COMUNELLO
AUTOMATION

QUAD - 230V - HP

Quadro elettronico di comando
Electronic control unit
Elektronische Steuerung
Panneau de commande électronique
Panel de control electrónico
Central de comando para portões automáticos
Электронная панель управления

comunello.com

ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG
INSTRUCIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
MANUAL DE INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

CE MADE IN ITALY

Cod. 91300170 - Rev. 09 - 30.03.21

INSTALLATION AND USER'S MANUAL
QUAD - 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**
Model: **QUAD 230V HP**

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

- 2014/30/EU (EMCD Directive)
- 2014/35/EU (LVD Directive)
- 1999/5/CE (R& TTE Directive)
- 2011/65/EU (RoHS Directive)

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

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN62233 :2008 + EN50366:2003
EN301489-3
EN60335-2-103 :2003 + EN60335-1 :2002
and the following amendments.

Rosà (VI) – Italia
21-04-2019

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.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

PRESCRIPTIONS

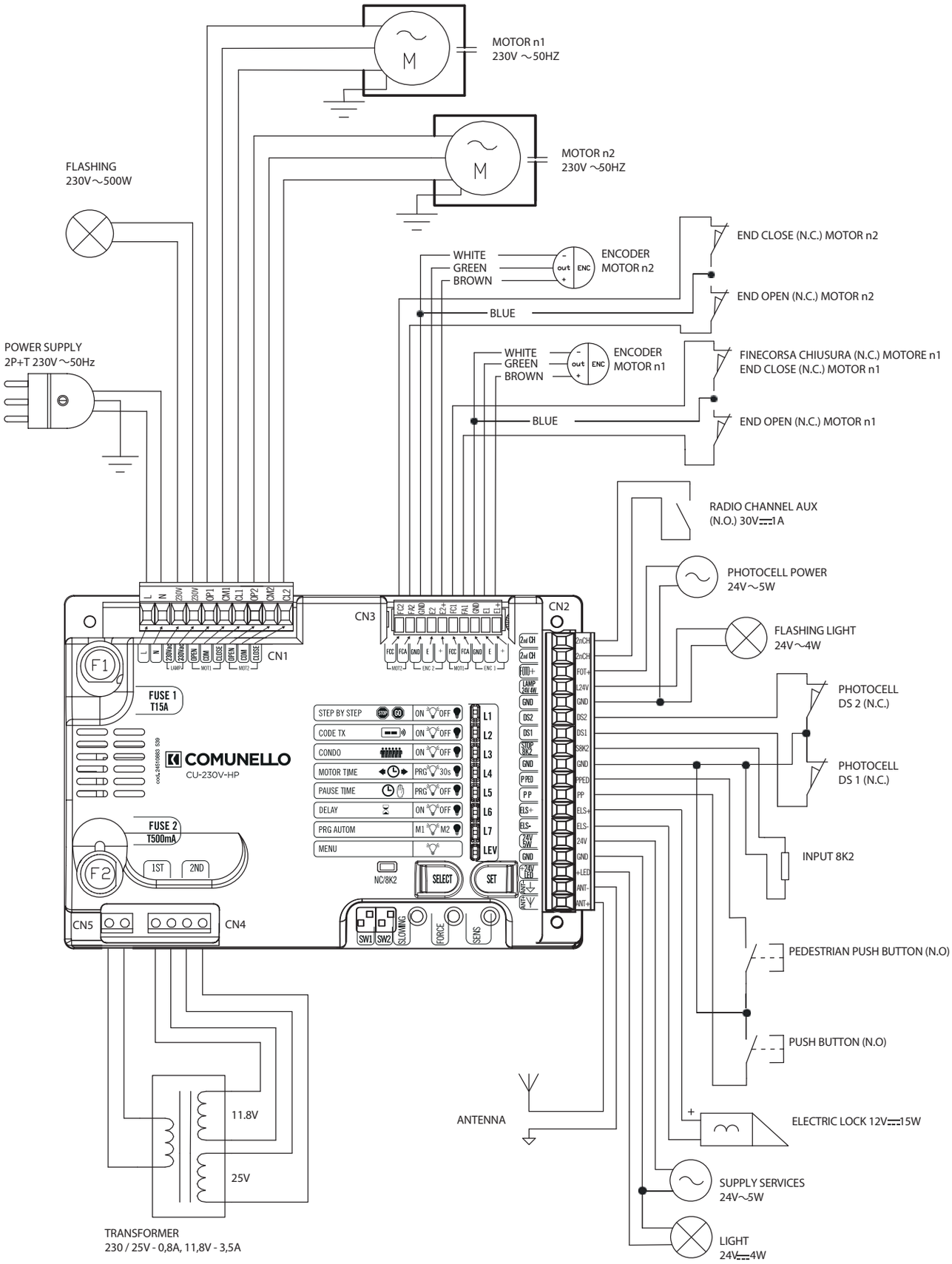
- The control unit does not have any type of 230 Vac power line sectioning device; it will therefore be the installer's responsibility to install a sectioning device in the system. An omnipolar switch with overvoltage category III must be installed. It must be positioned so as to be protected against 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.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

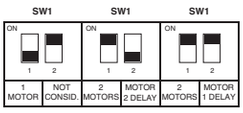
1 ELECTRICAL CONNECTIONS (WIRING DYAGRAM)



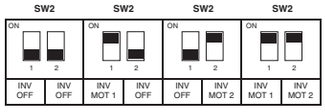
ATTENTION: *DS1, DS2 input and STOP/8k2, input, both NC, are closed by factory through jumper.*
To wire the photocells or the stop pushbutton, remove the jumpers from the relevant inputs.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

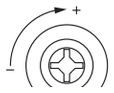
DIP SWITCH SW1
The SW1 Dip-Switches allow you to select the 1 or 2 motor function and define which of the two motors starts first and which second.



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

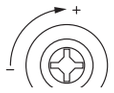


TRIMMER SENS: It regulates the SENSITIVITY of motors



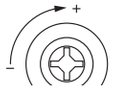
Turning with a screwdriver towards the + increases the sensitivity and therefore the motor will block its stroke more quickly if an obstacle is detected.

TRIMMER FORCE: It regulates the FORCE of motors



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

TRIMMER SLOWING: It regulates the slowdown speed of motors



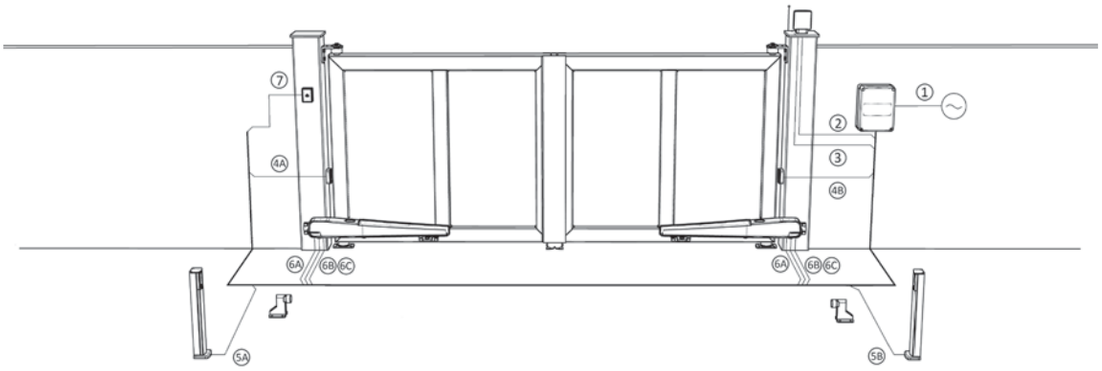
Turning with a screwdriver toward the + modifies the motor stroke speed during deceleration in 3 STEPS

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 harmonized rules for the Regulation CPR 305/2011, Com. 2016/C 209/03	2 x 1,5 mm²	2 x 2,5 mm²
6A	Motor power supply		3 x 1,5 mm²	3 x 2,5 mm²
2	Flashing light		2 x 0,5 mm²	2 x 1,0 mm²
4A, 5A	TX photocell		2 x 0,5 mm²	2 x 1,0 mm²
4B, 5B	RX photocell		4 x 0,5 mm²	4 x 1,0 mm²
6	Key selector		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
6B	Limit switches		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
6C	Encoder		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
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.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

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.

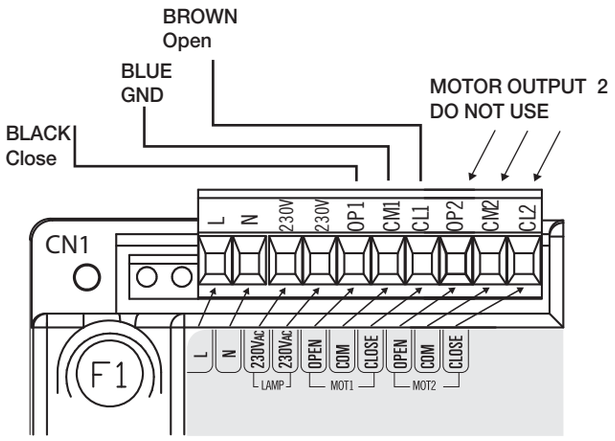
3 TECHNICAL SPECIFICATIONS

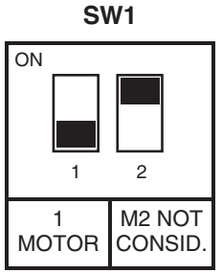
Flashing light output no.1:	230 V~ 500 W max.
Flashing light output no.2:	24 V~ 4 W max.
Motors output:	230 V~ 2 x 500 W max.
Electric lock output:	12 Vcc 15 W max.
Photocells power supply:	24 V 5 W max. AC
Pilot light output:	24 V~ 4 W max.
Working temperature:	-20 ÷ 55 °C
Radio receiver:	433 Mhz
Transmitters:	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

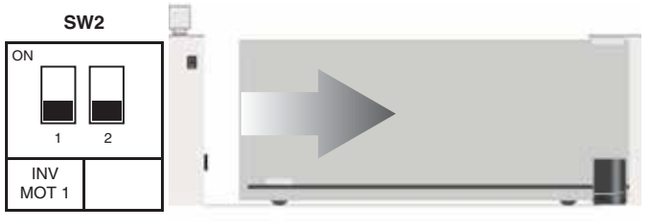




In this mode SW1 has been adjusted with:
DIP1 OFF : only MOTOR 1 is considered
DIP2 ON : NOT USED

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

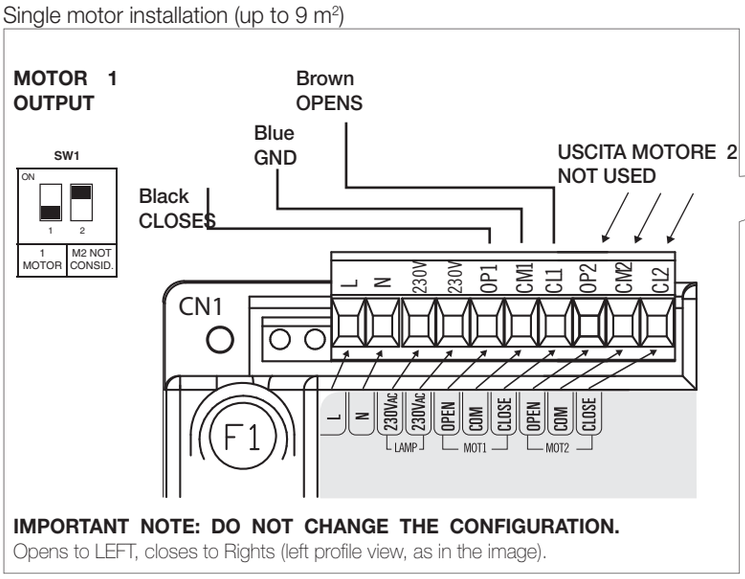
SW2 setting to have an opening to the **Rights** (inner side view)



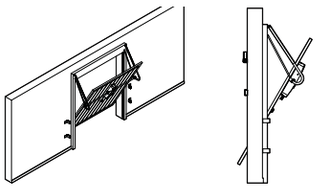
COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

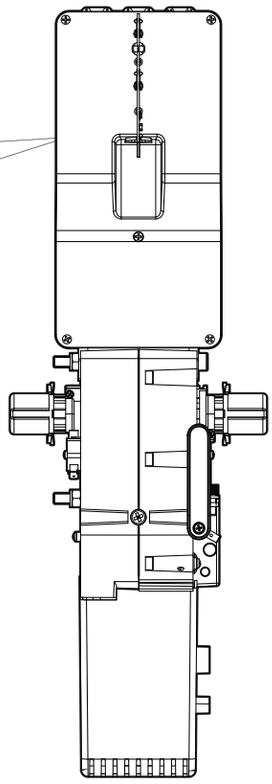
4.2 SALIENT

Single motor installation (up to 9 m²)

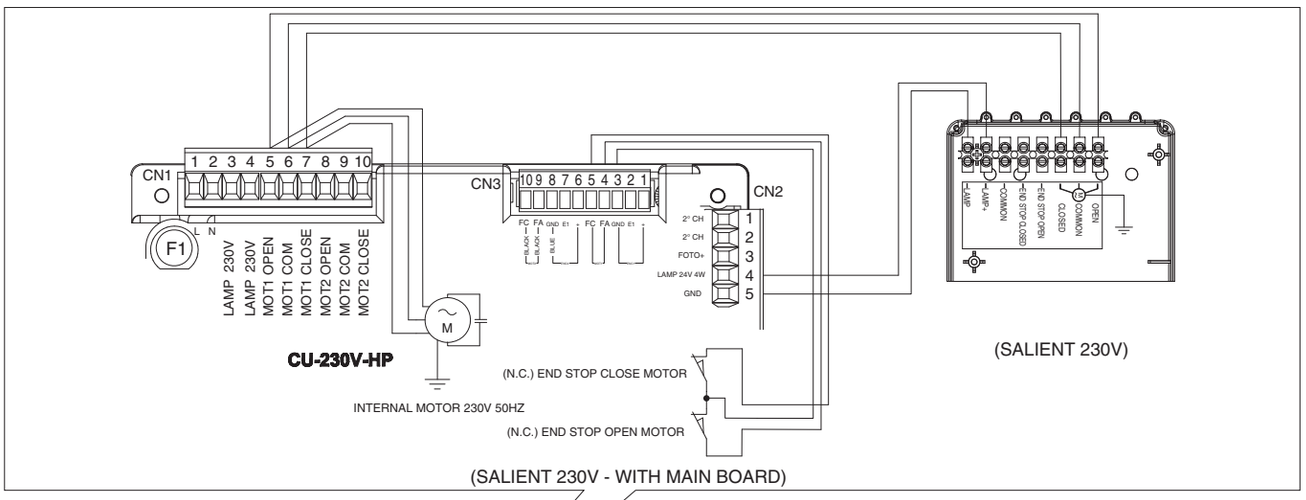


IMPORTANT NOTE: DO NOT CHANGE THE CONFIGURATION.
Opens to LEFT, closes to Rights (left profile view, as in the image).

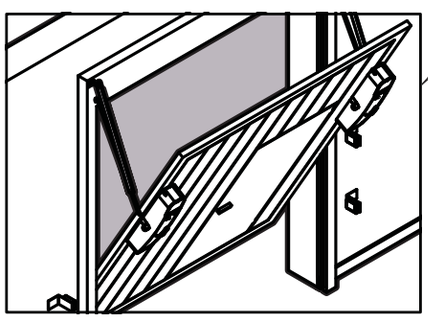




Double motor installation (up to 16 m²)



(SALIENT 230V - WITH MAIN BOARD)

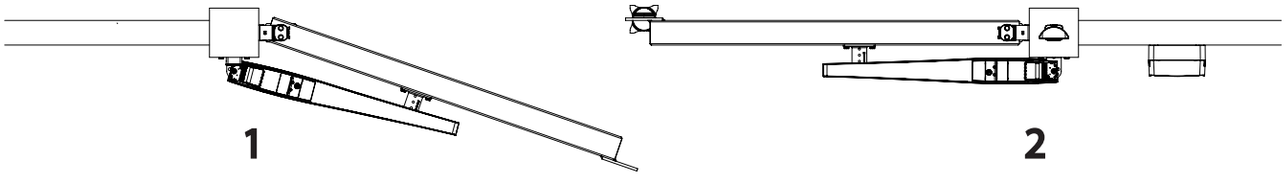


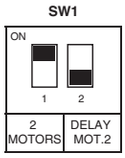
 ®Copyright 2021 - All rights reserved

5 CONNECTION WITH TWO MOTORS

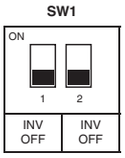
5.1 ABACUS - connection diagram of the motors

DELAY OF THE **MOTOR no.2**



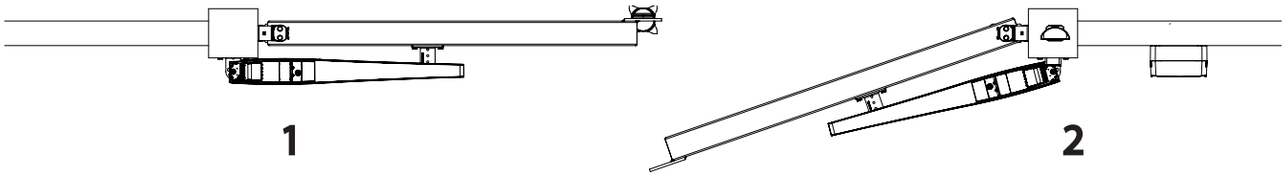


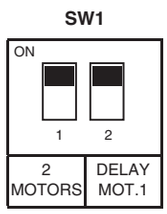
DIP1 ON = 2 motors configuration
DIP2 OFF = Delay of motor no. 2



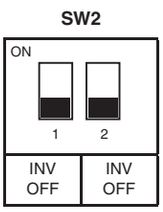
DIP1 OFF = inversion MOTOR no. 1 disabled
DIP2 OFF = inversion MOTOR no. 2 disabled

DELAY OF THE **MOTOR no.1**





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

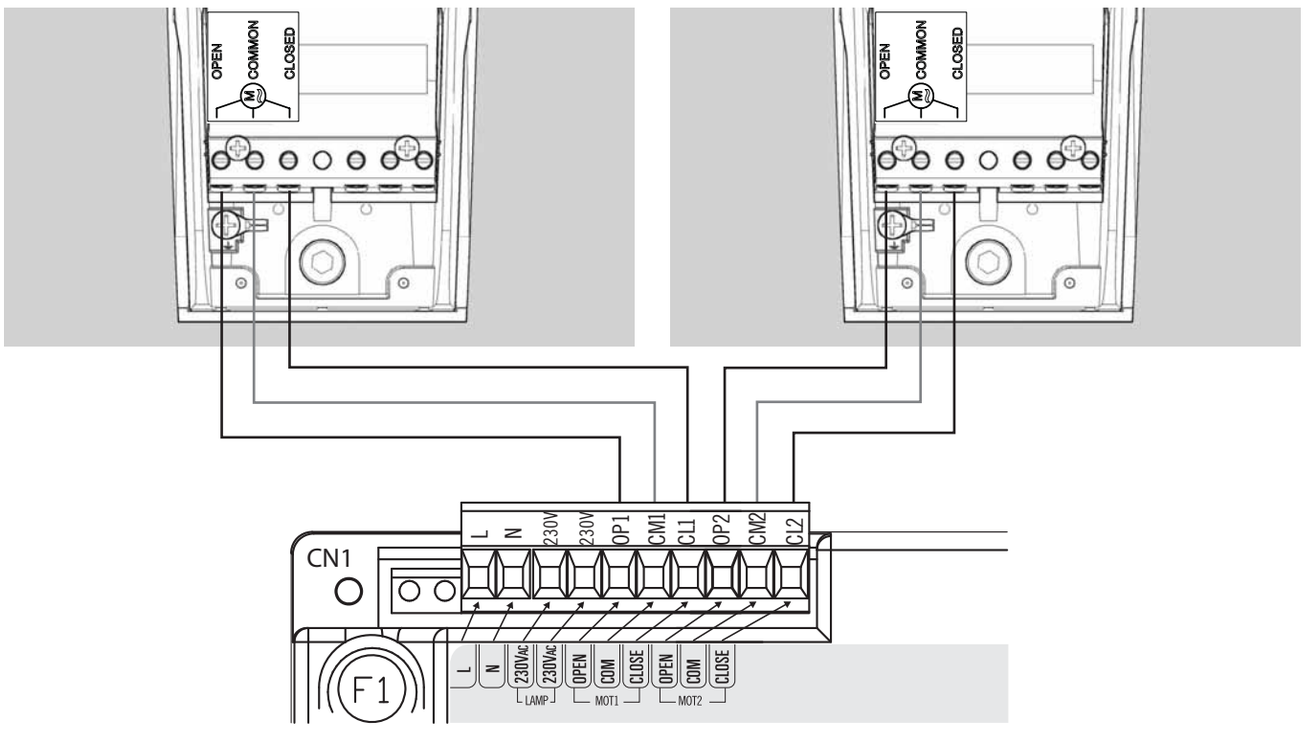


DIP1 OFF = inversion MOTOR no. 1 disabled
DIP2 OFF = inversion MOTOR no. 2 disabled

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

OPEN	with OP1
COMMON	with CM1
CLOSE	with CL1

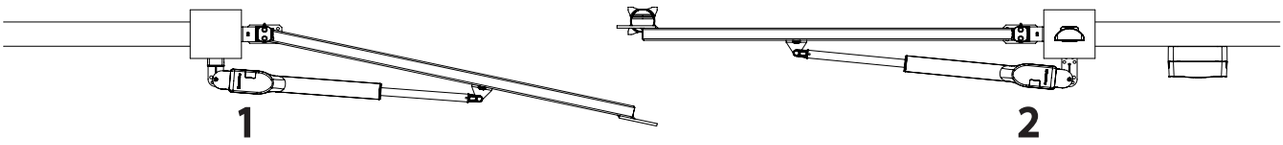
OPEN	with OP2
COMMON	with CM2
CLOSE	with CL2

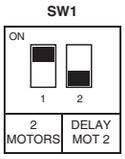


COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

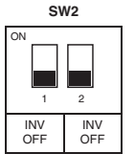
5.2 RAM - connection diagram of the motors

DELAY OF THE **MOTOR no.2**



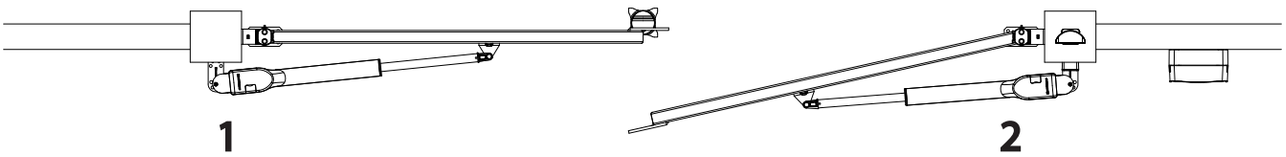


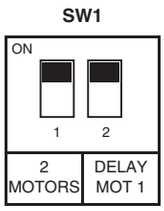
DIP1 ON = 2 motors configuration
DIP2 OFF = Delay of motor no. 2



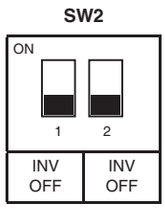
DIP1 OFF = inversion MOTOR no. 1 disabled
DIP2 OFF = inversion MOTOR no. 2 disabled

DELAY OF THE **MOTOR no.1**





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

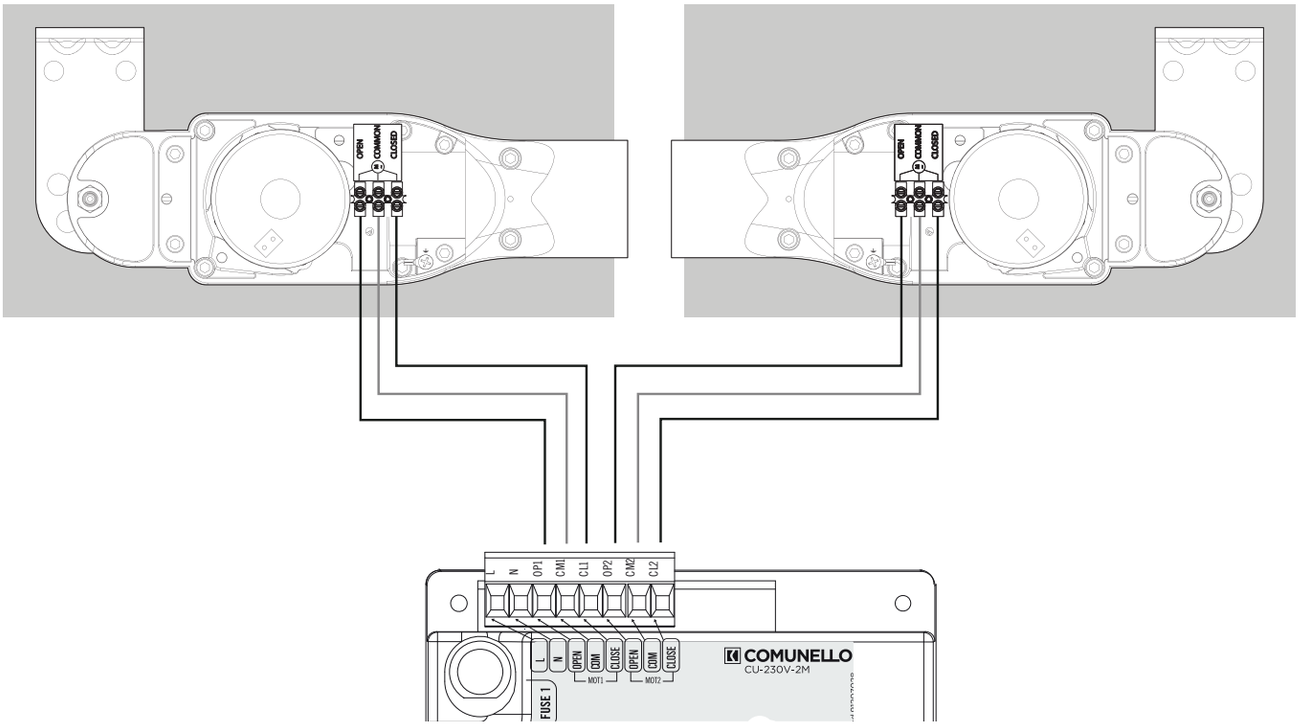


DIP1 OFF = inversion MOTOR no. 1 disabled
DIP2 OFF = inversion MOTOR no. 2 disabled

Wire connection of the motors to the control unit:

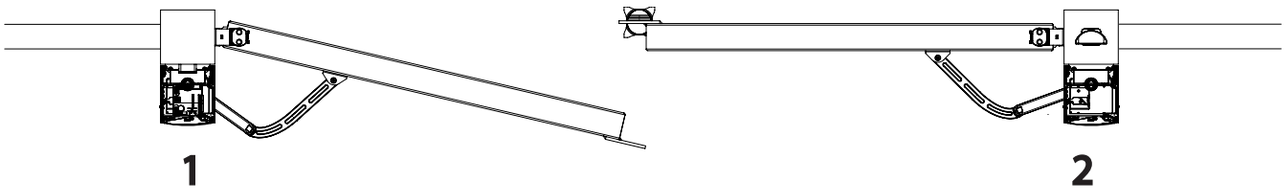
OPEN	with OP1
COMMON	with CM1
CLOSE	with CL1

OPEN	with OP2
COMMON	with CM2
CLOSE	with CL2

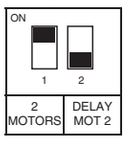


5.3 CONDOR - connection diagram of the motors

DELAY OF THE **MOTOR no.2**

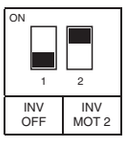


SW1



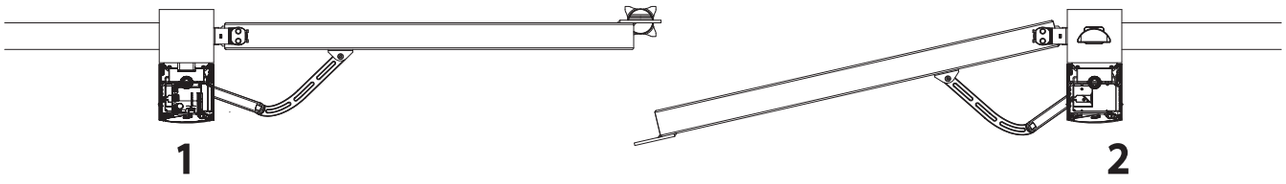
DIP1 ON = 2 motors configuration
DIP2 OFF = Delay of motor no. 2

SW2

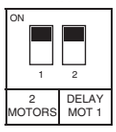


DIP1 OFF = inversion MOTOR no. 1 disabled
DIP2 ON = inversion MOTOR no. 2 enabled

DELAY OF THE **MOTOR no.1**

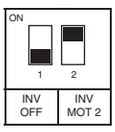


SW1



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

SW2

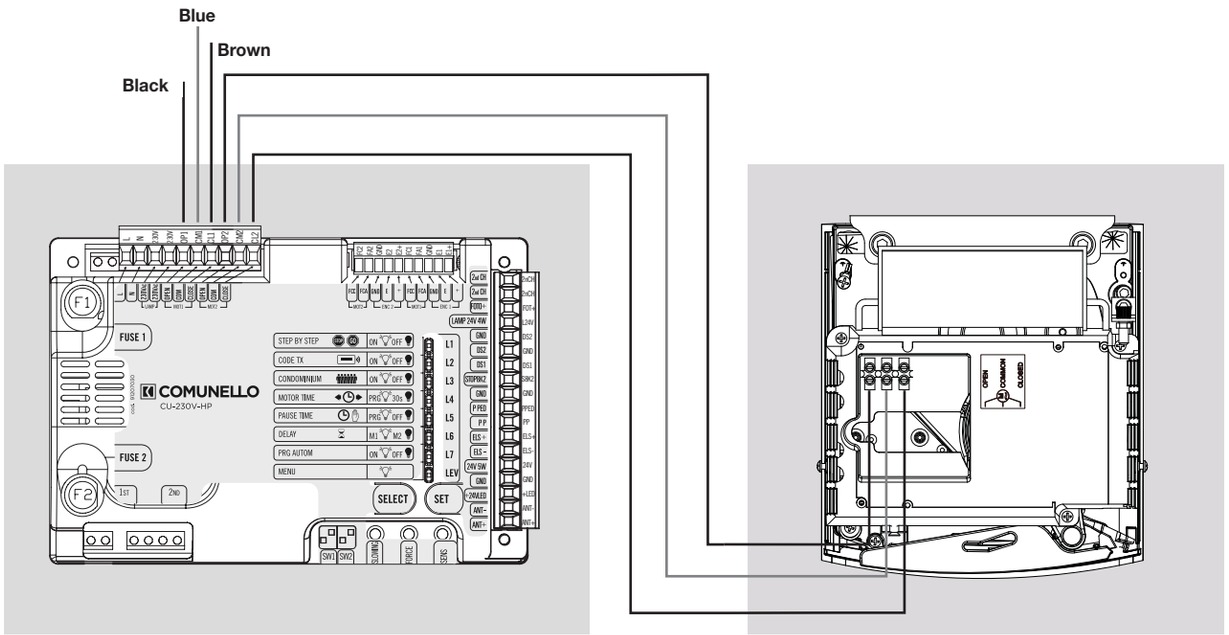


DIP1 OFF = inversione MOTORE 1 disattivata
DIP2 ON = inversione MOTORE 2 attivata

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

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

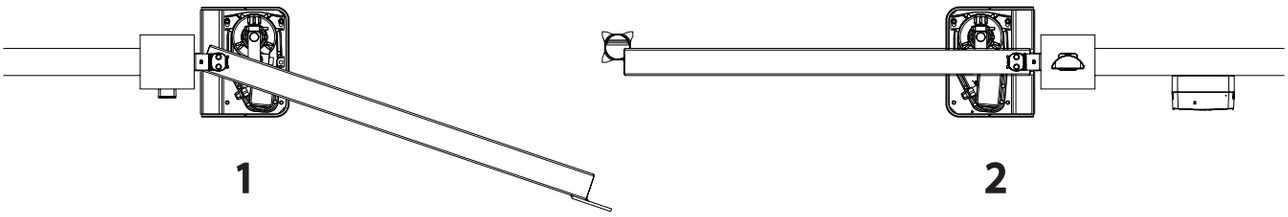
MOTOR 2 without Control unit
OPEN / APRI with OP2
COMMON with CM2
CLOSED / CHIUDI with CL2

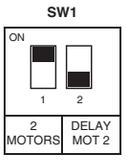


COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

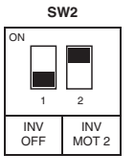
5.4 EAGLE- connection diagram of the motors

DELAY OF THE **MOTOR no.2**



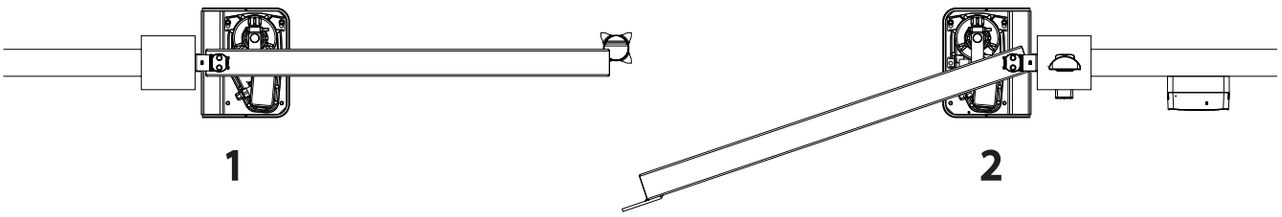


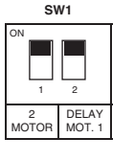
DIP1 ON = 2 motors configuration
DIP2 OFF = Delay of motor no. 2



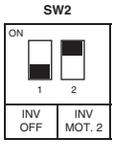
DIP1 OFF = inversion MOTOR no. 1 disabled
DIP2 ON = inversion MOTOR no. 2 enabled

DELAY OF THE **MOTOR no.1**





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

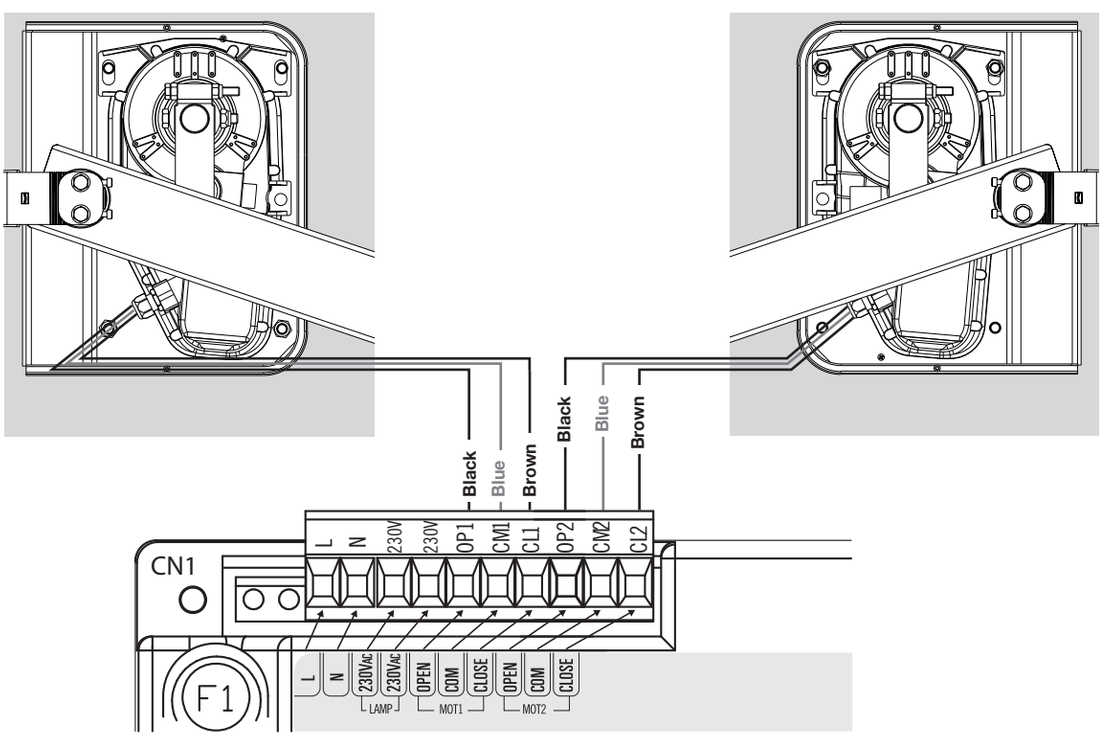


DIP1 ON = 2 motors configuration
DIP2 OFF = Delay of motor no. 2

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

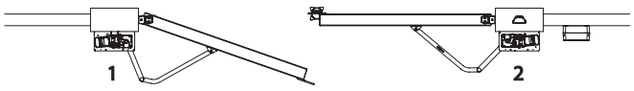
MOTORE n.1 (LEFT)
NERO in OP1
BLU in CM1
BROWN on CL1-

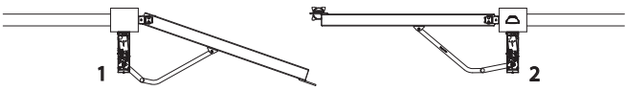
MOTORE n.2 (**Rights**)
BLACK with OP2
BLUE on CM2
BROWN on CL2



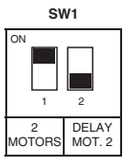
5.5 CONDOR 500 / CONDOR 500 S - connection diagram of the motors

DELAY OF THE **MOTOR no.2**



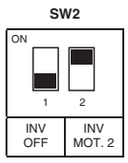


CONDOR 500



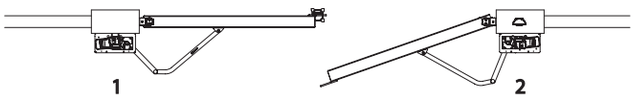
DIP1 ON = 2 motors configuration
DIP2 OFF = Delay of motor no. 2

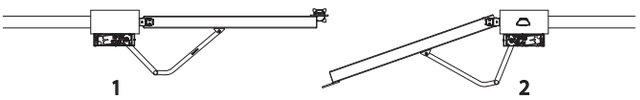
CONDOR 500 S



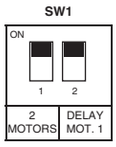
DIP1 OFF = inversion MOTOR no. 1 disabled
DIP2 ON = inversion MOTOR no. 2 enabled

DELAY OF THE **MOTOR no.1**



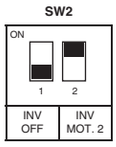


CONDOR 500



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

CONDOR 500 S



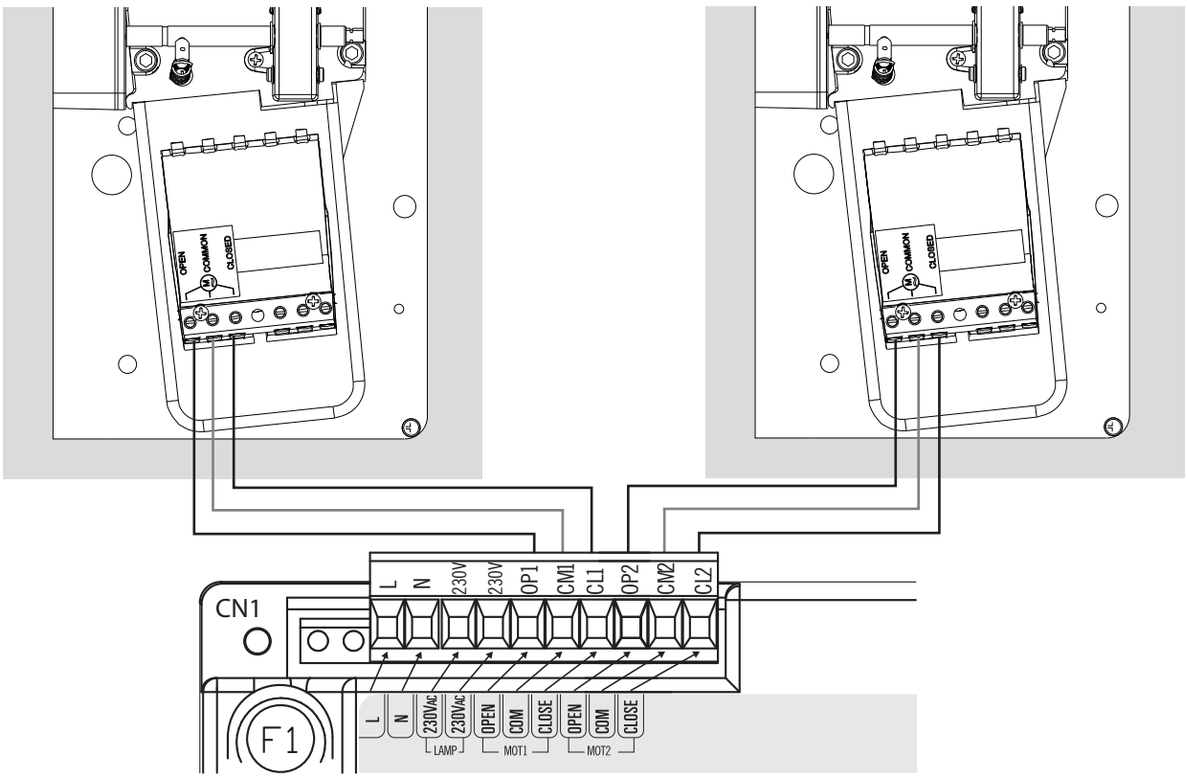
DIP1 OFF = inversion MOTOR no. 1 disabled
DIP2 ON = inversion MOTOR no. 2 enabled

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

Motor line connection to control unit

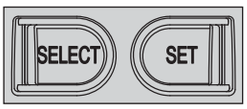
MOTOR # 1 (left)
BLACK in OP1
BLUE in CM1
BROWN in CL1

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



COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

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:

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

Table 2

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

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

LIVEL 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/pedestrain 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

COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

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:

LIVEL 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

LIVEL 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	Fllash 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.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

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

 ®Copyright 2021 - All rights reserved

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 5 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

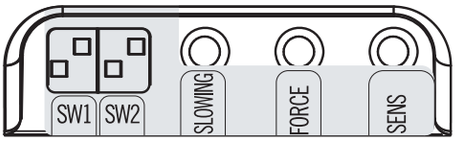
7.2.12 - OPERATION WITH TIMER:
The control unit allows a timer to be connected in place of the open – close push-button.
E.g.: at 08.00 am the timer closes the contact and the control unit commands an opening movement; at 06.00 pm the timer opens the contact and the control unit commands a closing movement.

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.

 COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

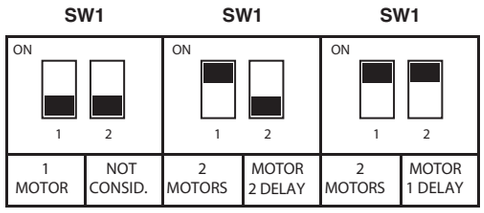
7.2.13 - ELECTRIC LOCK CONTROL OUTPUT:
The control unit features an output to control a 24V DC 15W max. electric lock. The command is switched on at each initial opening movement for a period of 2 seconds.

7.3 DIP-SWITCHES AND TRIMMERS ADJUSMENTS



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.

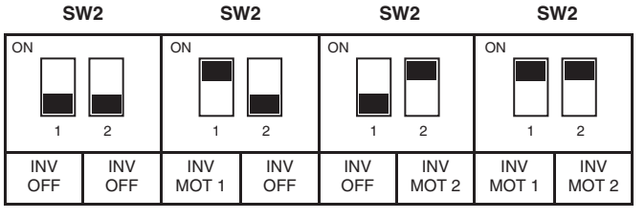
7.3.1 - MOTOR 1 OR MOTOR 2 DELAY CONTROL AND ENABLING OF 1 OR 2 MOTORS



Important note: in the case of 1 motor operation (Dip Switch 1 of SW1 set in OFF position), Dip Switch 2 of SW1 must be set in OFF position, otherwise SW2 is disabled.

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

7.3.2 - MOTOR 1 AND MOTOR 2 STROKE DIRECTION



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

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

7.3.4 - REGULATION OF MOTOR POWER (FORCE):
The electronic control unit is equipped with a “SPEED” trimmer for adjustment of the speed delivered by the Motors, completely managed by the microprocessor.
Adjustment can be performed in a range between 50% and 100% of maximum speed.
Initial starting torque can be set for each movement by feeding the operator at full power for 2 seconds, even if operator speed control is enabled.

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

7.3.5 - OBSTACLE DETECTION (ONLY IN VERSION WITH ENCODER):
The electronic control unit is equipped with a “SENS” trimmer, completely managed by the microprocessor, for adjustment of the opposing Force required to detect the presence of an obstacle. The adjustment can be made with a trip time from a minimum of 0.1 seconds to a maximum of 10 seconds

ATTENTION: with the sensitivity set at the minimum level, it is recommended to install a safety edge.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

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	MENÙ	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.

 COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

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;

COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

- 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.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

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	MENÙ	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.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

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

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

8.3.3 **LED L3** - ALWAYS CLOSE:
The control unit provides the facility to set “Always Close” operation: this function, which is programmable only if a Pause Time has already been programmed, is activated after a power failure; if the gate open condition is confirmed a closing movement is started automatically, preceded by 5 seconds of pre-flashing.

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

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

- Make sure you have enabled the extended Menu 2 (as shown by the alternate flashing 1 1 0 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L3;
- Press the SET key;
- LED L3 becomes steady on and programming will be completed.

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

8.3.4 **LED L4** - FOLLOW ME:
The control unit allows the “Follow me” function to be configured; programmable only if a Pause Time has already been set, this function reduces the Pause Time to 5 seconds after freeing the DS1 photocell, meaning the gate re-closes 5 seconds after transit of the user.

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

Proceed as follows if you wish to enable the function:
- Make sure you have enabled the extended Menu 2 (as shown by the alternate flashing 1 1 0 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L4;
- Press the SET key;
- LED L4 becomes steady on and programming will be completed.

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

8.3.5 **LED L5** - PEDESTRIAN TIME:
Programming of the stroke of motor no.1:
The control unit is factory set with Pedestrian opening time (associated to Motor no.1) of 10 seconds without any deceleration.
That time can be modified and decreased or increased up to 4 min. To set a new pedestrian time programming must be carried out with the leaf associated to Motor no.1 in closed position as follows:
- Make sure you have enabled the extended Menu 2 (as shown by the alternate flashing 1 1 0 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L5;
- Press the SET key;
- Motor no.1 starts the opening phase;
- When the desired deceleration starting point is reached press the SET key (the leaf continues its stroke at a decelerated speed);
- The L5 LED will start to flash more slowly and the Motor will decelerate;
- When the desired position is reached, press the SET button to end the Opening cycle;
- The L5 LED will flash again normally and the motor will start Closing once more;
- Repeat the procedures described above for the Closing phase.

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

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

8.3.6 **LED L6** - AUXILIARY RADIO CHANNEL OPERATING LOGIC:
The control unit allows the operating logic of the Auxiliary Radio Channel to be selected.
The control unit is factory set with “Monostable” operation of the Auxiliary Radio Channel. If you wish to enable “Bistable” operation proceed as follows:
- Make sure you have enabled the extended Menu 2 (as shown by the alternate flashing 1 1 0 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L6;
- Press the SET key;
- LED L6 becomes steady on and programming will be completed.

8.3.7 **LED L7** - REMOTE RADIO CONTROL PROGRAMMING:
The control unit allows the transmission code to be programmed remotely without acting directly on the control unit SELECT key.
Remote programming of a Radio remote control is performed as follows:

- Send, continuously for a time in excess of 10 seconds, the code of a previously saved remote control;
- the control unit thus enters programming mode as described in the main menu (see sec. 9.1.2).

COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

- If a previously saved pedestrian code is transmitted continuously the control unit will enter programming mode of a new pedestrian code and LED L2 will blink as though acquisition of the pedestrian code were active (1 1 0 1 1 0 1 1 0);
- If the code is associated with the 2nd CH/AUX input the LED will blink as though acquisition of the 2nd CH code were active (1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0).

To enable the remote programming function, proceed as follows:
- Make sure you have enabled the extended Menu 2 (as shown by the alternate flashing 1 1 0 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L7;
- Press the SET key;
- LED L7 becomes steady on and programming will be completed.

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

8.4 EXTENDED MENU 3

The control unit is factory set to allow direct selection exclusively of the main menu functions.
If you wish to enable the functions described in Extended Menu 3, proceed as follows:
- Select blinking LEV LED
- press SET 3 times
- The led will start blinking (alternate flashing of the LEV LED).

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

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

8.4.1 **LED L1** - SOFT STOP:
The control unit is supplied by the manufacturer with the Soft Stop function disabled. To enable the function, proceed as follows:
- Make sure you have enabled the extended Menu 3 (as shown by the alternate flashing 1 1 1 0 1 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L1;
- Press the SET key;
- LED L1 becomes steady on and programming will be completed.

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

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

8.4.2 **LED L2** - SOFT START:
The control unit is supplied by factory with the Soft Start function disabled. With this function enabled at the beginning of the movement the speed gradually increase from the minimum to the value set by the “SPEED” trimmer during the first 2 seconds of operation.

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

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

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

8.4.3 **LED L3** - RELEASE STROKE (in opening phase):
The control unit is supplied by factory with the release stroke function disabled. This function consists of sending a closing command for 2 seconds before starting the opening stroke: in this way the release of the lock is facilitated to allow the correct execution of the opening phase. Proceed as follows if you wish to enable the function:
- Make sure you have enabled the extended Menu 3 (as shown by the alternate flashing 1 1 1 0 1 1 1 0 of LEV LED);

 ®Copyright 2021 - All rights reserved

- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L3;
- Press the SET key;
- LED L3 becomes steady on and programming will be completed.

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

8.4.4 **LED L4** - SLAM LOCK: (in closing phase):
The control unit is supplied by factory with the Slam lock function disabled.
This function consists in adding, in the presence of a deceleration stage during closing, a stroke lasting 1 second at the maximum power or at the power selected with the "FORCE" trimmer, in such a way as to ensure positive engagement of the gate lock, if installed. If you wish to enable the Slam Lock function at maximum power, proceed as follows:
- Make sure you have enabled the extended Menu 3 (as shown by the alternate flashing 1 1 1 0 1 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L4;
- LED L4 becomes steady on and programming will be completed.

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

8.4.5 **LED L5** - ELECTRICK LOCK ACTIVATED BY DISABLED PED. BUTTON:
The control unit is factory set with the function for electric lock activation via the Pedestrian command disabled. The function for electric lock activation with the Pedestrian command is used when, for example, the application consists of a sliding gate with a pedestrian gate alongside. With this function enabled the sliding gate can be opened both using commands from the P/P Pushbutton and the remotes, and via the PED commands from the pedestrian gate by activating the electric lock. To enable this function proceed as follows:

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

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

8.4.6 **LED L6** - FLASHING LIGHT / INDICATOR LIGHT / COURTESY LIGHT:
By activating this function it is possible to change the indicator light (it does not flash during the pause), while the flashing output becomes a courtesy light. To enable this function proceed as follows:
- Make sure you have enabled the extended Menu 3 (as shown by the alternate flashing 1 1 1 0 1 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L6;
- LED L6 turns on (fixed) and programming will be completed (the LED doesn't light up, but is enabled).

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

8.4.7 **LED L7** - PRE-FLASH/FLASH IN PAUSE:
The control unit is supplied by the factory with the Pre-flashing and Flashing during Pause (3 sec. pre-flash before closing phase) both disabled.
Pre-flashing operation: The 24V flasher output will always be activated 3 seconds before the closing manoeuvre. If Pre-flashing operation is required, proceed as follows:
Make sure you have enabled the extended Menu 3 (as shown by the alternate flashing 1 1 1 0 1 1 1 0 of LEV LED);
- By the key SELECT, position yourself on the blinking LED L7;
- LED L7 becomes steady on and programming will be completed.
- Flashing operation during the Pause: The 230 Vac and 24V flashing light output will remain active if the pause time is previously programmed. If you wish to enable this function, repeat the operation described above, pressing the SELECT key twice (obtaining the fast flashing of the L7 LED) and then press SET. The L7 LED will remain on steady.

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

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

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

COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

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

11.1 - In business relationships or in case of products sold for professional use, this warranty is limited to the repair or replacement of product parts that FRATELLI COMUNELLO SPA acknowledges as defective, through equivalent re-manufactured Products (the "Conventional Warranty"); the warranty does not include the costs necessary for repairing or replacing the material (e.g. labour costs, rental of equipment etc).

11.2 - The provisions contained in articles 1490 to 1495 of the Italian Civil Code shall not apply.

11.3 - FRATELLI COMUNELLO SPA warrants the proper operation of the products within the limits indicated in a) above. Unless otherwise agreed, the validity of the Conventional Warranty is 24 (twenty-four) months from the production date, which can be found on the products. The Warranty shall be effective and binding on COMUNELLO only if the product has been correctly installed and maintained in accordance with the installation and safety rules set out in the documentation provided by COMUNELLO or otherwise available on the website http://www.comunello.com/corporate/ general_conditions_sales/

11.4 - The warranty does not cover: failures or damage caused by transport; failures or damage caused by defects in the electrical system of the buyer and/or by carelessness, negligence, inadequate or abnormal use of such system; failure or damage due to tampering carried out by unauthorized personnel or due to incorrect use / installation (in this regard, system maintenance at least every six months is recommended) or the use of non-original spare parts; defects caused by chemical agents and/or atmospheric phenomena. The warranty does not cover the cost of consumables; in any event, COMUNELLO shall be entitled to a consideration for the work performed at the Customer, where such work proves useless as the warranty did not apply or because the customer had used the Comunello product in a negligent, reckless or incompetent manner, such that the proper use of the product could have avoided the work.

11.5 - Implementation terms: unless otherwise agreed, the right to the Conventional Warranty is exercised by showing a copy of the purchase document (invoice) to COMUNELLO. Any defect must be notified to COMUNELLO within the time limit of thirty (30) days from detection of the defect. The action must be exercised within the limitation period of 6 (six) months from detection of the defect. The Product parts for which the Customer requests application of the Conventional Warranty must be returned by the Customer to FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italy.

11.6 - The Customer cannot claim compensation for indirect damage, loss of profits, loss of production and in any case it cannot claim compensation for an amount that exceeds the value of the supplied components or products. All transport costs for Products that have been repaired or to be repaired, although covered by the Conventional Warranty, shall be charged to the Customer.

11.7 - No external work carried out by Comunello technical staff is covered by the Conventional Warranty.

11.8 - Specific amendments to the Conventional Warranty conditions described herein can be defined by the parties in their commercial contracts.

11.9 - The Court of Vicenza (Italy) shall be the place of jurisdiction for any dispute which will be settled according to the Italian laws.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - All rights reserved

NOTES

INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG QUAD - 230V - HP

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

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

RKLÄRT, dass die anbei beschriebene Ausrüstung:

Beschreibung **Elektronische Steuerung**
Modell **QUAD 230V HP**

den Gesetzesbestimmungen entspricht, die folgende Richtlinien umsetzen:

- 2014/30/EU (EMCD-Richtlinie)
- 2014/35/EU (LVD-Richtlinie)
- 1999/5/CE (R& TTE-Richtlinie)
- 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)

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

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN62233 :2008 + EN50366:2003
EN301489-3
EN60335-2-103 :2003 + EN60335-1 :2002
sowie ihre nachträglichen Änderungen.

Rosà (VI) – Italien
21-04-2019

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

Dr. LUCA COMUNELLO
Rechtsvertreter der Firma FRATELLI COMUNELLO s.p.a.

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

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

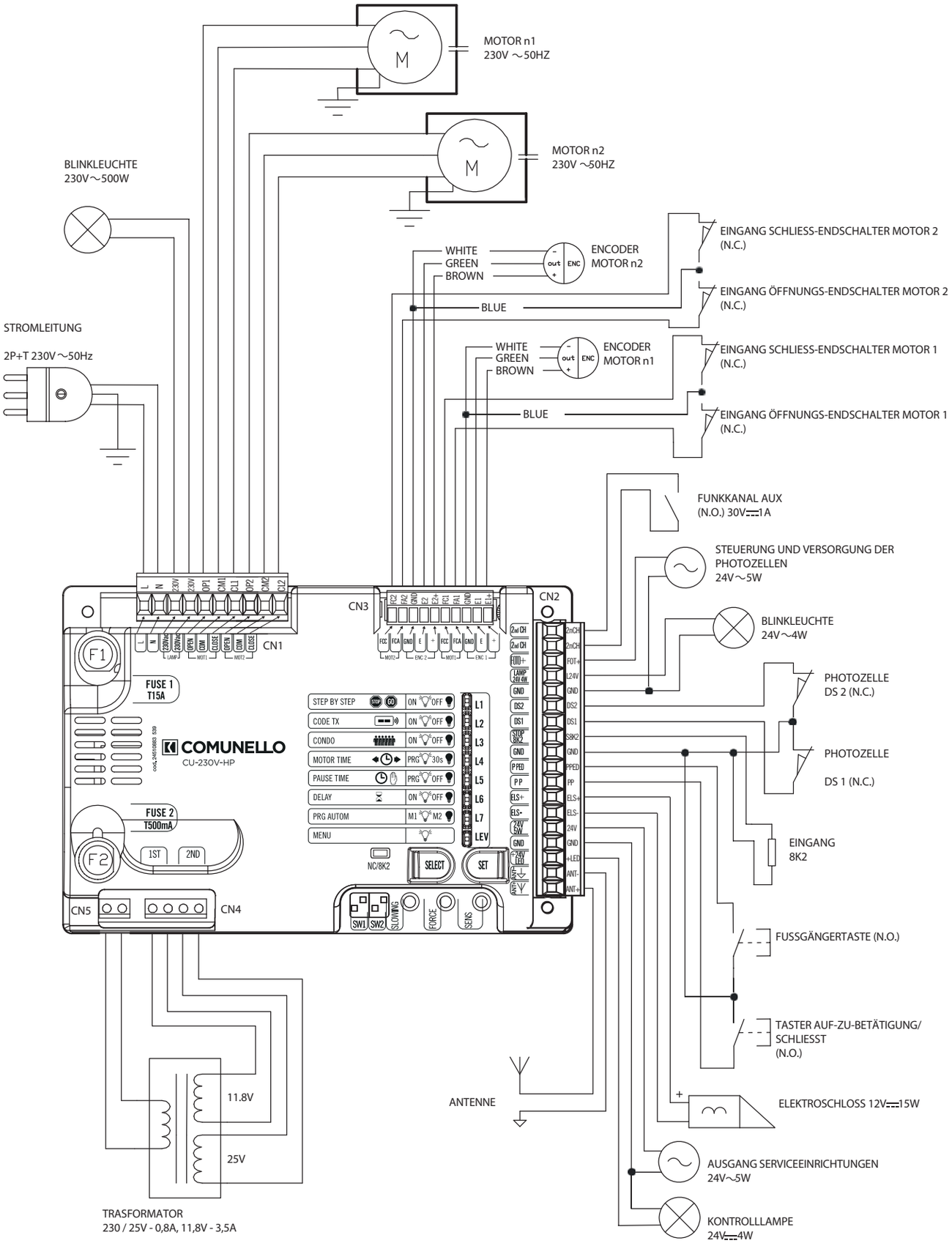
HINWEISE

- Die Steuerung besitzt keinerlei Trennvorrichtung für die 230 Volt Wechselstromleitung; aus diesem Grund muss der Installateur eine Trennvorrichtung in die Anlage einplanen. Es ist notwendig, einen Haupt-Netzschalter der Überspannungskategorie III zu installieren. Er ist an einer Stelle anzubringen, an der er vor ungewünschten Wiedereinschaltungen geschützt ist, gemäß Punkt 5.2.9 der Richtlinie EN 12453. Die Verkabelung der verschiedenen steuerungsexternen elektrischen Bestandteile ist nach EN 60204-1 und deren Änderungen laut Punkt
  5.2.7 der Richtlinie EN 12453 zu fertigen. Der maximale Durchmesser der Versorgungskabel kann 14 mm betragen; der Ø der Versorgungs- und Anschlusskabel muss durch die Verwendung von Kabelklemmen, die als optionales Zubehör geliefert werden können, garantiert werden.
- Als Versorgungskabel sind unbedingt harmonisierte Kabel mit Isolierhülle aus Polychlorpropren (H05RN-F) und einem Leiterquerschnitt von mindestens 1 mm2 zu verwenden.
- Bei der Installation ausschließlich doppelt isolierte Kabel (mit Schutzmantel) verwenden, sowohl für Anschlüsse mit Netzspannung (230V) als auch für Anschlüsse mit Sicherheitskleinspannung SELV. Ausschließlich Kunststoff-Führungsschienen und getrennt für Verkabelungen mit Niederspannung (230 V) und mit Sicherheitskleinspannung (SELV) verwenden.
- Die Leiter mit Sicherheitskleinspannung müssen von den Netzspannungsleitungen getrennt (mindestens 4 mm in der Luft) bzw. müssen mit einer geeigneten zusätzlichen Isolierungen mit einer Mindeststärke von 1 mm isoliert sein.
- Am Stromversorgungsnetz des Torantriebs ist eingangsseitig eine Vorrichtung zu installieren, die eine komplette allpolige Ausschaltung des Netzes mit einer Kontaktköffnung von mind. 3 mm an jedem Pol gewährleistet. Solche Trennvorrichtungen müssen gemäß Installationsregeln am Stromversorgungsnetz vorhanden und direkt an den Stromversorgungsklemmen angeschlossen sein.
- Bei der Installation in einem QUAD-Bedienfeld ist beim Bohren des Außengehäuses zur Durchführung der Stromversorgungs- und Verbindungskabel sowie der Montage der Kabelverschraubungen darauf zu achten, dass alles so installiert wird, dass die IP-Schutzart des Gehäuses so unverändert bleibt wie möglich. Auch auf die Kabel ist zu achten, dass diese stabil verankert sind und die Platine nicht durch die Bohrung beschädigt werden (Abbildung 3B).
- Das Gehäuse ist an der Rückseite für die Wandbefestigung vorbereitet (Vorbereitung für die Durchbohrungen zur Befestigung mit Dübeln oder zur Befestigung mit Schrauben). Es sind alle Vorkehrungen für eine Installation ohne Veränderung des IP-Schulzgrades vorzusehen und zu implementieren.
- Falls eine Druckknopftafel für die manuelle Bedienung montiert wird, ist diese so zu positionieren, dass sich der Benutzer nicht an einer gefährlichen Position befindet.
- Der Getriebemotor für die Torbewegung muss den Vorschriften laut 5.2.7 der Richtlinie EN 12453 entsprechen.
- Der Ausgang FOTO+ (CN2) ist notwendigerweise der Fotozellenspeisung gewidmet und darf nicht für andere Anwendungen eingesetzt werden.
- Die Steuerung kann bei jedem Bewegungszyklus die Funktionsfähigkeit der Fotozellen testen und garantiert damit den Quetschschutzvorrichtungen der Kategorie 2 einen Schutz vor Defekten gemäß Punkt 5.1.1.6. der Richtlinie EN 12453. Wenn die Sicherheitsvorrichtungen nicht angeschlossen werden und/oder nicht funktionieren, ist die Steuerung daher nicht betriebsfähig.
- Das Gerät kann von Kindern ab mindestens 8 Jahren und von Personen mit herabgesetzten körperlichen und geistigen Fähigkeiten bzw. von Personen ohne Erfahrung oder ohne die notwendigen Kenntnisse benutzt werden, vorausgesetzt sie werden dabei beaufsichtigt bzw. man erteilt ihnen vorab Anweisungen für den sicheren Gebrauch des Geräts und das Verständnis der damit verbundenen Gefahren. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigungs- und Wartungsarbeiten, die dem Benutzer obliegen, dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

WICHTIGE HINWEISE FÜR DEN BENUTZER
Die Vorrichtung darf nicht von Kindern oder Personen mit unzureichenden psychisch-physischen Fähigkeiten verwendet werden, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder über den Betrieb und die Benutzungsmethoden belehrt.
Kindern darf nicht erlaubt werden, mit der Vorrichtung zu spielen; außerdem sind die Funksteuerungen vor Kindern fern zu halten.
ACHTUNG: Dieses Anleitungshandbuch ist aufzubewahren und die darin enthaltenen wichtigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Das Nichtbeachten der Vorschriften könnte Schäden und schwere Unfälle verursachen.
Die Anlage regelmäßig überprüfen, um eventuelle Schäden sofort zu erkennen.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

1 BESCHREIBUNG DER ANSCHLÜSSE

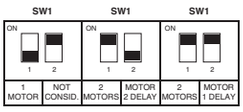


ACHTUNG: *der Eingang DS1, DS2 und der des STOP/8k2, beide Öffner, sind werkseitig durch eine Überbrückung verschlossen. Zur Verkabelung der Fotozellen und der Stopptaste müssen die Überbrückungen von den entsprechenden Eingängen entfernt werden.*

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

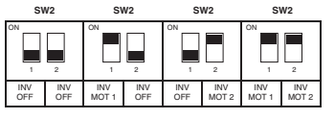
DIP SWITCH SW1

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

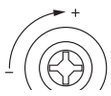


DIP SWITCH SW2

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

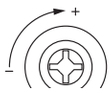


TRIMMER SENS: regelt die ANSPRECHEMPFINDLICHKEIT der Motoren



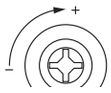
Durch Drehen mittels eines Schraubendrehers in die Richtung + wird die Ansprechempfindlichkeit erhöht, d.h. der Motor wird bei der Erfassung eines Hindernisses schneller gestoppt.
ACHTUNG: Die Hinderniserkennungsfunktion funktioniert nur bei Motoren, die mit einem Encoder ausgestattet und korrekt angeschlossen sind

TRIMMER FORCE: Regelt die KRAFT der Motoren



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

TRIMMER SLOWING: Regelt die VERLANGSAMUNG der Motoren



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

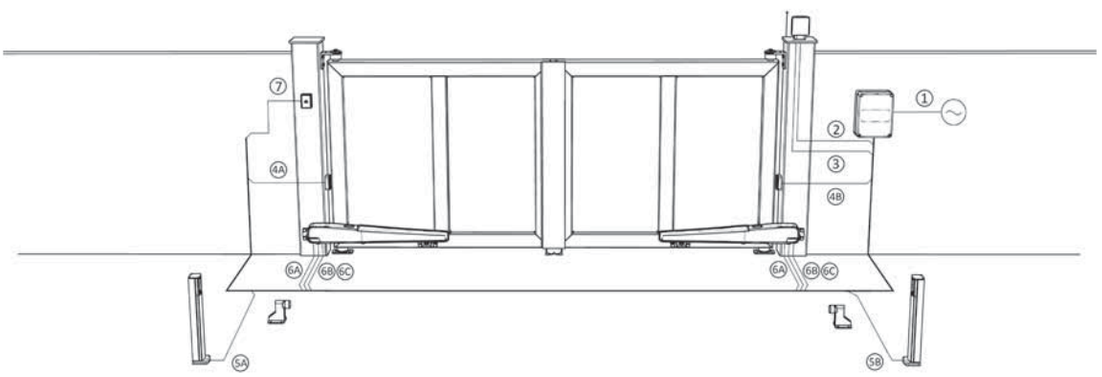
DEUTSCH

2 TYP UND QUERSCHNITT DER KABEL

n°	BESCHREIBUNG	KABELTYP	LÄNGE von 1 m BIS 20 m	LÄNGE von 20 m BIS 50 m
1	Hauptversorgung	Norm EN 50575, in der Liste der harmonisierten Normen in Bezug auf die BauPVO 305/2011 Kom. 2016/C 209/03	2 x 1,5 mm²	2 x 2,5 mm²
6A	Versorgung der Motoren		3 x 1,5 mm²	3 x 2,5 mm²
2	Blinklicht		2 x 0,5 mm²	2 x 1,0 mm²
4A, 5A	Fotozelle TX		2 x 0,5 mm²	2 x 1,0 mm²
4B, 5B	Fotozelle RX		4 x 0,5 mm²	4 x 1,0 mm²
6	Schlüssel-Wahlschalter		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
6B	Endschalter		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
6C	Geber		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
3	Antenne	RG58	Maximal 20 m	

Tabelle 1

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



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

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

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

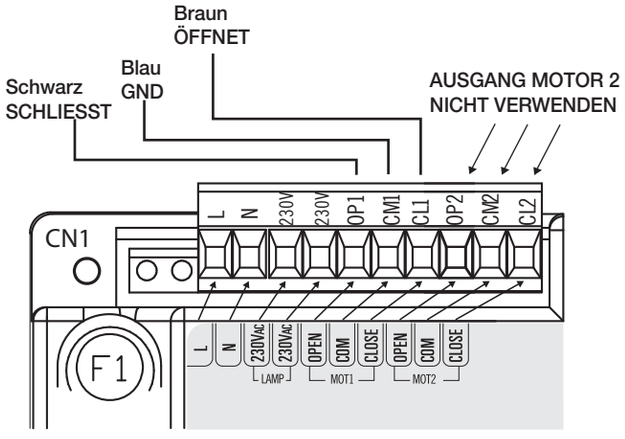
3 TECHNISCHE DATEN

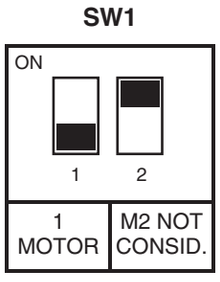
Ausgang Blinklicht 1:	230 V~ 500 W max.
Ausgang Blinklicht 2:	24 V~ 4 W max.
Ausgänge Motoren:	230 V~ 2 x 500 W max.
Ausgang Elektroschloss:	24 V 15 W max.
Versorgung Fotozellen:	24 V 5 W max. AC
Ausgang Kontrolllampe:	24 V 4 W max.
Betriebstemperatur	-20 ÷ 55 °C
Funkempfänger:	433 Mhz
Sender:	18 Bit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

4 ANSCHLUSSBEISPIELE FÜR EINEN MOTOR

4.1 FORT

AUSGANG MOTOR 1

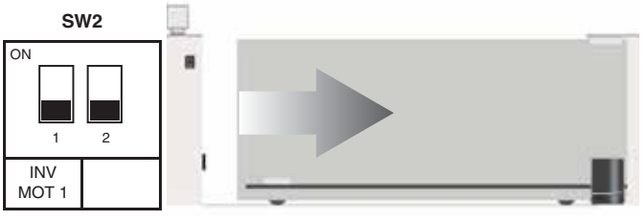




in diesem Modus SW1 ist geregelt mit:
DIP1 OFF = nur MOTOR 1 vorhanden
DIP2 ON = nicht berücksichtigen

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

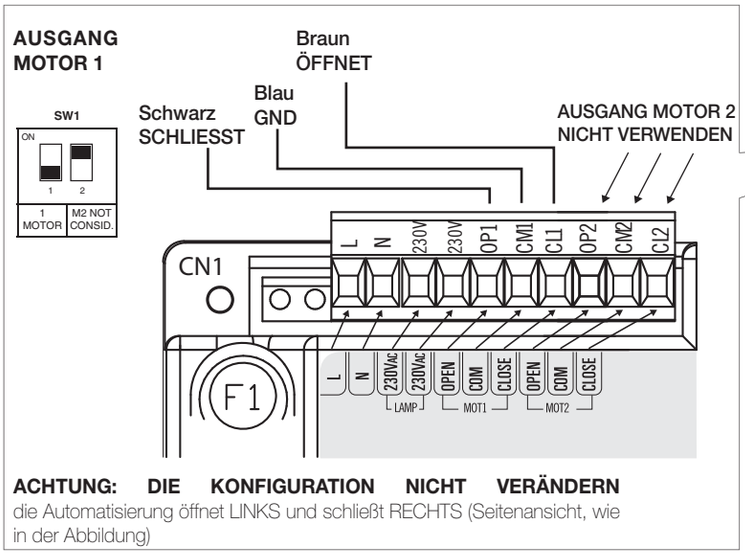
Einstellung von **SW2**, um eine Öffnung nach **RECHTS** (Innenansicht) zu haben



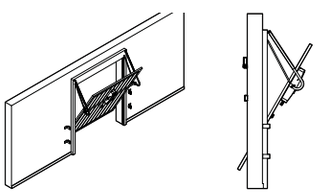
COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

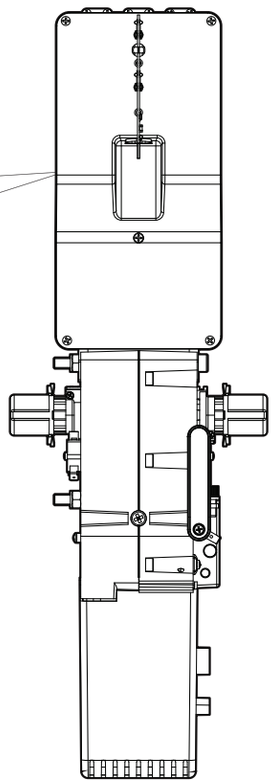
4.2 SALIENT

Einmotorige Installation (bis 9 m²)

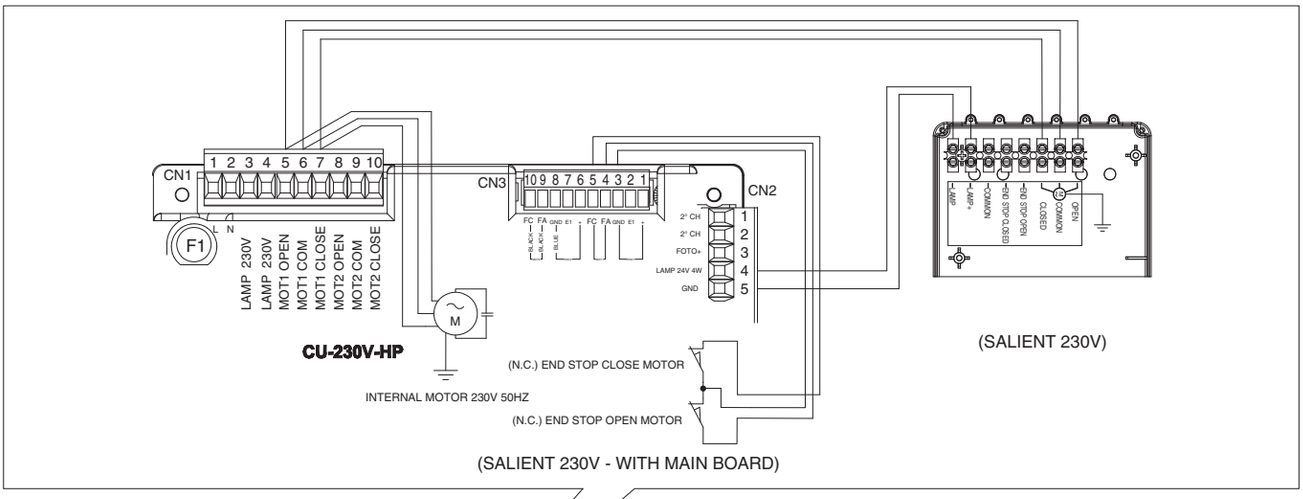


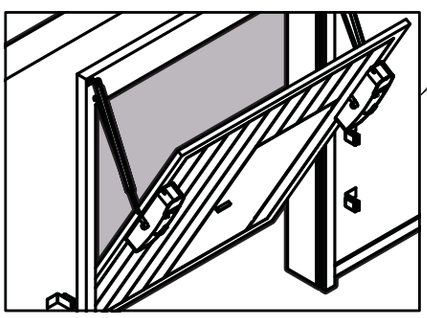
ACHTUNG: DIE KONFIGURATION NICHT VERÄNDERN
die Automatisierung öffnet LINKS und schließt RECHTS (Seitenansicht, wie in der Abbildung)





Zweimotorige Installation (bis 16 m²)



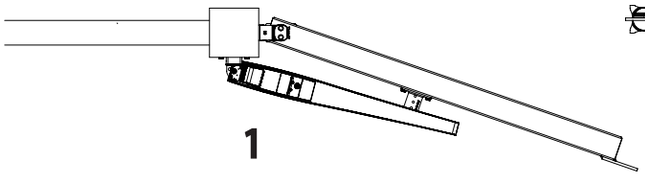


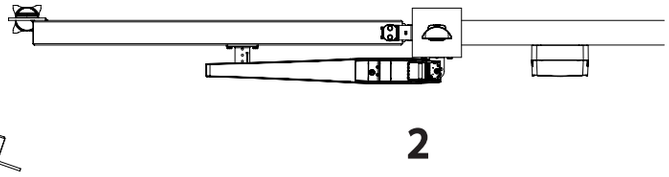
DEUTSCH

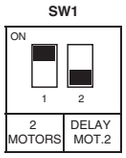
5 ANSCHLUSSBEISPIELE FÜR ZWEI MOTOREN

5.1 ABACUS - Anschlussplan der Motoren

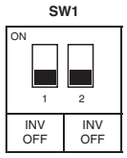
Konfiguration mit verzögerter Öffnung des **MOTORS Nr. 2**





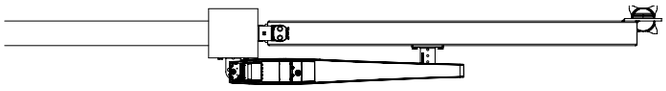


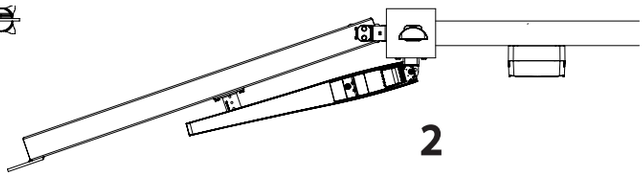
DIP1 ON = Konfiguration mit 2 Motoren
DIP2 OFF = Verzögerung Motor 2

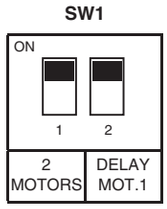


DIP1OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 1 deaktiviert
DIP2OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 2 deaktiviert

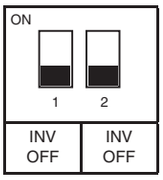
Konfiguration mit verzögerter Öffnung des **MOTORS Nr. 1**







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

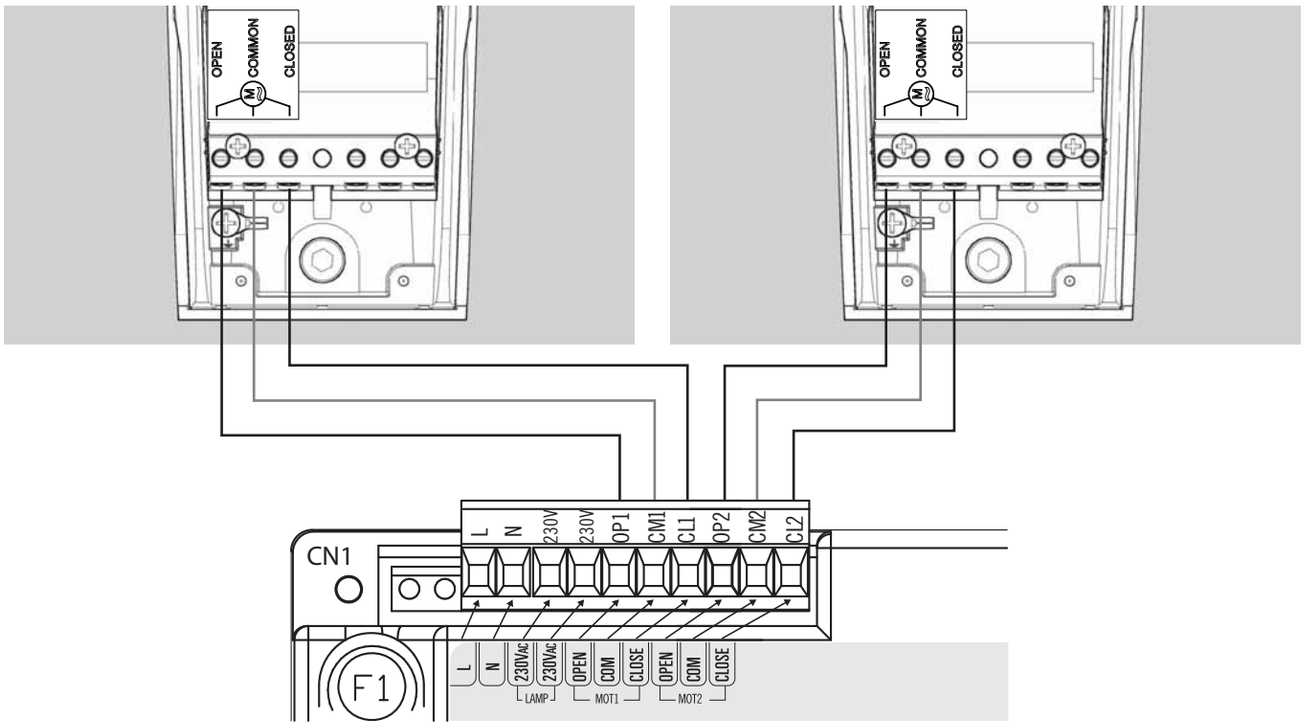


DIP1OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 1 deaktiviert
DIP2OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 2 deaktiviert

Kabelanschluss der Motoren OHNE GEBER an das Steuergerät

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

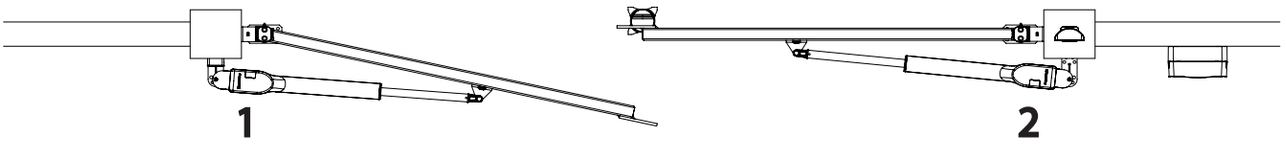
OPEN / ÖFFNEN	mit OP2
GEMEINSAME LEITUNG	mit CM2
CLOSED / SCHLIESSEN	mit CL2



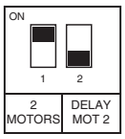
COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

5.2 RAM - Anschlussplan der Motoren

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

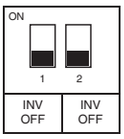


SW1



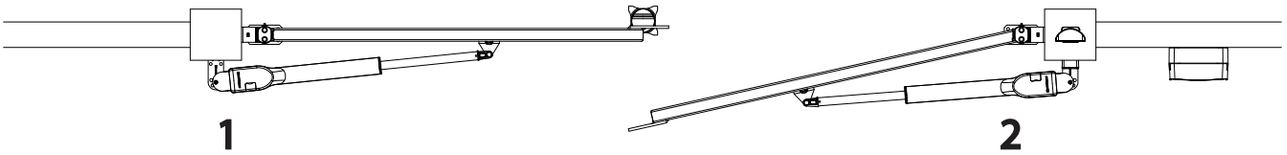
DIP1 ON = Konfiguration mit 2 Motoren
DIP2 OFF = Verzögerung Motor 2

SW2

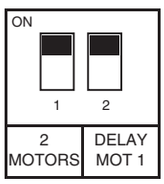


DIP1 OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 1 deaktiviert
DIP2 OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 2 deaktiviert

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

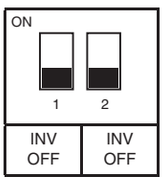


SW1



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

SW2

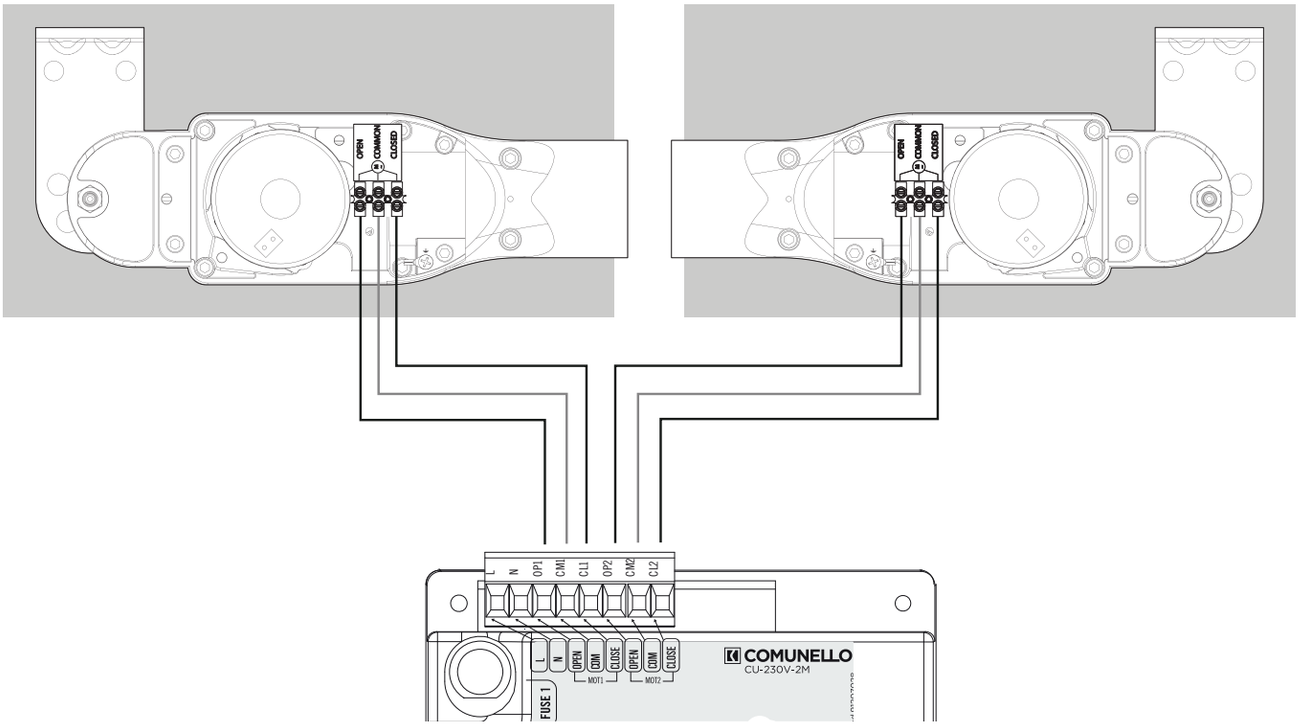


DIP1 OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 1 deaktiviert
DIP2 OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 2 deaktiviert

Kabelanschluss der Motoren an das Steuergerät

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

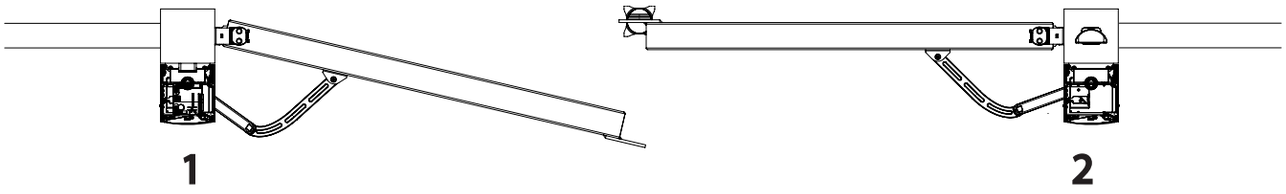
OPEN / ÖFFNEN mit OP2
GEMEINSAME LEITUNG mit CM2
CLOSED / SCHLIESSEN mit CL2

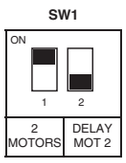


DEUTSCH

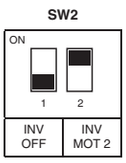
5.3 CONDOR - Anschlussplan der Motoren

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



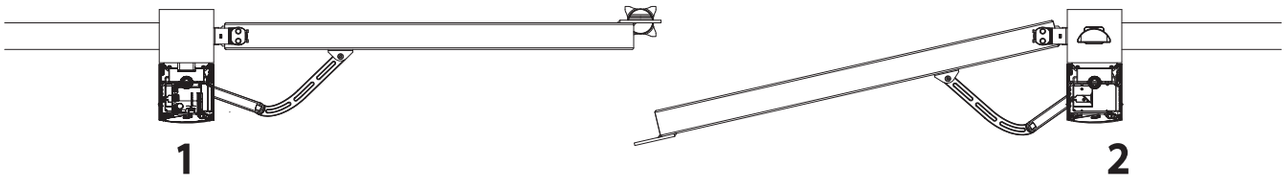


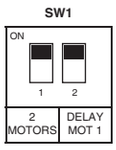
DIP1 ON = Konfiguration mit 2 Motoren
DIP2 OFF = Verzögerung Motor 2



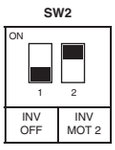
DIP1 OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 1 deaktiviert
DIP2 ON = Drehrichtungsumkehrung MOTOR 2 aktiviert

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





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



DIP1 OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 1 deaktiviert
DIP2 ON = Drehrichtungsumkehrung MOTOR 2 aktiviert

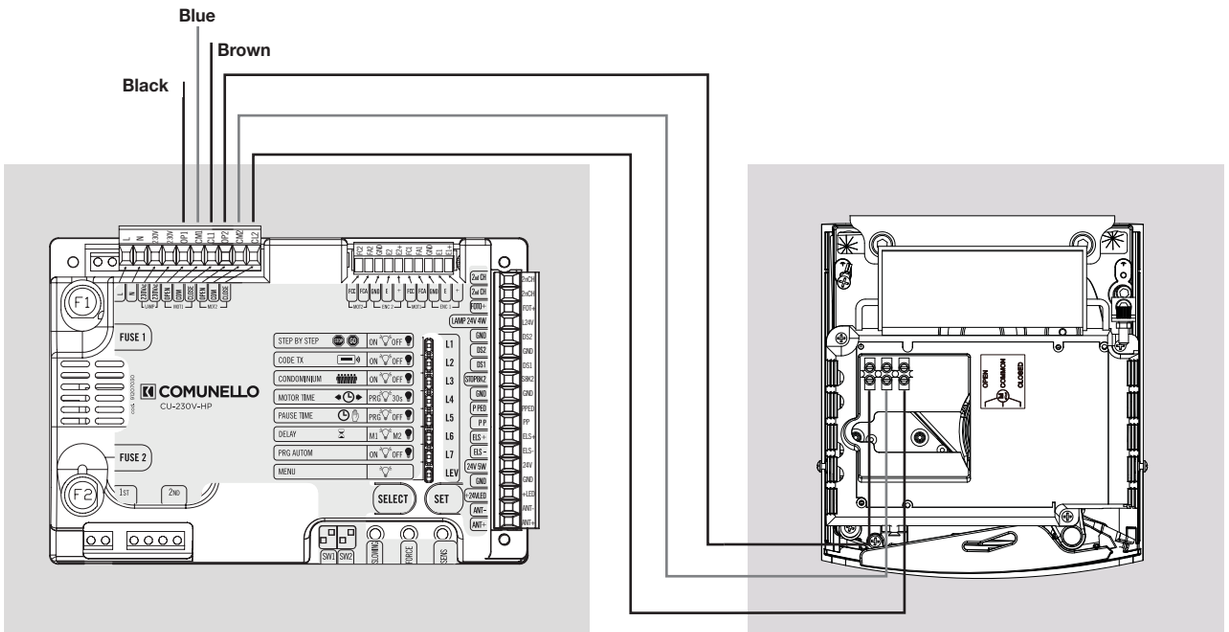
Kabelanschluss der Motoren an das Steuergerät
Konfiguration mit **HAUPTMOTOR LINKS** und **NEBENMOTOR RECHTS**

MOTOR 1 mit Steueraggregat

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

MOTOR 2 ohne Steueraggregat

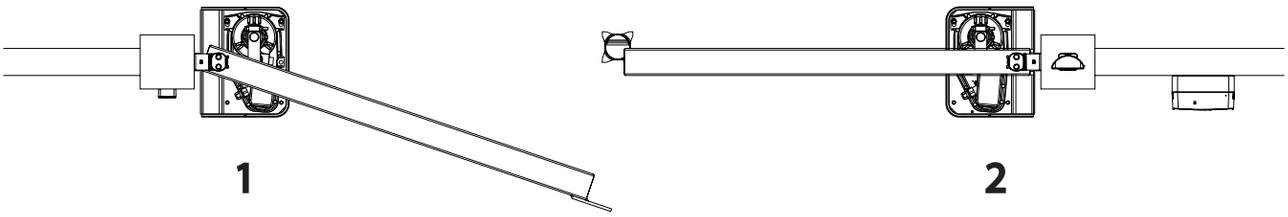
OPEN / ÖFFNEN	mit OP2
GEMEINSAME LEITUNG	mit CM2
CLOSED / SCHLIESSEN	mit CL2

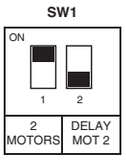


COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

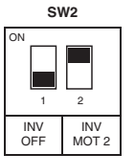
5.4 EAGLE - Anschlussplan der Motoren

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



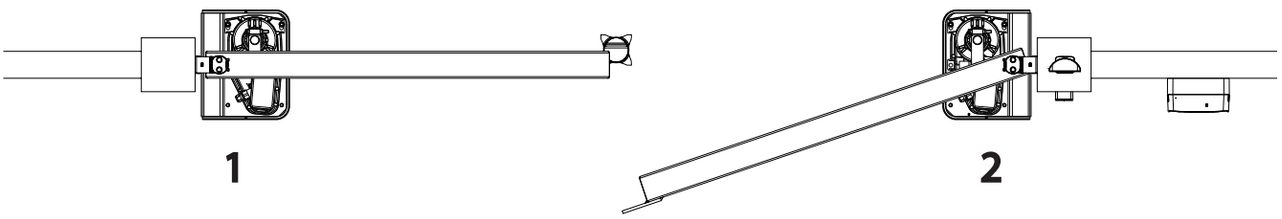


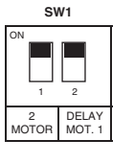
DIP1 ON = Konfiguration mit 2 Motoren
DIP2 OFF = Verzögerung Motor 2



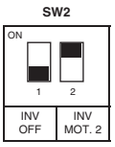
DIP1 OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 1 deaktiviert
DIP2 ON = Drehrichtungsumkehrung MOTOR 2 aktiviert

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





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

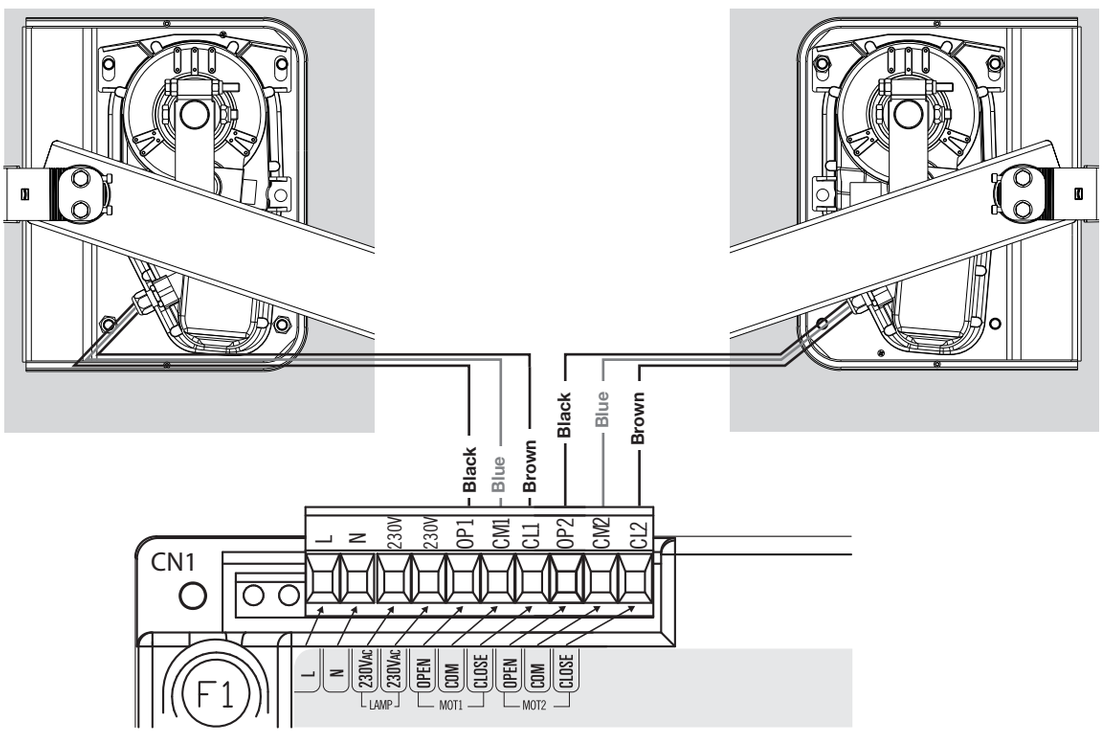


DIP1 OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 1 deaktiviert
DIP2 ON = Drehrichtungsumkehrung MOTOR 2 aktiviert

Kabelanschluss der Motoren an das Steuergerät
Konfiguration mit **HAUPTMOTOR LINKS** und **NEBENMOTOR RECHTS**

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

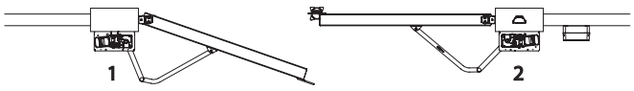
MOTOR Nr. 2 (rechts)
SCHWARZ mit OP2
BLAU mit CM2
Braun auf CL2

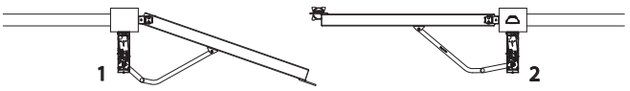


DEUTSCH

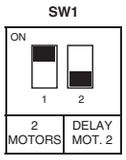
5.5 CONDOR 500 / CONDOR 500 S - Anschlussplan der Motoren

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



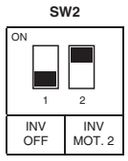


CONDOR 500



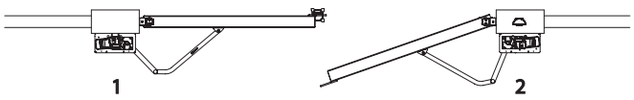
DIP1 ON = Konfiguration mit 2 Motoren
DIP2 OFF = Verzögerung Motor 2

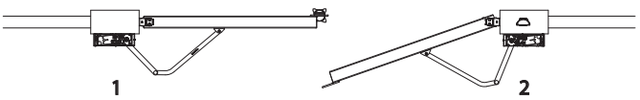
CONDOR 500 S



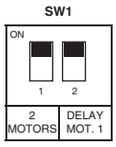
DIP1 OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 1 deaktiviert
DIP2 ON = Drehrichtungsumkehrung MOTOR 2 aktiviert

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



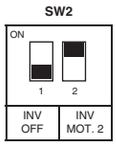


CONDOR 500



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

CONDOR 500 S



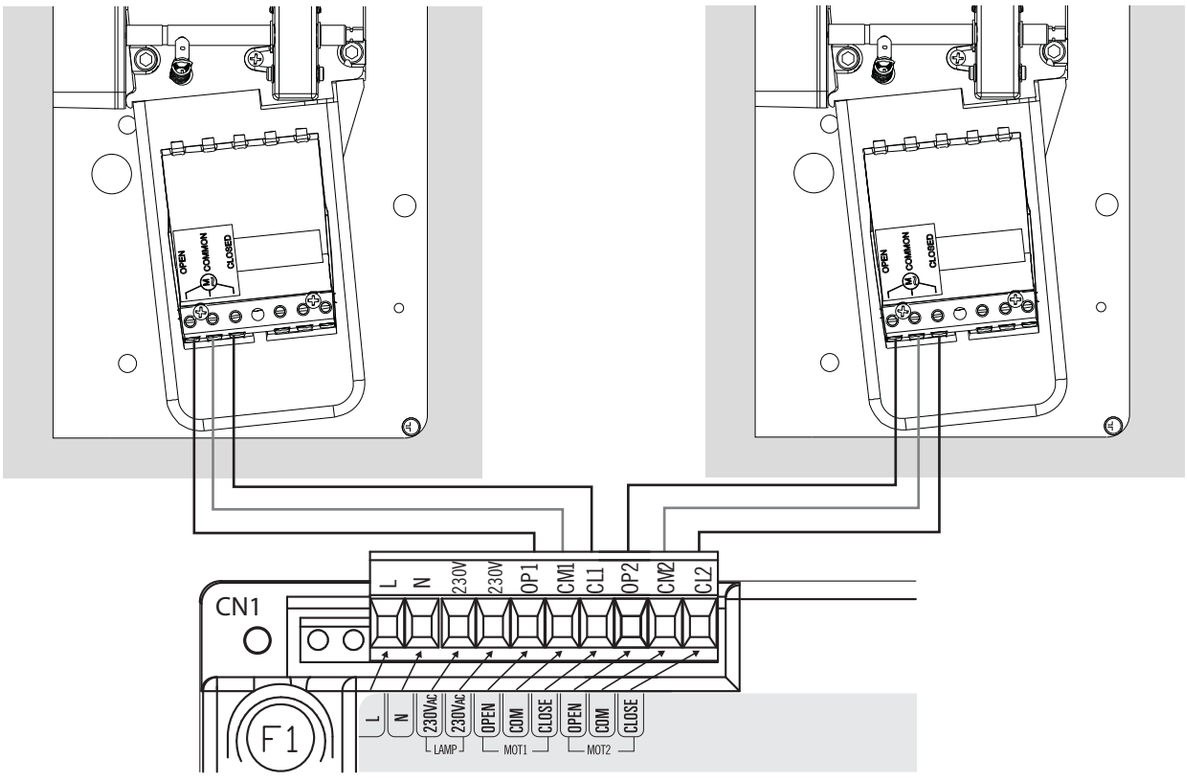
DIP1 OFF=Drehrichtungsumkehrung MOTOR 1 deaktiviert
DIP2 ON = Drehrichtungsumkehrung MOTOR 2 aktiviert

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

Kabelanschluss der Motoren an das Steuergerät

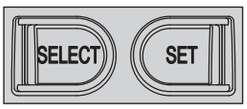
MOTOR Nr. 1 (links)
SCHWARZ in OP1
BLAU in CM1
BRAUN in CL1

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



COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

6 BESCHREIBUNG DES MENÜS UND ALLER PROGRAMMIERBAREN FUNKTIONEN



Das Steuergerät verfügt über ein HAUPTMENÜ und die drei Untermenüs, die als **„ERWEITERTE MENÜS“** bezeichnet werden, um die Programmierung und die verschiedenen Funktionen der Anlage individuell anzupassen.
DER EINSCHALTZUSTAND DER LED „LEV“ ZEIGT AN, WELCHES MENÜ AKTIV IST.
Durch mehrmaliges Drücken der Taste **SELECT** kann die gewünschte Funktion (Einschalten des Blinklichts der entsprechenden LED) im angezeigten Menü ausgewählt und mit der Taste SET bestätigt werden:
Das erste verfügbare Menü ist das **HAUPTMENÜ**, das in **Tabelle 2** zusammengefasst ist:

HAUPTMENÜ	• Die Taste SELECT drücken und die gewünschte Funktion im Hauptmenü auswählen	Die LED der LEV-Funktoin bleibt FIX eingeschaltet:

EBENE 0 - HAUPTMENÜ

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

Tabelle 2

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

ERWEITERTES MENÜ 1	• Die Taste **SELECT** drücken und das LED-Menü bis zur LED **LEV** durchblättern; • Einmal auf SET drücken, um auf das **ERWEITERTE MENÜ 1** zuzugreifen	Die LED der Funktion LEV beginnt mit dieser Frequenz zu BLINKEN

EBENE 1 - ERWEITERTES MENÜ 1

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

Tabelle 3

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

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

ERWEITERTES MENÜ 2	• Die Taste SELECT drücken und das Menü bis zur LED LEV durchblättern • Zweimal auf SET drücken, um auf das ERWEITERTE MENÜ 2 zuzugreifen	Die LED der Funktion LEV beginnt mit dieser Frequenz zu BLINKEN:

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

Tabelle 4

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

ERWEITERTES MENÜ 3	• Die Taste SELECT drücken und das Menü bis zur LED LEV durchblättern • Dreimal auf SET drücken, um auf das ERWEITERTE MENÜ 3 zuzugreifen	Die LED der Funktion LEV beginnt mit dieser Frequenz zu BLINKEN:

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

Tabelle 5

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

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

7 DETAILLIERTE BESCHREIBUNG ALLER VERFÜGBAREN PROGRAMMIERBAREN FUNKTIONEN

7.1 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

CN1:

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

CN2:

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

CN3:

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

ANSCHLÜSSE AN DEN TRANSFORMATOR

CN5 (1st):

1:	Eingang Hauptwicklung Transformator 230 V~
2:	Eingang Hauptwicklung Transformator 230 V~

CN4 (2st):

1:	Ausgang SEC 1 Transformator 11,8 V, 3,5 A.
2:	Ausgang SEC 1 Transformator 11,8 V, 3,5 A.
3:	Ausgang SEC 2 Transformator 25V, 0,8 A.
4:	Ausgang SEC 2 Transformator 25V, 0,8 A

7.2 FUNKTIONSBSCHREIBUNG

7.2.1 - FUNK. AUTOMATISCH (öffnen-schließen):

Wenn sowohl die Funksteuerung (LED L2 CODE eingeschaltet) wie auch die NiederspannungsDruckknopftafel zur Bedienung des Tors verwendet werden, erfolgt der Betrieb in folgender Weise: Der erste Impuls steuert das Öffnen bis zum Ablauf der Motorzeit bzw. zum Erreichen des Öffnungs-Endanschlags, der zweite Impuls steuert das Schließen des Tors. Wenn vor Ablauf der Motorzeit bzw. dem Erreichen eines der beiden Endanschläge ein Impuls gesendet wird, schaltet die Steuerung sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen die Umkehr der Bewegung.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

7.2.2 - IMPULSBETRIEB:
Wenn sowohl die Funksteuerung als auch die Niederspannungs-Drucktasten zur Bedienung des Tors bei aktivierter Funktion (LED L1 eingeschaltet) verwendet werden, erfolgt der Betrieb in folgender Weise: Der erste Impuls steuert das Öffnen bis zum Ablauf der Motorzeit bzw. zum Erreichen des Öffnungs-Endanschlags, der zweite Impuls steuert das Schließen des Tors. Wenn vor Ablauf der Motorzeit bzw. dem Erreichen eines der beiden Endanschläge ein Impuls gesendet wird, schaltet die Steuerung sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen die Umkehr der Bewegung. Eine weitere Schaltung bewirkt die Wiederaufnahme der Bewegung in die entgegengesetzte Richtung; falls vor Ablauf der Motorzeit oder vor Erreichen des Schließ-Endanschlages ein Impuls gesendet wird, stoppt das Steuergerät immer den Motor. Eine weitere Schaltung bewirkt die Wiederaufnahme der Bewegung in die entgegengesetzte Richtung.

7.2.3 - IMPULSBETRIEB 1:
Wenn sowohl die Funksteuerung als auch die Niederspannungs-Drucktasten zur Bedienung des Tors bei aktivierter Funktion (LED L1 eingeschaltet) verwendet werden, erfolgt der Betrieb in folgender Weise: Der erste Impuls steuert das Öffnen bis zum Ablauf der Motorzeit bzw. zum Erreichen des Öffnungs-Endanschlags, der zweite Impuls steuert das Schließen des Tors. Wenn vor Ablauf der Motorzeit bzw. dem Erreichen eines der beiden Endanschläge ein Impuls gesendet wird, schaltet die Steuerung immer den Motor sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen ab (falls zuvor eine Pausezeit programmiert wurde, steuert sie bei Ablauf das erneute automatische Schließen). Eine weitere Schaltung bewirkt die Wiederaufnahme der Bewegung in die entgegengesetzte Richtung.

7.2.4 - SCHLIESSAUTOMATIK:
Die Steuerung erlaubt ein automatisches Schließen des Tors ohne zusätzliche Befehle.
Die Wahl dieser Betriebsart ist im Abschnitt der Programmierung der Pausezeit beschrieben.

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

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

7.2.7 - EINGANG SPERRE:
Die Steuerung erlaubt den Anschluss eines Sperr-Tasters (Öffner). Das Ansprechen - unabhängig von der Betriebsphase der Steuerung - führt zum sofortigen Stoppen der Bewegung. Es wird eine weitere Bewegungsbetätigung möglich sein, sofern der Sperreingang deaktiviert wurde; in jedem Fall führt das Steuergerät die Öffnungsphase des Antriebs mit einem 5 Sekunden langen Vorblinken aus.
Wichtiger Hinweis: Wird dieser Eingang nicht benutzt, muss er überbrückt werden.

7.2.8 - FOTOZELLEN:
Das Steuergerät ermöglicht die Speisung und den Anschluss von Fotozellen nach der Richtlinie EN 12453.
Eingang DS1 (Öffner)
Das Ansprechen der Fotozellen wird in der Öffnungsphase nicht berücksichtigt, in der Schließphase bewirkt es die Umkehr der Bewegung.
Eingang DS2 (Öffner)
Das Ansprechen in der Öffnungsphase bewirkt das vorübergehende Anhalten des Tors; nach der Freisetzung nimmt das Steuergerät die Öffnungsphase wieder auf. Das Ansprechen in der Schließphase bewirkt das Umkehren der Bewegung.
Eingang DS3 (Öffner), programmierbar.
Das Ansprechen in der Öffnungsphase bewirkt das Umkehren der Bewegung. Das Ansprechen in der Schließphase wird nicht berücksichtigt. Für einen Betrieb gemäß Kategorie 2 der Richtlinie EN 13849-1 wird vor jeglicher Bewegung ein Fotozellentest durchgeführt. Um diesen Test durchführen zu können, ist unbedingt der Sender jedes Fotozellenpaars über den entsprechenden Ausgang „Kontrolle und Speisung der Fotozellen" (Ausgänge 3 und 5 der Klemmenleiste CN2) zu speisen, während der Empfänger jedes Paars über den Ausgang „Service-Ausgang" (Ausgänge 14 und 15 der Klemmenleiste CN2) gespeist werden muss. Die Bewegung startet erst nach positivem Testergebnis: Andernfalls erlaubt die Steuerung keine Bewegung und bei jeder Schaltung weist das Blinken aller Programmier-Leds auf den Alarmzustand hin.
Wichtiger Hinweis: Die Eingänge DS1 und DS2 (Öffner) sind werkseitig überbrückt. Zur Verkabelung der Fotozellen müssen die Überbrückungen von den entsprechenden Eingängen entfernt werden.

7.2.9 - ENDSCHALTER ÖFFNUNG UND SCHLIESSUNG:
Das Steuergerät ermöglicht den Anschluss von zwei Endschaltern für die Öffnung und Schließung (Öffner). Wenn diese in den jeweiligen Betriebsphasen ansprechen, führt dies zu einem Stopp Bewegung beider Ausgänge Motor 1 und 2.
Wichtiger Hinweis: Falls diese Eingänge nicht verwendet werden, dürfen sie nicht überbrückt werden.

7.2.10 - GEBER MOTOR 1 UND MOTOR 2:
Das Steuergerät ermöglicht den Anschluss eines Gebers für jeden Motor. Die Verwendung des Gebers verbessert die Funktion zur Erfassung von Hindernissen und garantiert eine höhere Präzision bei der Bewegungsausführung.
Die Erfassung von Hindernissen funktioniert nicht mit Automatismen ohne Geber.

7.2.11 - KONTROLLLAMPE:
Das Steuergerät ermöglicht den Anschluss einer Lampe mit 24 VGS zur Statusanzeige der Automatisierung.
BETRIEB
- Kontrolllampe ausgeschaltet: geschlossen
- Kontrolllampe eingeschaltet: offen
- Kontrolllampe blinkt langsam: Öffnungsbewegung
- Kontrolllampe blinkt schnell: Schließbewegung

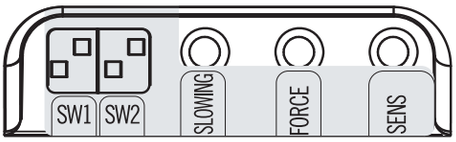
 COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

7.2.12 - BETRIEB MIT ZEITSCHALTUHR:
Die Steuerung erlaubt den Anschluss einer Zeitschaltuhr anstelle des Auf-Zu-Tasters.
Beispiel: 8.00 Uhr: Die Zeitschaltuhr schließt den Kontakt und das Steuergerät steuert die Öffnung; 18.00 Uhr: Die Zeitschaltuhr öffnet den Kontakt und das Steuergerät steuert die Schließung.

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

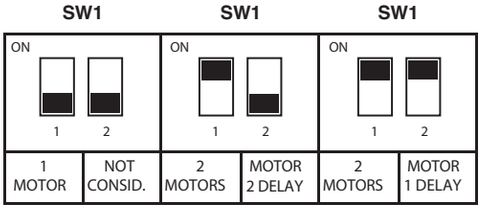
7.2.13 - AUSGANG ELEKTROSCHLOSS-BETÄTIGUNG:
Das Steuergerät besitzt einen Ausgang zur Steuerung von Elektroschlössern 24 VGS 15 W max. Die Schaltung erfolgt bei jeder Anfangsbewegung der Öffnung 2 Sekunden lang.

7.3 REGELTRIMMER UND DIP-SWITCH



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

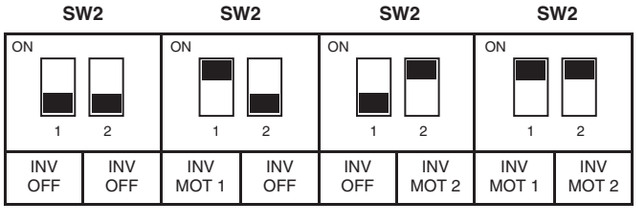
7.3.1 - VERZÖGERUNGSKONTROLLE MOTOR 1 ODER MOTOR 2 UND FREIGABE 1 ODER 2 MOTOREN



Wichtiger Hinweis: Bei einmotoriger Betrieb (Dip-Schalter 1 von SW1 auf OFF) muss der Dip-Schalter 2 von SW1 auf OFF stehen, sonst ist SW2 deaktiviert.

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

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



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

7.3.3 - VERLANGSAMUNG (SLOWING):
Die Verlangsamungsfunktion der Motoren wird für Tore verwendet, um das Anschlagen mit hoher Geschwindigkeit der beweglichen Flügel am Ende der Öffnungs- und Schließphase zu vermeiden.
Das Steuergerät erlaubt während der Programmierung der Motorzeit auch die Programmierung der Verlangsamung an den gewünschten Stellen (vor der kompletten Öffnung und Schließung); ferner ist mit dem Trimmer „SLOWING“ eine Wahl zwischen den drei zur Verfügung stehenden Geschwindigkeitswerten während der Verlangsamungsphase möglich.

7.3.4 - EINSTELLUNG DER MOTORKRAFT (FORCE):
Das elektronische Steuergerät ist mit einem Trimmer „FORCE“ für die Einstellung der Kraft des Motors ausgestattet, die vollkommen vom Mikroprozessor betrieben wird.
Die Einstellung kann in einem Bereich von 50% bis 100% der Maximalkraft erfolgen.
Für jede Bewegung ist in jedem Fall ein Anlauf vorgesehen, bei dem der Motor 2 Sekunden lang mit der Höchstleistung gespeist wird, auch wenn die Einstellung der Motorkraft eingeschaltet ist.
Wichtige Hinweise:
- Die Erstaufnahme wird automatisch deaktiviert, wenn die Softstart-Funktion aktiviert ist (siehe 8.4.2.);

- Eine Änderung des Trimmers „SLOWING“ erfordert eine Wiederholung des Lernvorgangs, da die Manöver- und Verlangsamungszeiten variieren können.

7.3.5 - HINDERNISERKENNUNG (SENS):
Das elektronische Steuergerät ist mit einem Trimmer „SENS“ für die Einstellung der zur Hinderniserkennung notwendigen Gegenkraft ausgestattet, die ganz vom Mikroprozessor betrieben wird. Die Einstellung kann mit einer Ansprechzeit zwischen mindestens 0,1 Sekunden und maximal 10 Sekunden erfolgen.

ACHTUNG: Bei minimaler Empfindlichkeit wird empfohlen, eine Sicherheitskante anzubringen.

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

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

8 DETTAILIERTE BESCHREIBUNG, UM DIE VERFÜGBAREN PROGRAMMIERUNGEN DURCHZUFÜHREN

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

Durch mehrmaliges Drücken dieser Taste positioniert man sich auf die gewünschte Funktion. Die Wahl bleibt 10 Sekunden lang aktiv, wird von der blinkenden LED angezeigt und nach Ablauf schaltet das Steuergerät wieder auf den ursprünglichen Zustand.
Taste **SET**: Dient Bestätigung und Änderung der Programmierung der Information je nach der mit der Taste **SELECT** gewählten Funktion. Nach der Bestätigung bleibt die entsprechende LED 2 Sekunden lang ein- bzw. ausgeschaltet und fängt dann wieder zu blinken an.

WICHTIG: Die Funktion der Taste SET kann auch von der Funksteuerung ersetzt werden, sofern sie vorher programmiert wurde (LED L2 CODE TX eingeschaltet).
Die Programmierung erfolgt nur wenn die Sicherheitskontakte nicht aktiv sind.

8.1 HAUPTMENÜ

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

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

Programmierung
Das Steuergerät hat in der Standardkonfiguration die Betriebslogik „P/P Schritt – Schritt“ (LED L1 eingeschaltet) eingestellt;
Wenn die Betriebslogik „Automatisch Öffnen-Schließen“ aktiviert werden soll, folgendermaßen vorgehen:
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L1 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L1 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

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

8.1.2 **LED L2** - CODE TX:
Speicherung den Funksteuerungscodes:
Im Steuergerät können bis zu 120 Funksteuerung mit untereinander unterschiedlichen Codes, d.h. Festcode oder Rolling-Code, gespeichert werden.

Programmierung des Codes zur vollständigen Öffnung (Mot 1 + Mot 2):
- Mit der Taste SELECT auf die blinkende LED L2 positionieren;
- 1 Mal auf SELECT drücken und die LED ändert das Blinken (1 0 1 0 länger), um darauf hinzuweisen, dass die Speicherung der

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

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

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

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

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

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

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

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

8.1.3 **LED L3** - CONDO: Funktion „Wohngebäude“:
Bei der Wohngebäude-Funktion erfasst die Steuerung in der Öffnungsphase oder während der Pausezeit keine von den Tastern und von den Funksteuerungen eingehenden Betätigungen.
Dagegen bewirkt in der Schließphase eine von den Tastern oder von den Funksteuerungen eingehende Betätigung die erneute Öffnung des Tors. Dieser Betriebsmodus wird besonders dann verwendet, wenn der Torantrieb einen Melderloop umfasst.

In der Standard-Konfiguration des Steuergerätes ist die Wohngebäude-Funktion ausgeschaltet; um sie zu aktivieren, muss folgendermaßen vorgegangen werden:
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L3 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L3 schaltet sich fix ein und die Programmierung wird abgeschlossen.

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

8.1.4 **LED L4** - MOTOR TIME: Betriebszeit der Motoren:
Der Hersteller liefert das Steuergerät mit einer vorbestimmten Motorbetriebszeit von 30 Sekunden (kann bis max. 4 Minuten eingestellt werden) und ohne Verlangsamung.
Zur Änderung der Betriebszeit der Motoren 1 und 2, die Programmierung bei geschlossenem Tor wie folgt durchführen:
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L4 positionieren;
- Die Taste SET einen Augenblick drücken und der Motor 1 startet den Öffnungszyklus;
- an der gewünschten Anfangsstelle der Verlangsamung erneut auf die Taste SET drücken und die LED L4 beginnt langsamer zu blinken und der Motor 1 führt die Verlangsamung aus;
- bei Erreichen der gewünschten Position durch Drücken der Taste SET den Öffnungszyklus beenden;
- Nun blinkt die LED L4 wieder regelmäßig und der Motor 2 startet die Öffnungsphase;
- Den Programmierungsvorgang der Betriebszeit beim Motor 2 wiederholen;
- Nach vollendeter Programmierung der Motorzeiten der Öffnung startet der Motor 2 sofort wieder den Schließvorgang: Die obigen Arbeitsschritte für die Schließphase des Motors 2 und daraufhin des Motors 1 wiederholen.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

Hinweise:
- Falls das Steuergerät die Verlangsamung nicht durchführen soll, ist bei der Programmierung nach Vollendung der Öffnungs- und Schließzyklen zweimal hintereinander, anstatt nur einmal auf die Taste SET zu drücken;
- Wenn das Steuergerät in der Konfiguration mit 1 Motor verwendet wird (DIP 1 von SW1 AUS), wird für den Motor 2 keine Betriebszeit programmiert.

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

8.1.5 **LED L5** - PAUSE TIME PROGRAMMIERUNG DER AUTOMATISCHEN SCHLIESSZEIT

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

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

Um den Anfangszustan wiederherzustellen und die Schließautomatik zu deaktivieren, folgendermaßen vorgehen:
- sich auf das Blinklicht der LED L5 positionieren;
- innerhalb von 2 Sekunden 2 Mal hintereinander auf die Taste SET drücken;
- Die LED schaltet sich aus und der Vorgang wird abgeschlossen.

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

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

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit Verzögerung beim Öffnen und Schließen der Flügel (Standard sind 4 Sekunden, die bis auf 15 Sekunden verlängert werden können). Im Falle der Verwendung der Konfiguration für die Automatisierung mit 2 Motoren könnte es notwendig sein, eine andere Verzögerungszeit der Flügel einzustellen; diese Programmierung bei geschlossenem Tor wie folgt durchführen:

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

Zur Abschaltung dieser Funktion (Deaktivierung der Flügelverzögerung),
- sich auf das Blinklicht der LED L6 positionieren;
- innerhalb von 2 Sekunden 2 Mal hintereinander auf die Taste SET drücken, gleichzeitig schaltet sich die LED aus und der Vorgang wird abgeschlossen.

8.1.7 **LED L7** - AUTOMATISCHE PROGRAMMIERUNG:

Das Steuergerät ermöglicht es, eine automatische Programmierung (VEREINFACHT) durchzuführen, um den Hub und die Verlangsamung der Flügel zu regeln. Um die Programmierung durchzuführen, wie folgt vorgehen:
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L7 positionieren;
- Die Taste SET drücken und wieder auslassen, um den Vorgang zu starten;
- der Motor 2 führt den Schließvorgang bis zum Endschalter bzw. Anschlag aus;
- anschließend wird das Manöver von Motor 1 wiederholt;
- das Steuergerät schließt die Phase der automatischen Programmierung ab, indem es eine komplette Öffnung und Schließung durchführt;
- Die Taste SET drücken, um den Hub der Motoren zu speichern.

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

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

Während der automatischen Programmierung kann anstatt der Taste SET auf dem Steuergerät, die Taste auf der Funksteuerung verwendet werden, sofern diese zuvor gespeichert wurde.
- eine automatische Programmierung ist ohne Endschalter bzw. Geber, die an das Steuergerät angeschlossen sind, nicht möglich.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

8.2 ERWEITERTES MENÜ 1

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

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

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

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

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

8.2.1 **LED L1** - TOTMANNBETRIEB:

Die Steuereinheit bietet die Möglichkeit, die „Hold-to-Run“ -Funktion einzustellen.
Wenn diese Funktion aktiviert ist, können entweder die Fernfunksteuerung oder die Taster zum Bedienen des Tors verwendet werden; es werden folgende Bewegungen ausgeführt: Der Taster muss konstant gehalten werden, um das Tor zu bewegen. Wenn der Taster losgelassen wird, stoppt die Bewegung sofort.
Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Funktion aktivieren möchten:
Das Steuergerät ermöglicht es, den „Totmannbetrieb“ einzustellen. Zur Aktivierung dieses Betriebsmodus muss folgendermaßen vorgegangen werden:

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

Auf diese Weise wird unter Verwendung sowohl der Funksteuerungen als auch der Tor-Bedientaster folgende Funktionsweise umgesetzt: Damit sich das Tor bewegt, ist die gewünschte Betätigung (der Taster muss gedrückt gehalten werden) ständig aktiv zu halten. Durch das Auslassen der Taster stoppt die Bewegung umgehend.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8.2.4 **LED L4** - FOTOTEST (Fotozellentest):
Der Hersteller liefert das Steuergerät mit deaktivierten Fotozellentest.
Zur Freigabe dieses Tests muss folgendermaßen vorgegangen werden:
- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 1 freigegeben wurde (identifiziert durch das Blinken 1 0 1 0 1 der LED LEV).;
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L4 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L4 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

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

8.2.5 **LED L5** - DS2 STOPP BEIM SCHLIESSEN:
Das Steuergerät ermöglicht die Änderung der Funktionsweise des Eingangs DS2. Wenn DS2 auch beim Schließen ansprechen soll (Anhalten des Tors bei Automatikbetrieb und nach Freisetzung Wiederaufnahme der Schließbewegung des Tors) folgendermaßen vorgehen:
- Sicherstellen, dass man sich im Erweiterten Menü 1 befindet (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L5 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L5 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

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

8.2.6 **LED L6** - DS1 TEILWEISE UMKEHR:
Das Steuergerät ermöglicht die Änderung der Funktionsweise des Eingangs DS1. Wenn DS1 beim Schließen anstatt einer vollständigen eine teilweise Umkehr (kurze Umkehr) durchführen soll, folgendermaßen vorgehen:
- Sicherstellen, dass man sich im Erweiterten Menü 1 befindet (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV).;
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L6 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L6 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

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

8.2.7 **LED L7** - SPERRE = 8K2:
Das Steuergerät ermöglicht den Anschluss eines Öffner-Sperrtasters (Eingang Nr. 8 von CN2). Ferner ist es möglich, diesen Eingang in einen 8,2k Ohm Widerstandseingang zu schalten. Hierzu muss folgendermaßen vorgegangen werden:
- Sicherstellen, dass man sich im Erweiterten Menü 1 befindet (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV).;
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L7 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L7 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Ab diesem Moment führt der Anschluss einer Widerstandsflanke an die Steuereinheit im relativen Eingang zum Farbwechsel (von rot nach grün) der STOPP / 8K2-LED.
Eine Veränderung des erfassten Eingangswertes erzeugt in jeder Phase der Bewegung eine teilweise Umkehr und danach das Sperren der Steuerung. Eine erneute Aktivierung der Schließung oder der Öffnung ist möglich, sofern der korrekte Eingangswert wiederhergestellt wurde.
In jedem Fall führt das Steuergerät die Öffnungsphase des Antriebs mit einem 5 Sekunden langen Vorblinken aus.
Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die anfängliche Einstellung wieder aktiviert werden soll.

8.3 ERWEITERTES MENÜ 2

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit der Möglichkeit, nur die Funktionen aus dem Hauptmenü direkt zu wählen.
Zur Freigabe der im Erweiterten Menü 2 beschriebenen Funktionen folgendermaßen vorgehen:
- Sich auf das Blinklicht der LED LEV positionieren;
- 2 Mal auf die Taste SET drücken;
- Die LED beginnt zu blinken (abwechselndes Blinken der LED LEV);

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

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

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

8.3.1 **LED L1** - BREMSE:
Das Steuergerät reduziert den Torvorschub an einem Anschlag oder einer Reversierschaltung durch seine Schwerkraft.

8.3.2 **LED L2** - STEP BY STEP 1:
Wenn die Betriebslogik der Funktionsweise „P/P1 Schritt-Schritt 1“ aktiviert werden soll, folgendermaßen vorgehen:
- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 0 1 0 1 0 der LED LEV).;
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L2 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L2 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.
Wichtiger Hinweis: die Funktion „Step by Step 1“ überschreibt die Standardlogik „Step by Step“ und kann nur freigegeben werden, wenn „Step by step“ aktiviert und eine „Pause time“ gespeichert ist.

8.3.3 **LED L3** - IMMER SCHLIESSEN:
Das Steuergerät ermöglicht das Einstellen der Funktion „Immer Schließen“, d.h. diese Funktion greift nach einer Versorgungsunterbrechung ein; wird ein offenes Tor erfasst, startet nach einem 5 sekündigen Vorblinken die Schließbewegung automatisch.

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

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

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

8.3.4 **LED L4** - FOLLOW ME:
Das Steuergerät ermöglicht die Einstellung „Follow me“, d.h. die Pausezeit wird auf 5 Sekunden reduziert, nachdem die Fotozelle DS1 entregt wurde. Somit schließt das Tor 5 Sekunden, nachdem der Fußgänger bei geöffneten oder sich öffnenden Tor durchgegangen ist, wieder.

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

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

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

8.3.5 **LED L5** - FUSSGÄNGER-BETRIEBSZEIT:
Program. der Fußgänger-Betriebszeit:
Der Hersteller liefert das Steuergerät mit einer vorbestimmten Betriebszeit des Motors 1 (Fußgänger) von 10 Sekunden (kann bis max. 4 Minuten eingestellt werden) und ohne Verlangsamung.
Zur Änderung der Fußgänger-Betriebszeit, die Programmierung bei geschlossenem Tor folgendermaßen durchführen:
- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L5 positionieren;
- Kurz die Taste SET drücken;
- der Motor startet den Öffnungszyklus;
- an der gewünschten Anfangsstelle der Verlangsamung erneut die Taste SET drücken;
- die LED L5 beginnt langsamer zu blinken und der Motor führt die Verlangsamung aus;
- bei Erreichen der gewünschten Position durch Drücken der Taste SET den Öffnungszyklus beenden;
- die LED L5 beginnt wieder regelmäßig zu blinken und der Motor startet die Schließphase;
- für die Schließphase die beschriebenen Schritte wiederholen.

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

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

8.3.6 **LED L6** - BETRIEBSLOGIK HILFS-FUNKKANAL (2. MONOSTABILER KANAL):
Das Steuergerät ermöglicht die Wahl der Betriebslogik des Hilfs-Funkkanals.
In der werkseitigen Konfiguration ist für den Hilfs-Funkkanal der „monostabile“ Betrieb eingestellt. Zur Freigabe der „bistabilen“ Funktion muss folgendermaßen vorgegangen werden:
- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 0 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L6 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L6 schaltet sich fix ein und der Vorgang wird abgeschlossen.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

8.3.7 **LED L7** - PROGRAMMIERUNG DER FERNFUNKSTEUERUNG (PROG FUNKSTEUERUNG):
Das Steuergerät ermöglicht die Programmierung des Übertragungscodes ohne direkte Betätigung der Taste SEL auf der Steuerung, sondern durch Fernbetätigung, aber in der Nähe des Funksenders.
Die Programmierung der Fernfunksteuerung erfolgt folgendermaßen:
- Den Schritt-Schritt-code einer zuvor gespeicherten Funksteuerung über eine länger Zeit als 10 Sekunden ununterbrochen senden;
- Auf diese Weise aktiviert das Steuergerät den Programmierungsmodus, wie im Hauptmenü beschrieben.
- wenn es sich bei dem andauernd gesendeten Code um einen zuvor gespeicherten Fußgänger-Code handelt, schaltet die Steuerung auf die Programmierung eines neuen Fußgänger-Codes und die LED L2 blinkt wie wenn die Erfassung des Fußgängercodes aktiviert wäre (1 1 0 1 1 0 1 1 0);
- falls es sich um den Code des 2. HILFSKANALS handelt, blinkt die LED so, als wäre die Erfassung des Codes des 2. Kanals aktiviert (1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0).

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

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

8.4 ERWEITERTES MENÜ 3

Der Hersteller liefert das Steuergerät mit der Möglichkeit, nur die Funktionen aus dem Hauptmenü direkt zu wählen.
Zur Freigabe der im Erweiterten Menü 3 beschriebenen Funktionen folgendermaßen vorgehen:
- Sich auf das Blinklicht der LED LEV positionieren;
- 3 Mal auf die Taste SET drücken;
- Die LED beginnt zu blinken (abwechselndes Blinken der LED LEV).

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

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

8.4.1 **LED L1** - SOFT STOP:
Der Hersteller liefert das Steuergerät mit ausgeschalteter Soft-Stop-Funktion. Zur Freigabe der Funktion muss folgendermaßen vorgegangen werden:
- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L1 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Im selben Augenblick schaltet sich die LED L1 fix ein und die Programmierung wird abgeschlossen.

Auf diese Weise wird während der Bewegung der Flügel, wenn ein PP / DS1 / DS2 / DS3-Befehl gesendet wird, die Geschwindigkeit allmählich (innerhalb von 2 Sekunden) auf Null gebracht.
Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.
Hinweise:
- Softstop funktioniert nicht, wenn ein Endschalter erregt wird, wenn die Stopptaste / Kontaktleiste aktiviert wird und wenn ein Hindernis vorhanden ist.

8.4.2 **LED L2** - SOFT START:
Der Hersteller liefert das Steuergerät mit ausgeschalteter Soft-Start-Funktion. Durch Aktivieren des Steuergeräts bei jedem Bewegungsstart wird der Start des Motors überprüft, wobei die Kraft in den ersten 2 Sekunden des Betriebs schrittweise vom Minimum auf den vom Trimmer „SPEED“ eingestellten Wert gebracht wird.
Zur Freigabe der Funktion muss folgendermaßen vorgegangen werden:
- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L2 positionieren;
- Durch Drücken der Taste SET schaltet sich die LED L2 fix ein und die Programmierung wird abgeschlossen.

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.
Wichtiger Hinweis: Wenn die Funkion Soft Start aktiviert ist, deaktiviert das Steuergerät die Erstaufnahme automatisch und umgekehrt.

8.4.3 **LED L3** - DRUCKSTOSS:
Der Hersteller liefert das Steuergerät mit ausgeschalteter Funktion „Druckstoß“. Diese Funktion besteht aus dem Senden eines

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

Schließbefehls für etwa 2 Sekunden zu Beginn einer Öffnungsphase: Auf diese Weise wird die Freigabe des Schlosses erleichtert, um die korrekte Ausführung der Öffnungsphase zu ermöglichen. Zur Freigabe der Funktion „Druckstoß“ bei voller Leistung folgendermaßen vorgehen:
- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L3 positionieren;
- Die Taste SET drücken;
- Die LED L3 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

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

8.4.4 **LED L4** - ENDGÜLTIGE VERBINDUNG:
Der Hersteller liefert das Steuergerät mit ausgeschalteter Funktion „Schließstoß“.
Diese Funktion besteht darin, eine Zeit von 1 Sekunde zur maximalen Leistung oder zur mit dem Trimmer FORCE ausgewählten Leistung zu addieren (wenn eine Verlangsamungsphase beim Schließen vorliegt), um eine eventuell installierte Sperre zu überwinden. Zur Freigabe der Funktion „Schließstoß“ bei voller Leistung folgendermaßen vorgehen:
- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L4 positionieren und dann die Taste SET drücken;
- Die LED L4 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.

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

8.4.5 **LED L5** - ELEKTROSCHLOSS-AKTIVIERUNG MITTELS FUSSGÄNGERSCHALTUNG (ELS/CMD PED):
Der Hersteller liefert das Steuergerät mit ausgeschalteter Funktion der Elektroschloss-Aktivierung mittels Fußgänger-Schaltung. Die Funktion der Elektroschloss-Aktivierung mittels Dußgängerschalter wird benutzt, wenn man z.B. über ein Schiebetor verfügt, das angrenzend ein Durchgangstor für Fußgänger besitzt. Auf diese Weise kann sowohl die Toröffnung durch Betätigung des P/P-Tasters und über Funksteuerung erzielt werden, wie auch die Fußgängertoröffnung durch Betätigung des Elektroschlosses mit den Fußgängerschaltern. Zur Freigabe dieser Funktion folgendermaßen vorgehen:
- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L5 positionieren und dann die Taste SET drücken;
- Die LED L5 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen;

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

8.4.6 **LED L6** - BETRIEB DER BLINKLEUCHTE / UMFELDLEUCHTE:
Durch Aktivieren dieser Funktion ist es möglich, den Ausgang der Kontrollleuchte in Blinkleuchte (blinkt nicht während der Pause), während der Ausgang Blinkleuchte zu Umfeldleuchte wird, umzuwandeln. Zur Freigabe der Funktion muss folgendermaßen vorgegangen werden:
- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L6 positionieren und dann die Taste SET drücken;
- Die LED L6 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen (die LED schaltet sich nicht ein, ist aber aktiv).

Dieser Vorgang muss wiederholt werden, wenn die vorhergehende Einstellung wieder aktiviert werden soll.
Funktion Umfeldleuchte: Der Ausgang Umfeldleuchte 24 V 4W max. wird jedes Mal 3 Minuten lang aktiviert, wenn eine Öffnung betätigt wird.

8.4.7 **LED L7** - VORBLINKEN/BLINKEN IN PAUSE:
Der Hersteller liefert das Steuergerät mit ausgeschalteter Funktion des Vorblinkens und der Blinklicht-Pause.
Vorblinkfunktion: Der Ausgang Blinkleuchte 24 V wird immer 3 Sekunden vor dem Schließmanöver aktiviert. Zur Freigabe der Funktion „Vorblinken“ muss folgendermaßen vorgegangen werden:
- Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 3 freigegeben wurde (abwechselndes Blinken 1 1 1 0 1 1 1 0 der LED LEV);
- Mit der Taste SELECT auf das Blinklicht der LED L7 positionieren und dann die Taste SET drücken;
- Die LED L7 schaltet sich aus und die Programmierung wird abgeschlossen.
- Betrieb Blinkleuchten-Pause: Der Ausgang Blinkleuchte 230 VGS und 24 V bleibt aktiv, wenn zuvor die Pausezeit programmiert wurde. Zur Freigabe dieser Funktion den oben beschriebenen Vorgang durch zweimaliges Drücken der Taste SELECT wiederholen (die LED L7 wird schnell blinken) und dann die Taste SET drücken. Die LED L7 bleibt fix eingeschaltet.

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

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

10 DIAGNOSTIK
10.1 Fotozellentest:
Das Steuergerät ist für den Anschluss von Licherheitsvorrichtungen gemäß Punkt 5.1.1.6 der Richtlinie EN 12453 vorbereitet. Bei jedem Bewegungszyklus wird die angeschlossene Fotozelle auf ihre Funktionsfähigkeit getestet. Bei fehlendem Anschluss und/oder Betriebsunfähigkeit erlaubt die Steuerung keine Torbewegung und zeigt durch das gleichzeitige Blinken aller Signal-Leds an, dass der Test

gescheitert ist. Nach Rückstellung des korrekten Fotozellenbetriebs ist die Steuerung für eine normale Verwendung einsatzbereit. Dies garantiert eine Defektüberwachung gemäß Kategorie 2 der Richtlinie EN 954-1.

10.2 SIgnal-LED:

An jedem Eingang für die Betätigung mit Niederspannung verfügt die Steuerung über eine Signal-LED für eine rasche Zustandskontrolle.
Betriebslogik: LED eingeschaltet Eingang geschlossen, LED ausgeschaltet Eingang geöffnet.
Blinken aller LED des HAUPTMENÜS:

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

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

11 GARANTIE

11.1 - Diese Garantie beschränkt sich im Rahmen der Geschäftsbeziehungen oder im Falle des Verkaufs von Gütern für den professionellen Gebrauch auf die Reparatur oder Auswechslung des von der Firma FRATELLI COMUNELLO SPA als fehlerhaft anerkannten Produktbestandteiles durch gleichwertige regenerierte Produkte (im Folgenden „Konventionalgarantie"); nicht in der Garantie enthalten sind die anfallenden Kosten für die Reparatur- und Auswechslungsarbeiten des Materials (beispielsweise Lohnkosten, Materialmietkosten, usw.).

11.2 - Die Anwendung der Regelung laut Artikel 1490-1495 des ital. Zivilgesetzbuches wird ausgeschlossen.

11.3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantiert die Funktionsfähigkeit der Produkte im Rahmen der im oberen Punkt a) angegebenen Grenzen. Sofern nicht anders vereinbart, beträgt die Gültigkeitsdauer der Konventionalgarantie 24 (vierundzwanzig) Monate ab dem auf den Produkten stehenden Produktionsdatum. Die Garantie ist für COMUNELLO nur dann wirksam und bindend, wenn das Produkt korrekt montiert und gewartet wird, in Entsprechung der Installations- und Sicherheitsregeln, die in der von COMUNELLO gelieferten Dokumentation aufgeführt bzw. auf der Website http://www.comunello.com/ corporate/general_conditions_sales/ zu finden sind.

11.4 - Von der Garantie ausgeschlossen sind: Störungen oder Schäden, die vom Transport verursacht werden; Störungen oder Schäden, die von Mängeln an der elektrischen Anlage beim Käufer des Produktes verursacht werden und/oder durch Verwahrlosung, Nachlässigkeit, Unangemessenheit, anomalem Gebrauch dieser Anlage; Störungen oder Schäden durch Verstellungen, die von unbefugtem Personal ausgeführt werden oder die sich aus einer unkorrekten Benutzung/Installation ergeben (diesbezüglich wird mindestens alle sechs Monate eine Systemwartung empfohlen), oder durch den Einsatz nicht originaler Ersatzteile; Fehler, die von chemischen Mitteln und/oder Witterungserscheinungen verursacht werden. Die Garantie umfasst keine Kosten für Verbrauchsmaterialien und der Firma COMUNELLO ist in jedem Fall die Bezahlung für den Eingriff beim Kunden zu leisten, wenn sich dieser wegen nicht rechtsgültiger Garantie als zwecklos erweist, oder wenn der Kunde das COMUNELLO-Produkt in nachlässiger, unvorsichtiger oder ungeschickter Weise verwendet hat, d.h. wenn eine korrekte Benutzung des Produktes die Installation hätte vermeiden können.

11.5 - Ausführungsbedingungen: Sofern nicht anders vereinbart, ist zur Erhebung des Anspruchs auf die Konventionalgarantie eine Kopie des Kaufdokuments (Steuerrechnung) bei COMUNELLO vorzulegen. Der Kunde muss der Firma COMUNELLO den Fehler innerhalb einer Frist von 30 (dreißig) Tagen nach seiner Feststellung melden. Der Garantieanspruch ist innerhalb der Verjährungsfrist von 6 (sechs) Monaten ab seiner Feststellung zu erheben. Die Produktbestandteile, für die eine Aktivierung der Konventionalgarantie gefordert wird, sind vom Kunden an folgende Adresse zu senden: FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (Vicenza) Italien.

11.6 - Der Kunde hat keinen Anspruch auf Entschädigung für indirekte Schäden, Gewinneinbußen, sowie Produktionsverluste und kann in jedem Fall als Entschädigung keine höheren Beträge verlangen als den Wert der gelieferten Komponenten oder Produkte. Der Kunde übernimmt, auch bei Deckung durch die Konventionalgarantie, alle Kosten für den Transport der zu reparierenden oder reparierten Produkte.

11.7 - Kein vom technischen Personal der Firma COMUNELLO betriebsextern ausgeführte Eingriff wird von der Konventionalgarantie gedeckt.

11.8 - Änderungen an den hier beschriebenen spezifischen Bedingungen der Konventionalgarantie können von den Vertragspartnern in ihren Handelsverträgen definiert werden.

11.9 - Im Falle von Rechtsstreiten irgendwelcher Art ist das italienische Recht anzuwenden und der Gerichtsstand ist Vicenza.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Alle Rechte vorbehalten

NOTES

INSTRUCIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION QUAD - 230V - HP

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

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

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

Déclare que l'appareil décrit ci-dessous:
Description **Panneau de commande électronique**
Modèle **QUAD 230V HP**

Est conforme aux dispositiones légales transposant les directives suivantes:

- 2014/30/EU (Directive EMCD)
- 2014/35/EU (Directive LVD)
- 1999/5/CE (Directive R& TTE)
- 2011/65/EU (Directive RoHS)

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

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN62233 :2008 + EN50366:2003
EN301489-3
EN60335-2-103 :2003 + EN60335-1 :2002
Et amendements ultérieurs

Rosà (VI) – Italie
21-04-2019

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

Luca Comunello
Représentant légal de la société Fratelli Comunello

Fratelli Comunello S.p.A.
Enterprise avec Système de Management de la Qualité certifié
UNI EN ISO 9001:2015

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

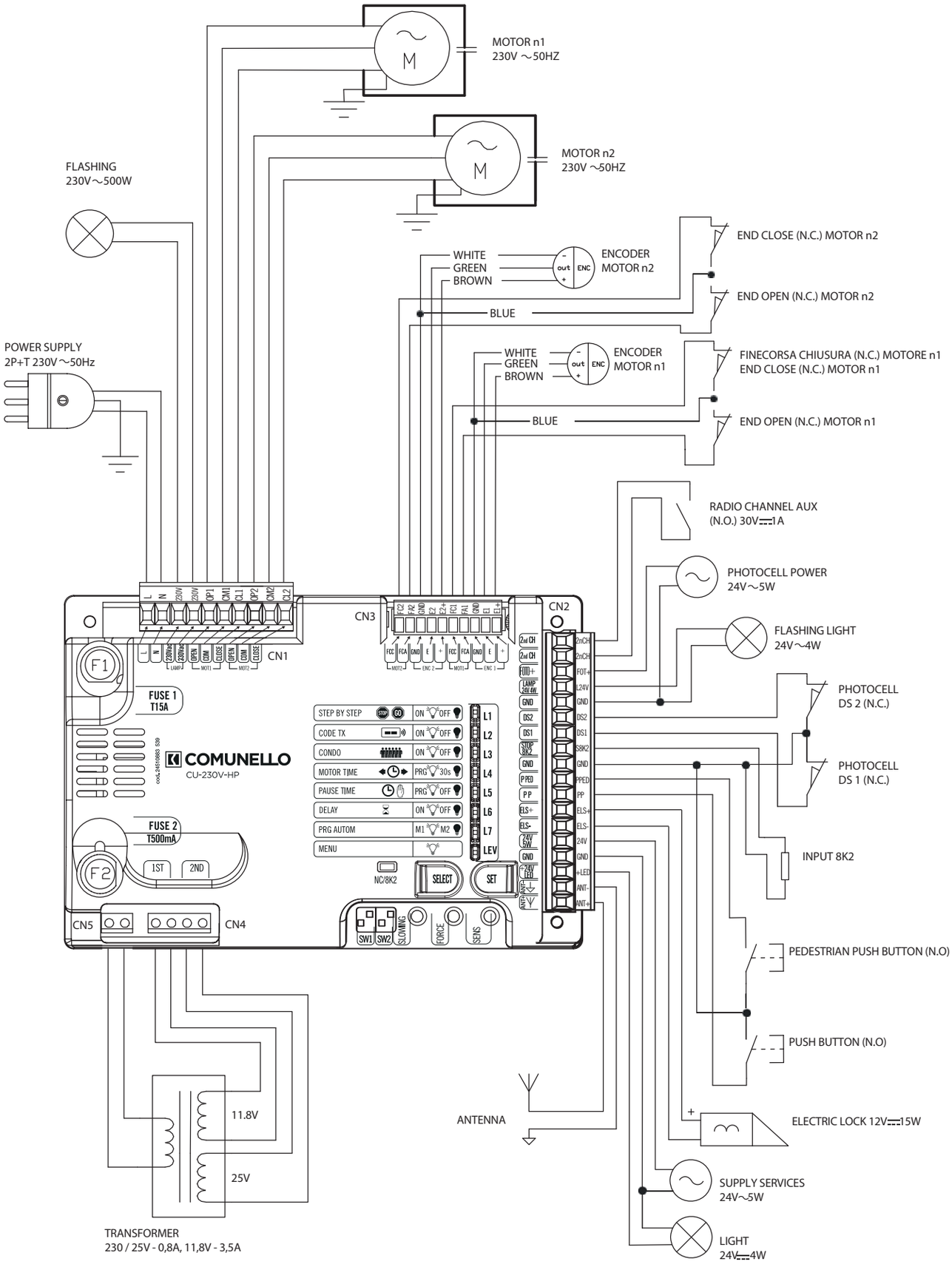
AVERTISSEMENTS

- L'unité de commande ne dispose d'aucun type de dispositif de sectionnement pour la ligne d'alimentation 230 Vac, il incombe donc à l'installateur d'installer un dispositif de sectionnement dans le système. Un commutateur omnipolaire à surtension de catégorie III doit être installé. Il doit être placé de manière à être protégé contre toute fermeture accidentelle conformément aux dispositions du point 5.2.9 de la norme EN 12453. Le câblage des différents composants électriques externes à l'unité de commande doit être effectué conformément aux prescriptions de la norme EN 60204-1 et aux modifications apportées à cette dernière par le point
  5.2.7 de la norme EN 12453. Les câbles d'alimentation peuvent avoir un diamètre maximal de 14 mm ; le Ø des câbles d'alimentation et de raccordement doit être garanti en montant les presse-étoupes en option.
- Pour les câbles d'alimentation, il est recommandé d'utiliser des câbles sous gaine isolante en polychloroprène harmonisé (H05RN-F) avec une section de conducteur minimale de 1 mm2.
- Lors de l'installation, utilisez uniquement des câbles à double isolation (câbles gainés) pour les connexions à la tension du secteur (230V) et pour les connexions à très basse tension de sécurité SELV. Utilisez uniquement des canaux en plastique, séparés pour le câblage basse tension (230V) et pour le câblage très basse tension (SELV).
- Les conducteurs avec une tension de sécurité très faible doivent être séparés (au moins 4 mm dans l'air) des conducteurs de la tension de secteur ou bien doivent être isolés de manière adéquate avec une isolation supplémentaire d'au moins 1 mm d'épaisseur.
- Prévoir un dispositif permettant d'assurer la déconnexion omnipolaire complète du réseau en amont du réseau d'alimentation de l'automatisation, avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm par pôle. Ces dispositifs de déconnexion doivent être fournis dans le réseau d'alimentation conformément aux règles d'installation et doivent être directement connectés aux bornes d'alimentation.
- Dans le cas d'une installation à l'intérieur d'un tableau de commande QUAD, veillez lors du perçage du boîtier externe au passage des câbles d'alimentation et de connexion, ainsi que lors du montage des presse-étoupes, e tout installer de manière à conserver l'adresse IP de la boîte aussi inchangée que possible. état. comme possible. Faites également attention aux câbles pour qu'ils soient ancrés de manière stable et pour ne pas endommager le tableau avec la perforation (fig. 3B).
- Le boîtier à l'arrière est pourvu de prédispositions appropriées pour la fixation au mur (prédisposition aux trous au moyen de chevilles ou de trous pour la fixation à l'aide de vis). Prédire et mettre en œuvre toutes les précautions pour une installation qui ne modifie pas la classification IP.
- L'assemblage possible d'un panneau à boutons-poussoirs pour la commande manuelle doit être fait en plaçant le panneau à boutons-poussoirs de sorte que l'utilisateur ne se trouve pas dans une position dangereuse.
- Le motoréducteur utilisé pour déplacer le portail doit être conforme aux exigences du point 5.2.7 de la norme EN 12453.
- La sortie PHOTO + (CN2) est nécessairement dédiée à l'alimentation des photocellules, elles ne peuvent pas être utilisées pour d'autres applications.
- L'unité de commande peut effectuer le test de fonctionnement de la photocellule à chaque cycle de fonctionnement en garantissant la protection contre la défaillance des dispositifs anti-écrasement de catégorie 2 conformément aux dispositions du point 5.1.1.6. de la norme EN 12453. Par conséquent, si les dispositifs de sécurité ne sont pas connectés et/ou ne fonctionnent pas, le fonctionnement de l'unité de commande n'est pas activé.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et moins et par des personnes ayant une capacité sensorielle ou mentale réduite, ou manquant d'expérience ou de connaissances nécessaires, à condition qu'elles soient sous surveillance ou après avoir reçu des instructions concernant l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et la compréhension des dangers qui lui sont inhérents. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et la maintenance destinés être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

  IMPORTANT POUR L'UTILISATEUR
  L'appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes ayant des capacités psychophysiques réduites, du moins s'ils ne sont pas surveillés ou informés du fonctionnement et des méthodes d'utilisation.
  Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil et éloignez-les des commandes radio.
  ATTENTION : conservez ce manuel d'instructions et observez les consignes de sécurité importantes qu'il contient. Le non respect de la réglementation peut entraîner des dommages et des accidents graves.

  Examiner le système fréquemment pour détecter tout signe de dommage

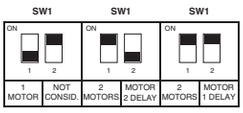
1 DESCRIPTION DES CONNEXIONS



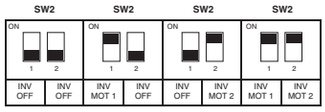
ATTENTION: *l'entrée DS1, DS2 et celle de STOP/8k2, toutes les deux NC, sont fermées par un cavalier en usine.*
Pour câbler les cellules photoélectriques et le bouton STOP, retirer les cavaliers des entrées concernées.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

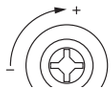
COMMUTATEUR DIP SW1
Les commutateurs DIP SW1 vous permettent de sélectionner la fonction 1 ou 2 moteurs et de définir lequel des deux démarre en premier et lequel démarre en deuxième.



COMMUTATEUR DIP SW2
Les commutateurs DIP SW2 permettent de modifier le sens de déplacement de chaque moteur sans intervenir physiquement sur les connexions électriques du bornier.

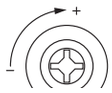


TRIMMER SENS : régule la SENSIBILITÉ des moteurs



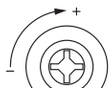
En tournant avec un tournevis vers le + la sensibilité augmente et le moteur ve bloquer sa course plus rapidement si un obstacle est détecté.
ATTENTION : la fonction de détection d'obstacle ne fonctionne qu'avec des moteurs équipés d'un encodeur et correctement connectés

TRIMMER FORCE : Ajuste la FORCE des moteurs

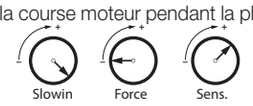


En tournant vers le + avec un tournevis, on augmente la force du moteur

TRIMMER SLOWING : Ajuste le RALENTISSEMENT des moteurs



En tournant vers le + à l'aide d'un tournevis, on modifie la vitesse de la course moteur pendant la phase de ralentissement en 3 ÉTAPES

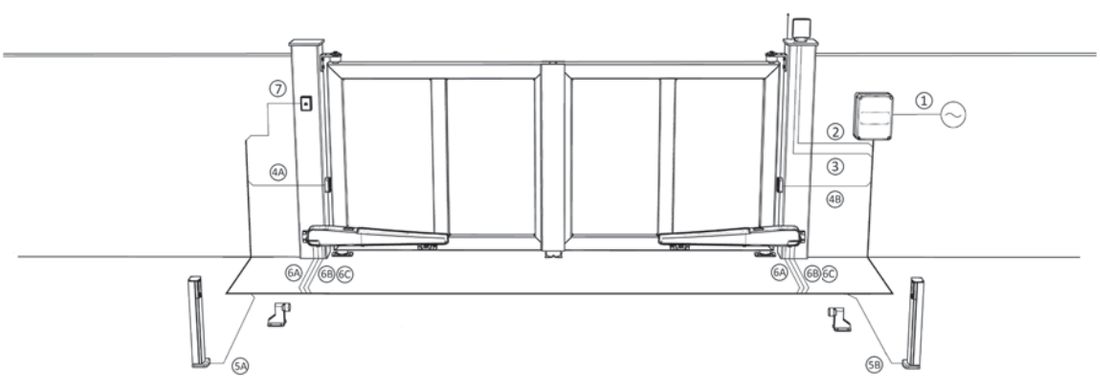


2 TYPE ET SECTION DE CÂBLE MINIMUM

n°	DESCRIPTION	TYPE DE CÂBLE	LONGUEUR de 1m à 20m	LONGUEUR de 20m à 50m
1	Alimentation principale	Norme EN 50575, dans la liste des normes harmonisées pour le règlement CPR 305/2011, Com.2016/C 209/03	2 x 1,5 mm²	2 x 2,5 mm²
6A	Alimentation des moteurs		3 x 1,5 mm²	3 x 2,5 mm²
2	Clignotant		2 x 0,5 mm²	2 x 1,0 mm²
4A, 5A	Photocellule TX		2 x 0,5 mm²	2 x 1,0 mm²
4B, 5B	Photocellule RX		4 x 0,5 mm²	4 x 1,0 mm²
6	Sélecteur de clé		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
6B	Interrupteur de fin de course		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
6C	Encodeur		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
3	Antenne	RG58	Maximum 20m	

Tableau 1

Le tableau se réfère à l'exemple de câblage présenté dans le manuel du modèle ABACUS pour moteurs à vantail



Remarque : Si les câbles ont une longueur différente de celle indiquée dans le tableau, la section des câbles doit être déterminée en fonction de l'absorption réelle des appareils connectés.

Les exigences sont reportées dans la norme ***EN 50575:2014*** :
Avec la publication de la norme EN 50575, dans la liste des normes harmonisées du règlement CPR 305/2011, Com. 2016/C 209/03, les câbles électriques déjà soumis au marquage CE pour la Directive "Basse tension" 2014/35/UE, doivent également porter le marquage CE conformément au règlement CPR.

Dans l'éventualité de connexions avec des appareils connectés en parallèle sur la même ligne d'alimentation, le dimensionnement des câbles indiqué dans le Tableau 1 doit être réévalué en fonction des absorptions et des distances réelles.

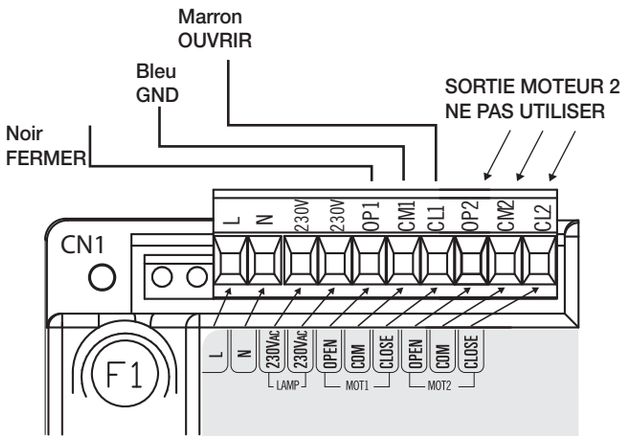
3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

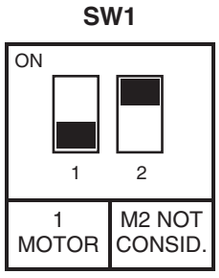
Sortie clignotant 1 :	230 V~ 500 W max.
Sortie clignotant 2 :	24 V~ 4 W max.
Sortie moteurs :	230 V~ 2 x 500 W max.
Sortie serrure électrique :	24 V 15 W max.
Alimentation photocellules :	24 V 5 W max. AC
Sortie voyant d'alerte :	24 V 4 W max.
Température de fonctionnement	-20 ÷ 55 °C
Récepteur radio :	433 Mhz
Transmetteurs Op :	18 Bit o Rolling Code
Codes TX max. en mémoire :	120 (CODE PP o CODE PED/2°CH)
Taille de la carte :	160 x 107 mm.
Fusible 1 :	T 6,3 A 250V (retardé)
Fusible 2 :	T 0,5 A 250V (retardé)

4 EXEMPLES DE RACCORDEMENT À UN MOTEUR

4.1 FORT

SORTIE MOTEUR 1



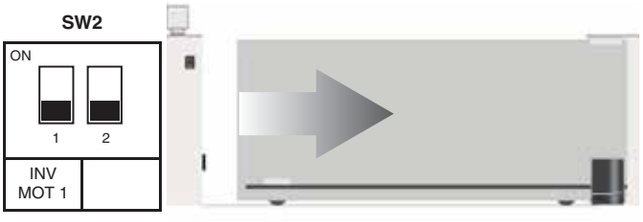


Dans ce mode, SW1 a été réglé avec :
DIP1 OFF : seulement MOTEUR 1 Présent
DIP2 ON : NE PAS considérer

Condensatore precablato tra le due fasi

Réglage de **SW2** pour avoir une ouverture à **GAUCHE** (vue interne)

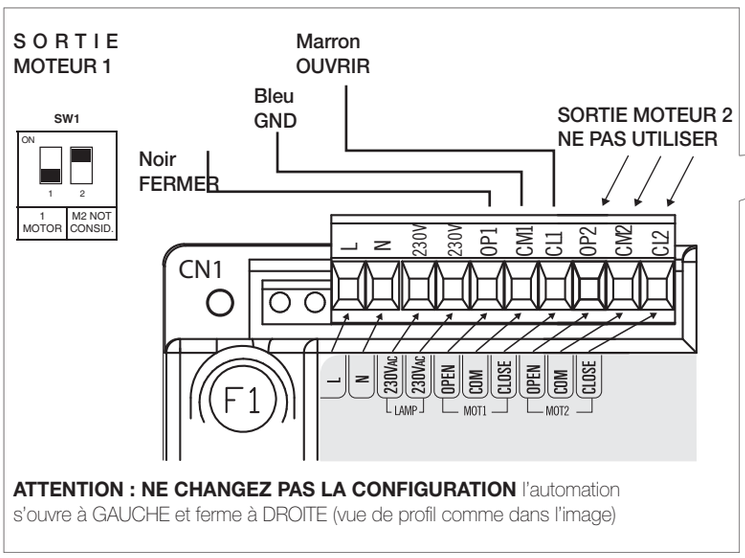
Réglage de **SW2** pour avoir une ouverture à **DROITE** (vue interne)



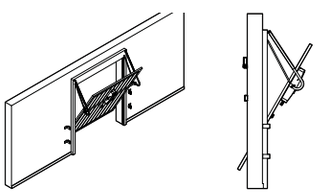
COMUNELLO ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

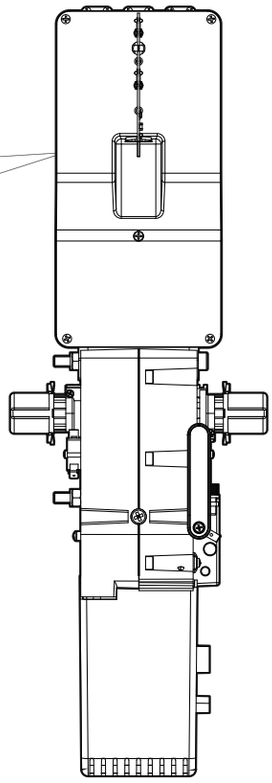
4.2 SALIENT

Installation mono-moteur (jusqu'à 9 m²)

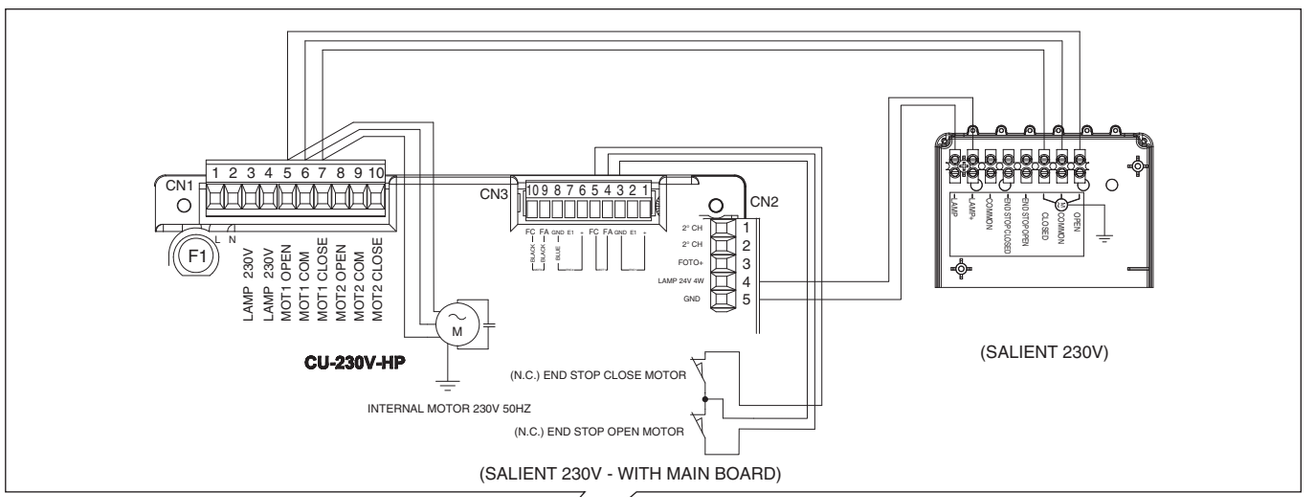


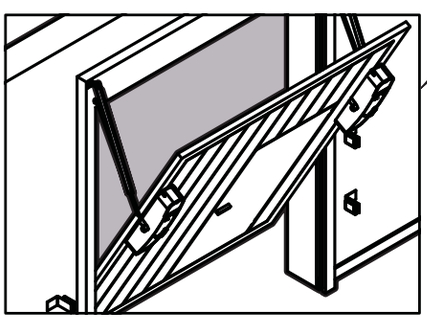
ATTENTION : NE CHANGEZ PAS LA CONFIGURATION l'automation s'ouvre à GAUCHE et ferme à DROITE (vue de profil comme dans l'image)





Installation à deux moteurs (jusqu'à 16 m²)



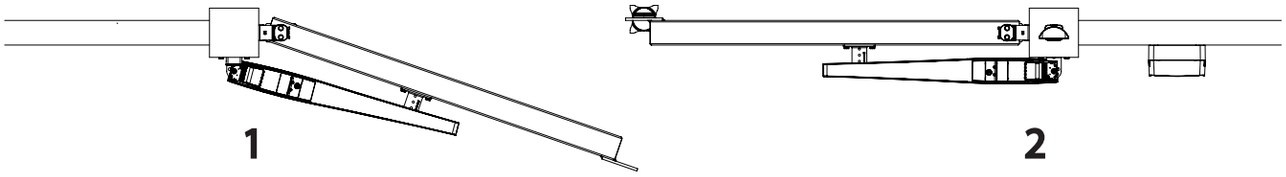


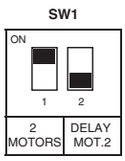
FRANÇAIS

5 EXEMPLES DE RACCORDEMENT À DEUX MOTEURS

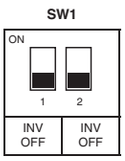
5.1 ABACUS - schéma de raccordement des moteurs

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°2**



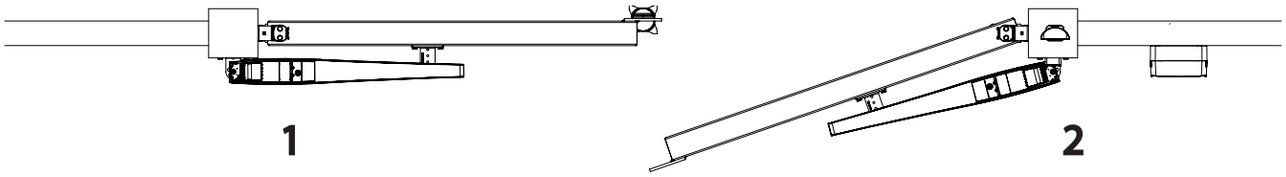


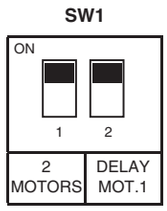
DIP1 ON = configuration à 2 moteurs
DIP2 OFF = Retard du moteur 2



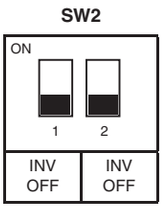
DIP1 OFF = inversion du MOTEUR 1 désactivée
DIP2 OFF = inversion du MOTEUR 2 désactivée

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°1**





DIP1 ON = configuration à 2 moteurs
DIP2 ON = Retard du moteur 1

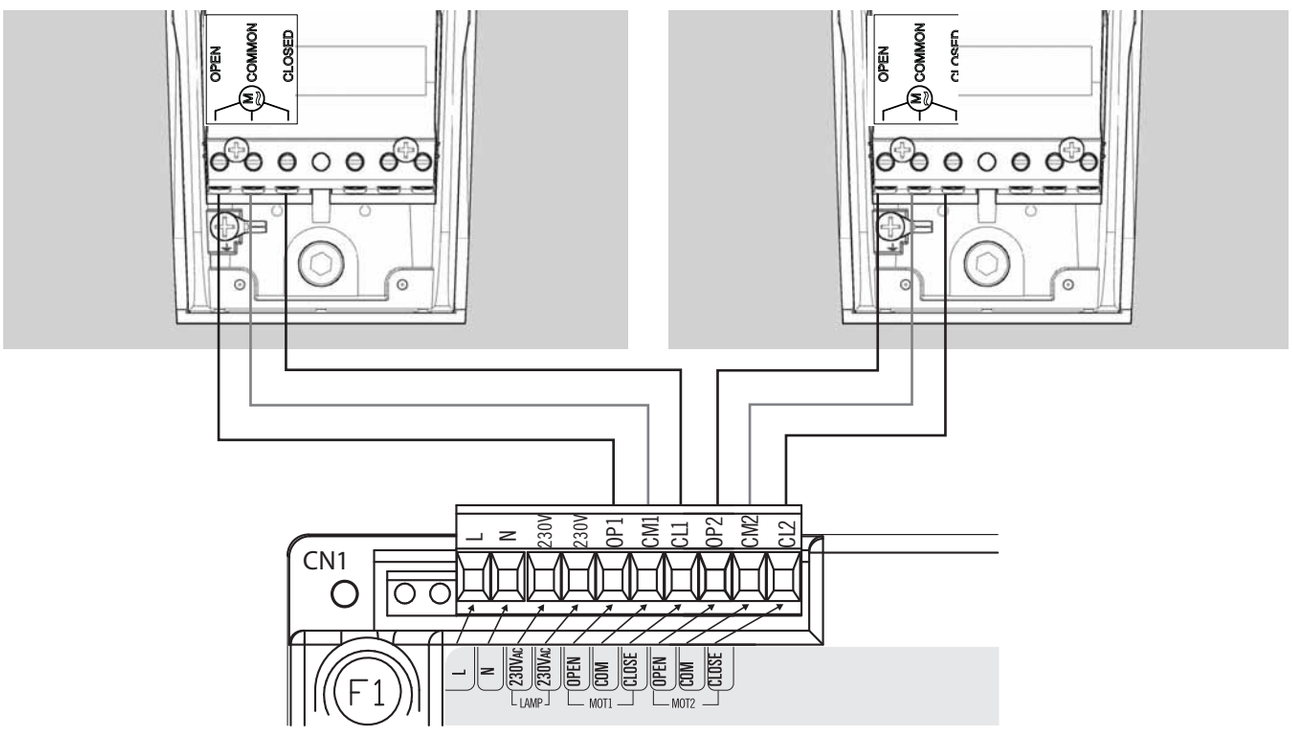


DIP1 OFF = inversion du MOTEUR 1 désactivée
DIP2 OFF = inversion du MOTEUR 2 désactivée

Raccordement filaire SANS ENCODEUR des moteurs à l'unité de commande

OPEN / OUVRIR	avec OP1
COMMON	avec CM1
CLOSED / FERMER	avec CL1

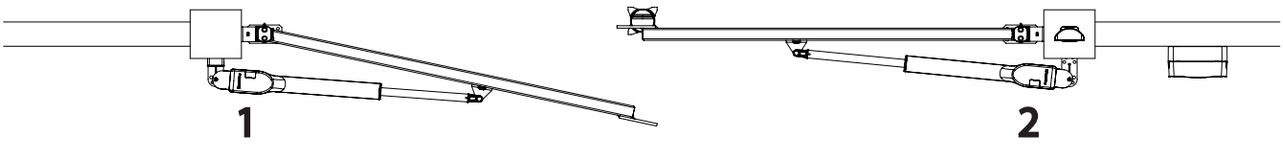
OPEN / OUVRIR	avec OP2
COMMON	avec CM2
CLOSED / FERMER	avec CL2



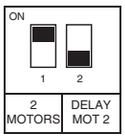
COMUNELLO ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

5.2 RAM - schéma de raccordement des moteurs

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°2**

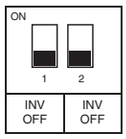


SW1



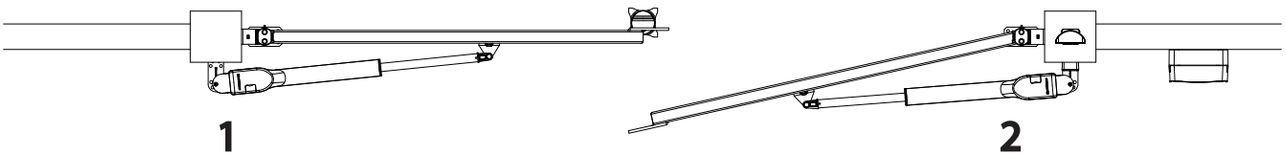
DIP1 ON = configuration à 2 moteurs
DIP2 OFF = Retard du moteur 2

SW2

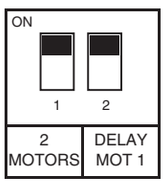


DIP1 OFF = inversion du MOTEUR 1 désactivée
DIP2 OFF = inversion du MOTEUR 2 désactivée

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°1**

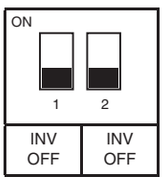


SW1



DIP1 ON = configuration à 2 moteurs
DIP2 ON = Retard du moteur 1

SW2

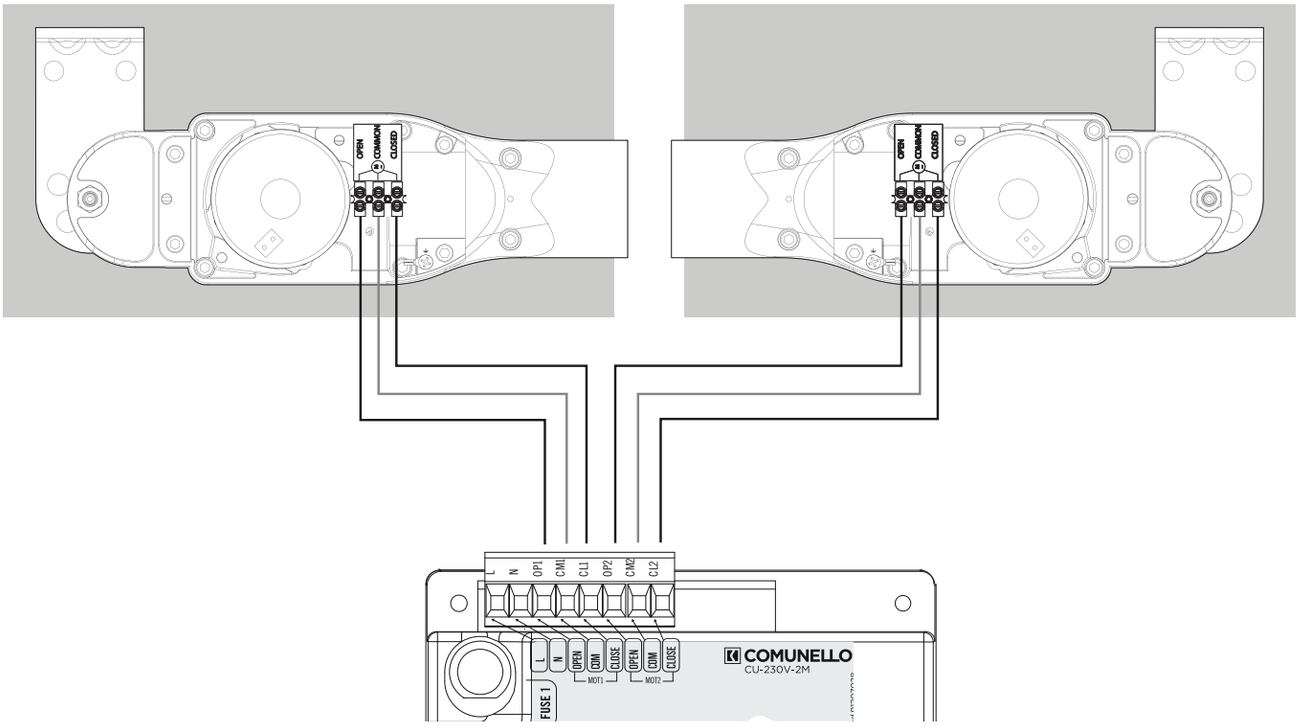


DIP1 OFF = inversion du MOTEUR 1 désactivée
DIP2 OFF = inversion du MOTEUR 2 désactivée

Raccordement filaire des moteurs à l'unité de commande

OPEN / OUVRIR avec OP1
COMMON avec CM1
CLOSED / FERMER avec CL1

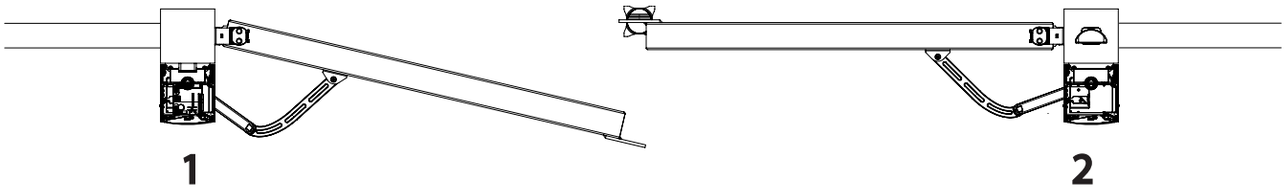
OPEN / OUVRIR avec OP2
COMMON avec CM2
CLOSED / FERMER avec CL2



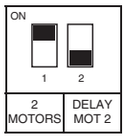
FRANÇAIS

5.3 CONDOR - schéma de raccordement des moteurs

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°2**

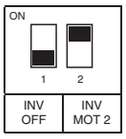


SW1



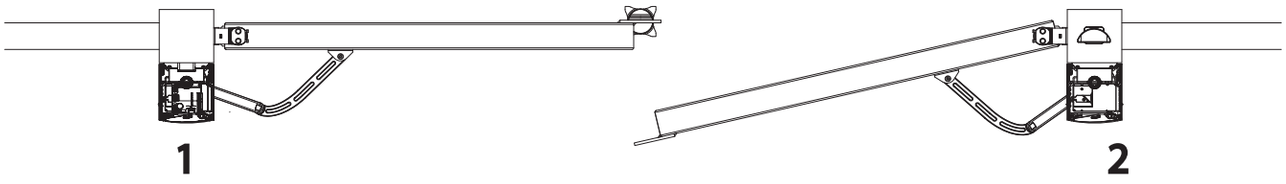
DIP1 ON = configuration à 2 moteurs
DIP2 OFF = Retard du moteur 2

SW2

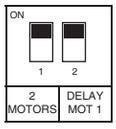


DIP1 OFF = inversion du MOTEUR 1 désactivée
DIP2 ON = inversion du MOTEUR 2 activée

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°1**

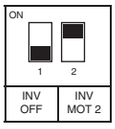


SW1



DIP1 ON = configuration à 2 moteurs
DIP2 ON = Retard du moteur 1

SW2

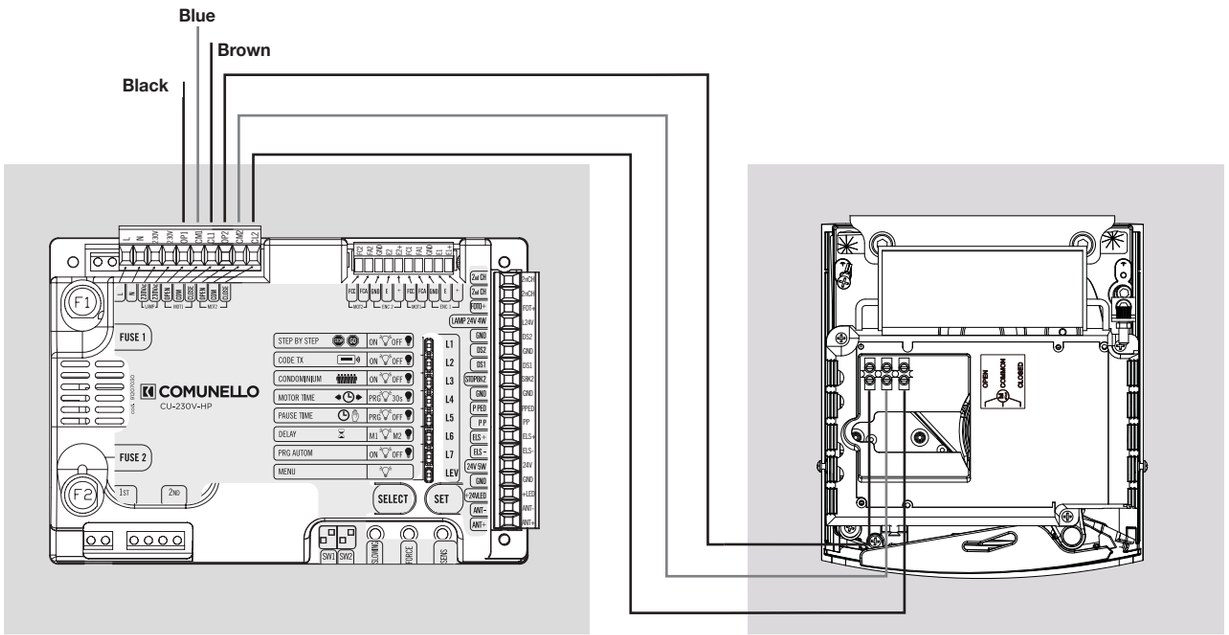


DIP1 OFF = inversion du MOTEUR 1 désactivée
DIP2 ON = inversion du MOTEUR 2 activée

Raccordement filaire des moteurs à l'unité de commande
Configuration avec moteur **MAÎTRE** à **GAUCHE** et moteur **ESCLAVE** à **DROITE**

MOTEUR 1 avec unité de commande
OPEN / OUVRIR avec OP1
COMMON avec CM1
CLOSED / FERMERavec CL1

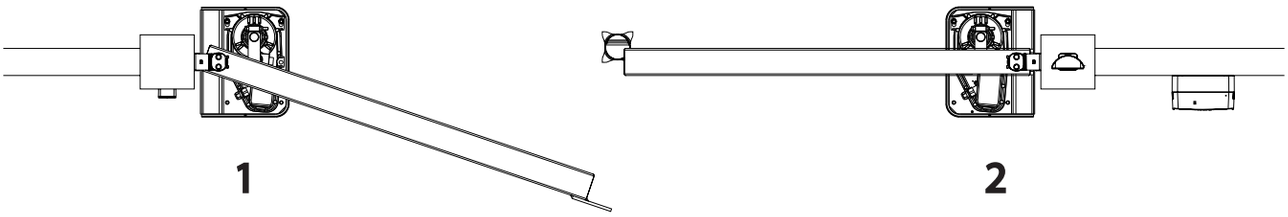
MOTEUR 2 sans unité de commande
OPEN / OUVRIR avec OP2
COMMON avec CM2
CLOSED / FERMERavec CL2

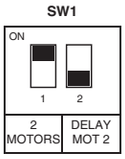


COMUNELLO ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

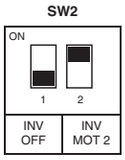
5.4 EAGLE- schéma de raccordement des moteurs

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°2**



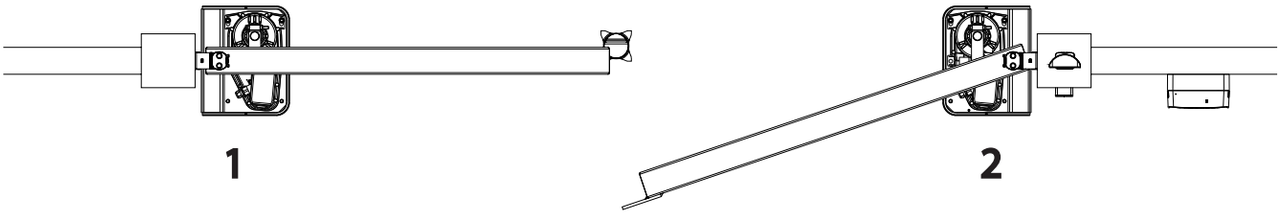


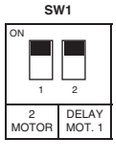
DIP1 ON = configuration à 2 moteurs
DIP2 OFF = Retard du moteur 2



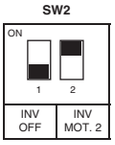
DIP1 OFF = inversion du MOTEUR 1 désactivée
DIP2 ON = inversion du MOTEUR 2 activée

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°1**





DIP1 ON = configuration à 2 moteurs
DIP2 ON = Retard du moteur 1

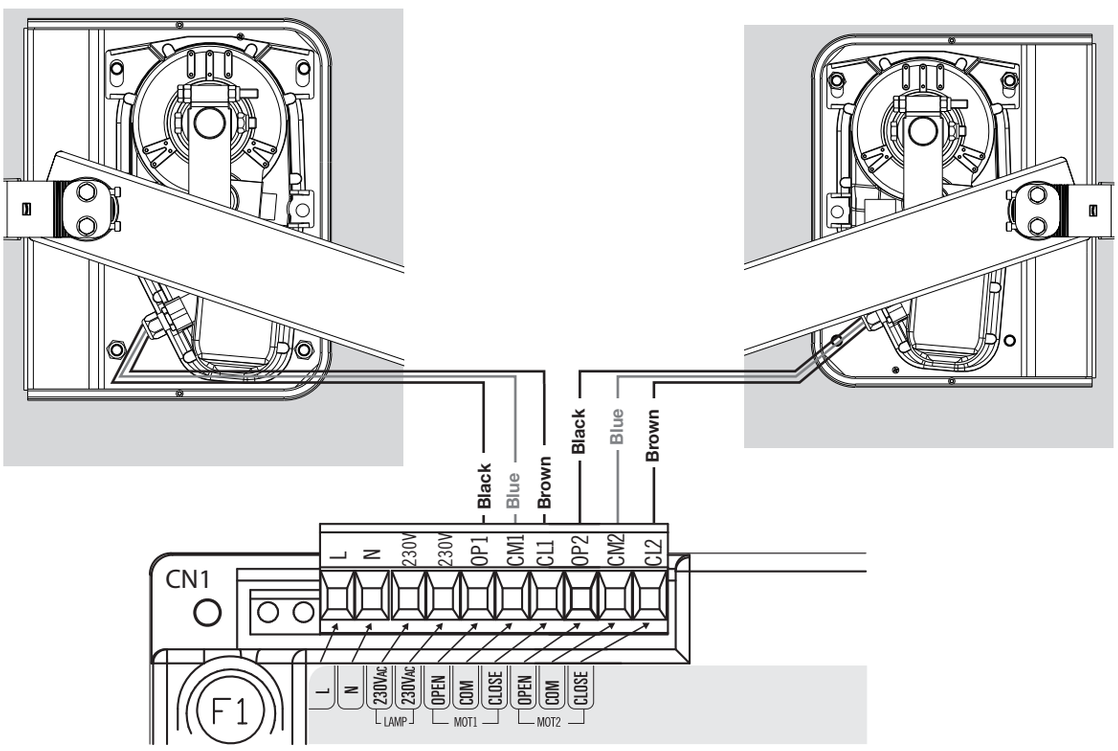


DIP1 OFF = inversion du MOTEUR 1 désactivée
DIP2 ON = inversion du MOTEUR 2 activée

Raccordement filaire des moteurs à l'unité de commande
Configuration avec moteur **MAÎTRE** à **GAUCHE** et moteur **ESCLAVE** à **DROITE**

MOTEUR n.1 (à gauche)
NOIR su OP1
BLEU sur CM1
MARRON sur CL1-

MOTEUR n.2 (à droite)
BLACK with OP2
BLUE on CM2
BROWN on CL2

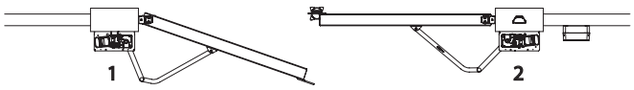


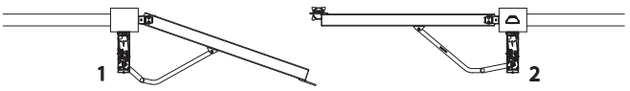
FRANÇAIS

 ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

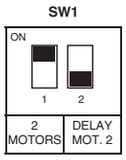
5.5 CONDOR 500 / CONDOR 500 S - schéma de raccordement des moteurs

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°2**



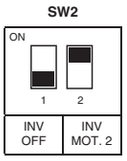


CONDOR 500



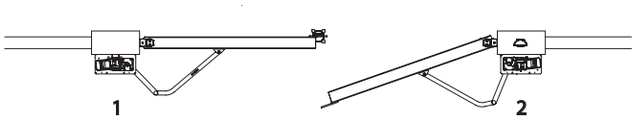
DIP1 ON = configuration à 2 moteurs
DIP2 OFF = Retard du moteur 2

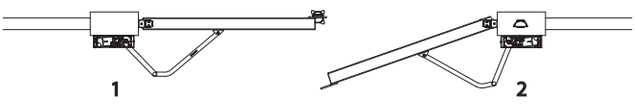
CONDOR 500 S



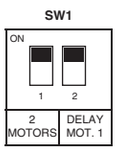
DIP1 OFF = inversion du MOTEUR 1 désactivée
DIP2 ON = inversion du MOTEUR 2 activée

Configuration à ouverture retardée du **MOTEUR n°1**



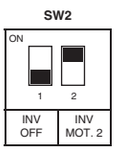


CONDOR 500



DIP1 ON = configuration à 2 moteurs
DIP2 ON = Retard du moteur 1

CONDOR 500 S



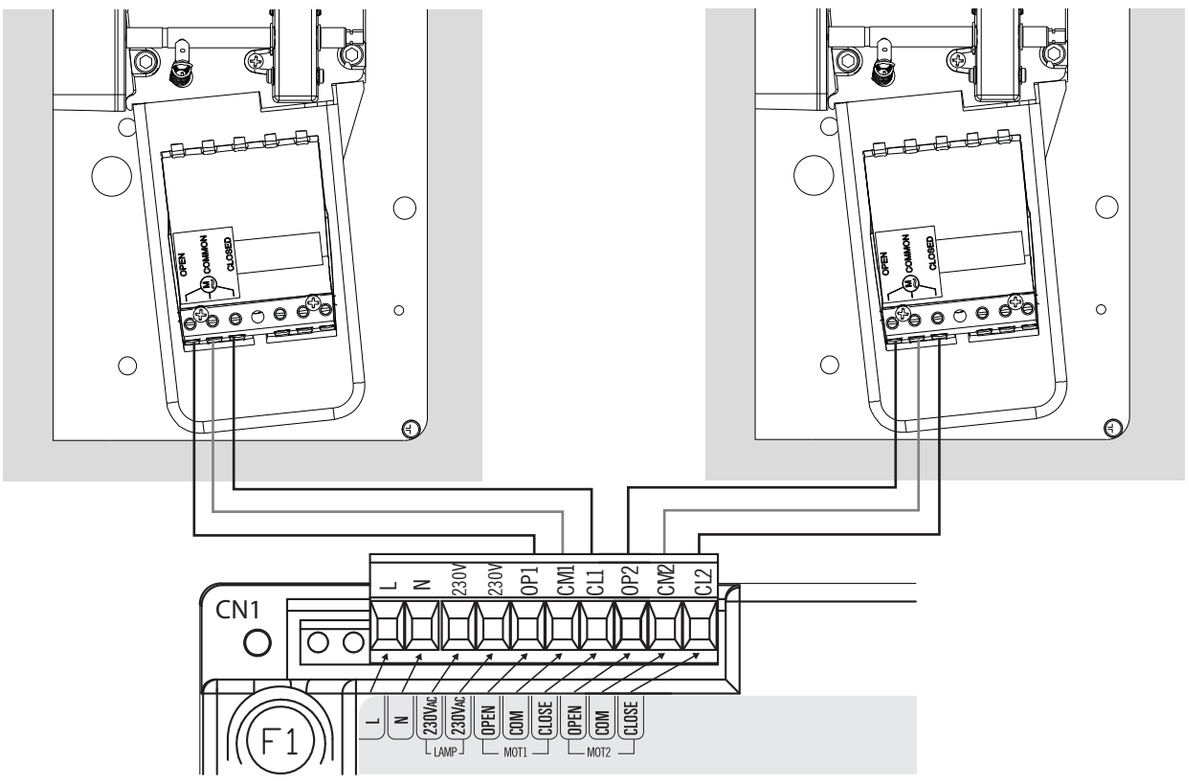
DIP1 OFF = inversion du MOTEUR 1 désactivée
DIP2 ON = inversion du MOTEUR 2 activée

Raccordement filaire SANS ENCODEUR des moteurs à l'unité de commande
Configuration - MOTEUR N° 1 À GAUCHE, MOTEUR N° 2 À DROITE

Raccordement filaire des moteurs à l'unité de commande

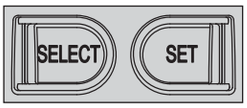
MOTEUR n.1 (à gauche)
NOIR sur OP1
BLEU sur CM1
MARRON sur CL1

MOTEUR n.2 (à droite)
NOIR sur OP2
BLEU sur CM2
MARRON sur CL2



COMUNELLO ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

6 DESCRIPTION DU MENU ET DE TOUTES LES FONCTIONS PROGRAMMABLES



L'unité de commande dispose d'un **MENU PRINCIPAL** et de trois sous-menus **ÉTENDUS** pour personnaliser la programmation et les différentes fonctions du système.

L'ÉTAT ALLUMÉ DE LA LED « LEV » INDIQUE QUEL MENU EST ACTIF

Appuyez plusieurs fois sur la touche **SELECT** pour sélectionner la fonction souhaitée (le voyant clignotant correspondant) dans le menu affiché et confirmez à l'aide de la touche **SET**:

Le premier menu disponible est le menu **PRINCIPAL** résumé dans le **tableau 2** :

M E N U PRINCIPAL	• Appuyez sur la touche SELECT et sélectionnez la fonction souhaitée dans le menu principal	Le voyant de la fonction LEV reste allumé FIXE :

NIVEAU 0 - MENU PRINCIPAL							
LED	FONCTION	DESCRIPTION	LED ON			LED OFF	DÉFAUT
L1	STEP BY STEP	Logique de commande	Ouvrir-stop-fermer-stop (ferme en pause en ouverture partielle)			Automatique (ouvrier-fermer)	
L2	CODE TX	Mémorise les télécommandes	TX PP	TX P.PED	TX 2CH AUX.	Aucune télécommande	
L3	CONDO	Active la fonction « Multipropriété »	Après la première, les autres commandes sont ignorées pendant l'ouverture et le temps de pause			Fonction pas active	
L4	MOTOR TIME	Configure le temps de mouvement et les ralentissements	Temps de travail prévu			30 secondes, sans ralentissement (par défaut)	
L5	PAUSE TIME	Réglage de fermeture automatique	Fermeture automatique programmée manuellement			Fonction pas active	
L6	DELAY	Temps de retard entre les deux portes	Retard vantaux (pas de remise à zéro)			Retard des portes désactivé	
L7	AUTO PROGRAM	Programmation automatique des déplacements et des ralentissements	Auto-programmation effectuée et mémorisée			Auto-programmation à effectuer	

Tableau 2

Le deuxième menu est celui défini par **ÉTENDU 1** et pour accéder aux fonctions programmables, suivez les instructions du **tableau 3** :

M E N U ÉTENDU 1	• Appuyez sur la touche **SELECT** et faites défiler le menu des voyants jusqu'à ce que vous atteigniez le voyant **LEV** ; • Appuyez une fois sur SET pour accéder au menu **ÉTENDU 1**	le voyant de la fonction LEV CLIGNOTE avec cette fréquence

NIVEAU 1 - MENU ÉTENDU 1						
LED	FONCTION	DESCRIPTION	LED ON		LED OFF	DÉFAUT
L1	HOMME PRÉSENT	Commande « Homme Présent »	Fonction active		Fonction désactivée	
L2	BOUTON PIÉTON / PORTE SIMPLE	Configuration des entrées PP et PPED	Ouverture et fermeture avec deux boutons différents PP : Bouton Ouvrir PPED : Bouton Fermer	Porte à ouverture partielle/piétonne PP : Start / Stop PPED : ouverture partielle	Porte à ouverture partielle/piétonne PP : Start / Stop PPED: ouverture partielle MOT1	
L3	BOUTON PIÉTON/ DS3	Configuration de l'entrée PPED en ouverture partielle ou en entrée supplémentaire de photocellule	Réglage de l'entrée N.A. PPED comme entrée N.C. photocellule DS3		Définir l'entrée PPED comme fonctionnement Piéton N.A.	
L4	PHOTOTEST	Effectuer le test des photocellules avant chaque mouvement	Fonction active		Fonction désactivée	
L5	DS2 STOP EN FERMETURE	Configuration de l'entrée de la photocellule DS2	Fonction active		Fonction désactivée	
L6	DS1 INVERSION PARTIELLE	Configuration de l'entrée de la photocellule DS2	En cas d'intervention, le moteur effectue une inversion partielle		En cas d'intervention, le moteur effectue une inversion totale	
L7	VERROUILLAGE / 8K2	Configuration d'entrée de sécurité	Réglage équilibré 8K2		Réglage normalement fermé	

Tableau 3

FRANÇAIS

Le troisième menu est celui défini par **ÉTENDU 2** et pour accéder aux fonctions programmables, suivez les instructions du **tableau 4** :

M E N U ÉTENDU 2	• Appuyez sur la touche SELECT et faites défiler le menu jusqu'à ce que vous atteigniez le voyant LEV • Appuyez deux fois sur SET pour accéder au menu ÉTENDU 2	le voyant de la fonction LEV CLIGNOTE avec cette fréquence:

NIVEAU 2 - MENU ÉTENDU 2						
LED	FONCTION	DESCRIPTION	LED ON		LED OFF	DÉFAUT
L1	FREIN	Activation du frein électronique	Toujours active		Toujours active	
L2	STEP BY STEP 1	Logique de commande PAS À PAS	Ouvrir-stop-fermer-stop (NE FERME PAS en pause en ouverture partielle)		Fonction désactivée	
L3	FERMER TOUJOURS	Active l'envoi d'une commande FERMER lorsque le 230V est restauré	Fonction active		Fonction désactivée	
L4	FOLLOW ME	Le moteur se referme automatiquement 5 secondes après le passage	Fonction active		Fonction désactivée	
L5	TEMPS PIÉTON	Réglage partiel de la course (en secondes de mouvement)	Temps de travail MOT 1 programmé		10 secondes, sans ralentissement (par défaut)	
L6	2°CH MONOSTABLE / BISTABLE/MONO. TEMPORISÉ	Réglage du relais auxiliaire 2°CH Bistable / Monostable / Monostable temporisé	Commande bistable	Temporisation 3 minutes	Commande monostable (par impulsions)	
L7	PROG. À DISTANCE	Activer la fonction de mémoire des télécommandes sans utiliser la carte	Fonction active		Fonction désactivée	

Tableau 4

Le quatrième et dernier menu est celui défini en tant que **ÉTENDU 3** et pour accéder aux fonctions programmables, suivez les instructions du **tableau 5** ci-dessous :

M E N U ÉTENDU 3	• Appuyez sur la touche SELECT et faites défiler le menu jusqu'à ce que vous atteigniez le voyant LEV • Appuyez trois fois sur SET pour accéder au menu ÉTENDU 3	le voyant de la fonction LEV CLIGNOTE avec cette fréquence:

NIVEAU 3 - MENU ÉTENDU 3						
LED	FONCTION	DESCRIPTION	LED ON		LED OFF	DÉFAUT
L1	SOFT STOP	Réglage du ralentissement progressif à la fin du mouvement	Fonction active		Fonction désactivée	
L2	SOFT START	Réglage d'un démarrage progressif au début du mouvement	Fonction active		Fonction désactivée	
L3	COUP DE BÉLIER FORCE MAX/ COUP DE BÉLIER	Activation de la poussée en ouverture pour le déverrouillage de la serrure électrique	Fonction active force max /	Fonction active force trimmer	Fonction désactivée	
L4	COUP DE FERMETURE FORCE MAX / COUP DE FERMETURE	Activation de la poussée en fermeture pour le verrouillage de la serrure électrique	Fonction active force max	Fonction active force trimmer	Fonction désactivée	
L5	ELS / CMD PED	Activation de la serrure électrique avec commande PPED	Fonction active		Fonction désactivée	
L6	LAMPE / L.CORT L.VOYANT / LAMPE L. DE COURTOISIE	Réglage de la sortie clignotant et du voyant lumineux	Lampe ⊠ Lumière de courtoisie	Lampe ⊠ lumière de courtoisie.; Voyant lumineux ⊠ Lampe	Clignotant	
L7	PRÉ-LAMPE / LAMPE EN PAUSE	Activation de la pré-lampe. de 3 s. du clignotant avant la fermeture/lampe. en pause	Pré-lampe en fermeture	Lampe en pause	Fonction désactivée	

Tableau 5

Remarque importante : L'unité de commande peut être programmée si tous les dispositifs de sécurité (entrées N.C. de la carte) sont au repos avec le contact fermé.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

7 DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE TOUTES LES FONCTIONS PROGRAMMABLES DISPONIBLES

7.1 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

CN1 :

L :	Entrée de ligne 230V ~(Phase)
N :	Entrée de ligne 230V ~(Neutre)
LAMPE 230~ :	Sortie clignotant 1 (230 V~ Neutre)
LAMPE 230~ :	Sortie clignotant 1 (230 V~ Phase)
MOT1 OPEN :	Sortie moteur 1 ouverture
MOT1 COM :	Sortie moteur 1 en commun
MOT1 CLOSE :	Sortie moteur 1 fermeture
MOT2 OPEN2 :	Sortie moteur 2 ouverture
MOT2 COM2 :	Sortie moteur 2 en commun
MOT2 CLOSE2 :	Sortie moteur 2 fermeture

CN2:

2nd CH:	Sortie canal radio auxiliaire (max. 30V 1A)
2nd CH:	Sortie canal radio auxiliaire (max. 30V 1A)
FOTO +	Contrôle et alimentation cellules photoélectriques
LAMP 24V	Sortie clignotante 24Vac
GND	Entrée GND commune
DS2	Entrée dispositif sécurité 2 (NC)
DS1	Entrée dispositif sécurité 1 (NC)
STOP 8K2	Entrée Verrouillage / 8K2
GND	Entrée GND commune
P PED:	Entrée Puls. Piéton/Porte simple/ouvrir (NA)
PP:	Entrée bouton de commande ouvrir-fermer/ fermer (NA)
ELS +	Sortie serrure électrique + 24Vdc
ELS -	Sortie serrure électrique -
24V 5W	Sortie services (+24Vdc)
GND:	Entrée GND commune
SPIA+24V LED:	Sortie lampe d'alerte (+24 V / 4 W)
ANT-:	Entrée de masse de l'antenne (stockage)
ANT+:	Entrée pôle chaud de l'antenne

CN3:

ENC1 +:	Entrée d'alimentation de l'encodeur moteur 1
ENC1 E:	Entrée du signal de l'encodeur moteur 1 ENC1
GND:	Entrée GND commune
MOT1 FCA:	Entrée interrupteur de fin de course ouverture moteur 1 (NC)
MOT1 FCC:	Entrée interrupteur de fin de course fermeture moteur 1 (NC)
ENC2 +:	Entrée d'alimentation de l'encodeur moteur 2
ENC2 E:	Entrée de signal de l'encodeur moteur 2
ENC2 GND:	Entrée GND commune
MOT2 FCA:	Entrée interrupteur de fin de course ouverture moteur 2 (NC)
MOT2 FCC:	Entrée interrupteur de fin de course fermeture moteur 2 (NC)

CONNEXIONS AU TRANSFORMATEUR

CN5 (1st) :

1:	Entrée enroulement primaire transformateur 230 V~
2:	Entrée enroulement primaire transformateur 230 V~

CN4 (2st) :

1:	Sortie SEC 1 transformateur 11,8V 3,5A.
2:	Sortie SEC 1 transformateur 11,8V 3,5A.
3:	Sortie SEC 2 transformateur 25V 0,8A.
4:	Sortie SEC 2 transformateur 25V 0,8A

7.2 DESCRIPTION DES FONCTIONS

7.2.1 - FONCT. AUTOMATIQUE (ouvrir/fermer) :

En utilisant à la fois la commande radio (VOYANT L2 CODE allumé) et le panneau de commande à basse tension pour commander la fenêtre, l'opération suivante est obtenue : la première impulsion commande l'ouverture jusqu'à la fin du temps moteur lorsque la fin de course d'ouverture est atteinte, la seconde impulsion commande la fermeture de la fenêtre ; si une impulsion est envoyée avant la fin du temps moteur ou lorsque l'un des deux interrupteurs de fin de course est atteint, l'unité de commande inverse les deux sens pendant les phases d'ouverture et de fermeture.

7.2.2 - FONCTIONNEMENT PAS À PAS:
Lorsque la fonction est activée (VOYANT L1 allumé), en utilisant à la fois la commande radio et les boutons-poussoirs basse tension pour activer la fenêtre, l'opération suivante est obtenue : la première impulsion commande l'ouverture jusqu'à la fin du temps moteur ou jusqu'à ce que la fin de course de fermeture soit atteint, la deuxième impulsion commande la fermeture de la fenêtre; si une impulsion est envoyée avant la fin du temps moteur ou lorsque le fin de course d'ouverture est atteint, l'unité de commande arrête le mouvement (si le temps de pause a déjà été programmé, l'unité de commande ferme automatiquement lorsque le temps expire). Une autre commande détermine la reprise du mouvement dans la direction opposée ; si une impulsion est envoyée avant la fin du temps moteur ou si l'interrupteur de fin de course de fermeture est atteint, l'unité de commande arrête toujours le mouvement. Une autre commande détermine la reprise du mouvement dans la direction opposée.

7.2.3 - FONCTIONNEMENT PAS À PAS 1:
Avec la fonction activée (VOYANT L1 allumé), en utilisant à la fois la commande radio et les boutons-poussoirs basse tension pour faire fonctionner la fenêtre, l'opération suivante sera obtenue : la première impulsion commande l'ouverture jusqu'à la fin du temps moteur ou lorsque la fin de course d'ouverture est atteinte, la deuxième impulsion commande la fermeture de la fenêtre ; si une impulsion est envoyée avant la fin du temps moteur ou si l'un des deux fins de course est atteint, l'unité de commande arrête toujours le mouvement dans les phases d'ouverture et de fermeture (même si le temps de pause a déjà été programmé). Une autre commande détermine la reprise du mouvement dans la direction opposée.

7.2.4 - FERMETURE AUTOMATIQUE:
L'unité de commande permet de fermer automatiquement la fenêtre sans envoyer de commandes supplémentaires.
Le choix de cette opération est décrit dans le mode de programmation du temps de pause.

7.2.5 - PASSAGE PIÉTON:
L'unité de commande, utilisant à la fois la commande radio et la touche Piéton, n'actionne le moteur 1 que pendant une durée programmable.

7.2.6 - PORTE SIMPLE :
L'unité de commande, bien que utilisée dans la configuration d'automatisation à 2 moteurs, ne permet le fonctionnement du moteur 1 qu'à l'aide de la touché Piéton/Porte simple, en suivant les temps programmés dans la programmation des temps moteur.

7.2.7 - ENTRÉE VERROUILLAGE:
L'unité de commande permet la connexion d'un bouton de verrouillage (NC). L'intervention dans n'importe quelle phase de fonctionnement de l'installation provoque l'arrêt immédiat du mouvement. Une autre commande de mouvement sera toujours valable si l'entrée de verrouillage a été désactivée et, dans tous les cas, l'unité de commande effectuera la phase d'ouverture de l'automatisme avec un pré-clignotement de 5 secondes.
Remarque importante : Ponter cette entrée si non utilisée

7.2.8 - PHOTOCELLULES:
L'unité de commande permet l'alimentation et le raccordement de photocellules conformément à la directive EN 12453.
Entrée DS1(NC)
L'intervention des photocellules dans la phase d'ouverture n'est pas prise en compte, elle provoque l'inversion du mouvement dans la phase de fermeture.
Entrée DS2(NC)
L'intervention en phase d'ouverture provoque l'arrêt momentané de la fenêtre, une fois libérée, l'unité de commande reprend la phase d'ouverture. L'intervention en phase de fermeture provoque l'inversion du mouvement.
Entrée DS3 (NC) programmable.
L'intervention en phase d'ouverture provoque l'inversion du mouvement. L'intervention en phase de fermeture n'est pas prise en compte. Pour permettre un fonctionnement conforme à la catégorie 2 de la norme EN 13849-1, un test de photocellule est effectué avant chaque manœuvre. Pour pouvoir effectuer ce test, il est indispensable d'alimenter l'émetteur de chaque paire de photocellules via la sortie « Contrôle et alimentation des photocellules » (sorties 3 et 5 du bornier CN2), tandis que le récepteur de chaque paire doit être alimenté via la sortie « Sortie services » (sorties 14 et 15 du bornier CN2). L'unité de commande ne commence la manœuvre que si le test est réussi : sinon, l'unité de commande ne permet aucun mouvement et à chaque commande, le clignotement de tous les voyants de programmation signale la situation d'alarme.

Remarque importante: Les entrées DS1 et DS2 (NC) sont pontées en usine. Pour câbler les photocellules, retirez les cavaliers des entrées correspondantes.

7.2.8 - INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE D'OUVERTURE ET FERMETURE :
L'unité de commande permet la connexion de deux interrupteurs de fin de course d'ouverture et de fermeture (NC). L'intervention dans les phases de fonctionnement respectives provoque l'arrêt immédiat du mouvement des sorties Moteur 1 et 2.
Remarque importante : Ne pas ponter ces entrées si non utilisées

7.2.9 - ENCODEUR MOTEUR 1 ET MOTEUR 2 :
L'unité de commande permet de connecter un codeur pour chaque moteur. L'utilisation des codeurs améliore la fonction de détection d'obstacle et garantit une plus grande précision pendant l'exécution des manœuvres.
Ça détection d'obstacle ne fonctionne pas avec les automatismes sans codeur.

 ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

7.2.10 - LAMPE D'ALERTE :

L'unité de commande permet de connecter une lampe 24Vdc pour afficher l'état de l'automation.
FONCTIONNEMENT

- Lampe éteinte : fermé
- Lampe allumée : ouvert
- Lampe qui clignote lentement : mouvement d'ouverture
- Lampe qui clignote rapidement : mouvement de fermeture

7.2.11 - FONCTIONNEMENT AVEC MINUTERIE :

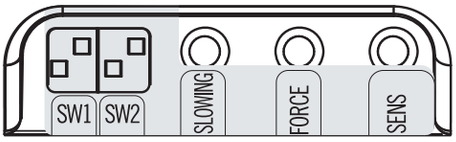
L'unité de commande permet de connecter une minuterie au lieu du bouton de commande d'ouverture/fermeture.
Exemple : à 8 heures la minuterie ferme le contact et l'unité de commande commande l'ouverture, à 18 heures la minuterie ouvre le contact et l'unité de commande commande la fermeture.

Entre 08h00 et 18h00, à la fin de la phase d'ouverture, l'unité de commande désactive le clignotant, la fermeture automatique et les commandes radio

7.2.12 - SORTIE COMMANDE SERRURE ÉLECTRIQUE :

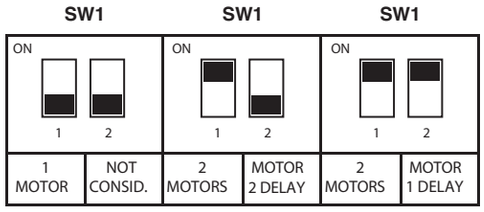
L'unité de commande a une sortie pour la commande d'une serrure électrique24V DC 15W max.La commande est activée à chaque mouvement initial d'ouverture pendant une durée de 2 secondes.

7.3 TRIMMER DE RÉGLAGE ET COMMUTATEURS DIP



Remarque importante: déplacez les commutateurs DIP SW1 et SW2, l'unité de commande éteinte, puis répétez la programmation de celle-ci.

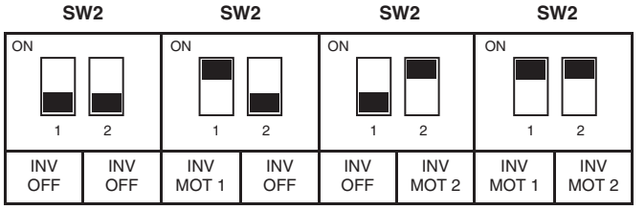
7.3.1 - COMMANDE DE RETARD DU MOTEUR 1 OU DU MOTEUR 2 ET ACTIVATION DE 1 OU 2 MOTEURS



Remarque importante: dans le cas d'un fonctionnement avec 1 moteur (interrupteur Dip 1 de SW1 réglé en position OFF), l'interrupteur Dip 2 de SW1 doit être réglé en position OFF, sinon SW2 est désactivé

L'unité de commande électronique est équipée d'un commutateur DIP SW1 qui permet de sélectionner la fonction moteur 1 ou 2 et de définir lequel des deux est le premier et quel est le deuxième.

7.3.2 - COMMANDE DU SENS DE DÉPLACEMENT DU MOTEUR 1 ET MOTEUR 2



L'unité de commande électronique est équipée d'un commutateur DIP SW2 qui permet de modifier le sens de déplacement de chaque moteur connecté sans intervention physique sur les connexions électriques : le DIP SW2 1 fait référence au moteur 1; le dip 2 de SW2 fait référence au moteur 2.

7.3.3 - RALENTISSEMENT (SLOWING) :

La fonction de ralentissement des moteurs est utilisée dans les portails pour éviter l'arrêt à grande vitesse des portes mobiles à la fin de la phase d'ouverture et de fermeture.
Pendant la programmation du Temps Moteur, l'unité de commande permet aussi la programmation du ralentissement aux points désirés (avant l'ouverture et la fermeture totale) ; en outre, grâce au trimmer « SLOWING », il est possible d'effectuer un choix entre trois valeurs de vitesse pendant la phase de ralentissement.

 ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

7.3.4 - RÉGLAGE DE LA FORCE DES MOTEURS (FORCE) :
The electronic control unit is equipped with a “FORCE” trimmer for adjustment of the force delivered by the Motors, completely managed by the microprocessor. Adjustment can be performed in a range between 50% and 100% of maximum force.
Initial starting torque can be set for each movement by feeding the operator at full power for 2 seconds, even if operator force control is enabled.

Important notes:
- Initial starting torque is disabled automatically if the Soft Start function is enabled.
- If the “FORCE” trimmer is adjusted, the self-learning procedure must be repeated because the movement and deceleration times may change.

7.3.5 - DÉTECTION D'OBSTACLE (SENS) :
L'unité de commande électronique est équipée d'un trimmer « SENS » permettant de régler la force de contraste nécessaire à la détection de l'obstacle, entièrement géré par le microprocesseur. Le réglage peut être effectué avec un temps d'intervention variant entre 0,1 seconde et 10 secondes au maximum.

ATTENTION: avec la sensibilité réglée au niveau minimum, il est recommandé d'installer un bord de sécurité.

Remarque :
- Le trimmer « SENS » est activé SEULEMENT et UNIQUEMENT si la version avec encodeur est câblée à l'unité de commande.
- La détection de l'obstacle provoque la brève inversion du mouvement en fermeture et en ouverture.
- En l'absence de fin de course raccordés à l'unité de commande, la détection de l'obstacle provoque toujours la brève inversion du mouvement sauf dans les 5 dernières secondes de manœuvres pendant lesquelles un arrêt est exécuté.

7.3.6 - COUPURE DE COURANT :
En cas de coupure de courant et de réactivation ultérieure de la tension secteur, la première manœuvre se fait à l'ouverture à vitesse fixe comme réglé avec le trimmer « SLOWIN » ; en cas de blocage mécanique, en l'absence de fin de course électrique, les vantaux ne rencontrent pas d'obstacle, mais effectuent un STOP (version avec codeur). Lors d'une commande suivante, les vantaux se ferment toujours à vitesse réduite jusqu'à ce qu'ils soient complètement fermés. La manœuvre suivante se fera avec les vitesses établies par les trimmers.

8 DESCRIPTION DÉTAILLÉE POUR RENDRE LE PROGRAMMABLE DISPONIBLE

ENTRER DANS LA PROGRAMMATION :
Touche **SELECT** : sélectionne le type de fonction à mémoriser, la sélection est indiquée par le clignotement du voyant.

En appuyant plusieurs fois sur la touche, il est possible de passer à la fonction souhaitée. La sélection reste active pendant 10 secondes et est signalée par le clignotement du voyant électroluminescente, après quoi l'unité de commande quitte la programmation.
Touche **SET** : confirme et modifie la programmation en fonction du type de fonction sélectionné avec la touche **SELECT**.
Après confirmation, le voyant correspondante reste allumé/éteint pendant environ 2 secondes. puis recommence à clignoter.

IMPORTANT : la fonction de la touche SET peut également être remplacée par la télécommande si elle a déjà été programmée (voyant L2 CODE TX allumé).
Programmation activée uniquement pour les sécurités non actives.

8.1 MENU PRINCIPAL

L1	STEP BY STEP	Pas à Pas /Pas à-Pas 1	Automatique (Ouvrir-Fermer)
L2	CODE TX	Code entré (PP/P.PED/AUX)	Aucun code
L3	CONDO	ON	OFF
L4	MOTOR TIME	Temps programmé	30 sec. (pas de ralentissement)
L5	PAUSE TIME	Avec fermeture automatique	Sans fermeture automatique
L6	DELAY	ON	OFF
L7	PRG AUTOM	ON	OFF
LEV	MENU	ON	

8.1.1 **LED L1** - STEP BY STEP ou AUTOMATIQUE :

Programmation
Dans la configuration par défaut, l'unité de commande dispose de la logique de fonctionnement « P/P Pas à Pas » (VOYANT L1 allumé) ; si vous souhaitez activer la logique de fonctionnement “Automatique Ouvrir-Fermer”, procédez comme suit :
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L1 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L1 s'éteindra et la programmation sera terminée.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration d'usine.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

8.1.2 **LED L2** - CODE TX:
Mémorisation du code de la commande radio :
L'unité de commande permet de mémoriser jusqu'à 120 commandes radio avec différents codes fixes ou codes tournants.

Programmation du code ouverture totale (Mot 1 + Mot 2) :
- Positionnez-vous avec la touche SELECT du VOYANT L2 clignotant ;
- Appuyez une fois sur SET, le voyant clignotera (1 0 1 0 plus long) indiquant que le premier niveau est en cours de mémorisation ;
- Envoyez le code choisi en appuyant sur la touche à configurer avec la commande radio souhaitée ;
- Le voyant L2 (CODE TX) reste allumé pendant quelques secondes pour indiquer que la programmation est terminée ;
- Le voyant L2 (CODE TX) se remet à clignoter pendant 10 secondes supplémentaires en attendant la mémorisation d'un nouveau code ;
- Une fois ces 10 secondes écoulées, le voyant L3 reste allumé.

Programmation code d'ouverture piéton ou à porte simple (Mot 1) :
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L2 (CODE TX) ;
- Appuyez 2 fois de suite sur SET, le voyant clignotera de nouveau (1 1 0 1 1 0), indiquant que le code du piéton est en cours de mémorisation ;
- Envoyez le code choisi en appuyant sur la touche à configurer avec la commande radio souhaitée ;
- Le voyant L2 CODE reste allumé pendant quelques secondes, indiquant que la programmation sera terminée. Le temps supplémentaire de 10 secondes pour permettre la mémorisation de nouveaux codes PPED, il restera alors actif comme indiqué ci-dessus.

Programmation code 2ème canal AUX :
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L2 ;
- Appuyez sur SET 3 fois de suite, le voyant clignotera (1 1 1 0 1 1 1 0), indiquant que le code du 2ème canal AUX est en cours de mémorisation ;
- Envoyez le code choisi en appuyant sur la touche à configurer avec la commande radio souhaitée ;
- Le VOYANT L2 reste allumé, indiquant que la programmation sera terminée.
- Le temps supplémentaire de 10 secondes pour permettre la mémorisation de nouveaux codes AUX, il restera alors actif comme indiqué ci-dessus.

Remarque importante : Si tous les 120 codes ont été mémorisés, en répétant l'opération de programmation, tous les voyants de programmation commenceront à clignoter, indiquant qu'aucune mémorisation supplémentaire n'est possible.

Annulation du code de commande radio :
- Positionnez-vous avec SELECT sur le VOYANT L2 ;
- Activer le clignotement du code à supprimer (CODE, PIÉTON ou 2ème canal AUX identifié par le clignotement respectif) ;
- Maintenez la touche SET enfoncée pendant plus de 5 secondes ;
- À la fin, le voyant s'éteindra pendant 2 secondes. et la procédure est terminée.
- Si tous les codes sont supprimés, CODE, PIÉTONS ou AUX, le voyant reste éteint.

Remarque : Si seuls les codes PIÉTONS ou 2ème CH sont enregistrés, le voyant clignote différemment (1 1 1 1 0 1 1 1 1 0).

Règle de la première commande radio mémorisée :
La règle suivante s'applique à la programmation des commandes radio :
si la première commande radio à mémoriser est une commande radio à rolling code le récepteur n'accepte alors que les télécommandes à rolling code, ce qui assure une sécurité anti-intrusion renforcée ; si au lieu de cela la première commande radio à mémoriser est un modèle à code fixe, le récepteur acceptera à partir de la seconde mémorisée les commandes radio à code fixe et les commandes radio à rolling code.

8.1.3 **LED L3** - CONDO : fonction « Copropriété » :
Le fonctionnement de copropriété nécessite que l'unité de commande n'accepte pas les commandes provenant des boutons-et des commandes radio pendant la phase d'ouverture ou pendant la pause pour la refermeture automatique.
En phase de fermeture, par contre, une commande des boutons ou des commandes radio provoque la réouverture du portail. Ce mode de fonctionnement est particulièrement utilisé lorsque l'automatisation comprend un détecteur de boucle.

Dans la configuration par défaut, la fonction de copropriété est désactivée sur l'unité de commande, si nécessaire, activez-la comme suit :
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L3 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L3 s'allume et la programmation est terminée.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente

8.1.4 **LED L4** - MOTOR TIME : temps de fonctionnement des moteurs :
L'unité de commande est fournie par le fabricant avec un temps de fonctionnement du moteur par défaut de 30 secondes. (réglable jusqu'à 4 minutes maximum) et sans ralentissement.
S'il est nécessaire de modifier le temps de fonctionnement des moteurs 1 et 2, la programmation doit être effectuée avec la fenêtre fermée de la manière suivante :
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L4 ;
- Appuyez sur la touche SET un instant, le moteur 1 démarrera le cycle d'ouverture ;
- Au point de ralentissement initial souhaité, appuyez à nouveau sur la touche SET, le VOYANT L4 commencera à clignoter plus lentement et le moteur 1 ralentira ;

- Lorsque la position désirée est atteinte, appuyez sur la touché SET pour mettre fin au cycle d'ouverture ;
- À ce stade, le VOYANT L4 clignotera à nouveau régulièrement et le moteur 2 démarrera en ouverture ;
- Répétez l'opération de programmation du temps de fonctionnement pour le moteur 2 ;
- Une fois la programmation des temps moteur d'ouverture terminée, le moteur 2 redémarre immédiatement en fermeture : répétez les opérations décrites ci-dessus pour la phase de fermeture du moteur 2 puis du moteur 1.

Remarque :
- Si vous ne souhaitez pas que l'unité de commande ralentisse, pendant la programmation, à la fin des cycles d'ouverture et de fermeture, appuyez deux fois de suite sur la touche SET au lieu d'un seul ;
- Si l'unité de commande est utilisée dans la configuration à 1 moteur (dip 1 de SW1 OFF), la programmation du temps de fonctionnement du moteur 2 n'est pas effectuée ;
- Lors de la programmation, il est possible d'utiliser la touche de commande radio au lieu de la touche SET, située sur l'unité de commande, uniquement si elle a déjà été mémorisée.

8.1.5 **LED L5** - PAUSE TIME Programmation du temps de fermeture automatique

L'unité de commande est fournie par le fabricant sans fermeture automatique (programmable jusqu'à 4 minutes maximum).

Si vous souhaitez activer la fermeture automatique, procédez comme suit :
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L5 ;
- Appuyez sur la touche SET pendant un instant ;
- Ensuite, attendez le même temps que vous le souhaitez ;
- Appuyez de nouveau sur la touche SET pendant un instant, simultanément, le temps de fermeture automatique sera mémorisée et le VOYANT L5 restera allumé.

Si vous souhaitez restaurer la condition initiale et désactiver la fermeture automatique, procédez comme suit :
- Positionnez-vous sur le VOYANT L5 clignotant ;
- Appuyez 2 fois sur la touché SET dans un intervalle de 2 secondes ;
- Le voyant s'éteindra et l'opération sera terminée.

Lors de la programmation, il est possible d'utiliser la touche de commande radio au lieu de la touche SET, située sur l'unité de commande, uniquement si elle a déjà été mémorisée.

8.1.6 **LED L6** - DELAY Program. Retard de porte :

L'unité de commande est fournie par le fabricant avec une temporisation d'ouverture et de fermeture (4 secondes par défaut programmable jusqu'à 15 secondes). Dans le cas d'une utilisation dans la configuration d'automatisation à 2 moteurs, il peut être nécessaire d'insérer un temps de retard de porte différent ; la programmation doit être effectuée avec la fenêtre fermée comme suit :
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L6 ;
- Appuyez sur la touche SET pendant un instant ;
- Attendez un temps égal au temps désiré ;
- Appuyez à nouveau sur la touche SET pendant un instant, déterminant ainsi la sauvegarde du temps de retard de porte (pendant l'ouverture, il est fixé à 4 secondes alors que ce sera le temps de retard avant la fermeture pour le temps programmé) ;
- Le VOYANT L6 deviendra fixe.

Si vous souhaitez désactiver cette fonction (désactiver le retard de porte),
- Positionnez-vous sur le VOYANT L6 clignotant ;
- Appuyez sur la touché SET 2 fois dans un intervalle de 2 secondes, au même moment, le voyant s'éteint et l'opération est terminée.

8.1.7 **LED L7** - PROGRAMMATION AUTOMATIQUE:

L'unité de commande permet d'effectuer une programmation automatique (SIMPLIFIÉE) pour réguler automatiquement la course et le ralentissement des portes. Pour effectuer la programmation, procédez comme suit :
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L7 ;
- Appuyez et relâchez la touche SET pour lancer la procédure ;
- Le moteur 2 va effectuer la fermeture jusqu'à ce qu'il atteigne l'interrupteur de fin de course ou s'arrête ;
- Ensuite, la manœuvre sera répétée à partir du moteur 1 ;
- L'unité de commande termine la phase de programmation automatique en effectuant une ouverture et une fermeture complète ;
- Appuyez sur la touché SET pour mémoriser la course des moteurs.

Dans le même cycle, un ralentissement égal à environ 15 % du cycle complet est automatiquement défini.

Remarques importantes :
- Si les moteurs se déplacent de manière contraire à celle décrite :
- Mettre l'unité de commande hors tension.
- Modifiez la position du commutateur Dip SW2 pour modifier le sens de déplacement du moteur souhaité sans intervenir physiquement sur les connexions électriques.
- Lors de la programmation automatique, il est possible d'utiliser, à la place de la touche SET de l'unité de commande, la touche de la commande radio (si elle a été mémorisée auparavant).
- Il est impossible d'effectuer une programmation automatique en l'absence des interrupteurs de fin de course et/ou des encodeurs câblés à l'unité de commande.

 ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

8.2 MENU ÉTENDU 1

L'unité de commande est fournie par le fabricant avec la possibilité de sélectionner directement uniquement les fonctions du menu principal. Si vous souhaitez activer les fonctions décrites dans le menu étendu 1, procédez comme suit :

- Positionnez-vous sur le voyant LEV clignotant ;
- Appuyez sur SET 1 fois ;
- Le voyant commence à clignoter (le voyant LEV clignote en alternance) ;

Ceci entre le réglage des fonctions suivantes:

L1	HOMME PRÉSENT	ON	OFF
L2	"BOUTION PIÉTON/ UN SEUL VANTAIL PP/OUVRIR PPED/FERMER"	PORTE SIMPLE	BOUTON PIÉTON
L3	BOUTON PIÉTON/ DS3	DS3	BOUTON PIÉTON
L4	PHOTOTEST	ON	OFF
L5	DS2 STP EN FERMETURE	ON	OFF
L6	DS1 INVERSION PARTIELLE	ON	OFF
L7	VERROUILLAGE / 8K2	ON	OFF
LEV	MENÙ	1 CLIGNOTEMENT	

Ainsi, vous disposerez de 30 secondes pour sélectionner les fonctions du menu étendu 1 comme décrit dans le tableau précédent à l'aide des touches SELECT et SET ; au bout de 30 secondes supplémentaires, l'unité de commande revient au menu principal

8.2.1 **LED L1** - HOMME PRÉSENT:

L'unité de commande offre la possibilité de définir la fonction « Hold-to-run ». Lorsque cette fonction est activée à l'aide des télécommandes ou des boutons-poussoirs pour faire fonctionner le portail, l'opération suivante sera obtenue : la commande doit être maintenue en permanence pour déplacer le portail. Lorsque la commande est relâchée, le mouvement s'arrête immédiatement.
Procédez comme suit si vous souhaitez activer la fonction .
L'unité de commande permet de définir la fonction « Homme présent ». Si vous souhaitez utiliser ce mode de fonctionnement, procédez comme suit :

- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 1 (clignotement en alternance 1 0 1 0 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L1 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- le VOYANT L1 s'allume en fixe et l'opération est terminée.

De cette façon, en utilisant à la fois les radiocommandes et les Boutons pour actionner le cadre, on obtiendra le fonctionnement suivant : il faudra maintenir la commande désirée active en permanence (bouton appuyé en permanence) pour obtenir le mouvement du vantail du cadre. Si vous relâchez la commande, la course s'arrête immédiatement.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

8.2.2 **LED L2** - PORTE SIMPLE PULS. P/P= OUVRIR, PULS PED. = FERMER:

L'unité de commande permet la connexion d'un bouton NA (entrée n° 10 de CN2) pour un fonctionnement en mode de passage piéton. Cependant, cette entrée peut être utilisée pour connecter un bouton NA qui fonctionne d'une manière différente.
Si vous souhaitez activer la fonction "Porte simple", procédez comme suit :

- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 1 (clignotement en alternance 1 0 1 0 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L2 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L2 reste allumé et la programmation est terminée.

De cette manière, le Bouton PPED pourra être utilisé pour l'actionnement du Moteur 1 uniquement.

Si vous souhaitez activer le mode « OUVRIR-FERMER », utilisez plutôt le bouton Ped. pour n'activer que la fermeture de la fenêtre et le bouton P/P (entrée n° 11 de CN2) pour ouverture uniquement, répétez l'opération décrite ci-dessus en appuyant deux fois sur le bouton SELECT (obtenir le clignotement rapide du VOYANT L2) au lieu d'un une fois et appuyez sur la touche SET. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

8.2.3 **LED L3** - BOUTON PIÉTON / DS3 :

L'unité de commande permet la connexion d'un bouton NA (entrée n° 10 de CN2) pour un fonctionnement en mode de passage piéton. Cependant, cette entrée peut être utilisée pour connecter une photocellule DS3 (NC) :

- Assurez-vous que vous êtes dans le menu étendu 1 (clignotement en alternance 1 0 1 0 1 0 du VOYANT LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L3 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L3 reste allumé et la programmation est terminée.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

8.2.4 **LED L4** - PHOTOTEST (Test de photocellules) :
L'unité de commande est fournie par le fabricant avec le test de photocellules désactivé.
Si vous souhaitez activer ce test, procédez comme suit :
- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 1 (mis en évidence par le clignotement 1 0 1 0 1 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L4 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L4 reste allumé et la programmation est terminée.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

8.2.5 **LED L5** - DS2 STOP EN FERMETURE :
L'unité de commande permet de modifier l'opération d'entrée DS2. Si DS2 doit également intervenir en fermeture (arrêt du mouvement de la fenêtre et, si en mode automatique, le mouvement de fermeture reprend dès que la fenêtre est relâchée), procédez comme suit :
- Assurez-vous que vous êtes dans le menu étendu 1 (clignotement en alternance 1 0 1 0 1 0 du VOYANT LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L5 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L5 reste allumé et la programmation est terminée.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

8.2.6 **LED L6** - DS1 INVERSION PARTIELLE:
L'unité de commande permet de modifier l'opération d'entrée DS1. Si vous souhaitez que DS1 provoque en fermeture une inversion partielle (inversion courte) au lieu de total, procédez comme suit :
- Assurez-vous que vous êtes dans le menu étendu 1 (clignotement en alternance 1 0 1 0 1 0 du VOYANT LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L6 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L6 reste allumé et la programmation est terminée.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale

8.2.7 **LED L7** - VERROUILLAGE = 8K2 :
L'unité de commande permet la connexion d'un bouton de verrouillage NC (entrée n° 8 de CN2). Cependant, il est possible de commuter cette entrée en une entrée résistive de 8,2k ohms en procédant comme suit :
- Assurez-vous que vous êtes dans le menu étendu 1 (clignotement en alternance 1 0 1 0 1 0 du VOYANT LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L7 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L7 reste allumé et la programmation est terminée.

À partir de ce moment, la connexion d'un bord résistif à l'unité de commande dans l'entrée relative entraînera le changement de couleur (du rouge au vert) de voyant STOP/8K2.
Une modification de la valeur d'entrée provoque une inversion partielle et le verrouillage ultérieur de l'unité de commande dans n'importe quelle phase de la course de la porte. Une commande d'activation supplémentaire en fermeture ou en ouverture sera toujours valide si la valeur d'entrée correcte a été restaurée.
Dans tous les cas, l'unité de commande effectuera la phase d'ouverture de l'automatisme, précédée de 5 secondes de pré-clignotement.
Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

8.3 MENU ÉTENDU 2

L'unité de commande est fournie par le fabricant avec la possibilité de sélectionner directement uniquement les fonctions du menu principal.
Si vous souhaitez activer les fonctions décrites dans le menu étendu 2, procédez comme suit :
- Positionnez-vous sur le voyant LEV clignotant ;
- Appuyez sur SET 2 fois ;
- Le voyant commence à clignoter (le voyant LEV clignote en alternance);

L1	FREIN	NON DÉSACTIVABLE	NON DÉSACTIVABLE
L2	STEP BY STEP 1	ON	OFF
L3	FERMER TOUJOURS	ON	OFF
L4	FOLLOW ME	ON	OFF
L5	TEMPS PIÉTON	ON	OFF
L6	2°CH MONOSTABLE	ON	OFF
L7	PROG. À DISTANCE	ON	OFF
LEV	MENU	2 CLIGNOTEMENTS	

De cette façon, vous aurez 30 secondes pour sélectionner les fonctions du menu étendu 2 à l'aide des touches SEL et SET ; au bout de 30 secondes supplémentaires, l'unité de commande revient au menu principal.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

8.3.1 **LED L1** - FREIN :
L'unité de commande réduit l'avancement du portail dû à l'inertie, au moment d'un arrêt ou d'une commande d'inversion.

8.3.2 **LED L2** - STEP BY STEP 1:
Si vous souhaitez activer la logique de fonctionnement «P/P1 - Pas à Pas 1» procédez comme suit :
- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 2 (mis en évidence par le clignotement 1 0 1 0 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L2 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L2 reste allumé et la programmation est terminée.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.
Remarque importante : la fonction Step by Step 1 écrase la logique Step by Step standard et ne peut être activée que si le « Step by Step » est actif et qu'un « Pause time » est mémorisé.

8.3.3 **LED L3** - FERMER TOUJOURS :
L'unité de commande permet de régler le fonctionnement « Fermer toujours », c'est-à-dire qu'elle intervient après une panne de courant; s'il est détecté que la porte est ouverte, une manœuvre de fermeture est automatiquement lancée, précédée de 5 secondes de pré-clignotement.

Remarque importante : cette fonction ne peut être programmée que si un temps de pause a déjà été défini.

Si vous souhaitez utiliser ce mode de fonctionnement, procédez comme suit :
- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 2 (mis en évidence par le clignotement 1 1 0 1 1 0 1 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L3 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L3 s'allume en fixe et l'opération est terminée.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

8.3.4 **LED L4** - FOLLOW ME:
L'unité de commande permet de définir le fonctionnement « Follow me », c'est-à-dire de réduire le temps de pause à 5 secondes après désengagement de la photocellule DS1, c'est-à-dire que la fenêtre se ferme 5 secondes après que l'utilisateur soit passé par une porte ouverte ou pendant l'ouverture.

Remarque : cette fonction, programmable uniquement si un temps de pause a déjà été programmé.

Pour activer cette fonction, procédez comme suit :
- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 2 (mis en évidence par le clignotement 1 1 0 1 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L4 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L4 reste allumé et la programmation est terminée.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

8.3.5 **LED L5** - TEMPS PIÉTON:
L'unité de commande est fournie par le fabricant avec un temps de fonctionnement par défaut du moteur n° 1 (piéton) égal à 10 secondes et sans ralentissement (programmable jusqu'à 4 minutes maximum).
S'il est nécessaire de modifier le temps de fonctionnement piéton, la programmation doit être effectuée avec la fenêtre fermée comme suit :
- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 2 (mis en évidence par le clignotement 1 1 0 1 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L5 ;
- Appuyez sur la touche SET pendant un instant ;
- Le moteur commencera le cycle d'ouverture ;
- Au point de ralentissement initial souhaité, appuyez à nouveau sur la touche SET ;
- Le voyant L5 commencera à clignoter plus lentement et le moteur ralentira ;
- Lorsque la position désirée est atteinte, appuyez sur la touché SET pour mettre fin au cycle d'ouverture ;
- Le VOYANT L5 clignotera à nouveau régulièrement et le moteur redémarrera en fermeture ;
- Répétez les opérations décrites ci-dessus pour la phase de fermeture.

Si vous ne souhaitez pas que l'unité de commande ralentisse, pendant la programmation, à la fin des cycles d'ouverture et de fermeture, appuyez deux fois de suite sur la touche SET au lieu d'un seul.

Lors de la programmation, il est possible d'utiliser la touche de commande radio au lieu de la touche SET, située sur l'unité de commande, uniquement si elle a déjà été mémorisée.

8.3.6 **LED L6** - LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT DU CANAL RADIO AUXILIAIRE (2ÈME CANAL MONOSTABLE) :
L'unité de commande vous permet de sélectionner la logique de fonctionnement du canal radio auxiliaire.
Dans la configuration d'usine, le canal radio auxiliaire fonctionne en mode « Monostable ». Si vous souhaitez activer l'opération « Bistable », procédez comme suit :
- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 2 (mis en évidence par le clignotement 1 1 0 1 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L6 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L6 s'allume en fixe et l'opération est terminée.

8.3.7 **LED L7** - PROGRAMMATION COMMANDE RADIO À DISTANCE (PROG À DISTANCE) :

L'unité de commande permet de programmer le code de transmission sans intervenir directement sur l'unité de commande en agissant sur la touche SELECT, mais en effectuant l'opération « à distance », toutefois, à proximité du récepteur radio.

La programmation à distance de la commande radio s'effectue comme suit :

- envoyer en continu le code Pas à Pas d'une commande radio déjà mémorisée pendant plus de 10 secondes ;
- l'unité de commande passe ainsi en mode de programmation comme décrit dans le menu principal.
- Si un code piéton précédemment mémorisé est envoyé en continu, l'unité de commande entrera en programmation pour un nouveau code piéton et le voyant L2 clignotera comme si l'acquisition du code piéton avait été activée (1 1 0 1 1 0 1 1 0).
- S'il s'agit du code relatif au 2ème CH/AUX il clignotera comme si l'acquisition du code 2ème CH était activée (1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0).

Pour activer la fonction de programmation à distance, procédez comme suit :

- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 2 (mis en évidence par le clignotement 1 1 0 1 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L7 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L7 reste allumé et la programmation est terminée.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

8.4 MENU ÉTENDU 3

L'unité de commande est fournie par le fabricant avec la possibilité de sélectionner directement uniquement les fonctions du menu principal. Si vous souhaitez activer les fonctions décrites dans le menu étendu 3, procédez comme suit :

- Positionnez-vous sur le voyant LEV clignotant ;
- Appuyez sur SET 3 fois;
- Le voyant commence à clignoter (le voyant LEV clignote en alternance).

De cette façon, vous aurez 30 secondes pour sélectionner les fonctions du menu étendu 3 à l'aide des touches SELECT et SET ; au bout de 30 secondes supplémentaires, l'unité de commande revient au menu principal.

ID	RÉFÉRENCE VOYANT		
L1	SOFT STOP	ON	OFF
L2	SOFT START	ON	OFF
L3	COUP DE BÉLIER	ON	OFF
L4	COUP FERMER	ON	OFF
L5	ELS / CMD PED	ON	OFF
L6	LAMPE / L.COURT / L.VOYANT	ON	OFF
L7	PRÉ-LAMPE / LAMPE EN PAUSE	ON	OFF
LEV	NIVEAU MENU	3 CLIGNOTEMENTS	

8.4.1 **LED L1** - SOFT STOP:

L'unité de commande est fournie par le fabricant avec la fonction Soft Stop désactivée. Si vous souhaitez activer la fonction, procédez comme suit :

- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 3 (mis en évidence par le clignotement 1 1 1 0 1 1 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L1 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Au même moment, le VOYANT L1 s'allume et la programmation est terminée.

De cette manière, pendant le mouvement des vantaux, à l'envoi d'une commande de PP/DS1/DS2/DS3, la vitesse sera ramenée à zéro progressivement (dans un délai de 2 secondes).

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

Remarque :

- Soft-Stop ne fonctionne pas lorsqu'un interrupteur de fin de course est intercepté, quand le bouton Stop / bord de sécurité est activé et en cas d'obstacle.

8.4.2 **LED L2** - SOFT START:

L'unité de commande est fournie par le fabricant avec la fonction Soft Start désactivée. En activant l'unité de commande à chaque début de mouvement, elle vérifie le démarrage du moteur, ramenant progressivement la force du minimum à la valeur définie par le trimmer « SPEED » au cours des 2 premières secondes de fonctionnement.

Si vous souhaitez activer la fonction, procédez comme suit :

- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 3 (mis en évidence par le clignotement 1 1 1 0 1 1 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L2 ;
- En appuyant sur la touche SET, le VOYANT L2 reste allumé et la programmation est terminée.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

Remarque importante: lorsque la fonction Soft Start est activée, l'unité de commande désactive automatiquement le démarrage initial et inversement.

 ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

8.4.3 **LED L3** - COUP DE BÉLIER:

L'unité de commande est fournie par le fabricant avec la fonction de coup de bélier désactivée. Cette fonction consiste à envoyer une commande de fermeture pendant environ 2 secondes. au début d'une phase d'ouverture : de cette manière, le déverrouillage de la serrure est facilité pour permettre l'exécution correcte de la phase d'ouverture. Si vous souhaitez activer la fonction de coup de bélier à la puissance maximale, procédez comme suit :

- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 3 (mis en évidence par le clignotement 1 1 1 0 1 1 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touche SELECT sur le clignotement du VOYANT L3 ;
- Appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L3 reste allumé et la programmation est terminée.

Si vous souhaitez activer la fonction de coup de bélier avec la puissance réglée via le trimmer FORCE, répétez l'opération décrite ci-dessus en appuyant deux fois sur la touche SELECT (obtenir le clignotement rapide du VOYANT L3 au lieu d'une fois), puis appuyez sur SET. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

8.4.4 **LED L4** - COUP DE FERMETURE:

L'unité de commande est fournie par le fabricant avec la fonction de coup de fermeture désactivée.
Cette fonction consiste à ajouter (s'il y a une phase de ralentissement en fermeture) un temps de 1 seconde, à la puissance maximale ou à la puissance sélectionnée à l'aide du trimmer FORCE, afin de s'affranchir de toute serrure installée. Si vous souhaitez activer la fonction Coup de fermeture à la puissance maximale, procédez comme suit :

- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 3 (mis en évidence par le clignotement 1 1 1 0 1 1 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touché SELECT sur le clignotement du VOYANT L4. puis appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L4 reste allumé et la programmation est terminée.

Si vous souhaitez activer la fonction de coup de fermeture avec la puissance réglée via le trimmer FORCE, répétez l'opération décrite ci-dessus en appuyant deux fois sur la touche SELECT (obtenir le clignotement rapide du VOYANT L4 au lieu d'une fois), puis appuyez sur SET. Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

8.4.5 **LED L5** - ACTIVATION SERRURE ÉLECTRIQUE CMD PED. (ELS/CMD PED) :

L'unité dce commande est fournie par le fabricant avec la fonction d'activation de la serrure électrique via la commande piéton désactivée. La fonction d'activation de la serrure électrique avec la commande piéton est utilisée lorsque, par exemple, un portail coulissant est installé avec une porte adjacente au passage piéton. De cette manière, nous pouvons obtenir à la fois l'ouverture du portail par les commandes à bouton PP et les commandes radio, et celle de la porte piétonne par l'activation de la serrure électrique avec les commandes PED. Pour activer cette fonction, procédez comme suit :

- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 3 (mis en évidence par le clignotement 1 1 1 0 1 1 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touché SELECT sur le clignotement du VOYANT L5 puis appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L5 s'allume en fixe et la programmation est terminée ;

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.

8.4.6 **LED L6** - FONCTIONNEMENT CLIGNOTANT / LAMPE D'ALERTE / LUMIÈRE DE COURTOISIE :

À travers l'activation de cette fonction il est possible de changer la sortie voyant à clignotant (elle ne clignote pas pendant la pause), tandis que la sortie clignotant devient une lumière de courtoisie. Si vous souhaitez activer le fonctionnement, procédez comme suit :

- Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 3 (mis en évidence par le clignotement 1 1 1 0 1 1 1 0 du voyant LEV) ;
- Positionnez-vous avec la touché SELECT sur le clignotement du VOYANT L6 puis appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L6 s'allumera en mode fixe et la programmation sera terminée (le VOYANT ne s'allume pas, mais il est activé).

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration précédente.
Fonctionnement de la lumière de courtoisie : La sortie clignotant 24 V 4W Max. s'active pendant 3 minutes chaque fois qu'une commande d'ouverture est donnée.

8.4.7 **LED L7** - PRÉ-CLIGNOTEMENT/CLIGNOTEMENT EN PAUSE :

L'unité de commande est fournie par le fabricant avec les fonctions de pré-clignotement et clignotant en pause désactivées.
Fonctionnement Pré-clignotement : La sortie clignotant 24V sera toujours activée 3 secondes avant la manœuvre de fermeture. Si vous souhaitez activer la fonction de pré-clignotement, procédez comme suit :
Assurez-vous que vous avez activé le menu étendu 3 (mis en évidence par le clignotement 1 1 1 0 1 1 1 0 du voyant LEV) ;

- Positionnez-vous avec la touché SELECT sur le clignotement du VOYANT L7 puis appuyez sur la touche SET ;
- Le VOYANT L7 reste allumé et la programmation est terminée.
- Fonctionnement Clignotant en pause : La sortie clignotant 230 VCA et 24 V restera active si le temps de pause est programmé précédemment. Si vous souhaitez activer cette fonction, répétez l'opération décrite ci-dessus en appuyant deux fois sur la touche SELECT (obtention du clignotement rapide du VOYANT L7), puis appuyez sur SET. Le VOYANT L7 restera allumé en fixe.

Répétez l'opération si vous souhaitez restaurer la configuration initiale.

9 RÉINITIALISATION

S'il est approprié de réinitialiser l'unité de commande à la configuration d'usine, appuyer simultanément sur les touches SELECT et SET pendant environ 5 secondes, et tous les voyants ROUGES de signalisation s'allument simultanément et s'éteignent immédiatement.

10 DIAGNOSTICS

10.1 Test photocellule :

L'unité de commande est conçue pour connecter des dispositifs de sécurité conformes au point 5.1.1.6 de la norme EN 12453. À chaque cycle de fonctionnement, le test de fonctionnement de la photocellule connectée est effectué. En cas d'échec de la connexion et/ou de l'impossibilité de fonctionner, l'unité de commande ne permet pas le mouvement de la fenêtre et met en évidence de manière visuelle l'échec du test en faisant clignoter simultanément tous les voyants de signalisation. Une fois que le fonctionnement correct de la photocellule est rétabli, l'unité de commande est prête pour une utilisation normale. Ceci garantit la surveillance des défauts conformément à la catégorie 2 de la norme EN 954-1.

10.2 Voyant de signalisation :

En correspondance avec chaque entrée de commande basse tension, l'unité de commande dispose d'un voyant de signalisation, ce qui lui permet de contrôler rapidement l'état.
Logique de fonctionnement : Voyant allumé entrée fermée, voyant éteint entrée ouverte.

Clignotement de tous les VOYANTS du MENU PRINCIPAL :
- obstacle pour codeur ;
- radiocommande déjà programmé ;
- non-respect de la règle de la première radiocommande mémorisée ;

10.3 Test coupure de courant :

Après la programmation du temps moteur, simuler une panne de courant et vérifier que les vantaux effectuent une manœuvre complète en ouverture et une manœuvre complète en fermeture.

11 GARANTIE

11.1 - Dans le cadre des rapports commerciaux, ou en cas de vente de biens à usage professionnel, la présente garantie se limitera à la réparation ou au remplacement du composant du Produit jugé défectueux par FRATELLI COMUNELLO SPA par des Produits régénérés équivalents (ci-après « Garantie conventionnelle »), et ne couvrira pas les frais de réparation et de remplacement du matériel (comme, à titre indicatif uniquement, frais de main-d'œuvre, location matériel, etc).

11.2 - L'application des dispositions des art. 1490-1495 du Code Civil est exclue.

11.3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantit le fonctionnement des Produits dans les limites indiquées au point sub a). Sauf accord contraire, la Garantie conventionnelle est valable durant 24 (vingt-quatre) mois à compter de la date de production indiquée sur les Produits. La Garantie sera uniquement efficace et contraignante pour COMUNELLO si le produit a été correctement monté et soumis à un entretien conforme aux règles d'installation et de sécurité indiquées dans le document remis par COMUNELLO et pouvant être consulté sur le site http://www.comunello.com/corporate/general_ conditions_sales/

11.4 - La garantie ne comprend pas : des pannes ou des dommages causes par le transport ; des pannes ou des dommages causés par des défauts de l'installation électrique chez l'acheteur et/ou par des omissions, des négligences, des inadéquations, l'utilisation inappropriée de cette installation ; des pannes ou des dommages dus à des effractions de la part de personnel non autorisé ou causées par l'utilisation/installation incorrectes (à ce propos, on suggère un entretien su system tous les six mois au moins) ou à l'emploi de pièces rechange non originales ; des défauts causes par des agents chimiques ou par des phénomènes atmosphériques. La garantie ne couvre pas le coût des consommables et, en tout état de cause, COMUNELLO facturera les interventions effectuées auprès du client si ces dernières ont été inutiles du fait d'une non-applicabilité de la garantie ou si le client a utilisé le produit COMUNELLO en faisant preuve de négligence, d'imprudence ou d'incompétence et qu'une utilisation correcte du produit aurait pu éviter ladite intervention.

11.5 - Conditions d'application : sauf accord contraire, le droit à la Garantie conventionnelle sera exercé sur présentation d'une copie de la preuve d'achat (facture) à COMUNELLO. Le Client devra signaler le défaut à COMUNELLO dans un délai de 30 (trente) jours à compter de sa découverte. L'intervention devra être exercée dans un délai de 6 (six) mois à compter de la découverture dudit défaut. Les composants des Produits pour lesquels il est demandé de faire jouer la Garantie conventionnelle devront être expédiés par le Client à FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italie.

11.6 - Le Client ne pourra demander aucun dédommagement pour dommages indirects, manque à gagner ou perte de production, et ne pourra, en tout état de cause, demander un dédommagement d'un montant supérieur à la valeur des composants ou des Produits fournis. Tous les frais d'expédition des Produits devant être ou ayant été réparés, y compris si la réparation a été effectuée au titre de la Garantie conventionnelle, seront à la charge du Client.

11.7 - Aucune intervention externe effectuée par le personnel technique de COMUNELLO ne sera couverte par la Garantie conventionnelle.

11.8 - Les parties peuvent modifier les conditions de la Garantie conventionnelle décrites dans leurs propres contrats commerciaux.

11.9 - En cas de litige, de quelque type que ce soit, la législation italienne sera appliquée et le Tribunal de Vicence sera compétent en la matière.

 ®Copyright 2021 - Tous droits réservés

NOTES

INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION QUAD - 230V - HP

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

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

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

Declara que el automatismo en lo sucesivo descrito:
Descripción **Panel de control electrónico**
Modelo **QUAD 230V HP**

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

- 2014/30/EU (Directiva EMCD)
- 2014/35/EU (Directiva LVD)
- 1999/5/CE (Directiva R& TTE)
- 2011/65/EU (Directiva RoHS)

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

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN62233 :2008 + EN50366:2003
EN301489-3
EN60335-2-103 :2003 + EN60335-1 :2002
y enmiendas posteriores

Rosà (VI) – Italia
21-04-2019

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

Luca Comunello
Representante Legal de Fratelli Comunello

Fratelli Comunello S.p.A.
Empresa con sistema de Gestión de Calidad certificado
UNI EN ISO 9001:2015

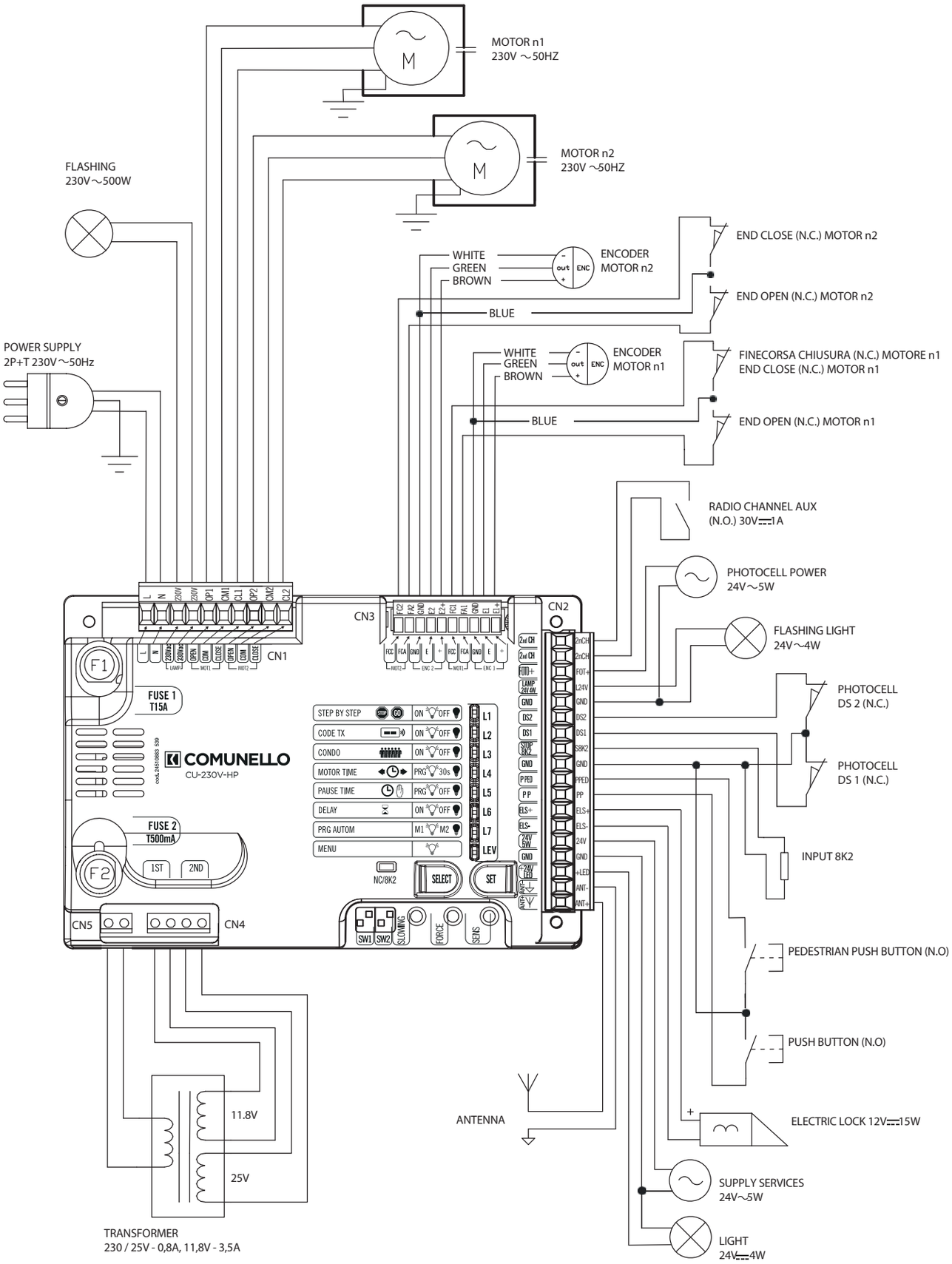
COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

ADVERTENCIAS

- El cuadro de control no dispone de ningún tipo de dispositivo de corte de la línea eléctrica 230 Vac, por lo tanto, el instalador deberá montar en el sistema un dispositivo de corte. Es necesario instalar un interruptor omnipolar de categoría III de sobretensión. Dicho interruptor debe colocarse de manera tal que esté protegido contra los cierres accidentales, de conformidad con el apartado 5.2.9 de la Norma EN 12453. El cableado de los distintos componentes eléctricos externos al cuadro de control debe realizarse según las indicaciones de la Norma EN 60204-1 y las modificaciones aportadas a la misma por el apartado 5.2.7 de la EN 12453. Los cables de alimentación pueden tener un diámetro máximo de 14 mm; el Ø de los cables de alimentación y de conexión debe estar garantizado con el ensamblaje de prensaestopas suministrados como “opcionales”.
- Para los cables de alimentación se recomienda utilizar cables flexibles protegidos por revestimiento aislante de policloropreno tipo armonizado (H05RN-F) con una sección mínima de los conductores de 1 mm2.
- Durante la fase de instalación, se recomienda utilizar exclusivamente cables de aislamiento doble (cables con funda) tanto para las conexiones de tensión de red (230V) como para las conexiones de muy baja tensión de seguridad SELV. Utilizar únicamente conductos para cables de plástico, distintos para los cableados en baja tensión (230V) y para los cableados en muy baja tensión de seguridad (SELV).
- Los conductores de muy baja tensión de seguridad deben estarseparados (por lo menos 4 mm en el aire) de los conductores a tensión de red, o bien deben estar debidamente aislados con revestimiento suplementario con espesor mínimo de 1 mm.
- Antes de la red de alimentación de la automatización se debe montar un dispositivo que asegure la desconexión completa omnipolar de la red, con una distancia de apertura de los contactos de cada polo de al menos 3 mm. Estos dispositivos de desconexión deben estar previstos en la red de alimentación conformemente a las reglas de instalación y deben estar conectados directamente a los bornes de alimentación.
- En el caso de instalación en un cuadro de control QUAD, tener cuidado cuando se realiza la perforación de la caja externa para pasar los cables de alimentación y de conexión, y del ensamblaje de los prensaestopas, para instalar todo de modo tal que se mantenga inalterado, en la mayor medida posible, el grado de protección IP de la caja. Asimismo se debe prestar atención a que los cables estén fijados de manera estable, y evitar dañar el cuadro con la perforación (fig. 3B).
- La cubierta de la parte trasera está para la fijación a la pared (predisposición para la fijación con tacos u agujeros para la fijación con tornillos). Disponer y adoptar todas las medidas de precaución para realizar una instalación que no modifique el grado de protección IP.
- Si fuera necesario montar una botonera para el accionamiento manual, deberá colocarse de modo tal que el usuario no se encuentre en una posición peligrosa.
- El motorreductor utilizado para accionar la cancela debe cumplir las disposiciones del apartado 5.2.7 de la Norma EN 12453.
- La salida FOTO+ (CN2) está dedicada necesariamente a la alimentación de las fotocélulas, no está permitido el uso para otras aplicaciones.
- El cuadro de control, en cada ciclo de maniobra, puede ejecutar el test de funcionamiento de las fotocélulas, garantizando la protección contra averías de los dispositivos anti-aplastamiento de Categoría 2 según lo previsto en el punto 5.1.1.6. de la norma EN 12453. Por lo tanto, si los dispositivos de seguridad no están conectados y/o no funcionan, el cuadro de control no está habilitado para el funcionamiento.
- El dispositivo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años, por personas con discapacidades psicofísicas y sensoriales, sin experiencia o con falta de conocimiento, siempre bajo supervisión o bien después de que las mismas hayan recibido instrucciones sobre la utilización del aparato en condiciones de seguridad y que hayan comprendido los riesgos que implica. No permita que los niños jueguen con el aparato. La limpieza y el mantenimiento destinados a ser efectuados por el usuario no debe ser llevados a cabo por niños sin vigilancia.
  IMPORTANTE PARA EL USUARIO
  El dispositivo no debe ser utilizado por niños o personas con discapacidades psicofísicas, salvo que estén controladas o sean instruidas sobre el funcionamiento y el modo de uso.
  No permita que los niños jueguen con el dispositivo y conserve los radiomandos lejos de su alcance.

  ATENCIÓN: conserve este manual de instrucciones y respete las prescripciones de seguridad importantes que contiene. El incumplimiento de las prescripciones podría provocar daños y accidentes graves.
  Controle periódicamente el sistema para detectar cualquier señal de daño.

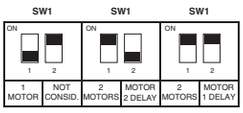
1 DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES



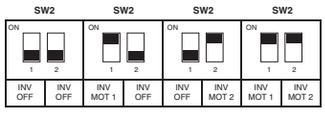
ATENCIÓN: *la entrada DS1, DS2 y STOP/8k2, ambos NC, están cerradas por puente de fábrica.*
Para cablear las fotocélulas y el pulsador de STOP respectivamente, retirar los puentes de las respectivas entradas.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

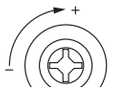
INTERRUPTORES DIP SW1
Los interruptores Dip SW1 permiten seleccionar la función 1 o 2 motores y definir cuál de los dos arranca primero y cuál segundo.



INTERRUPTORES DIP SW2
Los interruptores Dip SW2 permiten modificar el sentido de marcha de cada motor sin intervenir físicamente en las conexiones eléctricas en la placa de bornes.

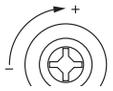


TRIMMER SENS: *regula la SENSIBILIDAD de los motores*



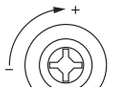
Girando con un destornillador hacia + aumenta la sensibilidad y por lo tanto el motor bloqueará su carrera más rápidamente en caso de detectar un obstáculo.
ATENCIÓN: la función de detección obstáculo funciona sólo con motores dotados de encoder y conectados correctamente

TRIMMER FORCE: Regula la FUERZA de los motores

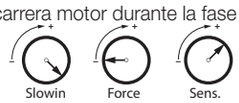


Girando con un destornillador hacia + aumenta la fuerza del motor

TRIMMER SLOWING: Regula la DESACELERACIÓN de los motores



Girando con un destornillador hacia + se modifica la velocidad de la carrera motor durante la fase de desaceleración en 3 STEP

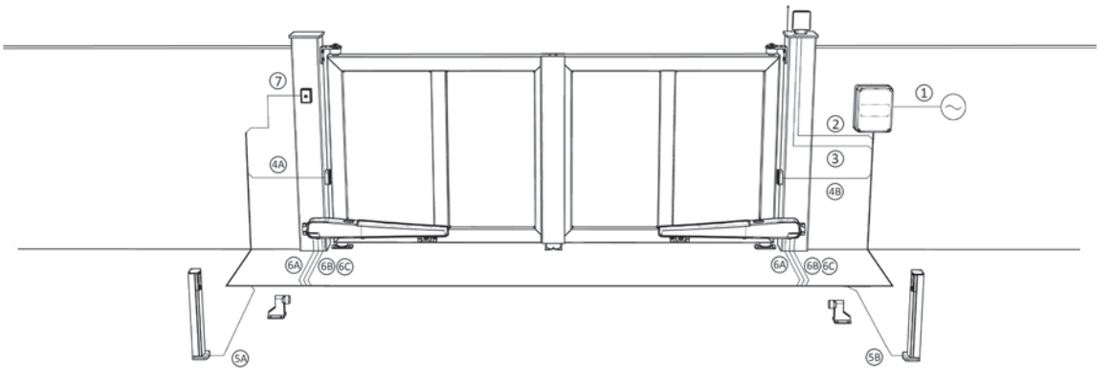


2 TIPO Y SECCIÓN MÍNIMA DE LOS CABLES

n°	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CABLE	LONGITUD de 1m A 20m	LONGITUD de 20m a 50m
1	Alimentación principal	Norma EN 50575, en el listado de las normas armonizadas para el Reglamento CPR 305/2011, Com.2016/C 209/03	2 x 1,5 mm²	2 x 2,5 mm²
6A	Alimentación motores		3 x 1,5 mm²	3 x 2,5 mm²
2	Luz intermitente		2 x 0,5 mm²	2 x 1,0 mm²
4A, 5A	Fotocélula TX		2 x 0,5 mm²	2 x 1,0 mm²
4B, 5B	Fotocélula RX		4 x 0,5 mm²	4 x 1,0 mm²
6	Selector de llave		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
6B	Final de carrera		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
6C	Encoder		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
3	Antena	RG58	Máximo 20m	

Tabla 1

La tabla se refiere al ejemplo de cableado incluido en el manual de los motores batientes, modelo ABACUS



Nota: Si los cables tienen longitud diferente respecto a lo indicado en la tabla, será necesario determinar la sección de los cables sobre la base de la absorción efectiva de los dispositivos conectados.

Las disposiciones están indicadas en la normativa ***EN 50575:2014***:
Con la publicación de la norma EN 50575, en el listado de las normas armonizadas para el Reglamento CPR 305/2011, Com. 2016/C 209/03, también los cables eléctricos, ya sujetos al marcado CE por la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE, deberán contar con el marcado CE de conformidad con el Reglamento CPR.

En el caso de que estén previstas conexiones con dispositivos conectados en paralelo en la misma línea de alimentación, el dimensionamiento de los cables indicados en la Tabla 1 deberá ser evaluados sobre la base de las absorciones y las distancias efectivas.

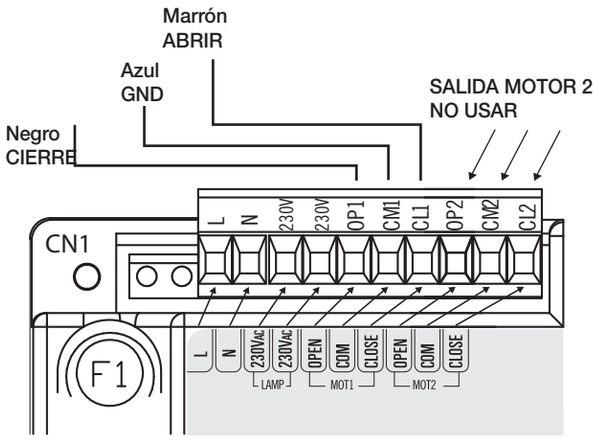
3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

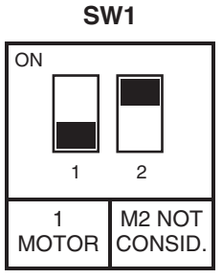
Salida Luz intermitente 1:	230 V~ 500 W max.
Salida Luz intermitente 2:	24 V~ 4 W max.
Salidas motores:	230 V~ 2 x 500 W max.
Salida electrocerradura:	24 V 15 W max.
Alimentación fotocélulas:	24 V 5 W max. AC
Salida lámpara testigo:	24 V 4 W max.
Temperatura de ejercicio	-20 ÷ 55 °C
Radiorreceptor:	433 Mhz
Transmisores op:	18 Bit o Rolling Code
Códigos TX máx. en memoria:	120 (CODE PP o CODE PED/2°CH)
Dimensiones tarjeta:	160 x 107 mm.
Fusible 1:	T 6,3 A 250V (Retardado)
Fusible 2:	T 0,5 A 250V (Retardado)

4 EJEMPLOS DE CONEXIÓN A UN MOTOR

4.1 FORT

SALIDA MOTOR 1

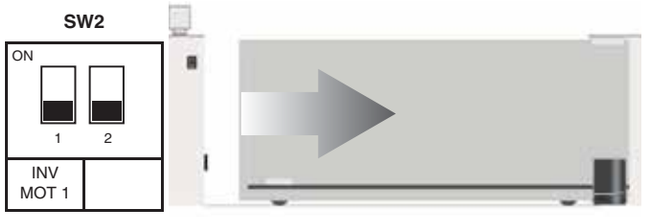




En este modo SW1 está regulado con:
DIP1 OFF: sólo MOTOR 1 Presente
DIP2 ON: NO debe considerarse

Regulación de **SW2** para obtener una apertura hacia la **IZQUIERDA** (vista interna)

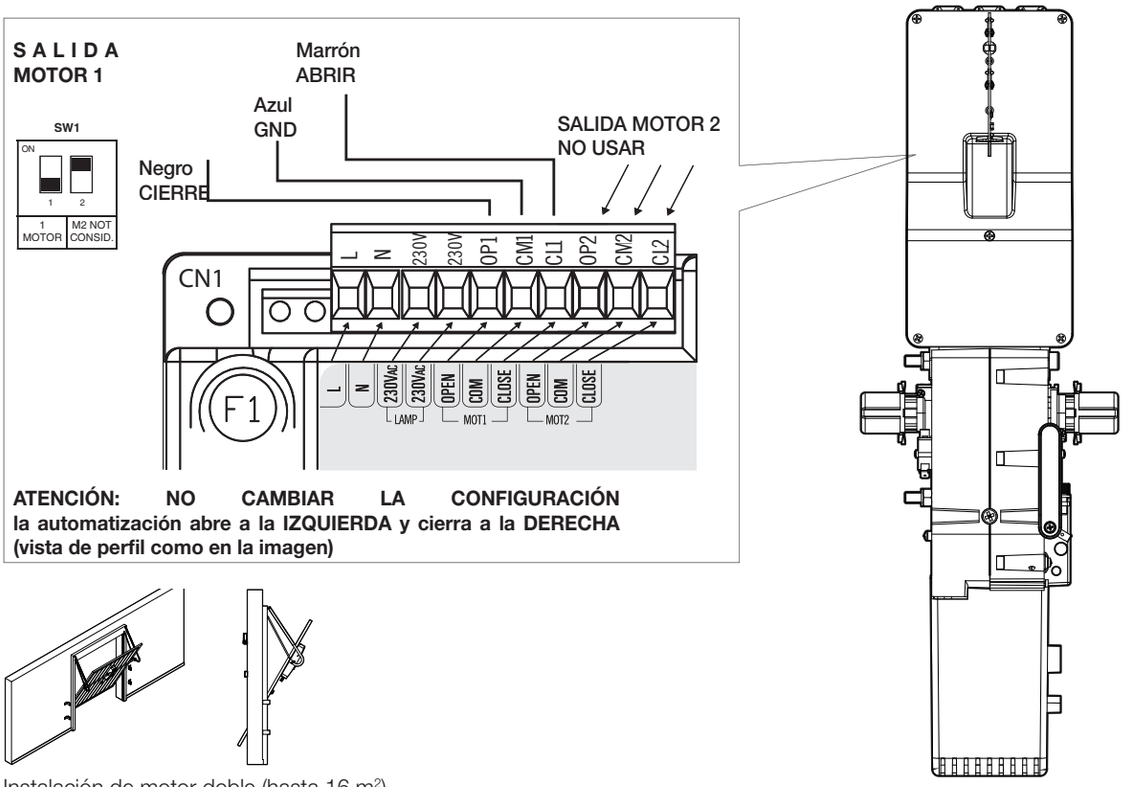
Regulación de **SW2** para obtener una apertura hacia la **DERECHA** (vista interna)



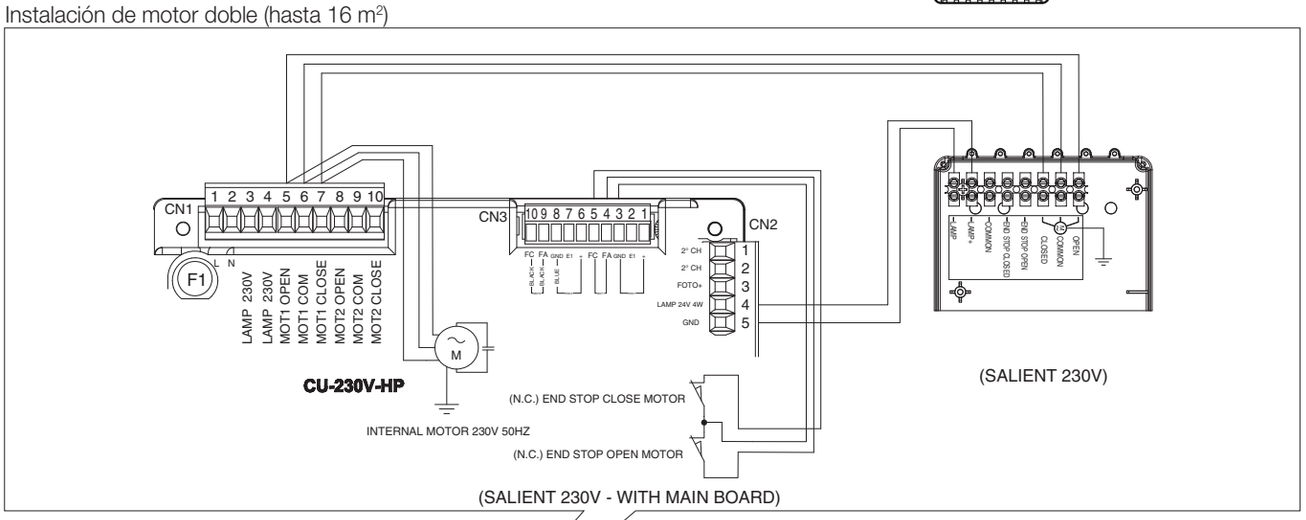
 COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

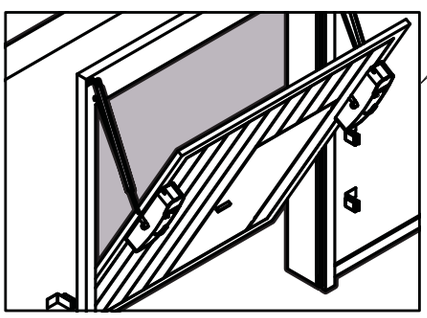
4.2 SALIENT

Instalación de motor individual (hasta 9 m²)



Instalación de motor doble (hasta 16 m²)





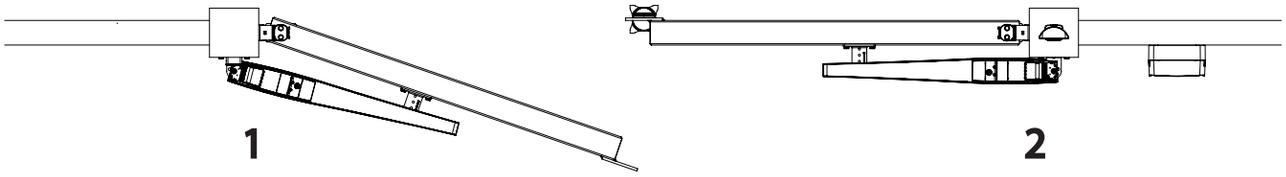
ESPAÑOL

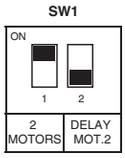
 ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

5 EJEMPLO DE CONEXIÓN DE DOS MOTORES

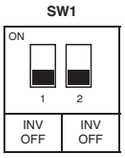
5.1 ABACUS - diagrama de conexión de los motores

Configuración con apertura retardada del **MOTOR n°2**



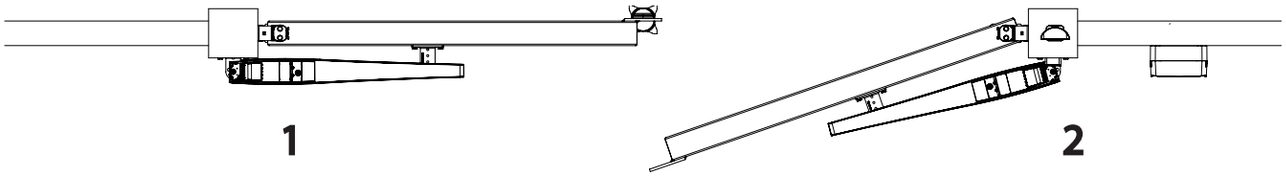


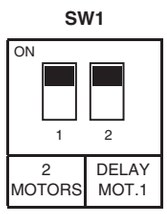
DIP1 ON = configuración de 2 motores
DIP2 OFF = Retardo motor 2



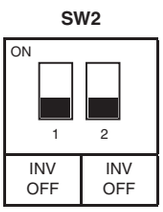
DIP1 OFF = inversión MOTOR 1 desactivada
DIP2 OFF = inversión MOTOR 2 desactivada

Configuración con apertura retardada del **MOTOR n°1**





DIP1 ON = configuración de 2 motores
DIP2 ON = Retardo motor 1

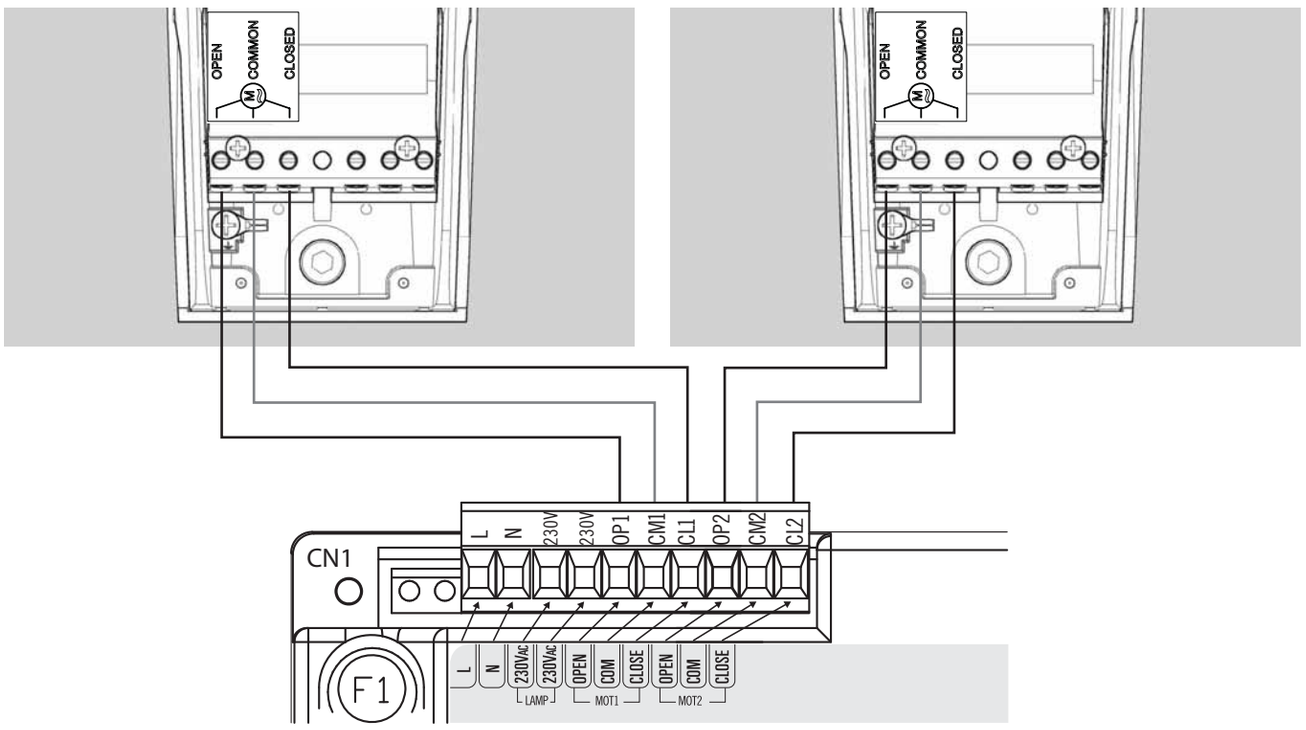


DIP1 OFF = inversión MOTOR 1 desactivada
DIP2 OFF = inversión MOTOR 2 desactivada

Conexión por cable SIN ENCODER de los motores al cuadro de control

OPEN / ABRIR con OP1
COMMON con CM1
CLOSED / CIERRE con CL1

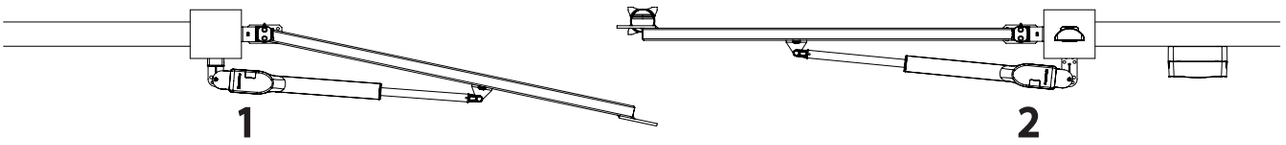
OPEN / ABRIR con OP2
COMMON con CM2
CLOSED / CIERRE con CL2



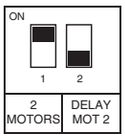
 COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

5.2 RAM - diagrama de conexión de los motores

Configuración con apertura retardada del **MOTOR n°2**

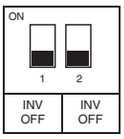


SW1



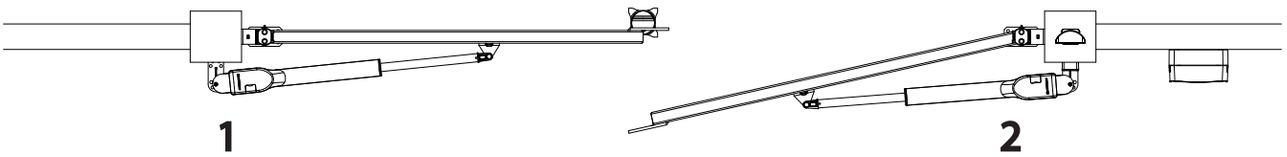
DIP1 ON = configuración de 2 motores
DIP2 OFF = Retardo motor 2

SW2

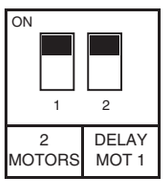


DIP1 OFF = inversión MOTOR 1 desactivada
DIP2 OFF = inversión MOTOR 2 desactivada

Configuración con apertura retardada del **MOTOR n°1**

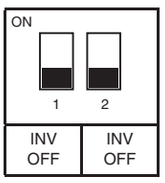


SW1



DIP1 ON = configuración de 2 motores
DIP2 ON = Retardo motor 1

SW2

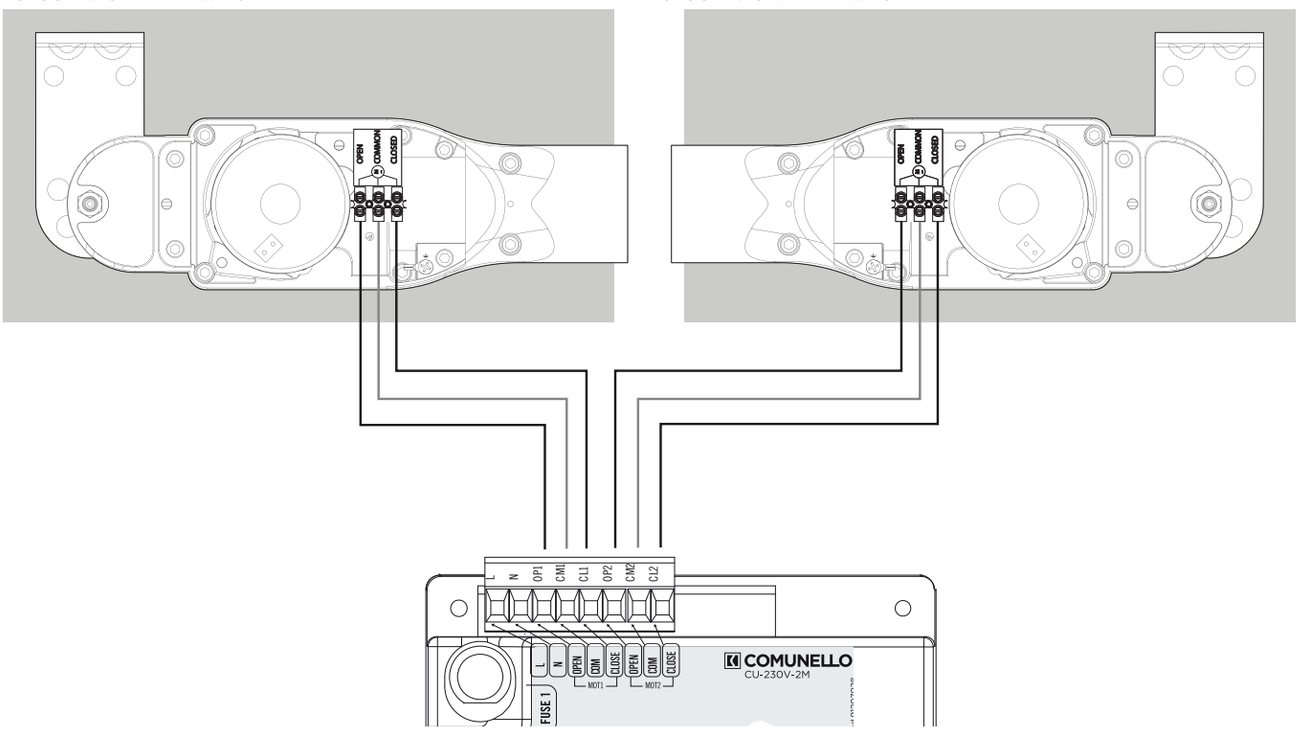


DIP1 OFF = inversión MOTOR 1 desactivada
DIP2 OFF = inversión MOTOR 2 desactivada

Conexión por cable de los motores al cuadro de control

OPEN / ABRIR con OP1
COMMON con CM1
CLOSED / CIERRE con CL1

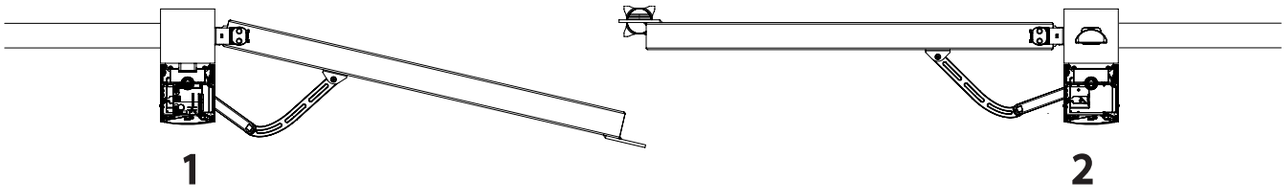
OPEN / ABRIR con OP2
COMMON con CM2
CLOSED / CIERRE con CL2

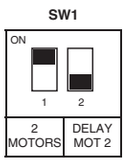


ESPAÑOL

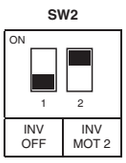
5.3 CONDOR - diagrama de conexión de los motores

Configuración con apertura retardada del **MOTOR n°2**



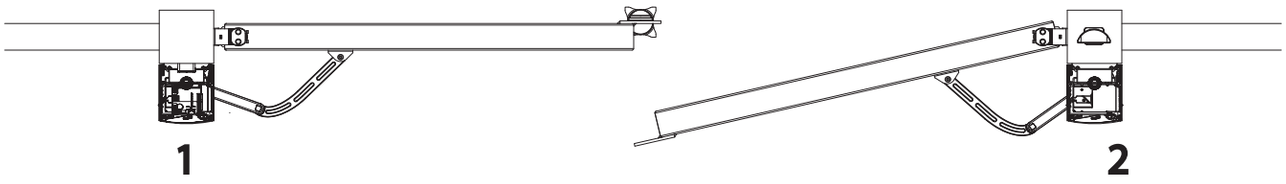


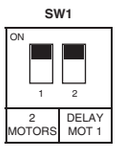
DIP1 ON = configuración de 2 motores
DIP2 OFF = Retardo motor 2



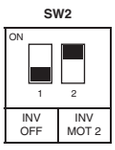
DIP1 OFF = inversión MOTOR 1 desactivada
DIP2 ON = inversión MOTOR 2 activada

Configuración con apertura retardada del **MOTOR n°1**





DIP1 ON = configuración de 2 motores
DIP2 ON = Retardo motor 1

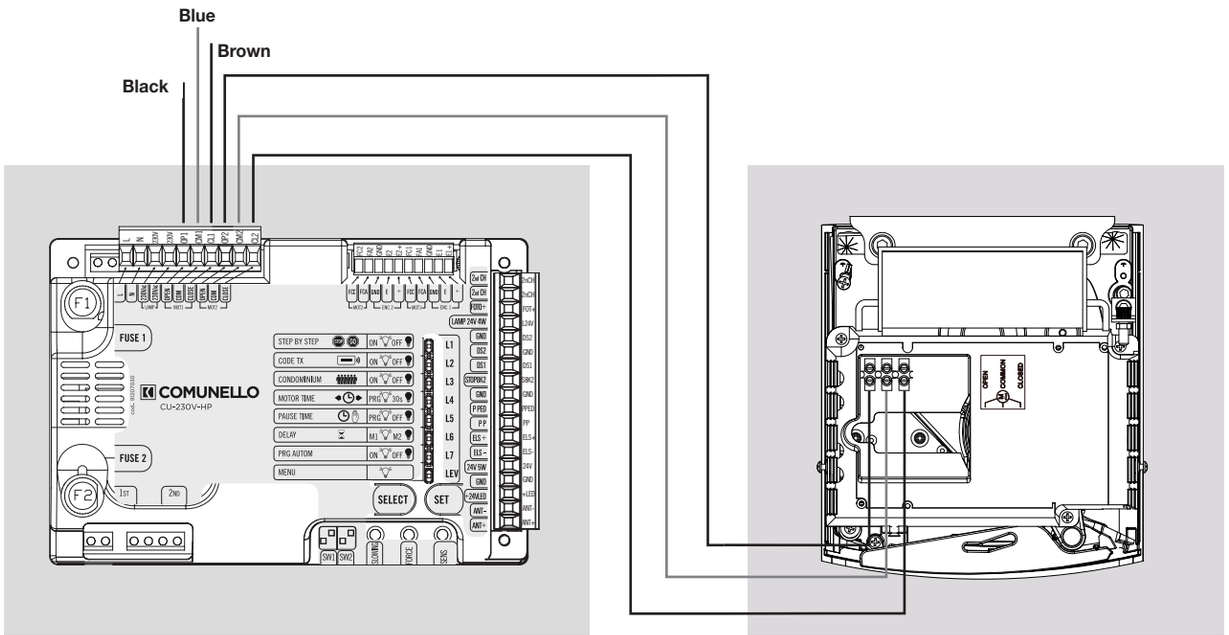


DIP1 OFF = inversión MOTOR 1 desactivada
DIP2 ON = inversión MOTOR 2 activada

Conexión por cable de los motores al cuadro de control
Configuración con motor **MASTER** a la **IZQUIERDA** y motor **SLAVE** a la **DERECHA**

MOTOR 1 con Cuadro de control
OPEN / ABRIR con OP1
COMMON con CM1
CLOSED / CIERRE con CL1

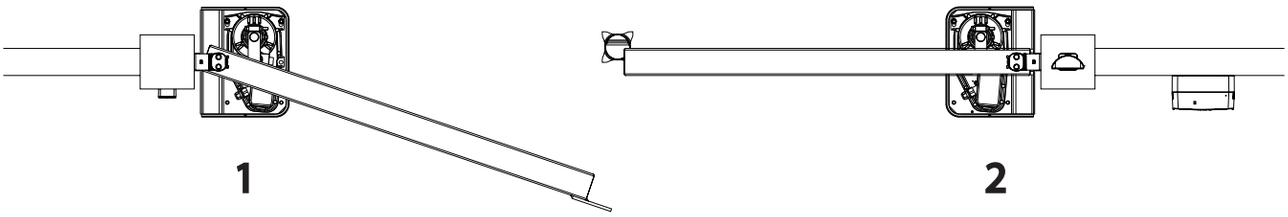
MOTOR 2 sin Cuadro de control
OPEN / ABRIR con OP2
COMMON con CM2
CLOSED / CIERRE con CL2

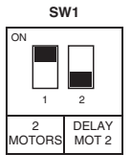


COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

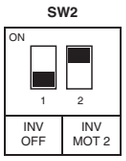
5.4 EAGLE- diagrama de conexión de los motores

Configuración con apertura retardada del **MOTOR n°2**



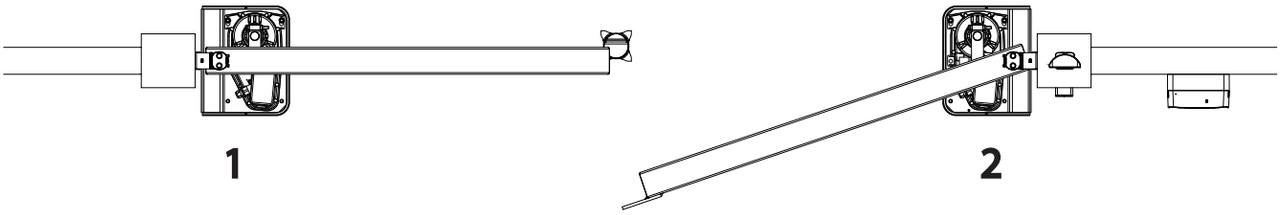


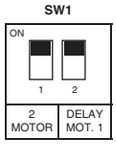
DIP1 ON = configuración de 2 motores
DIP2 OFF = Retardo motor 2



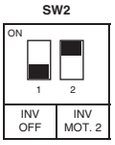
DIP1 OFF = inversión MOTOR 1 desactivada
DIP2 ON = inversión MOTOR 2 activada

Configuración con apertura retardada del MOTOR n°1





DIP1 ON = configuración de 2 motores
DIP2 ON = Retardo motor 1

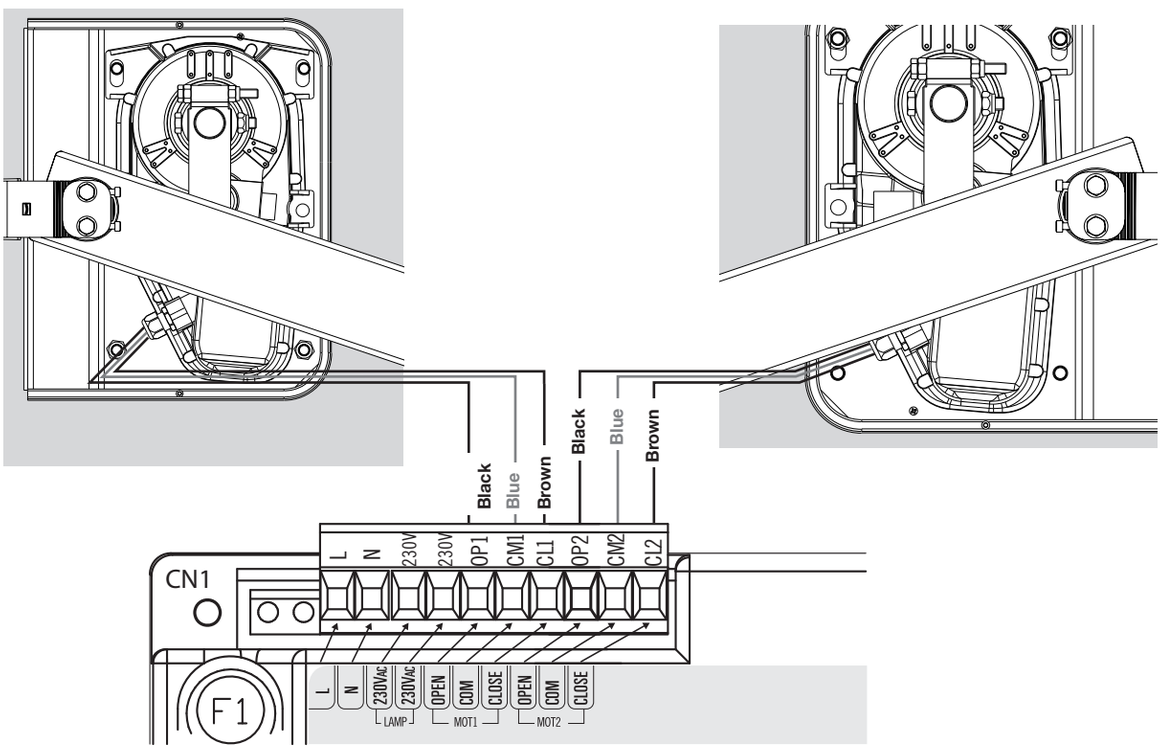


DIP1 OFF = inversión MOTOR 1 desactivada
DIP2 ON = inversión MOTOR 2 activada

Conexión por cable de los motores al cuadro de control
Configuración con motor **MASTER** a la **IZQUIERDA** y motor **SLAVE** a la **DERECHA**

MOTOR n.1 (a la izquierda)
NEGRO en OP1
AZUL en CM1
MARRÓN en CL1-

MOTOR n.2 (a la derecha)
NEGRO en OP2
AZUL en CM2
MARRÓN en CL2



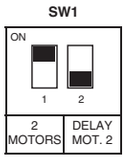
ESPAÑOL

 ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

5.5 CONDOR 500 / CONDOR 500 S - diagrama de conexión de los motores

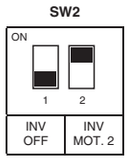
Configuración con apertura retardada del **MOTOR n°2**

CONDOR 500



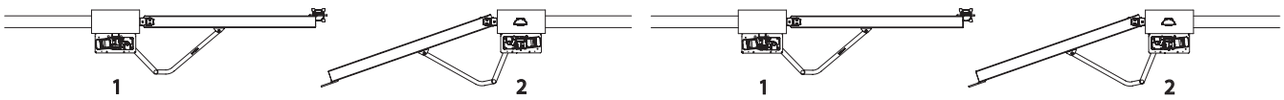
DIP1 ON = configuración de 2 motores
DIP2 OFF = Retardo motor 2

CONDOR 500 S

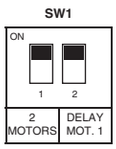


DIP1 OFF = inversión MOTOR 1 desactivada
DIP2 ON = inversión MOTOR 2 activada

Configuración con apertura retardada del **MOTOR n°1**

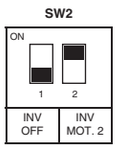


CONDOR 500



DIP1 ON = configuración de 2 motores
DIP2 ON = Retardo motor 1

CONDOR 500 S



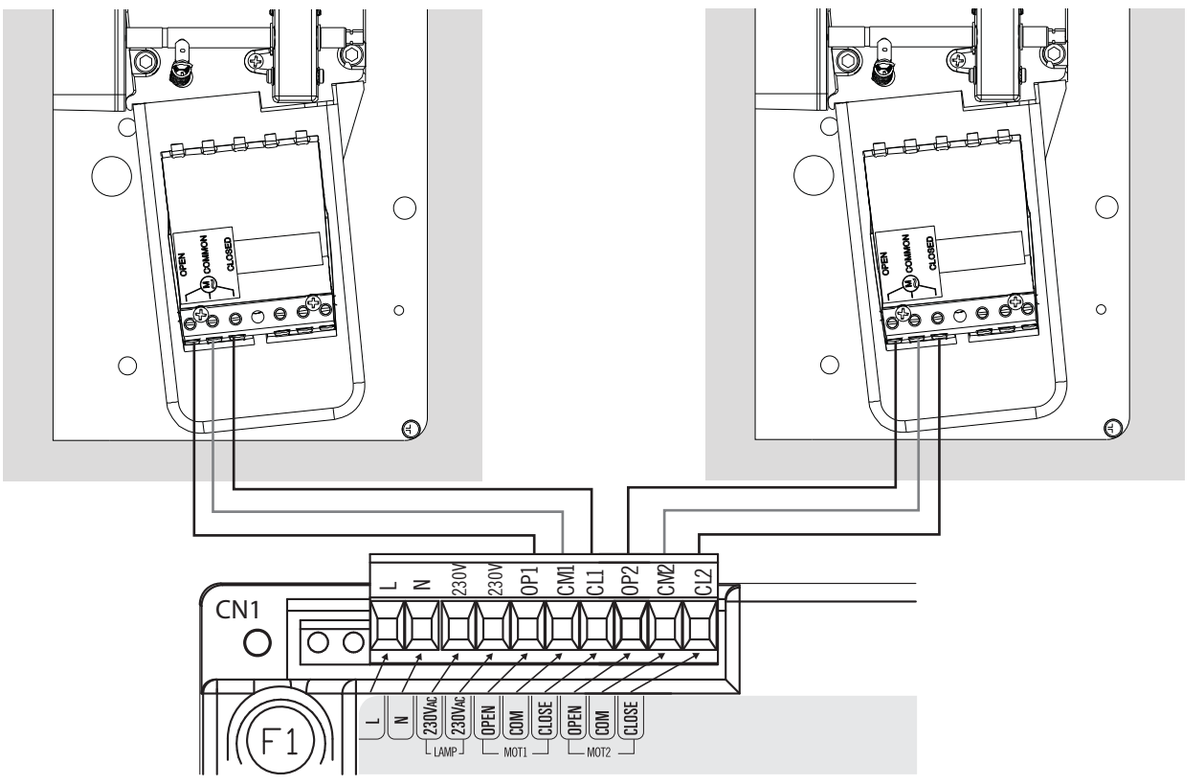
DIP1 OFF = inversión MOTOR 1 desactivada
DIP2 ON = inversión MOTOR 2 activada

Conexión por cable SIN ENCODER de los motores al cuadro de control
Configuración - **MOTOR Nº 1 A LA IZQUIERDA, MOTOR Nº 2 A LA DERECHA**

Conexión por cable de los motores al cuadro de control

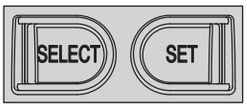
MOTOR n.1 (a la izquierda)
NEGRO en OP1
AZUL en CM1
MARRÓN en CL1

MOTOR n.2 (a la derecha)
NEGRO en OP2
AZUL en CM2
MARRÓN en CL2



COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

6 DESCRIPCIÓN DEL MENÚ Y DE TODAS LAS FUNCIONES PROGRAMABLES



El cuadro de control cuenta con un **MENÚ PRINCIPAL** y tres submenús denominados **AMPLIADOS** para personalizar la programación y las distintas funciones del sistema.
EL ESTADO DE ENCENDIDO DEL LED “LEV” INDICA CUÁL ES EL MENÚ ACTIVO
Usar la tecla **SELECT** pulsándola más veces para seleccionar la función requerida (encendido intermitente del LED correspondiente) en el menú visualizado y confirmar con la tecla **SET**:
El primer menú disponible es el **PRINCIPAL** resumido en la **Tabla 2**:

M E N Ú PRINCIPAL	• Pulsar el botón SELECT y seleccionar la función requerida en el menú principal	el LED de la función LEV permanece encendido FIJO:

NIVEL 0 - MENÚ PRINCIPAL

LED	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	LED ON			LED OFF	PREDETERMINADO
L1	STEP BY STEP	Lógica de mando	Apertura-parada-cierre-parada (cierra en pausa en apertura parcial)			Automático (Abrir-Cerrar)	
L2	CODE TX	Almacena los mandos a distancia	TX PP	TX P.PED	TX 2CH AUX.	Ningún mando a distancia	
L3	CONDO	Activa la función "Comunidad"	Después del primer mando, los demás se ignoran durante la apertura y el tiempo de pausa			Función no activada	
L4	MOTOR TIME	Configura el tiempo de movimiento y las desaceleraciones	Tiempo de trabajo programado			30 segundos, sin desaceleración (predeterminado)	
L5	PAUSE TIME	Ajuste del cierre automático	Cierre automático programado manualmente			Función no activada	
L6	DELAY	Tiempo de retraso entre las dos hojas	Retardo hojas activo (No se puede poner en cero)			Retraso hojas desactivado	
L7	AUTO PROGRAM	Programación automática de la carrera y las desaceleraciones	Autoprogramación ejecutada y almacenada			Autoprogramación a ejecutar	

Tabla 2

El segundo menú es el que se define **AMPLIADO 1** y para acceder a las funciones programables deben respetarse las indicaciones incluidas en la **Tabla 3**:

M E N Ú AMPLIADO 1	• Pulsar la tecla SELECT y desplazarse por el menú de LED hasta seleccionar el LED LEV; • Pulsar SET una vez para acceder al menú AMPLIADO 1	el LED de la función LEV PARPADEA con esta frecuencia

NIVEL 1 - MENÚ AMPLIADO 1

LED	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	LED ON		LED OFF	PREDETERMINADO
L1	HOMBRE PRESENTE	Mando de tipo "Hombre Presente"	Función activada		Función desactivada	
L2	PULSADOR PEATONAL / HOJA INDIVIDUAL	Configuración de las entradas PP y PPED	Apertura y cierre con dos botones diferentes PP: Pulsador Abrir PPED: Pulsador Cerrar"	Hoja con apertura parcial/peatonal PP: Inicio / Parada PPED: apertura parcial	Hoja con apertura parcial/peatonal PP: Inicio / Parada PPED: apertura parcial MOT1	
L3	PULSADOR PEATONAL / DS3	Configuración de la entrada PPED como apertura parcial o bien como entrada fotocélula adicional	Configuración de la entrada N.A. PPED como entrada N.C. fotocélula DS3		Configuración de la entrada PPED como funcionamiento Peatonal N.A.	
L4	FOTOTEST	Ejecutar el test de las fotocélulas antes de cada movimiento	Función activada		Función desactivada	
L5	DS2 PARADA EN CIERRE	Configuración de la entrada de la fotocélula DS2	Función activada		Función desactivada	
L6	DS1 INVERSIÓN PARCIAL	Configuración de la entrada de la fotocélula DS2	En caso de accionamiento el motor ejecuta una inversión parcial		En caso de accionamiento el motor ejecuta una inversión completa	
L7	BLOQUEO / 8K2	Configuración de la entrada de seguridad	Configuración equilibrada 8K2		Configuración normalmente cerrada	

Tabla 3

ESPAÑOL

El Tercer menú es el que se define **AMPLIADO 2** y para acceder a las funciones programables deben respetarse las indicaciones incluidas en la **Tabla 4**:

M E N Ú AMPLIADO 2	• Pulsar la tecla SELECT y desplazarse por el menú hasta seleccionar el led LEV • Pulsar dos veces SET para acceder al menú AMPLIADO 2	el LED de la función LEV PARPADEA con esta frecuencia:

NIVEL 2 - MENÚ AMPLIADO 2						
LED	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	LED ON		LED OFF	PREDETERMINADO
L1	FRENO	Habilitación del freno electrónico	Siempre activa		Siempre activa	
L2	STEP BY STEP 1	Lógica de mando PASO A PASO	Apertura-parada-cierre-parada (NO cierra en pausa en apertura parcial)		Función desactivada	
L3	CIERRE SIEMPRE	Habilita el envío de un mando de CIERRE cuando se restablece la 230V	Función activada		Función desactivada	
L4	FOLLOW ME	El motor ejecuta el cierre automático al cabo de 5 segundos del paso	Función activada		Función desactivada	
L5	TIEMPO PEATONAL	Regulación de la carrera Parcial (en segundos de movimiento)	Tiempo trabajo MOT 1 programado		10 segundos, sin desaceleración (predeterminado)	
L6	2°CH MONOESTABLE / BIESTABLE/MONO. TEMPORIZADO	Configuración del relé auxiliar 2°CH Biestable / Monoestable /Monoestable temporizado	Mando biestable	Temporiz. 3 minutos	Mando monoestable (impulsivo)	
L7	PROG. A DISTANCIA	Habilitar la función de almacenamiento mandos a distancia sin intervenir en la tarjeta	Función activada		Función desactivada	

Tabla 4

El cuarto y último menú es el que se define **AMPLIADO 3**, y para acceder a las funciones programables deben respetarse las indicaciones incluidas en la **Tabla 5** que figura a continuación:

M E N Ú AMPLIADO 3	• Pulsar la tecla SELECT y desplazarse por el menú hasta seleccionar el led LEV • Pulsar tres veces SET para acceder al menú AMPLIADO 3	el LED de la función LEV PARPADEA con esta frecuencia:

NIVEL 3 - MENÚ AMPLIADO 3						
LED	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	LED ON		LED OFF	PREDETERMINADO
L1	SOFT STOP	Programación de desaceleración gradual al final del movimiento	Función activada		Función desactivada	
L2	SOFT START	Programación de un arranque gradual al inicio del movimiento	Función activada		Función desactivada	
L3	GOLPE DE ARIETE FUERZA MÁX/ GOLPE DE ARIETE	Activación del empuje en apertura para desbloqueo electrocerradura	Función activada fuerza máx /	Función activada fuerza trimmer	Función desactivada	
L4	GOLPE CIERRE FORCE MAX / GOLPE CIERRE	Activación del empuje en cierre para desbloqueo electrocerradura	Función activada fuerza máx	Función activada fuerza trimmer	Función desactivada	
L5	ELS / CMD PED	Habilitación de la electrocerradura con mando PPED	Función activada		Función desactivada	
L6	LÁMP / L.CORT L.TESTIGO/ LÁMP L.CORTESÍA	Configuración de la salida luz intermitente y salida luz testigo	Lámp. ☒ Luz de cortesía	Lámp. ☒ luz de cort.; Luz testigo ☒ Lámp.	Luz intermitente	
L7	DESTELLO PREVIO / LÁMP EN PAUSA	Activación del destello previo de 3 s. de la luz intermitente antes del cierre / lámp. en pausa	Destello previo en cierre	Lámp. en pausa	Función desactivada	

Tabla 5

Nota importante: El cuadro de control puede ser programado cuando todos los dispositivos de seguridad (entradas N.C. de la tarjeta) están en estado de reposo con el contacto cerrado.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

7 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE TODAS LAS FUNCIONES PROGRAMABLES DISPONIBLES

7.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI

CN1:

L:	Entrada línea 230 V~ (Fase)
N:	Entrada línea 230 V~ (Neutro)
LAMP 230~:	Salida Luz intermitente 1 (230 V~ Neutro)
LAMP 230~:	Salida Luz intermitente 1 (230 V~ Fase)
MOT1 OPEN:	Salida Motor 1 apertura
MOT1 COM:	Salida Motor 1 común
MOT1 CLOSE:	Salida Motor 1 cierre
MOT2 OPEN2:	Salida Motor 2 apertura
MOT2 COM2:	Salida Motor 2 común
MOT2 CLOSE2:	Salida Motor 2 cierre

CN2:

2nd CH:	Salida canal Radio Aux (máx. 30V 1A)
2nd CH:	Salida canal Radio Aux (máx. 30V 1A)
FOTO +	Control y alimentación fotocélulas
LAMP 24V	Salida intermitente 24Vac
GND	Entrada GND común
DS2	Entrada dispositivo de seguridad 2 (NC)
DS1	Entrada dispositivo de seguridad 1 (NC)
STOP 8K2	Entrada Bloqueo / 8K2
GND	Entrada GND común
P PED:	Entrada Puls. Peatonal/Hoja individual/abre (NA)
PP:	Entrada pulsador mando abrir-cerrar/ cerrar (NA)
ELS +	Salida electrocerradura +24Vdc
ELS -	Salida electrocerradura -
24V 5W	Salida servicios (+24Vdc)
GND:	Entrada GND común
SPIA+24V LED:	Salida Lámpara testigo (+24 V / 4 W)
ANT-:	Entrada masa antena (cubierta)
ANT+:	Entrada polo caliente antena

CN3:

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

CONEXIONES AL TRANSFORMADOR

CN5 (1st):

1:	Entrada Bobinado Primario Transformador 230 V~
2:	Entrada Bobinado Primario Transformador 230 V~

CN4 (2st):

1:	Salida SEC 1 Transformador 11,8V 3,5A.
2:	Salida SEC 1 Transformador 11,8V 3,5A.
3:	Salida SEC 2 Transformador 25V 0,8A.
4:	Salida SEC 2 Transformador 25V 0,8A

7.2 DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

7.2.1 - FUNC. AUTOMÁTICO (abrir/cerrar):

Utilizando el radiomando (LED L2 CODE encendido) y la botonera de baja tensión para el accionamiento del cerramiento, se obtendrá el siguiente funcionamiento: el primer impulso acciona la apertura hasta que transcurra el tiempo motor cuando se alcanza el final de carrera de apertura, el segundo impulso acciona el cierre del cerramiento; si se envía un impulso antes de que transcurra el tiempo motor o de alcanzar uno de los dos finales de carrera, el cuadro de control acciona la inversión del movimiento tanto durante la fase de apertura como durante la fase de cierre.

7.2.2 - FUNCIONAMIENTO PASO A PASO
Con la función activada (LED L1 encendido), utilizando el radiomando y la botonera de baja tensión para el accionamiento del cerramiento, se obtendrá el siguiente funcionamiento: el primer impulso acciona la apertura hasta que transcurra el tiempo motor cuando se alcanza el final de carrera de apertura, el segundo impulso acciona el cierre del cerramiento; si se envía un impulso antes de que transcurra el tiempo motor o antes de alcanzar el final de carrera de apertura, la unidad detiene el movimiento (cuando se haya programado previamente el tiempo de pausa, el cuadro de mando cuando transcurra el tiempo acciona el cierre automático). Otro mando ejecuta la reanudación del movimiento en el sentido contrario; si se envía un impulso antes de que transcurra el tiempo motor o antes de alcanzar el final de carrera de cierre, el cuadro de control siempre detendrá el movimiento. Otro mando ejecuta la reanudación del movimiento en el sentido contrario (consultar 8.1.1.).

7.2.3 - FUNCIONAMIENTO PASO A PASO 1
Con la función activada (LED L1 encendido), utilizando el radiomando y la botonera de baja tensión para el accionamiento del cerramiento, se obtendrá el siguiente funcionamiento: el primer impulso acciona la apertura hasta que transcurra el tiempo motor o cuando se alcanza el final de carrera de apertura, el segundo impulso acciona el cierre del cerramiento;si se envía un impulso antes de que transcurra el tiempo motor o de alcanzar uno de los dos finales de carrera, el cuadro de control siempre detiene el movimiento tanto durante la fase de apertura como durante la fase de cierre (aunque se haya programado previamente el tiempo de pausa). Otro mando ejecuta la reanudación del movimiento en el sentido contrario (consultar 8.1.1.).

7.2.4 - CIERRE AUTOMÁTICO
El cuadro de control permite cerrar nuevamente el cerramiento de manera automática sin enviar otros mandos.
La elección de este funcionamiento se describe en el modo de programación del tiempo de pausa (consultar 8.1.5.).

7.2.5 - PASO DE PEATONES:
El cuadro permite, utilizando el radiomando y el botón peatonal, sólo el accionamiento del Motor 1 por un intervalo de tiempo programable (consultar 8.3.5.).

7.2.6 - HOJA INDIVIDUAL:
El cuadro de control, si bien se utiliza en la configuración para la automatización de 2 motores, permite accionar, mediante el pulsador Peatonal / Hoja individual (consultar 8.2.2.), sólo el motor 1, siguiendo los plazos programados durante la fase de programación de los tiempos motor.

7.2.7 - ENTRADA BLOQUEO:
El cuadro de control permite la conexión del pulsador de bloqueo (NC). La activación de cualquier fase de funcionamiento del cuadro de control provoca la parada inmediata del movimiento. Otro mando de movimiento será válido siempre que se haya desactivado la entrada de bloqueo, y en todo caso el cuadro ejecutará la fase de apertura de la automatización con el destello previo de 5 segundos.

Nota importante: Puentear esta entrada si no se utilizará

7.2.8 - FOTOCÉLULAS:
El cuadro de control permite la alimentación y la conexión de fotocélulas de acuerdo con la directiva EN 12453.
Entrada DS1(NC)
Durante la fase de apertura se ignora la activación de las fotocélulas, durante la fase de cierre provoca la inversión del movimiento.
Entrada DS2(NC)
La activación durante la fase de apertura provoca la parada temporal del cerramiento, una vez liberado el cuadro de control reanuda la fase de apertura. La activación durante la fase de cierre provoca la inversión del movimiento.
Entrada DS3 (NC) programable (consultar 8.2.3.).
La activación durante la fase de apertura provoca la inversión del movimiento. Durante la fase de cierre se ignora la activación.
Para permitir un funcionamiento que cumpla la Categoría 2 de EN 13849- 1 antes de cualquier maniobra se ejecuta un test de las fotocélulas (consultar 8.2.4.). Para poder ejecutar este test es indispensable alimentar el transmisor de cada par de fotocélulas mediante la salida específica “Control y Alimentación Fotocélulas” (salidas 3 y 5 del bornero CN2), mientras que el receptor de cada par debe ser alimentado mediante la salida “Salida servicios” (salidas 14 y 15 del bornero CN2). Únicamente cuando se haya superado el test, el cuadro de control acciona la maniobra: de lo contrario el cuadro no permite ningún movimiento y con cada mando el destello de todos los ledes de programación indica una situación de alarma.

Nota importante: Las entradas DS1 y DS2 (NC) han sido puenteadas en fábrica. Para cablear las fotocélulas, retirar los puentes de las respectivas entradas.

7.2.8 - FINAL DE CARRERA APERTURA Y CIERRE:
El cuadro de control permite conectar dos Finales de Carrera de Apertura y de Cierre (N.C). La activación en las respectivas fases de funcionamiento provoca la parada inmediata del movimiento para ambas salidas Motor 1 y 2.

Nota importante: No puentear estas entradas si no se utilizarán.

7.2.9 - ENCODER MOTOR 1 Y MOTOR 2:
La central permite la conexión de un Encoder por cada motor. El uso de los Encoder mejora la función de Detección Obstáculo y garantiza mayor precisión durante la ejecución de las maniobras.
La detección obstáculo no funciona con automatismos sin encoder.

7.2.10 - LÁMPARA TESTIGO:
El cuadro de control permite la conexión de una lámpara de 24Vdc para la visualización del estado de la automatización.

 COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

FUNCIONAMIENTO

- Lámpara apagada: cerrado
- Lámpara encendida: abierto
- Lámpara que destella lentamente: movimiento en apertura
- Lámpara que destella rápidamente: movimiento en cierre

7.2.11 - FUNCIONAMIENTO CON TEMPORIZADOR:

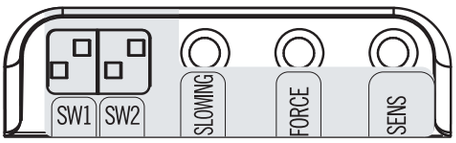
El cuadro permite conectar un temporizador en el lugar del botón de mando apertura/cierre.
Ejemplo: 08.00 horas, el temporizador cierra el contacto y el cuadro de control ejecuta la apertura; 18.00 horas el temporizador abre el contacto y el cuadro ejecuta el cierre.

Durante el intervalo de tiempo 08.00–18.00, al final de la fase de apertura, el cuadro desactiva la luz intermitente, el cierre automático y los radiomandos.

7.2.12 - SALIDA MANDO ELECTROCERRADURA:

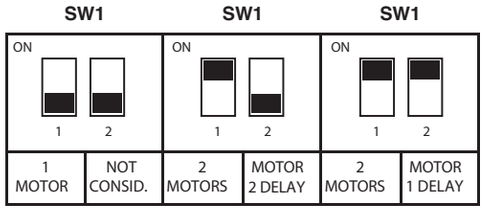
El cuadro incorpora una salida para controlar la electrocerradura 24V CC 15W máx. El mando se activa con cada movimiento inicial de apertura durante 2 seg.

7.3 TRIMMER DE REGULACIÓN E INTERRUPTORES DIP



Nota importante: desplazar los Interruptores Dip SW1 y SW2, estando el cuadro apagado y sucesivamente repetir la programación del cuadro de control.

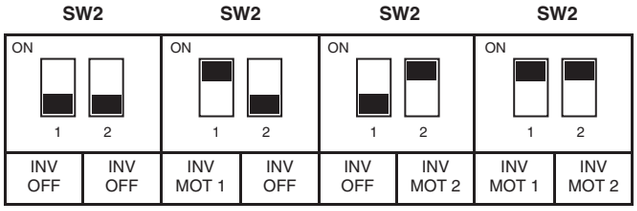
7.3.1 - CONTROL RETRASO MOTOR 1 O MOTOR 2 Y HABILITACIÓN DE 1 O 2 MOTORES



Nota importante: en el caso de funcionamiento con un solo motor (Interruptor DIP 1 de SW1 en posición OFF), Interruptor DIP 2 de SW1 debe estar en posición OFF, de lo contrario SW2 está deshabilitado.

El cuadro de control está equipado con un interruptor Dip SW1 que permite seleccionar la función 1 o 2 motores y definir cuál de los dos arranca primero y cuál segundo

7.3.2 - CONTROL SENTIDO DE MARCHA DEL MOTOR 1 Y MOTOR 2



El cuadro de control está equipado con un interruptor Dip SW2 que permite modificar el sentido de marcha de cada motor conectado sin intervenir físicamente en las conexiones eléctricas: el dip 1 de SW2 se refiere al motor 1, el dip 2 de SW2 se refiere al motor 2.

7.3.3 - DESACELARACIÓN (SLOWING):

La función de desaceleración de los motores se utiliza en las cancelas para evitar el choque de las hojas móviles a gran velocidad al final de la fase de apertura y cierre.
Durante la programación del Tiempo Motor, el cuadro de control permite programar también la desaceleración en los puntos deseados (antes de la apertura total y el cierre), además mediante el trimmer “SLOWING” se puede realizar una selección entre tres opciones de velocidad durante la fase de desaceleración.

7.3.4 - REGULACIÓN FUERZA DE LOS MOTORES (FORCE):

El cuadro de control electrónico incorpora un trimmer “ FORCE” para regular la fuerza de los motores, gestionada completamente por el microprocesador.

 ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

La regulación se puede hacer con un rango comprendido entre 50% y 100% de la fuerza máxima.
De todos modos, para cada movimiento está previsto un arranque inicial, alimentando el motor durante 2 segundos a la potencia máxima aunque esté activada la regulación de la fuerza del motor.

Notas importantes:
- El arranque inicial se desactiva automáticamente cuando está habilitada la función de Soft Start (ver 8.4.2.);
- Una variación del trimmer "SLOWING" requiere la repetición del procedimiento de aprendizaje, puesto que podrían variar los tiempos de maniobra y desaceleración.

7.3.5 - DETECCIÓN OBSTÁCULO (SENS):
El cuadro de control electrónico incorpora un trimmer "SENS" para regular la fuerza de contraste necesaria para la detección del obstáculo, gestionada completamente por el microprocesador. La regulación del trimmer se puede realizar con un tiempo de intervención que varía entre un valor mínimo de 0,1 segundo a un valor máximo de 10 segundos.

ATENCIÓN: con la sensibilidad ajustada al nivel mínimo, se recomienda instalar una banda de seguridad.

Notas:
- El trimmer "SENS" resulta activo SÓLO y ÚNICAMENTE si el cuadro de control está cableado versión con encoder.
- La detección del obstáculo provoca la breve inversión del movimiento en cierre y en apertura.
- En ausencia de finales de carrera conectados al cuadro la detección del obstáculo provoca siempre la breve inversión del movimiento excepto en los últimos 5 seg. de maniobra donde realiza una parada.

7.3.6 - BLACK-OUT:
En caso de black-out y sucesiva reactivación de la tensión de red, la primera maniobra será en apertura con una velocidad fija como está configurada con el trimmer "SLOWIN"; cuando se encuentra la presencia de un bloqueo mecánico, en ausencia de final de carrera eléctrico, las hojas no van en obstáculo, pero realizan una PARADA (versión con encoder). Con un mando sucesivo las hojas vuelven a cerrarse siempre a velocidad reducida hasta alcanzar el cierre completo. La siguiente maniobra será con las velocidades configuradas por los trimmer.

8 DESCRIPCIÓN DETALLADA PARA EJECUTAR LAS PROGRAMACIONES DISPONIBLES

ACCEDER A LA PROGRAMACIÓN:
Tecla **SELECT**: selecciona el tipo de función a almacenar, la selección está señalizada por el destello del Led.

Pulsando más veces la tecla, se puede seleccionar la función requerida. La selección permanece activa durante 10 segundos, visualizada por el led intermitente, al transcurrir dicho intervalo de tiempo el cuadro sale de la programación.
Tecla **SET**: confirma y ejecuta la modificación de la programación según el tipo de función seleccionada con la tecla **SELECT**.
Posteriormente a la confirmación, el respectivo led permanece encendido/apagado durante 2 seg. para luego volver a parpadear.

IMPORTANTE: la función de la tecla **SET** puede ser reemplazada también por el radiomando cuando haya sido programado previamente (led L2 CODE TX encendido).
Programación habilitada únicamente cuando los dispositivos de seguridad no están activos.

8.1 MENÚ PRINCIPAL

L1	STEP BY STEP	Paso a Paso /Paso a Paso 1	Automático (Abrir-Cerrar)
L2	CODE TX	Código ingresado (PP/P.PED/AUX)	Ningún código
L3	CONDO	ENCENDIDO	APAGADO
L4	MOTOR TIME	Tiempo programado	30 seg. (sin desaceleración)
L5	PAUSE TIME	Con cierre automático	Sin cierre automático
L6	DELAY	ENCENDIDO	APAGADO
L7	PRG AUTOM	ENCENDIDO	APAGADO
LEV	MENÚ	ENCENDIDO	

8.1.1 **LED L1** - STEP BY STEP o AUTOMÁTICO:

Programación
El cuadro de control en la configuración por defecto presenta la lógica de funcionamiento "P/P Paso a Paso " (LED L1 encendido);
para habilitar la lógica de funcionamiento "Automático Abrir-Cerrar", proceder del modo siguiente:
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L1 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L1 se apagará y la programación habrá concluido.

Repetir otra vez la operación para restablecer la configuración de fábrica.

8.1.1 **LED L2** - CODE TX:
Almacenamiento Código del radiomando:

 COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

El cuadro de control permite almacenar hasta 120 radiomandos con código diferente uno de otro de tipo fijo o rolling code.

Programación código apertura total (Mot 1 + Mot 2):
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L2 intermitente;
- Pulsar 1 vez SET, el led modificará su destello (1 0 1 0 más largo) indicando que se está almacenando el primer nivel;
- Enviar el código seleccionado pulsando la tecla a configurar con el radiomando requerido;
- El LED L2 (CODE TX) permanecerá encendido fijo durante unos segundos para indicar que la programación ha concluido;
- El LED L2 (CODE TX) reanudará su destello durante otros 10 segundos a la espera de un nuevo código a almacenar;
- Cuando hayan transcurrido también estos 10 segundos, el led L3 permanecerá encendido fijo.

Programación código apertura peatonal u hoja individual (Mot 1):
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L2 intermitente (CODE TX);
- Pulsar 2 veces consecutivas SET, el led modificará su destello (1 1 0 1 1 0) indicando que se está almacenando el código peatonal;
- Enviar el código seleccionado pulsando la tecla a configurar con el radiomando requerido;
- El LED L2 CODE permanecerá encendido fijo durante unos segundos para indicar que la programación ha concluido. El tiempo adicional de 10 seg. para permitir el almacenamiento de otros códigos PPED permanecerá luego activo según se ha indicado antes.

Programación código 2° canal AUX:
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L2 intermitente;
- Pulsar 3 veces consecutivas SET, el led modificará su destello (1 1 1 0 1 1 1 0) indicando que se está almacenando el código 2° canal AUX.;
- Enviar el código seleccionado pulsando la tecla a configurar con el radiomando requerido;
- El LED L2 permanecerá encendido fijo indicando que la programación ha concluido.
- El tiempo adicional de 10 seg. para permitir el almacenamiento de otros códigos AUX permanecerá luego activo según se ha indicado antes.

Nota importante: En el caso en que todos los 120 códigos hayan sido almacenados, repitiendo la operación de programación, todos los ledes de programación comenzarán a destellar indicando que no se pueden ejecutar más almacenamientos.

Cancelación código del radiomando:
- Seleccionar con SELECT el LED L2;
- Activar el destello del código a borrar (CODE, PEATONAL o 2° canal AUX identificados por el respectivo destello);
- Pulsar y mantener pulsado SET durante un tiempo > 5 s.;
- Al final el led se apagará durante 2 seg. y el procedimiento habrá concluido.
- Si se eliminan todos los códigos CODE, PEATONALES, o AUX el led permanecerá apagado.

Nota: Si permanecen almacenados únicamente códigos PEATONALES o 2° CH, el led destella de forma diferente (1 1 1 1 0 1 1 1 1 0).

Regla del primer radiomando almacenado:
Para la programación de los radiomandos se aplica la regla siguiente:
si el primer radiomando que se almacena es un radiomando de tipo rolling code, el receptor aceptará sucesivamente sólo radiomandos rolling code, garantizando así una mayor seguridad anti intrusión; en cambio si el primer radiomando que se almacena es un modelo de código fijo, el receptor aceptará a partir del segundo radiomando almacenado en adelante, ya sea radiomandos de código fijo o radiomandos rolling code.

8.1.3 **LED L3** - CONDO: función “Comunidad”:
El funcionamiento Comunidad prevé que el cuadro de control durante la fase de apertura o durante la pausa para el cierre automático no acepte los mandos procedentes de los pulsadores y de los radiomandos.
En cambio, durante la fase de cierre un mando procedente de los pulsadores o los radiomandos provoca la apertura de la puerta cancela.
Esto modo de funcionamiento se utiliza especialmente cuando la automatización incorpora un detector de bucle.

El cuadro de control en la configuración predeterminada, presenta la función comunidad desactivada, si fuera necesario activarla, proceder del modo siguiente:
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L3 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L3 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Repetir la operación para restablecer la configuración anterior

8.1.4 **LED L4** - MOTOR TIME: tiempo de trabajo de los motores:
El fabricante entrega el cuadro de control con un tiempo de trabajo de los motores predefinido igual a 30 seg. (ajustable hasta un máximo de 4 minutos) y sin desaceleración.
Si fuera necesario modificar el tiempo de trabajo de los motores 1 y 2, la programación deberá ejecutarse con el cerramiento cerrado del modo siguiente:
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L4 intermitente;
- Pulsar por un instante la tecla SET, el Motor 1 iniciará el ciclo de Apertura;
- Pulsar de nuevo la tecla SET a la altura del punto inicial requerido de desaceleración, entonces el LED L4 comenzará a parpadear más despacio y el Motor 1 ejecutará la desaceleración;
- Tras alcanzar la posición requerida, pulsar la tecla SET para concluir el ciclo de Apertura;

- Entonces el LED L4 volverá a destellar regularmente y el Motor 2 ejecutará la Apertura;
- Repetir la operación de programación del tiempo de trabajo para el Motor 2;
- Una vez finalizada la programación de los tiempos motor en Apertura, el motor 2 arranca enseguida en Cierre: repetir las operaciones descritas arriba, para la fase de cierre del motor 2 y sucesivamente del motor 1.

Notas:
- Para que el cuadro de control no ejecute la desaceleración, durante la programación, una vez finalizados los ciclos de apertura y cierre, pulsar la tecla SET dos veces consecutivas en lugar de una sola vez;
- Cuando el cuadro de control se utiliza en la configuración de 1 Motor (dip 1 de SW1 OFF), no se ejecuta la programación del tiempo de trabajo del Motor 2;
- Durante la programación se puede usar, en lugar de la tecla SET situada en el cuadro de control, la tecla del radiomando únicamente cuando haya sido almacenado previamente.

8.1.5 **LED L5** - PAUSE TIME Programación tiempo cierre automático:
El fabricante entrega el cuadro de control sin cierre automático (programable hasta 4 minutos como máximo).

Para habilitar el cierre automático, proceder del modo siguiente:
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L5 intermitente;
- Pulsar por un instante la tecla SET;
- Esperar luego por un intervalo de tiempo igual al intervalo requerido;
- Pulsar de nuevo por un instante la tecla SET, al mismo tiempo se ejecutará el almacenamiento del tiempo de cierre automático y el LED L5 permanecerá encendido fijo.
- Para restablecer la condición inicial y desactivar el cierre automático, proceder del modo siguiente:
- Seleccionar el LED L5 intermitente;
- Pulsar 2 veces consecutivas la tecla SET en un intervalo de tiempo de 2 segundos;
- El Led se apagará y la programación habrá concluido.

Durante la programación se puede usar, en lugar de la tecla SET situada en el cuadro de control, la tecla del radiomando únicamente cuando haya sido almacenado previamente.

8.1.6 **LED L6** - DELAY Program. retraso hoja:
El fabricante entrega el cuadro de control con un retraso de apertura y cierre de las hojas (predeterminado en 4 seg., se puede programar hasta 15 seg.). En el caso de uso en la configuración para la automatización de 2 motores, podría ser necesario introducir un tiempo de retraso de las hojas distinto; la programación deberá ejecutando con el cerramiento cerrado del modo siguiente:
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L6 intermitente;
- Pulsar por un instante la tecla SET;
- Esperar por un intervalo de tiempo igual al intervalo requerido;
- Pulsar de nuevo por un instante la tecla SET ejecutando así el almacenamiento del tiempo de retraso hojas (en apertura es fijo a 4 segundos mientras que será igual al tiempo de retraso hojas en cierre por el tiempo programado);
- El LED L6 permanecerá encendido fijo.

Para desactivar esta función (desactivar el retraso hojas),
- Seleccionar el LED L6 intermitente;
- Pulsar 2 veces consecutivas la tecla SET en un intervalo de tiempo de 2 segundos; al mismo tiempo el Led se apagará y la operación habrá concluido.

8.1.7 **LED L7** - PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA:
El cuadro de control permite ejecutar una programación automática (SIMPLIFICADA) para regular automáticamente la carrera y las desaceleraciones de las hojas. Para realizar la programación, proceder del modo siguiente:
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L7 intermitente;
- Pulsar y soltar la tecla SET para iniciar el procedimiento;
- El motor 2 ejecutará el cierre hasta alcanzar el final de carrera o el tope;
- Sucesivamente se repetirá la maniobra del motor 1;
- El cuadro de control completa la fase de programación automática ejecutando la apertura y el cierre completo;
- Pulsar la tecla SET para almacenar la carrera de los motores.

En el mismo ciclo se configura automáticamente una Desaceleración igual al 15% aproximadamente del ciclo completo.
Notas importantes:
- En el caso en que los motores funcionen de forma contraria al modo descrito:
- Quitar alimentación al cuadro.
- Modificar la posición del interruptor Dip SW2 para modificar el sentido de marcha del motor requerido sin intervenir físicamente en las conexiones eléctricas.
- Durante la Programación Automática se puede usar, en lugar de la tecla SET del cuadro de control, la tecla del radiomando (cuando haya sido almacenado previamente).
- No se puede ejecutar la programación automática en ausencia de los finales de carrera y/o de encoder cableados en el cuadro.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

8.2 MENÚ AMPLIADO 1

El fabricante entrega el cuadro de control con la posibilidad de selección directa únicamente de las funciones del menú principal. Para habilitar las funciones descritas en el menú ampliado 1, proceder del modo siguiente:

- Seleccionar el LED LEV intermitente;
- Pulsar 1 vez SET;
- El led comienza a destellar (destello alternado del LED LEV);

De este modo, se accede a la configuración de las funciones siguientes:

L1	HOMBRE PRESENTE	ENCENDIDO	APAGADO
L2	PULSADOR PEATONAL / HOJA INDIVIDUAL PP/ABRIR PPED/CERRAR	HOJA INDIVIDUAL	PULSADOR PEATONAL
L3	PULSADOR PEATONAL / DS3	DS3	PULSADOR PEATONAL
L4	FOTOTEST	ENCENDIDO	APAGADO
L5	DS2 PARADA EN CIERRE	ENCENDIDO	APAGADO
L6	DS1 INVERSIÓN PARCIAL	ENCENDIDO	APAGADO
L7	BLOQUEO / 8K2	ENCENDIDO	APAGADO
LEV	MENÚ	1 DESTELLO	

De este modo se dispone de 30 segundos de tiempo para seleccionar las funciones del Menú Ampliado 1 según descrito en la tabla anterior usando las teclas SELECT y SET; cuando hayan transcurrido otros 30 segundos el cuadro regresa al menú principal

8.2.1 **LED L1** - HOMBRE PRESENTE:

La unidad de control permite configurar la función “Hold-to-run” (accionamiento mantenido).
Estando esta función habilitada, usando tanto los dispositivos remotos como los pulsadores para accionar la cancela, se obtendrá la operación siguiente: el mando debe mantenerse pulsado de manera continua para desplazar la cancela. Cuando se suelta el mando, el movimiento se interrumpe inmediatamente.
Proceder del modo siguiente para activar la función:
El cuadro de control permite configurar el funcionamiento “Hombre presente”. Para habilitar este modo de funcionamiento, proceder del modo siguiente:

- Comprobar si el Menú Ampliado 1 está habilitado (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L1 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L1 se enciende fijo y la operación habrá concluido.

De este modo, utilizando tanto los radiomandos como los pulsadores para el accionamiento del cerramiento, se obtendrá el funcionamiento siguiente: será necesario mantener activado constantemente el mando requerido (botón pulsado constante) para obtener el movimiento de la puerta del cerramiento. Al soltar el mando se provocará la parada inmediata de la carrera.

Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

8.2.2 **LED L2** - HOJA INDIVIDUAL, PULS. P/P= ABRE, PULS PEAT. = CIERRA:

El cuadro permite la conexión de un pulsador NA (entrada n°10 de CN2) para el accionamiento en modo Paso de peatones.
Sin embargo, esta entrada se puede usar para la conexión de un pulsador NA que trabaje según un modo distinto.
Para habilitar la función “Hoja Individual”, proceder del modo siguiente:

- Comprobar si el Menú Ampliado 1 está habilitado (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L2 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L2 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

De esto modo el Botón PPED podrá ser utilizado para el accionamiento solo del Motor 1.

En cambio, para habilitar el modo “ABRE-CIERRA” para usar el Pulsador Peat., para accionar sólo el cierre del cerramiento y el Pulsador P/P (entrada n°11 de CN2) para accionar sólo la apertura, repetir la operación descrita arriba, pulsando dos veces, en lugar de una vez, la tecla SELECT (obteniendo el destello rápido del LED L2) y pulsar la tecla SET. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

8.2.3 **LED L3** - PULSADOR PEATONAL / DS3:

El cuadro permite la conexión de un pulsador NA (entrada n°10 de CN2) para el accionamiento en modo Paso de peatones.
Sin embargo, esta entrada se puede usar para la conexión de una fotocélula DS3 (NC):

- Comprobar si el Menú Ampliado 1 está habilitado (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L3 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L3 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

8.2.4 **LED L4** - FOTOTEST (Test fotocélulas):
El fabricante entrega el cuadro con el test de fotocélulas desactivado.
Para habilitar este test, proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 1 está habilitado (marcado por el destello 1 0 1 0 1 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L4 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L4 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

8.2.5 **LED L5** - DS2 PARADA EN CIERRE:
El cuadro de control permite modificar el funcionamiento de la entrada DS2. Para que DS2 intervenga también en cierre (parada de la carrera del cerramiento y, en funcionamiento automático, una vez liberado se reanuda el movimiento del cerramiento en cierre), proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 1 está habilitado (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L5 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L5 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

8.2.6 **LED L6** - DS1 INVERSIÓN PARCIAL:
El cuadro de control permite modificar el funcionamiento de la entrada DS1. Para que DS1 accione durante el cierre una inversión parcial (breve inversión) en lugar de total, proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 1 está habilitado (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L6 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L6 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

8.2.7 **LED L7** - BLOQUEO = 8K2:
El cuadro de control permite la conexión de un Pulsador de bloqueo NC (entrada n°8 de CN2). Sin embargo, se puede conmutar esta entrada a una entrada resistiva 8,2k ohm procediendo del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 1 está habilitado (destello alternado 1 0 1 0 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L7 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L7 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

A partir de este momento, la conexión de un borde sensible resistivo al cuadro de control en la respectiva entrada, conlleva la variación de color (de rojo a verde) del led STOP/8K2.
Una variación del valor leído en entrada provoca una inversión parcial y el sucesivo bloqueo del cuadro de control en cualquier fase de la carrera de la puerta. Otro mando de activación en cierre o en apertura será válido siempre que se haya restablecido el valor correcto en entrada.
En todo caso el cuadro ejecutará la fase de apertura de la automatización con el destello previo de 5 segundos.
Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

8.3 MENÚ AMPLIADO 2
El fabricante entrega el cuadro de control con la posibilidad de selección directa únicamente de las funciones del menú principal.
Para habilitar las funciones descritas en el Menú ampliado 2, proceder del modo siguiente:
- Seleccionar el LED LEV intermitente;
- Pulsar 2 veces SET;
- El led comienza a destellar (destello alternado del LED LEV);

L1	FRENO	NO DESACTIVABLE	NO DESACTIVABLE
L2	STEP BY STEP 1	ENCENDIDO	APAGADO
L3	CIERRE SIEMPRE	ENCENDIDO	APAGADO
L4	FOLLOW ME	ENCENDIDO	APAGADO
L5	TIEMPO PEATONAL	ENCENDIDO	APAGADO
L6	2°CH MONOESTABLE	ENCENDIDO	APAGADO
L7	PROG. A DISTANCIA	ENCENDIDO	APAGADO
LEV	MENÚ	2 DESTELLOS	

De este modo se dispone de 30 segundos de tiempo para seleccionar las funciones del Menú Ampliado 2 usando las teclas SEL y SET; cuando hayan transcurrido otros 30 segundos el cuadro regresa al menú principal.

8.3.1 **LED L1** - FRENO:
El cuadro reduce el avance de la cancela debido a la inercia, a nivel de una parada o de un mando de inversión.

 COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

8.3.2 **LED L2** - STEP BY STEP 1:
Para habilitar la lógica de funcionamiento “P/P1 Paso a Paso 1” proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 2 está habilitado (marcado por el destello 1 0 1 0 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L2 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L2 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

Nota importante: la función Step by Step 1 sobrescribe la lógica estándar Step by Step y se puede activar únicamente cuando está activado “Step-by-step” y con un período “Pause time” almacenado.

8.3.3 **LED L3** - CERRAR SIEMPRE:
El cuadro de control permite configurar el funcionamiento “Cerrar Siempre”, es decir tras un fallo de alimentación; cuando se detecta la cancela abierta se activa automáticamente una maniobra de cierre de 5s. de destello previo.

Nota importante: esta función se puede programar únicamente cuando haya sido configurado un Tiempo de Pausa.

Para habilitar este modo de funcionamiento, proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 2 está habilitado (marcado por el destello 1 1 0 1 1 0 1 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L3 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L3 se enciende fijo y la operación habrá concluido.

Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

8.3.4 **LED L4** - FOLLOW ME:
El cuadro de control permite configurar el funcionamiento “Follow me”, es decir reducir el tiempo de Pausa a 5 seg. después de la liberación de la fotocélula DS1, la puerta se cierra 5 seg. posteriormente al tránsito del usuario con la puerta abierta o durante la apertura.

Nota: esta función se puede programar únicamente cuando haya sido configurado un Tiempo de Pausa.

Para activar esta función proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 2 está habilitado (marcado por el destello 1 1 0 1 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L4 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L4 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

8.3.5 **LED L5** - TIEMPO PEATONAL:
Program. tiempo de trabajo peatonal:
El fabricante entrega el cuadro con un tiempo de trabajo del motor n°1(Peatonal) predefinido de 10 segundos y sin desaceleración (programable hasta un tiempo máximo de 4 minutos).
Si fuera necesario modificar el tiempo de trabajo peatonal, la programación deberá ejecutarse con el cerramiento cerrado del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 2 está habilitado (marcado por el destello 1 1 0 1 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L5 intermitente;
- Pulsar por un instante la tecla SET;
- El motor accionará el ciclo de apertura;
- Pulsar de nuevo la tecla SET a la altura del punto inicial requerido de desaceleración;
- El LED L5 comienza a destellar más despacio y el motor ejecutará la desaceleración;
- Tras alcanzar la posición requerida, pulsar la tecla SET para concluir el ciclo de Apertura;
- El LED L5 volverá a destellar normalmente y el motor arrancará en cierre;

Repetir las operaciones descritas más arriba, para la fase de cierre.

Para que el cuadro de control no ejecute la desaceleración, durante la programación, una vez finalizados los ciclos de apertura y cierre, pulsar la tecla SET dos veces consecutivas en lugar de una sola vez.

Durante la programación se puede usar, en lugar de la tecla SET situada en el cuadro de control, la tecla del radiomando únicamente cuando haya sido almacenado previamente.

8.3.6 **LED L6** - LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO CANAL RADIO AUXILIAR (2° CH MONOESTABLE):
El cuadro de control permite seleccionar la lógica de funcionamiento del canal radio auxiliar.
En la configuración de fábrica el canal radio auxiliar presenta un funcionamiento “Monoestable”. Para habilitar el funcionamiento “Biestable, proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 2 está habilitado (marcado por el destello 1 1 0 1 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L6 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- el LED L6 se enciende fijo y la operación habrá concluido.

8.3.7 **LED L7** - PROGRAMACIÓN RADIOMANDO A DISTANCIA (PROG A DISTANCIA):
El cuadro permite realizar la programación del código de transmisión, sin intervenir directamente en el cuadro de control usando la tecla SELECT, ejecutando la operación “a distancia” de todos modos en proximidad del receptor radio.
La programación del radiomando a distancia se ejecuta del modo siguiente:
- enviar en modo continuo durante un tiempo superior a 10 segundos el código Paso a Paso de un radiomando almacenado previamente;
- el cuadro accede de este modo al modo programación según descrito en el menú principal.
- Cuando se envía en modo continuo un código peatonal previamente almacenado, el cuadro se activa en modo programación de un nuevo ciclo peatonal y el LED L2 parpadea como si estuviera activada la adquisición del código peatonal (1 1 0 1 1 0 1 1 0).
- Si se trata del código relativo al 2° CH/AUX destella como si estuviera activada la adquisición del código 2° CH (1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0).

Para habilitar la función de programación a distancia, proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 2 está habilitado (marcado por el destello 1 1 0 1 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L7 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L7 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

8.4 MENÚ AMPLIADO 3

El fabricante entrega el cuadro de control con la posibilidad de selección directa únicamente de las funciones del menú principal.
Para habilitar las funciones descritas en el Menú ampliado 3, proceder del modo siguiente:
- Seleccionar el LED LEV intermitente;
- Pulsar 3 veces SET;
- El led comienza a destellar (destello alternado del LED LEV).

De este modo se dispone de 30 segundos de tiempo para seleccionar las funciones del Menú Ampliado 3 usando las teclas SELECT y SET; cuando hayan transcurrido otros 30 segundos el cuadro regresa al menú principal.

ID	REFERENCIA LED		
L1	SOFT STOP	ENCENDIDO	APAGADO
L2	SOFT START	ENCENDIDO	APAGADO
L3	GOLPE DE ARIETE	ENCENDIDO	APAGADO
L4	GOLPE CIERRE	ENCENDIDO	APAGADO
L5	ELS / CMD PED	ENCENDIDO	APAGADO
L6	LÁMP / L.CORT / L.TESTIGO	ENCENDIDO	APAGADO
L7	DESTELLO PREVIO / LÁMP EN PAUSA	ENCENDIDO	APAGADO
LEV	NIVEL MENÚ	3 DESTELLOS	

8.4.1 **LED L1** - SOFT STOP:
El fabricante entrega el cuadro con la función de Parada suave desactivada. Para habilitar esta función, proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 3 está habilitado (marcado por el destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L1 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- Al mismo tiempo el LED L1 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

De este modo, durante el movimiento de las hojas, con el envío de un mando de PP/DS1/DS2/DS3 llevará la velocidad a cero en modo gradual (en 2 segundos).
Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.
Notas:
- Soft-stop no se acciona cuando se intercepta un final de carrera, cuando el pulsador Stop / costa de seguridad está activado y en caso de obstáculo.

8.4.2 **LED L2** - SOFT START:
El fabricante entrega el cuadro con la función de Arranque suave desactivada. Cuando está habilitada, el cuadro con cada inicio de movimiento, controlará el arranque del motor, llevando gradualmente la potencia de un valor mínimo al valor configurado por el trimmer “SPEED” en los primeros 2 segundos de funcionamiento.
Para habilitar esta función, proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 3 está habilitado (marcado por el destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L2 intermitente;
- Pulsando la tecla SET, el LED L2 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.
Nota importante: cuando la función Soft Start está habilitada, el cuadro desactiva automáticamente el arranque inicial y viceversa.

8.4.3 **LED L3** - GOLPE DE ARIETE:
El fabricante entrega el cuadro con la función de Golpe de ariete desactivada. Este función consiste en enviar un mando de cierre durante 2

 COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

seg. aproximadamente al principio de una fase de apertura: de este modo se facilita el desbloqueo de la cerradura para permitir la correcta ejecución de la fase de apertura. Para habilitar la función Golpe de Ariete a la potencia máxima, proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 3 está habilitado (marcado por el destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L3 intermitente;
- Pulsar la tecla SET;
- El LED L3 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Para habilitar la función Golpe de ariete a la potencia configurada mediante el Trimmer FORCE, repetir la operación descrita más arriba, pulsando dos veces la tecla SELECT (obteniendo el destello rápido del LED L3 en lugar de una vez) y luego pulsar SET.
Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

8.4.4 **LED L4** - GOLPE CIERRE:
El fabricante entrega el cuadro con la función de Golpe en cierre desactivada.
Esta función consiste en añadir (cuando esté prevista una fase de desaceleración en cierre) un tiempo de 1 segundo, a la potencia máxima o bien a la potencia seleccionada mediante el trimmer FORCE, para superar una posible cerradura instalada. Para habilitar la función Golpe en cierre a la potencia máxima, proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 3 está habilitado (marcado por el destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L4 intermitente y luego pulsar la tecla SET;
- El LED L4 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Para habilitar la función Golpe en cierre a la potencia configurada mediante el Trimmer FORCE, repetir la operación descrita más arriba, pulsando dos veces la tecla SELECT (obteniendo el destello rápido del LED L4 en lugar de una vez) y luego pulsar SET. Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

8.4.5 **LED L5** - ACTIVACIÓN ELECTROCERRADURA CMD PEAT. (ELS/CMD PED):
El fabricante entrega el cuadro de control con la función de activación de la electrocerradura mediante mando peatonal deshabilitado. La función de activación de la electrocerradura mediante mando peatonal se utiliza cuando se dispone por ejemplo de una cancela corredera con al lado una puerta para el paso de peatones. De este modo se puede conseguir la apertura de la cancela mediante los mandos desde el pulsador PP y desde los radiomandos, y también de la puerta peatonal mediante el accionamiento de la electrocerradura con los mandos PED. Para habilitar esta función proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 3 está habilitado (marcado por el destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L5 intermitente y luego pulsar la tecla SET;
- El LED L5 se enciende fijo y la programación habrá concluido;

Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.

8.4.6 **LED L6** - FUNCONAMIENTO INTERMITENTE / LUZ TESTIGO / LUZ DE CORTESÍA:
Activando esta función se puede cambiar la salida testigo a luz intermitente (no destella durante la pausa), mientras que la salida intermitente se convierte en luz de cortesía. Para habilitar el funcionamiento, proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 3 está habilitado (marcado por el destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L6 intermitente y luego pulsar la tecla SET;
- El LED L6 se enciende fijo y la programación habrá concluido (el LED no se enciende, pero está activo).

Repetir la operación para restablecer la configuración anterior.
Funcionamiento Luz de cortesía: La salida luz intermitente 24V 4W máx. se activará durante 3 minutos, cada vez que se ejecuta un mando de apertura.

8.4.7 **LED L7** - DESTELLO PREVIO/LUZ INTERMIT. EN PAUSA:
El fabricante entrega el cuadro de control con las funciones de Destello previo y luz intermitente en pausa desactivadas.
Funcionamiento Destello previo: La salida luz intermitente:24V se activará siempre 3 segundos antes de la maniobra de cierre. Para habilitar la función de destello previo, proceder del modo siguiente:
- Comprobar si el Menú Ampliado 3 está habilitado (marcado por el destello 1 1 1 0 1 1 1 0 del LED LEV);
- Seleccionar con la tecla SELECT el LED L7 intermitente y luego pulsar la tecla SET;
- El LED L7 se enciende fijo y la programación habrá concluido.

Funcionamiento Luz intermitente en Pausa: La salida luz intermitente 230 Vac y 24V permanecerá activa cuando haya sido programado previamente el Tiempo de Pausa. Para habilitar esta función, repetir la operación descrita arriba, pulsando dos veces la tecla SELECT (se obtiene el destello rápido del LED L7) y luego pulsar SET. El LED L7 permanecerá encendido fijo.

Repetir la operación para restablecer la configuración inicial.

9 RESET
En el caso de que sea oportuno restablecer el cuadro a la configuración de fábrica, pulsar la tecla SELECT y SET contemporáneamente por aproximadamente 5 segundos, al mismo tiempo se obtendrá el encendido contemporáneo de todos los led ROJOS de indicación e inmediatamente después el apagado.

10 DIAGNÓSTICO
10.1 Test fotocélula:
El cuadro de control está preparado para la conexión de dispositivos de seguridad que cumplen el apartado 5.1.1.6 de la normativa EN 12453. A cada ciclo de maniobra se realiza el test de funcionamiento de la fotocélula conectada. En el caso de fallo de conexión y/ o fallo de funcionamiento, el cuadro de control no habilita el movimiento del cerramiento y señaliza visualmente el fracaso del test accionando

 ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

el destello simultáneo de todos los ledes de señalización. Una vez restablecido el correcto funcionamiento de la fotocélula, el cuadro de control está preparado para su normal utilización. Ello garantiza una supervisión ante las averías de conformidad con la Categoría 2 de la EN 954-1.

10.2 Led de señalización:

El cuadro de control dispone de un led de señalización en cada entrada de mando en baja tensión, para poder controlar rápidamente el estado.
Lógica de funcionamiento: LED encendido entrada cerrada, LED apagado entrada abierta.

Destello de todos los LED del MENÚ PRINCIPAL:
- obstáculo por encoder;
- radiomando ya programado;
- no respeto de la regla del primer radiomando almacenado;

Test de Black-Out:

Después de la programación del tiempo motor, simular un Black-Out y verificar que las hojas efectúen una maniobra completa en apertura y una maniobra completa en cierre.

11 GARANTÍA

11.1 - Esta garantía, en lo que se refiere a las relaciones comerciales o en caso de venta de bienes para uso profesional, se limita a la reparación o sustitución de la pieza del Producto reconocida por FRATELLI COMUNELLO SPA como defectuosa por Productos regenerados equivalentes (en adelante, “Garantía convencional”); la garantía no cubre los gastos de reparación y sustitución del material (por ejemplo, los gastos de mano de obra, alquiler de materiales, etc.).

11.2 - Queda excluida la aplicación de las disposiciones establecidas en los artículos 1490-1495 del Código Civil italiano.

11.3 - FRATELLI COMUNELLO SPA garantiza el funcionamiento de los Productos dentro de los límites indicados en el apartado a) anterior. Salvo acuerdo en contrario, la validez de la Garantía convencional es de 24 (veinticuatro) meses a partir de la fecha de fabricación indicada en los Productos. La garantía será válida y vinculante para COMUNELLO sólo si el producto es montado correctamente y mantenido de conformidad con las normas de instalación y de seguridad indicadas en la documentación suministrada por COMUNELLO o consultable en la página internet http://www.comunello. com/corporate/general_conditions_sales/

11.4 - La garantía no incluye: averías o daños causados por el transporte; averías o daños causados por defectos en la instalación eléctrica del comprador del producto y/o por descuido, negligencia, uso inadecuado y anormal de dicha instalación; averías o daños causados por manipulaciones realizadas por personal no autorizado o como resultado de un uso o instalación incorrectos (a tal propósito se recomienda realizar un mantenimiento del sistema al menos cada seis meses) o por el uso de piezas de repuesto no originales; defectos provocados por agentes químicos y/o fenómenos atmosféricos. La garantía no incluye el precio de los consumibles; de todas maneras, COMUNELLO tendrá derecho a cargar en cuenta los gastos por la intervención realizada en el domicilio del cliente, cuando esta resulte inútil porque no es válida la garantía o porque el cliente ha utilizado el producto COMUNELLO de manera negligente, imprudente o inadecuada, siendo que el uso correcto del producto hubiera evitado la intervención.

11.5 - Condiciones de aplicación: salvo acuerdo en contrario, el derecho a la Garantía convencional se ejerce presentando una copia del documento de compra (factura) a COMUNELLO. El Cliente debe comunicar el defecto a COMUNELLO dentro del plazo de 30 (treinta) días a partir de la fecha del descubrimiento.La acción debe ejercerse dentro del límite de prescripción de 6 (seis) meses a partir de la fecha del descubrimiento. Las piezas de los Productos para las que se requiere la activación de la Garantía convencional deben ser enviadas por el Cliente a FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.

11.6 - El cliente no podrá solicitar ningún tipo de indemnización por daños indirectos, pérdida de beneficios, pérdida de producción ni tampoco podrá exigir en concepto de indemnización importes superiores al valor de los componentes o de los Productos suministrados. Todos los gastos de transporte de los Productos a reparar o reparados, aunque estén amparados por la Garantía convencional, quedan a cargo del Cliente.

11.7 - Ninguna intervención externa realizada por el personal técnico de COMUNELLO está cubierta por la Garantía convencional.

11.8 - Las modificaciones específicas de las condiciones de la Garantía convencional aquí descritas pueden ser definidas por las partes en los respectivos contratos comerciales.

11.9 - En caso de controversia legal de cualquier tipo, será aplicable sólo la ley italiana y será competente el Tribunal de Vicenza.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos los derechos reservados

NOTES

MANUAL DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÂO QUAD - 230V - HP

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

O abaixo-assinado, **Sr. LUCA COMUNELLO** representando o seguinte fabricante:

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

DECLARA que o aparelho descrito abaixo:

Descrição: **Central de comando para portões automáticos**
Modelo: **QUAD 230 V HP**

Está em conformidade com as disposições legais que transpõem as seguintes diretivas:
- Diretiva 2004/108/CE (Diretiva EMC)
- Diretiva 2006/95/CE

e alterações subsequentes.

Os últimos dois dígitos do ano em que a marcação CE está aposta 14

Rosà (VI) – Italia 01-09-2014

Declara também que não é permitido colocar o produto em serviço até que a máquina na qual será incorporada ou da qual se tornará um componente, tenha sido identificada e seja atestada a sua conformidade com as condições da Diretiva 2006/42/CE e com a legislação nacional que a transpõe.

Dr. LUCA COMUNELLO
Representante Legal da Fratelli Comunello

Fratelli Comunello S.p.A.
Empresa com Sistema de Gestão da Qualidade certificado
UNI EN ISO 9001:2015

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

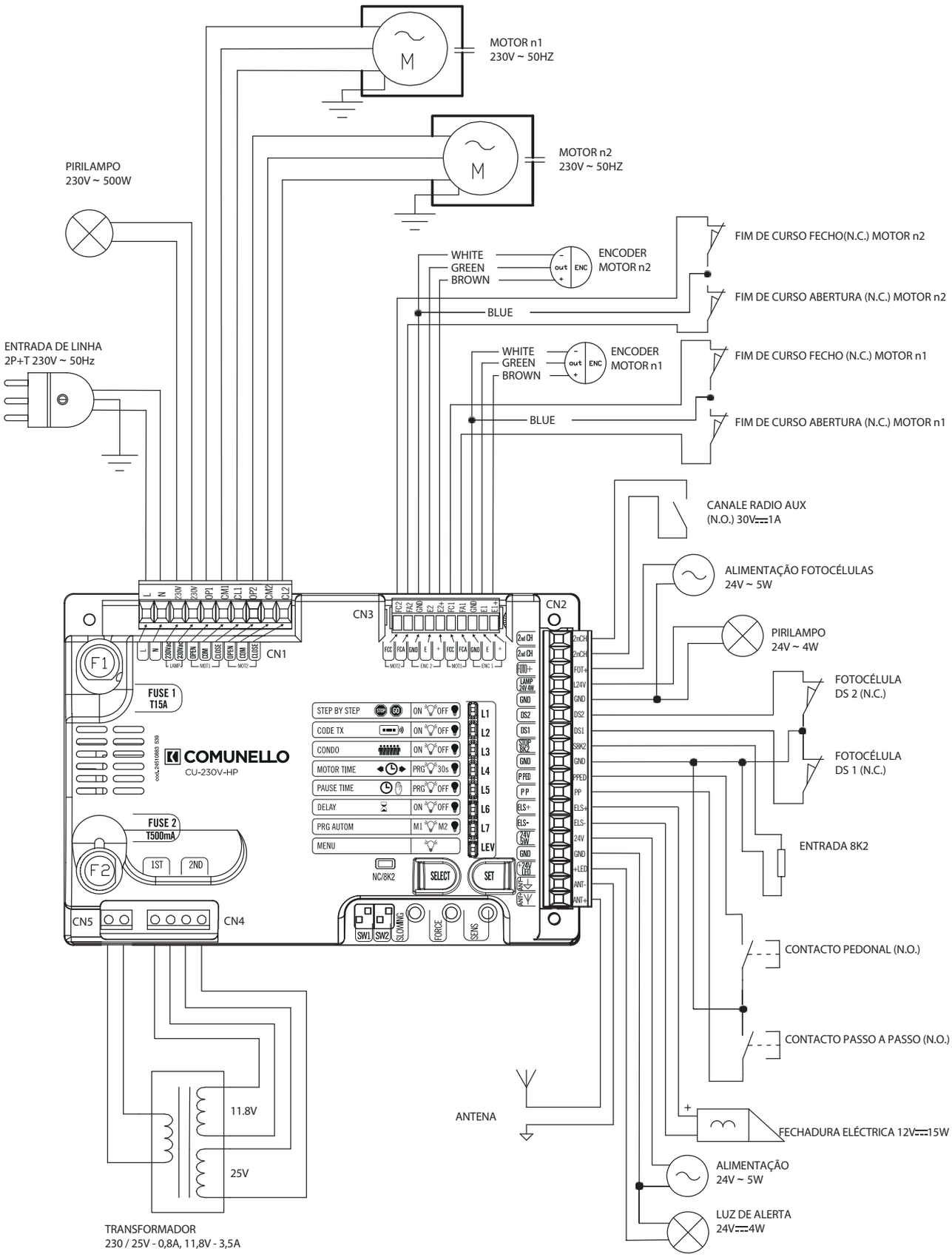
ADVERTÊNCIAS

- A central não apresenta nenhum tipo de dispositivo de corte de linha linha elétrica 230 Vac, ficará por isso ao cuidado do técnico de instalação prever no sistema um dispositivo de corte. É necessário instalar um dijuntor bipolar com categoria III de sobretensão. Deve ser posicionado de forma a ficar protegido contra os desligamentos acidentais, segundo o previsto no número 5.2.9 da norma EN 12453. A cablagem dos vários componentes elétricos exteriores à central, deve ser efetuada segundo o prescrito pela norma EN 60204-1 e pelas modificações à mesma introduzidas pelo número 5.2.7 da norma EN 12453. Os cabos de alimentação podem ter um diâmetro máximo de 14 mm; a Ø dos cabos de alimentação e de ligação deve ser garantida através da montagem de bucins fornecidos como “opcionais”.
- Para os cabos de alimentação, é recomendável usar cabos Ø flexíveis com isolamento em tubo policloropreno de tipo harmonizado (H05RN-F) com secção mínima dos condutores equivalente a 1 mm2.
- Utilize na fase de instalação exclusivamente cabos com duplo isolamento (cabos com bainha), quer para as ligações de tensão de rede (230V) quer para as ligações de muito baixa tensão de segurança SELV. Utilize exclusivamente condutas em plástico, diferentes para os cabos de baixa tensão (230V) e para os cabos de muito baixa tensão de segurança (SELV).
- Os condutores de muito baixa tensão de segurança devem ser Ø separados (pelo menos 4 mm no ar) dos condutores de tensão de rede, ou devem ser adequadamente isolados com isolamento suplementar com uma espessura de pelo menos 1 mm.
- Preveja a montante da rede de alimentação da automatização um dispositivo que garanta o desligamento completo omnipolar da rede, com uma distância de abertura dos contactos em cada polo de pelo menos 3mm. Tais dispositivos de desligamento devem ser previstos na rede de alimentação em conformidade com as regras de instalação e devem ser diretamente ligados aos terminais de alimentação.
- O invólucro na parte posterior possui predisposições adequadas para a fixação na parede (predisposição para furos mediante buchas ou furos para fixar mediante parafusos). Preveja e implemente todas as medidas para uma instalação que não altere o grau IP.
- A eventual montagem de uma botoneira para o comando manual deve ser efetuada colocando a botoneira de forma a que o utilizador não venha a encontrar-se numa posição de perigo.
- O motorredutor usado para mover o portão deve encontrar-se em conformidade com o prescrito pelo número 5.2.7 da EN 12453.
- A saída FOTO+ (CN2) é necessariamente dedicada à alimentação das fotocélulas, não é permitida a utilização para outras aplicações.
- A central a cada ciclo de manobra pode efetuar o teste de funcionamento das fotocélulas, garantindo uma proteção contra avarias dos dispositivos antiesmagamento de Categoria 2, segundo o prescrito pelo número 5.1.1.6. da norma EN 12453. Assim, se os dispositivos de segurança não forem ligados e/ou não se encontrarem a funcionar, a central não é habilitada para o funcionamento.
- O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, sem experiência ou sem os conhecimentos necessários, contanto que sejam supervisionadas ou que tenham recebido previamente instruções acerca do uso seguro do aparelho e que compreendem os perigos inerentes ao mesmo. Este aparelho não deve ser usado como brinquedo por crianças. A limpeza e a manutenção destinam-se a ser efetuadas pelo utilizador e não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.
  IMPORTANTE PARA O UTILIZADOR

  O dispositivo não deve ser utilizado por crianças ou por pessoas com capacidades mentais e físicas reduzidas, a menos que estas sejam supervisionadas ou instruídas acerca do funcionamento e das modalidades de utilização. Não permita que as crianças brinquem com o dispositivo e mantenha os radiocomandos afastados do seu alcance.
  ATENÇÃO: guarde este manual de instruções e respeite as prescrições de segurança importantes no mesmo contidas. O incumprimento das prescrições poderá provocar danos e acidentes graves. Inspecione frequentemente o sistema para descobrir eventuais sinais de danificação

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

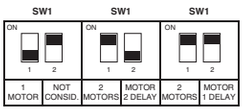
1 DESCRIÇÃO DAS LIGAÇÕES



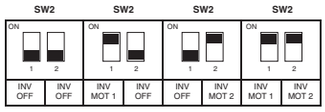
ATENÇÃO: *as entradas DS1, DS2 e STOP, todas N.C., são fechadas mediante shunt de fábrica.*
Para cablar as fotocélulas e os botões, remova os shunts das correspondentes entradas.

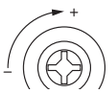
COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

DIP SWITCH SW1
Os Dip-Switch SW1 permitem selecionar a função 1 ou 2 motores e definir qual dos dois avança primeiro.

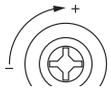


DIP SWITCH SW2
Os Dip-Switch SW2 permitem alterar o sentido de marcha de cada motor sem intervir fisicamente nas ligações elétricas no bloco de terminais.



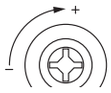


TRIMMER SENS: regula a SENSIBILIDADE dos motores



Rodando com uma chave de fendas no sentido do + aumenta a sensibilidade e, portanto, o motor bloqueará o seu curso mais rapidamente se um obstáculo for detetado.
ATENÇÃO: a função de deteção de obstáculos funciona apenas com motores equipados com encoder e ligados corretamente

TRIMMER FORCE: Regula a FORÇA dos motores



Rodando no sentido do + aumenta a força do motor

TRIMMER SLOWING: Regula o ABRANDAMENTO dos motores

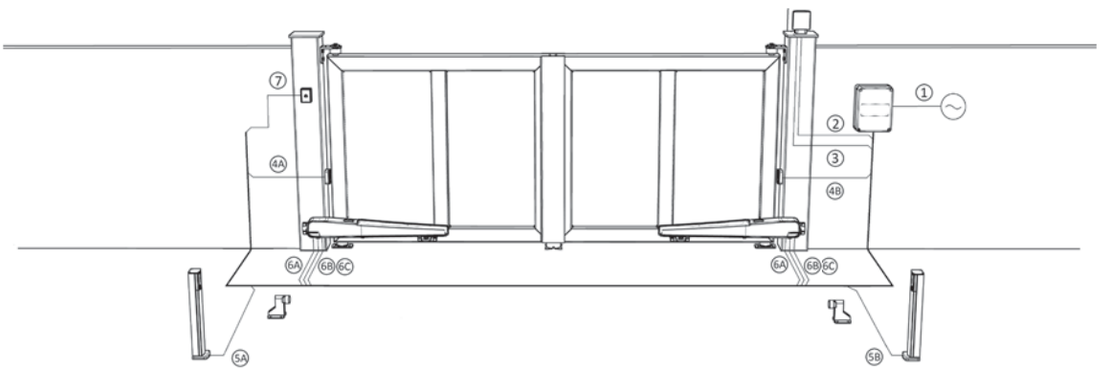
Rodando no sentido do + modifica-se a velocidade do curso do motor durante a fase de abrandamento em 3 PASSOS

2 TIPO E SECÇÃO MÍNIMOS DOS CABOS

n°	DESCRIÇÃO	TIPO DE CABO	COMPRIMENTO de 1 m a 20 m	COMPRIMENTO de 20 m a 50 m
1	Alimentação principal	Norma EN 50575, na lista das normas harmonizadas pelo Regulamento CRP 305/2011, Com.2016 / C 209/03	2 x 1,5 mm²	2 x 2,5 mm²
6A	Alimentação dos motores		3 x 1,5 mm²	3 x 2,5 mm²
2	Pirilampo		2 x 0,5 mm²	2 x 1,0 mm²
4A, 5A	Fotocélula TX		2 x 0,5 mm²	2 x 1,0 mm²
4B, 5B	Fotocélula RX		4 x 0,5 mm²	4 x 1,0 mm²
6	Seletor de chaves		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
6B	Interruptor de fim de curso		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
6C	Encoder		3 x 0,5 mm²	3 x 1,0 mm²
3	Antena	RG58	Máximo 20 m	

Tabela 1

A tabela refere-se ao exemplo de cablagem referido no manual dos motores de batente, modelo ABACUS



Nota: Se os cabos tiverem um comprimento diferente do referido na tabela, a secção dos cabos deverá ser determinada com base na absorção
real dos dispositivos ligados.

As prescrições estão referidas na norma EN 50575:2014:
Com a publicação da norma EN 50575, na lista das normas harmonizadas pelo Regulamento CPR 305/2011, Com. 2016/C 209/03, também os cabos elétricos,

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

já sujeitos à marcação CE pela Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE, devem ser marcados CE também nos termos do Regulamento CPR.

Caso venham a ser previstas ligações com dispositivos ligados em paralelo na mesma linha de alimentação, o dimensionamento dos cabos referidos na Tabela 1
deve ser reavaliado com base nos absorvimentos e nas distâncias reais.

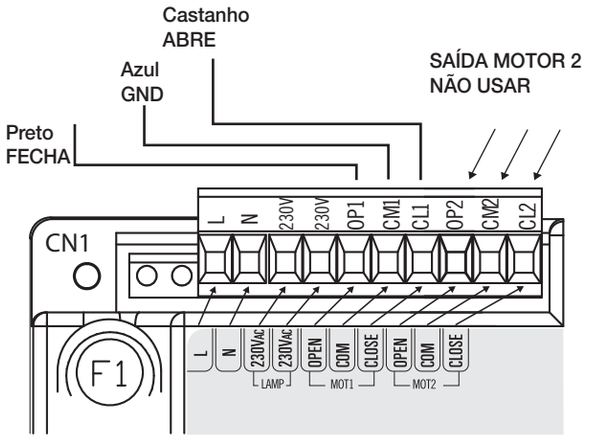
3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

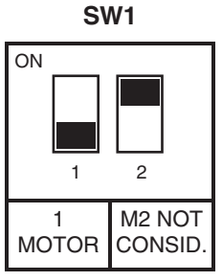
Saída pirilampo 1:	230 V~ 500 W max.
Saída pirilampo 2:	24 V~ 4 W max.
Saídas motores:	230 V~ 2 x 500 W max.
Saída fechadura elétrica:	12 Vcc 15 W max.
Alimentação fotocélulas:	24 V ~ 5 W max.
Saída luz alerta:	24 V~ 4 W max.
Temperatura de operação	-20 ÷ 55 °C
Recetor rádio:	433 Mhz
Transmissores op.:	18 Bit o Rolling Code
Códigos TX máx. na memória:	120 (CÓDIGO PP o CÓDIGO PED/2°CH)
Dimensões da central:	160 x 107 mm.
Fusível 1:	T 6,3 A 250 V (Retardante)
Fusível 2:	T 0,5 A 250 V (Retardante)
Saída LED	24Vcc
Saída alimentação	24 V ~ 5 W

4 EXEMPLOS DE LIGAÇÃO A UM MOTOR

4.1 FORT

SAÍDA MOTOR 1

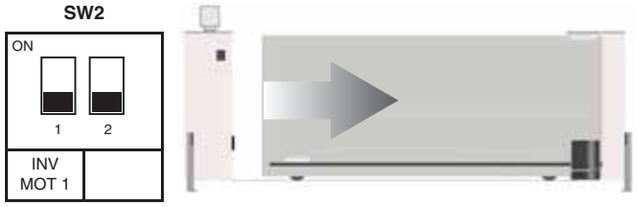




Neste modo, o SW1 foi ajustado com:
DIP1 OFF: Funcionamento só MOTOR 1
DIP2 ON: NÃO considerar

Regulação do **SW2** para ter uma abertura para a **ESQUERDA** (vista interna)

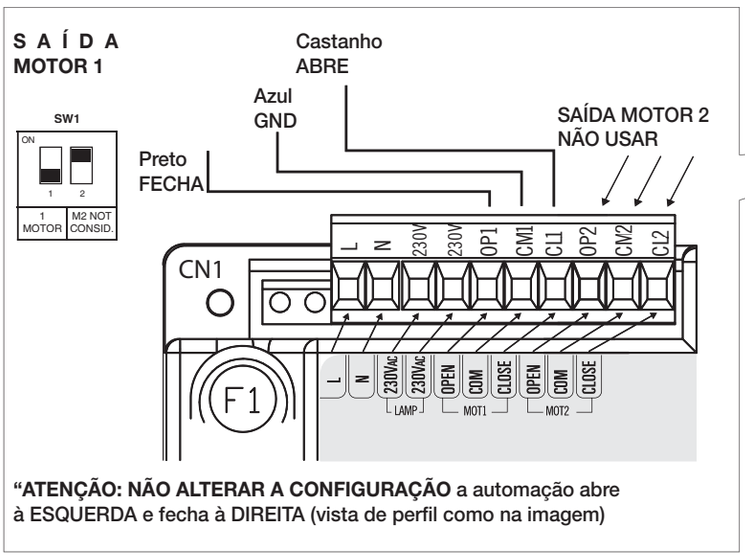
Regulação do **SW2** para ter uma abertura para a **DIREITA** (vista interna)



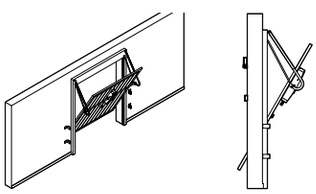
 COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

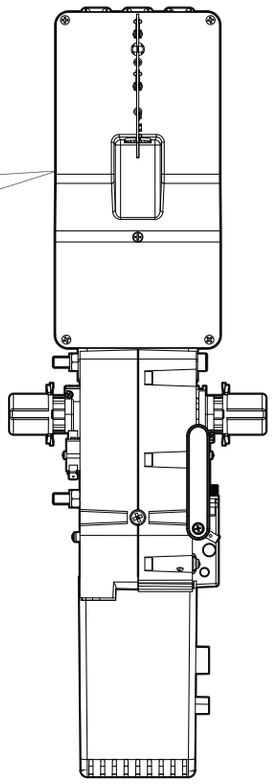
4.2 SALIENT

Instalação de de um só motor (até 9 m²)

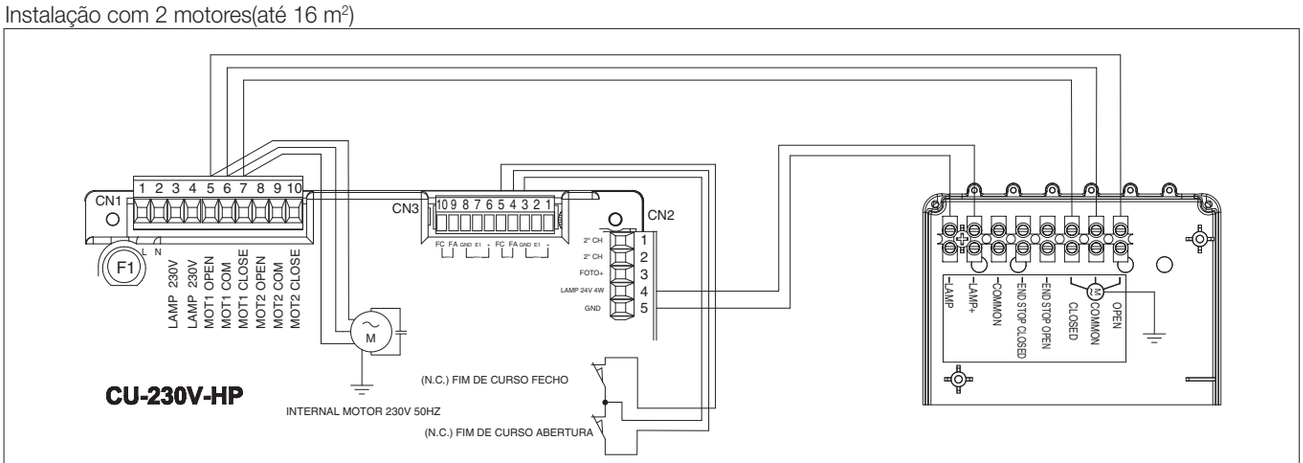


"ATENÇÃO: NÃO ALTERAR A CONFIGURAÇÃO a automação abre à ESQUERDA e fecha à DIREITA (vista de perfil como na imagem)



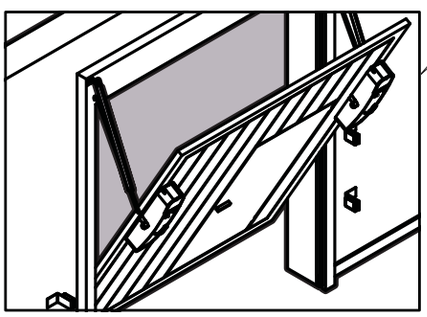


Instalação com 2 motores(até 16 m²)



(SALIENT 230V - COM CENTRAL A BORDO)

(SALIENT 230V)

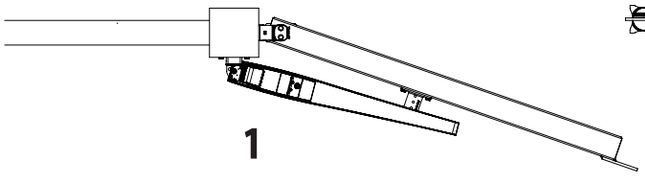


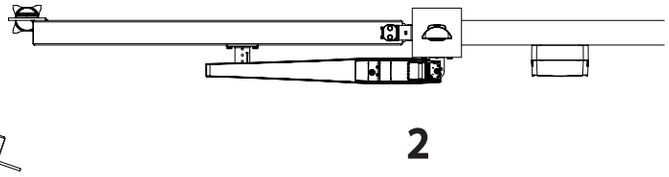
PORTUGUES

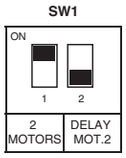
5 EXEMPLOS DE LIGAÇÃO COM DOIS MOTORES

5.1 ABACUS - esquema de ligação dos motores

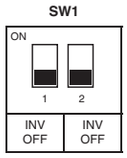
Configuração com retardo de abertura do **MOTOR n.° 2**





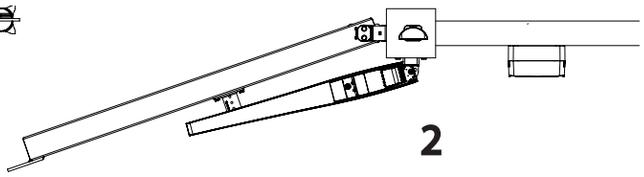


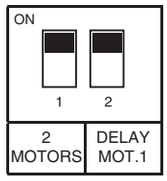
DIP1 ON = configuração com 2 motores
DIP2 OFF = Atraso motor 2



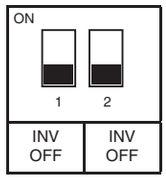
DIP1 OFF = inversão MOTOR 1 desativada
DIP2 OFF = inversão MOTOR 2 desativada

Configuração com retardo de abertura **MOTOR n.° 1**





DIP1 ON = configuração com 2 motores
DIP2 ON = Atraso motor 1

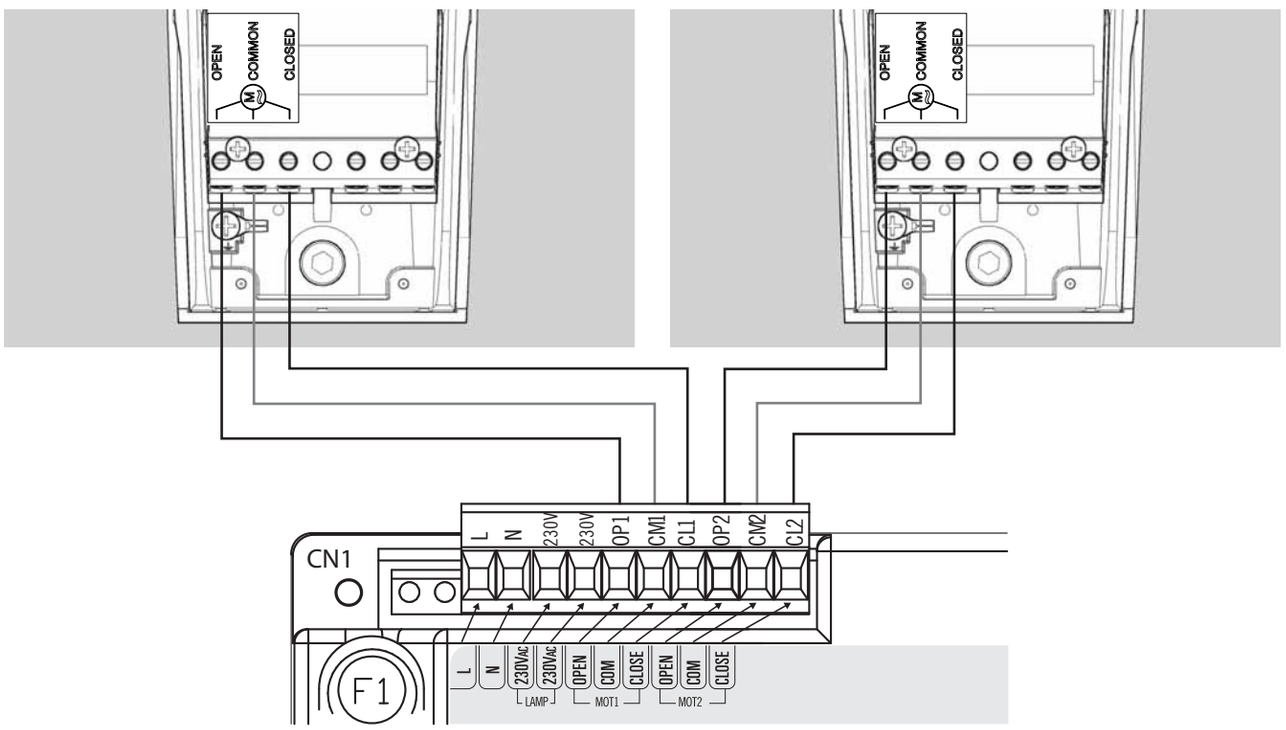


DIP1 OFF = inversão MOTOR 1 desativada
DIP2 OFF = inversão MOTOR 2 desativada

Ligação filar SEM ENCODER dos motores à central de comando

OPEN / ABRE	con OP1
COMUM	con CM1
CLOSED / FECHA	con CL1

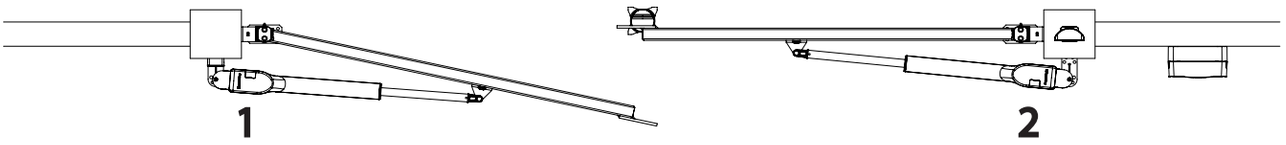
OPEN / ABRE	con OP2
COMUM	con CM2
CLOSED / FECHA	con CL2

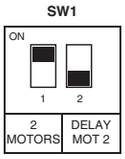


 COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

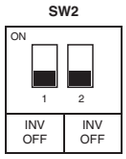
5.2 RAM - esquema de ligação dos motores

Configuração com retardo na abertura do **MOTOR n.° 2**



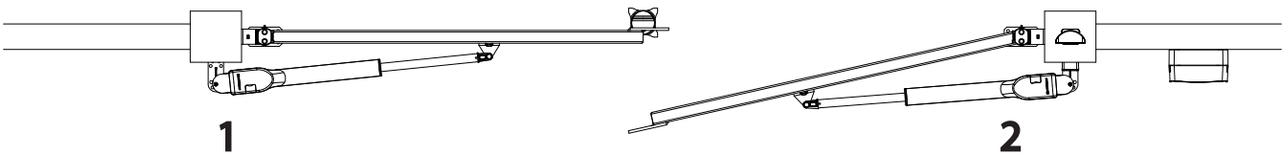


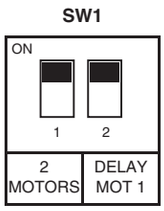
DIP1 ON = configuração com 2 motores
DIP2 OFF = Atraso motor 2



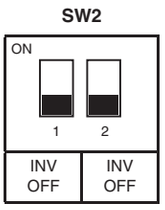
DIP1 OFF = inversão MOTOR 1 desativada
DIP2 OFF = inversão MOTOR 2 desativada

Configuração com retardo na abertura do **MOTOR n.° 1**





DIP1 ON = configuração com 2 motores
DIP2 ON = Atraso motor 1

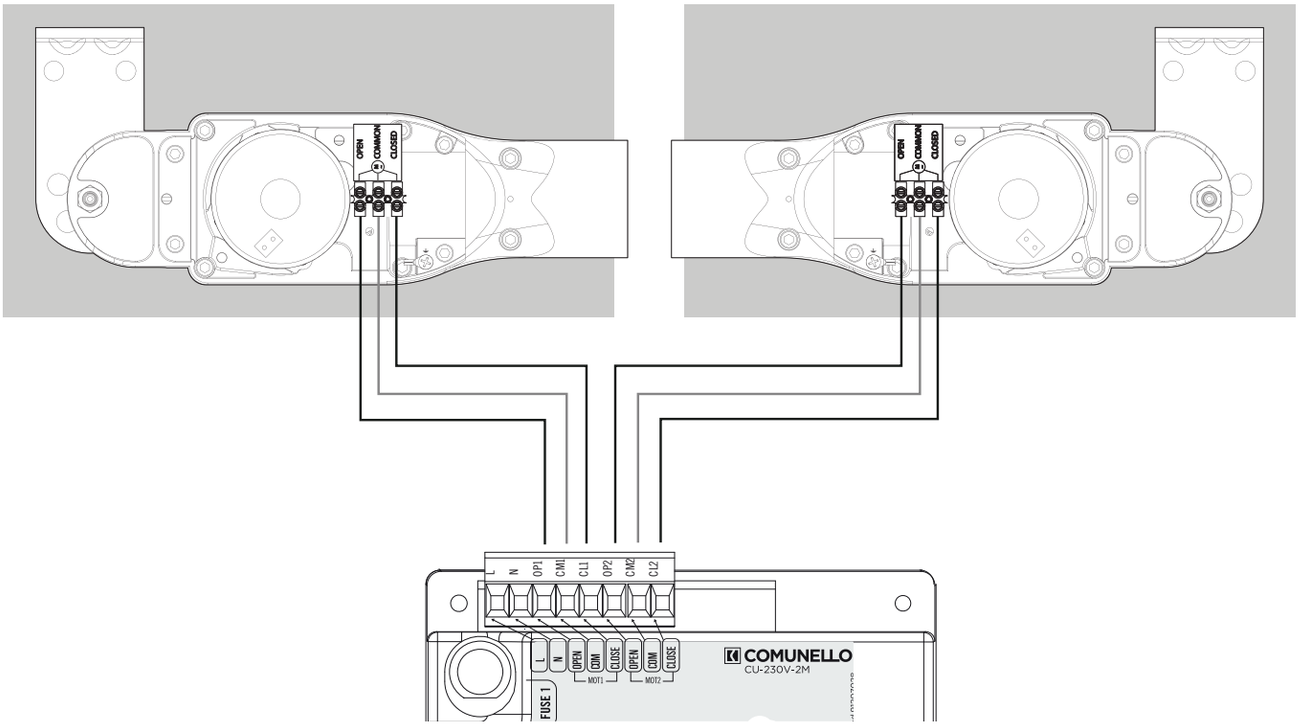


DIP1 OFF = inversão MOTOR 1 desativada
DIP2 OFF = inversão MOTOR 2 desativada

Ligação filar dos motores à central de comando

OPEN / ABRE	con OP1
COMUM	con CM1
CLOSED / FECHA	con CL1

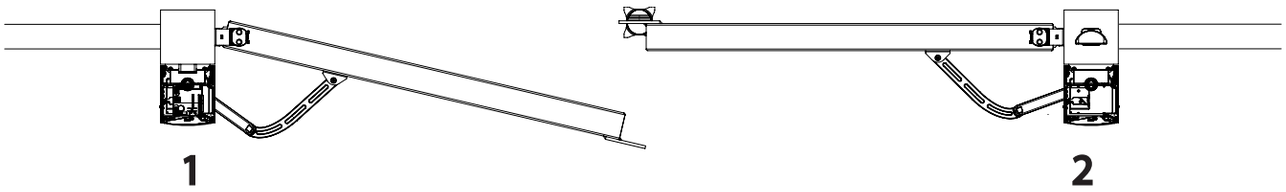
OPEN / ABRE	con OP2
COMUM	con CM2
CLOSED / FECHA	con CL2

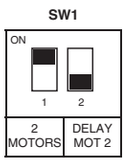


PORTUGUES

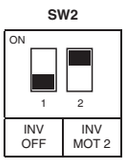
5.3 CONDOR - esquema de ligação dos motores

Configuração com retardo na abertura do **MOTOR n.° 2**



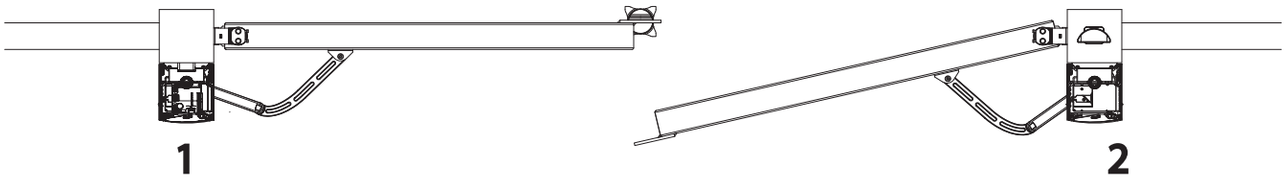


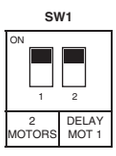
DIP1 ON = configuração com 2 motores
DIP2 OFF = Atraso motor 2



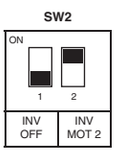
DIP1 OFF = inversão MOTOR 1 desativada
DIP2 ON = inversão MOTOR 2 ativada

Configuração com retardo na abertura do **MOTOR n.° 1**





DIP1 ON = configuração com 2 motores
DIP2 ON = Atraso motor 1

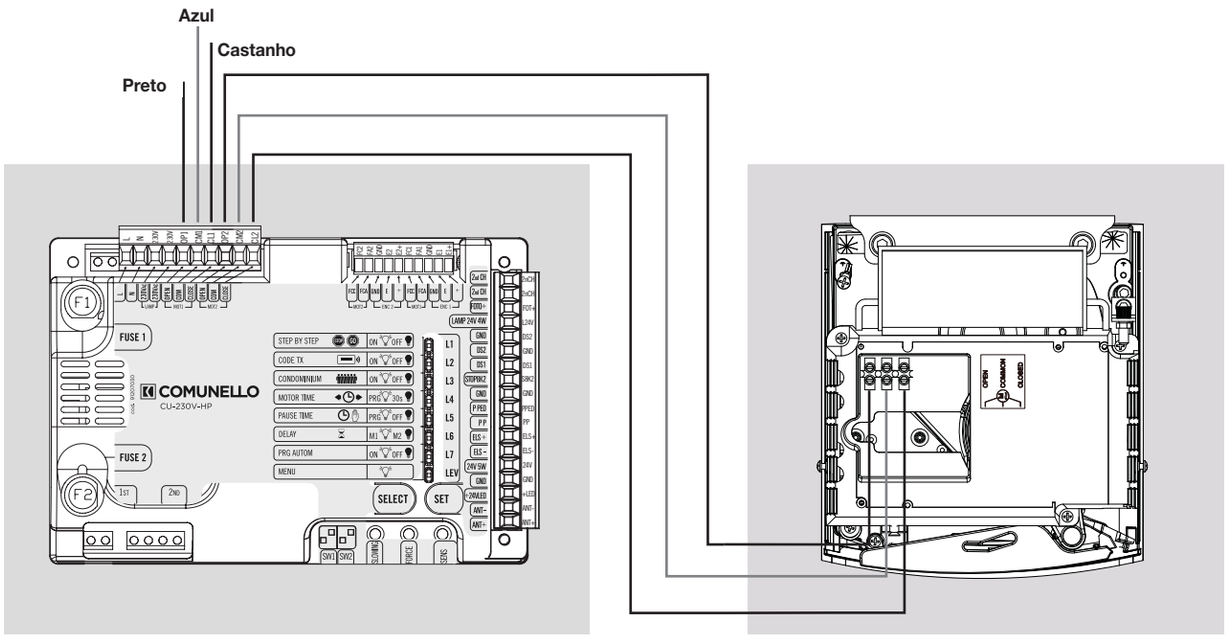


DIP1 OFF = inversão MOTOR 1 desativada
DIP2 ON = inversão MOTOR 2 ativada

Ligação filar dos motores à central de comando
Configuração com o motor MASTER à ESQUERDA e o motor SLAVE à DIREITA

MOTOR 1 com Central de comando
OPEN / ABRE Com OP1
COMUM Com CM1
CLOSED / FECHA Com CL1

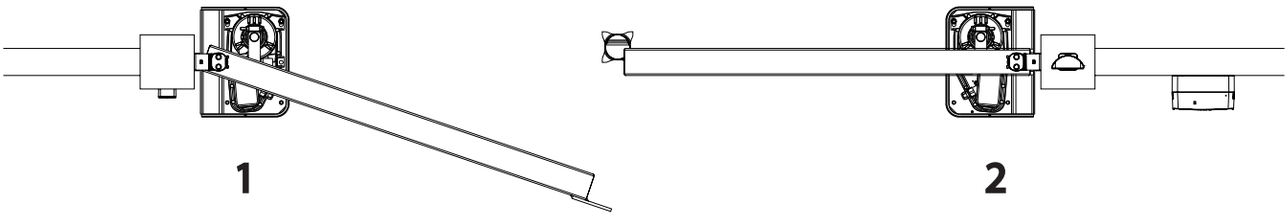
MOTOR 2 sem Central de comando
OPEN / ABRE Com OP2
COMUM Com CM2
CLOSED / FECHA Com CL2

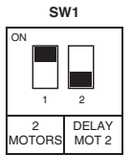


COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

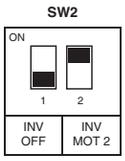
5.4 EAGLE- esquema de ligação dos motores

Configuração com retardo na abertura do **MOTOR n.° 2**



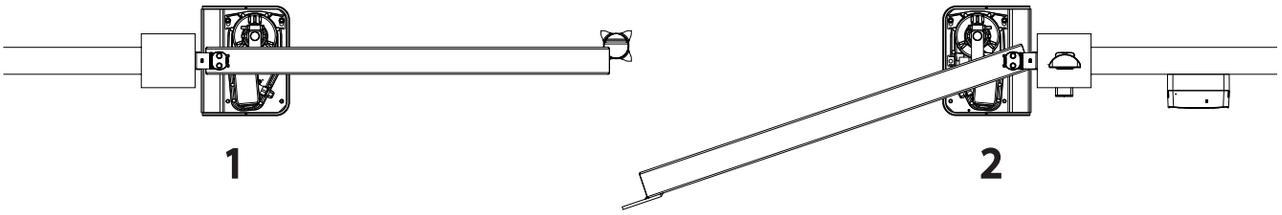


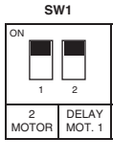
DIP1 ON = configuração com 2 motores
DIP2 OFF = Atraso motor 2



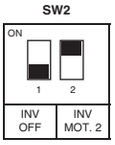
DIP1 OFF = inversão MOTOR 1 desativada
DIP2 ON = inversão MOTOR 2 ativada

Configuração com retardo na abertura do **MOTOR n.° 1**





DIP1 ON = configuração com 2 motores
DIP2 ON = Atraso motor 1

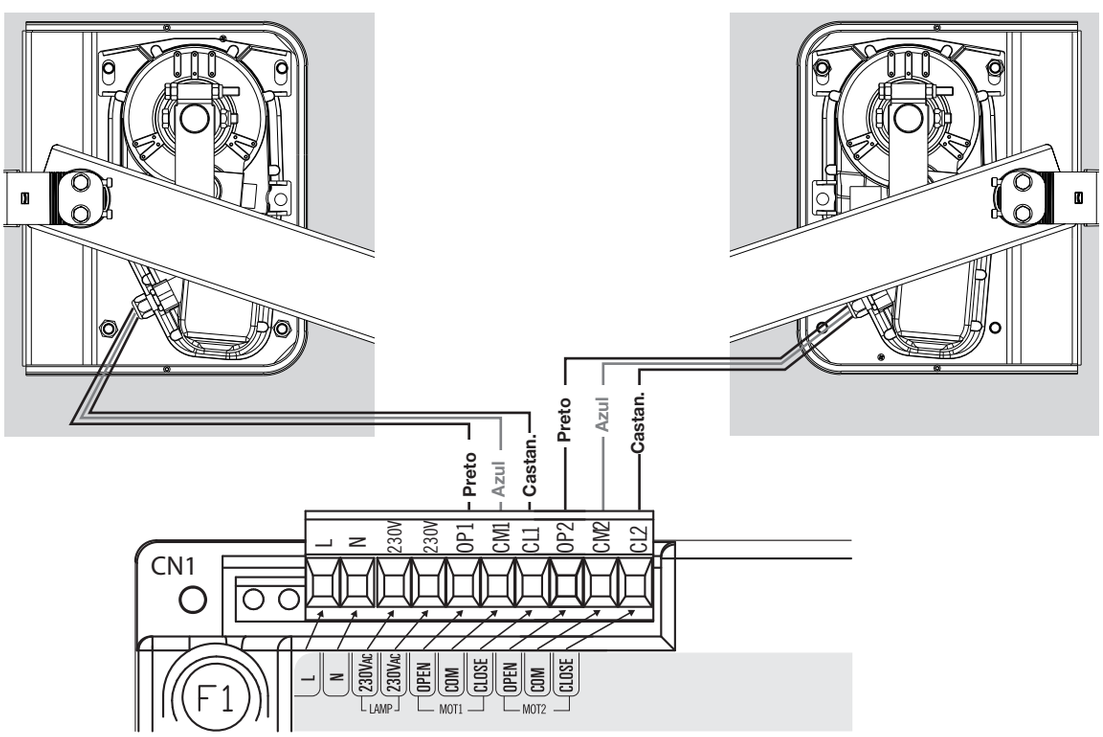


DIP1 OFF = inversão MOTOR 1 desativada
DIP2 ON = inversão MOTOR 2 ativada

Ligação filar dos motores à central de comando
Configuração com o motor MASTER à ESQUERDA e o motor SLAVE à DIREITA

MOTOR n.º 1 (à esquerda)
PRETO em OP1
AZUL em CM1
CASTANHO no CL1

MOTOR n.º 2 (à direita)
PRETO com OP2
AZUL no CM2
CASTANHO no CL2

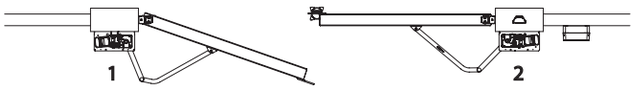


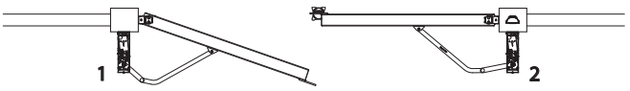
PORTUGUES

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

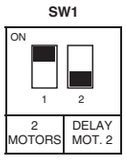
5.5 CONDOR 500 / CONDOR 500 S - esquema de ligação dos motores

Configuração com retardo na abertura do **MOTOR n.° 2**



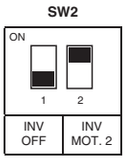


CONDOR 500



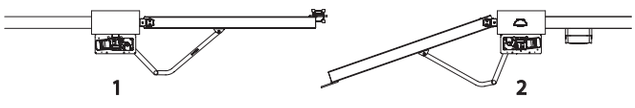
DIP1 ON = configuração com 2 motores
DIP2 OFF = Retardo motor 2

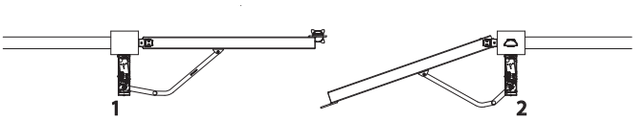
CONDOR 500 S



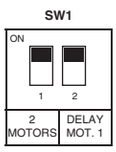
DIP1 OFF = inversão MOTOR 1 desativada
DIP2 ON = inversão MOTOR 2 ativada

Configuração com retardo na abertura do **MOTOR n.° 1**



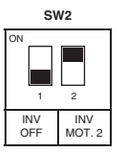


CONDOR 500



DIP1 ON = configuração com 2 motores
DIP2 ON = Retardo motor 1

CONDOR 500 S



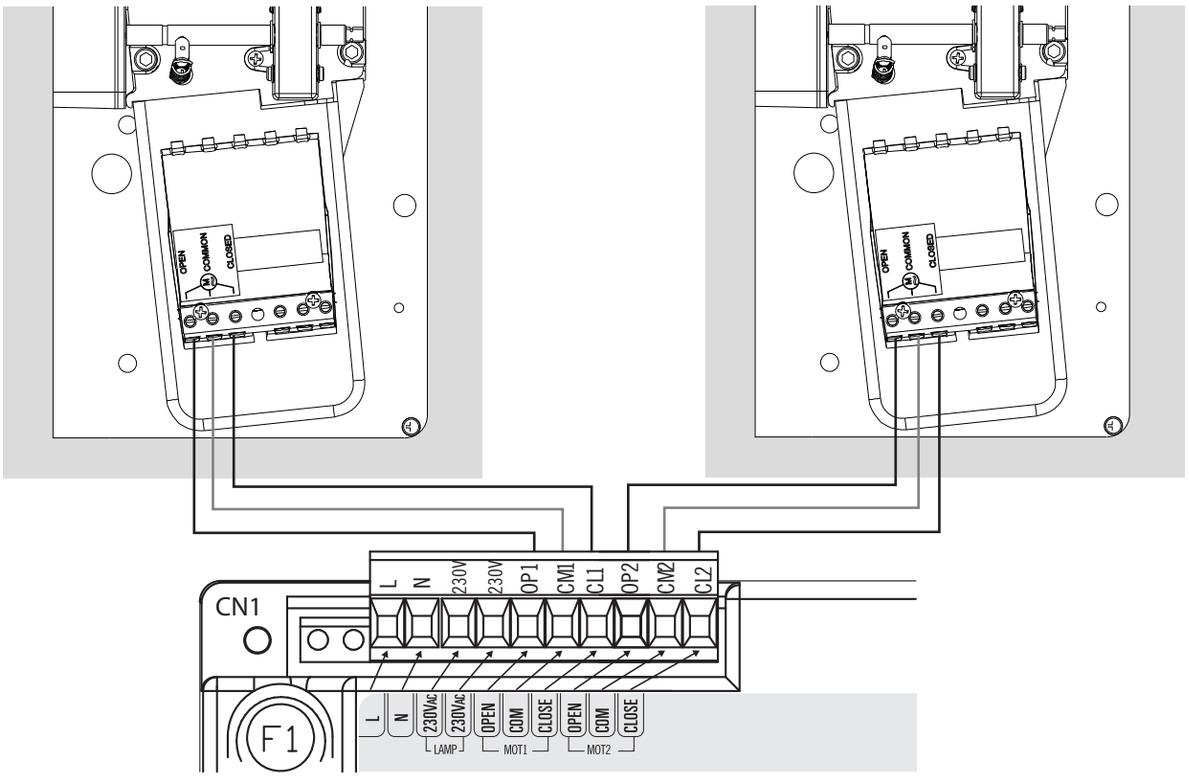
DIP1 OFF = inversão MOTOR 1 desativada
DIP2 ON = inversão MOTOR 2 ativada

Ligação via fio SEM ENCODER dos motores à central de comando configuração - MOTOR N.º 1 À ESQUERDA, MOTOR N.º 2 À DIREITA

Ligação via fio dos motores à central de comando

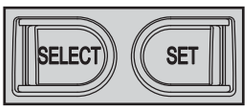
MOTOR n.º 1 (à esquerda)
PRETO em OP1
AZUL em CM1
CASTANHO em CL1

MOTOR n.º 2 (à direita)
PRETO em OP2
AZUL em CM2
CASTANHO em CL2



COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

6 DESCRIÇÃO DO MENU E DE TODAS AS FUNÇÕES PROGRAMÁVEIS



A central de comando possui um **MENU PRINCIPAL** e três submenus **SECUNDÁRIOS** para personalizar a programação e as várias funções do sistema.

O LED "LEV" NO ESTADO ACESO INDICA QUAL O MENU QUE ESTÁ ATIVO

Utilize a tecla **SELECT** pressionando-a várias vezes para selecionar a função desejada (LED correspondente pisca) no menu exibido e confirme com a tecla **SET**:

O primeiro menu disponível é o **PRINCIPAL** resumido na **Tabela 2**:

M E N U PRINCIPAL	• Pressione a tecla SELECT e selecione a função desejada do menu principal	o LED da função LEV permanece aceso FIXO:

NÍVEL 0 - MENU PRINCIPAL							
LED	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO	LED ON			LED OFF	PADRÃO
L1	PASSO A PASSO	Sequência de comandos	Abre-stop-fecha-stop (fecha após tempo de pausa em fase de abertura parcial)			Automático (abre-fecha)	
L2	MEMORIZAR TX	Memoriza os controlos remotos	TX PP	TX P.PED	TX 2CH AUX.	Memória vazia	
L3	CONDOMÍNIO	Ativa a função "Condomínio"	Após o primeiro, os outros comandos são ignorados durante a abertura e o tempo de pausa			Função não ativa	
L4	TEMPORIZAÇÃO MOTOR	Configura o tempo de trabalho e os abrandamentos	Tempo de trabalho programado			30 segundos, sem abrandamento (por defeito)	
L5	TEMPO DE PAUSA	Configuração do fecho automático	Fecho automático programado manualmente			Função não ativa	
L6	RETARDO	Tempo de retardo entre as duas folhas	Retardo das folhas ativo (Não redefinível)			Retardo das folhas inativo	
L7	P R O G R A M A Ç Ã O AUTOMÁTICA	Programação automática do curso com abrandamentos	Programação automática executada e memorizada			Programação automática em curso	

Tabela 2

O Segundo menu é o definido como **ESTENDIDO 1** e para aceder às funções programáveis siga as instruções referidas na **Tabela 3**:

M E N U ESTENDIDO 1	• Pressione a tecla **SELECT** e percorra o menu dos **LED** até chegar ao **LED LEV**; • Prima SET uma vez para aceder ao menu **ESTENDIDO 1**	o LED da função LEV PISCA com esta frequência

NÍVEL 1 - MENU ESTENDIDO 1						
LED	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO	LED ON		LED OFF	PADRÃO
L1	HOMEM PRESENTE	Comando do tipo "Homem Presente"	Função ativa		Função inativa	
L2	PEDONAL / FOLHA ÚNICA BOTÃO DE PRESSÃO	Configuração das entradas PP e PPED	Abertura e fecho com dois botões diferentes PP: Botão Abrir PPED: Botão Fechar	Folha com abertura parcial / pedonal PP: Start / Stop PPED: abertura parcial	Folha com abertura parcial / pedonal PP: Iniciar / Parar PPED: abertura parcial MOT1	
L3	BOTÃO PEDONAL / DS3	Configuração da entrada PPED como abertura parcial ou como entrada adicional para fotocélula	Definição da entrada N.O. PPED como entrada N.C. fotocélula DS3		Definição da entrada PPED como funcionamento Pedonal N.O.	
L4	FOTOTESTE	Teste de fotocélulas antes de cada manobra	Função ativa		Função inativa	
L5	DS2 STOP EM FECHO	Configuração da entrada da fotocélula DS2	Função ativa		Função inativa	
L6	DS1 INVERSÃO PARCIAL	Configuração da entrada da fotocélula DS2	Em caso de intervenção, o motor faz uma Inversão Parcial		Em caso de intervenção, o motor faz uma Inversão Completa	
L7	BLOQUEIO / 8K2	Configuração da entrada de Segurança	Definição de entrada resistiva 8K2		N.C. STOP botão de pressão	

Tabela 3

PORTUGUES

O Terceiro menu é o definido como **ESTENDIDO 2** e para aceder às funções programáveis siga as instruções aqui referidas na **Tabela 4**:

M E N U ESTENDIDO 2	• Pressione a tecla SELECT e percorra o menu até chegar ao LED LEV • Pressione SET duas vezes para aceder ao menu ESTENDIDO 2	o LED da função LEV PISCA com esta frequência:

NÍVEL 2 - MENU ESTENDIDO 2					
LED	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO	LED ON	LED OFF	PADRÃO
L1	TRAVÃO	Ativação do Travão Eletrónico	Sempre ativa	Sempre ativa	
L2	STEP BY STEP 1	Sequência de comando PASSO A PASSO	Abre-stop-fecha-stop (NÃO fecha em pausa na abertura parcial)	Função inativa	
L3	FECHA SEMPRE	Ativa o envio de um comando de FECHO quando os 230 V são restabelecidos	Função ativa	Função inativa	
L4	FOLLOW ME	O motor fecha 5 segundos após a passagem pelas fotocélulas	Função ativa	Função inativa	
L5	TEMPO PEDONAL	Regulação de tempo decurso Parcial, com abrandamento.	Tempo de trabalho programado MOT 1	10 segundos, sem abrandamento (por defeito)	
L6	2°CH MONOESTÁVEL / BIESTÁVEL/ MONOESTÁVEL TEMPORIZADO	Definição do relé auxiliar 2° CH Biestável / Monoestável / Monoestável temporizado	Comando Biestável / Temporiz. 3 minutos	Comando Monoestável (impulsivo)	
L7	PROGRAMAÇÃO REMOTA	Ativa a função de memorização dos controlos remotos sem utilizar o cartão	Função ativa	Função inativa	

Tabela 4

O Quarto e último menu é aquele definido como **ESTENDIDO 3** e para aceder às funções programáveis siga as instruções referidas na **Tabela 5** abaixo referida:

M E N U ESTENDIDO 3	• Pressione a tecla SELECT e percorra o menu até chegar ao LED LEV • Pressione SET três vezes para aceder ao menu ESTENDIDO 3	o LED da função LEV PISCA com esta frequência:

NÍVEL 3 - MENU ESTENDIDO 3					
LED	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO	LED ON	LED OFF	PADRÃO
L1	ABRANDAMENTO	Definição dO abrandamento gradual no final do movimento	Função ativa	Função inativa	
L2	ACELERAÇÃO	Definição do arranque gradual no início do movimento	Função ativa	Função inativa	
L3	GOLPE DE ARIETE EM ABERTURA	Ativação do impulso de abertura para desbloqueio de fechadura elétrica	Função ativa força máx. / Função ativa força do trimmer	Função inativa	
L4	GOLPE DE ARIETE EM FECHO	Ativação do impulso em fecho para bloqueio da fechadura elétrica	Função ativa da força máx. / Função ativa força do trimmer	Função inativa	
L5	ELS / CMD PED	Ativação da fechadura elétrica como entrada PPED	Função ativa	Função inativa	
L6	LAMP. / L. PRES. L. PILOTO / LAMP. L. PRESENÇA	Definição da saída pirilampo como luz de presença	Lamp. ⊠ Luz de presença / Lamp. ⊠ luz de pres.; Luz piloto⊠ Lamp.	Lampejante	
L7	PRÉ-LAMP. / LAMP. EM PAUSA	Ativação do pré-lampejo de 3 seg. pisca antes do fecho durante o tempo de pausa	Pré-lamp. em fecho / Lamp. em pausa	Função inativa	

Tabela 5

Nota importante: A central de comando pode ser programada se todas as seguranças (entradas N.C. nos terminais) estiverem como contacto fechado

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

7 DESCRIÇÃO DETALHADA DE TODAS AS FUNÇÕES PROGRAMÁVEIS DISPONÍVEIS

7.1 LIGAÇÕES ELÉTRICAS

CANAL1:

L:	Entrada linha 230 V~ (Fase)
N:	Entrada linha 230 V~ (Neutro)
LAMP. 230~:	Saída Pirilampo 1 (230 V~ Neutro)
LAMP. 230~:	Saída Pirilampo 1 (230 V~ fase)
MOT1 OPEN:	Saída Motor 1 abertura
MOT1 COM:	Saída Motor 1 comum
MOT1 CLOSE:	Saída Motor 1 fecho
MOT2 OPEN2:	Saída Motor 2 abertura
MOT2 COM2:	Saída Motor 2 comum
MOT2 CLOSE2:	Saída Motor 2 fecho

CANAL2:

2ndCH:	Saída de canal Rádio Aux (máx. 30 V 1 A)
2ndCH:	Saída de canal Rádio Aux (máx. 30 V 1 A)
FOTO +	Controlo e alimentação das fotocélulas
LAMP 24V	Saída Pirilampo 24 V ca
GND	Entrada GND comum
DS2	Entrada do dispositivo de segurança 2 (NC)
DS1	Entrada do dispositivo de segurança 1 (NC)
STOP 8K2	Entrada de Bloqueio / 8K2
GND	Entrada GND comum
P PED:	Entrada Bot. Pedonal / Folha única/ abre (NO)
PP:	Entrada Botão de pressão abre-fecha / fecha (NO)
ELS +	Saída fechadura elétrica + 24 Vdc
ELS -	Saída fechadura elétrica -
24V 5W	Saída serviços (+ 24 V cc)
GND:	Entrada GND comum
PILOTO + 24 V LED:	Saída Lâmpada piloto (+24 V / 4 W)
ANT-:	Entrada Massa Antena (malha)
ANT+:	Entrada Fio condutor Antena

CANAL3:

ENC1 +:	Entrada Alimentação Encoder Motor 1
ENC1 E:	Entrada Sinal Encoder Motor 1 ENC1
GND:	Entrada GND comum
MOT1 FCA:	Entrada Interruptor de fim de curso de Abertura Motor 1 (NC)
MOT1 FCC:	Entrada Interruptor de fim de curso de Fecho Motor 1 (NC)
ENC2+:	Entrada Alimentação Encoder Motor 2
ENC2 E:	Entrada Sinal Encoder Motor 2
ENC2 GND:	Entrada GND comum
MOT2 FCA:	Entrada Interruptor de fim de curso de Abertura Motor 2 (NC)
MOT2 FCC:	Entrada Interruptor de fim de curso de Fecho Motor 2 (NC)

7.2 DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES

7.2.1 - MODO AUTOMÁTICO (abre / fecha):

Utilizando tanto o transmissor rádio memorizado como um botão de pressão de baixa tensão para controlar o portão, o funcionamento é o seguinte: o primeiro comando abre o portão até que o tempo de trabalho termine ou o motor atinja o fim de curso de abertura, o segundo comando fecha o portão; se for enviado um comando antes que o tempo de trabalho termine ou antes de ser atingido um dos dois fins de curso, a central de comando inverte o movimento quer durante a abertura quer durante o fecho.

7.2.2 - FUNCIONAMENTO PASSO A PASSO

Utilizando tanto o transmissor rádio memorizado como um botão de pressão de baixa tensão para controlar o portão, o funcionamento é o seguinte: o primeiro comando abre o portão até que o tempo de trabalho termine ou o motor atinja o fim de curso de abertura, o segundo comando fecha o portão; se for enviado um comando antes que o tempo de trabalho termine ou antes de ser atingido um dos dois fins de curso, a central de comando faz uma paragem. Se foi definido tempo de pausa durante a programação do curso, no final do mesmo a central de comando efetua o fecho automático.
Um outro comando retoma o movimento em sentido oposto; se for enviado um comando antes do fim do tempo de trabalho ou antes de atingir um fim de curso, a central de comando efetua sempre a paragem do movimento. Um outro comando determina a retoma do movimento em sentido oposto.

7.2.3 - FUNCIONAMENTO PASSO A PASSO 1

Utilizando tanto o transmissor rádio memorizado como um botão de pressão de baixa tensão para controlar o portão, o funcionamento é o

seguinte: o primeiro comando abre o portão até que o tempo de trabalho termine ou o motor atinja o fim de curso de abertura, o segundo comando fecha o portão; se for enviado um comando antes que o tempo de trabalho termine ou antes de ser atingido um dos dois fins de curso, a central de comando faz uma paragem, tanto em abertura como em fecho. O fecho automático é ignorado. É necessário um novo comando para retomar o movimento em sentido contrário.

7.2.4 - FECHO AUTOMÁTICO
A central de comando permite que o portão feche automaticamente sem comandos adicionais.
A escolha desta função está descrita no modo de programação do Tempo de pausa.

7.2.5 - PASSAGEM PEDONAL:
A central de comando permite, utilizando o transmissor rádio ou o botão Pedonal, acionar o Motor 1 apenas, por um tempo programável.

7.2.6 - FOLHA ÚNICA:
A central de comando, embora utilizada na configuração para automação a 2 motores, permite através do botão Pedonal / Folha Única, acionar apenas o Motor 1, seguindo as temporizações programadas na fase de programação dos tempos do motor.

7.2.7 - ENTRADA STOP DE EMERGÊNCIA:
A central de comando permite a ligação de um botão para paragem de emergência (NC). A intervenção em qualquer fase de funcionamento da central de comando provoca a paragem imediata do movimento. Um outro comando será válido quando a entrada voltar ao estado normal (NC - normalmente fechado), em qualquer caso, a central de comando efetuará a fase de abertura do automatismo com um pré-lampejo de 5 segundos.
Nota importante: Faça chante nesta entrada se não for utilizada

7.2.8 - FOTOCÉLULAS:
A central de comando permite a alimentação e a ligação de fotocélulas de acordo com a diretiva EN 12453.
Entrada DS1(NC)
A intervenção das fotocélulas na fase de abertura não é considerada, na fase de fecho provoca a inversão do movimento.
Entrada DS2(NC)
A intervenção na fase de abertura provoca a paragem do portão, uma vez libertada, a central de comando retoma a fase de abertura. A intervenção na fase de fecho provoca a inversão do movimento.
Entrada DS3 (NC) programável.
A intervenção na fase de abertura provoca a inversão do movimento. A intervenção na fase de fecho não é considerada.
Para permitir um funcionamento em conformidade com a Categoria 2 da EN 13849- 1, é realizado um teste das fotocélulas antes de cada manobra.
Para poder realizar este teste, é essencial alimentar o transmissor de cada par de fotocélulas por meio da saída apropriada “Controlo e Alimentação de Fotocélulas” (saídas 3 e 5 do bloco de terminais CN2), enquanto o recetor de cada par deve ser alimentado pela saída “Saída serviços”(saídas 14 e 15 do bloco de terminais CN2). A central de comando inicia a manobra, apenas se o teste for aprovado: caso contrário, a central de comando não permite nenhum movimento e a cada comando o lampejo de todos os LED de programação sinaliza a situação de alarme.
Nota importante: As entradas DS1 e DS2 (NC) estão com chante de fábrica. Para conectar as fotocélulas, remova o chante das entradas relevantes.

7.2.9 - INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO DE ABERTURA E FECHO:
A central de comando permite a ligação de dois interruptores de fim de curso de abertura e fecho (NC). A intervenção nas respectivas fases de funcionamento provoca a paragem imediata do movimento entre ambas as saídas Motor 1 ou 2.
Nota importante: Não faça chante dessas entradas se não forem utilizadas.

7.2.10 - ENCODER MOTOR 1 E MOTOR 2:
A central de comando permite a ligação de um Encoder para cada motor. A utilização dos Encoders melhora a função de Deteção de Obstáculos e garante maior precisão durante a execução das manobras.
A deteção de obstáculos não funciona com automatismos sem encoder.

7.2.11 - LÂMPADA PILOTO:
A central de comando permite a ligação de uma lâmpada de 24 Vdc para a visualização do estado da automação.
FUNCIONAMENTO

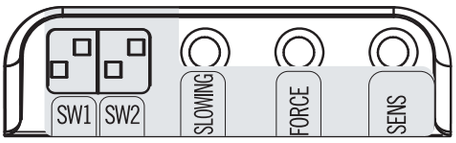
- Lâmpada apagada: fechado
- Lâmpada acesa: aberto
- Lâmpada pisca lentamente: movimento de abertura
- Lâmpada pisca rapidamente: movimento de fecho

7.2.12 - FUNCIONAMENTO COM TEMPORIZADOR:
A central de comando permite ligar um temporizador em vez do botão de comando abre / fecha.
Exemplo: às 08h00m , o temporizador fecha o contacto e a central de comando comanda faz a abertura; às 18h00m , o temporizador abre o contacto e a central de comando comanda faz o fecho.
Durante o intervalo 08h00m – 18h00m no final da fase de abertura, a central de comando desativa o pirilampo, o fecho automático e os comandos rádio.

7.2.13 - SAÍDA FECHADURA ELÉTRICA:
A central de comando possui uma saída para acionar o fechadura elétrica de 24 Vdc 15 W máx. O comando é ativado a cada movimento inicial de abertura pela duração de 2 seg.

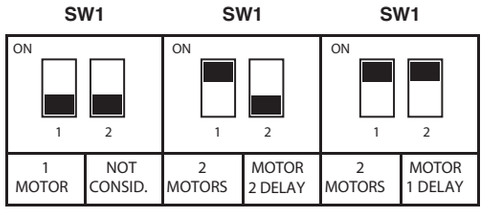
 COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

7.3 TRIMMER DE REGULAÇÃO E DIP-SWITCH



Nota importante: mude os Dip Switch SW1 e SW2, com a central de comando desligada e depois repita a programação da central de comando.

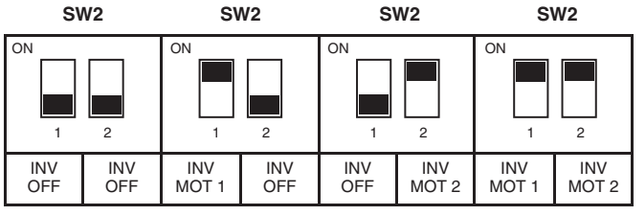
7.3.1 - CONTROLO DE RETARDO DO MOTOR 1 OU DO MOTOR 2 E ATIVAÇÃO DE 1 OU 2 MOTORES



Nota importante: no caso de operação de motor único (chave DIP 1 de SW1 na posição OFF), a chave DIP 2 de SW1 deve estar na posição OFF, caso contrário, SW2 é desabilitada.

A central de comando está equipada com um Dip Switch SW1, que permite selecionar o funcionamento de 1 ou 2 motores e definir qual dos dois é o primeiro e qual é o segundo.

7.3.2 - CONTROLO DO SENTIDO DE MARCHA DO MOTOR 1 E DO MOTOR 2



A central de comando está equipada com um Dip Switch SW2 , que permite alterar o sentido da marcha de cada motor ligado sem intervir fisicamente nas ligações elétricas: o dip 1 SW2 refere-se ao motor 1; o dip 2 do SW2 refere-se ao motor 2.

7.3.3 - ABRANDAMENTO (SLOWING):

A função de abrandamento dos motores é usada nos portões para evitar a batida a alta velocidade das folhas no final da fase de abertura e fecho. Durante a programação do Tempo do Motor, a central de comando permite também a programação de abrandamento nos pontos desejados (antes da abertura e fecho total); além disso, através do trimmer "SLOWING" é possível efetuar uma escolha entre três valores de velocidade durante a fase de abrandamento.

7.3.4 - REGULAÇÃO DA FORÇA DOS MOTORES (FORCE):

A central de comando está equipada com um trimmer " FORCE" para a regulação da força dos motores, completamente gerido pelo microprocessador.
A regulação pode ser feita com um intervalor de 50% a 100% da força máxima. Para cada movimento, no entanto, é fornecido um ponto de partida, alimentando o motor por 2 segundos na potência máxima, mesmo se a regulação da força do motor estiver ativada.

Notas importantes:

- O ponto de partida é desativado automaticamente se a função Soft Start estiver ativada;
- Uma variação do trimmer "SPEED"requer a repetição do procedimento de programação, pois os tempos de trabalho e abrandamento podem variar.

7.3.5 - DETEÇÃO DE OBSTÁCULOS (SENS):

A central de comando está equipada com um trimmer "SENS" para regular o aumento de força necessário à deteção do obstáculo, completamente gerido pelo microprocessador. A regulação pode ser feita com um tempo de intervenção que varia de um mínimo de 0,1 segundos a um máximo de 10 segundos.

ATENÇÃO: com a sensibilidade ajustada no nível mínimo, é recomendado a instalação de uma borda de segurança.

Notas:

- O trimmer "SENS" está ativo SOMENTE e APENAS se a central de comando estiver ligada com Encoder
- A detecção do obstáculo provoca uma breve inversão do movimento durante o fecho e a abertura.
- Na ausência de interruptores de fim de curso ligados à central de comando, a deteção do obstáculo provoca sempre a breve inversão do movimento, exceto nos últimos 5 segundos de manobra em que faz uma paragem.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

7.3.6 - BLACK-OUT:
No caso de um black-out e subsequente reposição da energia elétrica, a primeira manobra será de abertura com uma velocidade fixa e reduzida em comparação com o trimmer “SLOWIN”; quando se encontra na presença de um bloqueio mecânico, na ausência de um interruptor de fim de curso, as folhas não ficam bloqueadas, mas executam uma paragem (versão com encoder). Num comando subsequente, as folhas fecham-se sempre em velocidade reduzida até atingirem o fecho completo. A manobra seguinte será com as velocidades definidas pelos trimmer.

8 DESCRIÇÃO DETALHADA DO PROCEDIMMENTO DE PROGRAMAÇÃO

ENTRAR NA PROGRAMAÇÃO:
Tecla **SELECT**: seleciona o tipo de função a ser memorizada, a seleção é indicada pelo lampejo do **LED**.

Pressionando a tecla várias vezes, é possível posicionar-se na função desejada. A seleção permanece ativa durante 10 segundos, exibida pelo lampejo do **LED**, decorridos os quais a central de comando sai da programação.
Tecla **SET**: confirma e modifica a programação de acordo com o tipo de função pré-selecionada com a tecla **SELECT**.
Após a confirmação, o respectivo **LED** permanece ligado / desligado por cerca de 2 segundos e depois volta a lampejar.

IMPORTANTE: a função da tecla SET também pode ser substituída pelo transmissor, se programado anteriormente (LED L2 CODE TX aceso).
- Programação ativada apenas com as seguranças não ativas.

8.1 MENU PRINCIPAL

L1	PASSO A PASSO	Passo-a-Passo / Passo-a- Passo 1	Automático (Abre-Fecha)
L2	MEMORIZAR TX	Código inserido (PP / P.PED / AUX)	Nenhum código
L3	CONDO	ON	OFF
L4	TEMPO TRABALHO	Tempo programado	30 sec. (sem abrandamento)
L5	TEMPO DE PAUSA	Com fecho automático	Sem fecho automático
L6	RETARDO	ON	OFF
L7	PROG. AUTOM.	ON	OFF
LEV	MENU	ON	

8.1.1 **LED L1** - PASSO A PASSO ou AUTOMÁTICO:
Programação
A central de comando por defeito é configurada com a sequência Passo-a-Passo” (LED L1 aceso);
caso deseje definir a sequência “Abre / Fecha Automático”, proceda do seguinte modo:
- Com a tecla SELECT selecione o LED L1;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L1 apagar-se-á e a programação será concluída.

Repita a operação mais uma vez caso deseje restaurar a configuração de fábrica.

8.1.1 **LED L2** - MEMORIZAR TX:
Memorização do Código do transmissor rádio:

A central de comando permite memorizar até 120 comandos rádio tendo um código diferente entre eles de tipo fixo ou rolling code.

Programação do comando para abertura total (Mot 1 + Mot 2):
- Com a tecla SELECT selecione o LED L2;
- Pressione SET uma vez, o LED mudará o seu lampejo (1 0 1 0 mais longo) indicando que o primeiro nível está a ser memorizado;
- Pressione a botão do transmissor que pretende memorizar;
- O LED L2 (MEMORIZAR TX) permanecerá aceso em modo fixo por alguns segundos, indicando que a programação está concluída;
- O LED L2 (MEMORIZAR TX) voltará a piscar novamente por mais 10 segundos, aguardando um novo código para memorizar;
- Passados também estes 10 segundos o LED L2 permanecerá aceso em modo fixo.

Programação do comando para abertura pedonal ou folha única (Mot 1):
- Com tecla SELECT selecione o led LED L2 (MEMORIZAR TX);
- Pressione SET duas vezes consecutivas, o LED mudará o seu lampejo (1 1 0 1 1 0) indicando que o comando pedonal está a ser memorizado;
- Pressione o botão do transmissor que pretende memorizar;
- O LED L2 (MEMORIZAR TX) permanecerá aceso em modo fixo por alguns segundos, indicando que a programação estará concluída, seguido de 10 seg extra para permitir a memorização de outros comandos PPED.

Programação de comando para o 2º canal AUX:

 COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

- Com a tecla SELECT selecione o LED L2;
- Pressione SET 3 vezes consecutivas, o LED mudará o seu lampejo (1 1 1 0 1 1 1 0) indicando que o comando do 2° canal AUX está a ser memorizado;
- Pressione o botão do transmissor que pretende memorizar;
- O LED L2 permanecerá aceso em modo fixo, indicando que a programação está concluída. Tem 10 seg. de tempo extra para memorização de novos comandos AUX.

Nota importante: Quando todos os 120 códigos tiverem sido memorizados, se tentar repetir a operação de programação, todos os LED de programação começarão a piscar, assinalando que não é possível mais memorizações.

Apagar um comando memorizado:
- Com a tecla SELECT selecione o LED L2;
- Ative o lampejo do código a ser cancelado (P.P, PEDONAL ou AUX identificados pela respectivo pisca);
- Pressione e mantenha pressionado SET durante 6 seg.;
- No final, o LED apaga-se por 2 seg. e o procedimento está concluído.
- Se todos os códigos forem eliminados, quer seja P.P, PEDONAIS ou AUX, o LED permanecerá apagado.

Nota: Se apenas os códigos PEDONAL ou 2° CH permanecerem memorizados, o LED pisca de forma diferente (1 1 1 1 0 1 1 1 1 0).

Regra do primeiro controlo remoto memorizado:
Na programação dos transmissores rádio aplica-se a seguinte regra: se o primeiro transmissor a ser memorizado for do tipo rolling code o recetor aceitará apenas transmissores com rolling code, garantindo assim uma maior segurança anti-intrusão; se, por outro lado, o primeiro transmissor rádio a ser memorizado for um modelo de código fixo, o recetor aceitará transmissores de código fixo ou rolling code. Apenas a parte fixa do código é considerada.

8.1.3 **LED L3** - CONDO: modo “Condomínio”:
O modo Condomínio faz com que a central de comando, durante a fase de abertura ou durante a pausa para o fecho automático, não aceite os comandos provenientes dos Botões e dos transmissores.
Na fase de fecho, por outro lado, um comando proveniente dos botões ou dos transmissores provoca a reabertura do portão. Este modo de funcionamento é particularmente usado quando a automação inclui uma espira magnética.

A central de comando por defeito, apresenta o modo Condomínio desativado; se for necessário ativá-la, proceda do seguinte modo:

- Com a tecla SELECT selecione o LED L3;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L3 acender-se-á fixo e a programação será concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior

8.1.4 **LED L4** - MOTOR TIME: tempo de trabalho dos motores:
A central de comando é fornecida pelo fabricante com um tempo de trabalho do motor pré-definido para cerca de 30 seg. (regulável até no máximo 4 minutos) e sem abrandamento.
Se for necessário modificar o tempo de trabalho dos Motores 1 e 2, a programação deve ser realizada com o portão fechado da seguinte maneira:

- Com a tecla SELECT selecione o LED L4;
- Pressione a tecla SET por um instante, o Motor 1 iniciará o ciclo de Abertura;
- No ponto que deseja iniciar o abrandamento, pressione a tecla SET novamente, o LED L4 começará a piscar mais lentamente e o Motor 1 efetuará o abrandamento;
- Ao atingir a posição desejada, pressione a tecla SET para concluir o ciclo de Abertura;
- Neste ponto, o LED L4 voltará a piscar regularmente e o Motor 2 iniciará a Abertura;
- Repita a operação de programação do tempo de trabalho para o Motor 2;
- Concluída a programação dos tempos de Abertura dos motores, o Motor 2 reinicia imediatamente o Fecho: repita as operações vistas acima, para a fase de Fecho do Motor 2 e subsequentemente do Motor 1.

Notas:
- Caso não deseje que a central de comando efetue o abrandamento, durante a programação, após a conclusão dos ciclos de abertura e fecho, pressione a tecla SET duas vezes consecutivamente em vez de apenas uma;
- Se a central de comando for usada na configuração do 1 Motor (dip 1 de SW1 OFF), a programação do tempo de trabalho do Motor 2 não é executada;
- Durante a programação, é possível usar o botão do transmissor, apenas se anteriormente memorizada, em vez da tecla SET, localizada na central de comando.

8.1.5 **LED L5** - TEMPO DE PAUSA Programação do tempo de fecho automático:
A central de comando é fornecida pelo fabricante sem fecho automático (programável até ao máximo de 4 minutos).

Caso deseje ativar o fecho automático, proceda do seguinte modo:

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

- Com a tecla SELECT selecione o LED L5;
- Pressione a tecla SET por um instante;
- Depois aguarde durante um tempo de pausa desejado decorrer;
- Pressione a tecla SET novamente por um instante, no mesmo momento ficará memorizado o tempo de fecho automático e o LED L5 ficará aceso em modo fixo.

Caso deseje restaurar a condição inicial e desativar o fecho automático, proceda da maneira seguinte:

- Com a tecla SELECT selecione o LED L5;
- Pressione consecutivamente a tecla SET 2 vezes num intervalo de 2 segundos;
- O LED apagar-se-á e a operação será concluída.

Durante a programação, é possível usar o botão do transmissor, apenas se anteriormente memorizada, em vez da tecla SET, localizada na central de comando.

8.1.6 **LED L6** - DELAY Program. retardo da folha:

A central de comando é fornecida pelo fabricante com atraso no tempo de abertura e fecho entre as folhas (por defeito em 4 segundos programável até 15 segundos). Em caso de utilização na configuração de automação com 2 motores, pode ser necessário inserir um tempo de retardo entre as folhas diferente; a programação deve ser realizada com o portão fechado da seguinte forma:

- Com a tecla SELECT selecione o LED L6;
- Pressione a tecla SET por um instante;
- Aguarde durante o tempo igual ao desejado;
- Pressione a tecla SET novamente por um instante, determinando assim a memorização do tempo de retardo entre as folhas (durante a abertura é fixado em 4 segundos, enquanto no fecho das folhas será o tempo de atraso programado);
- O LED L6 ficará aceso em modo fixo.

Caso deseje desativar esta função (desative o retardo entre as folhas),

- Com a tecla SELECT selecione o LED L6;
- Pressione consecutivamente a tecla SET duas vezes num intervalo de 2 segundos, ao mesmo tempo o LED apagar-se-á e a operação será concluída.

Mesmo se desativado, o desfasamento permanece ativo por 2 segundos.

8.1.7 **LED L7** - PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA:

A central de comando permite realizar uma Programação Automática (SIMPLIFICADA) para regular automaticamente o curso e os abrandamentos das folhas. Para executar a programação, proceda da seguinte maneira:

- Com a tecla SELECT selecione o LED L7;
- Pressione e solte a tecla SET para iniciar o procedimento;
- O Motor 2 efetuará o fecho até atingir o fim de curso ou o batente;
- Posteriormente, a manobra será repetida a partir do Motor 1;
- A central de comando completa a fase de programação Automática executando uma abertura e fecho completos;
- Pressione a tecla SET para memorizar o percurso dos motores.

No mesmo ciclo, é definido automaticamente um Abrandamento igual a cerca de 15% do ciclo completo.

Notas importantes:

- No caso em que os motores se movam de maneira contrária ao descrito:
- Durante a fase inicial de memorização do curso da folha, solte a tecla SET e interrompa a programação;
- Desligue a alimentação da central de comando (rede e eventual bateria);
- Mude a posição do Dip Switch SW2 para alterar o sentido de marcha do motor desejado sem intervir fisicamente nas ligações elétricas.
- Durante a Programação Automática, é possível usar o botão do transmissor (se memorizada anteriormente), em vez da tecla SET da central de comando.
- Não é possível efetuar a Programação Automática na ausência de interruptores de fim de curso e / ou encoder ligados à central de comando.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

8.2 MENU ESTENDIDO 1

A central de comando é fornecida pelo fabricante, com a possibilidade de seleção direta apenas das funções do menu principal. Caso deseje ativar as funções descritas no Menu Estendido 1, proceda da seguinte maneira:

- Selecione o LED LEV;
- Pressione SET 1 vez;
- O LED começará a piscar (lampejo alternado do LED LEV);

Entra-se assim na configuração das seguintes funções:

L1	HOMEM PRESENTE	ON	OFF
L2	"BOTÃO PEDONAL / FOLHA ÚNICA PP / ABRE PPED / FECHA"	FOLHA ÚNICA	BOTÃO PEDONAL
L3	BOTÃO PEDONAL / DS3	DS3	BOTÃO PEDONAL
L4	FOTOTESTE	ON	OFF
L5	DS2 STP EM FECHO	ON	OFF
L6	DS1 INVERSÃO PARCIAL	ON	OFF
L7	STOP EMERGÊNCIA / 8K2	ON	OFF
LEV	MENÙ	1 PISCA	

Desta forma, ter-se-ão 30 segundos para selecionar as funções do Menu Estendido 1 conforme descrito na tabela anterior, usando as teclas SELECT e SET; decorridos mais 30 segundos, a central de comando volta ao menu principal

8.2.1 **LED L1** - HOMEM PRESENTE:

A central de comando oferece a possibilidade de definir a função "HOMEM PRESENTE".
Quando esta função é ativada, usando quer os transmissores rádio quer as botoneiras para acionar o portão, será obtida a seguinte função: será necessário manter o comando desejado constantemente ativo (botão pressionado constantemente) para obter o movimento da folha do portão. A libertação do comando provocará a paragem imediata do curso.
Caso deseje definir o modo HOMEM PRESENTE proceda da seguinte forma:

- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 1 (pisca alternado 1 0 1 0 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione o LED L1;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L1 acender-se-á em modo fixo e a operação será concluída.

Desta forma, usando quer transmissores rádio quer as botoneiras para o acionamento do portão, obter-se-á o seguinte funcionamento: será necessário manter constantemente ativo o comando desejado (botão pressionado constantemente) para obter o movimento da folha do portão. A libertação do comando provocará a paragem imediata do curso.
Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

8.2.2 **LED L2** - FOLHA ÚNICA, BOT. P/P= ABRE, BOT PED. = FECHO:

A central de comando permite a ligação de um Botão NO (entrada n.° 10 do CN2) para acionar o modo Abertura Pedonal.
É possível, no entanto, utilizar essa entrada para ligar um botão NO que opere de um modo diferente.
Caso deseje ativar a função "Folha Única", proceda da seguinte forma:

- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 1 (pisca alternado 1 0 1 0 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione o LED L2;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L2 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.

Dessa forma, o botão PPED pode ser usado apenas para a operação do Motor 1.

Se, em vez disso, desejar ativar o modo "ABRE-FECHA", para usar o Botão Ped.para ativar apenas o fecho do portão e o Botão P/P (entrada n.° 11 do CN2) para apenas a abertura, repita a operação supra descrita, pressionando a tecla SELECT duas vezes (obtém-se o piscarápido do LED L2) em vez de apenas uma vez e pressione a tecla SET. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

8.2.3 **LED L3** - BOTÃO PEDONAL / DS3:

A central de comando permite a ligação de um Botão NO (entrada n.° 10 do CN2) para acionar o modo Abertura Pedonal.
No entanto, é possível utilizar esta entrada para ligar a uma fotocélula DS3 (NC):

- Assegure-se de que está no Menu Estendido 1 (pisca alternado 1 0 1 0 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione o LED L3;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L3 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

8.2.4 **LED L4** - FOTOTESTE (Teste de fotocélulas):
A central de comando é fornecida pelo fabricante com o teste das fotocélulas desativado.
Caso deseje ativar esse teste, proceda do seguinte modo:
- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 1 (pisca alternado 1 0 1 0 1 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecioneo LED L4;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L4 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

8.2.5 **LED L5** - DS2 STOP NO FECHO:
A central de comando permite modificar o funcionamento da entrada DS2.
Caso deseje que o DS2 intervenha também no fecho (paragem do curso do portão e, se em modo Automático, depois de libertada, será retomado o movimento do portão em fecho),proceda da seguinte maneira:
- Assegure-se de que está no Menu Estendido 1 (pisca alternado 1 0 1 0 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione o LED L5;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L5 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

8.2.6 **LED L6** - DS1 INVERSÃO PARCIAL:
A central de comando permite modificar o funcionamento da entrada DS1. Caso deseje que o DS1 provoque no fecho uma inversão parcial (inversão breve) em vez de total, proceda da seguinte maneira:
- Assegure-se de que está no Menu Estendido 1 (pisca alternado 1 0 1 0 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione o LED L6;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L6 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial

8.2.7 **LED L7** - STOP EMERGÊNCIA = 8K2:
A central de comando permite a ligação de um Botão de Bloqueio NC (entrada n.º 8 do CN2). No entanto, é possível comutar essa entrada para uma entrada resistiva de 8,2 k ohm procedendo da seguinte maneira:
- Assegure-se de que está no Menu Estendido 1 (pisca alternado 1 0 1 0 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione o LED L7;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L7 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.

A partir deste momento, a ligação de uma borda resistiva à central de comando na respetiva entrada resultará na mudança de cor (de vermelho para verde) do LED STOP / 8K2.
Uma mudança no valor lido de entrada provoca uma inversão parcial e o bloqueio subsequente da central de comando em qualquer fase do curso da folha. Um outro comando de ativação no fecho ou abertura será válido sempre que tenha sido restaurado o valor correto na entrada.
Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

8.3 MENU ESTENDIDO 2
A central de comando é fornecida pelo fabricante, com a possibilidade de seleção direta apenas das funções do menu principal.
Caso deseje ativar as funções descritas no Menu Estendido 2, proceda da seguinte maneira:
- Selecione o LED LEV;
- Pressione SET 2 vezes;
- O LED começará a piscar (pisca alternado do LED LEV);

L1	TRAVÃO	NÃO PODE SER DESATIVADO	NÃO PODE SER DESATIVADO
L2	PASSO A PASSO 1	ON	OFF
L3	FECHA SEMPRE	ON	OFF
L4	FOLLOW ME	ON	OFF
L5	TEMPO PEDONAL	ON	OFF
L6	2°CH MONOESTÁVEL	ON	OFF
L7	PROG. À DISTÂNCIA	ON	OFF
LEV	MENU	2 PISCAS	

Desta forma, ter-se-ão 30 segundos para selecionar as funções do Menu Estendido 2 usando as teclas SEL e SET; decorridos mais 30 segundos, a central de comando volta ao menu principal.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

8.3.1 **LED L1** - TRAVÃO:
A central de comando reduz o avanço do portão devido à inércia, em correspondência com um comando de paragem ou inversão.

8.3.2 **LED L2** - PASSO A PASSO 1:
Caso deseje ativar a sequência de funcionamento “P/P1 Passo a Passo 1” proceda da seguinte forma:
- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 2 (pisca 1 0 1 0 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione LED L2;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L2 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.
Nota importante: a função PASSO A PASSO 1 sobrepõe-se à lsequência PASSO A PASSO padrão e só pode ser ativada se o “PASSO A PASSO” estiver ativo e com um “Tempo de pausa” memorizado.

8.3.3 **LED L3** - FECHA SEMPRE:
A central de comando permite configurar a função “Fecha Sempre”, isto é, intervém após uma falha de alimentação; se for detetado que o portão está aberto, inicia-se automaticamente uma manobra de fecho precedida por 5 seg. de pré-lampejo.

Nota importante: tal função é programável apenas se já tiver sido definido um Tempo de Pausa.

Caso deseje esse modo de funcionamento, proceda do seguinte modo:
- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 2 (destacado pelo lampejo 1 1 0 1 1 0 1 1 0 do LED LEV);
- Posicione-se com a tecla SELECT no lampejo do LED L3;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L3 acender-se-á em modo fixo e a operação será concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

8.3.4 **LED L4** - FOLLOW ME:
A central de comando permite configurar a função “Follow me”, isto é, prevê a redução do tempo de Pausa para 5 segundos após o desimpedimento da fotocélula DS1, ou seja, o portão fecha 5 segundos. depois que o utilizador passou pelo portão aberto ou durante a abertura.

Nota: esta função, é programável apenas se um Tempo de Pausa já tiver sido programado.

Para ativar esta função, proceda do seguinte modo:
- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 2 (pisca 1 1 0 1 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione o LED L4;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L4 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

8.3.5 **LED L5** - TEMPO DE TRABALHO PEDONAL
Programação do tempo de trabalho pedonal:
A central de comando é fornecida pelo fabricante com um tempo de trabalho predefinido do Motor n°1 (Pedonal) igual a 10 segundos e sem abrandamento (programável até no máximo 4 minutos).
Se for necessário alterar o tempo de trabalho pedonal, a programação deve ser realizada com o portão fechado da seguinte forma:
- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 2 (pisca 1 1 0 1 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione o LED L5;
- Pressione a tecla SET por um instante;
- O Motor iniciará o ciclo de abertura;
- No ponto que deseje iniciar o abrandamento, pressione a tecla SET novamente;
- O LED L5 começará a piscar mais lentamente e o Motor efetuará o abrandamento;
- Ao atingir a posição desejada, pressione a tecla SET para concluir o ciclo de Abertura;
- O LED L5 voltará a piscar regularmente e o Motor reiniciará em Fecho;
- Repita as operações descritas acima para a fase de Fecho.

Caso não deseje que a central de comando efetue o abrandamento, durante a programação, após a conclusão do ciclo de abertura e fecho, pressione a tecla SET duas vezes consecutivas em vez de apenas uma.
Durante a programação, é possível usar o botão do transmissor, apenas se anteriormente memorizada, em vez da tecla SET, localizada na central de comando.

8.3.6 **LED L6** - SEQUÊNCIA DO TRANSMISSOR RÁDIO AUXILIAR (2° CH MONOESTÁVEL):
A central de comando permite selecionar a seqência de funcionamento do Canal de Rádio Auxiliar.
Na configuração de fábrica, o Canal de Rádio Auxiliar apresenta um funcionamento “Monoestável”. Caso deseje habilitar o funcionamento “Biestável”, proceda do seguinte modo:
- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 2 (pisca 1 1 0 1 1 0 do LED LEV);

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

- Com a tecla SELECT selecione o LED L6;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L6 acender-se-á em modo fixo e a operação será concluída.

8.3.7 **LED L7** - PROGRAMAÇÃO DO TRANSMISSOR RÁDIO À DISTÂNCIA:
A central de comando permite a programação do transmissor rádio, sem intervir diretamente na central de comando, atuando na tecla SELECT, mas executando a operação "à distância" na proximidade do recetor de rádio.
A programação do transmissor rádio à distância é realizada da seguinte maneira:

- Pressionar continuamente o botão de um transmissor previamente programado em modo PP durante um período superior a 10 segundos;
- A central de comando entra no modo de programação como descrito no menu principal.

Se pressionar continuamente um botão do transmissor previamente programado em Pedonal, a central de comando entrará na programação de um novo código pedonal e o LED L2 pisca como se fosse memorizado um novo código pedonal (1 1 0 1 1 0 1 1 0).
Se for o código relativo ao 2° CH/AUX pisca como se fosse memorizado um novo código 2° CH (1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0).
Para ativar a função de programação à distância, proceda do seguinte modo:

- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 2 (pisca 1 1 0 1 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione o LED L7;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L7 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

8.4 MENU ESTENDIDO 3

A central de comando é fornecida pelo fabricante, com a possibilidade de seleção direta apenas das funções do menu principal.
Caso deseje ativar as funções descritas no Menu Estendido 3, proceda da seguinte maneira:

- Selecione o LED LEV;
- Pressione SET 3 vezes;
- O LED começará a piscar (pisca alternado do LED LEV).

Desta forma, ter-se-ão 30 segundos para selecionar as funções do Menu Estendido 3 usando as teclas SELECT e SET; decorridos mais 30 segundos, a central de comando volta ao menu principal.

ID	REFERÊNCIA DE LED		
L1	ABRANDAMENTO	ON	OFF
L2	ARRANQUE GRADUAL	ON	OFF
L3	GOLPE DE ARIETE	ON	OFF
L4	GOLPE DE FECHAR	ON	OFF
L5	ELS / CMD PED	ON	OFF
L6	LAMP. / L. PRES. / L. PILOTO	ON	OFF
L7	PRÉ-LAMP. / LAMP. EM PAUSA	ON	OFF
LEV	NÍVEL DO MENU	3 PISCAS	

8.4.1 **LED L1** - ABRANDAMENTO:
A central de comando é fornecida pelo fabricante com Abrandamento desativado. Caso deseje ativar a função, proceda da seguinte forma:

- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 3 (pisca 1 1 1 0 1 1 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione o LED L1;
- Pressione a tecla SET;
- No mesmo instante, o LED L1 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.

Desta forma, durante o movimento das folhas, quando um comando PP / DS1 / DS2 / DS3 é enviado, a velocidade será levada a zero gradualmente (em 2 segundos).
Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.
Notas: O Abrandamento não atua quando um interruptor de fim de curso é interceptado, quando o botão de Stop / borda de segurança é ativado e no caso de obstáculo.

8.4.2 **LED L2** - ARRANQUE GRADUAL:
A central de comando é fornecida pelo fabriante com o Arranque gradual desativado. Com esta função ativa, no 2 primeiros segundos do movimendo da folha, a velocidade aumenta gradualmente até ao valor definido pelo trimmer "SPEED".
Caso deseje ativar a função, proceda da seguinte forma:

- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 3 (pisca 1 1 1 0 1 1 1 0 do LED LEV);
- com a tecla SELECT selecione o LED L2;
- No mesmo instante, o LED L2 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

 COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

Nota importante: quando o modo arranque gradual está ativo a central de comando desativa automaticamente a força de arranque e vice-versa.

8.4.3 **LED L3** - GOLPE DE ARIETE:
A central de comando é fornecida pelo fabricante com a função de Golpe de Ariete desativada. Esta função consiste numa força de folha no sentido do fecho durante 2 seg. no início de uma fase de abertura:
desta maneira, é facilitado o desbloqueio da fechadura para permitir a execução correta da fase de abertura. Caso deseje ativar a função Golpe de Ariete na potência máxima, proceda do seguinte modo:

- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 3 (pisca 1 1 1 0 1 1 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione o LED L3;
- Pressione a tecla SET;
- O LED L3 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.

Caso deseje ativar a função Golpe de Ariete na potência configurada pelo Trimmer **FORCE**, repita a operação descrita acima, pressionando a tecla **SELECT** duas vezes (obtém-se o pisca rápido do **LED L3** em vez de uma vez) e, em seguida, pressione **SET**.
Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

8.4.4 **LED L4** - GOLPE DE ARIETE EM FECHO:
A central de comando é fornecida pelo fabricante com a função Golpe de Ariete em Fecho desativada.
Essa função consiste em adicionar (caso exista uma fase de abrandamento no fecho) um tempo extra de 1 segundo à potência máxima ou à potência selecionada usando o trimmer FORCE, para o correcto funcionamento da fechadura instalada. Caso deseje ativar a função Golpe de Ariete em Fecho, proceda da seguinte maneira:

- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 3 (pisca 1 1 1 0 1 1 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecioneo LED L4, e depois pressione a tecla SET;
- O LED L4 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.

Caso deseje ativar a função Golpe de Fecho na potência configurada através do Trimmer **FORCE**, repita a operação descrita acima, pressionando a tecla **SELECT** duas vezes (obtendo o pisca rápido do LED L4 em vez de uma vez) e, depois, pressione **SET**. Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

8.4.5 **LED L5** - ATIVAÇÃO DA FECHADURA ELÉTRICO CMD PED. (ELS/CMD PED):
A central de comando é fornecida pelo fabricante com a função de ativação da fechadura elétrica através do comando Pedonal desativado.
A função de ativação da fechadura elétrica com o comando Pedonal é usada quando se dispõe por ex. de um portão de correr com uma porta ao lado para a passagem Pedonal. Desta forma, podemos abrir o portão de correr ou a porta pedonal com o transmissor rádio ou botoneira. Para ativar esta função, proceda do seguinte modo:

- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 3 (pisca 1 1 1 0 1 1 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione o LED L5 e depois pressione a tecla SET;
- O LED L5 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída;

Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.

8.4.6 **LED L6** - FUNCIONAMENTO PIRILAMPO / LUZ PILOTO / LUZ DE PRESENÇA:
Ao ativar esta função, é possível alterar a saída do pirilampo a luz piloto (não pisca durante a pausa), enquanto a saída do pirilampo se torna luz de presença. Caso deseje ativar o funcionamento, proceda da seguinte forma:

- Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 3 (pisca 1 1 1 0 1 1 1 0 do LED LEV);
- Com a tecla SELECT selecione o LED L6 e depois pressione a tecla SET;
- O LED L6 acender-se-á de modo fixo e a programação será concluída (LED não acende, mas está ativo).

Repita a operação se desejar restaurar a configuração anterior.
Funcionamento da Luz de Presença: A saída do pirilampo de 24 V 4 W máx. será ativada durante 3 minutos, sempre que seja enviado um comando de abertura.

8.4.7 **LED L7** - PRÉ-LAMPEJO / PISCA. EM PAUSA:
A central de comando é fornecida pelo fabricante com as funções de Prélampejo e Pisca em Pausa desativadas.
Funcionamento de Pré-lampejo: A saída do pirilampo de 24 V será ativada sempre 3 segundos antes da manobra de fecho. Caso deseje ativar a função de pré-lampejo, proceda da seguinte forma:
Assegure-se de ter ativado o Menu Estendido 3 (pisca 1 1 1 0 1 1 1 0 do LED LEV);

- Com a tecla SELECT selecione o LED L7 e depois pressione a tecla SET;
- O LED L7 acender-se-á em modo fixo e a programação será concluída.
- Funcionamento Pisca em Pausa: A saída do pirilampo de 230 Vac e 24 Vdc permanecerá ativa se o Tempo de Pausa for programado previamente. Caso deseje ativar esta função, repita a operação descrita acima, pressionando a tecla SELECT duas vezes (obtém-se o pisca rápido do LED L7) e, em depois, pressione SET. O LED L7 permanecerá aceso.

Repita a operação se desejar restaurar a configuração inicial.

9 RESET

No caso de ser necessário restaurar a central de comando para a configuração de fábrica, pressione os botões SELECT e SET simultaneamente por cerca de 5 segundos, ao mesmo tempo, todos os LEDs VERMELHOS acender-se-ão simultaneamente e apagam-

se de seguida

10 DIAGNÓSTICO

10.1 Teste Fotocélula:

A central de comando foi projetada para ligar dispositivos de segurança que respeitam o ponto 5.1.1.6 da norma EN 12453. Em cada ciclo de manobra, é realizado o teste de funcionamento da fotocélula ligada. No caso de falha na ligação e / ou no funcionamento, a central de comando não permite o movimento do portão e destaca visualmente a falha do teste efetuando o pisca simultâneo de todos os LED de sinalização. Uma vez restaurado o funcionamento correto da fotocélula, a central de comando está pronta para a utilização normal. Isto garante uma monitorização contra avarias de acordo com a Categoria 2 da EN 954-1.

10.2 LED de sinalização:

Em correspondência com cada entrada de comando de baixa tensão, a central de comando dispõe de um LED de sinalização, para que se possa verificar rapidamente o estado.
Lógica de funcionamento: LED aceso entrada fechada, LED desligado entrada aberta.
Pisca de todos os LED do MENU PRINCIPAL:

- obstáculo para o Encoder;
- transmissor já programado;
- não conformidade com a regra do primeiro transmissor memorizado;

Teste de Black-Out:

Após a programação do tempo do motor, simule um Black-Out e verifique se as folhas executam uma manobra de abertura completa e uma manobra de fecho completa.

11 GARANTIA

11.1 - Esta garantia nas relações comerciais ou no caso de venda de mercadorias para uso profissional limita-se à reparação ou substituição da peça do Produto reconhecida pela FRATELLI COMUNELLO SPA como defeituosa por Produtos reciclados equivalentes (doravante denominada “Garantia Convencional”); não se encontra coberto pela garantia o custo necessário para as atividades de reparação e de substituição do material (por exemplo, custos de mão de obra, aluguer de materiais etc.).

11.2 - Exclui-se a aplicação da disciplina ditada pelos artigos 1490-1495 do Código Civil.

11.3 - A FRATELLI COMUNELLO SPA garante o funcionamento dos Produtos dentro dos limites indicados acima no subparágrafo 1. Salvo acordo em contrário, a validade da Garantia Convencional é de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de fabrico, que pode ser encontrada nos Produtos. A Garantia se tornará efetiva e vinculativa para a COMUNELLO somente se o produto for corretamente montado e tiver a manutenção feita em conformidade com as regras de instalação e de segurança indicadas na documentação fornecida pela COMUNELLO ou disponível de outra forma no site http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-generali/

11.4 - A garantia não cobre: avarias ou danos causados pelo transporte; avarias ou danos causados por defeitos no sistema elétrico existente no comprador do produto e/ou por descuido, negligência, inadequação e uso anormal desse sistema; avarias ou danos devido a adulterações realizadas por pessoal não autorizado ou resultantes de uso ou instalação incorretos (nesse sentido, recomendamos a manutenção do sistema pelo menos a cada seis meses) ou pelo emprego de sobresselentes não originais; defeitos causados por agentes químicos e / ou fenómenos atmosféricos.
A garantia não cobre o custo dos materiais de consumo; em todo o caso a COMUNELLO acumula o crédito pela intervenção realizada no cliente, onde quer que esta se revele inútil pela invalidade da garantia ou porque o cliente tenha usado o produto COMUNELLO de modo negligente, imprudente ou inexperiente, tal que o uso correto do produto pudesse ter evitado a instalação.

11.5 - Termos de atuação: salvo acordo em contrário, o direito à Garantia Convencional é exercido mostrando-se uma cópia do documento de compra (fatura) à COMUNELLO. O Cliente deve relatar o defeito à COMUNELLO dentro do período de caducidade de 30 (trinta) dias após a descoberta.
A ação deve ser exercida dentro do prazo de prescrição de 6 (seis) meses a partir da descoberta. As peças dos Produtos para os quais é solicitada a Ativação da Garantia Convencional devem ser enviadas pelo Cliente à FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Itália.

11.6 - O Cliente não poderá reivindicar a compensação por danos indiretos, lucros cessantes, perda de produção e, em qualquer caso, não poderá querer a título de ressarcimento importâncias superiores ao valor dos componentes ou dos Produtos fornecidos. Todos os custos para o transporte dos Produtos para reparação ou reparados, ainda que cobertos pela Garantia Convencional, são encargo do Cliente.

11.7 - Nenhuma intervenção externa realizada pela equipa técnica da COMUNELLO está coberta pela Garantia Convencional.

11.8 - Alterações específicas das condições da Garantia Convencional descritas neste documento podem ser definidas pelas partes nos seus contratos comerciais.

11.9 - No caso de uma disputa legal de qualquer natureza, aplica-se a lei italiana e é competente o Tribunal de Vicenza.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Todos os direitos reservados

NOTES

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
QUAD - 230V - HP

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ CE

Нижеподписавшийся г. **COMUNELLO LUCA**, представитель производителя

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

ЗАЯВЛЯЕТ, что описанное здесь оборудование:

Описание **Электронная панель управления**
Модель **QUAD 230V HP**

соответствует законодательным положениям, передающим содержание следующих директив:
• 1999/5/CE (Директива R&TTE)
• 2011/65/EU (Директива RoHS)
• 2014/30/EU (Директива EMDC)
• 2014/35/EU (Директива LVD)
и что были применены все нормы и/или технические спецификации, перечисленные далее

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN62233 :2008 + EN50366:2003
EN301489-3
EN60335-2-103 :2003 + EN60335-1 :2002
и последующие дополнения

г. Rosà (Vicenza) – Италия
21-04-2019

Также заявляет, что пуск в эксплуатацию машинного оборудования не разрешается до тех пор, пока машинное оборудование, в которое оно встраивается или частью которого оно является, не будет идентифицировано или не будет объявлено соответствующим положениям Директивы 2006/42 CE и национальному законодательству страны, принявшей директиву.

Доктор **LUCA COMUNELLO**
Официальный представитель фирмы FRATELLI COMUNELLO s.p.a.

Fratelli Comunello S.p.A.
Компания с сертифицированной системой менеджмента качества
UNI EN ISO 9001:2015

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Все права защищены

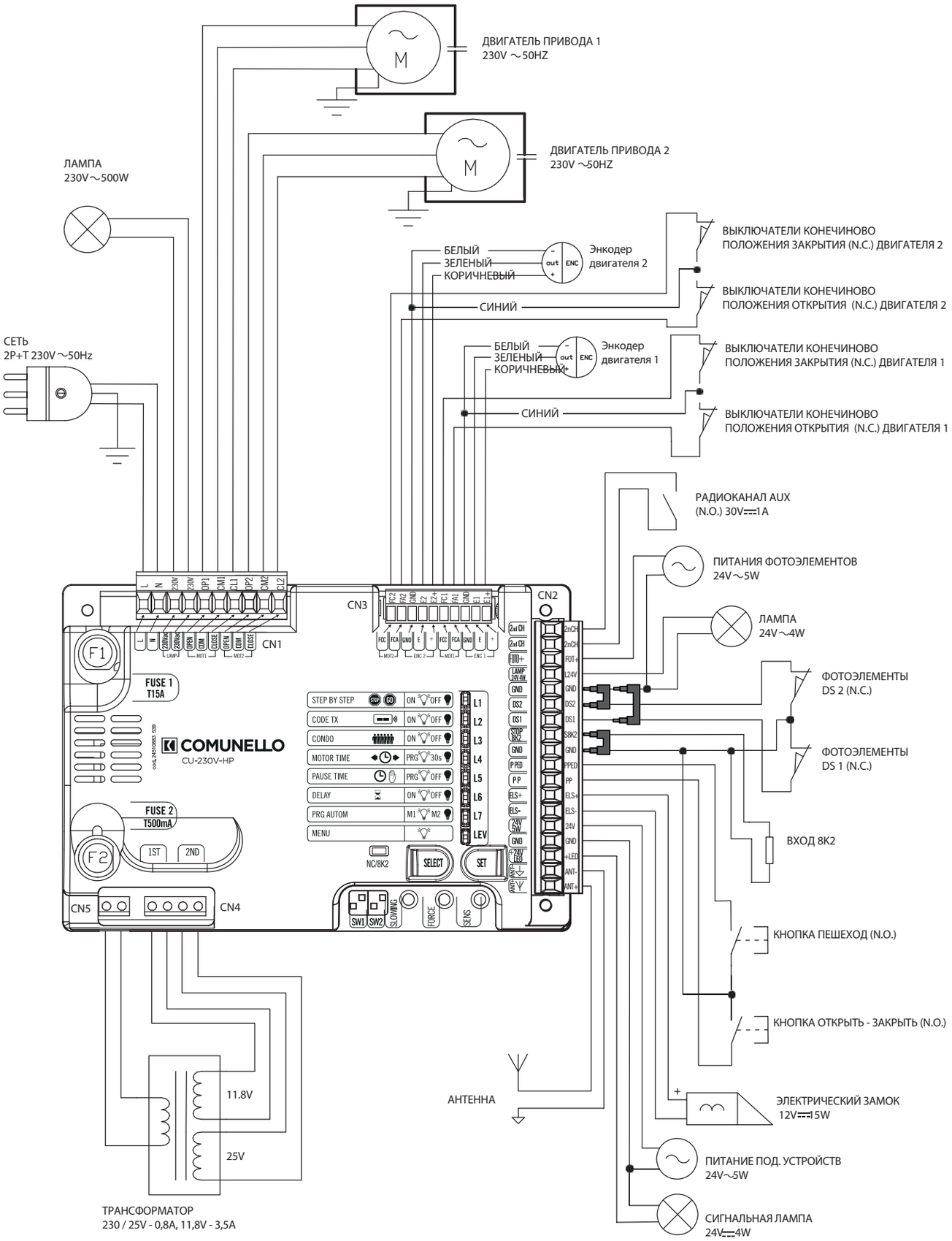
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Блок управления не имеет какого-либо устройства отключения для линии электропередачи 230 В переменного тока, поэтому установщик будет обязан обеспечить такое устройство в системе. Необходимо установить многополярный выключатель, входящий в категорию перенапряжения III. Его следует расположить таким образом, чтобы он был защищен от случайного повторного включения в соответствии с положениями пункта 5.2.9 стандарта EN 12453. Электропроводка различных электрических компонентов, внешних по отношению к блоку управления, должна выполняться в соответствии с предписаниями стандарта EN 60204-1 и внесенными в него изменениями, приведенными в пункте
  5.2.7 стандарта EN 12453. Силовые кабели могут иметь максимальный диаметр 14 мм; диаметр силовых и соединительных кабелей должен быть гарантирован путем установки кабельных вводов, поставляемых в качестве опции.
- Для силовых кабелей рекомендуется использовать кабели с изоляционной оболочкой из гармонизированного полихлоропрена (H05RN-F) с минимальным сечением проводника 1 мм2.
- При установке используйте только кабели с двойной изоляцией (кабели в оболочке) как для линий с сетевым напряжением (230 В), так и для линий с безопасным сверхнизким напряжением SELV. Используйте только пластиковые каналы, отдельно для кабелей низкого напряжения (230 В) и для кабелей безопасного сверхнизкого напряжения (SELV).
- Провода со сверхнизким безопасным напряжением должны быть отделены (не менее 4 мм воздушного зазора) от проводов сетевого напряжения, или должны быть надлежащим образом изолированы дополнительной изоляцией толщиной не менее 1 мм.
- Установите устройство, обеспечивающее полное многополюсное отключение, перед сетью питания автоматики, с расстоянием между разомкнутыми контактами на каждом полюсе не менее 3 мм. Такие устройства отключения должны быть предусмотрены в сети электропитания в соответствии с правилами установки и должны быть непосредственно подключены к клеммам электропитания.
- В случае установки в панель управления QUAD, будьте осторожны при высверливании отверстий в наружном корпусе для прокладки кабеля питания и соединительных кабелей, а также при установке кабельных вводов. Выполняйте все работы таким образом, чтобы сохранить степень защиты IP максимально неизменной. Также надежно закрепите кабели и не повредите щит с перфорацией (рис. 3B).
- Корпус в задней части имеет специальную подготовку для крепления к стене (подготовку для изготовления отверстий для дюбелей или для крепления винтами). Соблюдайте все меры предосторожности при установке, чтобы не изменить степень защиты IP.
- Кнопочную панель для ручного управления следует установить таким образом, чтобы пользователь не находился в опасном положении.
- Мотор-редуктор, используемый для перемещения ворот, должен соответствовать требованиям пункта 5.2.7 стандарта EN 12453.
- Выход FOTO+ (CN2) предназначен для питания фотоэлемента; его нельзя использовать для других целей.
- Блок управления может выполнять проверку работы фотоэлемента при каждом цикле работы, гарантируя защиту от выхода из строя устройств, предотвращающих раздавливание, категории 2, в соответствии с положениями пункта 5.1.1.6. стандарта EN 12453. Поэтому, если защитные устройства не подключены и/или не функционируют, блок управления не активирован для работы.
- Устройством могут пользоваться дети старше 8 лет и лица с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, а также лица с недостаточным опытом, при условии, что они находятся под присмотром или после получения инструкций по безопасному использованию устройства и при условии понимания потенциальных рисков, связанных с ним. Дети не должны играть с устройством. Не разрешайте детям без присмотра выполнять очистку и техобслуживание устройства, которые должен выполнять пользователь.
  ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

  Устройство не должно использоваться детьми или лицами с ограниченными психофизическими способностями, если они не находятся под наблюдением или не проинструктированы относительно работы и методов использования оборудования.
  Не позволяйте детям играть с устройством и держите пульты дистанционного управления вне их досягаемости.
  ВНИМАНИЕ: храните данное руководство по эксплуатации и соблюдайте содержащиеся в нем важные правила техники безопасности. Несоблюдение правил может привести к повреждению и серьезным несчастным случаям.
  Регулярно проверяйте систему, чтобы обнаружить любые признаки повреждения.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Все права защищены

1 ОПИСАНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

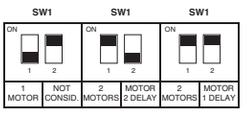


ВНИМАНИЕ: *вход DS1, DS2 и вход STOP/8k2, все НЗ, закорочены перемычкой на заводе.*
Для подключения фотоэлементов и кнопок снимите перемычки соответствующих входов

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Все права защищены

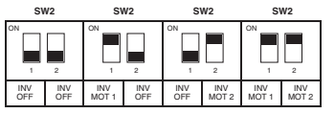
DIP SWITCH SW1

DIP-переключатели SW1 позволяют выбрать функцию 1 или 2 двигателей и установить, который из двух запускается первый, а который второй

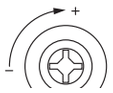


DIP SWITCH SW2

DIP-переключатели SW2 позволяют изменять направление вращения каждого двигателя без физического вмешательства в электрические соединения на клеммной колодке.

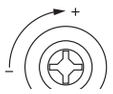


TRIMMER SENS: регулирует ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ двигателей



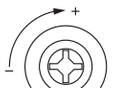
Поворот отверткой в сторону + увеличивает чувствительность, и поэтому двигатель будет блокировать свой ход быстрее, если будет обнаружено препятствие.
ВНИМАНИЕ: функция обнаружения препятствия работает, только если двигатели оснащены кодирующим устройством и подключены правильно

TRIMMER FORCE: регулирует УСИЛИЕ двигателей



Поворот отверткой в направлении + увеличивает усилие двигателя

TRIMMER SLOWING: регулирует ЗАМЕДЛЕНИЕ двигателей



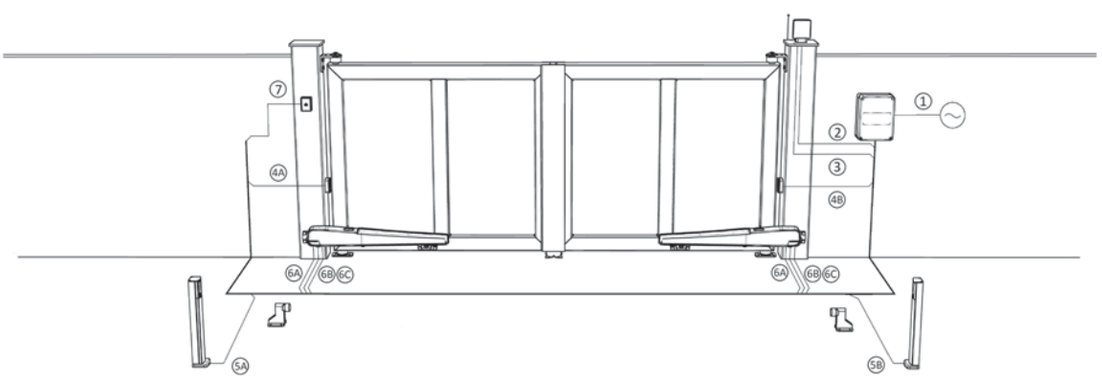
Поворот отверткой в направлении + изменяет скорость хода двигателя во время замедления в 3 ШАГА

2 ТИП И МИНИМАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ

шт.	ОПИСАНИЕ	ТИП КАБЕЛЯ	ДЛИНА от 1 до 20 м	ДЛИНА от 20 до 50 м
1	Основной источник питания	Стандарт EN 50575, в списке гармонизированных стандартов согласно регламенту CPR 305/2011, пункт 2016/C 209/03	2 x 1,5 мм^2	2 x 2,5 мм^2
6A	Электропитание двигателей		3 x 1,5 мм^2	3 x 2,5 мм^2
2	Маячок		2 x 0,5 мм^2	2 x 1,0 мм^2
4A, 5A	Фотоэлемент TX		2 x 0,5 мм^2	2 x 1,0 мм^2
4B, 5B	Фотоэлемент RX		4 x 0,5 мм^2	4 x 1,0 мм^2
6	Переключатель с ключом		3 x 0,5 мм^2	3 x 1,0 мм^2
6B	Концевой выключатель		3 x 0,5 мм^2	3 x 1,0 мм^2
6C	Кодирующее устройство		3 x 0,5 мм^2	3 x 1,0 мм^2
3	Антенна	RG58	Максимум 20 м	

Таблица 1

Таблица относится к примеру подключения, указанному в руководстве к двигателям для створчатых ворот, модель ABACUS.



Примечание: если длина кабелей отличается от длины, указанной в таблице, сечение кабелей должно определяться на основе фактического потребления тока подключенных устройств.

COMUNELLO ®Copyright 2021 - Все права защищены

Требования приведены в стандарте ***EN 50575: 2014***:
С публикацией стандарта EN 50575 в списке гармонизированных стандартов согласно регламенту CPR 305/2011, пункт 2016/C 209/03, также электрические кабели, уже подлежащие маркировке CE согласно Директиве по низковольтному оборудованию 2014/35/UE/EC, должны иметь маркировку CE также в соответствии с регламентом CPR.

В случае соединений с устройствами, подключенными параллельно на одной и той же линии электропитания, размеры кабелей, показанные в таблице 1, должны быть пересмотрены на основе потребления тока и фактических расстояний.

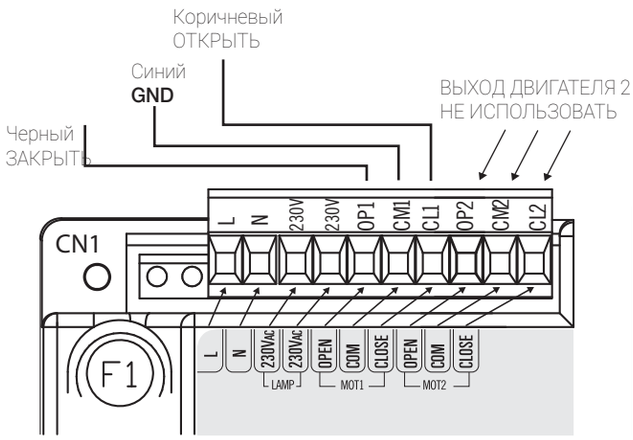
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

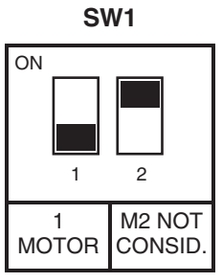
Выход маячка 1:	230 В~ 500 W max.
Выход маячка 2:	24 В~ 4 W max.
Выходы двигателей:	230 В~ 2 x 500 W max.
Выход электрозамка:	24 В 15 W max.
Питание фотоэлементов:	24 В 5 W max. AC
Выход светового индикатора:	24 В 4 W max.
Рабочая температура	-20 ÷ 55 °C
Радиоприемник:	433 Mhz
Передатчики:	18 Bit o Rolling Code
Макс. коды TX, хранящиеся в памяти:	120 (CODE PP o CODE PED/2°CH)
Размер платы:	160 x 107 mm.
Предохранитель 1:	T 6,3 A 250 В (с задержкой)
Предохранитель 2:	T 0,5 A 250 В (с задержкой)

4 ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ С ОДНИМ ДВИГАТЕЛЕМ

4.1 FORT

ВЫХОД ДВИГАТЕЛЯ 1

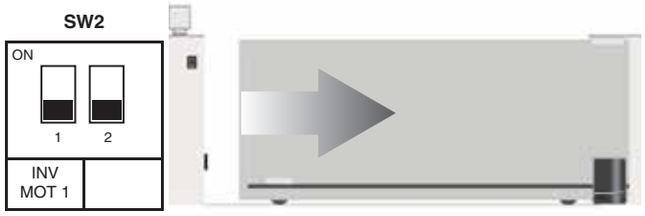




В этом режиме **SW1** настроен следующим образом:
DIP1 ВЫКЛ: имеется только ДВИГАТЕЛЬ 1
DIP2 ВКЛ: Не учитывать

Настройка **SW2**, чтобы обеспечить открытие **ВЛЕВО** (вид изнутри)

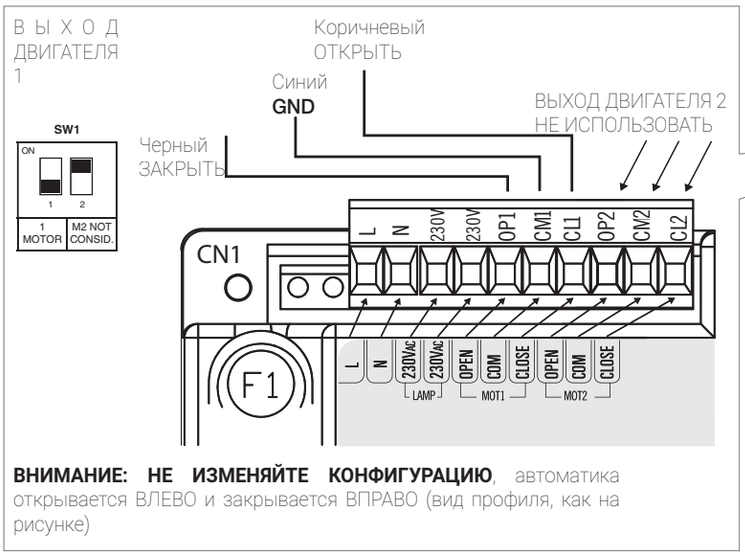
Настройка **SW2**, чтобы обеспечить открытие **ВПРАВО** (вид изнутри)



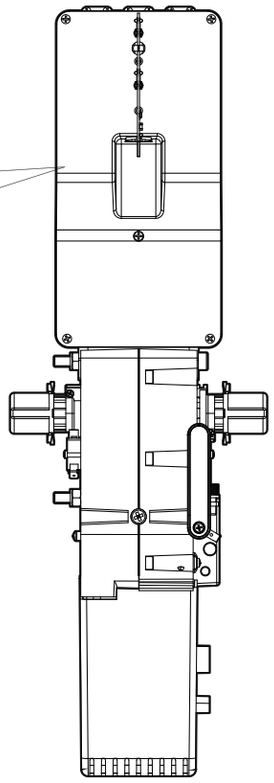
 COMUNELLO ®Copyright 2021 - Все права защищены

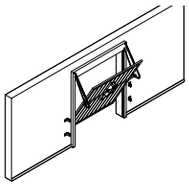
4.2 SALIENT

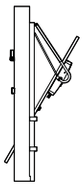
Установка с одним двигателем (до 9 м²)



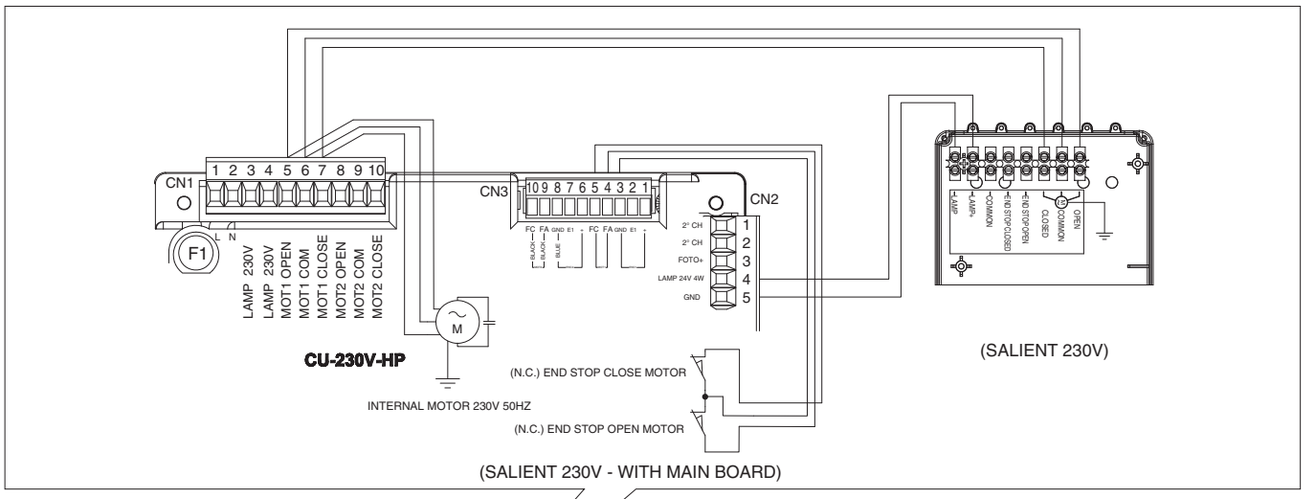
ВНИМАНИЕ: НЕ ИЗМЕНЯЙТЕ КОНФИГУРАЦИЮ, автоматика открывается ВЛЕВО и закрывается ВПРАВО (вид профиля, как на рисунке)

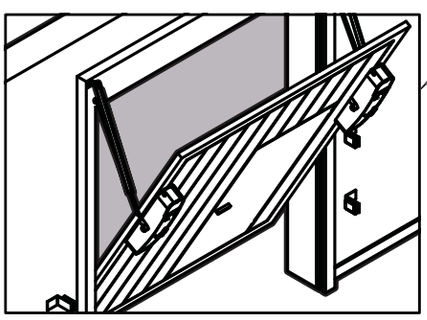






Установка с двумя двигателями (до 16 м²)



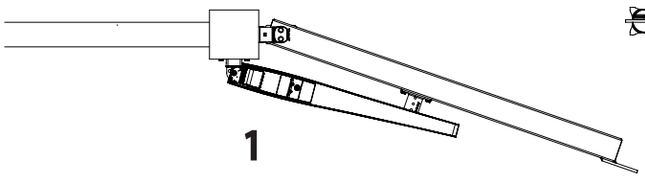


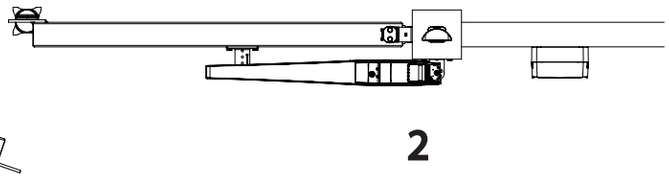
РУССКИЙ

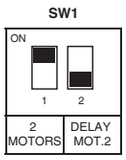
5 ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ С ДВУМЯ ДВИГАТЕЛЯМИ

5.1 ABACUS - схема подключения двигателей

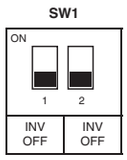
Конфигурация с открытием с задержкой **ДВИГАТЕЛЯ 2**





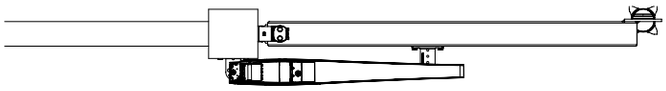


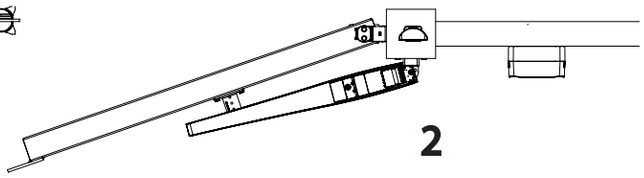
DIP1 ВКЛ = конфигурация в 2 двигателями
DIP2 ВЫКЛ= задержка двигателя 2

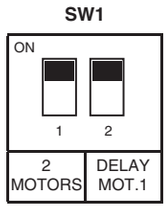


DIP1 ВЫКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 1 отключена
DIP2 ВЫКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 2 отключена

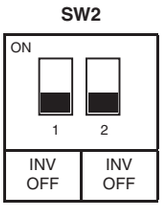
Конфигурация с открытием с задержкой **ДВИГАТЕЛЯ 1**







DIP1 ВКЛ = конфигурация в 2 двигателями
DIP2 ВКЛ= задержка двигателя 1

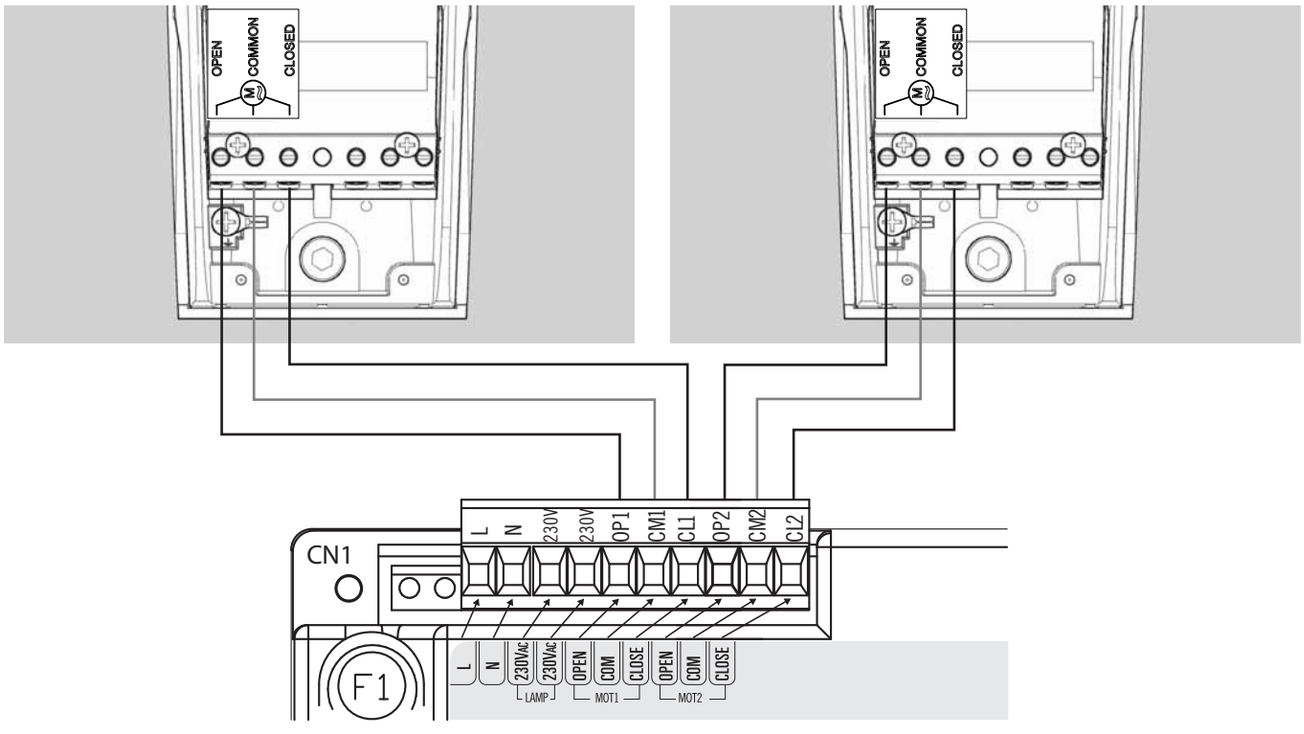


DIP1 ВЫКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 1 отключена
DIP2 ВЫКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 2 отключена

Проводное подключение БЕЗ КОДИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА двигателей к блоку управления

OPEN / ОТКРЫТЬ с OP1
COMMON с CM1
CLOSED / ЗАКРЫТЬ с CL1

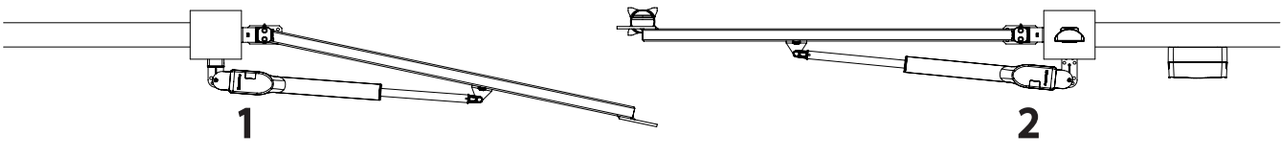
OPEN / ОТКРЫТЬ с OP2
COMMON с CM2
CLOSED / ЗАКРЫТЬ с CL2



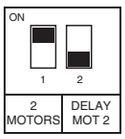
COMUNELLO ®Copyright 2021 - Все права защищены

5.2 RAM - схема подключения двигателей

Конфигурация с открытием с задержкой **ДВИГАТЕЛЯ 2**

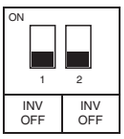


SW1



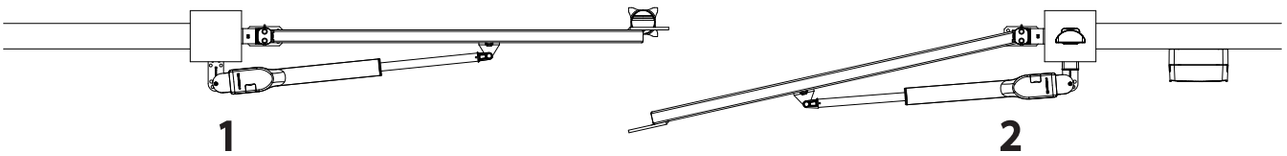
DIP1 ВКЛ = конфигурация в 2 двигателями
DIP2 ВЫКЛ= задержка двигателя 2

SW2

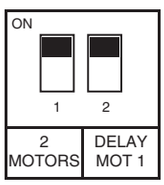


DIP1 ВЫКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 1 отключена
DIP2 ВЫКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 2 отключена

Конфигурация с открытием с задержкой **ДВИГАТЕЛЯ 1**

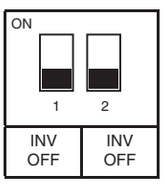


SW1



DIP1 ВКЛ = конфигурация в 2 двигателями
DIP2 ВКЛ= задержка двигателя 1

SW2

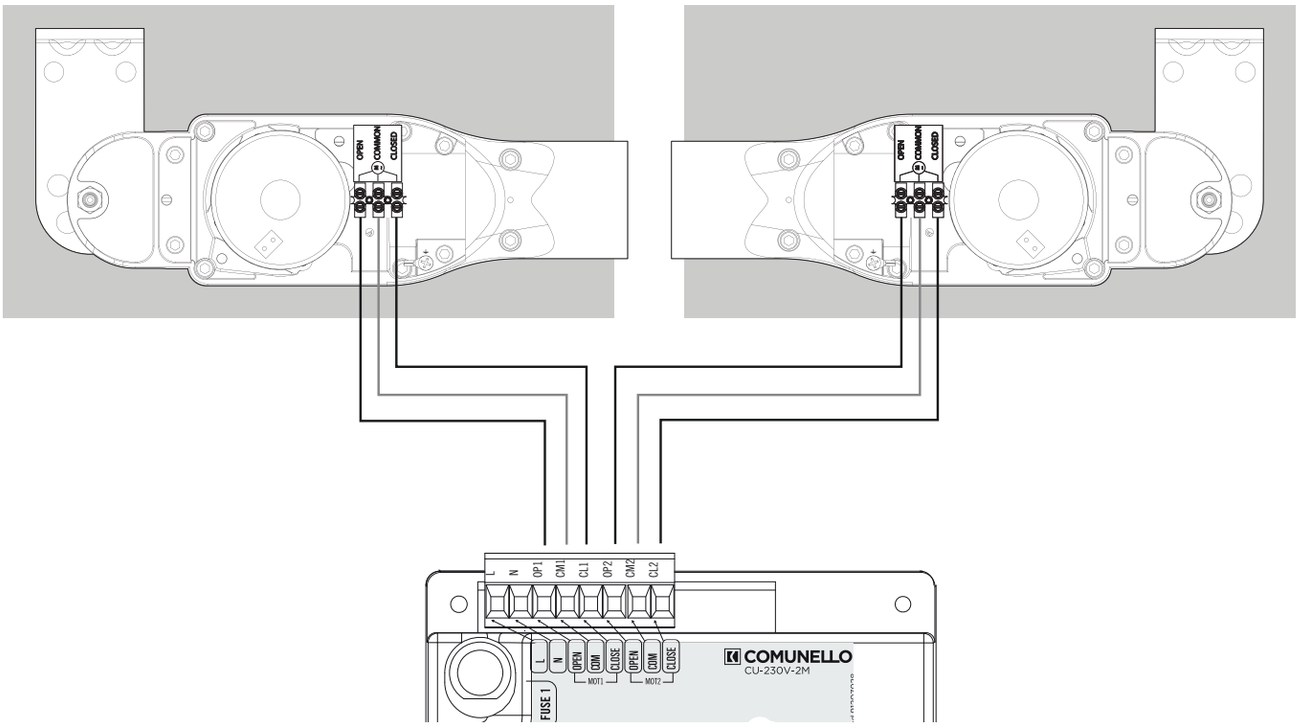


DIP1 ВЫКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 1 отключена
DIP2 ВЫКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 2 отключена

Проводное подключение двигателей к блоку управления

OPEN / ОТКРЫТЬ с OP1
COMMON с CM1
CLOSED / ЗАКРЫТЬ с CL1

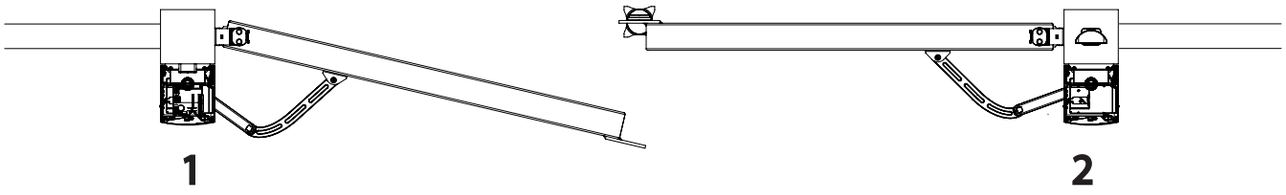
OPEN / ОТКРЫТЬ с OP2
COMMON с CM2
CLOSED / ЗАКРЫТЬ с CL2

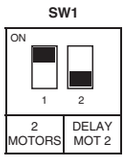


РУССКИЙ

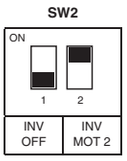
5.3 CONDOR - схема подключения двигателей

Конфигурация с открытием с задержкой **ДВИГАТЕЛЯ 2**



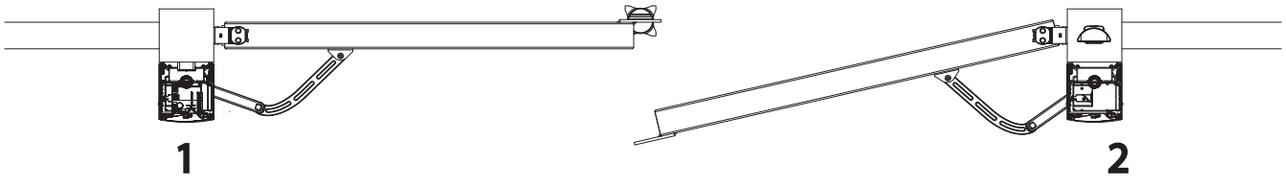


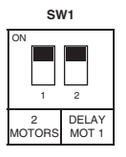
DIP1 ВКЛ = конфигурация в 2 двигателями
DIP2 ВЫКЛ= задержка двигателя 2



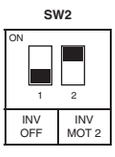
DIP1 ВЫКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 1 отключена
DIP2 ВКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 2 включена

Конфигурация с открытием с задержкой **ДВИГАТЕЛЯ 1**





DIP1 ВКЛ = конфигурация в 2 двигателями
DIP2 ВКЛ= задержка двигателя 1

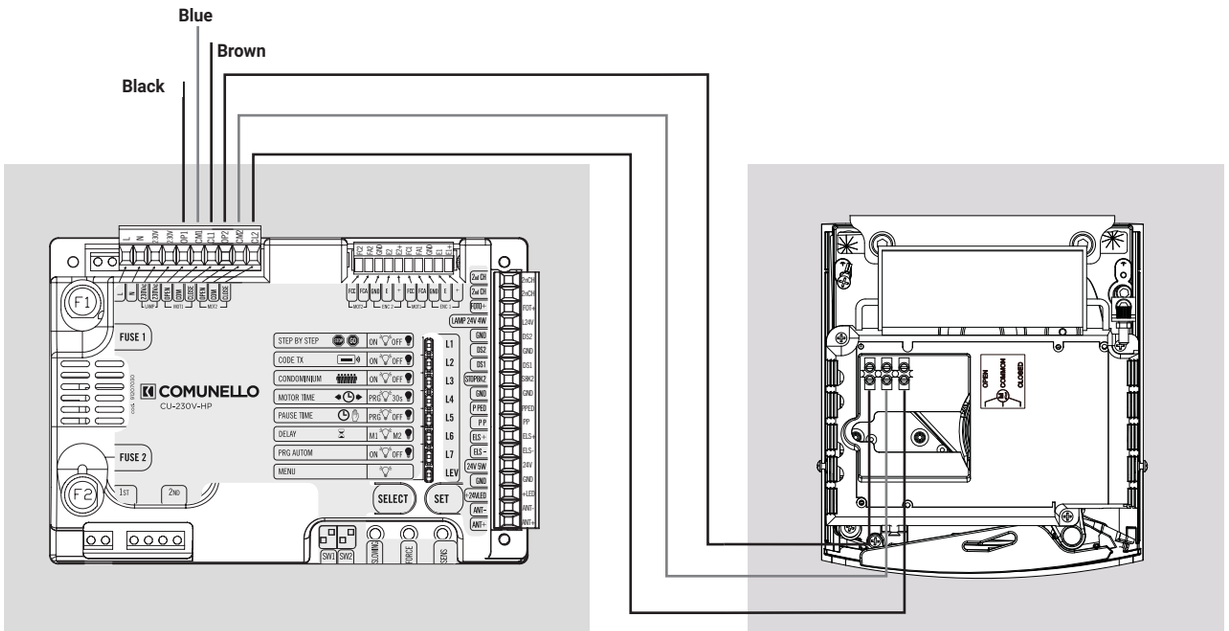


DIP1 ВЫКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 1 отключена
DIP2 ВКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 2 включена

Проводное подключение двигателей к блоку управления
Конфигурация с **ПЕРВИЧНЫМ** двигателем **СЛЕВА** и **ВТОРИЧНЫМ** двигателем **СПРАВА**

ДВИГАТЕЛЬ 1 с блоком управления
OPEN / ОТКРЫТЬ с OP1
COMMON с CM1
CLOSED / ЗАКРЫТЬ с CL1

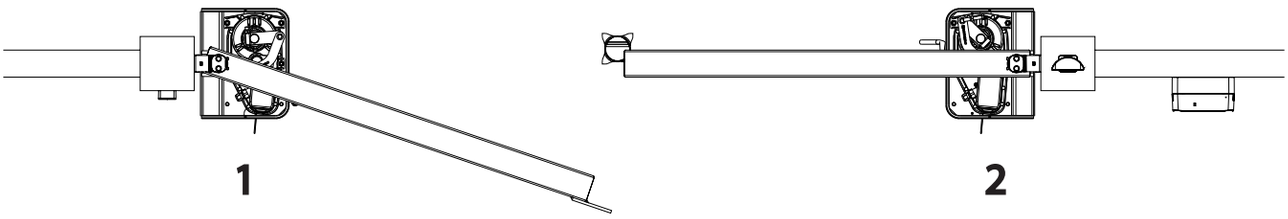
ДВИГАТЕЛЬ 2 без блока управления
OPEN / ОТКРЫТЬ с OP2
COMMON с CM2
CLOSED / ЗАКРЫТЬ с CL2

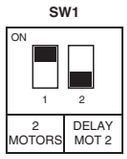


COMUNELLO ®Copyright 2021 - Все права защищены

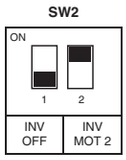
5.4 EAGLE - схема подключения двигателей

Конфигурация с открытием с задержкой **ДВИГАТЕЛЯ 2**



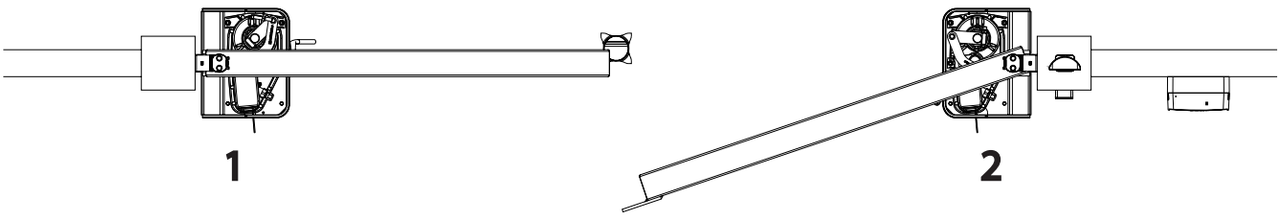


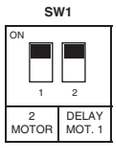
DIP1 ВКЛ = конфигурация в 2 двигателями
DIP2 ВЫКЛ= задержка двигателя 2



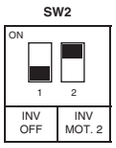
DIP1 ВЫКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 1 отключена
DIP2 ВКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 2 включена

Конфигурация с открытием с задержкой **ДВИГАТЕЛЯ 1**





DIP1 ВКЛ = конфигурация в 2 двигателями
DIP2 ВКЛ= задержка двигателя 1

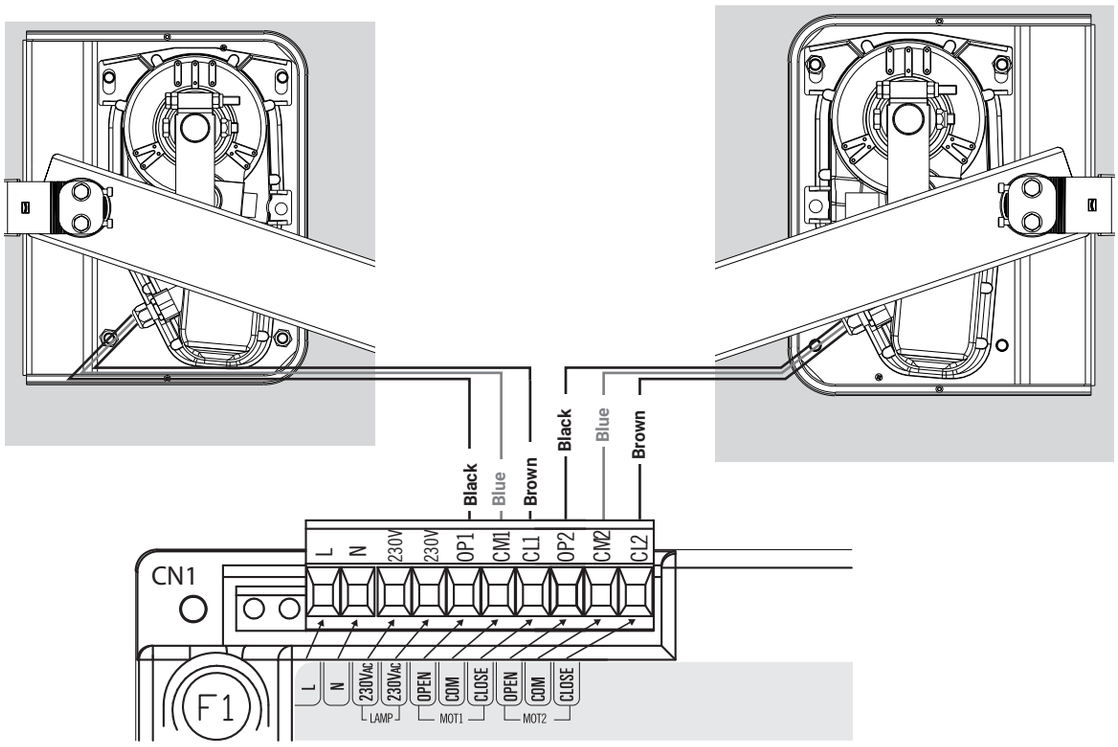


DIP1 ВЫКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 1 отключена
DIP2 ВКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 2 включена

Проводное подключение двигателей к блоку управления
Конфигурация с **ПЕРВИЧНЫМ** двигателем **СЛЕВА** и **ВТОРИЧНЫМ** двигателем **СПРАВА**

ДВИГАТЕЛЬ 1 (слева)
ЧЕРНЫЙ в OP1
СИНИЙ в CM1
КОРИЧНЕВЫЙ в CL1**-**

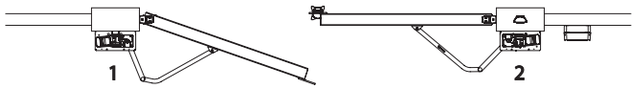
ДВИГАТЕЛЬ 2 (справа)
ЧЕРНЫЙ в OP2
СИНИЙ в CM2
КОРИЧНЕВЫЙ в CL2

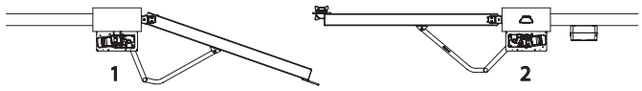


COMUNELLO ®Copyright 2021 - Все права защищены

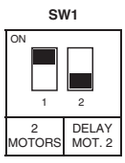
5.5 CONDOR 500 / CONDOR 500 S - схема подключения двигателей

Конфигурация с открытием с задержкой **ДВИГАТЕЛЯ 2**



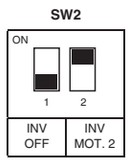


CONDOR 500



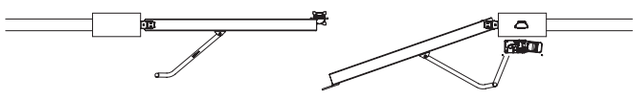
DIP1 ВКЛ = конфигурация в 2 двигателями
DIP2 ВЫКЛ= задержка двигателя 2

CONDOR 500 S



DIP1 ВЫКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 1 отключена
DIP2 ВКЛ= инверсия ДВИГАТЕЛЯ 2 включена

Конфигурация с открытием с задержкой **ДВИГАТЕЛЯ 1**



COMUNELLO ®Copyright 2021 - Все права защищены