



Cancelli ad anta battente | Swing gates

# ABACUS 220 KIT

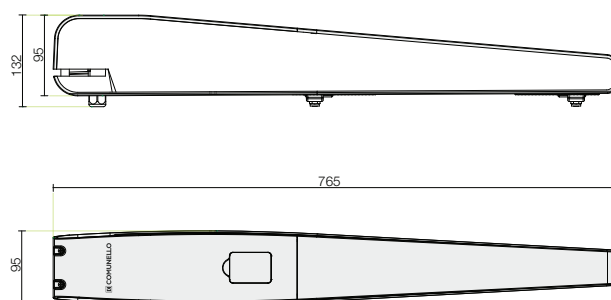
ART.	CODE	DESCRIPTION
KIT ABACUS 24V	KAS220-24V	Kit Abacus per ante a battente fino a 2,2m 24V / Abacus Kit for swing gates up to 2,2m 24V
KIT ABACUS 230V	KAS220-230V	Kit Abacus per ante a battente fino a 2,2m 230V / Abacus Kit for swing gates up to 2,2m 230V



All'interno delle confezioni si trovano tutti gli elementi che rendono semplici le operazioni di installazione e di collegamento con l'impianto elettrico. Libretti ed informazioni tecniche sono disponibili anche sul sito [www.comunello.com](http://www.comunello.com). È inoltre operativo il servizio di assistenza tecnica con supporto telefonico. Gli attuatori sono conformi alle Direttive CE (Direttiva EMC, LVD e R&TTE) e successivi emendamenti.

*The box contains all the parts and equipment you need to make set up and connection as easy as possible. Instruction manuals and technical information are available on our website at [www.comunello.com](http://www.comunello.com). We also offer our service to provide expert technical support by phone. The actuator range are in compliance.*

## DIMENSIONS



### ABACUS 220 KIT CONTENTS



**ABACUS 220**

2 MOTORI ABACUS 220  
2 MOTORS ABACUS 220



**AC 40**

Tabella segnaletica  
Signage table



**INDEX**

Selettore chiave  
Key-operated switch



**DART**

Fotocellule da esterno  
External photocells



**KEEP 2**

Radiocomando Rolling Code 2 canali  
2 channel radio control unit



**SWIFT LED**

Luci di segnalazione lampeggianti  
Flashing signal lights

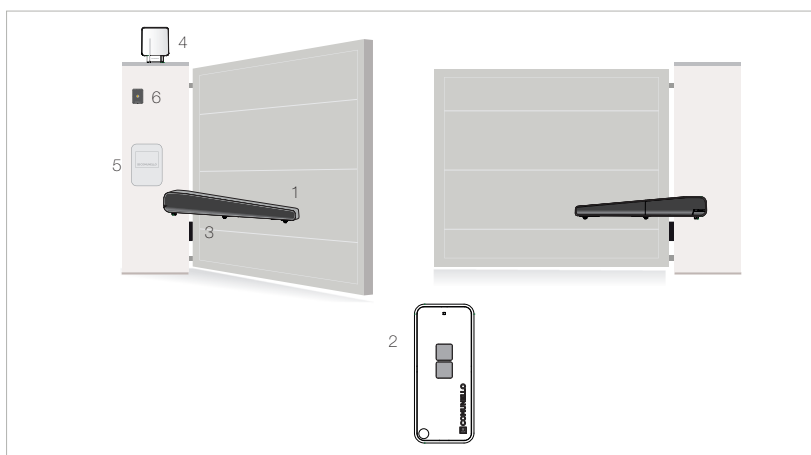


**QUAD-24V-2M / QUAD-230V-2M**

Centralina per impianti a 2 motori  
Control unit for 2 motors

### INSTALLATION CHART

- 1 ABACUS 220
- 2 RADIOCOMANDO / RADIO CONTROL
- 3 FOTOCELLULE / PHOTOCELLS
- 4 LAMPEGGIANTE / SIGNAL LIGHT
- 5 QUADRO ELETTRICO / CONTROL UNIT
- 6 SELETTORE DI FUNZIONE / SWITCH





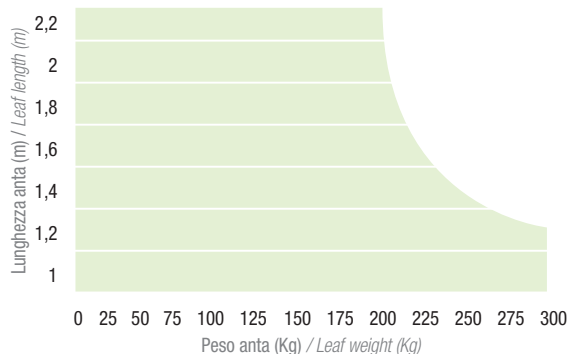
Cancelli ad anta battente | Swing gates

# ABACUS 220

Per ante fino a 2,2 m | For leaves up to 2,2 m



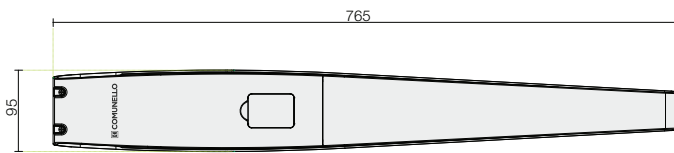
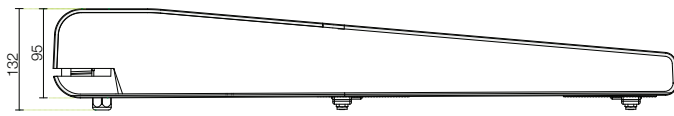
## OPERATING LIMITS



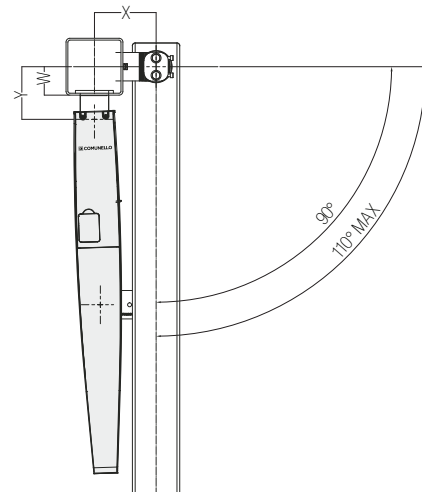
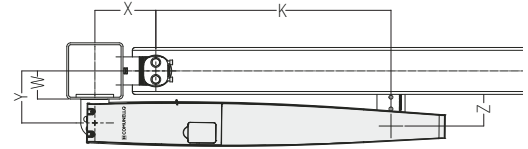
ARTICLE	PRODUCT CODE	DESCRIPTION
■ ABACUS 220 24V FM	AS220 24V FM	Attuatore a pistone per ante a battente fino a 2,2 m 24V finecorsa meccanici <i>Rod actuator for swing leaves up to 2,2 m 24V mechanical stops</i>
■ ABACUS 220 24V FE	AS220 24V FE	Attuatore a pistone per ante a battente fino a 2,2 m 24V con finecorsa elettronici <i>Rod actuator for swing leaves up to 2,2 m 24V with electronic limit switches</i>
■ ABACUS 220 24V FE E	AS220 24V FE E	Attuatore a pistone per ante a battente fino a 2,2 m 24V con encoder e finecorsa elettronici <i>Rod actuator for swing leaves up to 2,2 m 24V with encoder and electronic limit switches</i>
■ ABACUS 220 230V FM	AS220 230V FM	Attuatore a pistone per ante a battente fino a 2,2 m 230V finecorsa meccanici <i>Rod actuator for swing leaves up to 2,2 m 230V mechanical stops</i>
■ ABACUS 220 230V FM E	AS220 230V FM E	Attuatore a pistone per ante a battente fino a 2,2 m 230V con finecorsa meccanici e encoder <i>Rod actuator for swing leaves up to 2,2 m 230V mechanical stops with encoder</i>
■ Su richiesta versione con alimentazione 110 VAC / 110 VAC power supply version on demand		

TECHNICAL CHARACTERISTICS					
Dati elettrici / Electrical information	AS220 24V FM	AS220 24V FE	AS220 24V FE E	AS220 230V FM	AS220 230V FM E
Alimentazione / Power supply	24 VDC	24 VDC	24 VDC	230 VAC	230 VAC
Potenza assorbita / Power consumption	70 W	70 W	70 W	180 W	180 W
Assorbimento max / Current input	3 A	3 A	3 A	0,8 A	0,8 A
Spinta max / Maximum thrust	1500 N	1500 N	1400 N	1400 N	1400 N
Spinta nom. / Nominal thrust	500 N	500 N	400 N	400 N	400 N
Intermittenza di lavoro / Duty cycle	30%	30%	30%	30%	30%
Grado di protezione (IP) / Protection rating (IP)	IP24D	IP24D	IP24D	IP24D	IP24D
Classe di isolamento / Insulation class	3 (SELV)	3 (SELV)	3 (SELV)	1 (messa a terra/earthing)	1 (messa a terra/earthing)
Temp. di funzionamento / Working temperature	-20°C / +50°C	-20°C / +50°C	-20°C / +50°C	-20°C / +50°C	-20°C / +50°C
Velocità a vuoto / No-load speed	18 mm/s	18 mm/s	18 mm/s	16 mm/s	16 mm/s
Peso / Weight	8 kg	8 kg	8 kg	8,6 kg	8,6 kg

### DIMENSIONS



MAX OPENING	X	Y	Z	K	WMAX
110°	130	111	72.5	502	50
100°	140	126	102.5	502	70
90°	150	136	102.5	487	80



### ABACUS 220 ACCESSORIES



Antenna esterna / Outdoor antenna  
AC 30



Staffe anteriore e posteriore regolabili  
zincate / Galvanized front and rear  
adjustable bracket  
AC 60



Staffa posteriore ad avvitare zincata  
Galvanized rear bracket to screw  
AC 70



Staffa posteriore lunga zincata  
Galvanized rear long bracket  
AC 80



Elettroserratura 12V orizzontale  
12V horizontal electric lock  
AC 10



Elettroserratura 12V verticale  
12V vertical electric lock  
AC 20



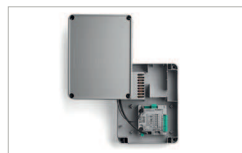
Tabella segnaletica / Signage table  
AC 40



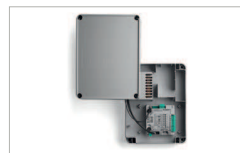
Kit batteria / Battery kit  
AC 50



Centralina / Control unit  
QUAD-24V-HP  
QUAD-230V-HP



Centralina / Control unit  
QUAD-24V-1M  
QUAD-230V-1M



Centralina / Control unit  
QUAD-24V-2M  
QUAD-230V-2M



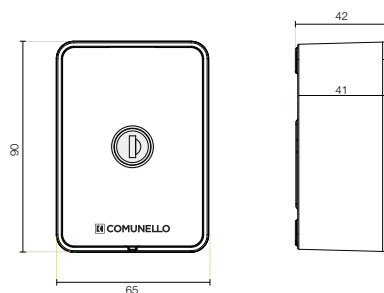
## INDEX

### Selettore a chiave standard

Standard key-operated switch



#### DIMENSIONS



#### GENERAL INFORMATION

- Selettori a chiave con serratura a ritorno automatico a cilindro standard. Contenitore in fusione di alluminio verniciato a polvere epossidica  
*Key-operated switch with automatic return and standard style lock. Epoxy-coated cast aluminium casing*
- Scheda elettronica a bordo e con morsettiera a 3 vie per semplificare l'installazione / *Integrated electronic circuit board with 3 inputs for simple installation*
- Il frontale in policarbonato nasconde tutte le viti di installazione / *Polycarbonate panel hides installation screws*
- L'apertura dell'oggetto è possibile solo inserendo la chiave (antiscasso) / *Casing with key-operated lock for added security*

#### COMPATIBLE WITH



MAST 100

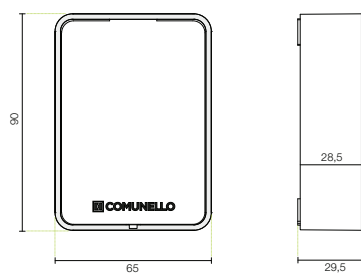
MAST TWIN 100

## DART

### Fotocellule da esterno External photocells



#### DIMENSIONS



#### GENERAL INFORMATION

- Elettronica semplice ed affidabile, si addice ad ogni tipo di impianto e condizione / *Simple, reliable and affordable electronics which adapt to suit every kind of system and environment*
- Contenitore dotato di guarnizione per limitare l'ingresso dell'acqua. Frontalino in policarbonato antiurto rosso che riduce i disturbi dovuti ai raggi di sole ecc. / *Casing with seal to limit water access. Red impact-resistant polycarbonate panel to avoid sun damage etc*
- Viti di fissaggio nascoste / *Hidden fixing screws*
- Livello di sicurezza normativa EN 12453 per qualsiasi tipo di utilizzo e attivazione / *Security in line with EN 12453 standards for all uses and activation*

#### COMPATIBLE WITH

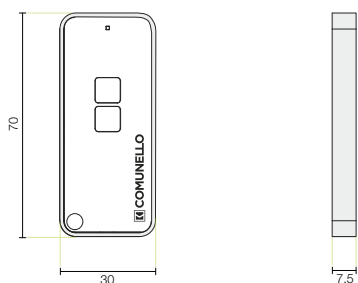


## KEEP 2 RC

**Radiocomando Rolling Code 2 canali**  
*2 channel radio command Rolling Code*



### DIMENSIONS



### GENERAL INFORMATION

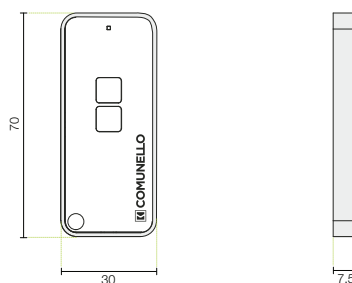
- Radiocomandi sistema 433,92 MHz rolling code con autoapprendimento e codice sequenziale. Possibilità di inserire codici a distanza mediante programmazione sulla centrale 433.92 MHz rolling code remote control units with auto-learning system and sequential code. Codes can be entered by remote via a programming key on the control board
- Trasmettitori a 2 canali tecnologia Rolling Code  
*2 channel Rolling Code technology transmitters*
- Tasti soft touch. Forma elegante ed ergonomica. Robusti / *Soft-touch keys. Elegant, ergonomic design*
- Facile sostituzione della batteria. Batteria a lunga durata / *Easy to replace long-life battery*
- Disponibili in bianco o nero / *Available in black or white*

## KEEP 2 FX

**Radiocomando codice fisso 2 canali**  
*2 channel radio command fixed code*



### DIMENSIONS



### GENERAL INFORMATION

- Radiocomandi sistema 433,92 MHz codice fisso random. Possibilità di inserire codici a distanza mediante programmazione sulla centrale / 433.92 MHz random fixed code remote control units. Codes can be entered by remote via a programming key on the control board
- Trasmettitori a 2 canali tecnologia codice fisso  
*2 channel fixed code technology transmitters*
- Tasti soft touch. Forma elegante ed ergonomica. Robusti / *Soft-touch keys. Elegant, ergonomic design*
- Facile sostituzione della batteria. Batteria a lunga durata / *Easy to replace long-life battery*
- Disponibili in bianco o nero / *Available in black or white*

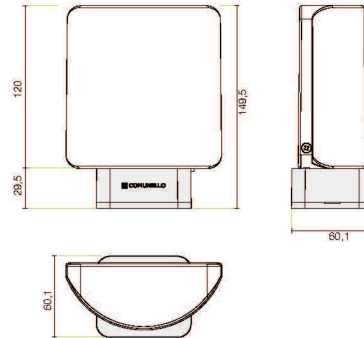


# SWIFT LED

## Luci di segnalazione lampeggianti Flashing signal lights



### DIMENSIONS



### GENERAL INFORMATION

□ White    ■ Yellow

- Versione universale a Led con la possibilità di fissarla sia in orizzontale sia in verticale (staffa opzionale) *Universal LED version which can be fitted both vertically and horizontally (with optional support bar)*
- Antenna 433,92 MHz integrata in tutte le versioni / *Built-in 433.92 MHz antenna for all versions*
- Sistema di lampeggio a bordo / *Built-in flashing system*
- Opzione a luce fissa attivabile da jumper / *Optional jumper activated fixed light available.*
- Consumo ridotto di energia grazie alla tecnologia led / *Energy efficient thanks to led technology*

### ACCESSORIES

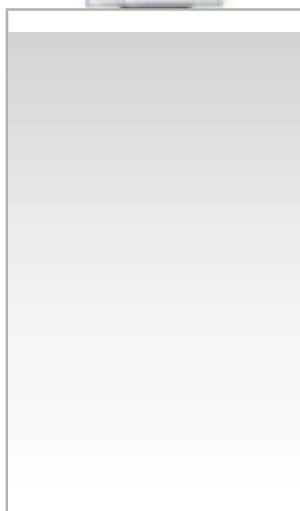
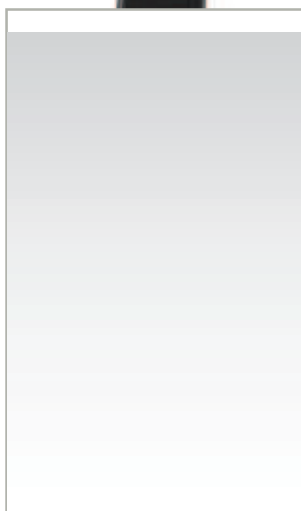


SWIFT BASE    € 5,00



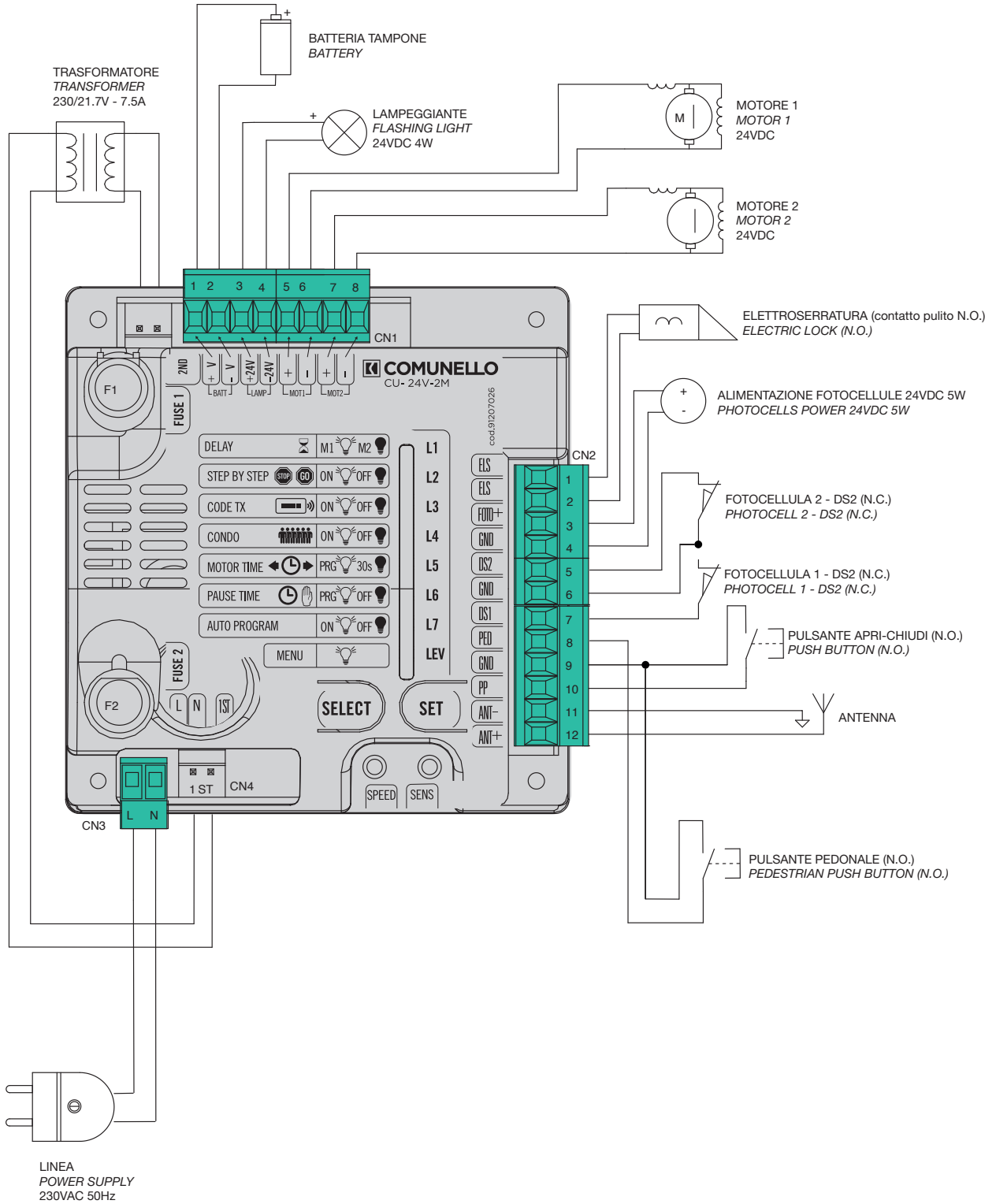
## SWIFT LED LEVEL

Luci di segnalazione lampeggianti  
*Flashing signal lights*



# CU 24V 2M Control Unit 24V 2 motors

**Schema elettrico**  
Wiring diagram



In caso di utilizzo di 1 ingresso stop aggiuntivo si consiglia l'utilizzo della centrale CU 24V HP  
In case of using 1 added stop input we recommend to use of the control unit CU 24V HP

## FUNZIONI

MENÙ (PRINCIPALE)	Led spento	Led acceso	Descrizione
DELAY	Ritardo motore 2	Ritardo motore 1	Selezione anta in partenza
STEP BY STEP	Automatico	Passo – Passo	Funzione passo passo: apre chiudi stop chiudi
CODE TX	Nessun codice	Codice inserito	Funzione memorizzazione radiocomando
COND	OFF	ON	Funzione condominiale
MOTOR TIME	30 sec.	Tempo programmato	Funzione regolazione tempo motore
PAUSE TIME	Senza chiusura automatica	Con chiusura automatica	Funzione tempo pausa dell'anta
AUTO PROGRAM	OFF	ON	Funzione programmazione automatica
MENU	ON		Funzione selezione del menu desiderato

Selezionando il led " LEV " con il tasto SELECT attivo il secondo "menù esteso 1" premendo una volta il tasto SET

MENÙ ESTESO 1	Led spento	Led acceso	Descrizione
FOTOTEST	OFF	ON	Funzione Fototest
TEMPO PEDONALE	Tempo pedonale =10s	Tempo programmato	Tempo di lavoro apertura pedonale
RALLENTAMENTO	ON	OFF	Funzione rallentamento ante
RITARDO ANTE	OFF	ON	Funzione regolazione del ritardo tra 2 ante
COLPO D'ARIEETE	OFF	ON	Funzione colpo d'ariete
COLPO IN CHIUSURA	OFF	ON	Funzione di chiusura alla massima potenza per un sec.
LUCE DI CORTESIA	OFF	ON	Funzione prelampeggio o luce di cortesia
LEV	1 LAMPEGGIO		Funzione selezione del menu desiderato

Selezionando il led " LEV " con il tasto SELECT attivo il secondo "menù esteso 2" premendo due volte il tasto SET

MENÙ ESTESO 2	Led spento	Led acceso	Descrizione
SOFT STOP	OFF	ON	Funzione di riduzione della forza graduale
SOFT START	OFF	ON	Funzione di aumento della forza graduale da 0 al valore impostato
DS1 IN APRE	OFF	ON	Funzione di Intervento fotocellula di chiusura anche in apertura
UOMO PRESENTE	OFF	ON	Funzione uomo presente
FOLLOW ME	OFF	ON	Funzione di riduzione tempo pausa dopo il disimpegno delle fotocellule in chiusura
LAMP PAUSA	OFF	ON	Funzione di attivazione del lampeggiante durante il tempo di pausa
CHIUDI SEMPRE	OFF	ON	Funzione chiudi sempre
LEV	2 LAMPEGGI		Funzione selezione del menu desiderato

Selezionando il led " LEV " con il tasto SELECT attivo il secondo "menù esteso 3" premendo tre volte il tasto SET

MENÙ ESTESO 3	LED ACCESI		Descrizione
FORZA RALLENTAMENTO	ON		Funzione di regolazione della forza durante la fase di rallentamento del motore
LEV	3 LAMPEGGI		Funzione selezione del menu desiderato

## FUNCTIONS

MAIN MENU	LED OFF	LED ON	Description
DELAY	Motor delay 2	Motor delay 1	Leaf selection
STEP BY STEP	Automatic	Step-by-step	Step-by-step function: open close stop close
CODE TX	No code	Code entered	Radio control memory function
CONDO	OFF	ON	Apartment block function
MOTOR TIME	30 sec.	Selected time	Motor time adjustment
PAUSE TIME	W/O automatic closing	With automatic closing	Leaf pause time
PED. TIME	Ped. time 10s	Programmed Ped. Time	Automatic programming function
MENU	ON		Menu selection

Extended Menu 1 is activated by selecting the LEV LED via the SELECT button and pressing the SET button once

EXTENDED MENU 1	LED OFF	LED ON	Description
PGM CODE	OFF	ON	Remote programming function
PHOTOTEST	OFF	ON	Phototest
SLOW DOWN	OFF	ON	Slow down
DELAY	OFF	ON	Adjustment of delay between two leaves
WATER HAMMER	OFF	ON	Water hammer function
POWER CLOSE	OFF	ON	Full power closing for 1 second
COURTESY LIGHT	OFF	ON	Pre-flash or courtesy light function
LEV	1 FLASH		Menu selection

Extended Menu 2 is activated by selecting the LEV LED via the SELECT button and pressing the SET button twice

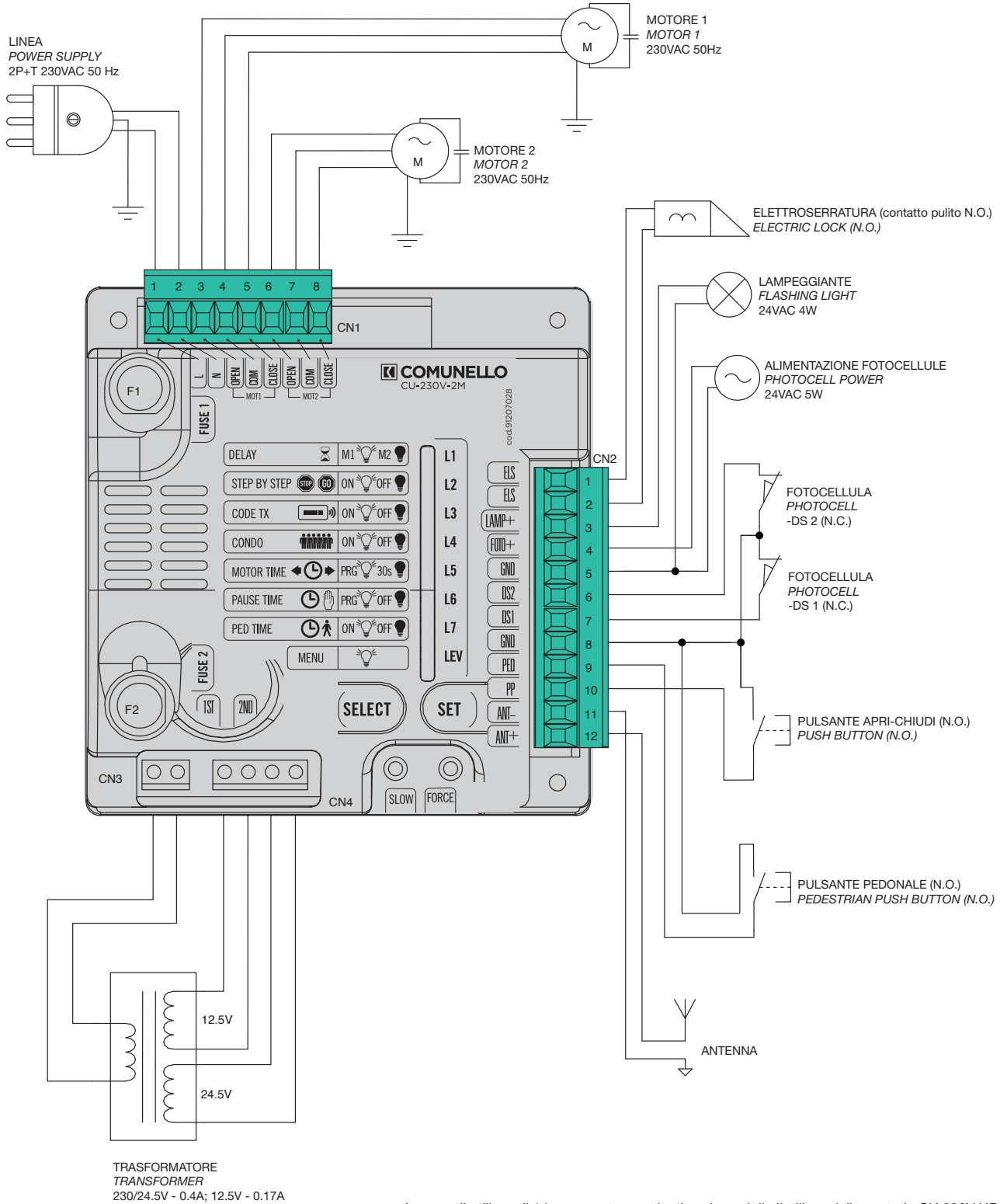
EXTENDED MENU 2	LED OFF	LED ON	Description
SOFT STOP	OFF	ON	Soft stop
SOFT START	OFF	ON	Soft start (from 0 to the selected level)
SAFE 1 OPENING	OFF	ON	Closing sensor activated during opening
MANNED	OFF	ON	Manned function
FOLLOW ME	OFF	ON	Follow me (reduced opening time once the sensor has been passed)
PAUSE LIGHT	OFF	ON	Activation of flashing light when gate paused
ALWAYS CLOSE	OFF	ON	Always close
LEV	2 FLASHES		Menu selection

Extended Menu 3 is activated by selecting the LEV LED via the SELECT button and pressing the SET button three times

EXTENDED MENU 3	LED ON		Description
SLOW DOWN POWER	ON		Power level adjustment during motor slow down phase
LEV	3 FLASHES		Menu selection

# CU 230V 2M Control Unit 230V 2 motors

**Schema elettrico**  
Wiring diagram



In caso di utilizzo di 1 ingresso stop aggiuntivo si consiglia l'utilizzo della centrale CU 230V HP  
In case of using 1 added stop input we recommend to use of the control unit CU 230V HP

## FUNZIONI

MENÙ (PRINCIPALE)	Led spento	Led acceso	Descrizione
DELAY	Ritardo motore 2	Ritardo motore 1	Selezione anta in partenza
STEP BY STEP	Automatico	Passo – Passo	Funzione passo passo: apre chiudi stop chiudi
CODE TX	Nessun codice	Codice inserito	Funzione memorizzazione radiocomando
CONDO	OFF	ON	Funzione condominiale
MOTOR TIME	30 sec.	Tempo programmato	Funzione regolazione tempo motore
PAUSE TIME	Senza chiusura automatica	Con chiusura automatica	Funzione tempo pausa dell'anta
PED. TIME	Tempo ped. 10s	Tempo Ped programmato	Funzione programmazione automatica
MENU	ON		Funzione selezione del menu desiderato

Selezionando il led " LEV " con il tasto SELECT attivo il secondo "menù esteso 1" premendo una volta il tasto SET

MENÙ ESTESO 1	Led spento	Led acceso	Descrizione
PGM CODE	OFF	ON	Programmazione radiocomando a distanza
FOTOTEST	OFF	ON	Funzione Fototest
RALLENTAMENTO	ON	OFF	Funzione rallentamento ante
RITARDO ANTE	OFF	ON	Funzione regolazione del ritardo tra 2 ante
COLPO D'ARIETE	OFF	ON	Funzione colpo d'ariete
COLPO IN CHIUSURA	OFF	ON	Funzione di chiusura alla massima potenza per un sec.
LUCE DI CORTESIA	OFF	ON	Funzione prelampeggio o luce di cortesia
LEV	1 LAMPEGGIO		Funzione selezione del menu desiderato

Selezionando il led " LEV " con il tasto SELECT attivo il secondo "menù esteso 2" premendo due volte il tasto SET

MENÙ ESTESO 2	Led spento	Led acceso	Descrizione
SOFT STOP	OFF	ON	Funzione di riduzione della forza graduale
SOFT START	OFF	ON	Funzione di aumento della forza graduale da 0 al valore impostato
DS1 IN APRE	OFF	ON	Funzione di Intervento fotocellula di chiusura anche in apertura
UOMO PRESENTE	OFF	ON	Funzione uomo presente
FOLLOW ME	OFF	ON	Funzione di riduzione tempo pausa dopo il disimpegno delle fotocellule in chiusura
LAMP PAUSA	OFF	ON	Funzione di attivazione del lampeggiante durante il tempo di pausa
CHIUDI SEMPRE	OFF	ON	Funzione chiudi sempre
LEV	2 LAMPEGGI		Funzione selezione del menu desiderato

## FUNCTIONS

MAIN MENU	LED OFF	LED ON	Description
DELAY	Motor delay 2	Motor delay 1	Leaf selection
STEP BY STEP	Automatic	Step-by-step	Step-by-step function: open close stop close
CODE TX	No code	Code entered	Radio control memory function
CONDO	OFF	ON	Apartment block function
MOTOR TIME	30 sec.	Selected time	Motor time adjustment
PAUSE TIME	W/O automatic closing	With automatic closing	Leaf pause time
PED. TIME	Ped. time 10s	Programmed Ped. Time	Automatic programming function
MENU	ON		Menu selection

Extended Menu 1 is activated by selecting the LEV LED via the SELECT button and pressing the SET button once

EXTENDED MENU 1	LED OFF	LED ON	Description
PGM CODE	OFF	ON	Remote programming function
PHOTOTEST	OFF	ON	Phototest
SLOW DOWN	OFF	ON	Slow down
DELAY	OFF	ON	Adjustment of delay between two leaves
WATER HAMMER	OFF	ON	Water hammer function
POWER CLOSE	OFF	ON	Full power closing for 1 second
COURTESY LIGHT	OFF	ON	Pre-flash or courtesy light function
LEV	1 FLASH		Menu selection

Extended Menu 2 is activated by selecting the LEV LED via the SELECT button and pressing the SET button twice

EXTENDED MENU 2	LED OFF	LED ON	Description
SOFT STOP	OFF	ON	Soft stop
SOFT START	OFF	ON	Soft start (from 0 to the selected level)
DS1 OPENING	OFF	ON	Closing sensor activated during opening
MANNED	OFF	ON	Manned function
FOLLOW ME	OFF	ON	Follow me (reduced opening time once the sensor has been passed)
PAUSE LIGHT	OFF	ON	Activation of flashing light when gate paused
ALWAYS CLOSE	OFF	ON	Always close
LEV	2 FLASHES		Menu selection