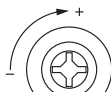
SW2		SW2		SW2		SW2	
ON		ON		ON		ON	
1	2	1	2	1	2	1	2
INV OFF	INV OFF	INV MOT 1	INV OFF	INV OFF	INV MOT 2	INV MOT 1	INV MOT 2

TRIMMER SENS: It regulates the SENSITIVITY of motors



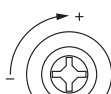
Turning with a screwdriver towards the + increases the sensitivity and therefore the motor will block its stroke more quickly if an obstacle is detected.

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



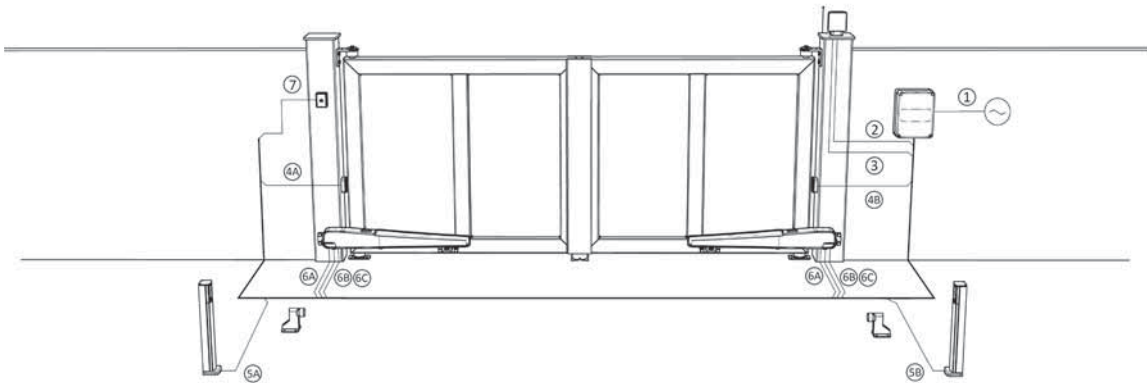
CAUTION: DS1, DS2 and STOP/8K2 are bridged by the factory. To connect the photocells, the stop button and the edge sensors, it is necessary to remove the jumper from the terminal.

2 WIRES CONNECTION TABLE:

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

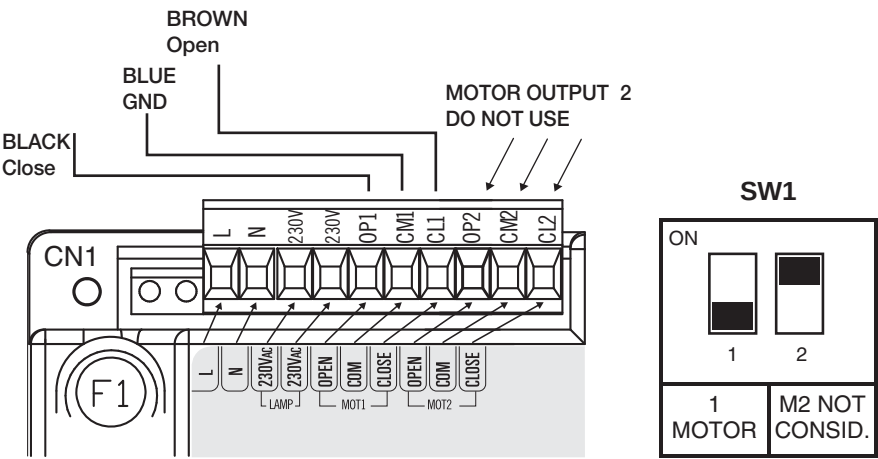
3 TECHNICAL SPECIFICATIONS

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

4 CONNECTION WITH ONE MOTOR

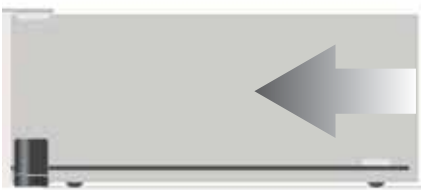
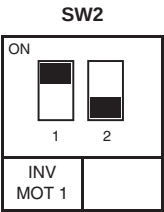
4.1 FORT

MOTOR OUTPUT 1

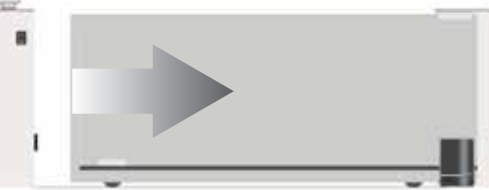
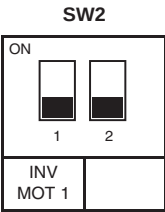


In this mode SW1 has been adjusted with:
DIP1 OFF : only MOTOR 1 is considered
DIP2 ON : NOT USED

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

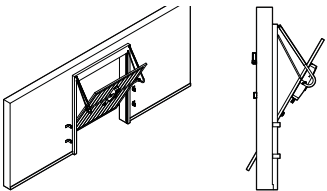
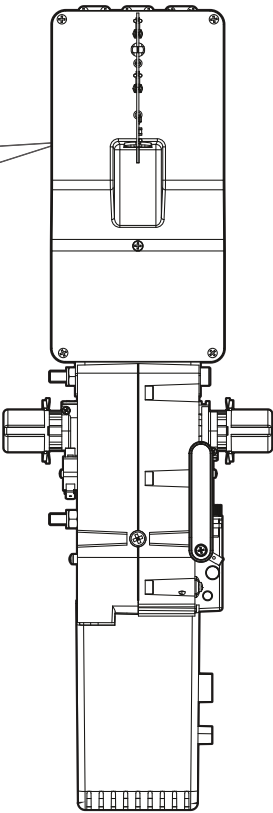
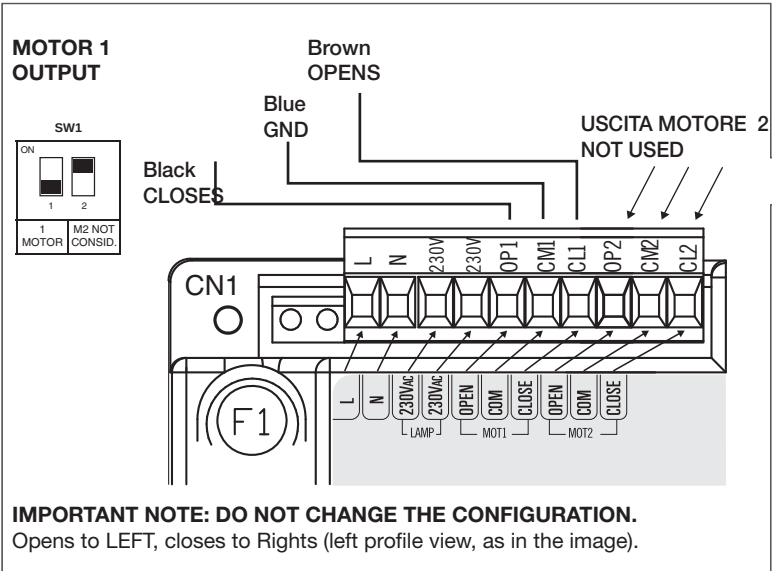


SW2 setting to have an opening to the Rights (inner side view)

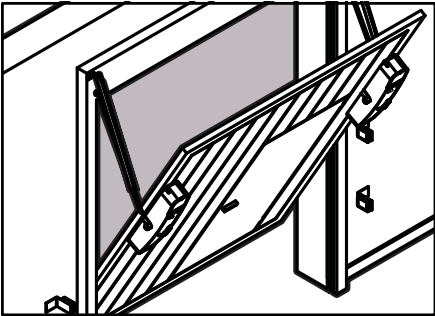
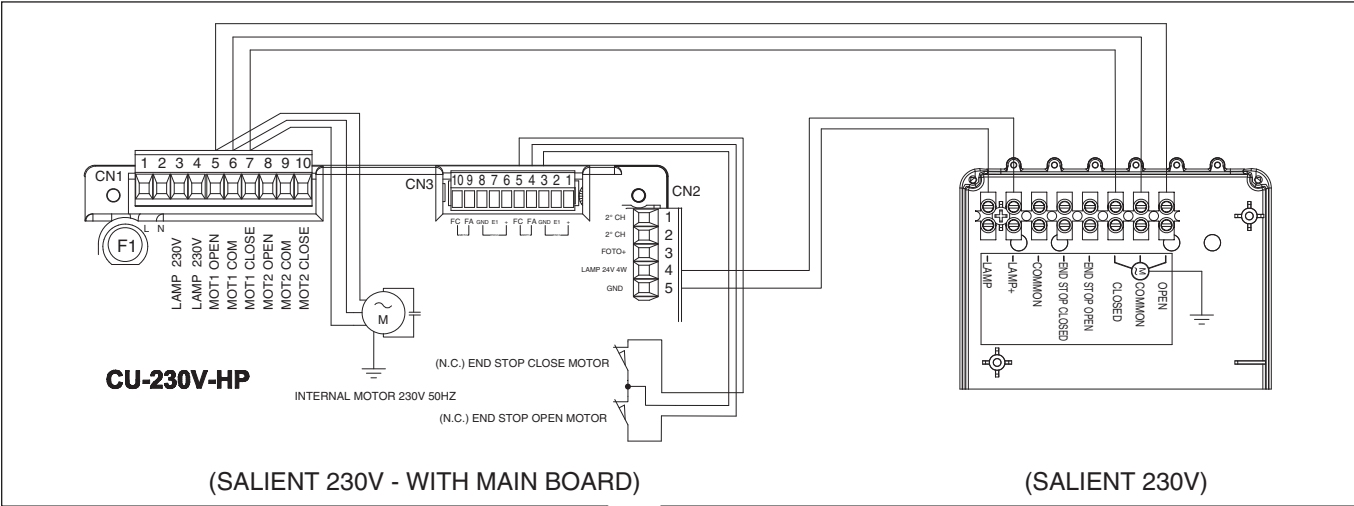


4.2 SALIENT

Single motor installation (up to 9 m2)



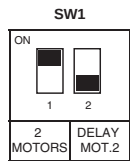
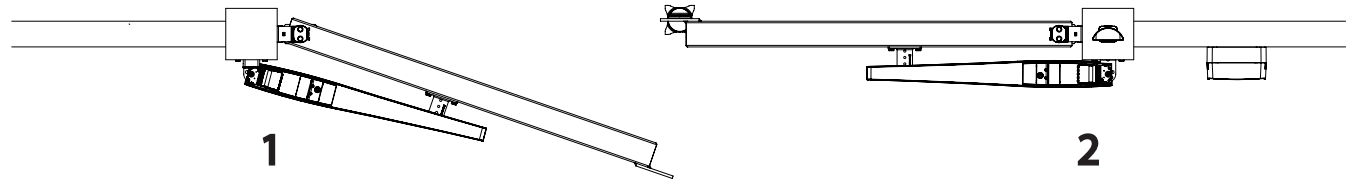
Double motor installation (up to 16 m²)



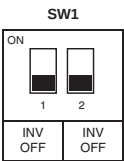
5 CONNECTION WITH TWO MOTORS

5.1 ABACUS - connection diagram of the motors

DELAY OF THE MOTOR no.2

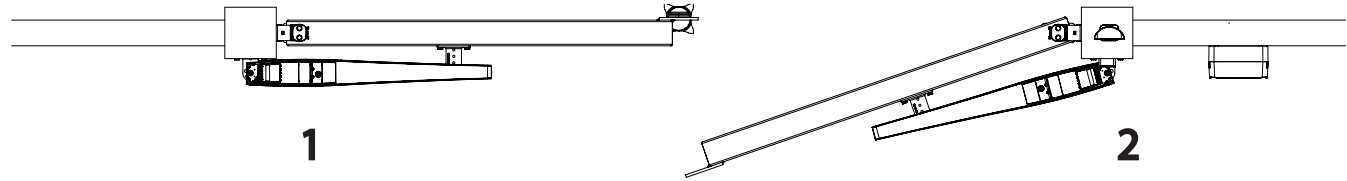


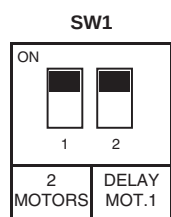
DIP1 ON = 2 motors configuration
DIP2 OFF = Delay of motor no. 2



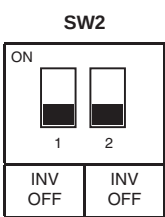
DIP1 OFF = inversion MOTOR no. 1 disabled
DIP2 OFF = inversion MOTOR no. 2 disabled

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

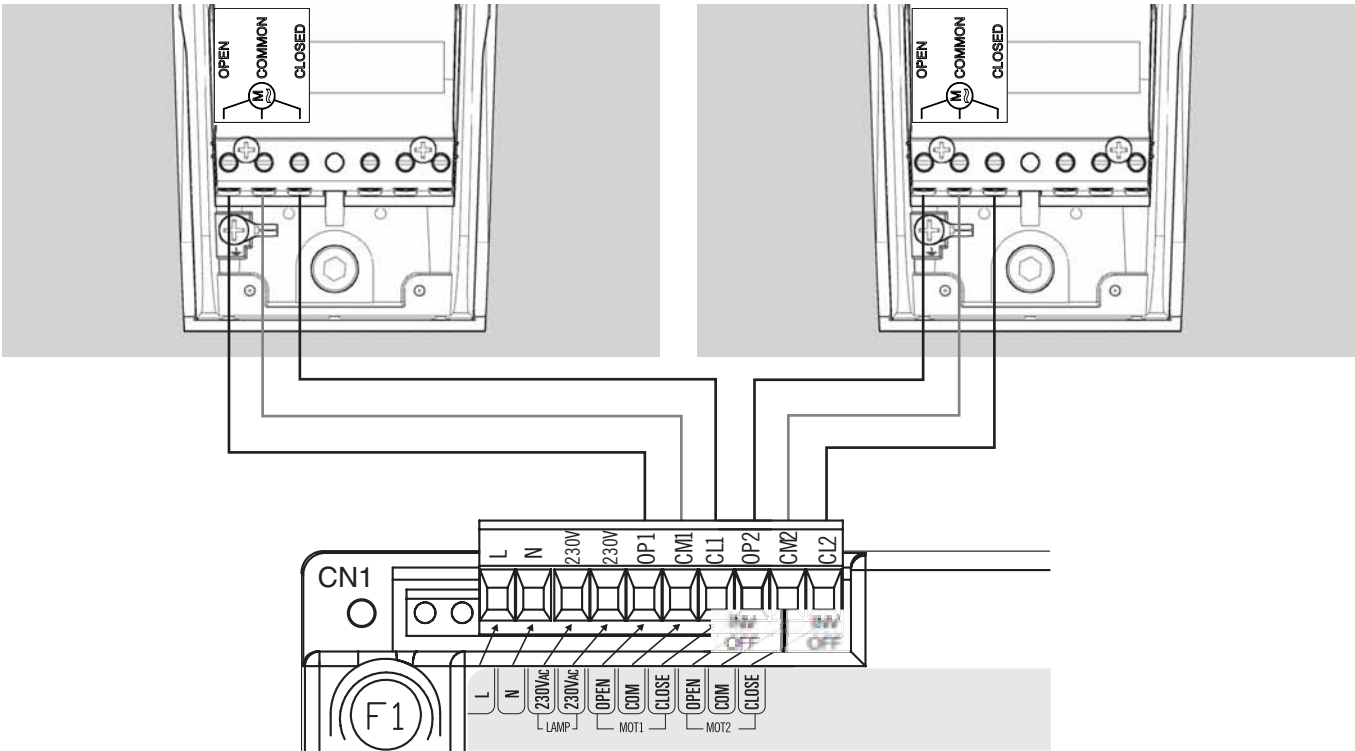
Wire connection of the motors (version without encoder) to the control unit:

OPEN
COMMON
CLOSE

with OP1
with CM1
with CL1

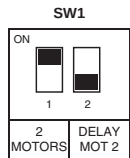
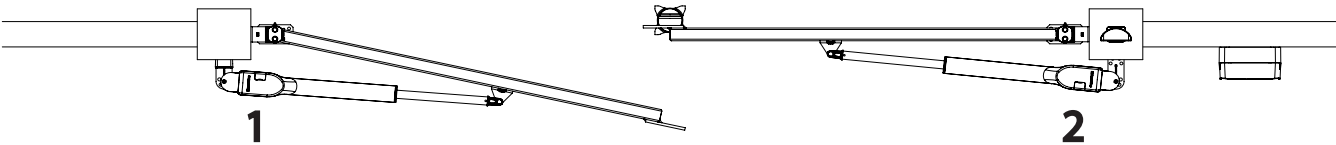
OPEN
COMMON
CLOSE

with OP2
with CM2
with CL2

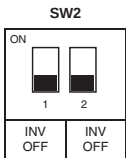


5.2 RAM - connection diagram of the motors

DELAY OF THE **MOTOR no.2**

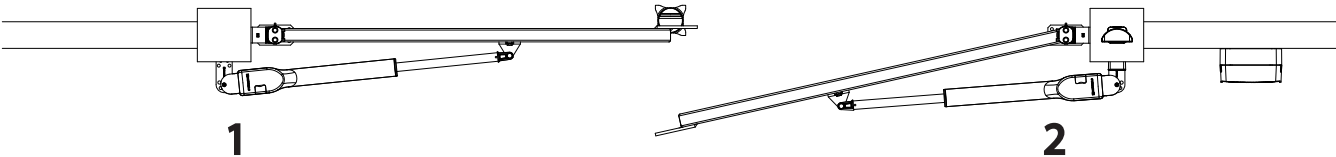


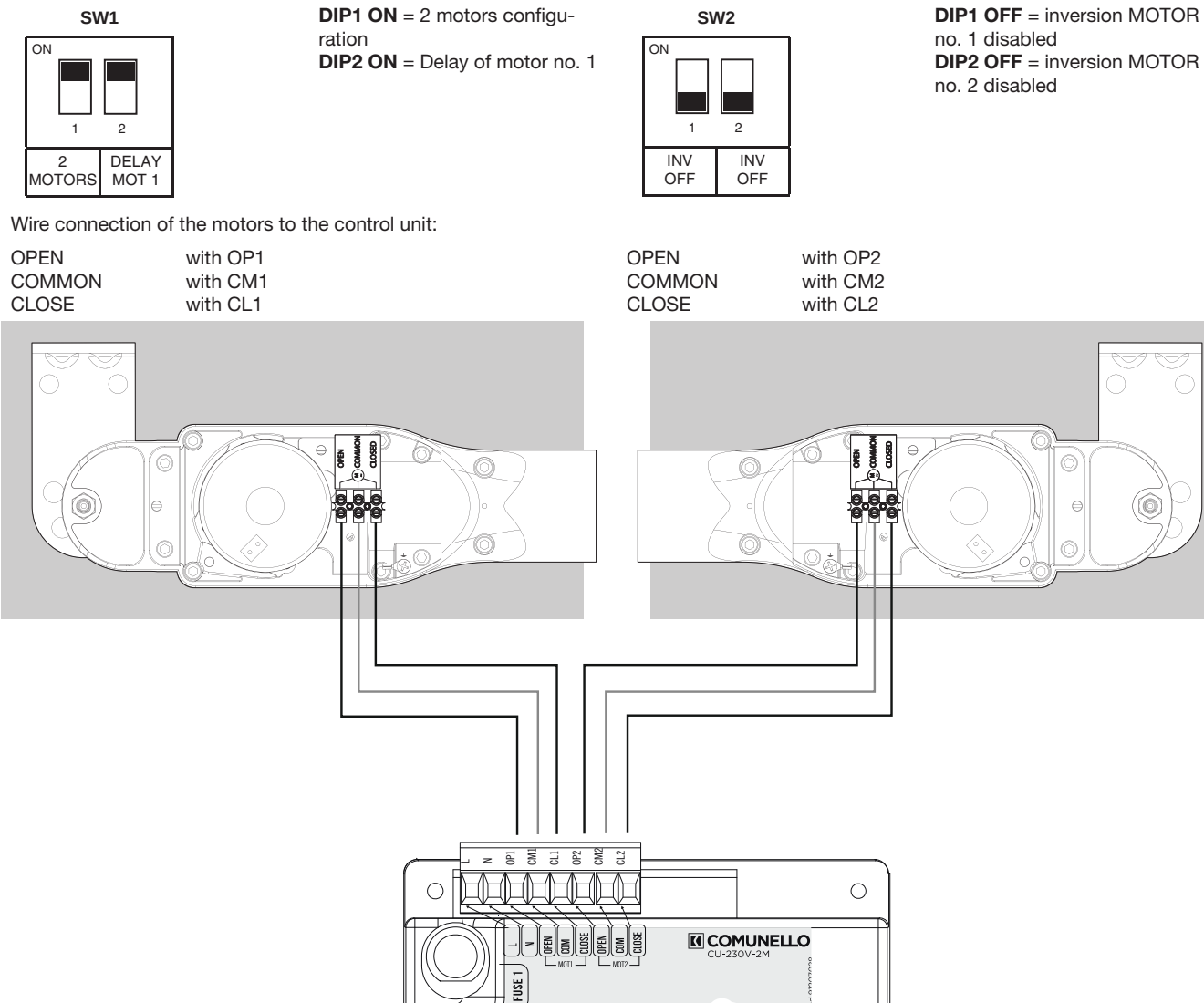
DIP1 ON = 2 motors configuration
DIP2 OFF = Delay of motor no. 2



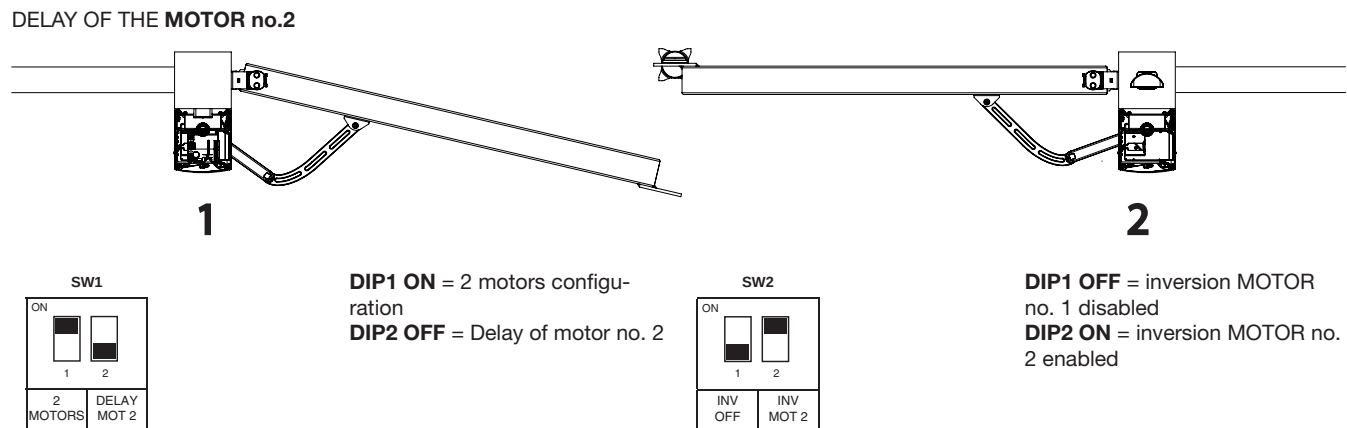
DIP1 OFF = inversion MOTOR no. 1 disabled
DIP2 OFF = inversion MOTOR no. 2 disabled

DELAY OF THE **MOTOR no.1**

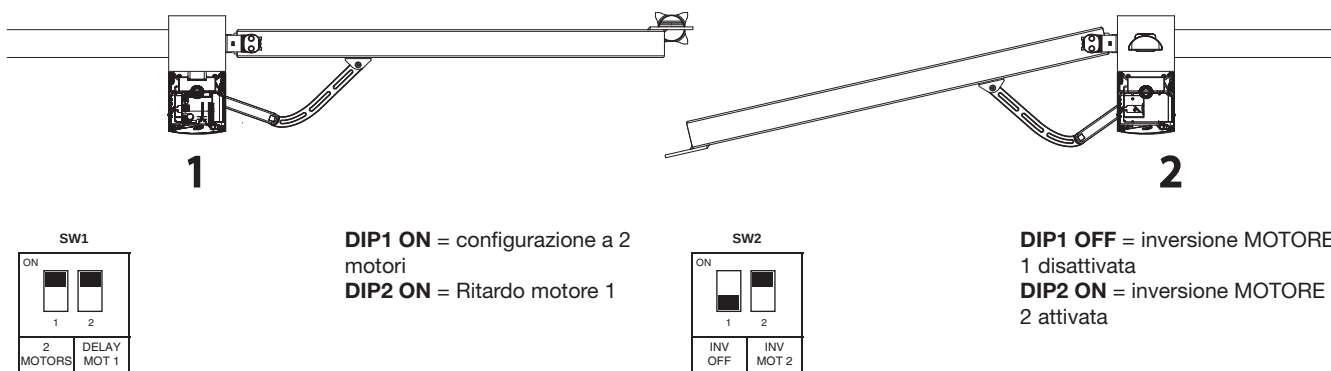




5.3 CONDOR - connection diagram of the motors



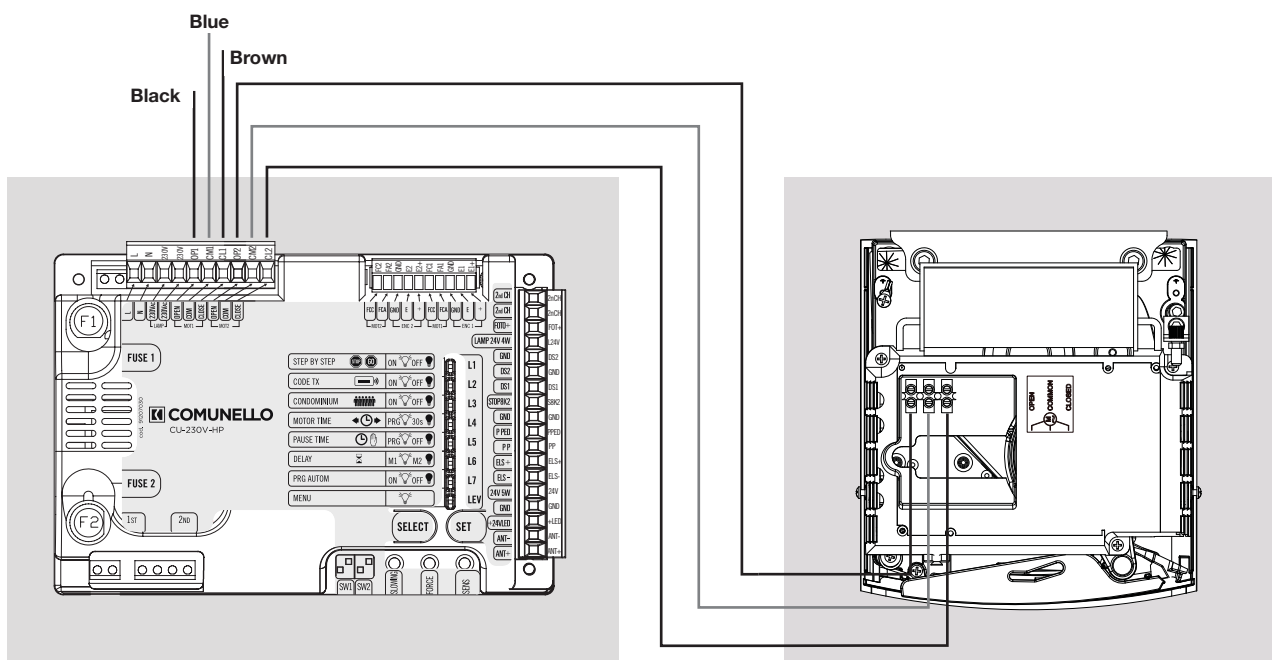
DELAY OF THE **MOTOR no.1**



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

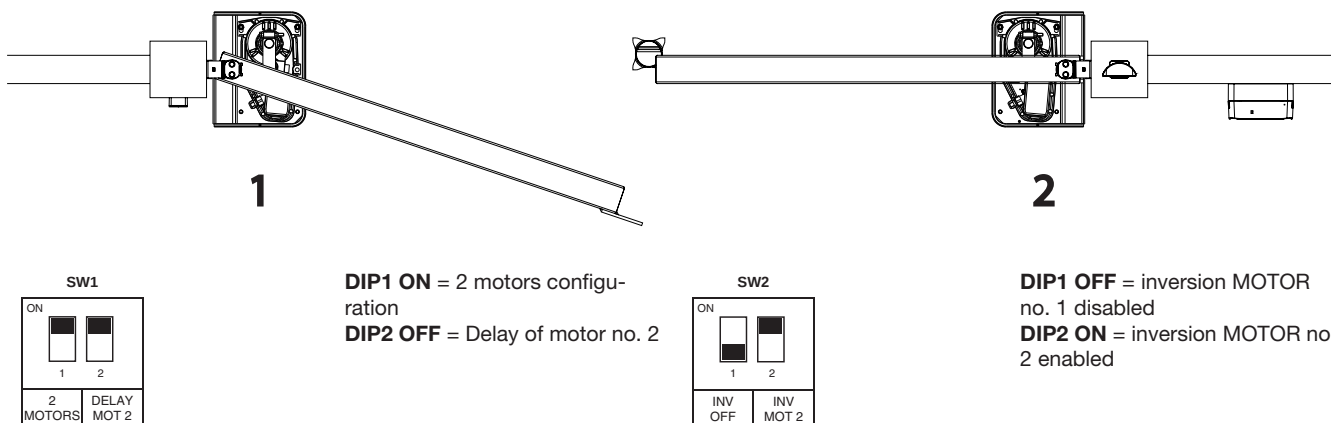
MOTOR 1 with Control unit
OPEN / APRI with OP1
COMMON with CM1
CLOSED / CHIUDI with CL1

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

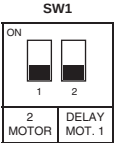
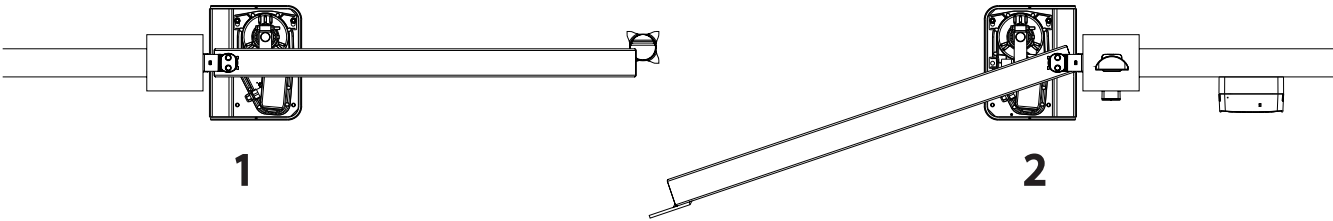


5.4 EAGLE- connection diagram of the motors

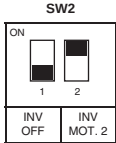
DELAY OF THE **MOTOR no.2**



DELAY OF THE **MOTOR no.1**



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

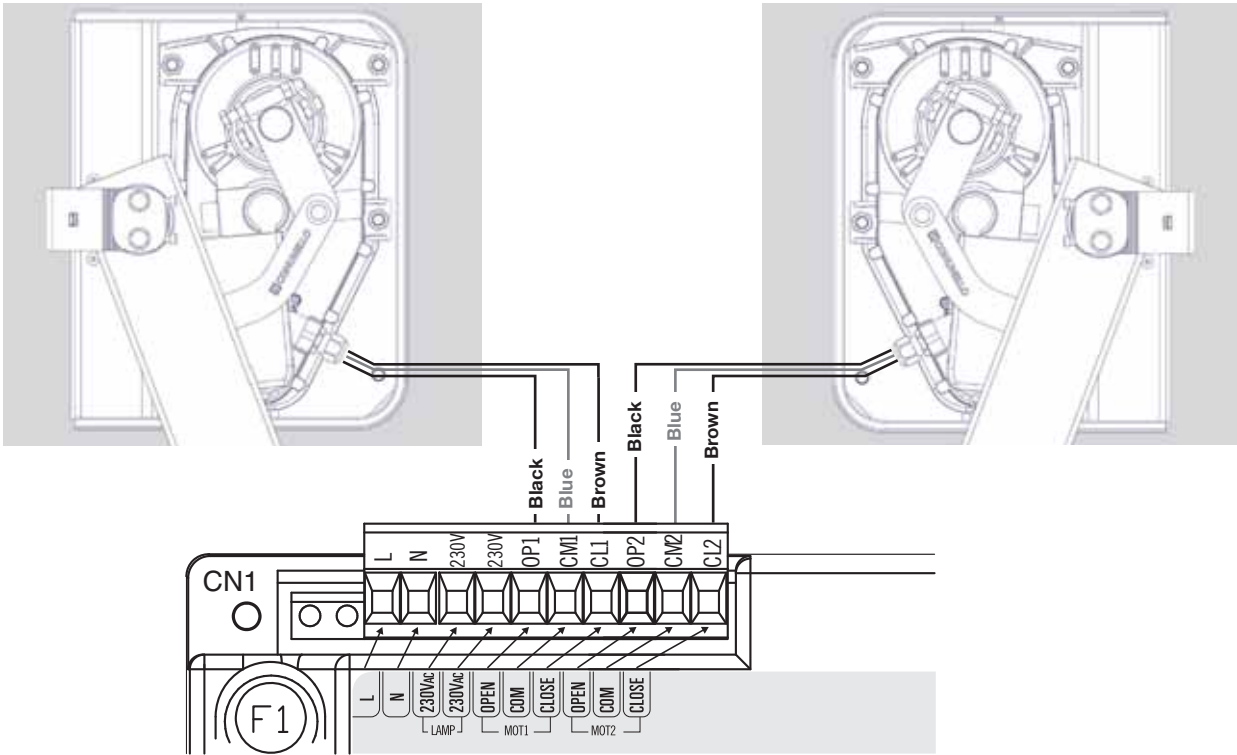


DIP1 ON = 2 motors configuration
DIP2 OFF = Delay of motor no. 2

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**

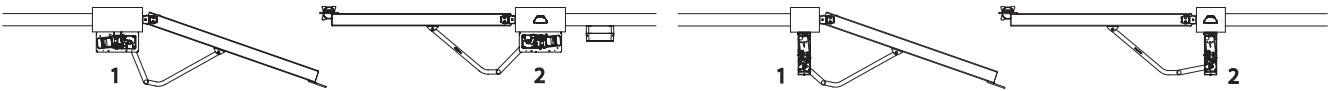
MOTORE n.1 (LEFT)
NERO in OP1
BLU in CM1
BROWN on CL1-

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

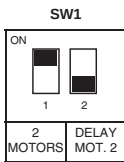


5.5 CONDOR 500 / CONDOR 500 S - connection diagram of the motors

DELAY OF THE **MOTOR no.2**

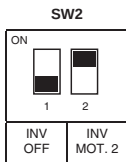


CONDOR 500



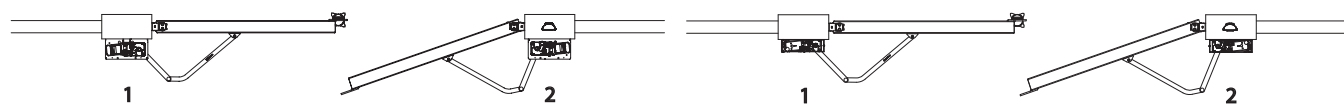
DIP1 ON = 2 motors configuration
DIP2 OFF = Delay of motor no. 2

CONDOR 500 S

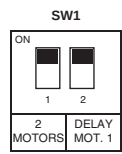


DIP1 OFF = inversion MOTOR no. 1 disabled
DIP2 ON = inversion MOTOR no. 2 enabled

DELAY OF THE **MOTOR no.1**

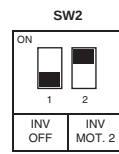


CONDOR 500



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

CONDOR 500 S



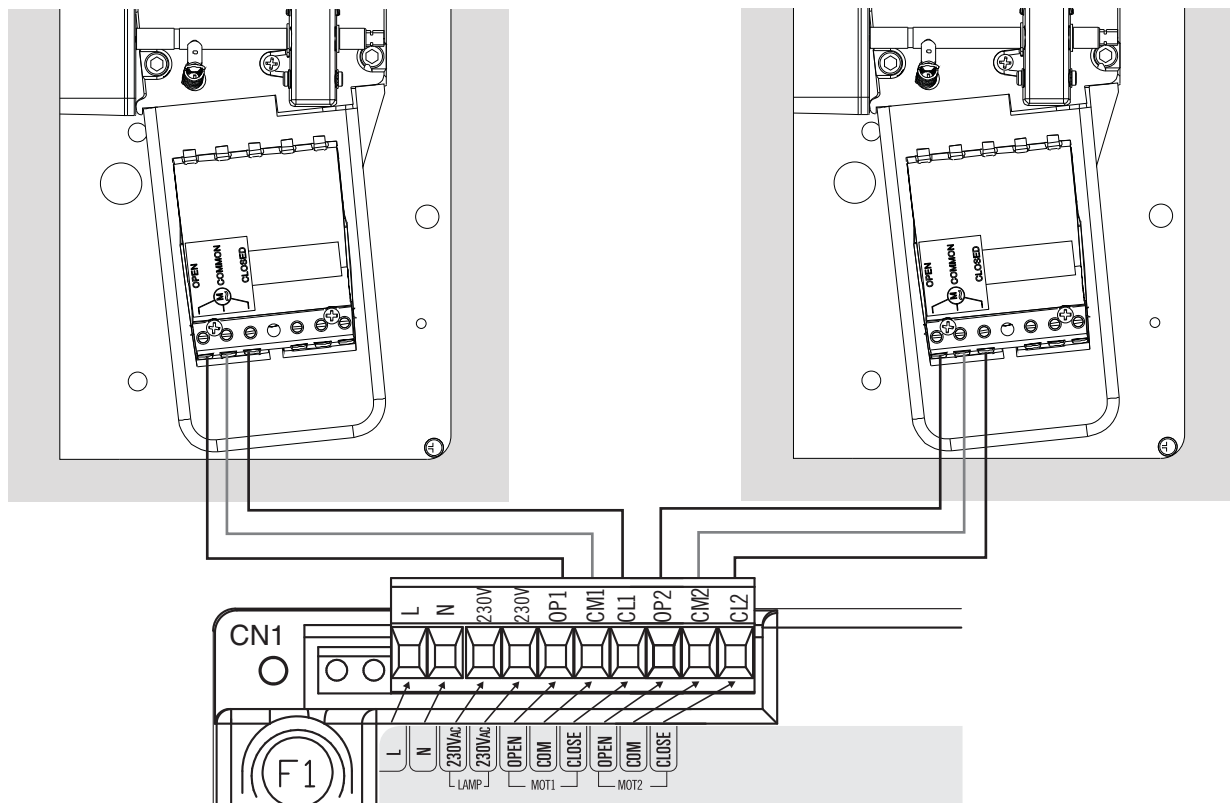
DIP1 OFF = inversion MOTOR no. 1 disabled
DIP2 ON = inversion MOTOR no. 2 enabled

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:

MAIN MENU	Press the SELECT button and select the desired function from the main menu	The LEV function LED stays on FIXED: 
------------------	--	--

LEVEL 0 - MAIN MENU						
LED	FUNCTION	DESCRIPTION	 LED ON			 LED OFF
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**:

EXTENDED MENU 1	- Press the SELECT button and scroll the LED menu until you reach the LEV LED; - Press SET once to access the EXTENDED menu 1.	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 PP: Open / Close button PPED: Single leaf	Leaf with partial / pedestrian opening PP: Open / Close PPED: partial opening	Partial opening/pedestrian leaf PP: Start / Stop PPED: partial open of MOT1	
L3	PEDESTRAIN 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**:

EXTENDED MENU 2	- Press the SELECT button and scroll the LED menu until you reach the LEV LED; - Press SET twice to access the EXTENDED menu 2.	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:

EXTENDED MENU 3	- Press the SELECT button and scroll the LED menu until you reach the LEV LED; - Press SET 3 times to access the EXTENDED menu 3.	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

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

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

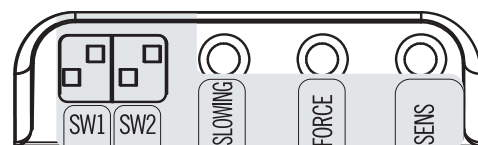
E.g.: at 08.00 am the timer closes the contact and the control unit commands an opening movement; at 06.00 pm the timer opens the contact and the control unit commands a closing movement.

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

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

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

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

The electronic control unit is equipped with 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" is 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 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 - ELECTRIC 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.