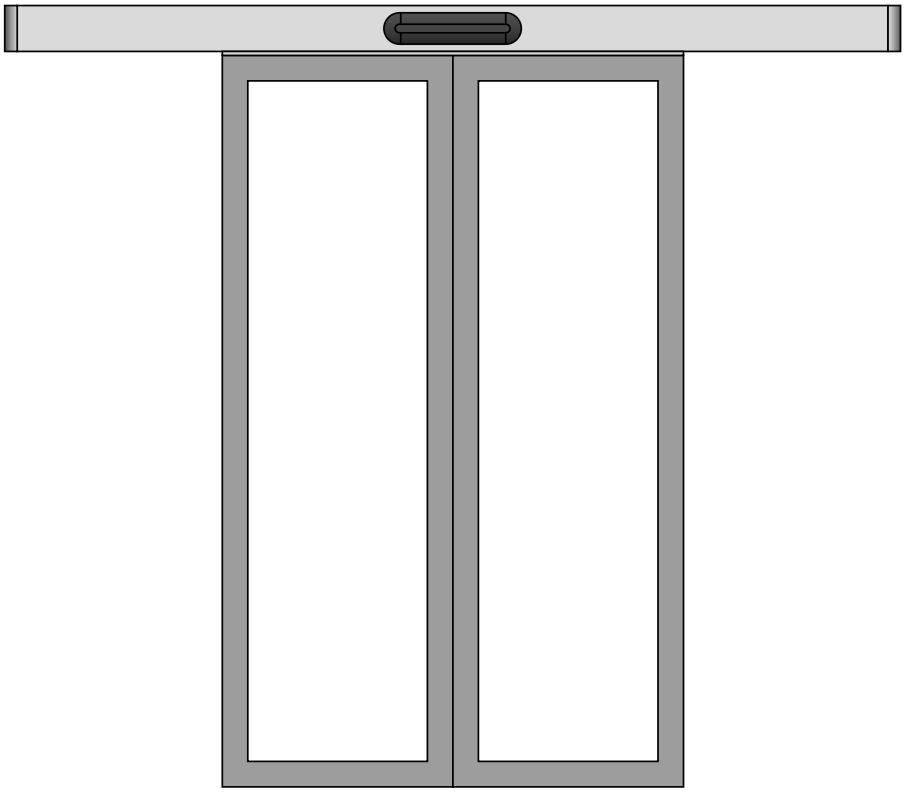
KEY AUTOMATION

Instructions and warnings for installation and use

Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso

Instructions et avertissements pour l'installation et l'usage

Instrucciones y advertencias para su instalación y uso



LEVANTE

Operator for Automatic Sliding Doors
Operatore per porte automatiche scorrevoli
Opérateur pour portes coulissantes automatiques
Actuador para puertas automáticas de corredera

CE

Management System ISO 9001

www.tuv.com
ID 9105043769

EN

TABLE OF CONTENTS

1 **Safety warnings** pag. 3

2 **Product introduction** pag. 5
2.1 Product description pag. 5
2.2 Technical specifications pag. 5
2.3 Wiring table pag. 5
2.4 Mounting surface materials pag. 6
2.5 Assembly equipment pag. 6
2.6 Safety distances pag. 6
2.7 Hazards and risks pag. 7

3 **Preliminary Checks** pag. 7

4 **Installation dimensions** pag. 8
4.1 Commercial profile installation dimensions - Side View pag. 8
4.2 Dimensions of installation with glass panels - Side View pag. 9
4.3 Installation with breakout profile pag. 9

5 **Fixing instructions** pag. 10
5.1 Locking pag. 10
5.2 Inserting the track on the beam pag. 10
5.3 Double panel installation dimensions - Top and front view pag. 11
5.4 Installation dimensions of single panel version with opening to the right - Top and front view pag. 12
5.5 Installation dimensions for single panel version with opening to the left - Top and front view pag. 13

6 **Panel preparation** pag. 14
6.1 Detail of the runner pag. 14
6.2 Assembly of the runners on the panel with lowered adapter profile pag. 14
6.3 Fixing of the runner on the adapter profile pag. 14
6.4 Inserting the panel on the beam pag. 15
6.5 Fastening the guide to the floor and sliding runner pag. 15

7 **Positioning and wiring the modules** pag. 16
7.1 Positioning of the modules inside the beam pag. 16
7.2 Wiring of the modules inside the beam pag. 16
7.3 Connection of the panel to the transmission belt pag. 17
7.4 Tensioning the belt pag. 17
7.5 Adjusting the limit switches pag. 18
7.6 Wiring of the door to the line pag. 18

8 **Installation of protection panels** pag. 18
8.1 Assembly of lateral compartments pag. 18
8.2 Recessed wall beam pag. 19
8.3 Cover panel preparation pag. 19
8.4 Locking the cover panel pag. 20

9 **Control unit** pag. 21
9.1 The board pag. 21
9.2 CTLEV control equipment pag. 22
9.3 Example of sensor connection pag. 23
9.4 Example of sensor connection conforming to EN16005 pag. 24
9.5 Example of PA025CT and PA014IR connection pag. 25
9.6 Example of PA025CT and PA014IR monitored connection pag. 25
9.7 Example of SMNPAE manual selector connection pag. 26
9.8 Example of SEL1 and SEL2 connection pag. 26
9.9 Example of SEL4 selector connection pag. 27
9.10 Example of SEL5 selector connection pag. 27
9.11 First start-up pag. 27
9.12 Power on pag. 28

10 **Operating mode** pag. 28
10.1 The operating modes pag. 28
10.2 Learning procedure pag. 28
10.3 Deceleration space self-test procedure pag. 28
10.4 Bidirectional mode pag. 28
10.5 Output Mode pag. 29
10.6 Input Mode pag. 29
10.7 Partial Opening Mode pag. 29
10.8 Open Mode pag. 29
10.9 Block Mode pag. 29
10.10 Pharmacy Mode pag. 29
10.11 Open and Close Commands pag. 29
10.12 Start Command pag. 29
10.13 Stop Command pag. 29
10.14 Photo Command pag. 29
10.15 Emergency opening command pag. 30
10.16 RALL Photo command pag. 30
10.17 Battery pag. 30
10.18 No mains power supply pag. 30
10.19 Interlock pag. 30
10.20 Displays pag. 31

11 **Menu** pag. 32
11.1 Parameter modification procedure pag. 32
11.2 Obstacle detection pag. 33
11.3 Safety devices monitored pag. 33
11.4 Settings with special codes pag. 33
11.5 Examples of error codes pag. 34

12 **Maintenance plan** pag. 35

13 **Testing and commissioning** pag. 36
13.1 Testing pag. 36
13.2 Commissioning pag. 36

1 - SAFETY WARNINGS

⚠ ATTENTION !

ORIGINAL INSTRUCTIONS - important safety instructions. Follow the instructions since incorrect installation can lead to severe inquiry! Save these instructions.

Read the instructions carefully before proceeding with installation.

The design and manufacture of the devices making up the product and the information in this manual are compliant with current safety standards. However, incorrect installation or programming may cause serious injury to those working on or using the system. Compliance with the instructions provided here when installing the product is therefore extremely important.

If in any doubt regarding installation, do not proceed and contact the Key Automation Technical Service for clarifications.

Under European legislation, an automatic door or gate system must comply with the standards envisaged in the Directive 2006/42/EC (Machinery Directive) and in particular standards; EN 12453; EN 12635 and EN 13241-1, which enable declaration of presumed conformity of the automation system.

Therefore, final connection of the automation system to the electrical mains, system testing, commissioning and routine maintenance must be performed by skilled, qualified personnel, in observance of the instructions in the “Testing and commissioning the automation system” section.

The aforesaid personnel are also responsible for the tests required to verify the solutions adopted according to the risks present, and for ensuring observance of all legal provisions, standards and regulations, with particular reference to all requirements of the EN 12453 standard which establishes the test methods for testing door and gate automation systems.

⚠ ATTENTION !

Before starting installation, perform the following checks and assessments:

ensure that every device used to set up the automation system is suited to the intended system overall. For this purpose, pay special attention to the data provided in the “Technical specifications” section. Do not proceed with installation if any one of these devices is not suitable for its intended purpose;

check that the devices purchased are sufficient to guarantee system safety and functionality;

perform a risk assessment, including a list of the essential safety requirements as envisaged in Annex I of the Machinery Directive, specifying the solutions adopted. The risk assessment is one of the documents included in the automation system’s technical file. This must be compiled by a professional installer.

Considering the risk situations that may arise during installation phases and use of the product, the automation system must be installed in compliance with the following safety precautions:

never make modifications to any part of the automation system other than those specified in this manual. Operations of this type can only lead to malfunctions. The manufacturer declines all liability for damage caused by unauthorised modifications to products;

if the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its after-sales service, or in all cases by a person with similar qualifications, to prevent all risks;

do not allow parts of the automation system to be immersed in water or other liquids. During installation ensure that no liquids are able to enter the various devices; should this occur, disconnect the power supply immediately and contact a Key Automation Service Centre. Use of the automation system in these conditions may cause hazards;

never place automation system components near to sources of heat or expose them to naked lights. This may damage system components and cause malfunctions, fire or hazards;

⚠ ATTENTION !

The drive shall be disconnected from its power source during cleaning, maintenance and when replacing parts. If the disconnect device is not in a visible location, affix a notice stating: “MAINTENANCE IN PROGRESS”:

connect all devices to an electric power line equipped with an earthing system;

the product cannot be considered to provide effective protection against intrusion. If effective protection is required, the automation system must be combined with other devices;

the product may not be used until the automation system “commissioning” procedure has been performed as specified in the “Automation system testing and commissioning” section;

the system power supply line must include a circuit breaker device with a contact gap allowing complete

disconnection in the conditions specified by class III overvoltage;

use unions with IP55 or higher protection when connecting hoses, pipes or cable glands;

the electrical system upstream of the automation system must comply with the relevant regulations and be constructed to good workmanship standards;

this appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved;

before starting the automation system, ensure that there is no-one in the immediate vicinity;

before proceeding with any cleaning or maintenance work on the automation system, disconnect it from the electrical mains;

special care must be taken to avoid crushing between the part operated by the automation system and any fixed parts around it;

children must be supervised to ensure that they do not play with the equipment;

that the drive cannot be used with a driven part incorporating a wicket door unless the drive can only be operated with the wicket door in the safe position;

install any fixed control at a height of at least 1,5m and within sight of the door but away from moving parts;

after installation, ensure that parts of the door do not extend over public footpaths or roads;

when the appliance is provided with a separate stop button, that stop button shall be unambiguously identifiable;

install the automation exclusively on gates operating on flat surfaces, that is, they are not installed on an up or down tilt;

install exclusively on gates that are sturdy enough and suitable to withstand the loads generated by the automation itself;

do not subject the automation to direct jets of water, such as sprinklers or pressure washers;

if the automation system exceeds 20 kg in weight, it must be handled using safety lifting devices (IEC 60335-2-103: 2015);

provide appropriate safety protections in order to avoid crushing and becoming trapped between the moving guided part and any surrounding fixed elements;

make sure that any protection or safety devices, in addition to the manual release, work correctly;

place the automation identification plate at a clearly visible point;

keep the manuals and technical files of all the devices used to create the automation;

at the end of the automation installation it is advisable to hand over the manuals relating to the warnings intended for the end user;

⚠ ATTENTION !

Frequently examine the installation for imbalance where applicable and signs of wear or damage to cables, springs and mounting. Do not use if repair or adjustment is necessary.

⚠ ATTENTION !

Packaging components (cardboard, plastic, etc.), properly separated, must be placed in the appropriate bins. The components of the device such as electronic boards, metal parts, batteries, etc., must be separated and recycled.

For disposal methods, the rules in force at the place of installation must be applied.

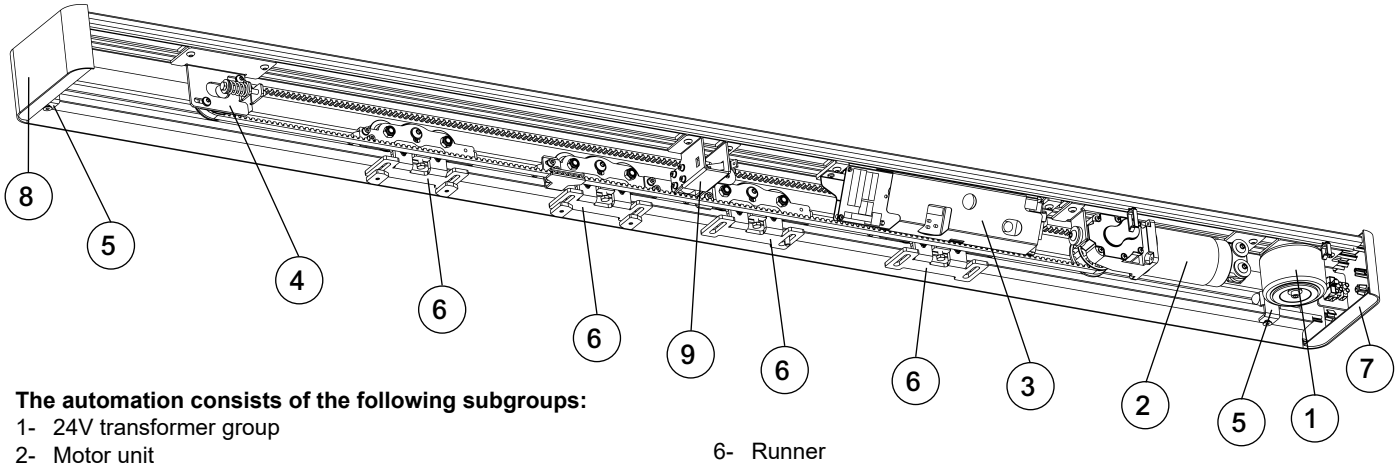
DO NOT DISPERSE IN THE ENVIRONMENT!



Key Automation reserves the right to amend these instructions if necessary; they and/ or any more recent versions are available at www.keyautomation.it.

2 - INTRODUCTION TO THE PRODUCT

2.1 - Product description



The automation consists of the following subgroups:

1- 24V transformer group
2- Motor unit
3- Central control unit
4- Guide pulley with tensioner unit
5- Mechanical limit switch
6- Runner
7- Right side cap
8- Left side cap
9- Electric lock

2.2 - Technical specifications

Power supply	230 Vac (+/- 10%) 50/60 Hz
Rated power	130 W
Electric lock voltage	12 Vdc, 5 W
Battery charger	27.6 Vdc max, I max = 350 mA max during charging
Electric motor	24 Vdc max power 80 VA
Recommended max. weight for panel	1 panel 160 Kg; 2 panels 120 Kg + 120 Kg
Opening speed	Adjustable max 80 cm/s (for panel in weight class “0”)
Closing speed	Adjustable max 50 cm/s (for panel in weight class “0”)
Opening pause time	Adjustable from 0 to 60 seconds
Operating temperature	from -20°C to +55°C
Protection rating	IP 22
Crosspiece length	max 7 m
Fuse 1 power line	15A blade fuse type AL
Auxiliary battery power supply fuse	15A blade fuse type AL
Accessories power outlet	28V max, with 500mA max
Use in highly acid, saline or explosive atmosphere	NO

2.3 - Wiring table

It is advisable to run the cables to the far right, looking at the automation box, with a cable excess of approximately 3 m.

Power supply 230V		
	Max length [m]	***Cable type***
	3	H05VV-F 3G1 mm²
Control inputs		
Inputs	***Max length [m]***	***Cable type***
OPEN CLOSE	30	PVC LiYY 5x0.34mm²
START STOP		
BASE internal radar, external radar		
	Max length [m]	***Cable type***
AS+	30	PVC LiYY 5x0.34mm²
AS-		
COM		
PHOTO		
RADAR (INT/EXT)		

Internal radar, external radar compliant with EN 16005		
	Max length [m]	***Cable type***
AS+	30	PVC LiYY 6x0.34mm²
AS-		
COM		
PHOTO		
RADAR (INT/EXT)		
TEST (1/2)		
BUS Accessories (NO mechanical selector)		
	Max length [m]	***Cable type***
AS+	30	PVC LiYY TP (twisted pairs) 3x2x 0.5mm²
AS-		
A		
B		
Mechanical selector		
	Max length [m]	***Cable type***
	5	PVC LiYY 8x0.34mm²

In entrances with two sliding panels with anti-panic breakout system (fixed at the sides or to the wall) the automation must be installed on the outside to allow break-out in any position; photocells must therefore be installed to ensure a motor STOP in the event of breakout.
If there are semi-fixed side panels next to the sliding panels which also have breakout function, instead of the STOP photocells it is sufficient to install two electrical contacts which break the circuit and cut out the sliding panels if the semi-fixed side panels are opened (which will always occur in breakout of the sliding panels).

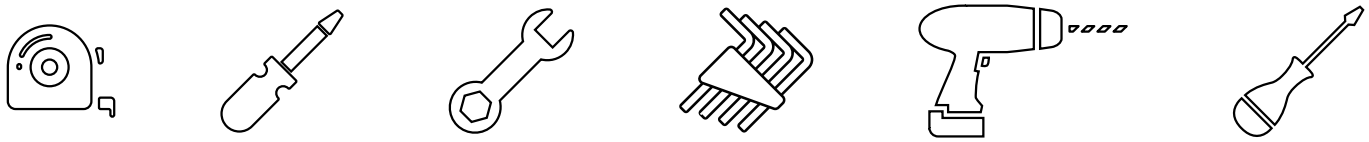
N.B. If just one pair of photocells is installed, they must be mounted 50 cm above the ground. If two pairs of photocells are installed, they must be mounted 20 and 100 cm above the ground.

2.4 - Mounting surface materials

TABLE OF FASTENERS FOR MOUNTING SURFACE TYPES		
Mounting surface materials	Minimum thickness	Screw type
Steel	5mm	M8
Aluminium	6mm	M8
Aluminium	3mm	M8 threaded inserts
Reinforced concrete	>120mm in thinnest point	Expansion plugs Ø 14mm, M8 hex. head screw
Plasterboard/hollow bricks	Must be reinforced with 5 mm steel structure	M8
Solid wood	50mm	Hex. head anchor bolt 13mm Ø 8mm

2.5 - Assembly equipment

Before proceeding with assembly, be sure to have all the tools and materials required to be able to install them with maximum safety, in accordance with the current regulations. The figure shows some examples of equipment for the installer.

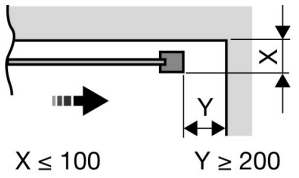


2.6 - Distanze di sicurezza

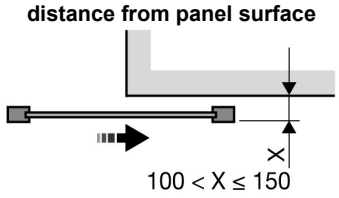
The protective measures regarding crushing and impact during the opening movement can be considered applied to the danger points if at least one of the following conditions is met, considering that when most of the users are elderly, infirm, disabled and children, door contact with the user is unacceptable:

a) the panel travels parallel to a flat surface at a distance X ≤ 100 mm from it and there is a safety distance Y ≥ 200 between the secondary edge and the parts facing the room (see figure). For telescopic doors, the measurement is made with reference to the panel nearest to the room

crushing protection

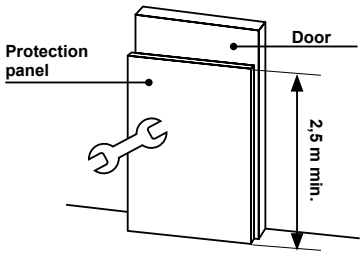


b) the panel travels parallel to a flat surface at a distance of 100 < X ≤150 mm from it (see diagram), and the force of the panels are within the permitted values

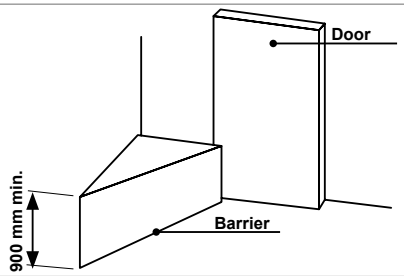


c) the secondary contact edge is covered by guards (such as covers, casings or fixed panels) at a distance of ≤ 8 mm or ≥ 25 mm from the door panels, designed in such a way that:

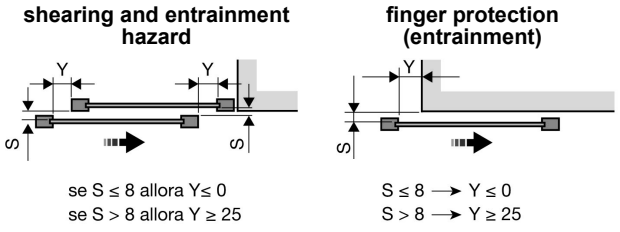
- people are unable to reach any danger point up to a height of 2.5 m above the floor;
- they can only be removed or opened with the aid of a tool;
- they do not create additional risks (e.g. shearing or entrainment)



d) the secondary contact edge is covered by barriers at a distance of ≤ 8 mm or ≥ 25 mm from the moving panels.
The barriers are installed to direct pedestrian traffic or prevent pedestrians from accessing unsafe areas. They must be:
- designed in such a way that children cannot climb over or slide underneath them, appropriately installed, capable of withstanding the forces that occur during normal operation, at least 900 mm tall. The barriers must not generate new hazards.

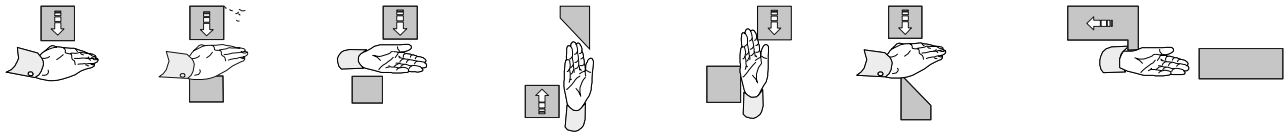


e) the protection measures regarding the danger of shearing and conveying can be considered applied to the danger points during the opening cycle if the safety distances indicated in the figures are met



2.7 - Hazards and risks

The typical hazards which arise during closing of the door are as illustrated below.
Bear in mind that different levels of risk may be associated with any one hazard:in fact, risk is the combination of the probability that a hazard may occur (which increases in direct proportion to the number of users) and the gravity of its consequences.



shearing crushing cutting entrainment collision hooking entrapment

3 - PRELIMINARY CHECKS

Before installing the product, check and verify the following points:

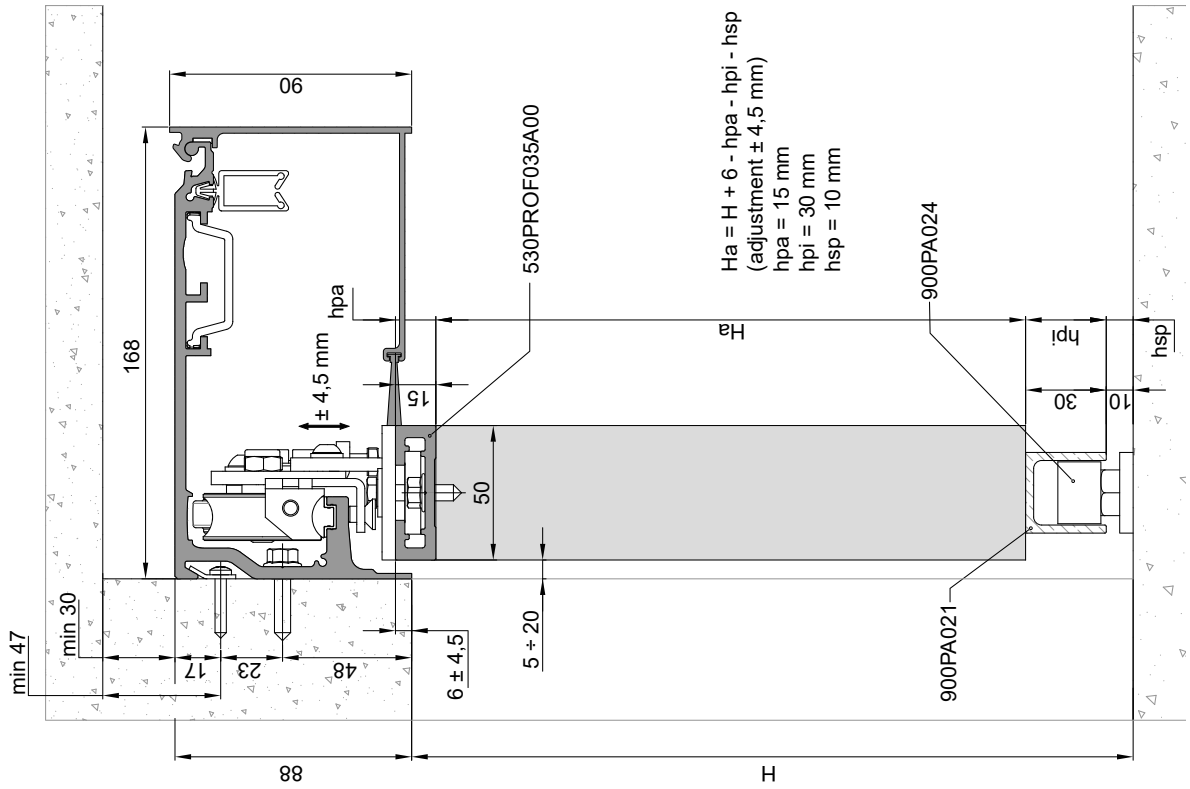
- Check that the door is suitable for automated control
- The weight and the size of the door must be within the limits of use specified for the automation system in which the product is integrated
- Check that the mechanical safety stops required on the door are solid and properly installed
- Check that the product fixing area is not subject to flooding
- Heavy acidity or salinity conditions or proximity to sources of heat may cause product malfunction
- In case of extreme weather conditions (for example snow, ice, sudden temperature changes, high temperatures) friction could increase and consequently, the force necessary for movement and initial start-up could be higher than that required under standard conditions
- Check that the manual movement of the door is smooth and free from peak friction points and that there is no risk of the door going off its rails
- Check that the door is well balanced and will not move notwithstanding the position it is left in
- Check that the power line to which the product is to be connected is equipped with an adequate safety earthing system and protected by a magnetothermic circuit breaker and differential cutoff device
- Provide a disconnecting device in the system power supply network with a contact opening gap that allows for complete disconnection in the conditions provided by the overvoltage category III.
- Check that all the material used for installation complies with the regulations in force

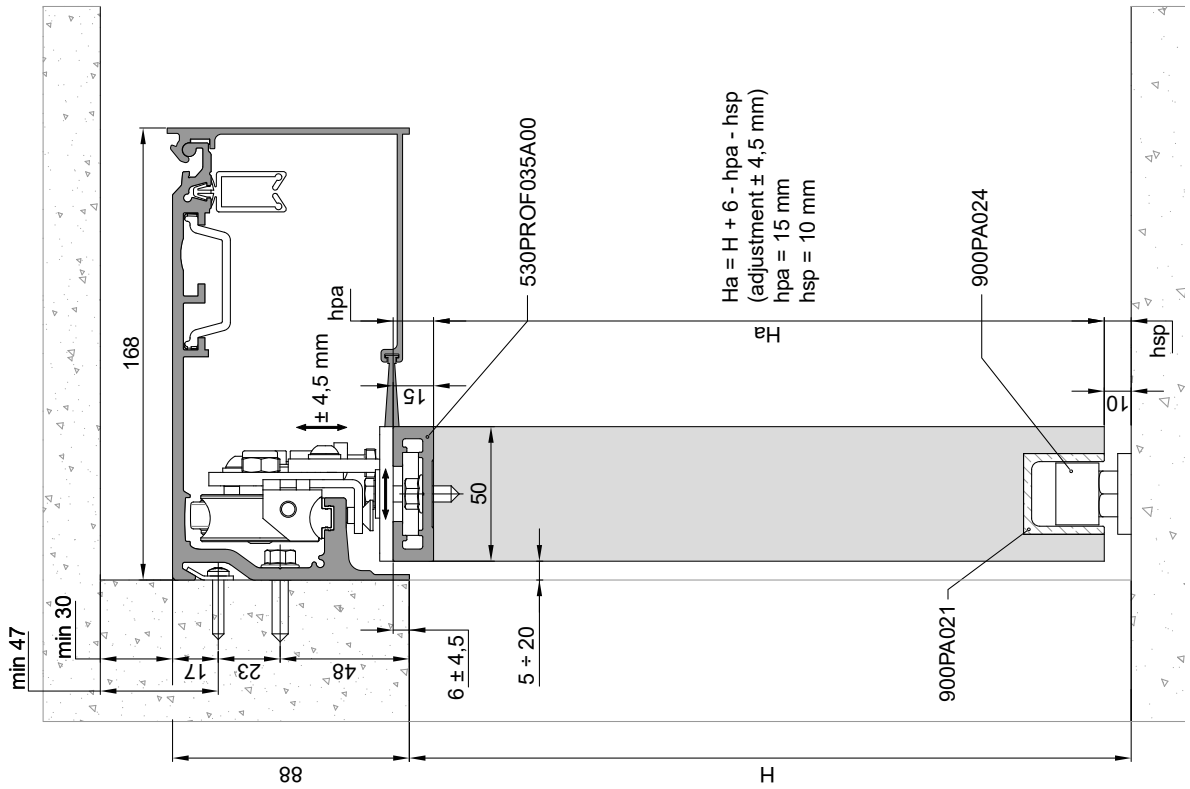
EN

4 - INSTALLATION DIMENSIONS

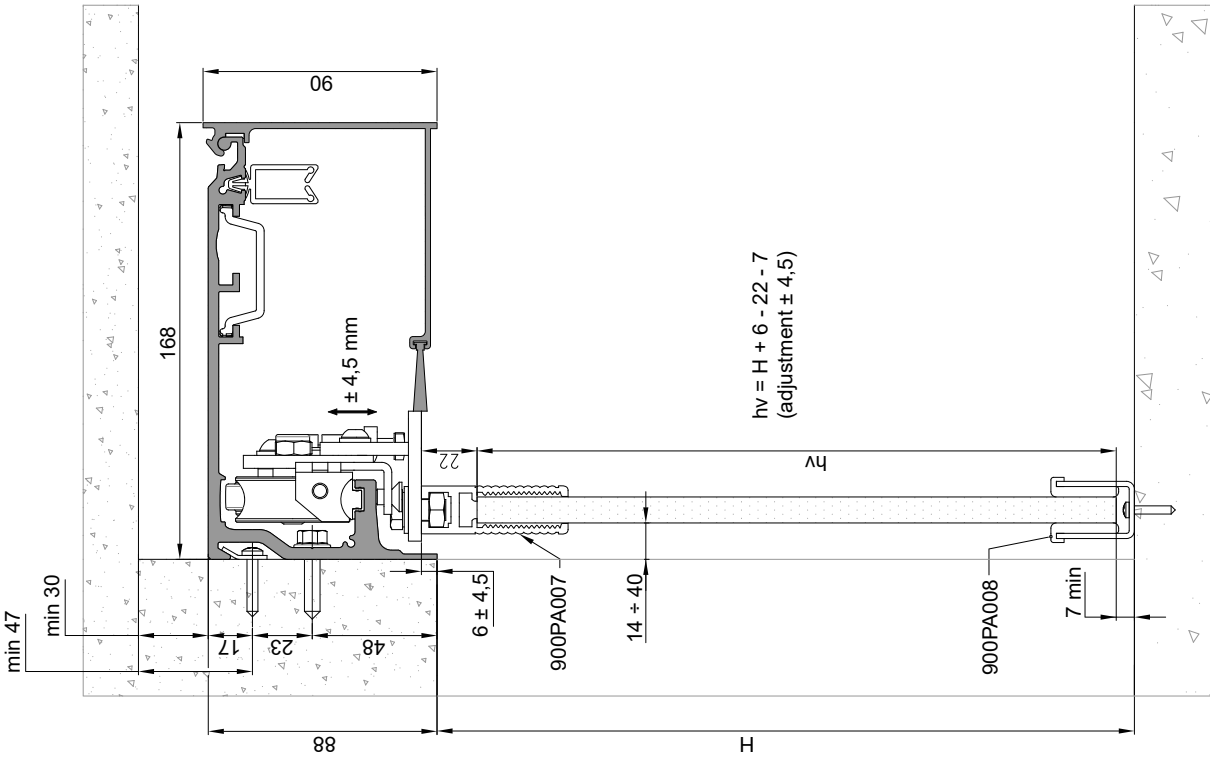
The following diagrams are used to obtain the installation dimensions of the automation according to the height of the passageway and to obtain the height dimensions of the panels according to the type of panel to be installed (traditional or all glass). All the dimensions of the following layouts are expressed in millimetres (mm).

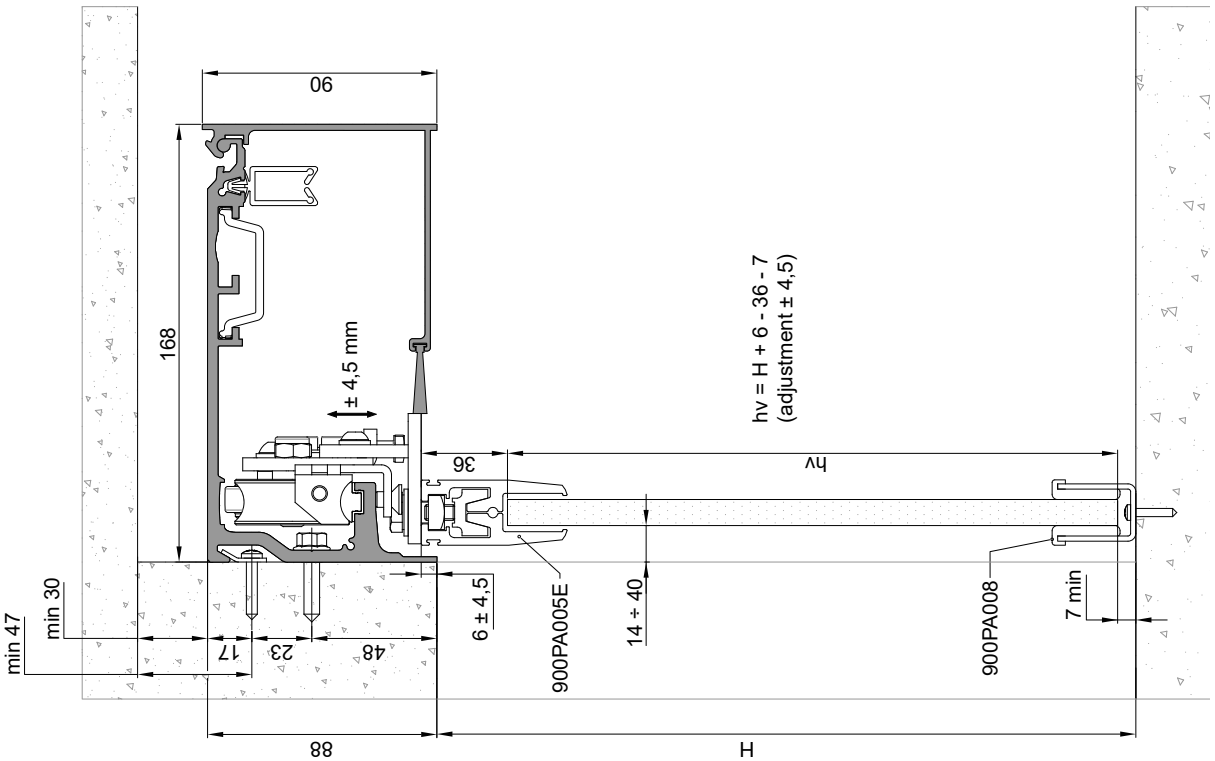
4.1 - Dimensions installation with commercial profile - Side View





4.2 - Dimensions installation with glass panels - Side View





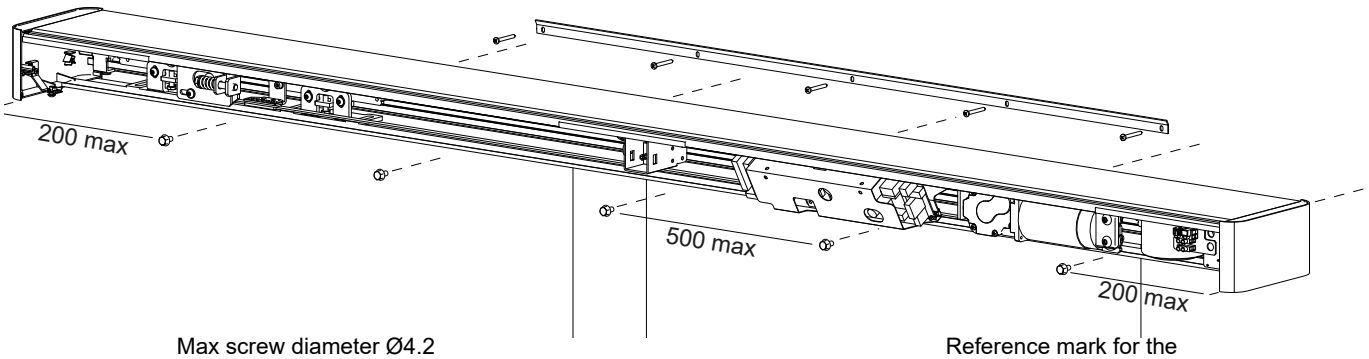
4.3 - Installation with breakout profile

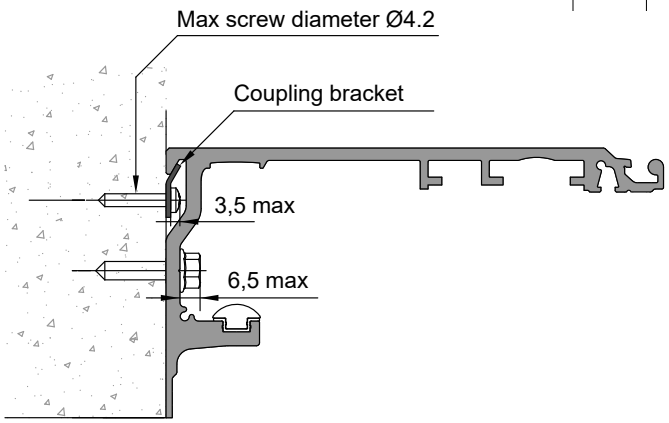
See the relative instructions of the KITANTSF2C certified KIT.

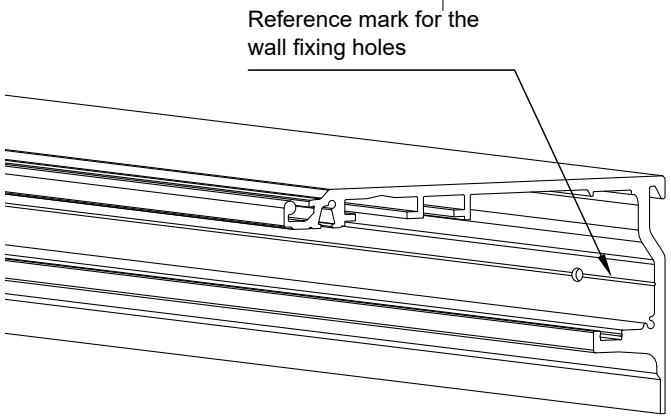
5 - FIXING INSTRUCTIONS

5.1 - Fixing

The following figures illustrate the layout of automation fastening on the wall.







The coupling profile can be used to facilitate assembly of the automation. It is advisable to fix the central screw first and then the side screws so that the profile can be levelled correctly. To fix the coupling profile, screws with a head height of no more than 3.5 mm and a maximum diameter of 4.2 mm must be used.

Before drilling and fixing the main beam, remove the limit switches, **remove the sliding track and the anti-vibration profile** to avoid damage. Then drill the beam at the appropriate notch as indicated in the figure below.

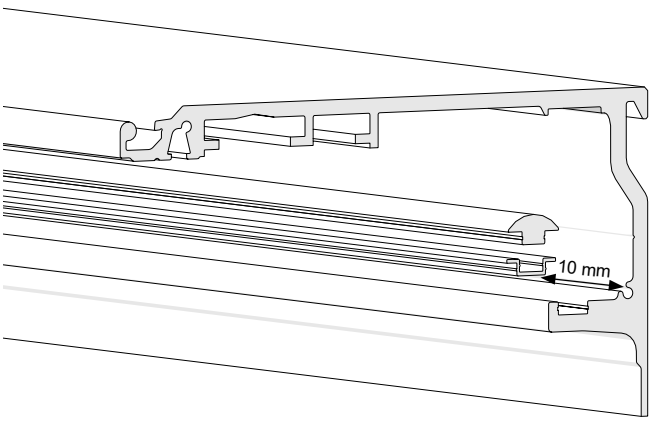
The maximum distance between two successive fixing screws must not exceed 500 mm, while for the screws in the ends it is recommended not to exceed 200 mm from the end edge of the beam.

Once all the holes have been drilled, clean the beam well from the shavings and aluminium residues.

To fix the beam, use screws appropriate to the type of support present with a diameter of not less than 6 mm and a head height of not more than 6.5 mm.

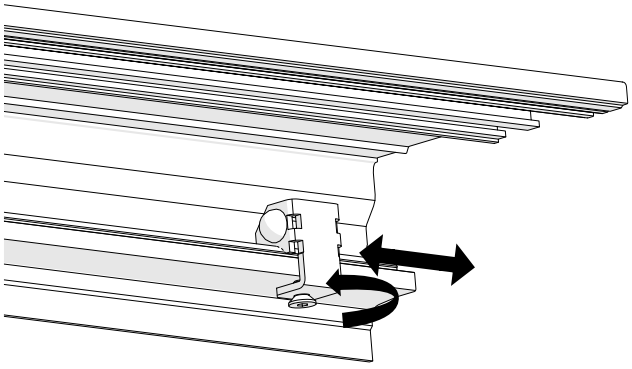
5.2 - Inserting the track on the beam

Insert the track and the anti-vibration seal in the seat provided on the beam as shown in the image below. Make sure the seat is clean and free from chips.



N.B. Position the track 10 mm away from the end edge of the beam as shown in the figure.

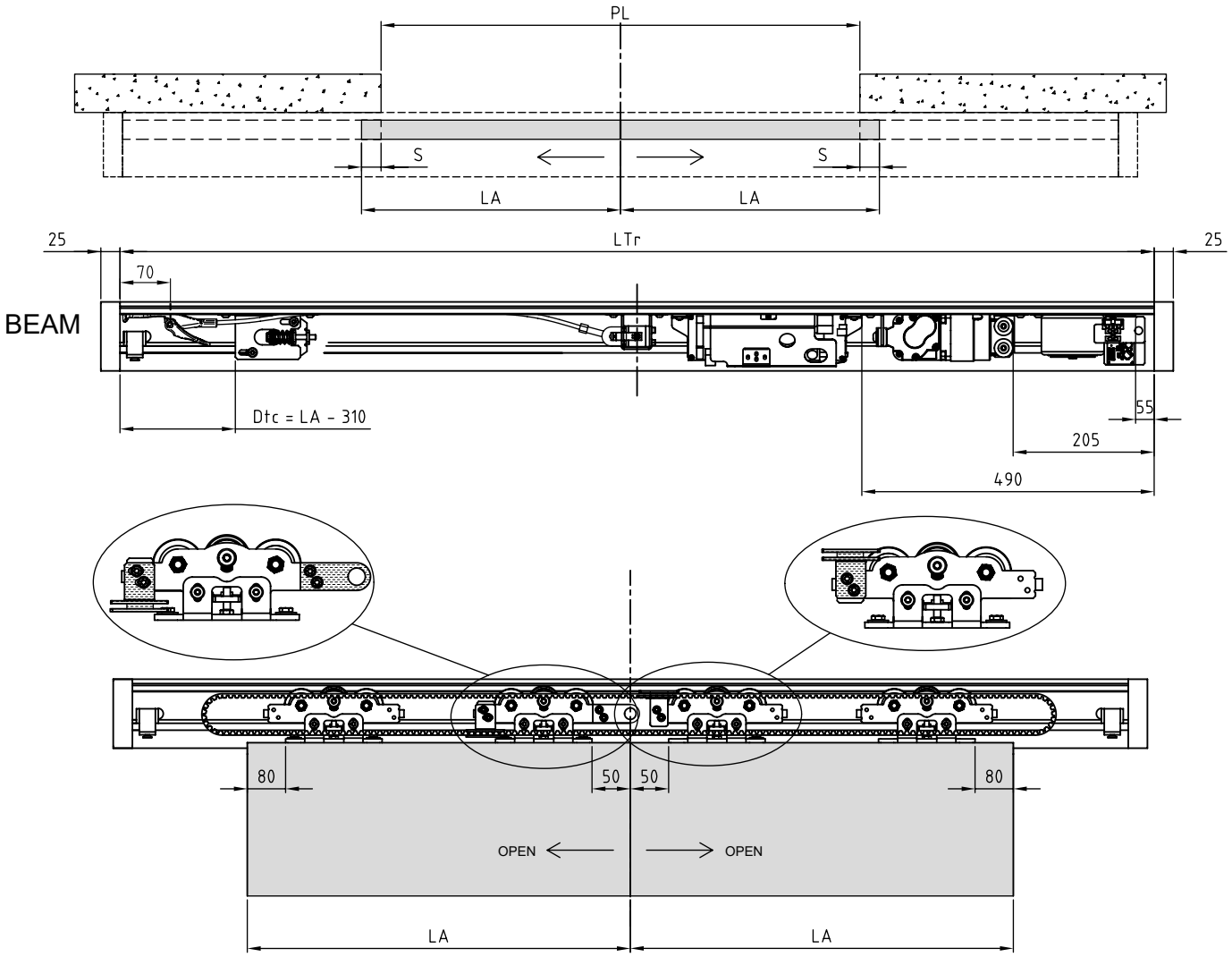
Fasten the track to the beam using the limit switches, temporarily positioning them at the ends of the track, slightly tightening the screw in the figure in order to lock possible movements of the block.



5.3 - Installation dimensions for double-panel version - Top and front views

Indications for installation of subgroups, runner positions, calculation of automation length and permitted limit measurements.

All dimensions in the following layouts are expressed in millimetres.



Beam length	**LTr** = 2*LA+PL
Panel width	**LA** = (PL/2)+S
Useful passage or passageway width	= PL
Overlap	**S** = 50
Total automation length	**Ltot** = LTr+2*25
Belt transmission position	**Dtc** = LA-310
Belt length	**Lbelt** = 2(LTr-Dtc)-740

Minimum panel width permitted for two-panel version: LA =500 mm

Corresponding to a useful passage: PL =900 mm

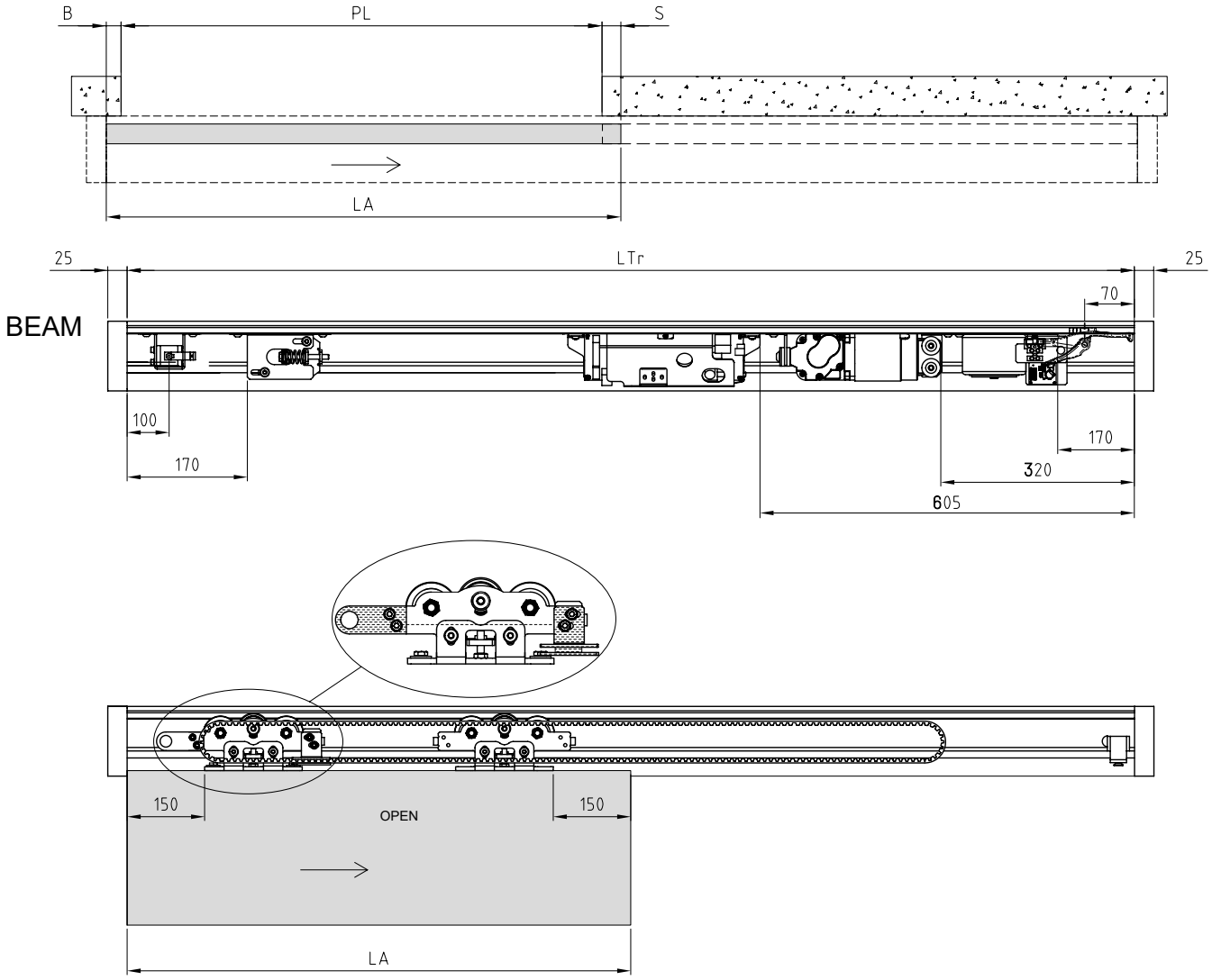
Double panel standard beam measurements table.

LTr	PL	LA	S	Dtc	Ltot	Lbelt
1900	900	500	50	190	1950	2700
2100	1000	550	50	240	2150	3000
2500	1200	650	50	340	2550	3600
2900	1400	750	50	440	2950	4200
3300	1600	850	50	540	3350	4800
3700	1800	950	50	640	3750	5400
4100	2000	1050	50	740	4150	6000
4300	2100	1100	50	790	4350	6300

5.4 - Installation dimensions of single panel with opening to the right - Top and front views

Indications for installation of subgroups, runner positions, calculation of automation length and permitted limit measurements.

All dimensions in the following layouts are expressed in millimetres.



Beam length	**LTr** = LA+PL+B
Panel width	**LA** = PL+S+B
Useful passage or passageway width	= PL
Opening side overlap	**S** = 40 mm
Closure side overlap	**B** = 30 mm
Total automation length	**Ltot** = LTr+2*25
Belt transmission position	**Dtc** = 170 mm
Belt length	**Lbelt** = 2 LTr-1310

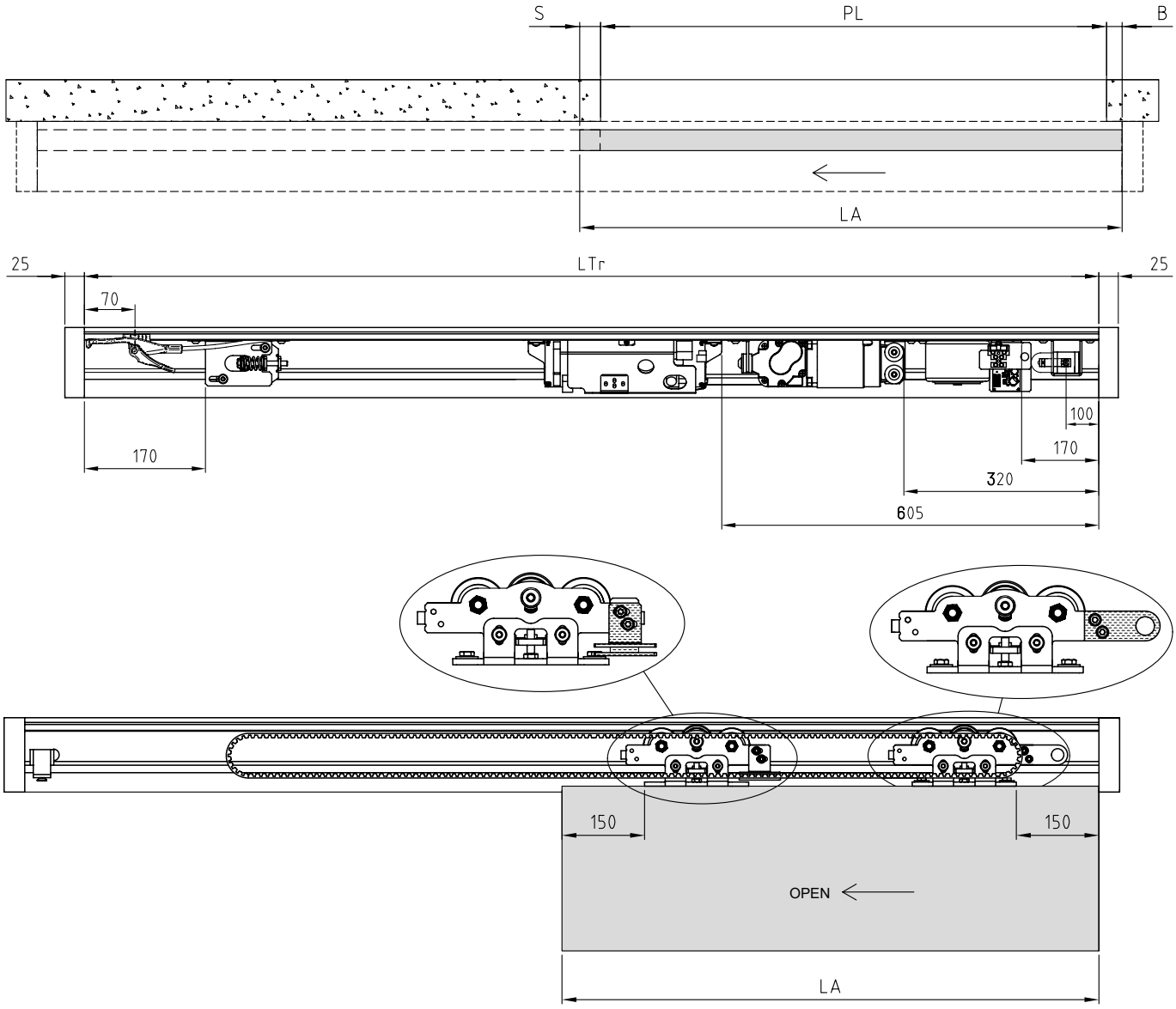
Table of measurements of single panel standard beams with opening to the right.

LTr	PL	LA	S	B	Ltot	Lbelt
1900	900	970	40	30	1950	2500
2100	1000	1070	40	30	2150	2900
2500	1200	1270	40	30	2550	3700
2900	1400	1470	40	30	2950	4500
3300	1600	1670	40	30	3350	5300
3700	1800	1870	40	30	3750	6100
4100	2000	2070	40	30	4150	6900
4300	2100	2170	40	30	4350	7300

5.5 - Dimensions of installation of single panel with opening to the left - Top and front views

Indications for installation of subgroups, runner positions, calculation of automation length and permitted limit measurements.

All dimensions in the following layouts are expressed in millimetres.



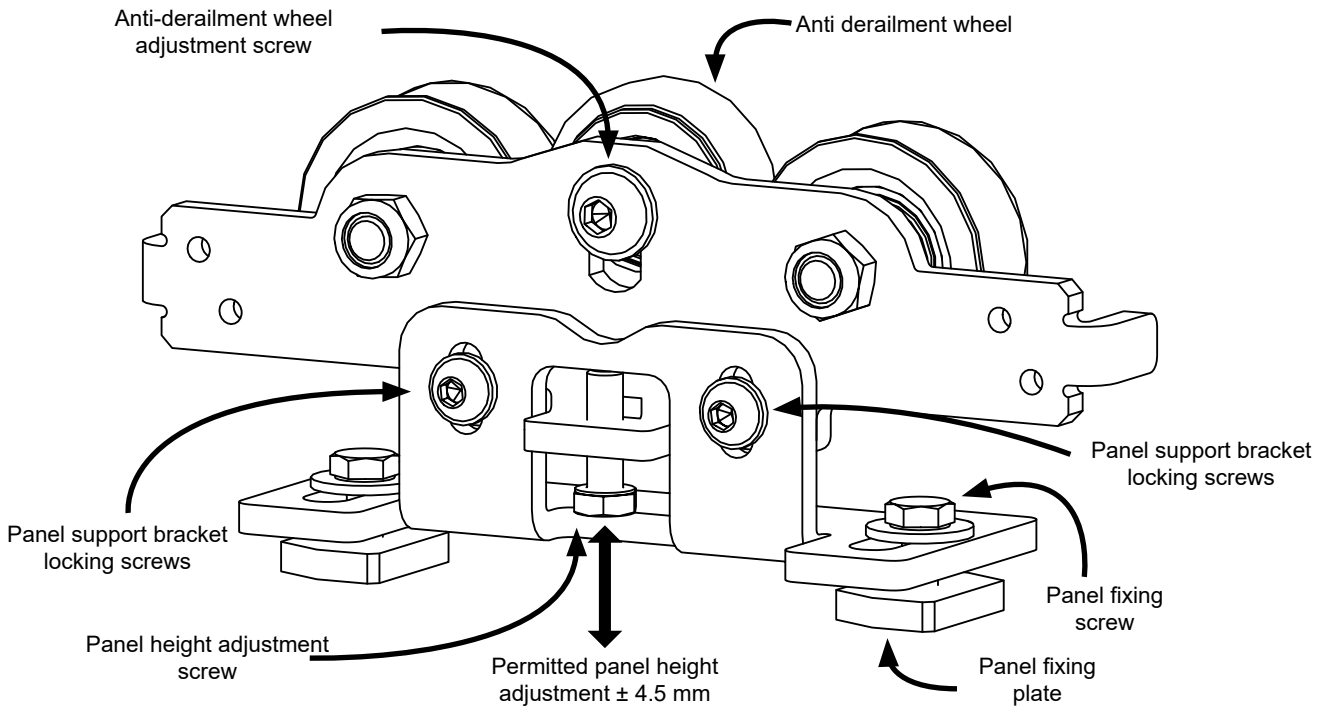
Beam length	**LTr** = LA+PL+B
Panel width	**LA** = PL+S+B
Useful passage or passageway width	= PL
Opening side overlap	**S** = 40 mm
Closure side overlap	**B** = 30 mm
Total automation length	**Ltot** = LTr+2*25
Belt transmission position	**Dtc** = 170 mm
Belt length	**Lbelt** = 2LTr-1310

Table of measurements of single panel standard beams with opening to the left.

LTr	PL	LA	S	B	Ltot	Lbelt
1900	900	970	40	30	1950	2500
2100	1000	1070	40	30	2150	2900
2500	1200	1270	40	30	2550	3700
2900	1400	1470	40	30	2950	4500
3300	1600	1670	40	30	3350	5300
3700	1800	1870	40	30	3750	6100
4100	2000	2070	40	30	4150	6900
4300	2100	2170	40	30	4350	7300

6 - PANEL PREPARATION

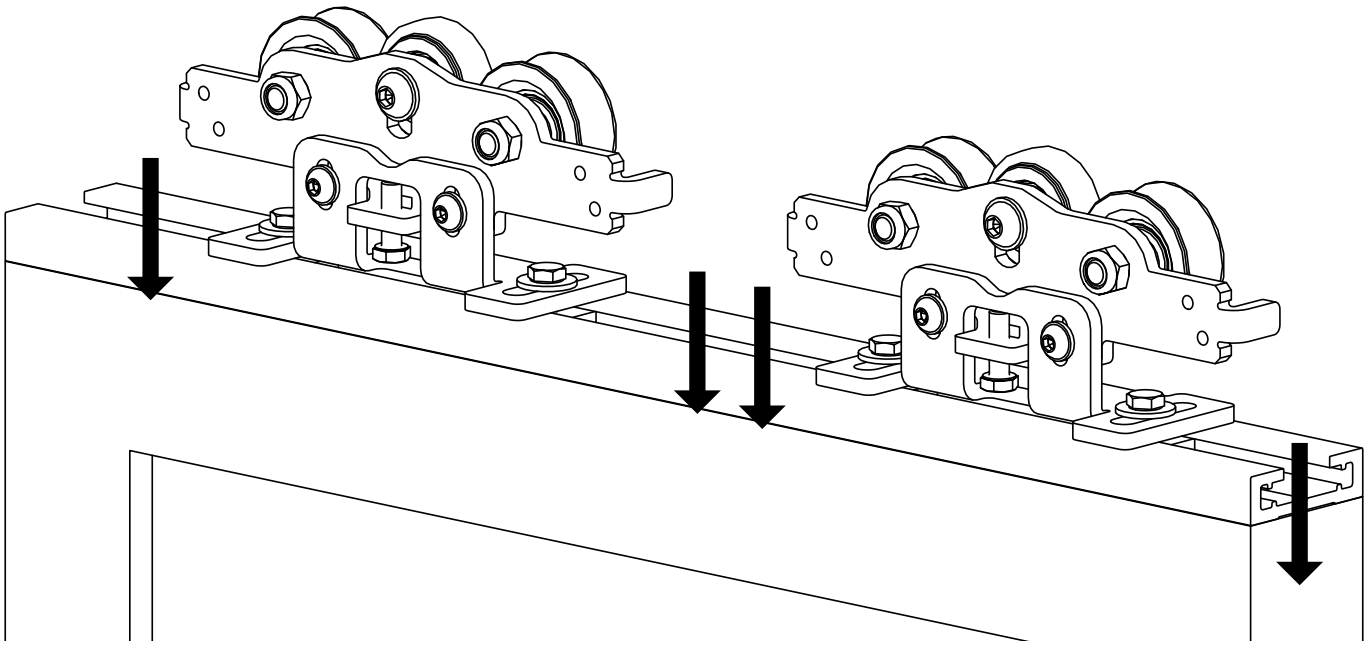
6.1 - Detail of the runner



6.2 - Assembly of the runners on the panel with lowered adapter profile

Cut the adapter profile to size, make the holes for the fixing screws of the panel at the appropriate notch on the adapter profile and fix the profile on the panel with the screws.

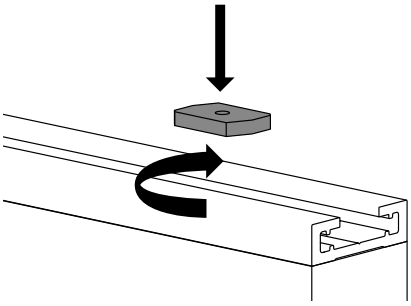
N.B. Be careful not to insert the screws at the runner fixings.

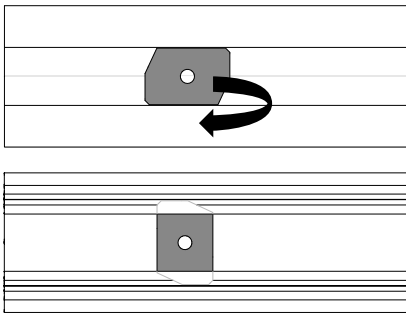


6.3 - Fixing the runner on the adapter profile

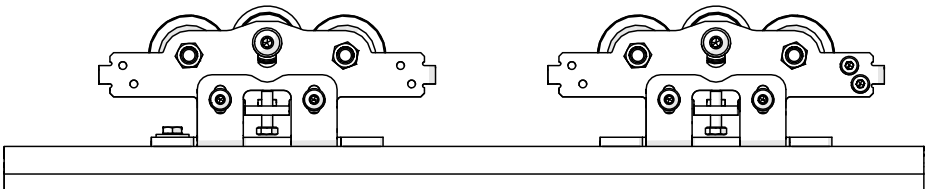
The runner is secured to the adapter profile by means of two fixing plates. The following figure shows the mechanism for inserting the fixing plates onto the adapter profile.

N.B. Pay attention to the direction of the plate which must be as shown in the figure. Otherwise, the plate may release when the screw is tightened.



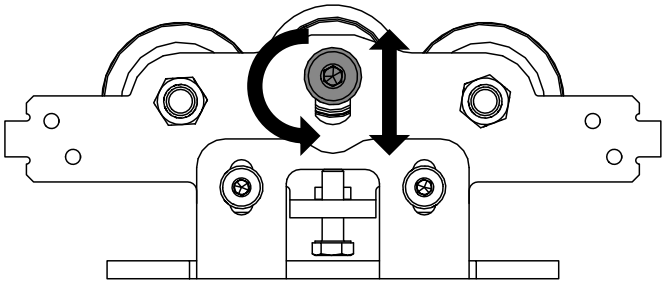


Finally secure the runners with the dedicated M6x14 TE screws. For the positioning dimensions of the runner with respect to the panel, refer to the tables in the “installation dimensions” section according to the type of panel to be installed.



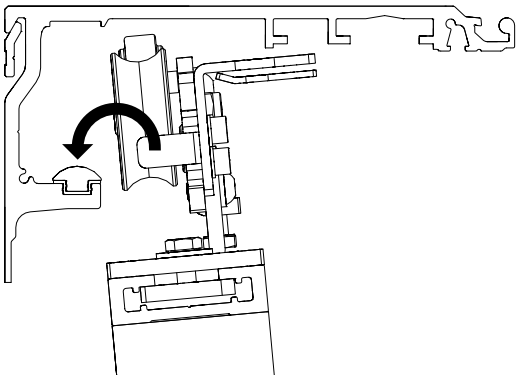
6.4 - Inserting the panel on the beam

Before inserting the panel on the beam, the anti-derailment wheels of the runners must be free and the belt anchoring brackets must not be present. Then loosen the screws shown in the figure below and remove any belt anchoring brackets present.

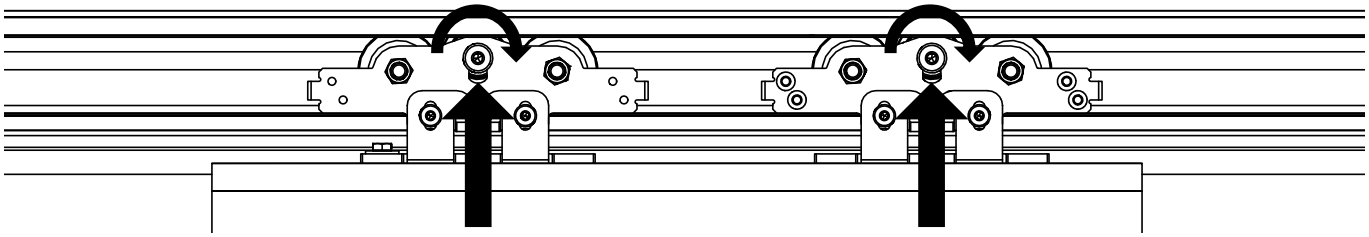


Once the panel is connected to the beam, push the anti-derailment wheels upwards and lock them.

At this point it is possible to connect the panel to the beam.

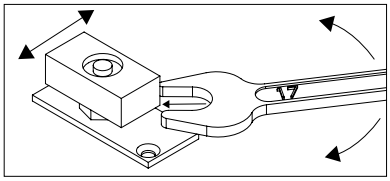


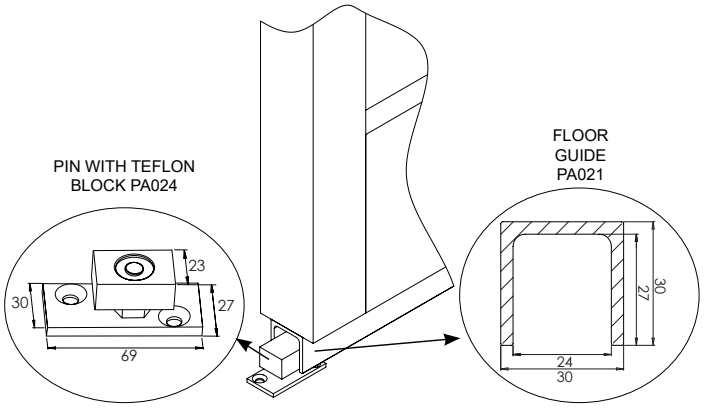
N.B. It is advisable not to lock the anti-derailment wheel directly in contact with the upper part of the beam profile, but to leave approximately 0.5 ÷ 1 mm of space between the wheel and the beam.



6.5 - Fixing the floor guide and plate

Once the panels have been adjusted, the floor guide can be fixed in place. The position of the guide depends on the vertical position of the panels. The Teflon block is correctly positioned when it is flush with the rear of the panel when closed. Secure the plate to the floor using suitable expansion plugs and screws.





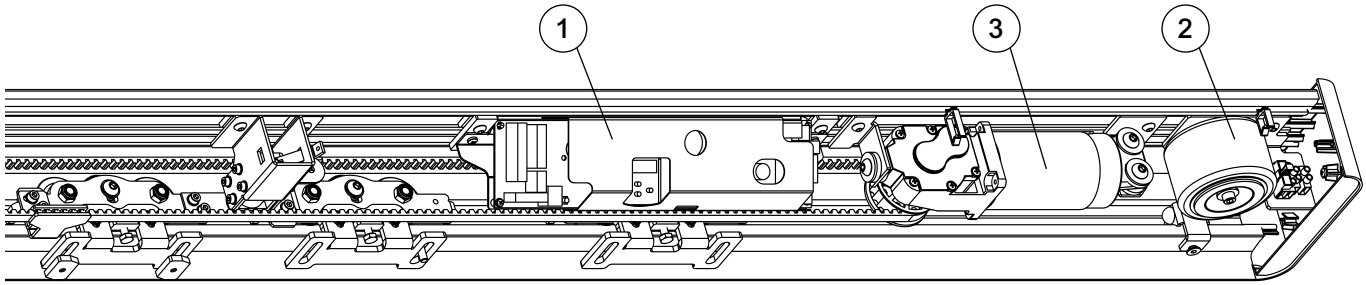
7 - POSITIONING AND WIRING OF THE MODULES INSIDE THE BEAM

7.1 - Positioning of the modules inside the beam

Once the beam has been fixed and the panels are prepared, the modules are positioned according to the previous diagrams, section “Installation Dimensions - views from above and from the front”. Follow the order indicated:

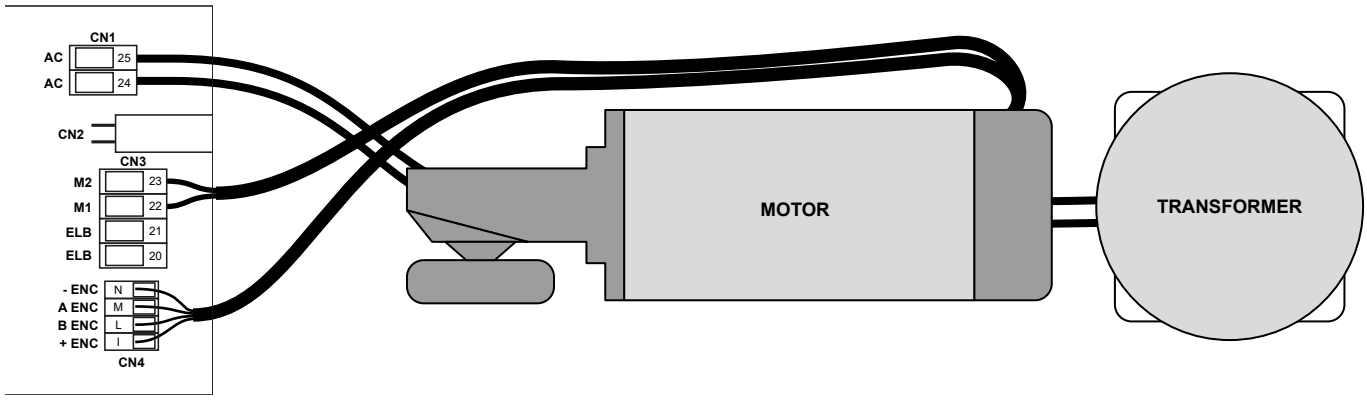
1- Control unit
2- Transformer
3- Motor
4- Guide pulley.

When positioning the motor, pay attention to the transformer cables: they must pass through the slot on the beam above the motor.



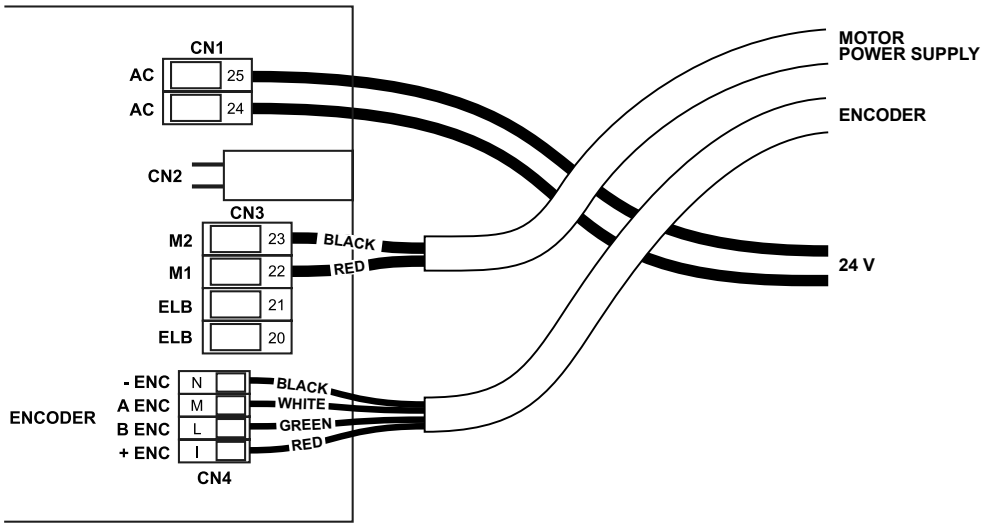
7.2 - Wiring of the modules inside the beam

The following figures show the motor wiring on the control unit. Check the positions of each module in the chapter “Installation dimensions”. The 24 V cable coming from the transformer secondary is passed into the appropriate guide above the motor and connects to the control unit in terminal CN1 pos. 24 (AC) and pos. 25 (AC), as shown in the figure



The motor power supply is connected to terminal CN3 in position:
23 (M2) black cable
22 (M1) red cable.
It is important to respect the directions indicated. In case the polarity is reversed the door will work in reverse.

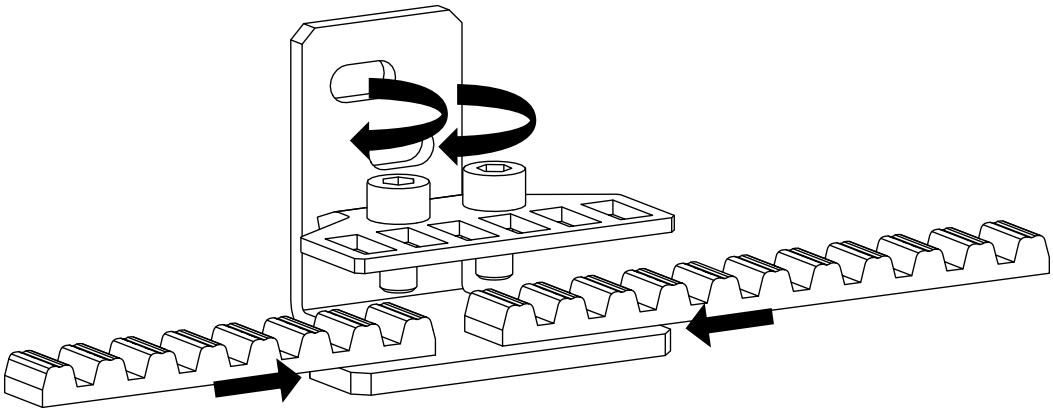
The encoder cable connects to terminal CN4, as shown in the figure, with the sequence:
BLACK cable (-)
WHITE cable (A)
GREEN cable (B)
RED cable (+)



7.3 - Connection of the panel to the transmission belt

Install the belt by inserting it between the motor pulley and the guide pulley. The two ends of the belt that will need to be joined together must be on the lower branch.

To make the joint between the two ends, use the appropriate brackets and proceed as shown in the figure below.

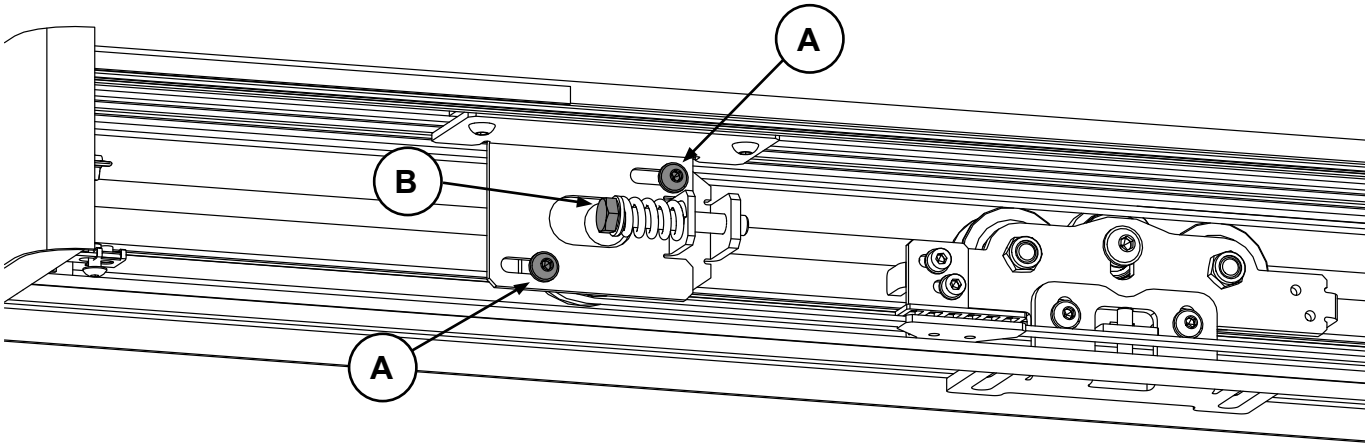


Once the two ends are joined, connect the junction plate to the panel runner in the position indicated in the “Installation Dimensions - views from above and from the front” section according to the type of door being installed.

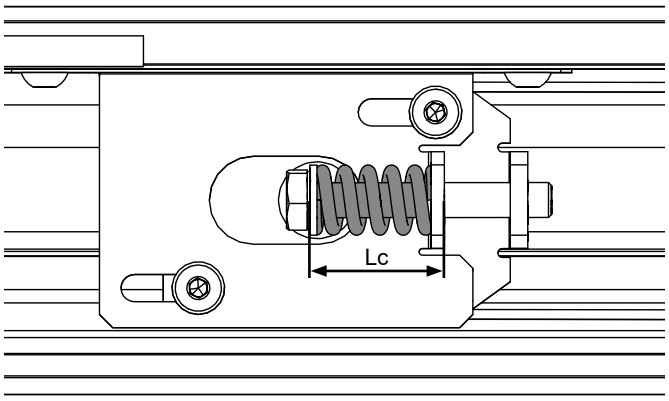
N.B.: In the case of a double panel door, before connecting the second panel to the belt it is necessary to tension the belt (see “belt tensioning” section).

7.4 - Tensioning the belt

To tension the belt, first proceed by loosening the two screws “A” and then apply the tension by tightening the screw “B” until reaching the pre-set control dimension indicated in the table below, according to the length of the beam, then retighten the two screws “A”.



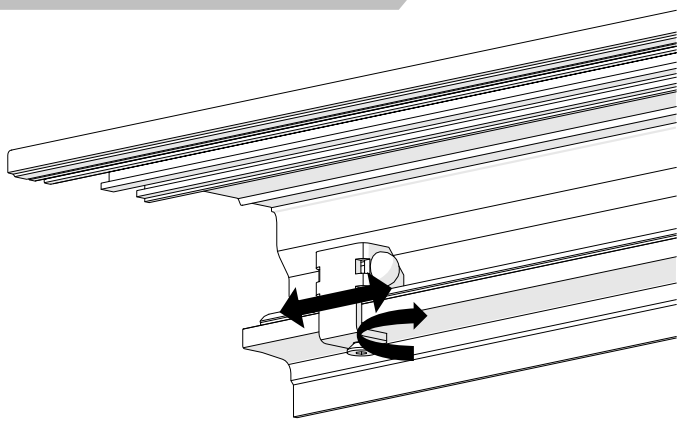
Ltr length beam (m)	**Lc** tension control measurement (mm)	**Lm** corresponding spring length (mm)
*up to **2.9 m***	30 mm	25,5 mm
*from **2.9 m** up to **6 m***	29 mm	24,5 mm
*over **6 m***	28 mm	23,5 mm



7.5 - Adjusting the limit switches

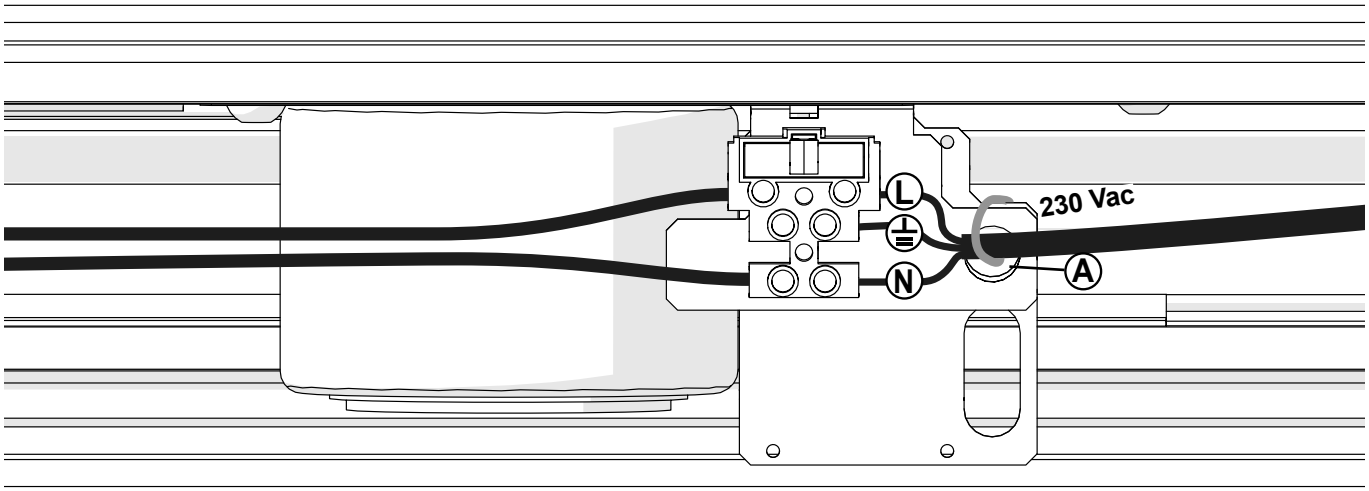
To adjust the mechanical limit switches, loosen the screw shown in the figure and move the limit switch to the correct position. Tighten the screw.

N.B. Do not overtighten the screw. During operation, the panel will stop approximately 10 mm before the limit switch buffer



7.6 - Wiring the door to the line

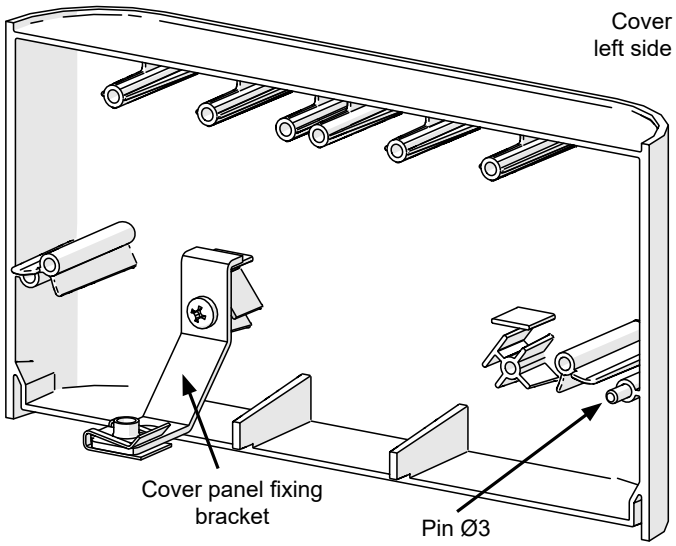
Connect the network cables to the line input terminal as shown in the image. The line must be adequately protected against short circuits. Fasten the 230 Vac cable with a cable tie to the hole below (A).

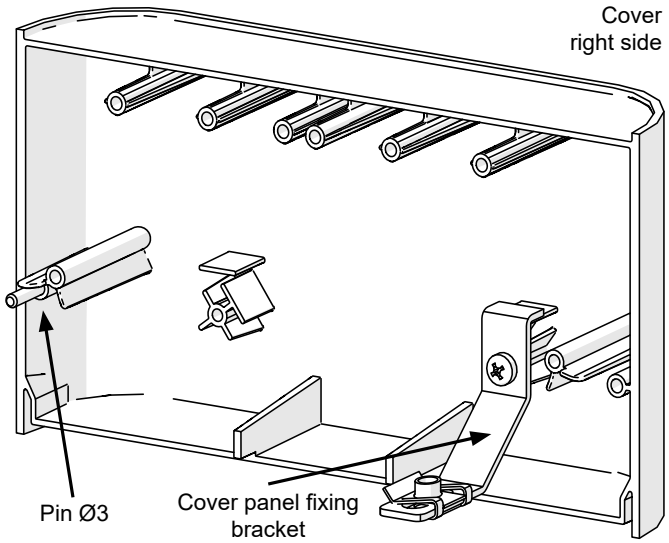


8 - INSTALLATION OF PROTECTION PANELS

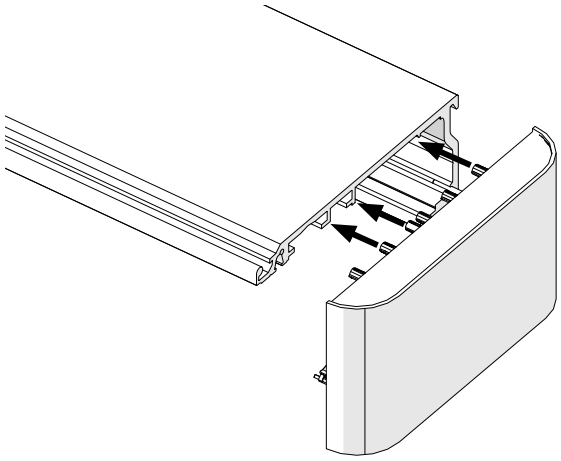
8.1 - Assembly of the side covers (not on recessed versions)

The following figure shows the side covers in the two variants, right R and left L, where right means the cover that is mounted on the right end of the beam seen from the front and the same for the left.

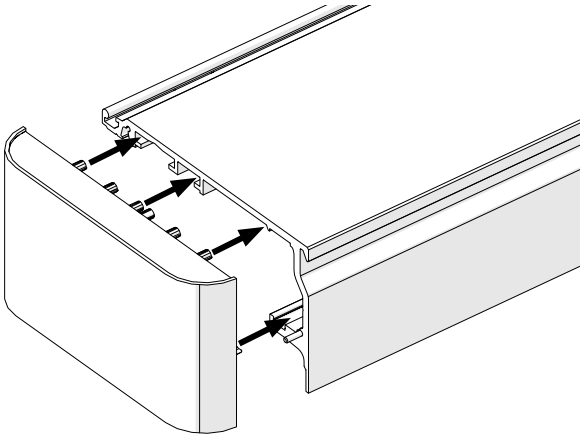




The assembly of the cover, as shown in the following figure, takes place by pressure. Pay attention to the correct engagement of all the pins inside the dedicated slots on the beam.



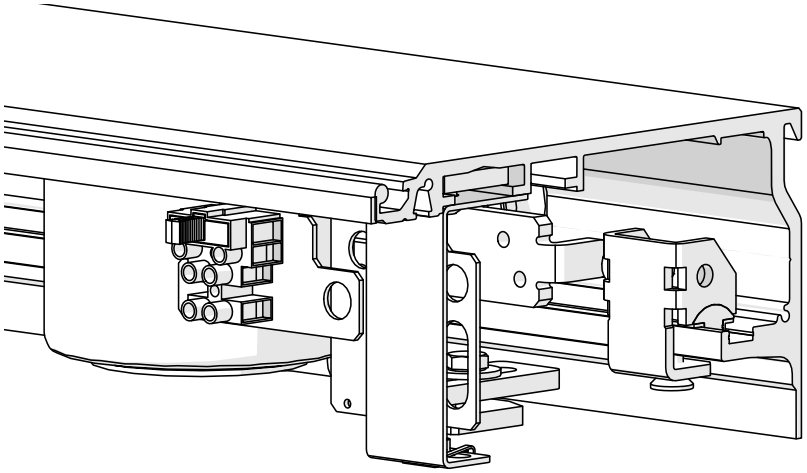
Attention: the side covers must not be mounted for the versions with recessed beam on a wall compartment.



8.2 - Recessed wall beam

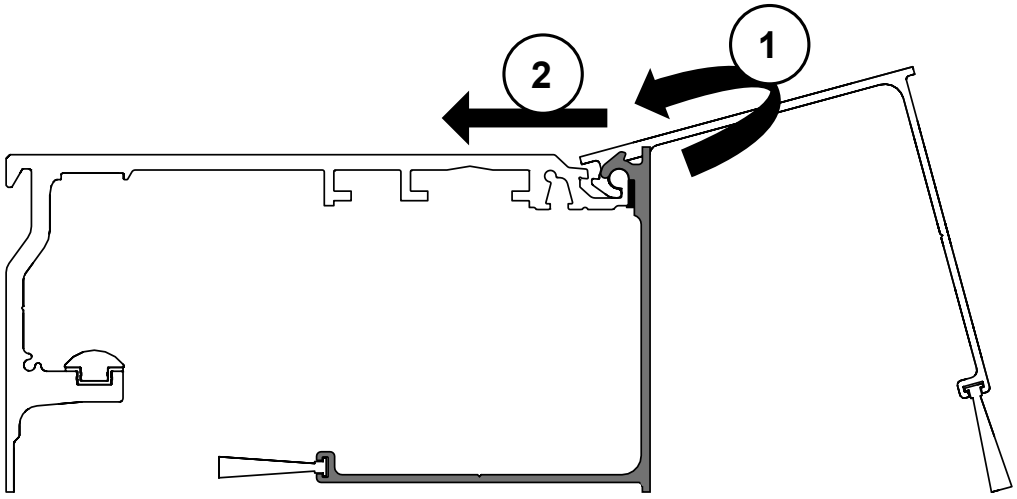
In the case of a beam embedded in the wall, use the dedicated brackets of the “LEV4” kit (supplied separately).

Use the clip and screw supplied in the side covers to secure the beam.



8.3 - Cover panel preparation

The cover panel is equipped with a coupling that is used to keep the position open at 110° to allow maintenance interventions.
To insert the locking screws, it is necessary to drill a series of holes at the appropriate notches and according to the following indications.



To prepare the cover, proceed as follows:

Holes for screws for fixing to the covers FIG. 1:
Drill two Ø5.5 holes on both ends of the panel 15 mm away from the edge.

Application of an anti-vibration seal (A) and of the brush (B) FIG. 2:

Insert the brush “B” in the dedicated seat, sliding it to the end of the cover.
The anti-vibration seal (A) must be positioned at the ends and in the centre of the cover, in pieces of approximately 40cm in length (Fig.3). Align the seal to the profile as in Fig.2.

FIG. 1

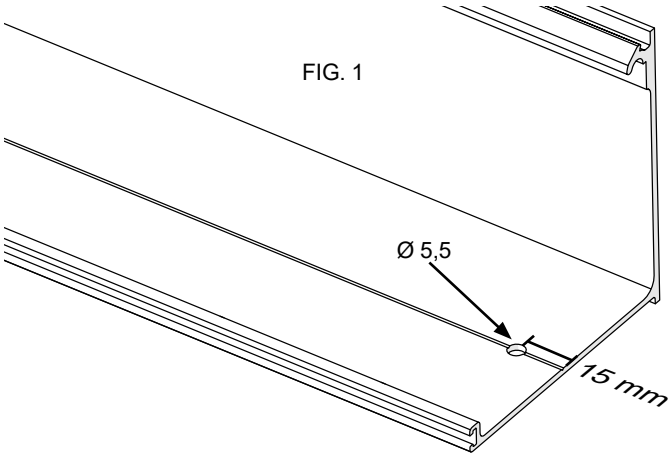


FIG. 2

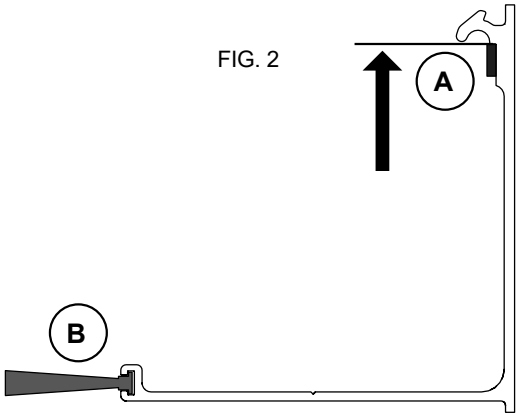
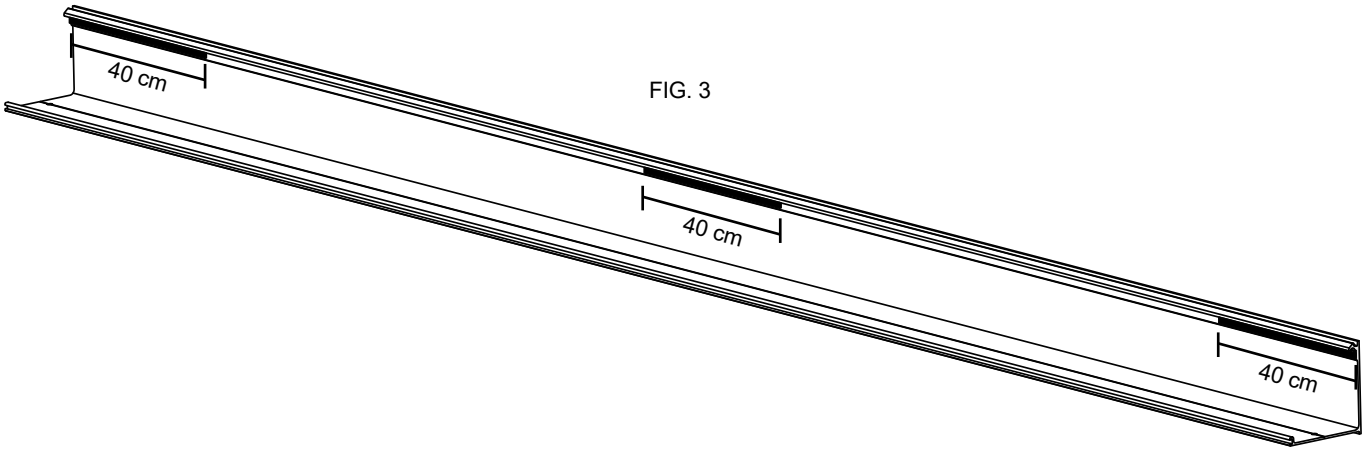
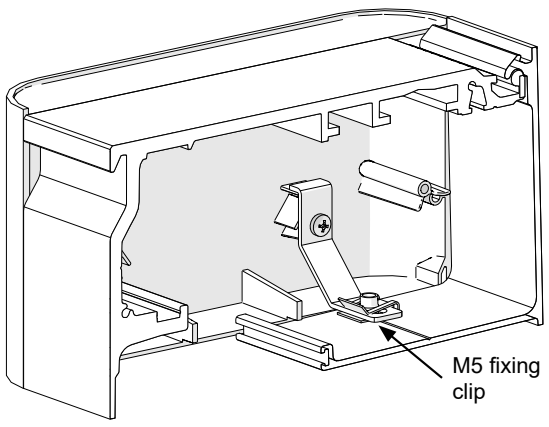


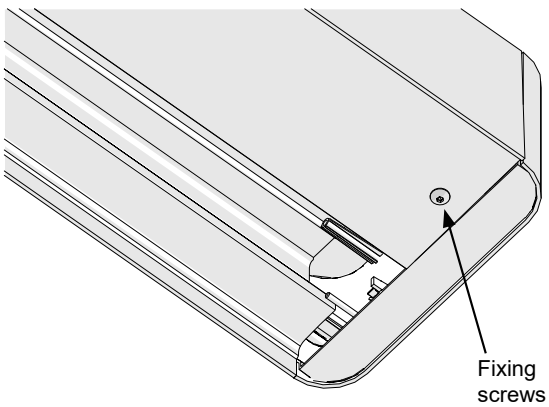
FIG. 3



8.4 - Locking the cover panel

The panel is locked at the ends of the beam. The metal clip anchored to the side cover should be located at the hole in the panel; if the clip is not aligned with the hole in the beam, move it until the correct alignment is found. Insert the M5x10 TB screw and tighten until it locks completely.



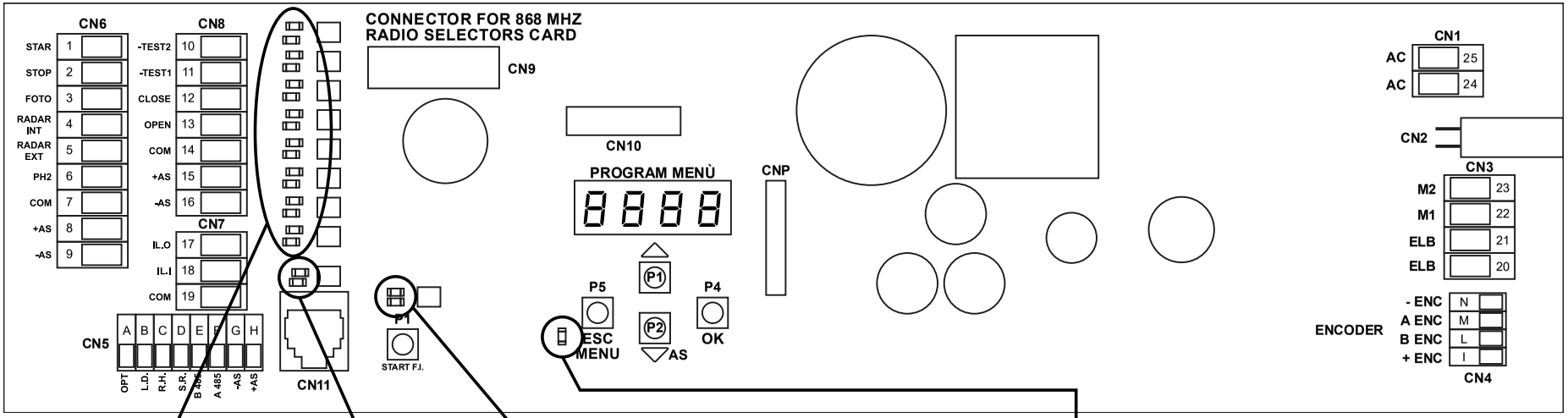


CN6	
START	Control input SBS
STOP	Control input STOP
PHOTO	Photocell input
INT RADAR	INT. radar input
EXT RADAR	EXT. radar input
PH2	SLOW. PHOTO Input
COM	Common
+AS	Accessories power supply +24Vdc
-AS	Accessories power supply -24Vdc

CN8	
-TEST2	Input test radar 2
-TEST1	Input test radar 1
CLOSE	Closure control input
OPEN	Opening control input
COM	Common
+AS	Accessories power supply +24Vdc
-AS	Accessories power supply -24Vdc

CN7	
IL.O	Input interlock 0
IL.I	Input interlock 1
COM	Common interlock

CN5 Selector Connection		
A	OPT.	Optional
B	L.D.	Error signalling LED input
C	R.H.	Reset Input
D	S.R.	Rotary selector input
E	B 485	EASY2 programmer connection
F	A 485	EASY2 programmer connection
G	-AS	-24Vdc selector power supply
H	+AS	+24Vdc selector power supply

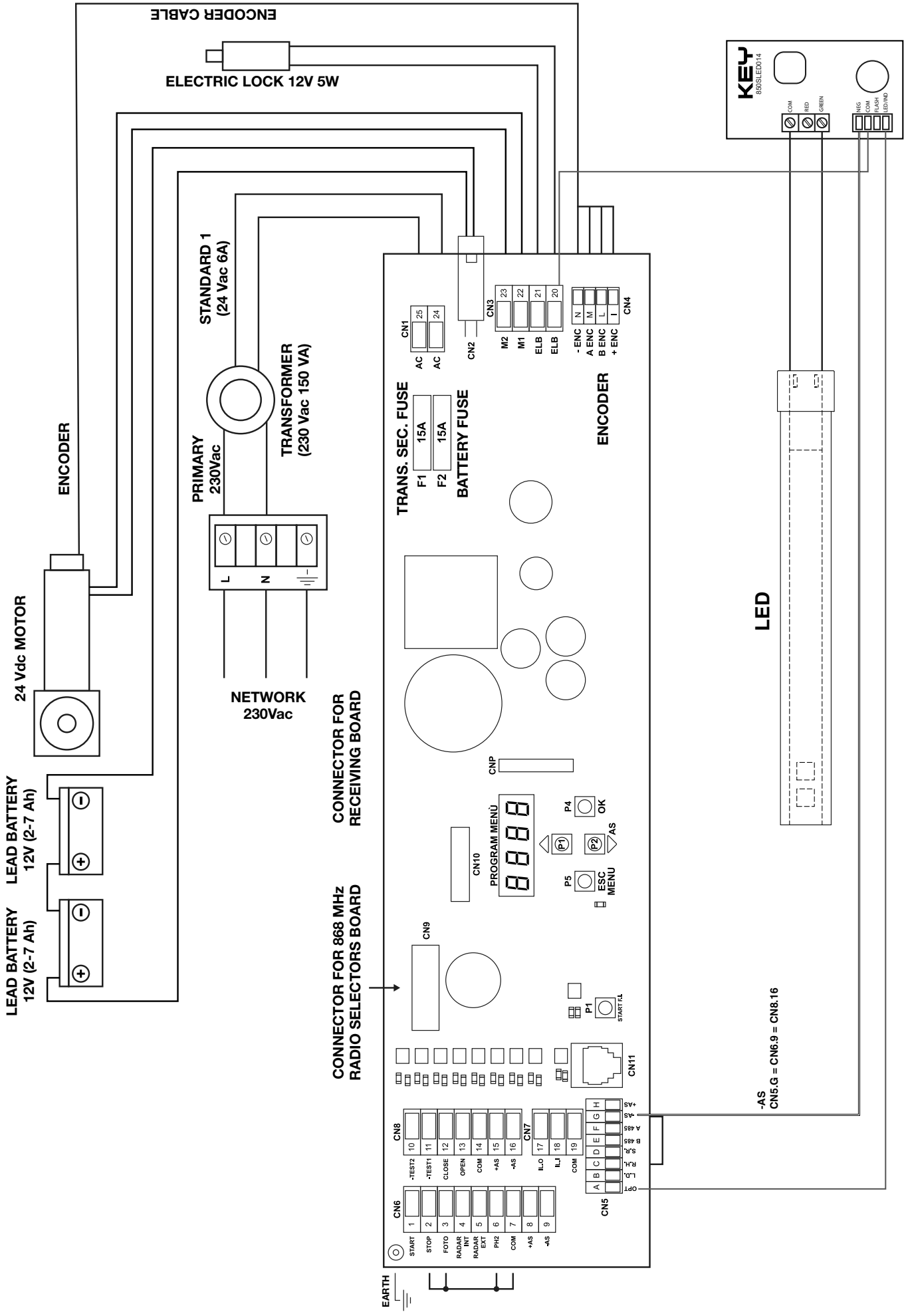


DL 8	START Input LED	GREEN	Normally OFF
DL 12	Input LED STOP	RED	Normally ON
DL 11	Input LED Photocell 1	RED	Normally ON
DL 7	INT. RADAR Input LED	GREEN	Normally OFF
DL 6	EXT. RADAR Input LED	GREEN	Normally OFF
DL 10	Input LED Photocell 2	RED	Normally ON
DL 5	Input LED CLOSE	GREEN	Normally OFF
DL 4	Input LED OPEN	GREEN	Normally OFF

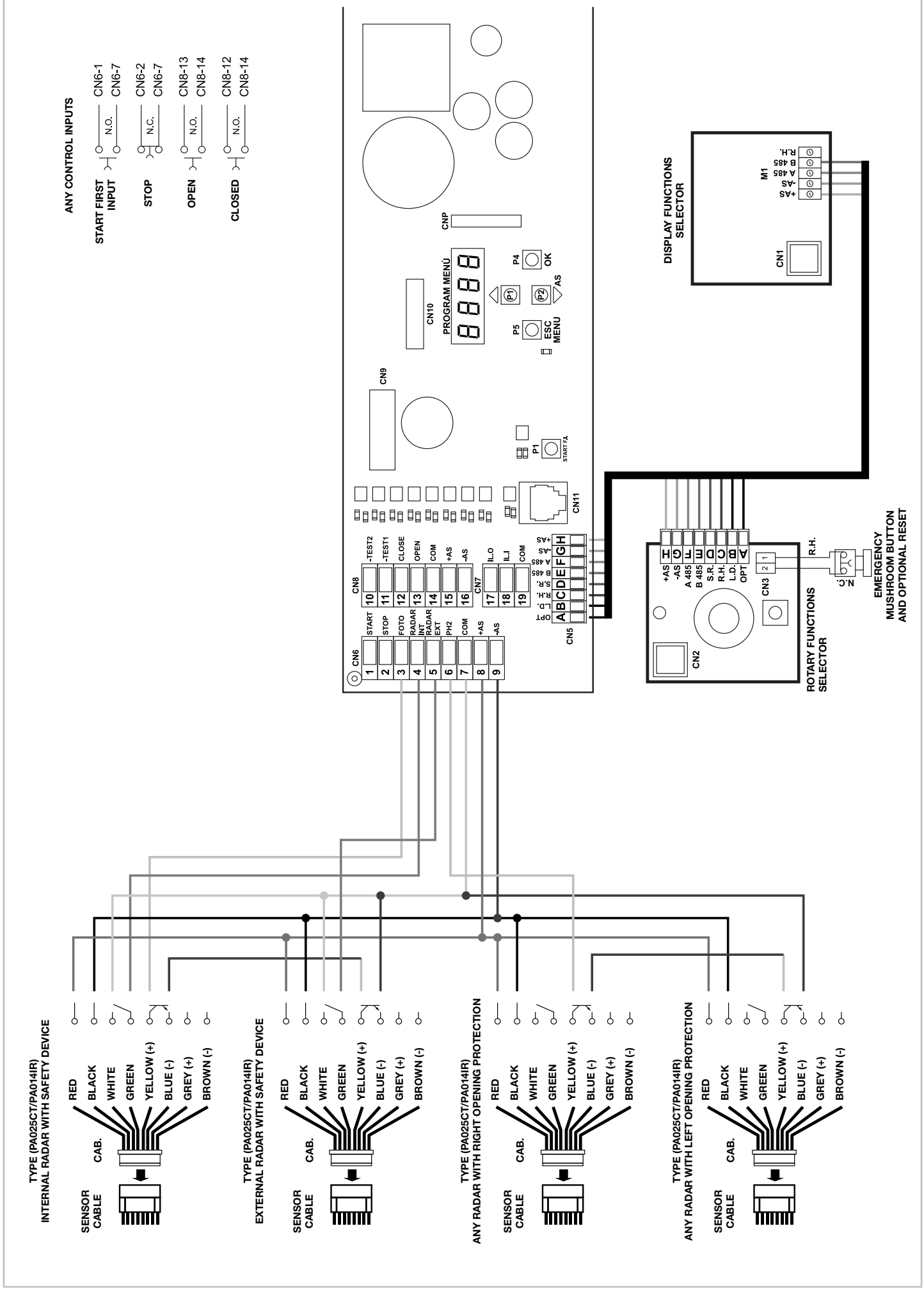
DL 1	RS 485 Communication LED	GREEN	Normally FLASHER
DL 9	HW Reset Input LED	YELLOW	Normally ON
DL 3	Master/Slave Input LED	GREEN	Normally OFF

DL 15	Power Supply LED Motor Power	BLUE	Normally ON

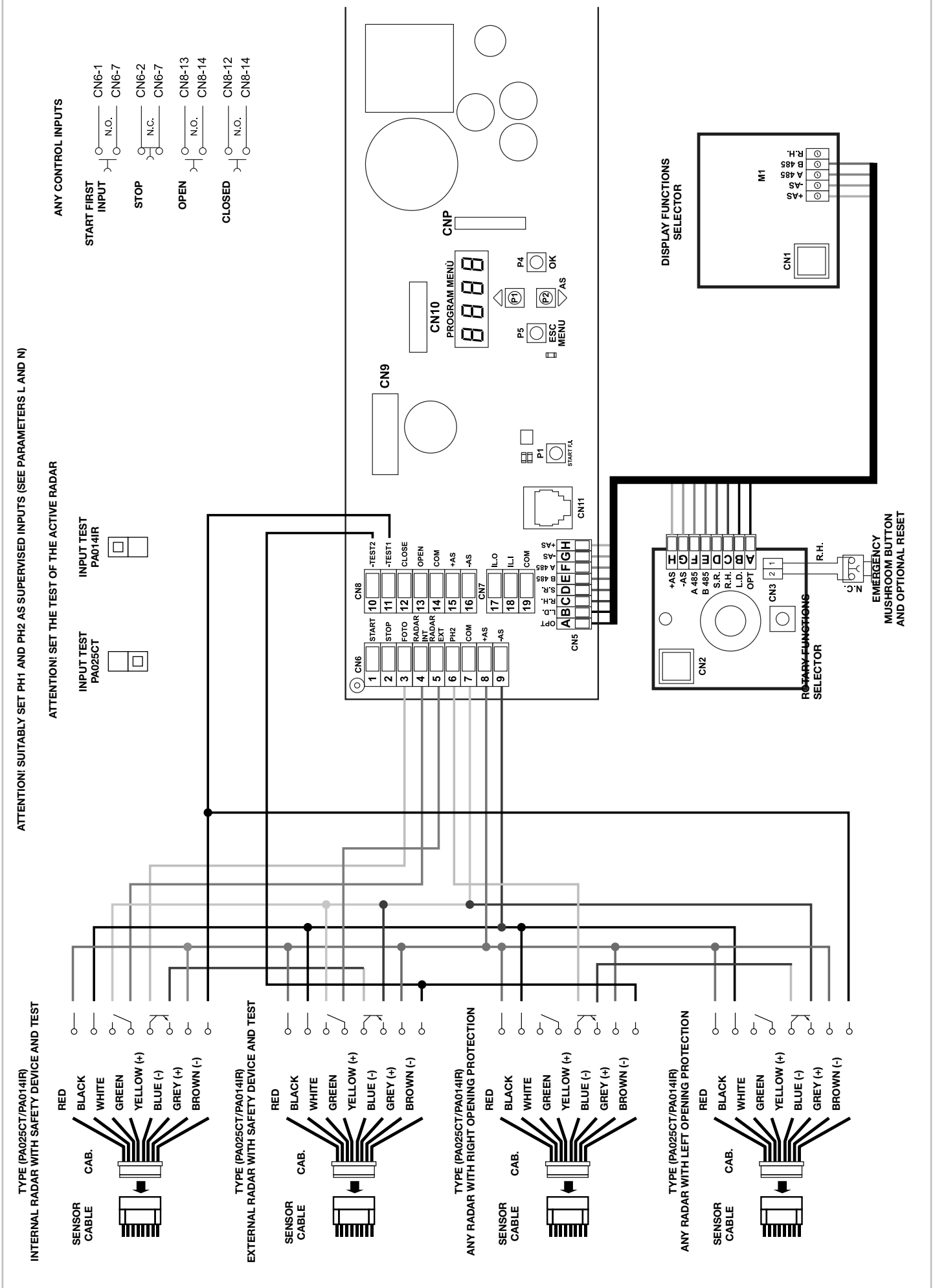
9.2 - CTLEV control equipment



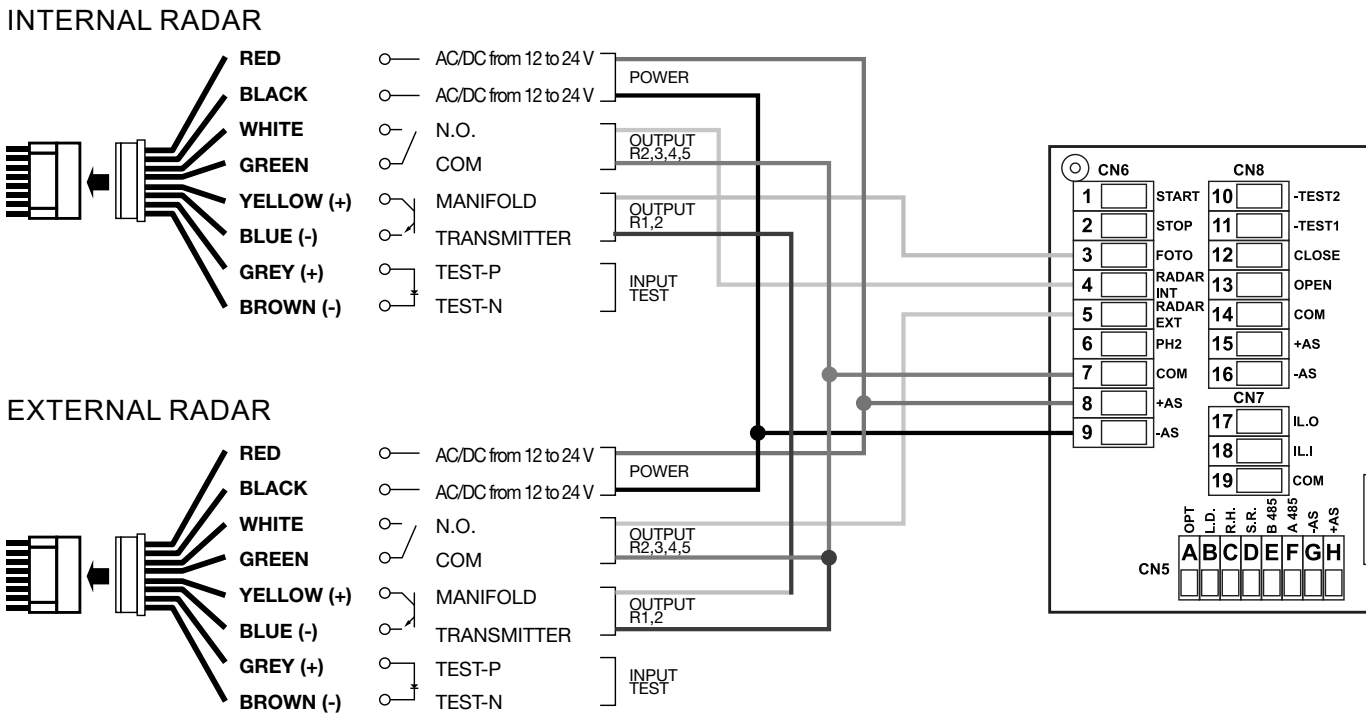
9.3 - Example of sensors connection



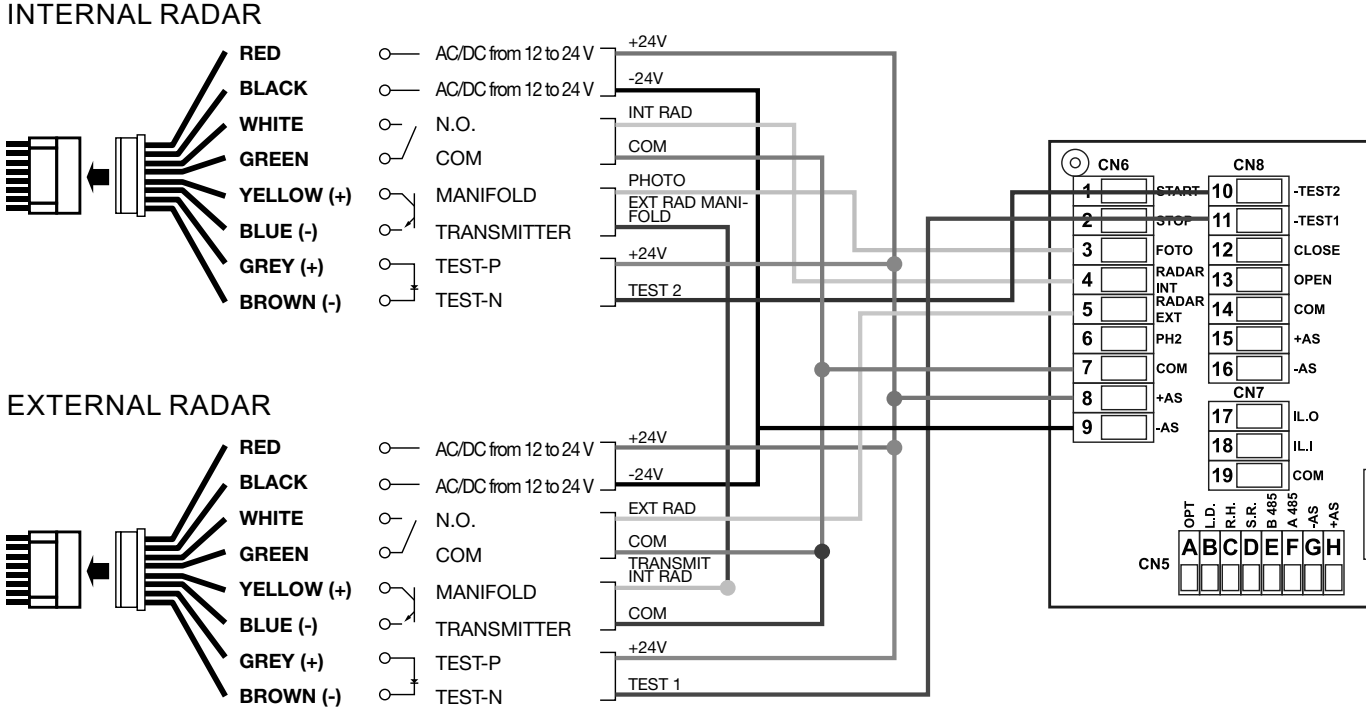
9.4 - Example of sensors connection compliant with EN16005



9.5 - Example of PA025CT and PA014IR connection



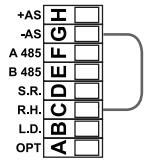
9.6 - Example of monitored PA025CT and PA014IR connection



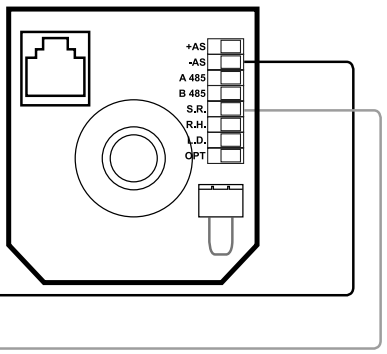
9.7 - Example of connection for SMNPAE manual selector

+AS	Positive selector power supply
-AS	Negative selector power supply
A 485	EASY programmer connection
B 485	EASY programmer connection
S.R.	Rotary selector
R.H.	Reset
L.D.	Error signalling LED
OPT	Optional (not used)

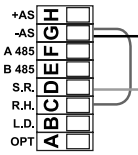
1) - Without manual selector or with radio selector SEL3



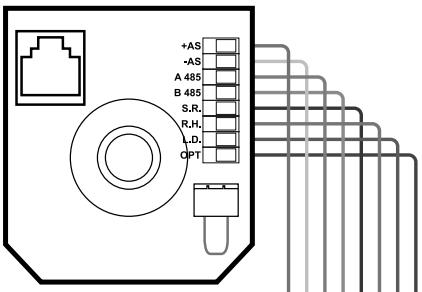
In order not to use the manual selector, it is necessary to bridge the cn5 connector between the -AS and R.H. connection.

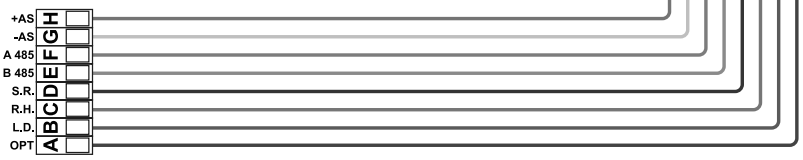


2) - With 2-wire manual selector



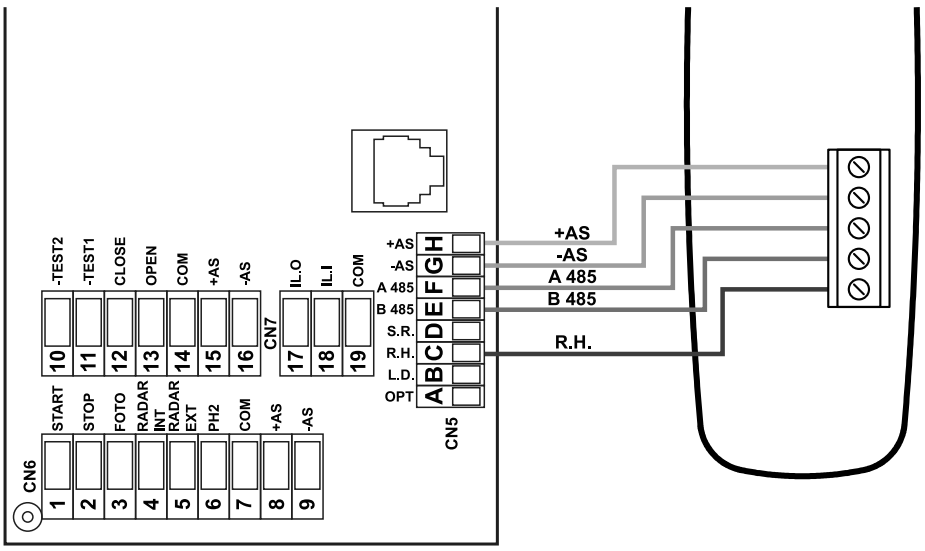
With the connection with just 2 wires, the following are lost: LED error indication, hardware reset, connection of the EASY2terminal.



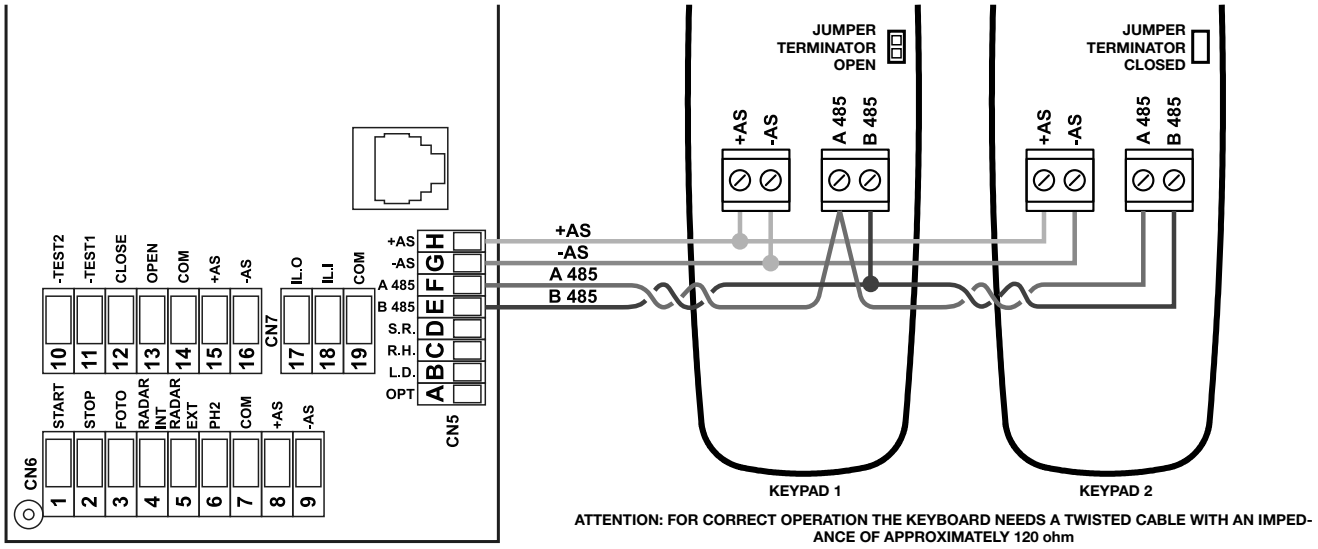


3) - With complete selector
Recommended installation.

9.8 - Example of SEL1 and SEL2 selector connection

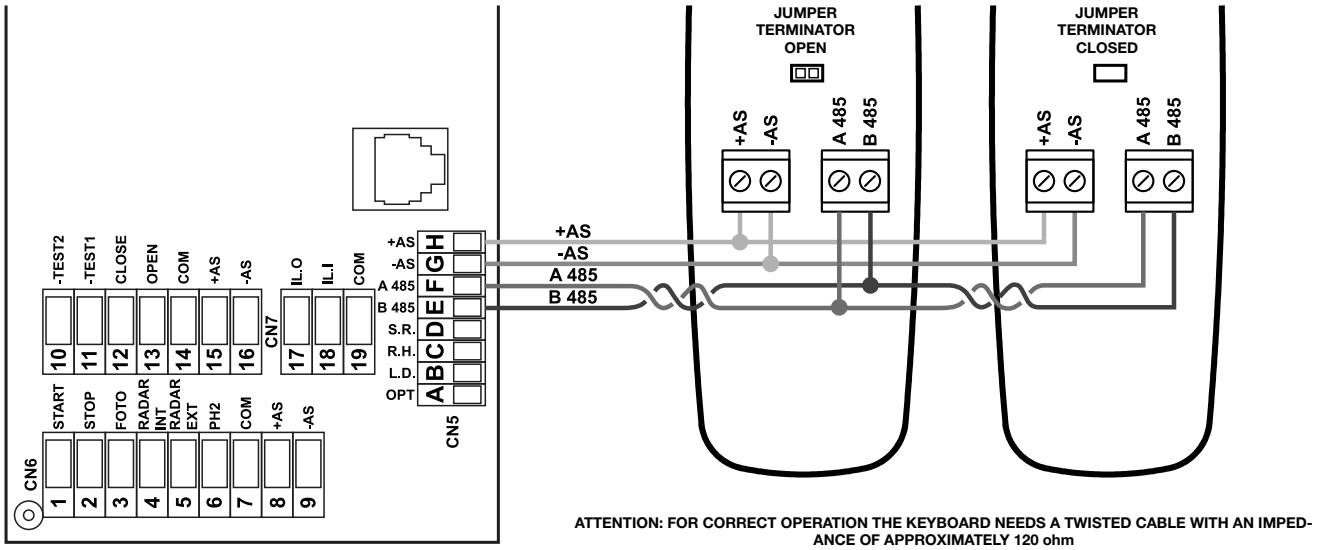


9.9 - Example of connection for SEL4 selector



ATTENTION: FOR CORRECT OPERATION THE KEYBOARD NEEDS A TWISTED CABLE WITH AN IMPEDANCE OF APPROXIMATELY 120 ohm

8.10 - Example of SEL5 selector connection



ATTENTION: FOR CORRECT OPERATION THE KEYBOARD NEEDS A TWISTED CABLE WITH AN IMPEDANCE OF APPROXIMATELY 120 ohm

9.11 - First start-up

The CTLEV control unit complies with EN60335 and EN16005, if the safety devices are not supervised and are duly connected to the test inputs, the installer will be responsible for setting the automation, making sure that the parameters correspond to what is indicated in the table below.

90% of the stroke for panel D (m)	Panel weight														
	150	140	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
	Maximum speed of the stroke (m/s)														
	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,29	0,34	0,41	0,58
	Minimum time of the stroke (s)														
0,7	4,7	4,6	4,4	4,2	4,0	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,5	2,1	1,8	1,3
0,8	5,4	5,2	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	3,9	3,7	3,4	3,1	2,8	2,4	2,0	1,4
0,9	6,0	5,8	5,6	5,4	5,2	4,9	4,7	4,4	4,1	3,8	3,5	3,1	2,7	2,2	1,6
1,0	6,7	6,5	6,3	6,0	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	3,9	3,5	3,0	2,5	1,8
1,1	7,4	7,1	6,9	6,6	6,3	6,0	5,7	5,4	5,1	4,7	4,3	3,8	3,3	2,7	1,9
1,2	8,0	7,8	7,5	7,2	6,9	6,6	6,2	5,9	5,5	5,1	4,7	4,2	3,6	3,0	2,1
1,3	8,7	8,4	8,1	7,8	7,5	7,1	6,8	6,4	6,0	5,5	5,0	4,5	3,9	3,2	2,3
1,4	9,4	9,1	8,7	8,4	8,0	7,7	7,3	6,9	6,4	5,9	5,4	4,9	4,2	3,5	2,5
1,5	10,0	9,7	9,4	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,9	6,4	5,8	5,2	4,5	3,7	2,6

9.12 - Power on

When the device is switched on, the display of the control unit shows the version of the installed firmware for 2 seconds (e.g. r2.11) and then displays the currently selected type of motor (A4) for 2 seconds.

The displayed motor must be A4: if the control unit displays a different motor, the motor type must be set with the following procedure.

Turn on the device by holding down the OK button (next to the display) until sounding of the acoustic signal; at this point the display will show the code: “0000”. With the keys “+” and “-” the first two and the last two digits of the number can be modified separately. Enter “4444” and keep OK pressed until sounding of the acoustic signal.

Restart the control unit and at this point the display will show the correct A4 motor.

N.B. Until the first learning manoeuvre is completed, all parameters will be reset to the default value each time the power is turned on or reset.

⚠ ATTENTION !

When the electronic board is switched on, the first movement of the door must be closed and performed at reduced speed.

CHANGE OF OPENING DIRECTION

Enter the control unit menu by pressing the “ESC” button for 2 sec (until sounding of the acoustic signal): this enters the modification of parameters. Use the “ESC” key to scroll through the parameters until reaching parameter “H” (motion direction): bring the value to “0” (The default is “1”). Press the “OK” button until sounding of the acoustic signal to confirm. The control panel will perform a new learning of the work dimensions.

LED LIGHTING

When powered, the automation is equipped with LED lighting under the passage compartment. The lighting can be switched off/on by pressing the central button of the optional SEL1/SEL2 selectors. The intensity of the lighting is temporarily dimmed when the door is in motion.

10 - OPERATING MODE

10.1 - The operating modes

Normally the display shows, at intervals of approximately 5 seconds, the operating mode set by the selector:

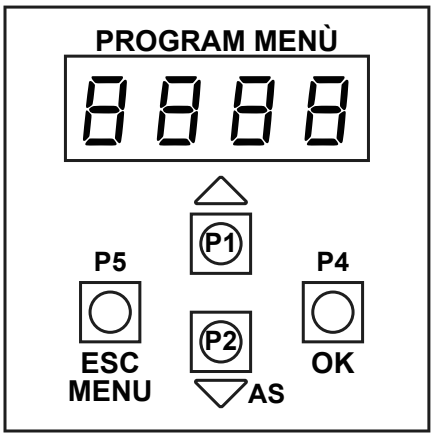
bdIr - Bidirectional
FrEE - Free
rInt - Output
rESt - Input (*)
APAr - Partial Opening (*)
bLOC - Block
OPEn - Open
FArM - Pharmacy (*)

(*) With the use of the SMNPAE selector the rESt and FArM functions are no longer available. The Key logo indicates the APAr function.

If the selector is not installed (it is not detected when the appliance is turned on), the default operating mode is bidirectional.
In the event that the selector is no longer detected during operation (because it is disconnected or due to the interruption of the connection), the operating mode becomes Bidirectional, unless the Block or Free functions are active, which are maintained for safety reasons .

10.2 - Learning procedure

At any time, by pressing and holding the down arrow key P2 for at least 2 seconds until the sounding of an acoustic signal, the message APPr appears on the display and it is possible to command a learning manoeuvre.
This manoeuvre begins with a radar command and consists of six manoeuvres, three openings and three closures, during which the door learns the stroke and its weight class (displayed as C0, C1, C2, C3, C4, C5 from the lightest to the heaviest).
Based on the weight class, all the operating parameters are automatically set, which can however be changed manually later (see Modification of parameters).
During the learning phase, the slowdown spaces at the end of the stroke are also self-regulated, which then remain fixed until a new possible learning. If over time it should be noted that the slowdown spaces are no longer optimal, it is advisable to carry out a new learning.



11.3 - Procedure of slowdown space autoset

At any time, by pressing and holding the down arrow key P2 for at least 2 seconds until an acoustic signal and keeping it further pressed for another 2 seconds until sounding of a further acoustic signal, the message AUtS appears on the display.

The next two manoeuvres of the door will serve to re-learn the slowdown spaces, if the conditions of the door (frictions, etc.) have changed since the previous learning.

11.4 - Operation in Bidirectional mode

A rAd Int or rAd ESt command causes opening of the door, which remains open for a stay time that can be modified by the user (see Changing parameters) and then closes again.

A rAd Int or rAd ESt command during opening is ignored. A rAd Int or rAd ESt command during closing causes immediate reopening.

10.5 - Operation in Output mode

A rAd Int command results in opening of the door, which remains open for a user-modifiable duration time (see Changing parameters) and then closes again.

A rAd Int or rAd ESt command during opening is ignored. A rAd Int command during closing results in immediate reopening.

10.6 - Operation in Input mode

A rAd ESt command results in opening of the door, which remains open for a user-modifiable duration time (see Changing parameters) and then closes again.

A rAd Int or rAd ESt command during opening is ignored. A rAd ESt command during closing results in immediate reopening.

10.7 - Operation in Partial Opening mode

A rAd Int or rAd ESt command results in opening of the door; the opening stroke is reduced to a percentage of the maximum stroke that can be changed by the user (see Changing parameters). The door remains open for a user-modifiable duration time (see Changing parameters) and then closes again. A rAd Int or rAd ESt command during opening is ignored.
A rAd Int or rAd ESt command during closing results in immediate reopening.

10.8 - Operation in Open mode

Positioning the selector in the Open position results in opening of the door, which remains open until the position of the selector is changed.

Note: in this mode the “CLOSE” command closes and reopens the door. The “STOP” command stops the door.

10.9 - Operation in block mode

Positioning the selector in the Lock position results in closing of the door and subsequent activation of the electric lock. The door remains closed and locked, ignoring any command (except START) until the position of the selector is changed.

10.10 - Operation in Pharmacy mode

Positioning the selector in the Pharmacy position results in closing of the door and subsequent activation of the electric lock. Only the START, OPEN and CLOSE commands are accepted. The door opens only approximately 15 cm and the electric lock is activated again when closed. This condition remains until the position of the selector is changed.

10.11 - OPEN and CLOSE commands

The OPEN command results in opening of the door, which remains open until the CLOSE command is received. A rAd Int or rAd ESt command during closing results in immediate reopening.
The OPEN and CLOSE command are priority commands, they cause opening or closing of the door, which remains open/closed for the entire duration of the command. The OPEN command has priority over CLOSE. During the opening or closing performed with the maintained OPEN or CLOSE commands, a rAd Int or rAd ESt or START command is ignored.
A PHOTO command during closing results in immediate reopening.

10.12 - START command

The START command results in opening of the door even in a locked state. The door remains open in the manner defined by parameter U (see Changing parameters) and then closes and locks (only if the lock status persists). By changing the parameter “U” to position 0 (zero) it becomes “step-by-step”.
Note: this mode does NOT follow the “PARTIAL OPENING” setting, therefore the “START” command always opens completely.v

10.13 - STOP command (N.C.)

The STOP command results in immediate stopping of the door and, as long as it remains active, any other command is ignored.

Except in the “OPEN” functionality.

10.14 - PHOTO command (N.C.)

The PHOTO command causes the door to reopen if in the closing phase and, as long as it remains active, it does not allow it to be closed again.

10.15 - Emergency Opening Command (N.C.) “EMERGENCY MUSHROOM BUTTON”

If parameter Y is set to value 2, input IL.I becomes the EMERGENCY OPENING command, (NORMALLY CLOSED). The Emergency Opening command results in opening of the door in any condition, including the lock mode and the active STOP command. As long as it remains active, it does not allow the door to be closed again.

10.16 - SLOW. PHOTO command (N.C.)

The SLOW.PHOTO command results in reopening of the door if in the closing phase, its immediate slowing down if in the opening phase, and as long as it remains active, it does not allow it to be closed again.

10.17 - Battery

If the battery is present (parameter P = 1), upon start-up and then every 22 hours the voltage of the same is monitored, temporarily disconnecting the power supply.
If the battery is faulty, disconnected or completely discharged, the equipment turns off for a few moments during the test and then turns on again. This event is automatically stored, and the test is no longer repeated, in order to avoid further shutdown of the equipment every 22 hours. If the battery voltage drops below 23.5 volts, the E05-low battery error is signalled. In this case, the equipment continues to operate according to the methods set by parameter G.

10.18 - No mains power supply

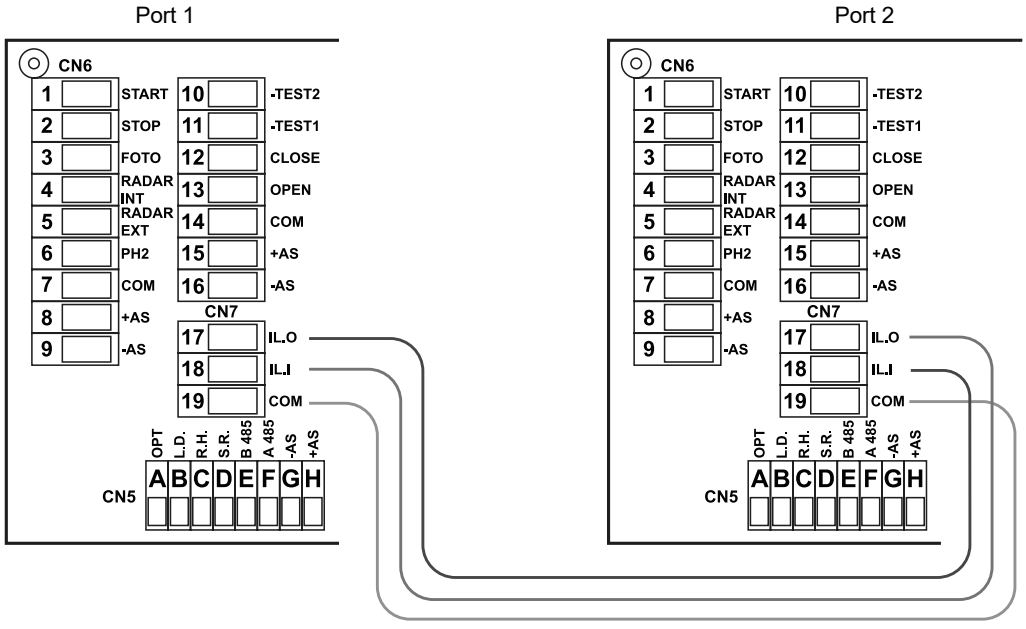
If the battery is present, the equipment continues to operate even during a power failure (signalled with error E04 - No power supply), according to the methods set by parameter F. The speed of movements is slightly slowed down. If the mains failure persists and the battery voltage drops below 22 V, the error E07 - battery exhausted is signalled. The door movements are in any case inhibited.

10.19 - Interlock

The interlock function can be enabled.
In this case, once the radar impulse has been received, the door opens only if the IL.I input is not active, and in turn activates the IL.O.
The radar pulse received while the IL.I input is active is stored and executed only when the IL.I input is deactivated.
If the interlock function is disabled, the IL.I input becomes a command for the partial opening of the door.
Select function Y=1 in the 2 control units when the doors must open alternately.
This function allows the second automatic door to be opened only when the first automatic door is completely closed and vice-versa, it is used for the classic thermal break and for safety reasons.

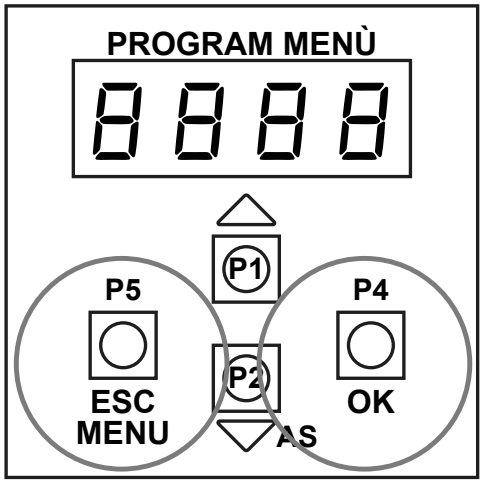
CN7 Interlock connection connector	
IL.0	Interlock 0
IL.I	Interlock 1
COM	Common interlock

Interlock function



10.20 - Displays

By pressing the **ESC** key it is possible to view in sequence:
CTOT The total number of cycles performed by the automation, expressed in hundreds.
CPAR The partial number of cycles performed by the automation, expressed in hundreds: this counter can be reset by holding the **OK** button for two seconds until the sounding of an acoustic signal.
If the OK button is kept pressed while the display is off (until a beep is heard), the ESC key can be used to view other particular information in real time:



POSE	Door position (in encoder counts)
CO-S	Learned stroke (in encoder counts)
rALA	Learned opening approach space (expressed in encoder count)
rALC	Learned closing approach space (expressed in encoder count)
UbAt	Battery voltage (expressed in volts)
I MOt	Instantaneous current (in 1/100 amps) if the door is in motion. Max current of the last movement if the door is stopped.
UMOt	Motor voltage (in volts)
SOSO	Obstacle current threshold (in 1/100 amps)
UErr	They are automatically displayed in sec. intervals. The codes of the last 16 errors that have occurred, numbers from 1 the most recent to 16 the least recent.
tEMP	The temperature of the power electronics is displayed in vn degrees centigrade.
uACC	The supply voltage of the accessories is displayed in volts.
AUtS	This information is displayed every time parameters of the board are changed and the next two door operations will re-check all the parameters.

After 60 seconds of inactivity the display returns to showing the operating mode.

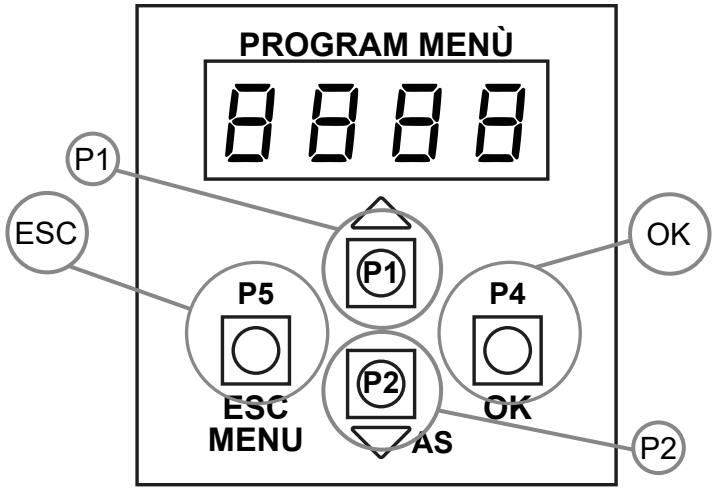
by pressing the **+** key it is possible to temporarily display the weight class currently configured.

11 - MENU

11.1 - Parameter modification procedure

By pressing ESC for 2 sec (until the beep): parameter modification is entered.
With ESC the parameters are scrolled, with P1 and P2 they can be modified.

Pressing OK for 2 seconds (until the beep) stores the current value.
Pressing ESC again for 2 sec (until the beep): the modification is exited.



Funzione	Default	Min	Max	Valore	Note
1.	55	5	65	Opening Speed	(cm/sec)
2.	30	5	50	Closing speed	(cm/sec)
3.	8	1	15	Opening slowing speed	(cm/sec)
4.	4	1	15	Closure slowing speed	(cm/sec)
5.	3	0	16	Braked opening	
6.	4	0	16	Braking closure	
7.	70	10	300	Opening approach space	
8.	38	10	300	Closure approach space	
9.	16	1	100	Force on obstacle	
A.	2	1	60	Permanence time (sec)	
B.	75	50	99	Partial opening stroke percentage	(from 50 to 99%)
C.	0	0	1	Electric lock type	0 = monostable 1 = bistable
D.	0	0	1	Adaptation to the traffic	0 = not enabled 1 = present
E.	0	0	2	If door forced	0 = resists forcing 1 = opens 2 = remains free
F.	0	0	4	If there is no electricity	0 = continues operation 1 = opens even if in block 2 = closes and locks 3 = opens only if not in lock 4 = closes but does not lock
G.	0	0	4	If battery depleted	0 = continues operation 1 = opens even if in block 2 = closes and locks 3 = opens only if not in lock 4 = closes but does not lock
H.	1	0	1	Motion direction	0 = right opening 1 = left opening
J.	16	0	30	Voltage applied to stopped door	
L.	0	0	2	PHOTO monitoring	0 = not monitored 1 = a monitored device 2 = two monitored devices

Funzione	Default	Min	Max	Valore	Note
N.	0	0	2	SLOW. PHOTO monitoring	0 = not monitored 1 = a monitored device 2 = two monitored devices
O.	0	0	2	STOP monitoring	0 = not monitored 1 = a monitored device 2 = two monitored devices
P.	0	0	1	Battery presence	0 = battery not present 1 = battery present
R.	0	0	1	Lock if R.INT or R.EXT	0 = Normal operation 1 = RINT or REXT lock closed door
T.	0	0	1	Radar Type	0 = normal radar 1 = 100Hz output Hotron radar
U.	0	0	9	START opening duration	0 = step-step from 1 to 9 (in tenths of seconds)
V.	0	0	9	Lock delay	from 0 to 9 (in tenths of seconds)
Y.	0	0	2	Interlock	0 = disabled 1 = enabled 2 = emergency opening

* After modifying the “Motion direction” parameter, the subsequent first opening and closing operations will be carried out at reduced speed.

⚠ ATTENTION !

The values may vary according to the weight class of the door.

11.2 - Obstacle detection

If the door encounters an obstacle during closing, it reopens immediately, remains open for the pause time and then closes again. Subsequent closure takes place slowing down near the point where the obstacle was detected. If the obstacle is encountered three consecutive times, the door remains stationary, pressing against it.
If the door encounters an obstacle during opening, it locks and remains stationary for the set pause time, then closes at reduced speed. Subsequent opening takes place slowing down near the point where the obstacle was detected.

11.3 - Monitored safety devices

Monitored safety devices, equipped with a stimulation input, can be connected to the STOP, PHOTO and PHOTO RALL inputs. An unattended device or a monitored device or a series of two monitored devices can be connected to each of the three inputs. It is necessary to set the configuration of each individual input using parameters L, N and O (see Modification of parameters). In the case of the unattended device, the corresponding parameter must be set to the value 0. In this case, no device test is performed. In the case of a single monitored device, the corresponding parameter must be set to 1. In this case, the device test is carried out via the TEST 1 output, which connects to the test input of the monitored device. In the case of two monitored devices connected in series, the corresponding parameter must be set to the value 2. In this case, testing of the first device is carried out through the TEST 1 output, which connects to the test input of the first monitored device, and the test of the second device is performed through the TEST 2 output, which connects to the test input of the second monitored device. The tests are carried out immediately after the end of each door opening movement; if one of the tests fails, the corresponding error is displayed (see Errors) and the door does not close. Every 30 seconds the test is repeated (in the case of opening with the OPEN command, the test is repeated upon receipt of the CLOSE command), and if it succeeds the door closes again. During this error state, it is still possible to move the selector to the Lock position and close the door by hand: two seconds after closing, the electric lock will be activated.

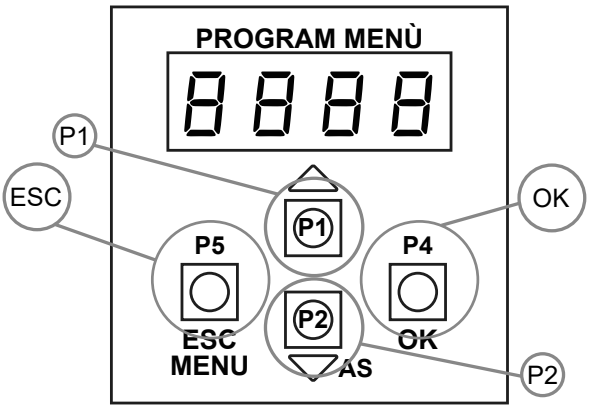
11.4 - Settings with special CODES

With the equipment off (without power) press the OK button and keep it pressed, at this point turn on the equipment (activate power), keeping the ok button pressed and after a few seconds the equipment emits a short acoustic signal. At this point, release the OK key, and the display will show: “0000”.
Using the P1 and P2 keys it is possible to modify the first two digits and the second two digits of the number separately, thus setting a special configuration code, which must then be confirmed by pressing the OK key for two seconds.

Depending on the special code set, the following operations will be performed:

password 4444: A4 new KEY motor
password 2468: Start cyclic test mode
password 1234: Enabling of special displays
password 3223: Restart of parameters from 1 to 8 as default according to the door weight class
password 9696: Restart of all parameters as default settings. After the restart, a learning is forced
password 8585: NT.I emergency closure (N.C.). With this password the Y parameters is set at the value 3. It can then be changed from the keypad but not shown with value 3

11.5 - Error code examples



Error	Description
E00	No communication between function selector and equipment. The incorrect or absence of connection of the function selector causes the appearance of the error E 00 on the display of the PRO selector and non-operation of the equipment display
E001	Generic obstacle in closing
E002	Generic obstacle in opening
E101	Obstacle detected with closing current. The equipment continues normal operation.
E201	Obstacle detected due to encoder stopped during closure. The equipment continues normal operation.
E102	Obstacle detected with opening current. The equipment continues normal operation.
E202	Obstacle detected with encoder stopped in opening. The equipment continues normal operation.
E03	Faulty encoder. The equipment stops and will only attempt to resume operation after being reset or turned off.
E04	Power supply absent. The equipment continues operation, as set with parameter F.
E05	Low battery. The equipment normally continues operation as long as the battery voltage permits it.
E06	Learned stroke greater than the maximum permitted. The equipment will only attempt to resume operation after being reset or turned off.
E07	Flat battery. The equipment stops.
E08	Motor polarity reversed or encoder channels reversed. The equipment stops and will only attempt to resume operation after being reset or turned off.
E09	Weight detected higher than the max. permissible. The equipment will only attempt to resume operation after being reset or turned off.
E10	Motor current greater than the maximum permissible detected. The equipment will attempt to resume operation after a new command.
E11	Overload protection of the power circuit has occurred. The equipment will attempt to resume operation after a new command.
E12	EEPROM memory read or write error The equipment will attempt to resume operation only after being reset or turned off.
E13	Monitored device test 1 failed PHOTO command
E14	Monitored device test 2 failed PHOTO command
E15	Monitored device test 1 failed PHOTO RALL command
E16	Monitored device test 2 failed FOTO RALL command
E17	Monitored device test 1 failed STOP command
E18	Monitored device test 2 failed STOP command
E19	Excessive temperature of the power electronics. The equipment will only attempt to resume operation after being reset or turned off.
E20	Power electronics failure, The equipment will only attempt to resume operation after being reset or turned off.

12 - MAINTENANCE PLAN

to ensure correct automation operation, it is necessary to perform periodic maintenance on the same.
With the exception of the ordinary cleaning of the window, by the owner, all maintenance activities must be carried out by a qualified professional, who must respect the indications in the table below:

Operation	Frequency
Door not powered: • Check the stability of the automation and check the tightness of all the screws • Check the correct alignment of the panels and their stroke, if necessary act on the runners and limit switches • Check the wear of the runner wheels • Check the correct tensioning of the belt • Clean the internal sliding track and the runner wheels • Clean the floor sliding runner • Clean the radars and photocells	Every 6 months or every 500,000 manoeuvres
Door connected to the power supply: • Check the correct operation of the command and safety devices (radar and photocells) • Check the stability of the doors: during operation they must slide smoothly and evenly, without friction and jolts • If present, check the correct operation of the electric lock and release • If present, check the condition of the batteries and correct functioning of the charging device • Check that the forces generated by the door comply with the requirements indicated in the current standards (EN16005)	Every 6 months or every 500,000 manoeuvres

Every 1,000,000 cycles replace the belt, runners, gearmotor and control unit.

The table shows the maintenance intervals referring to standard operating conditions: the installer can adjust the plan according to the actual conditions of use and record the interventions carried out in the maintenance register.

13 - TESTING AND COMMISSIONING THE AUTOMATION SYSTEM

The system must be tested by a qualified technician, who must perform the tests required by the relevant standards in relation to the risks present, to check that the installation complies with the relevant regulatory requirements, especially the EN12453 standard which specifies the test methods for gate and door automation systems.

13.1 - Testing

All system components must be tested following the procedures described in their respective operator's manuals

ensure that the recommendations in Chapter 1 Safety Warnings have been complied with

check that the gate or door is able to move freely once the automation system has been released and is well balanced,

meaning that it will remain stationary when released in any position;

check that all connected devices (photocells, sensitive edges, emergency buttons, etc.) are operating correctly by performing gate or door opening, closing and stop tests using the connected control devices (transmitters, buttons or switches);

perform the impact measurements as required by the EN12453 standard, adjusting the control unit's speed, motor force and deceleration functions if the measurements do not give the required results, until the correct setting is obtained.

13.2 - Commissioning

Once all (and not just some) of the system devices have passed the testing procedure, the system can be commissioned;

the system's technical dossier must be produced and kept for 10 years. It must contain the electrical wiring diagram, a drawing or photograph of the system, the analysis of the risks and the solutions adopted to deal with them, the manufacturer's declaration of conformity for all connected devices, the operator's manual for every device and the system maintenance plan:

fix a dataplate with the details of the automation, the name of the person who commissioned it, the serial number and year of

construction and the CE marking on the gate or door:

also fit a plate specifying the procedure for releasing the system by hand:

draw up the declaration of conformity, the instructions and

precautions for use for the end user and the system maintenance plan and consign them to the end user;

ensure that the user has fully understood how to operate the system in automatic, manual and emergency modes;

the end user must also be informed in writing about any risks and hazards still present;

⚠ ATTENTION !

After detecting an obstacle, the gate or door stops during its opening travel and automatic closure is disabled; to restart operation, the user must press the control button or use the transmitter.

INDICE

1 **Avvertenze per la sicurezza** pag. 38

2 **Introduzione al prodotto** pag. 40
2.1 Descrizione del prodotto pag. 40
2.2 Caratteristiche tecniche pag. 40
2.3 Tabella cavi pag. 40
2.4 Materiali piano fissaggio pag. 41
2.5 Attrezzatura per il montaggio pag. 41
2.6 Distanze di sicurezza pag. 41
2.7 Pericoli e rischi pag. 42

3 **Verifiche preliminari** pag. 42

4 **Quote installazione** pag. 43
4.1 Quote installazione profilo commerciale - Vista Laterale pag. 43
4.2 Quote installazione con ante in vetro - Vista Laterale pag. 44
4.3 Installazione con profilo a sfondamento pag. 44

5 **Indicazioni per il fissaggio** pag. 45
5.1 Fissaggio pag. 45
5.2 Inserimento del binario sulla trave pag. 45
5.3 Quote installazione doppia anta - Viste dall'alto e frontali pag. 46
5.4 Quote installazione versione ad anta singola con apertura verso destra - Viste dall'alto e frontali pag. 47
5.5 Quote installazione versione ad anta singola con apertura verso sinistra - Viste dall'alto e frontali pag. 48

6 **Preparazione anta** pag. 49
6.1 Dettaglio del carrello pag. 49
6.2 Montaggio dei carrelli sull'anta con profilo adattatore ribassato pag. 49
6.3 Fissaggio del carrello sul profilo adattatore pag. 49
6.4 Inserimento dell'anta sulla trave pag. 50
6.5 Fissaggio guida a pavimento e pattino di scorrimento pag. 50

7 **Posizionamento e cablaggio dei moduli** pag. 51
7.1 Posizionamento dei moduli all'interno della trave pag. 51
7.2 Cablaggio dei moduli all'interno della trave pag. 51
7.3 Collegamento dell'anta alla cinghia di trasmissione pag. 52
7.4 Tensionamento della cinghia pag. 52
7.5 Regolazione dei finecorsa pag. 53
7.6 Cablaggio della porta alla linea pag. 53

8 **Installazione pannelli di protezione** pag. 53
8.1 Montaggio coperchi lateriali pag. 53
8.2 Trave ad incasso a muro pag. 54
8.3 Preparazione del pannello cover pag. 54
8.4 Bloccaggio del pannello cover pag. 55

9 **Centrale di comando** pag. 56
9.1 La scheda pag. 56
9.2 Apparecchiatura di controllo CTLEV pag. 57
9.3 Esempio di collegamento sensori pag. 58
9.4 Esempio di collegamento sensori conforme EN16005 pag. 59
9.5 Esempio di collegamento PA025CT e PA014IR pag. 60
9.6 Esempio di collegamento PA025CT e PA014IR sorvegliati pag. 60
9.7 Esempio di collegamento Selettore manuale SMNPAE pag. 61
9.8 Esempio di collegamento Selettore SEL1 e SEL2 pag. 61
9.9 Esempio di collegamento Selettore SEL4 pag. 62
9.10 Esempio di collegamento Selettore SEL5 pag. 62
9.11 Primo avviamento pag. 62
9.12 Accensione pag. 63

10 **Modalità di funzionamento** pag. 63
10.1 Le modalità di funzionamento pag. 63
10.2 Manovra di apprendimento pag. 63
10.3 Manovra di autotest spazio di rallentamento pag. 63
10.4 Modalità bidirezionale pag. 63
10.5 Modalità Uscita pag. 64
10.6 Modalità Ingresso pag. 64
10.7 Modalità Apertura Parziale pag. 64
10.8 Modalità Aperto pag. 64
10.9 Modalità Blocco pag. 64
10.10 Modalità Farmacia pag. 64
10.11 Comandi Open e Close pag. 64
10.12 Comando Start pag. 64
10.13 Comando Stop pag. 64
10.14 Comando Foto pag. 64
10.15 Comando Apertura di emergenza pag. 65
10.16 Comando Foto RALL pag. 65
10.17 Batteria pag. 65
10.18 Mancanza rete elettrica pag. 65
10.19 Interblocco pag. 65
10.20 Visualizzazioni pag. 66

11 **Menù** pag. 67
11.1 Procedura di modifica dei parametri pag. 67
11.2 Rilevamento ostacolo pag. 68
11.3 Dispositivi di sicurezza sorvegliati pag. 68
11.4 Settaggi con codici speciali pag. 68
11.5 Esempi codici errore pag. 69

12 **Piano di manutenzione** pag. 70

13 **Collaudo e messa in servizio dell'automazione** pag. 71
13.1 Collaudo pag. 71
13.2 Messa in servizio pag. 71

1 - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

⚠ ATTENZIONE !

ISTRUZIONI ORIGINALI – importanti istruzioni di sicurezza. Seguire tutte le istruzioni perchè una scorretta installazione può portare a lesioni gravi! Conservare queste istruzioni. Leggere attentamente le istruzioni prima di eseguire l'installazione.

La progettazione e la fabbricazione dei dispositivi che compongono il prodotto e le informazioni contenute nel presente manuale rispettano le normative vigenti sulla sicurezza. Ciò nonostante un'installazione e una programmazione errata possono causare gravi ferite alle persone che eseguono il lavoro e a quelle che useranno l'impianto. Per questo motivo, durante l'installazione, è importante seguire attentamente tutte le istruzioni riportate in questo manuale.

Non procedere con l'installazione se si hanno dubbi di qualunque natura e richiedere eventuali chiarimenti al Servizio Assistenza Key Automation.

Per la legislazione Europea la realizzazione di una porta automatica o un cancello automatico deve rispettare le norme previste dalla Direttiva 2006/42/CE (Direttiva Macchine) e in particolare, le norme EN 12453; EN 12635 e EN 13241-1, che consentono di dichiarare la conformità dell'automazione.

In considerazione di ciò, il collegamento definitivo dell'automatismo alla rete elettrica, il collaudo dell'impianto, la sua messa in servizio e la manutenzione periodica devono essere eseguiti da personale qualificato ed esperto, rispettando le istruzioni riportate nel riquadro "Collaudo e messa in servizio dell'automazione".
Inoltre, egli dovrà farsi carico di stabilire anche le prove previste in funzione dei rischi presenti e dovrà verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti: in particolare, il rispetto di tutti i requisiti della norma EN 12453 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per porte e cancelli.

⚠ ATTENZIONE !

Prima di iniziare l'installazione, effettuare le seguenti analisi e verifiche:
verificare che i singoli dispositivi destinati all'automazione siano adatti all'impianto da realizzare. Al riguardo, controllare con particolare attenzione i dati riportati nel capitolo "Caratteristiche tecniche". Non effettuare l'installazione se anche uno solo di questi dispositivi non è adatto all'uso;

verificare se i dispositivi acquistati sono sufficienti a garantire la sicurezza dell'impianto e la sua funzionalità; eseguire l'analisi dei rischi che deve comprendere anche l'elenco dei requisiti essenziali di sicurezza riportati nell'Allegato I della Direttiva Macchine, indicando le soluzioni adottate. L'analisi dei rischi è uno dei documenti che costituiscono il fascicolo tecnico dell'automazione. Questo dev'essere compilato da un installatore professionista.

Considerando le situazioni di rischio che possono verificarsi durante le fasi di installazione e di uso del prodotto è necessario installare l'automazione osservando le seguenti avvertenze:

non eseguire modifiche su nessuna parte dell'automatismo se non quelle previste nel presente manuale. Operazioni di questo tipo possono solo causare malfunzionamenti. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da prodotti modificati arbitrariamente;

evitare che le parti dei componenti dell'automazione possano venire immerse in acqua o in altre sostanze liquide. Durante l'installazione evitare che i liquidi possano penetrare all'interno dei dispositivi presenti;

se il cavo di alimentazione risulta danneggiato esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica similare in modo da prevenire ogni rischio;
se sostanze liquide penetrano all'interno delle parti dei componenti dell'automazione, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e rivolgersi al Servizio Assistenza Key Automation. L'utilizzo dell'automazione in tali condizioni può causare situazioni di pericolo;

non mettere i vari componenti dell'automazione vicino a fonti di calore né esporli a fiamme libere. Tali azioni possono danneggiarli ed essere causa di malfunzionamenti, incendio o situazioni di pericolo;

⚠ ATTENZIONE !

L'unità deve essere scollegata dalla fonte di alimentazione durante la pulizia, la manutenzione e la sostituzione di componenti. Se il dispositivo di sconnessione non è a vista, apporre un cartello con la seguente dicitura: "MANUTENZIONE IN CORSO".

tutti i dispositivi devono essere collegati ad una linea di alimentazione elettrica dotata di messa a terra di sicurezza;

il prodotto non può essere considerato un efficace sistema di protezione contro l'intrusione. Se desiderate proteggervi efficacemente, è necessario integrare l'automazione con altri dispositivi;

il prodotto può essere utilizzato esclusivamente

dopo che è stata effettuata la “messa in servizio” dell’automazione, come previsto nel paragrafo “Collaudo e messa in servizio dell’automazione”;

prevedere nella rete di alimentazione dell’impianto un dispositivo di disconnessione con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III;

per la connessione di tubi rigidi e flessibili o passacavi utilizzare raccordi conformi al grado di protezione IP55 o superiore;

l’impianto elettrico a monte dell’automazione deve rispondere alle vigenti normative ed essere eseguito a regola d’arte;

l’apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria consapevolezza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all’uso sicuro dell’apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti;

prima di avviare l’automazione assicurarsi che le persone non siano nelle immediate vicinanze;

prima di procedere a qualsiasi operazione di pulizia e manutenzione dell’automazione eseguire la disconnessione dalla rete elettrica;

fare particolare attenzione per evitare lo schiacciamento tra la parte guidata ed eventuali elementi fissi circostanti;

i bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l’apparecchio;

l’apparecchio non può essere utilizzato con una porta guidata che incorpora una porta pedonale;

installare qualsiasi comando fisso a un’altezza minima di 1,5m e in vista sulla porta, ma lontano da parti in movimento;

dopo l’installazione, verificare che nessun punto della porta sporga sul marciapiede o sulla via pubblica;

qualora il dispositivo sia dotato di pulsante separato di arresto, tale pulsante dovrà essere chiaramente identificabile;

installare l’automazione esclusivamente su cancelli operanti su superfici pianeggianti, ovvero che non siano installati in salita o discesa;

installare esclusivamente su cancelli sufficientemente robusti e idonei a reggere i carichi sviluppati dall’automazione stessa;

non sottoporre l’automazione a getti d’acqua diretti, ad esempio irrigatori o idropulitrici;

nel caso in cui il sistema di automazione superasse i 20 Kg di peso, è necessario movimentarlo utilizzando dispositivi per il sollevamento in sicurezza (IEC 60335-2-103: 2015);

prevedere le opportune protezioni di sicurezza, al fine di evitare lo schiacciamento e l’intrappolamento tra la parte guidata in movimento ed eventuali elementi fissi circostanti;

assicurarsi che ogni dispositivo di protezione o sicurezza, oltre allo sblocco manuale, funzionino in modo corretto;

posizionare in luogo ben visibile la targa identificativa dell’automazione;

conservare i manuali e i fascicoli tecnici di tutti i dispositivi utilizzati per la realizzazione dell’automazione;

al termine dell’installazione dell’automazione si raccomanda di consegnare i manuali relativi alle avvertenze destinate all’utente finale;

⚠ ATTENZIONE !

Esaminare periodicamente l’impianto per verificare la presenza di sbilanciamenti e segni di usura meccanica, danneggiamento di cavi, molle, parti di sostegno. Non utilizzare se è necessaria riparazione o regolazione.

⚠ ATTENZIONE !

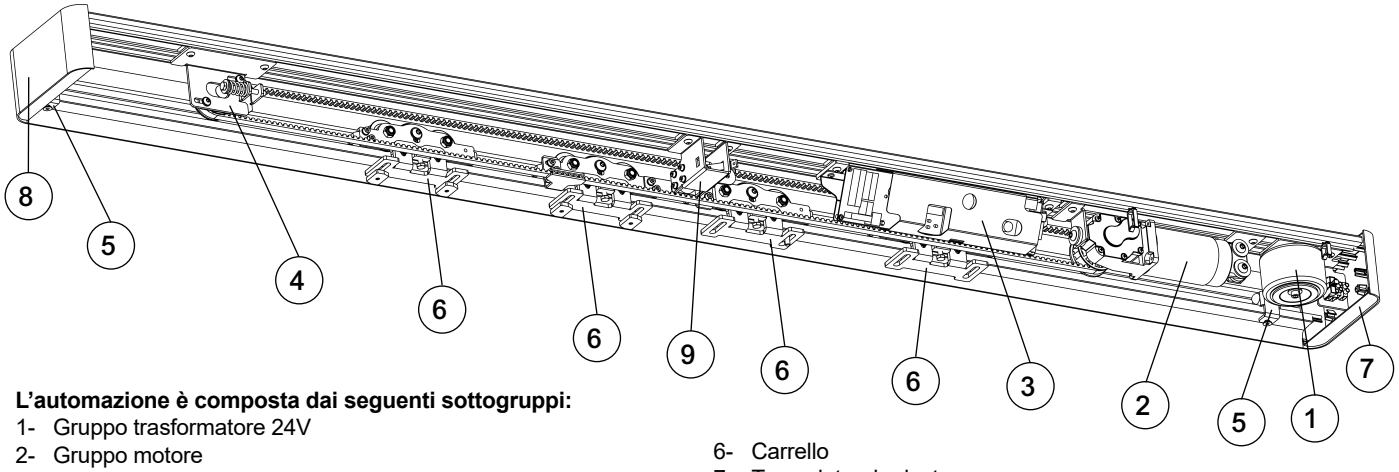
Componenti dell’imballo (cartone, plastica, ecc.), debitamente separati, devono essere conferiti negli appositi cassonetti. I componenti del dispositivo come schede elettroniche, parti metalliche, batterie, ecc., vanno separati e differenziati. Per le modalità di smaltimento devono essere applicate le regole vigenti nel luogo d’installazione.
NON DISPERDERE NELL’AMBIENTE!



Key Automation si riserva il diritto di modificare le presenti istruzioni qualora necessario, queste e/o versione superiore si possono trovare sul sito www.keyautomation.it

2 - INTRODUZIONE AL PRODOTTO

2.1 - Descrizione del prodotto



L'automazione è composta dai seguenti sottogruppi:

1- Gruppo trasformatore 24V
2- Gruppo motore
3- Gruppo centrale comando
4- Gruppo puleggia rinvio con tenditore
5- Finecorsa meccanico
6- Carrello
7- Tappo laterale destro
8- Tappo laterale sinistro
9- Elettroblocco

2.2 - Caratteristiche tecniche

Alimentazione	230 Vac (+/- 10%) 50/60 Hz
Potenza nominale	130 W
Tensione elettroblocco	12 Vdc, 5 W
Caricabatterie	27,6 Vdc max, I max = 350 mA max in ricarica
Motore elettrico	24 Vdc max power 80 VA
Peso max raccomandato per anta	1 anta 160 Kg ; 2 ante 120 Kg + 120 Kg
Velocità apertura	Regolabile max 80 cm/s (per anta in classe di peso "0")
Velocità chiusura	Regolabile max 50 cm/s (per anta in classe di peso "0")
Tempo pausa apertura	Regolabile da 0 a 60 secondi
Temperatura di esercizio	da –20°C a +55°C
Grado di protezione	IP 22
Lunghezza traversa	max 7 m
Fusibile 1 linea alimentazione	fusibile a lama tipo AL da 15A
Fusibile linea alimentazione batteria ausiliaria	fusibile a lama tipo AL da 15A
Uscita alimentazione accessori	28V max, con 500mA max
Utilizzo in atmosfera particolarmente acida salina o esplosiva	NO

2.3 - Tabella cavi

Si consiglia di far arrivare i cavi sull'estrema destra, guardando il cassonetto dell'automazione, con un'eccedenza di cavo pari a circa 3 m.

Alimentazione 230V		
	Lunghezza max [m]	***Tipo cavo***
	3	H05VV-F 3G1 mm²
Ingressi di comando		
Ingressi	***Lunghezza max [m]***	***Tipo cavo***
OPEN CLOSE	30	PVC LiYY 5x0.34mm²
START STOP		
Radar interno, radar esterno BASE		
	Lunghezza max [m]	***Tipo cavo***
AS+	30	PVC LiYY 5x0.34mm²
AS-		
COM		
FOTO		
RADAR (INT/EXT)		

Radar interno, radar esterno conforme con EN 16005		
	Lunghezza max [m]	***Tipo cavo***
AS+	30	PVC LiYY 6x0.34mm²
AS-		
COM		
FOTO		
RADAR (INT/EXT)		
TEST (1/2)		
Accessori BUS (NO selettore meccanico)		
	Lunghezza max [m]	***Tipo cavo***
AS+	30	PVC LiYY TP (coppie twistate) 3x2x 0.5mm²
AS-		
A		
B		
Selettore meccanico		
	Lunghezza max [m]	***Tipo cavo***
	5	PVC LiYY 8x0.34mm²

Negli ingressi con due ante scorrevoli a sfondamento (fissi laterali o muro) l'automazione deve essere montato esternamente, per permettere lo sfondamento delle ante in qualsiasi posizione di scorrimento, pertanto è necessario prevedere delle fotocellule di STOP motore in caso di sfondamento delle ante.
Se oltre alle ante scorrevoli ci sono anche i semifissi laterali sfondabili, allora al posto delle fotocellule di STOP basta installare due contatti elettrici che aprano il circuito, bloccando le ante scorrevoli, in caso di apertura delle ante semifisse (che avverrà ogni volta che si sfondano le ante scorrevoli).

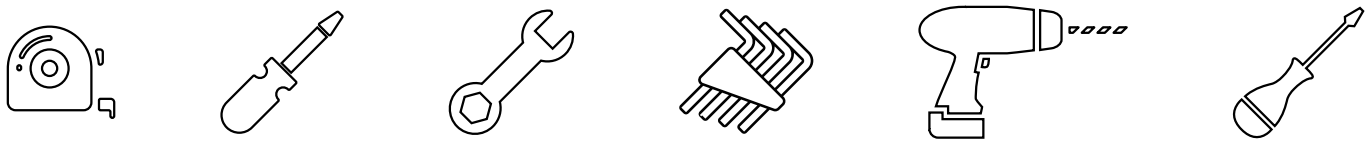
N.B. Se si utilizza una coppia singola di fotocellule l'altezza di fissaggio da terra è di 50 cm. Se si utilizza una doppia coppia di fotocellule l'altezza di fissaggio da terra è di 20 e 100 cm.

2.4 - Materiali piano fissaggio

TABELLA MATERIALI PIANO FISSAGGIO		
Materiali piano fissaggio	Spessore minimo	Tipo di vite
Acciaio	5mm	M8
Alluminio	6mm	M8
Alluminio	3mm	Inserti filettati M8
Cemento Armato	>120mm nel punto più sottile	Tasselli Ø 14mm Vite TE M8
Pannello in cartongesso/Forati	Obbligatorio rinforzare con struttura in acciaio 5 mm	M8
Legno massiccio	50mm	Viti tirafondo TE 13mm Ø 8mm

2.5 - Attrezzatura per il montaggio

Prima di procedere con il montaggio, verificare di avere a disposizione tutti gli strumenti e il materiale occorente per poter eseguire l'installazione con la massima sicurezza, conformemente alle normative vigenti. In figura alcun esempi di attrezzatura per l'installatore

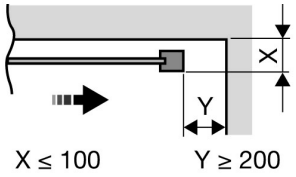


2.6 - Distanze di sicurezza

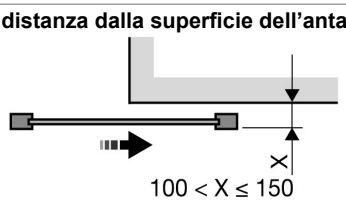
Le misure di protezione riguardanti lo schiacciamento e l' urto durante il movimento di apertura, possono considerarsi applicate ai punti di pericolo se almeno una delle condizioni seguenti è soddisfatta, considerando che quando gran parte degli utenti sono anziani, infermi, disabili e bambini, il contatto della porta con l'utente è inaccettabile:

a) l'anta si muove parallelamente ad una superficie piana a una distanza X ≤ 100 mm e c'è una distanza di sicurezza Y ≥ 200 mm tra il bordo secondario e le parti adiacenti dell'ambiente (vedi figura).
Per porte telescopiche, l'anta di riferimento per la misurazione è considerata la più vicina alla parte adiacente dell' ambiente

protezione schiacciamento

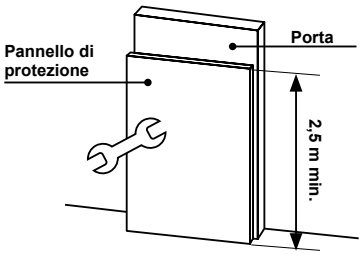


b) l'anta si muove parallelamente ad una superficie piana e la distanza da essa 100 < X ≤150 mm (vedi figura) e la forza delle ante è limitata ai valori consentiti

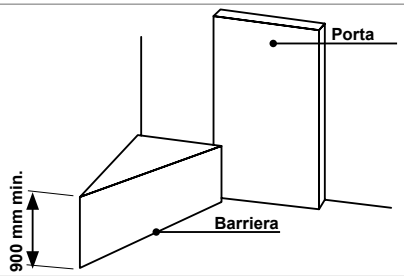


c) il bordo secondario di chiusura è coperto da protezioni (quali coperture, carter o pannelli fissi) posizionate a una distanza ≤ 8 mm o ≥ 25 mm dalle ante, progettate in modo che:

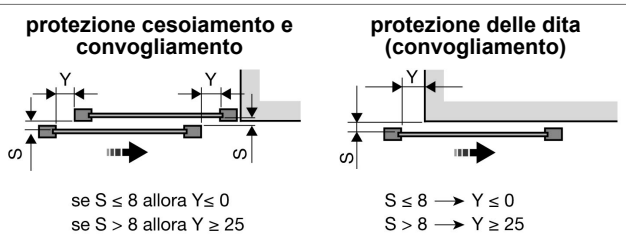
- le persone non possano raggiungere qualsiasi punto di pericolo fino ad un'altezza di 2,5 m dal pavimento;
- possano essere rimossi o aperti soltanto con l'ausilio di un utensile;
- non creino rischi aggiuntivi (ad esempio cesoiamento o convogliamento)



d) il bordo secondario di chiusura è protetto da barriere, posizionate a una distanza ≤ 8 mm o ≥ 25 mm dalle ante mobili. Le barriere sono destinate a dirigere il traffico pedonale o per evitare che i pedoni entrino in zone non sicure. Devono essere: progettate in modo che i bambini non possano scavalcarle o strisciare sotto di esse, sistemate in modo appropriato, in grado di resistere a forze che si verificano durante il normale esercizio, di 900 mm di altezza minimo. Le barriere non devono creare nuovi pericoli.

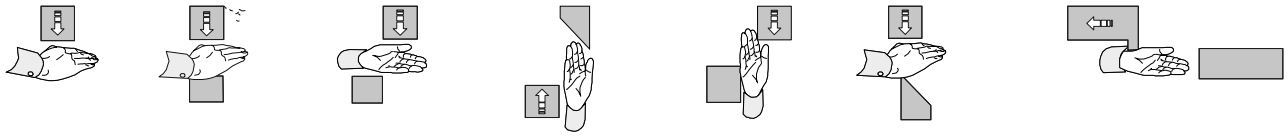


e) le misure di protezione in materia di pericolo di cesoiamento e convogliamento possono essere considerate applicate ai punti di pericolo durante il ciclo di apertura se le distanze di sicurezza indicate nelle figure sono soddisfatte



2.7 - Pericoli e rischi

Tipici pericoli riconducibili al movimento della chiusura sono quelli indicati nella figura seguente. Si tenga presente che ad uno stesso pericolo possono essere associati diversi livelli di rischio; il rischio infatti è la combinazione della probabilità che si verifichi la situazione pericolosa (che aumenta all' aumentare del numero di utenti) e della gravità delle conseguenze.



urto | schiacciamento | cesoiamento | incuneamento | convogliamento | taglio | uncinamento

3 - VERIFICHE PRELIMINARI

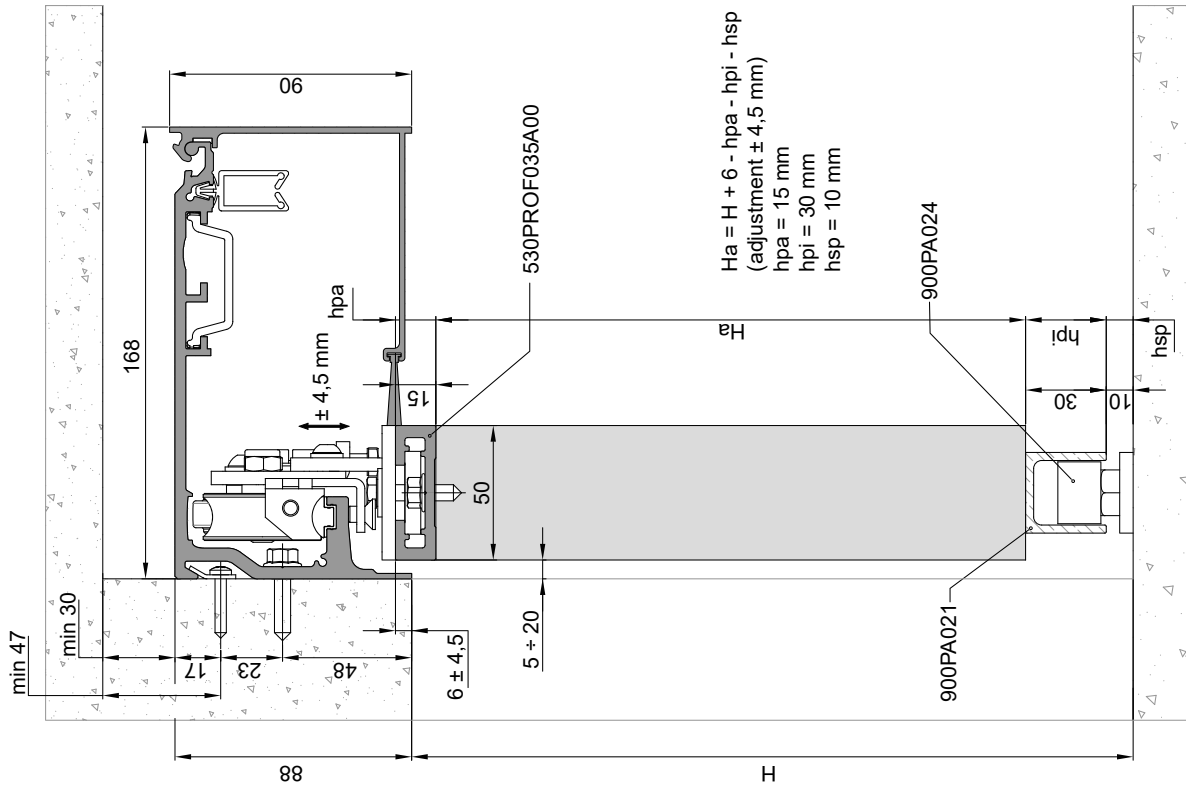
Prima di installare il prodotto verificare e controllare i seguenti punti:

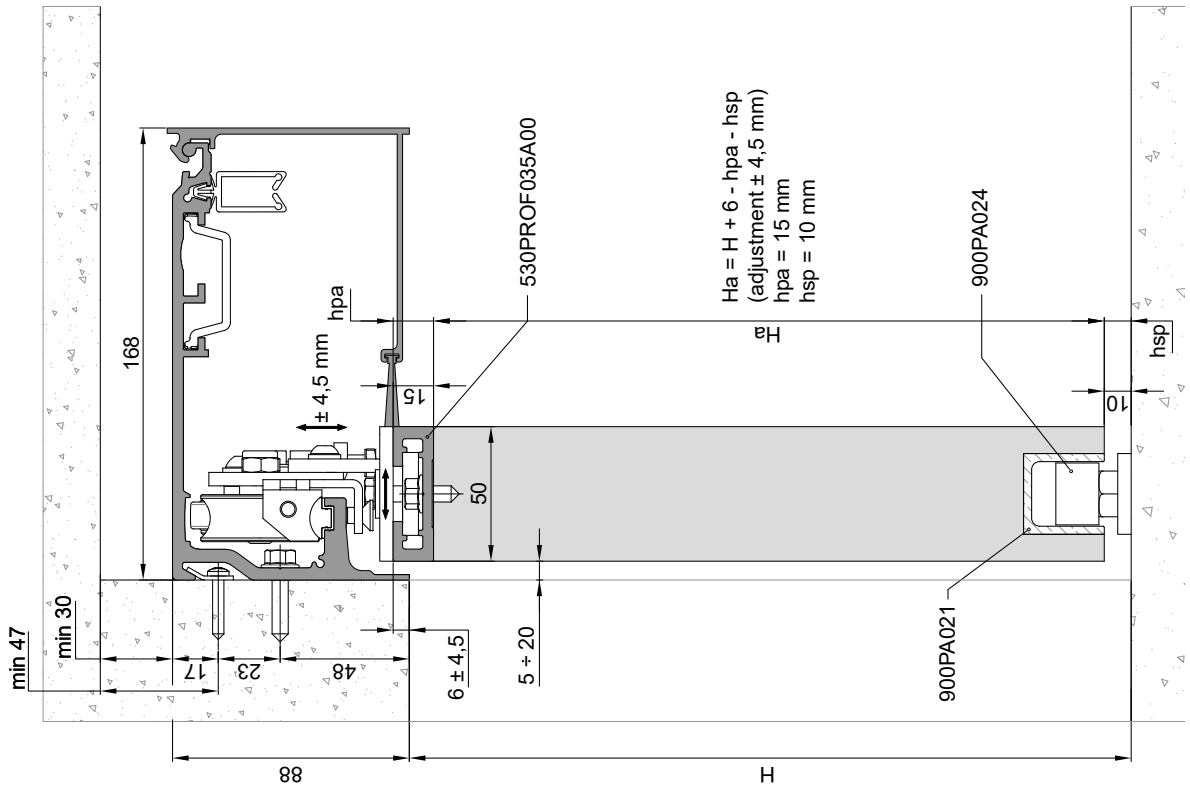
- Controllare che la porta sia adatta ad essere automatizzata
- Il peso e la dimensione della porta deve rientrare nei limiti d'impiego specificati per l'automazione su cui viene installato il prodotto
- Controllare la presenza e la solidità degli arresti meccanici di sicurezza della porta
- Verificare che la zona di fissaggio del prodotto non sia soggetta ad allagamenti
- Condizioni di elevata acidità o salinità o la vicinanza a fonti di calore potrebbero causare malfunzionamenti del prodotto
- In caso di condizioni climatiche estreme (per esempio in presenza di neve, ghiaccio, elevata escursione termica, temperature elevate) gli attriti potrebbero aumentare e quindi la forza necessaria per la movimentazione e lo spunto iniziale potrebbe essere superiori a quella necessaria in condizioni normali
- Controllare che la movimentazione manuale della porta sia fluida e priva di zone di maggiore attrito o vi sia rischio di deragliamento della stessa
- Controllare che la porta sia in equilibrio e rimanga quindi ferma se lasciata in qualsiasi posizione
- Verificare che la linea elettrica a cui sarà collegato il prodotto sia provvista di opportuna messa a terra di sicurezza e protetta da un dispositivo magnetotermico e differenziale
- Prevedere nella rete di alimentazione dell'impianto un dispositivo di disconnessione con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III.
- Verificare che tutto il materiale utilizzato per l'installazione sia conforme alle normative vigenti

4 - QUOTE INSTALLAZIONE

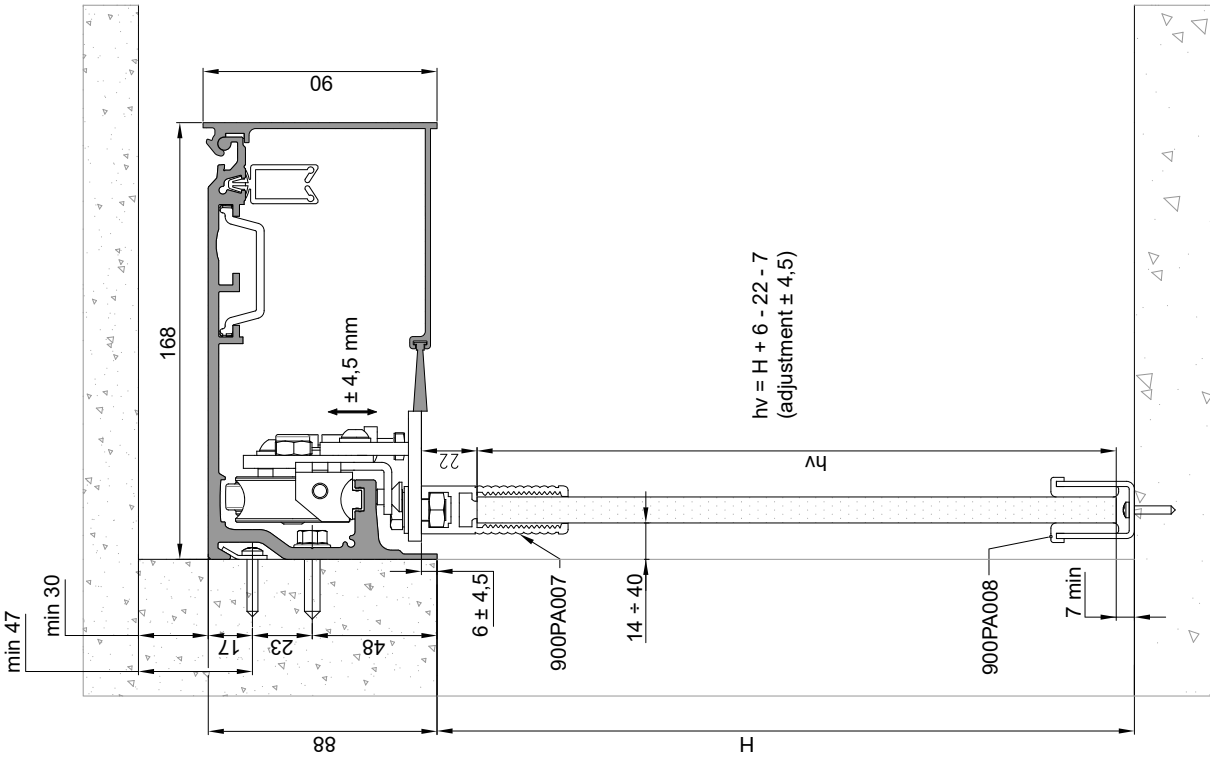
Gli schemi seguenti permettono di ricavare le quote di installazione dell'automazione in funzione dell'altezza del vano di passaggio e di ricavare le dimensioni in altezza delle ante a seconda del tipo di anta che si vuole installare (tradizionale o tutto vetro). Tutte le dimensioni degli schemi seguenti si intendono espresse in millimetri (mm).

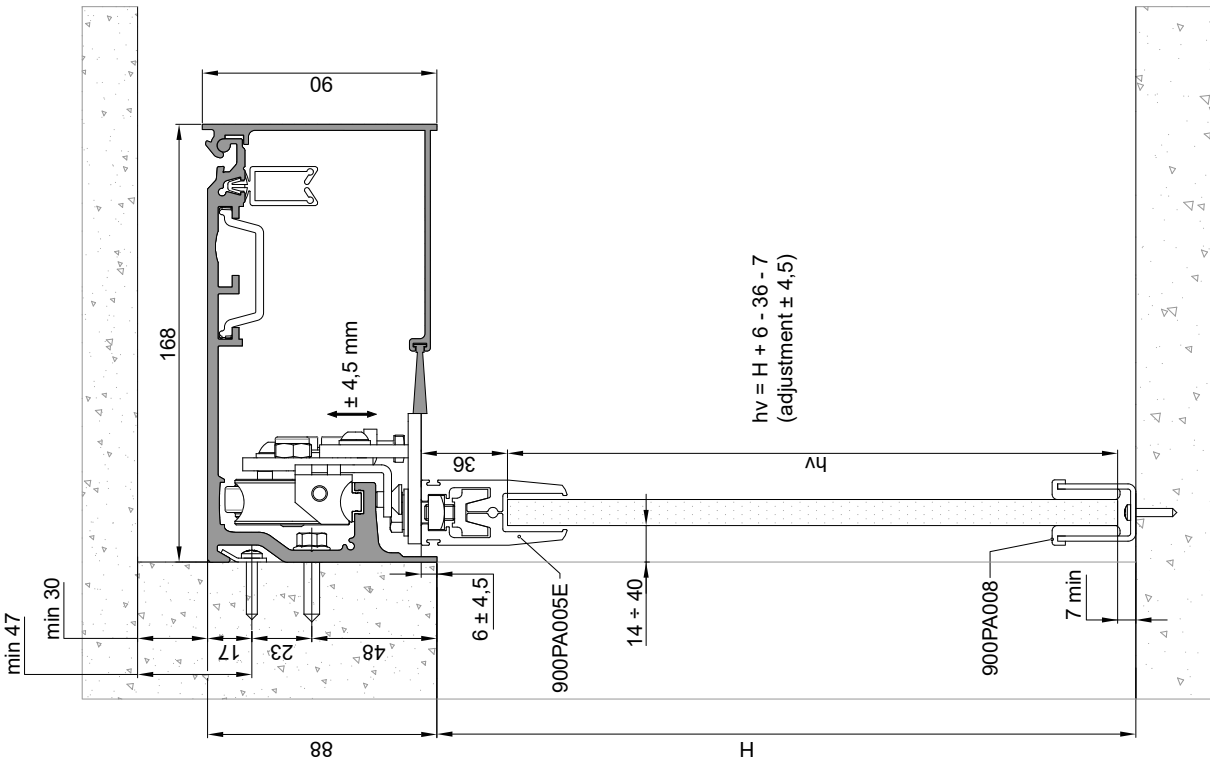
4.1 - Quote installazione con profilo commerciale - Vista Laterale





4.2 - Quote installazione con ante vetro - Vista Laterale





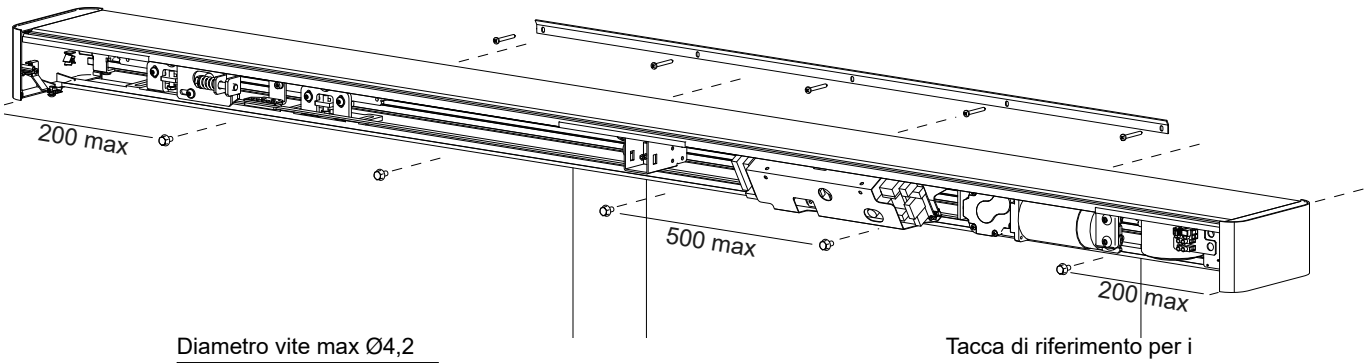
4.3 - Installazione con profilo a sfondamento

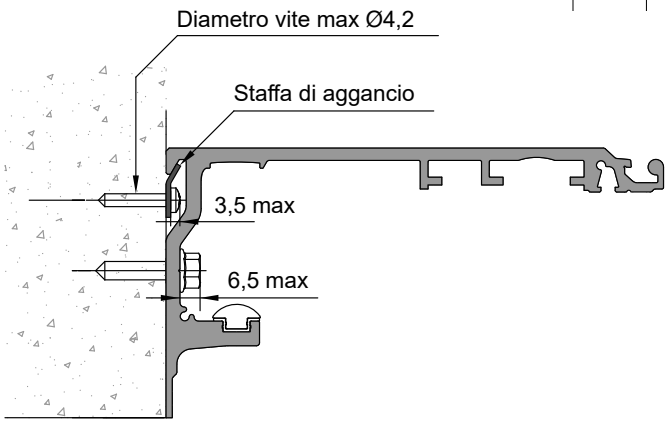
Vedere le relative istruzioni del KIT certificato KITANTSF2C.

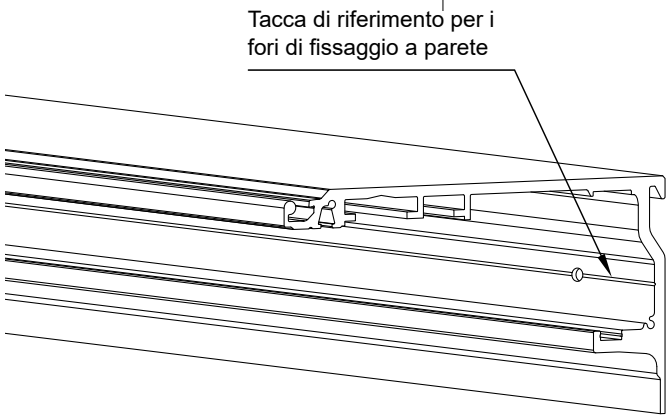
5 - INDICAZIONI PER IL FISSAGGIO

5.1 - Fissaggio

Nelle figure seguenti è illustrato lo schema di fissaggio dell'automazione alla parete.







È possibile utilizzare il profilo di aggancio per agevolare il montaggio dell'automazione. Si consiglia di fissare prima la vite centrale e successivamente le viti laterali in modo da poter mettere in bolla correttamente il profilo. Per il fissaggio del profilo di aggancio si devono utilizzare viti con altezza della testa non superiore a 3,5 mm e diametro max 4,2 mm.

Prima di procedere alla foratura e al fissaggio della trave principale, rimuovere i finecorsa, **togliere il binario di scorrimento e il profilo antivibrante** per evitare danneggiamenti. Successivamente forare la trave in corrispondenza dell'apposita tacca come indicato nella figura sottostante.

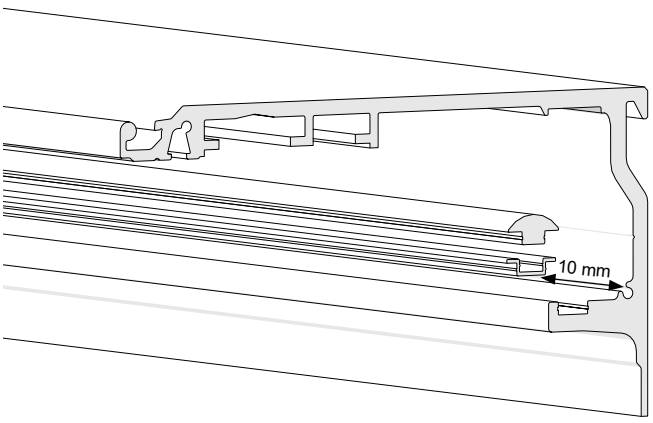
La distanza massima tra due viti di fissaggio successive non deve essere superiore a 500 mm, mentre per le viti nelle estremità si consiglia di non superare i 200 mm di distanza dal bordo di estremità della trave.

Una volta eseguiti tutti i fori, ripulire bene dai trucioli e residui di alluminio la trave.

Utilizzare per il fissaggio della trave delle viti appropriate al tipo di supporto presente con diametro non inferiore a 6 mm e con altezza della testa non superiore a 6,5 mm.

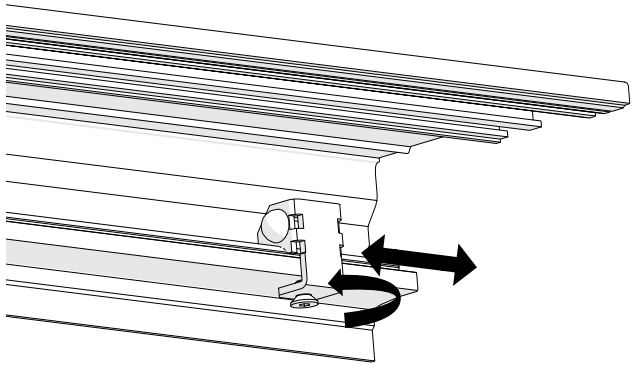
5.2 - Inserimento del binario sulla trave

Inserire il binario e la guarnizione antivibrante nella sede predisposta sulla trave come nell'immagine sottostante. Assicurarsi che la sede sia pulita e priva di trucioli.



N.B. Posizionare il binario a 10 mm di distanza dal bordo terminale della trave come indicato in figura.

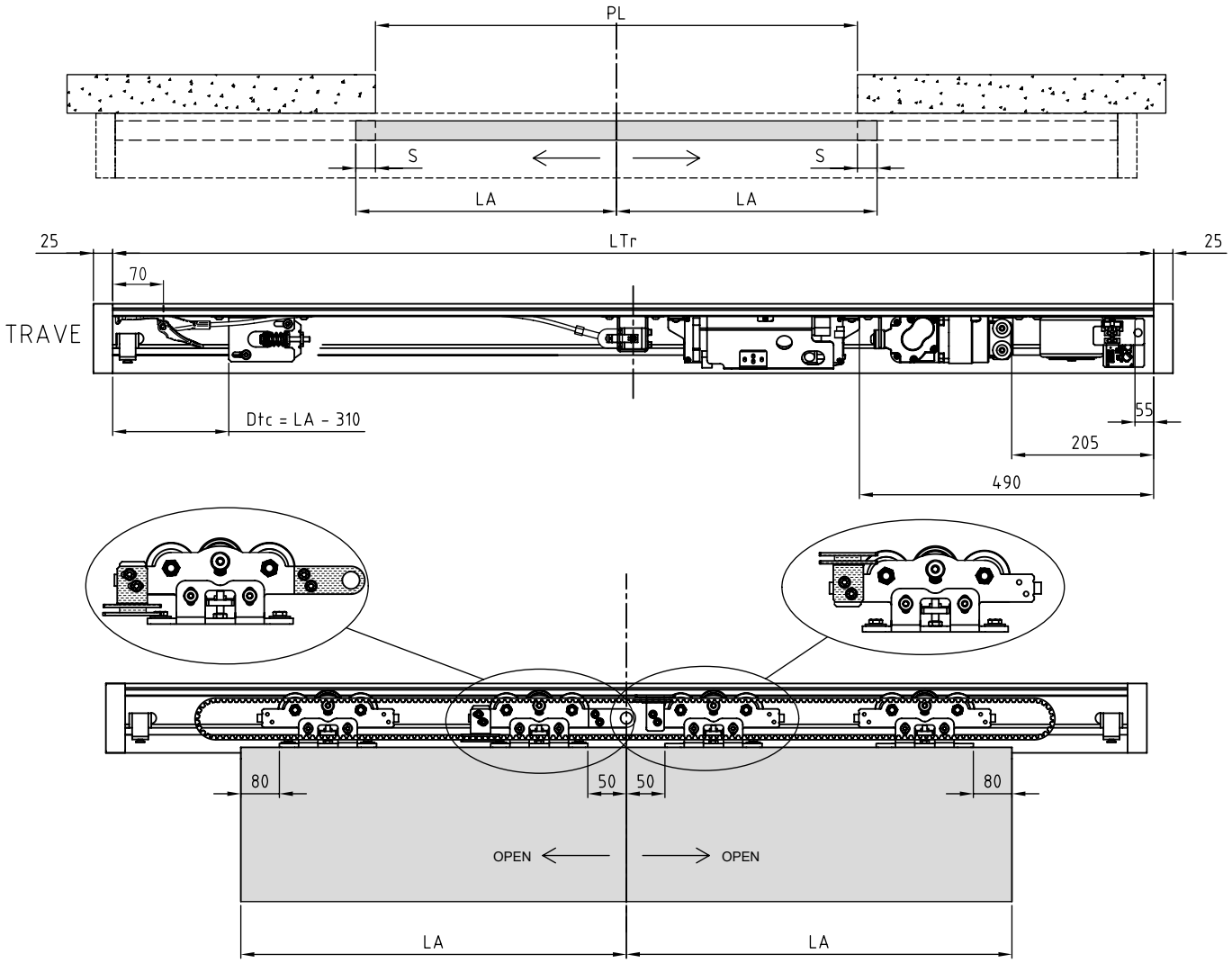
Fissare il binario alla trave utilizzando i finecorsa, posizionandoli temporaneamente alle estremità del binario, serrando leggermente la vite in figura in maniera da bloccare possibili movimenti del blocchetto.



5.3 - Quote installazione versione a doppia anta - Viste dall'alto e frontali

Indicazioni installazione sottogruppi, posizioni carrelli, calcolo lunghezza automazione e misure limite consentite.

Tutte le dimensioni negli schemi seguenti si intendono espresse in millimetri.



Lunghezza trave	**LTr** = 2*LA+PL
Larghezza anta	**LA** = (PL/2)+S
Larghezza passaggio utile o vano di passaggio	= PL
Sormonto	**S** = 50
Lunghezza totale automazione	**Ltot** = LTr+2*25
Posizione rinvio cinghia	**Dtc** = LA-310
Lunghezza cinghia	**Lcinghia** = 2(LTr-Dtc)-740

Larghezza minima anta consentita per versione a due ante: LA =500 mm

A cui corrisponde un passaggio utile: PL =900 mm

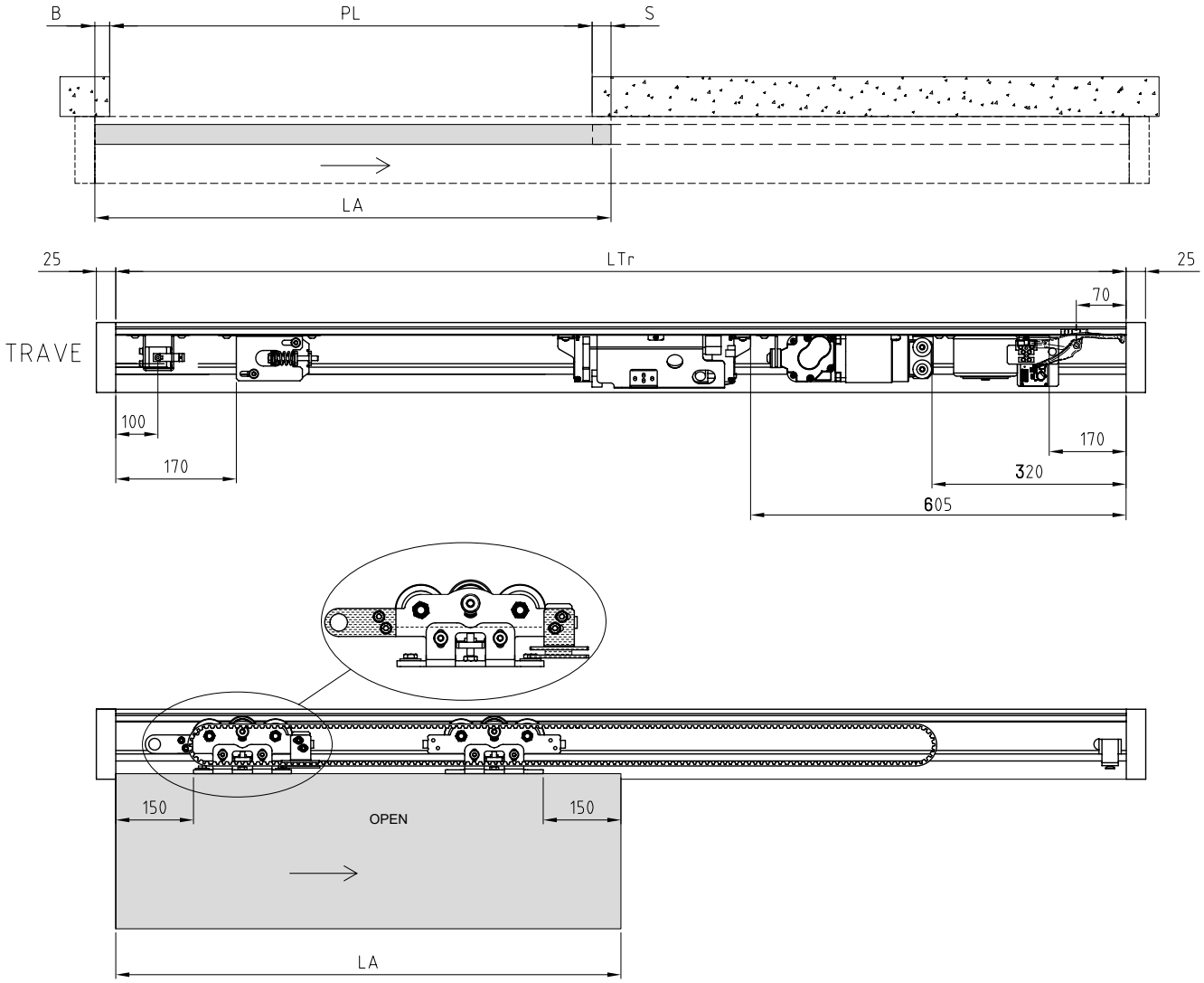
Tabella misure travi standard Doppia anta

LTr	PL	LA	S	Dtc	Ltot	Lcinghia
1900	900	500	50	190	1950	2700
2100	1000	550	50	240	2150	3000
2500	1200	650	50	340	2550	3600
2900	1400	750	50	440	2950	4200
3300	1600	850	50	540	3350	4800
3700	1800	950	50	640	3750	5400
4100	2000	1050	50	740	4150	6000
4300	2100	1100	50	790	4350	6300

5.4 - Quote installazione anta singola con apertura verso destra - Viste dall'alto e frontali

Indicazioni installazione sottogruppi, posizioni carrelli, calcolo lunghezza automazione e misure limite consentite.

Tutte le dimensioni negli schemi seguenti si intendono espresse in millimetri.



Lunghezza trave	**LTr** = LA+PL+B
Larghezza anta	**LA** = PL+S+B
Larghezza passaggio utile o vano di passaggio	= PL
Sormonto lato apertura	**S** = 40 mm
Sormonto lato chiusura	**B** = 30 mm
Lunghezza totale automazione	**Ltot** = LTr+2*25
Posizione rinvio cinghia	**Dtc** = 170 mm
Lunghezza cinghia	**Lcinghia** = 2 LTr-1310

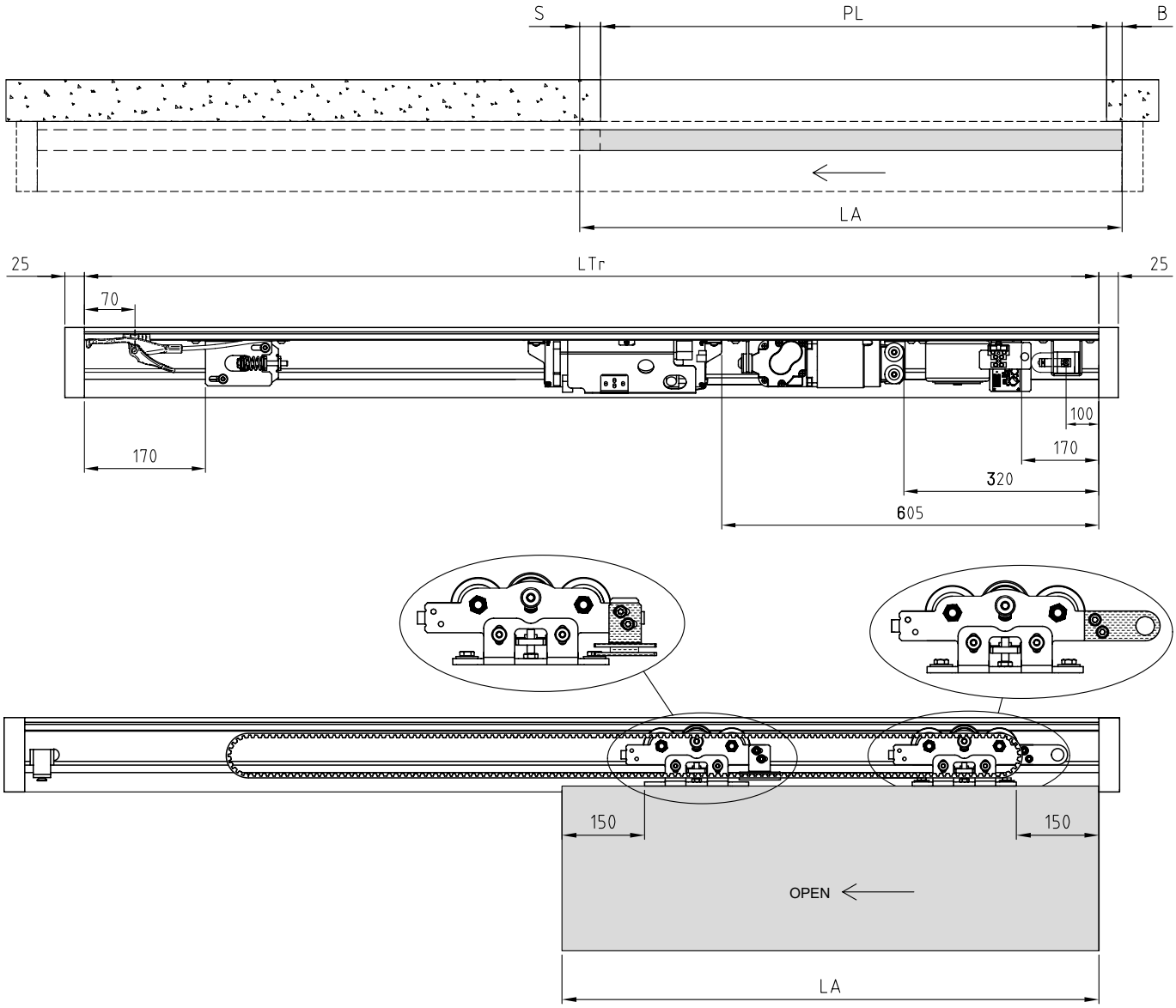
Tabella misure travi standard Anta singola apertura verso DX

LTr	PL	LA	S	B	Ltot	Lcinghia
1900	900	970	40	30	1950	2500
2100	1000	1070	40	30	2150	2900
2500	1200	1270	40	30	2550	3700
2900	1400	1470	40	30	2950	4500
3300	1600	1670	40	30	3350	5300
3700	1800	1870	40	30	3750	6100
4100	2000	2070	40	30	4150	6900
4300	2100	2170	40	30	4350	7300

5.5 - Quote installazione anta singola con apertura verso sinistra - Viste dall'alto e frontali

Indicazioni installazione sottogruppi, posizioni carrelli, calcolo lunghezza automazione e misure limite consentite.

Tutte le dimensioni negli schemi seguenti si intendono espresse in millimetri.



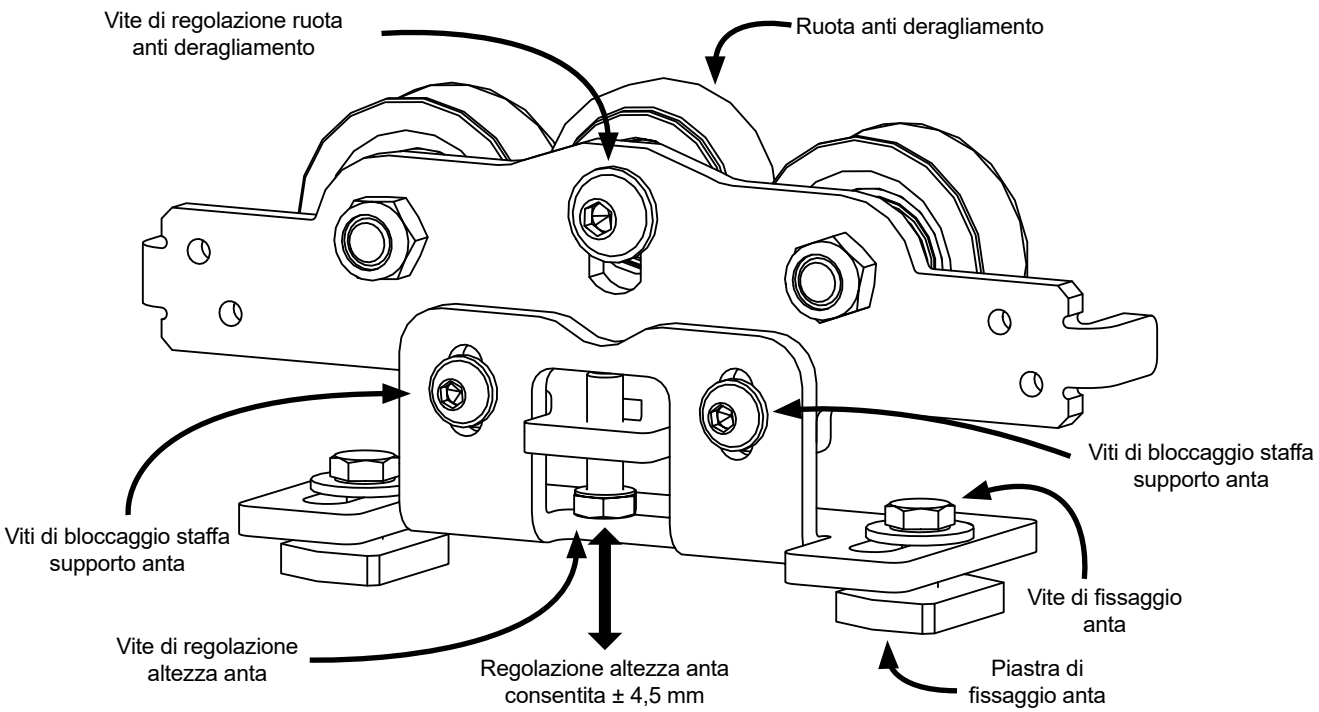
Lunghezza trave	**LTr** = LA+PL+B
Larghezza anta	**LA** = PL+S+B
Larghezza passaggio utile o vano di passaggio	= PL
Sormonto lato apertura	**S** = 40 mm
Sormonto lato chiusura	**B** = 30 mm
Lunghezza totale automazione	**Ltot** = LTr+2*25
Posizione rinvio cinghia	**Dtc** = 170 mm
Lunghezza cinghia	**Lcinghia** = 2LTr-1310

Tabella misure travi standard Anta singola apertura verso SX

LTr	PL	LA	S	B	Ltot	Lcinghia
1900	900	970	40	30	1950	2500
2100	1000	1070	40	30	2150	2900
2500	1200	1270	40	30	2550	3700
2900	1400	1470	40	30	2950	4500
3300	1600	1670	40	30	3350	5300
3700	1800	1870	40	30	3750	6100
4100	2000	2070	40	30	4150	6900
4300	2100	2170	40	30	4350	7300

6 - PREPARAZIONE ANTA

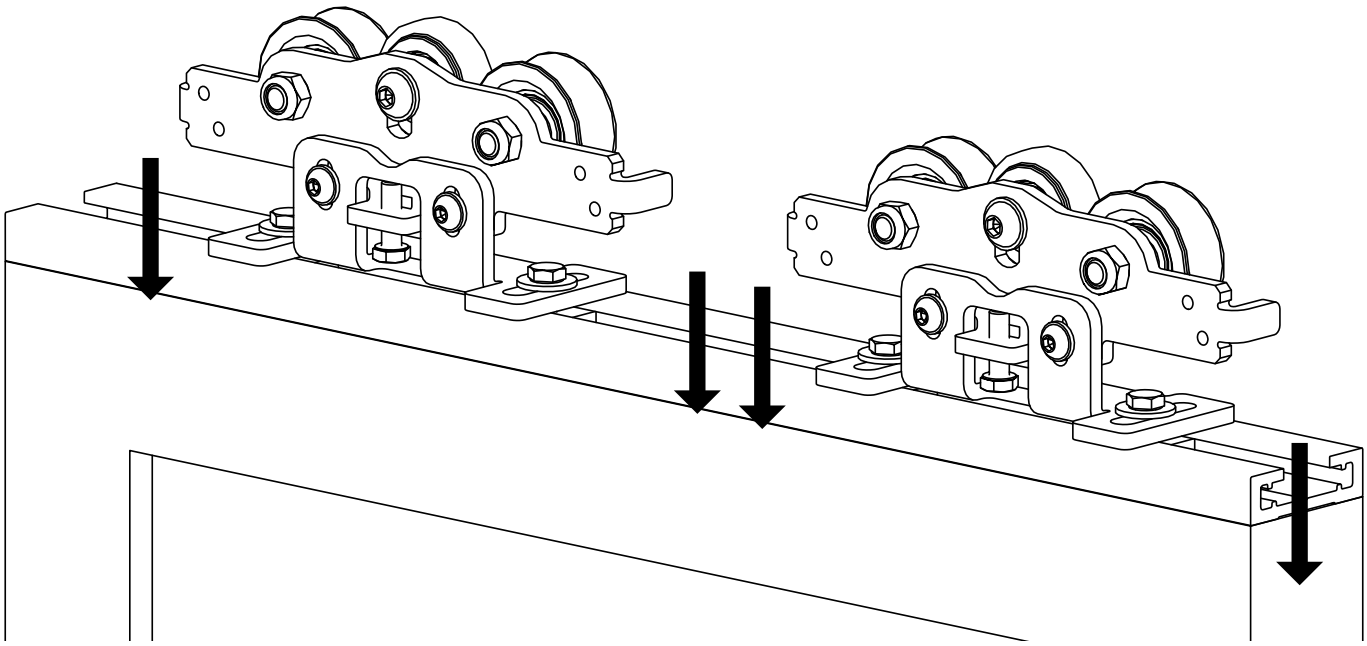
6.1 - Dettaglio del carrello



6.2 - Montaggio dei carrelli sull'anta con profilo adattatore ribassato

Tagliare a misura il profilo adattatore, realizzare i fori per le viti di fissaggio dell'anta in corrispondenza dell'apposita tacca sul profilo adattatore e fissare il profilo sull'anta con le viti.

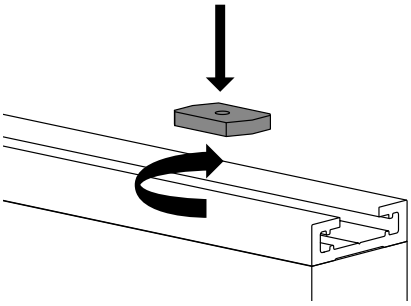
N.B. Prestare attenzione a non inserire le viti in corrispondenza dei fissaggi dei carrelli.

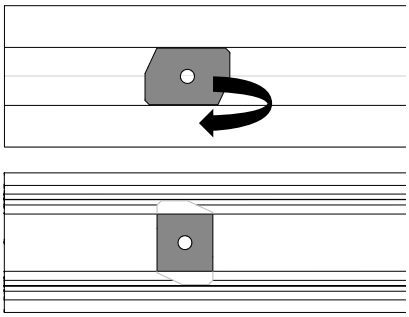


6.3 - Fissaggio del carrello sul profilo adattatore

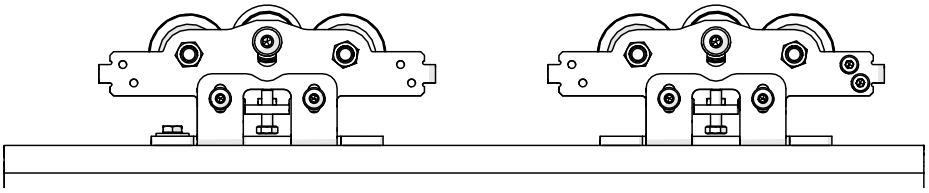
Il carrello è assicurato al profilo adattatore tramite due piastrini di fissaggio. Nella figura seguente è mostrato il meccanismo di inserimento dei piastrini di fissaggio sul profilo adattatore.

N.B. Prestare attenzione al verso del piastrino che deve essere come indicato in figura. In caso contrario al momento del serraggio della vite il piastrino si potrebbe sganciare.



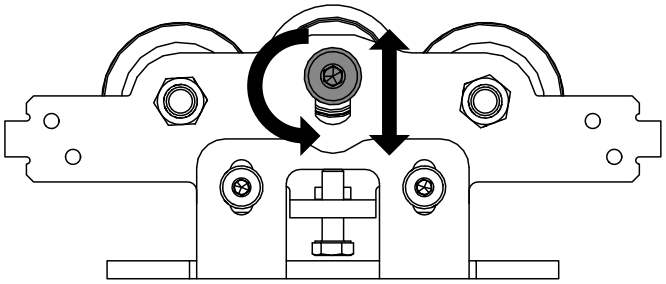


Fissare infine i carrelli con le apposite viti M6x14 TE. Per le quote di posizionamento del carrello rispetto all'anta fare riferimento alle tabelle della sezione "quote di installazione" in funzione del tipo di anta da installare.



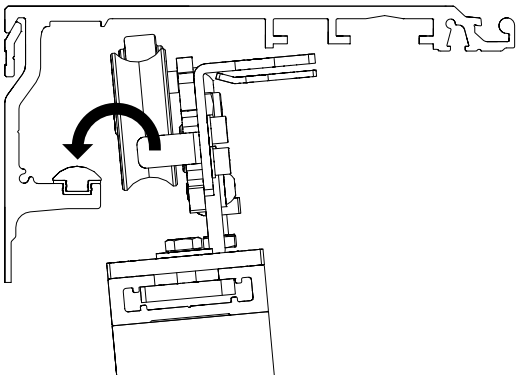
6.4 - Inserimento dell'anta sulla trave

Prima di inserire l'anta sulla trave è necessario che le ruote anti deragliamento dei carrelli siano libere e che non siano presenti le staffe di ancoraggio cinghia. Allentare quindi le viti indicate in figura sotto e rimuovere le eventuali staffe di ancoraggio cinghia presenti.

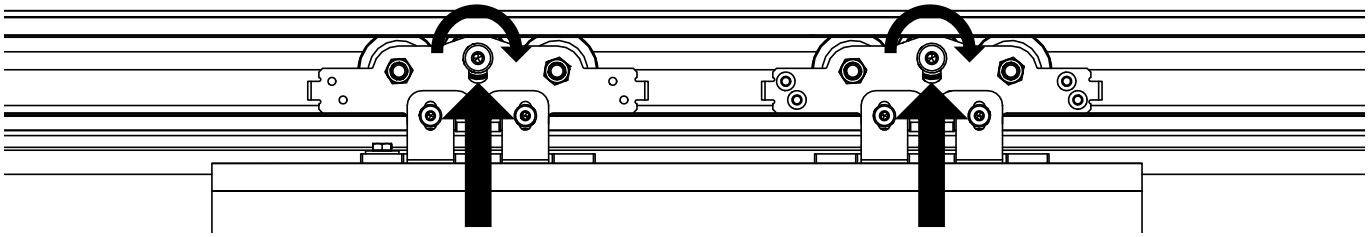


Una volta agganciata l'anta sulla trave, spingere verso l'alto le ruote anti deragliamento e bloccarle.

A questo punto è possibile agganciare l'anta sulla trave.

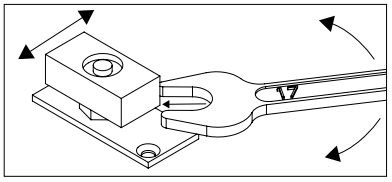


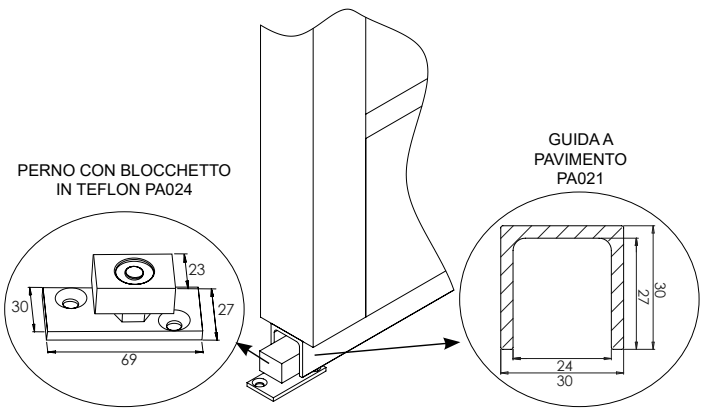
N.B. Si consiglia di non bloccare la ruota anti-deragliamento direttamente a contatto con la parte superiore del profilo trave, ma di lasciare circa 0,5÷1 mm di gioco tra la ruota e la trave.



6.5 - Fissaggio guida a pavimento e pattino di scorrimento

Una volta regolate le ante si può procedere al fissaggio della guida a pavimento. Il posizionamento della guida viene determinato dalla posizione lineare verticale delle ante. Il corretto posizionamento del blocchetto di teflon lo si ha quando risulta a filo con la parte posteriore dell'anta in posizione di chiuso. Fissare il pattino a pavimento utilizzando tasselli e viti adeguati.





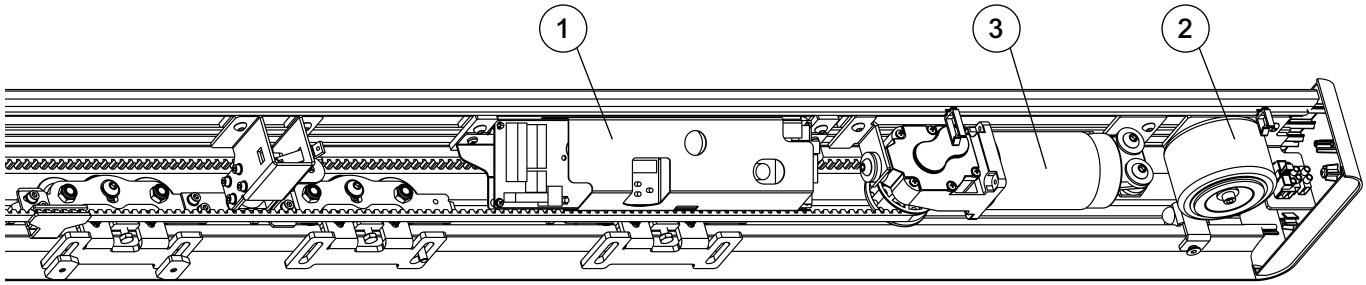
7 - POSIZIONAMENTO E CABLAGGIO DEI MODULI ALL'INTERNO DELLA TRAVE

7.1 - Posizionamento dei moduli all'interno della trave

Una volta fissata la trave e preparate le ante, si procede con il posizionamento dei moduli come da schemi precedenti, sezione "Quote Installazione - viste dall'alto e frontali". Seguire l'ordine indicato:

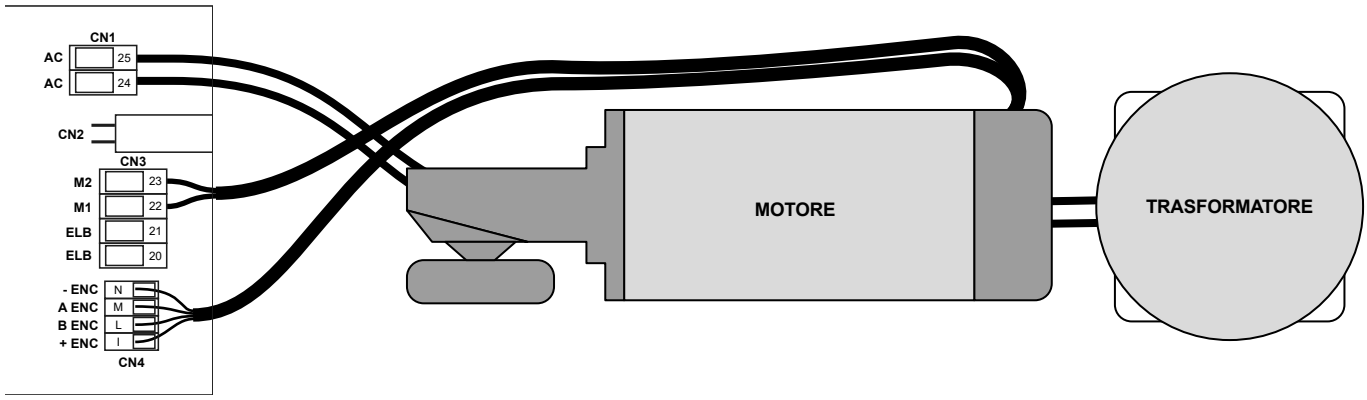
1- Centrale
2- Trasformatore
3- Motore
4- Puleggia di rinvio.

Porre attenzione nel momento del posizionamento del motore ai cavi del trasformatore: essi devono passare nella cava predisposta sulla trave al di sopra del motore.



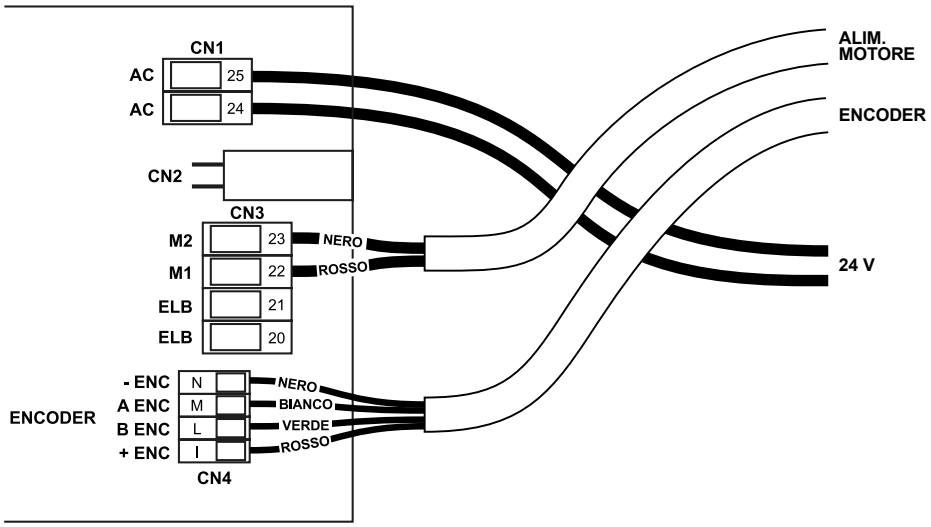
7.2 - Cablaggio dei moduli all'interno della trave

Nelle figure seguenti è illustrato il cablaggio del motore sulla centrale di comando. Verificare le posizioni di ogni modulo al capitolo "Quote di installazione". Il cavo 24 V proveniente dal secondario del trasformatore viene fatto passare nella guida apposita sopra il motore e si collega alla centrale nel morsetto CN1 pos. 24 (AC) e pos. 25 (AC), come mostrato in figura



L'alimentazione del motore è collegata sul morsetto CN3 in posizione:
23 (M2) cavo nero
22 (M1) cavo rosso.
È importante rispettare i versi indicati, nel caso in cui la polarità sia invertita la porta funzionerà al contrario.

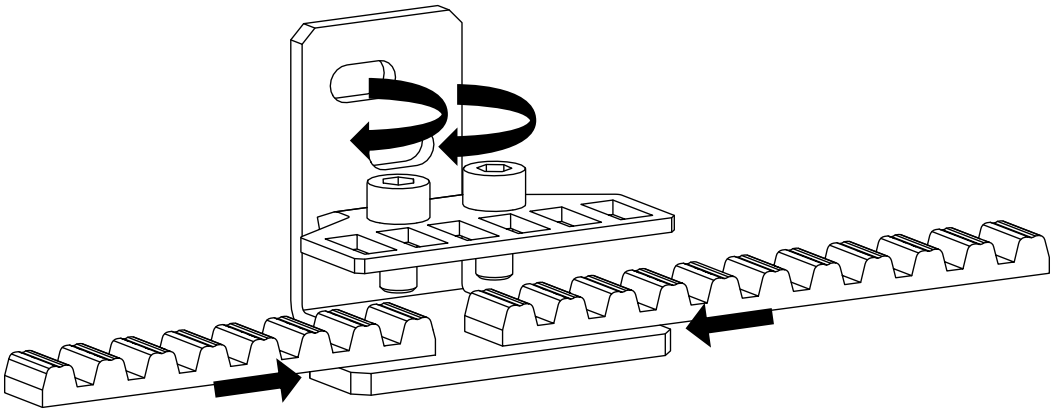
Il cavo dell'encoder si collega al morsetto CN4, come indicato in figura, con la sequenza:
Cavo NERO (-)
Cavo BIANCO (A)
Cavo Verde (B)
Cavo ROSSO (+)



7.3 - Collegamento dell'anta alla cinghia di trasmissione

Installare la cinghia inserendola tra la puleggia del motore e la puleggia di rinvio. I due capi della cinghia che dovranno essere giuntati, si dovranno trovare sul ramo inferiore.

Per realizzare la giunzione tra i due capi utilizzare le apposite staffe e procedere come indicato in figura sotto.

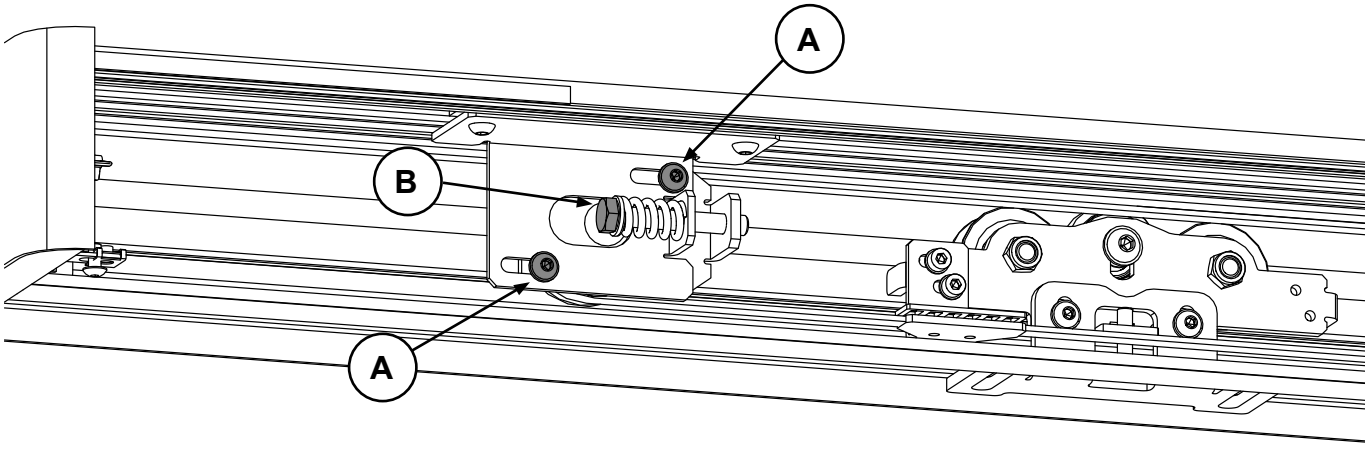


Una volta unite le due estremità, collegare il piastrino di giunzione al carrello dell'anta nella posizione indicata nella sezione "quote installazione - viste dall'alto e frontali" a seconda del tipo di porta che si sta installando.

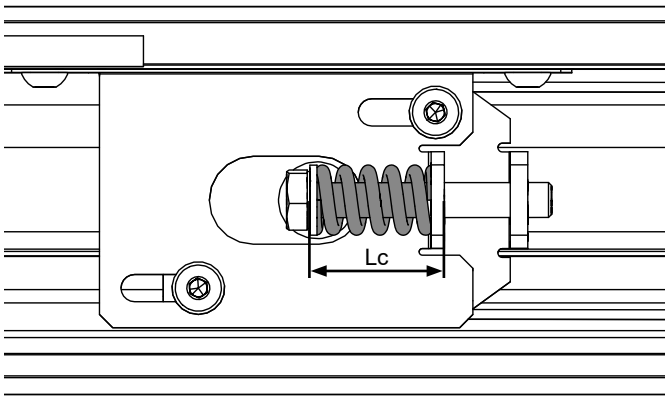
N.B : Nel caso di porta a doppia anta, prima di collegare la seconda anta alla cinghia è necessario tensionare la cinghia (vedi sezione "tensionamento cinghia").

7.4 - Tensionamento della cinghia

Per realizzare il tensionamento della cinghia, si procede per prima cosa allentando le due viti "A" e successivamente applicare la tensione avvitando la vite "B" finchè non si raggiunge la quota di controllo prefissata indicata nella tabella sottostante, in funzione della lunghezza della trave, quindi serrare nuovamente le due viti "A" .



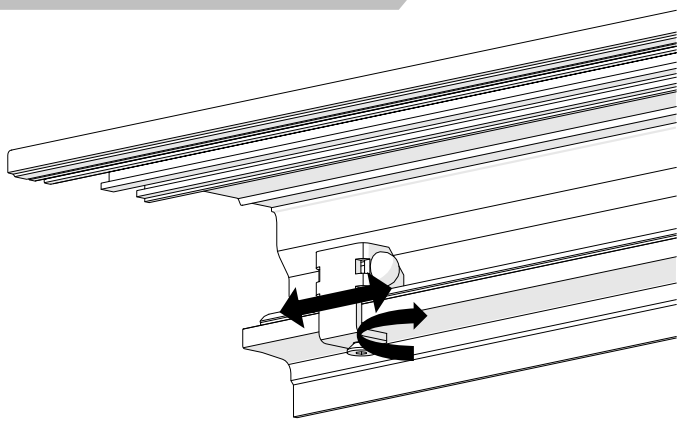
Ltr lunghezza trave (m)	**Lc** misura controllo tensione (mm)	**Lm** lunghezza molla corrispondente (mm)
*fino a **2,9 m***	30 mm	25,5 mm
*da **2,9 m** fino a **6 m***	29 mm	24,5 mm
*oltre **6 m***	28 mm	23,5 mm



7.5 - Regolazione dei finecorsa

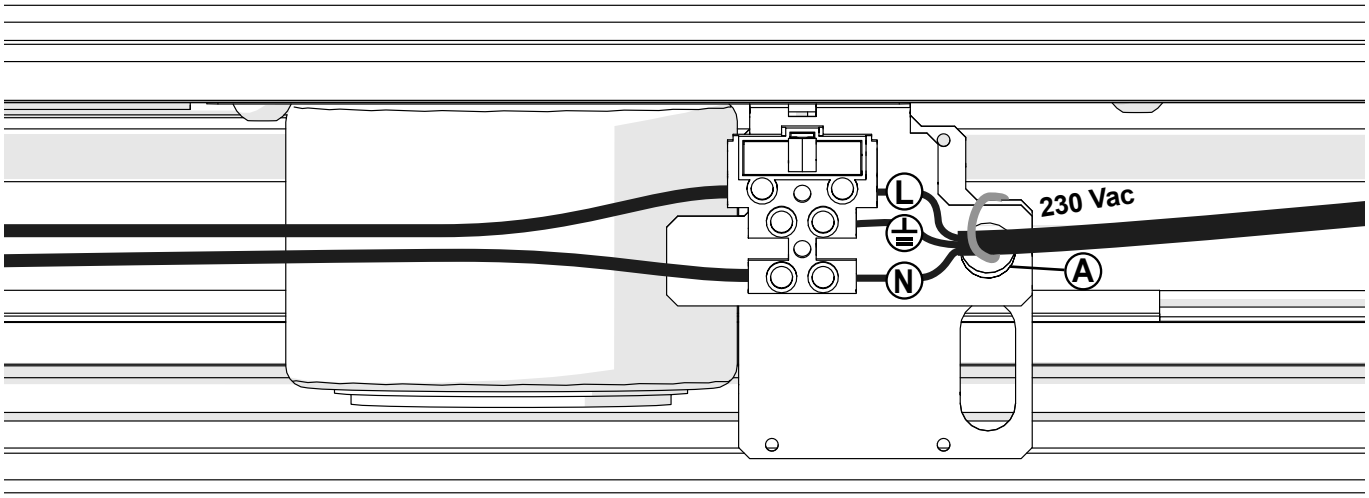
Per la regolazione dei finecorsa meccanici, allentare la vite indicata in figura e spostare il finecorsa nella posizione corretta. Serrare la vite.

N.B. Non serrare eccessivamente la vite. Durante il funzionamento, l'anta si fermerà circa 10 mm prima del tampone del finecorsa



7.6 - Cablaggio della porta alla linea

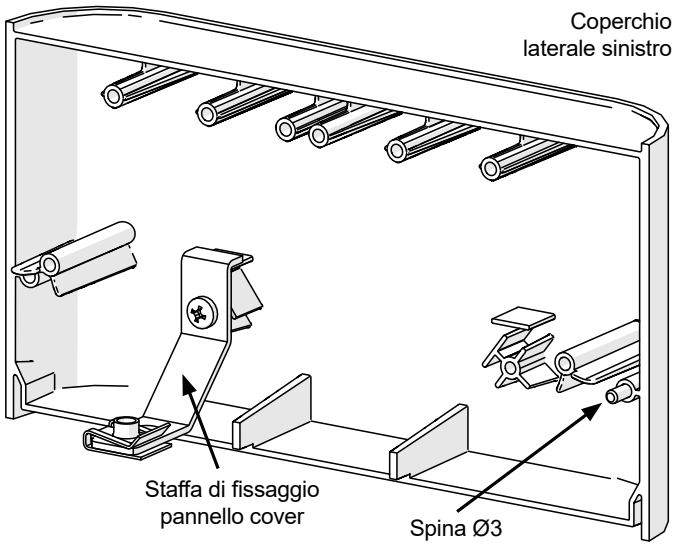
Collegare i cavi di rete al morsetto in ingresso linea come da immagine. La linea deve essere adeguatamente protetta da cortocircuito. Fissare il cavo 230 Vac con una fascietta al buco sottostante (A).

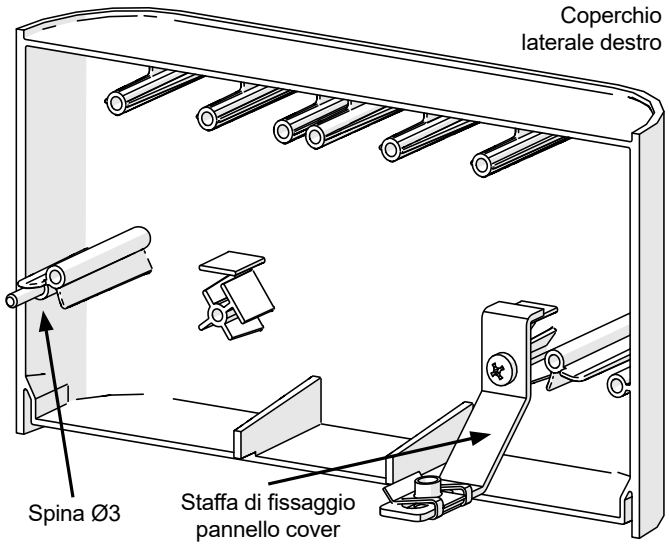


8 - INSTALLAZIONE PANNELLI DI PROTEZIONE

8.1 - Montaggio dei coperchi laterali (no su versioni ad incasso)

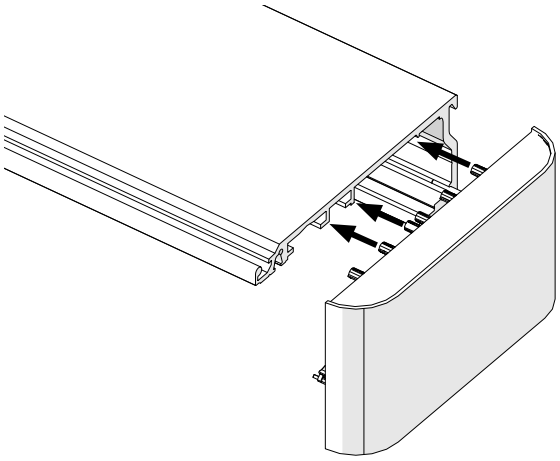
Nella figura seguente sono mostrati i coperchi laterali nelle due varianti destra DX e sinistra SX, dove per destro si intende il coperchio che viene montato sull'estremità destra della trave vista di fronte e idem per il sinistro.

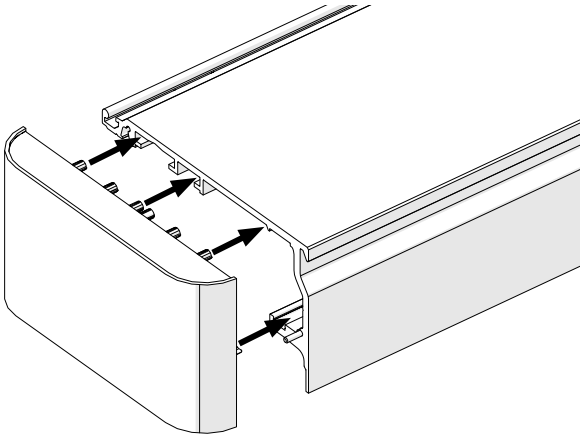




Il montaggio del coperchio, come illustrato nella figura seguente, avviene per pressione. Prestare attenzione al corretto innesto di tutti i perni all'interno delle apposite cave sulla trave.

Attenzione: i coperchi laterali non vanno montati per le versioni con trave ad incasso su vano a muro.

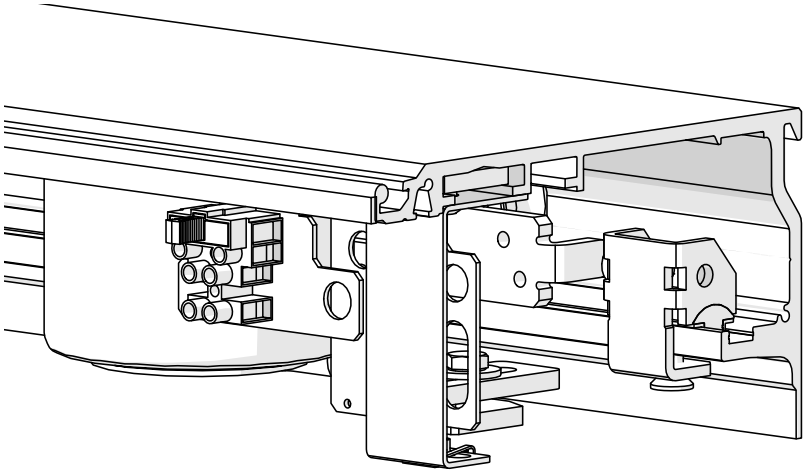




8.2 - Trave ad incasso a muro

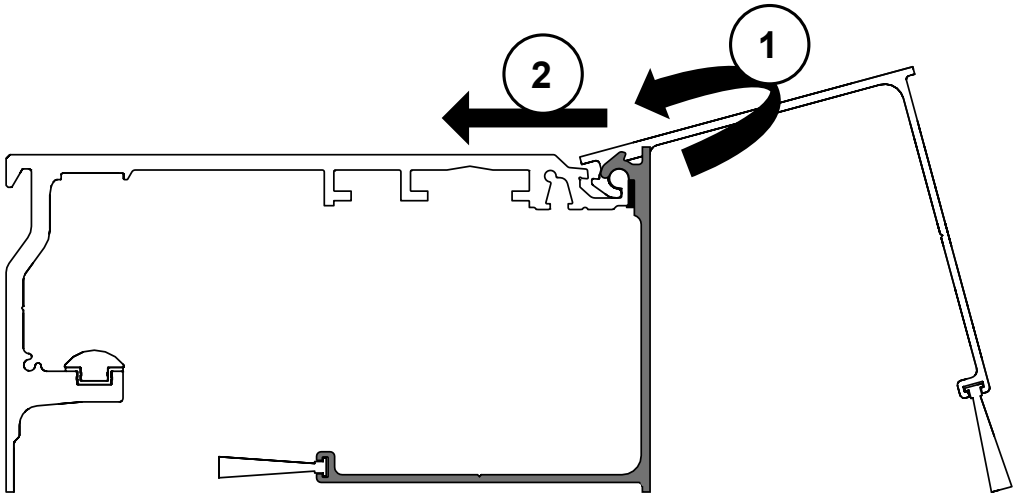
Nel caso di trave incassata al muro, utilizzare le staffe apposite del kit "LEV4" (fornite separatamente).

Utilizzare la clip e la vite in dotazione nei coperchi laterali per il fissaggio della trave.



8.3 - Preparazione del pannello cover

Il pannello cover è dotato di un innesto che permette di mantenere la posizione aperta a 110° per permettere interventi di manutenzione. Per l'inserimento delle viti di bloccaggio è necessario praticare una serie di fori in corrispondenza delle apposite tacche e secondo le seguenti indicazioni.



Per la preparazione del coperchio sono necessari:

Fori per le viti di fissaggio ai coperchi FIG. 1:
Praticare due fori Ø5,5 su entrambe le estremità del pannello a 15 mm di distanza dal bordo.

Applicazione di una guarnizione antivibrante (A) e dello spazzolino (B) FIG. 2:

Inserire lo spazzolino “B” nella sede apposita, facendolo scorrere fino alla fine della cover.
La guarnizione antivibrante (A) deve essere posizionata alle estremità e al centro della cover, in pezzi lunghi circa 40cm (Fig.3). Eseguire l’allineamento della guarnizione al profilo come in Fig.2.

FIG. 1

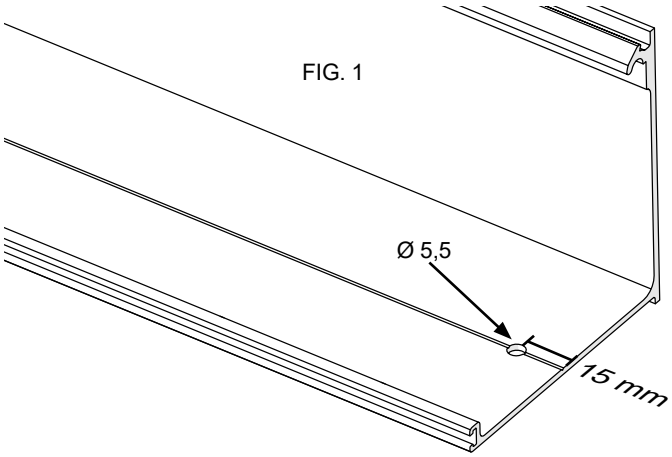


FIG. 2

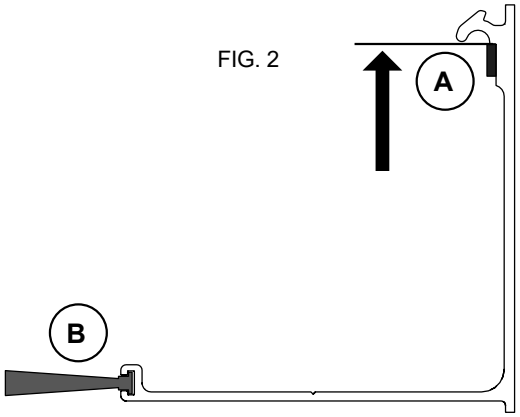
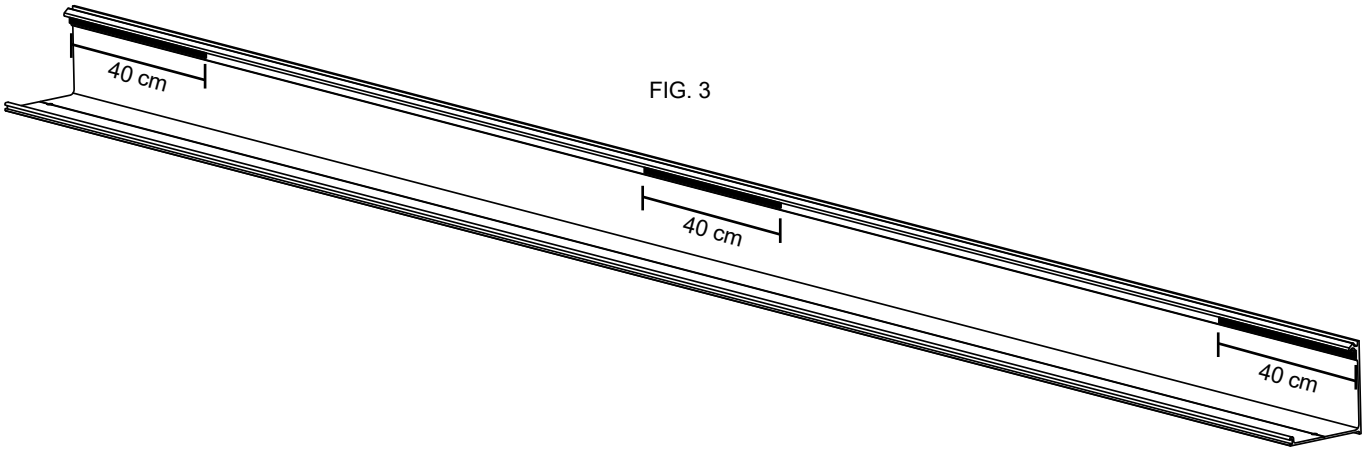
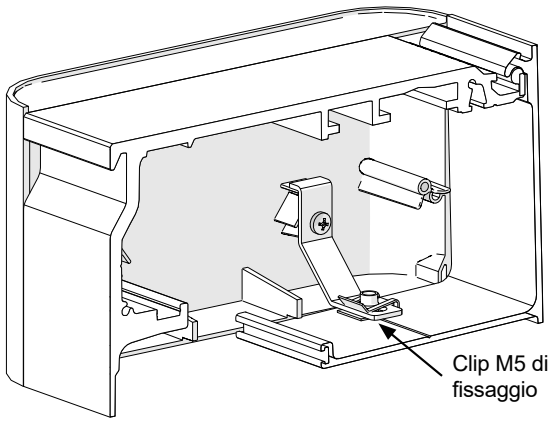


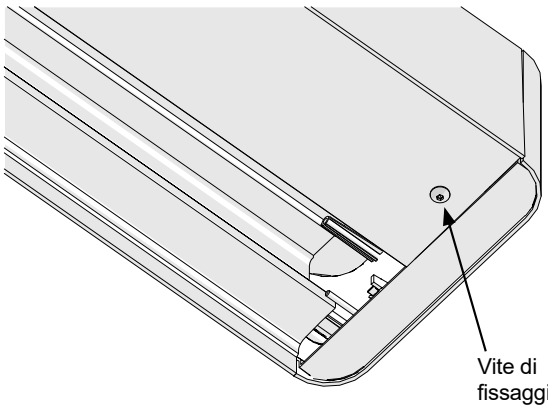
FIG. 3



8.4 - Bloccaggio del pannello cover

Il bloccaggio del pannello si effettua in corrispondenza delle estremità della trave. In corrispondenza del foro del pannello si dovrebbe trovare la clip metallica ancorata al coperchio laterale; se la clip non è allineata con il foro della trave spostarla fino a trovare il corretto allineamento. Inserire la vite M5x10 TB ed avvitare fino al bloccaggio completo.



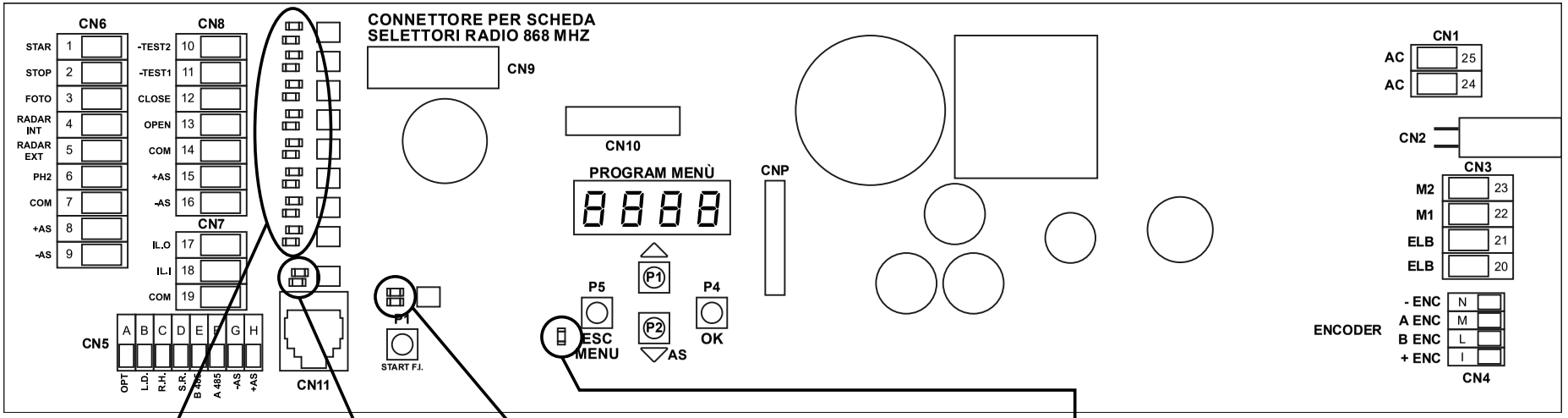


CN6	
START	Ingresso comando SBS
STOP	Ingresso comando STOP
FOTO	Ingresso fotocellula
RADAR INT	Ingresso radar INT.
RADAR EXT	Ingresso radar EXT.
PH2	Ingresso FOTO RALL.
COM	Comune
+AS	Alimentazione accessori +24Vdc
-AS	Alimentazione accessori -24Vdc

CN8	
-TEST2	Ingresso test radar 2
-TEST1	Ingresso test radar 1
CLOSE	Ingresso comando di chiusura
OPEN	Ingresso comando di apertura
COM	Comune
+AS	Alimentazione accessori +24Vdc
-AS	Alimentazione accessori -24Vdc

CN7	
IL.O	Ingresso interblocco 0
IL.I	Ingresso interblocco 1
COM	Comune interblocco

CN5 Collegamento Selettore		
A	OPT.	Opzionale
B	L.D.	Ingresso LED segnalazione errore
C	R.H.	Ingresso Reset
D	S.R.	Ingresso selettore rotativo
E	B 485	Collegamento programmatore EASY2
F	A 485	Collegamento programmatore EASY2
G	-AS	Alimentazione selettore -24Vdc
H	+AS	Alimentazione selettore +24Vdc

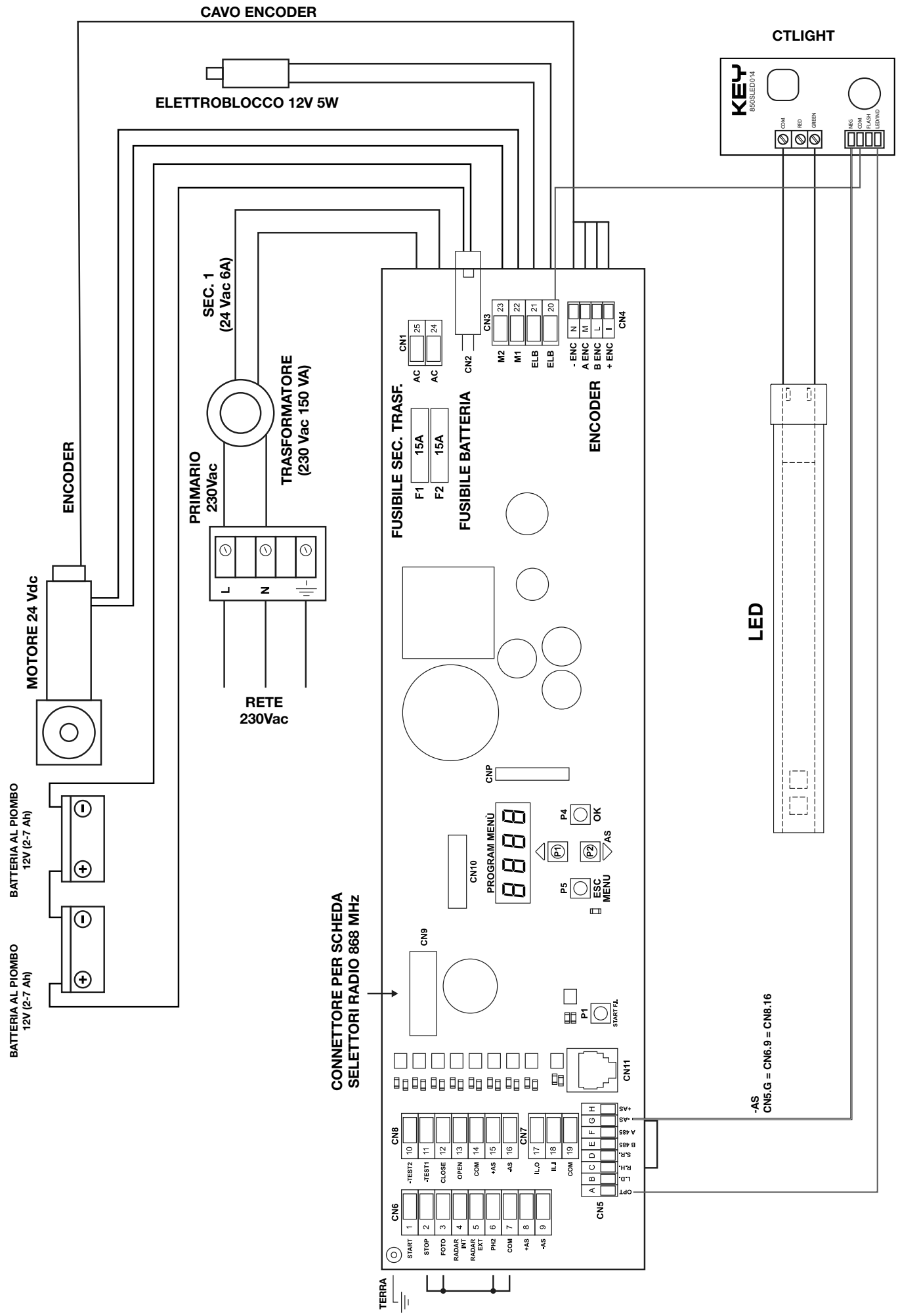


DL 8	Led Ingresso START	VERDE	Normalmente SPENTO
DL 12	Led Ingresso STOP	ROSSO	Normalmente ACCESO
DL 11	Led Ingresso Fotocellula 1	ROSSO	Normalmente ACCESO
DL 7	Led Ingresso RADAR INT.	VERDE	Normalmente SPENTO
DL 6	Led Ingresso RADAR EXT.	VERDE	Normalmente SPENTO
DL 10	Led Ingresso Fotocellula 2	ROSSO	Normalmente ACCESO
DL 5	Led Ingresso CLOSE	VERDE	Normalmente SPENTO
DL 4	Led Ingresso OPEN	VERDE	Normalmente SPENTO

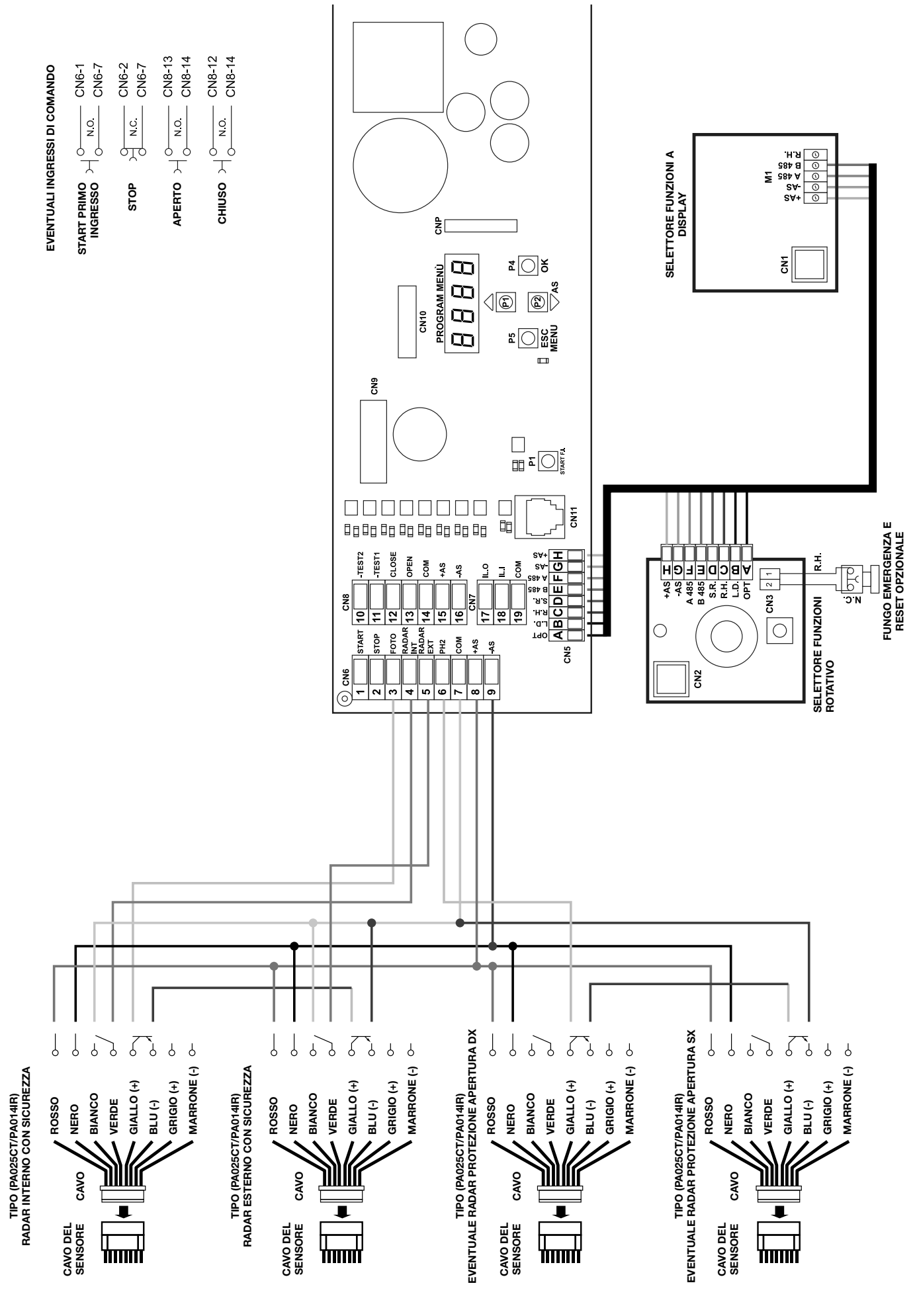
DL 1	Led Comunicazione RS 485	VERDE	Normalmente LAMPEGGIANTE
DL 9	Led Ingresso Reset HW	GIALLO	Normalmente ACCESO
DL 3	Led Ingresso Master /Slave	VERDE	Normalmente SPENTO

DL 15	Led Alimentazione Potenza Motore	BLU	Normalmente ACCESO

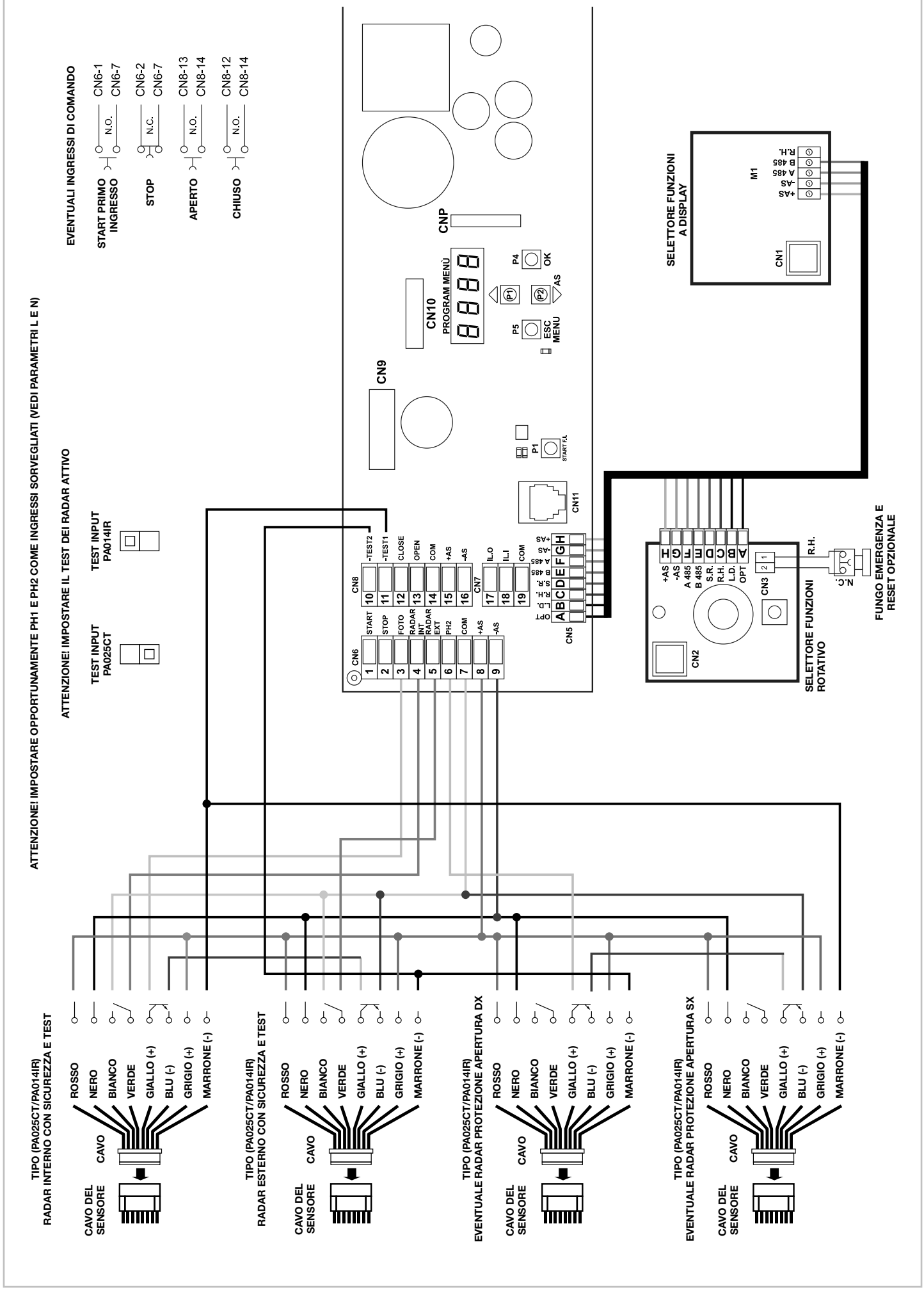
9.2 - Apparecchiatura di controllo CTLEV



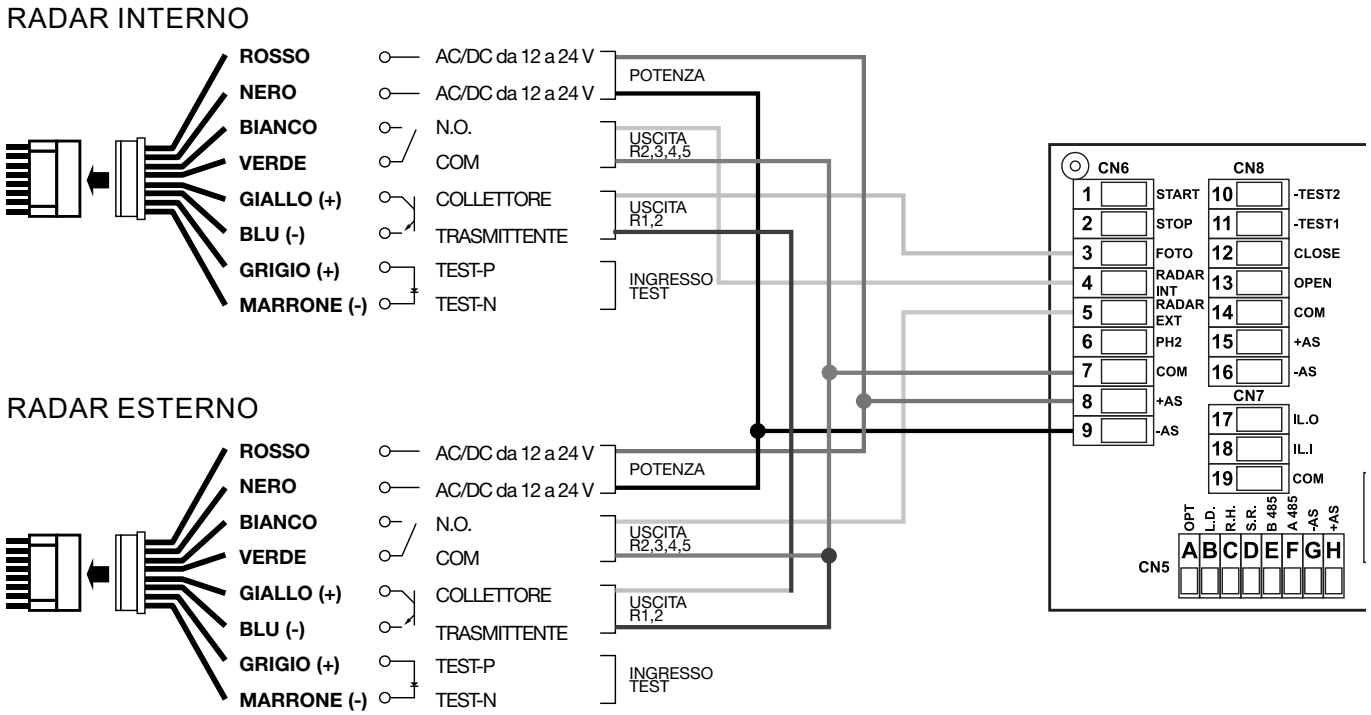
9.3 - Esempio di collegamento sensori



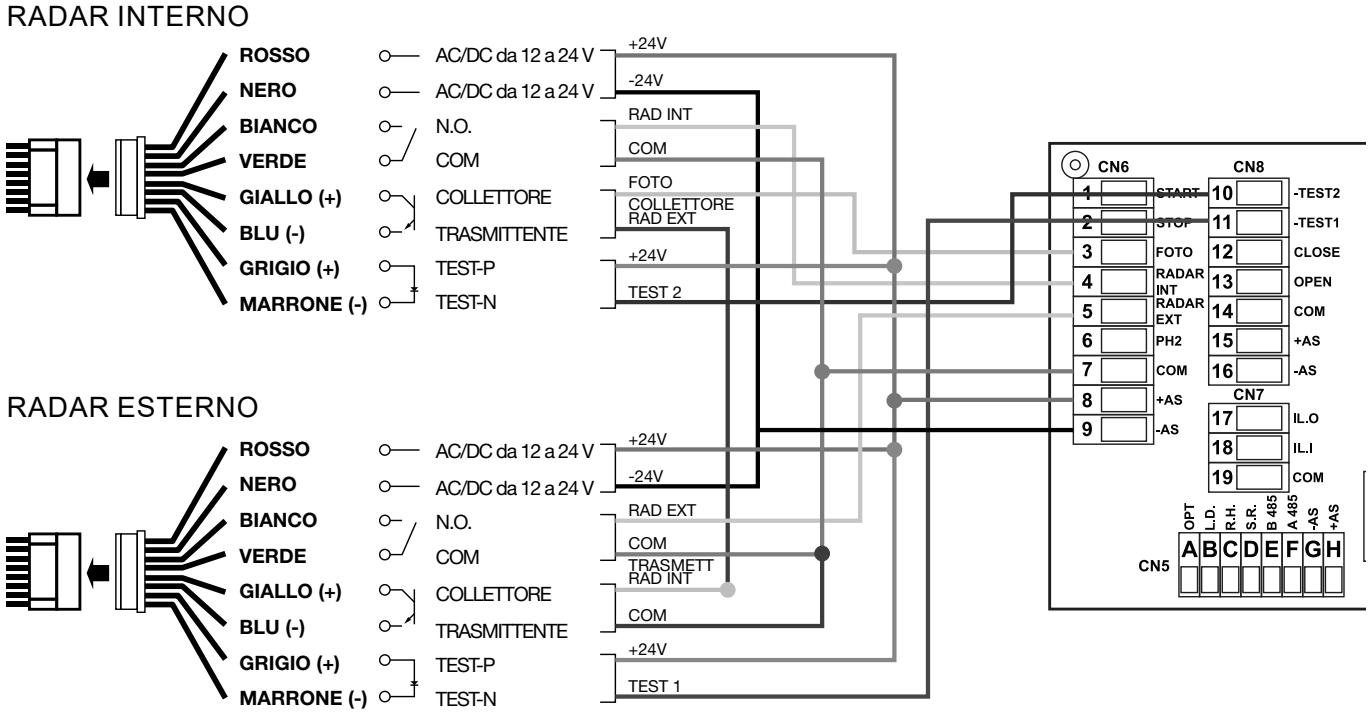
9.4 - Esempio di collegamento sensori conforme a EN16005



9.5 - Esempio di collegamento PA025CT e PA014IR



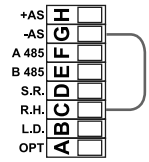
9.6 - Esempio di collegamento PA025CT e PA014IR sorvegliati



9.7 - Esempio di collegamento selettore manuale SMNPAE

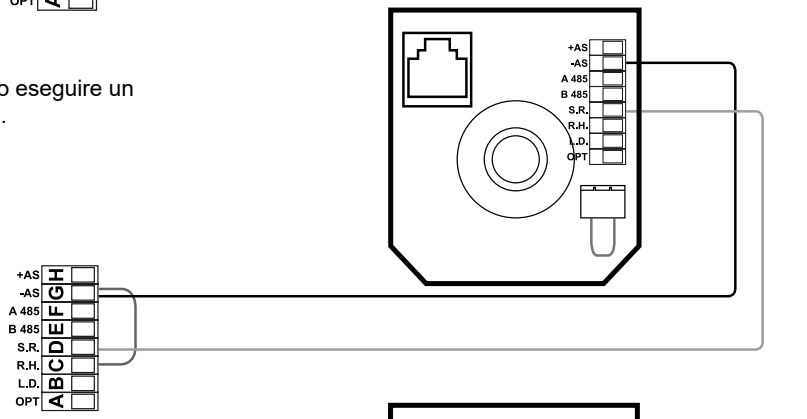
+AS	Positivo alimentazione selettore
-AS	Negativo alimentazione selettore
A 485	Collegamento per programmatore EASY
B 485	Collegamento per programmatore EASY
S.R.	Selettore rotativo
R.H.	Reset
L.D.	Led di segnalazione errore
OPT	Opzionale (non utilizzato)

1) - Senza selettore manuale o con selettore via radio SEL3



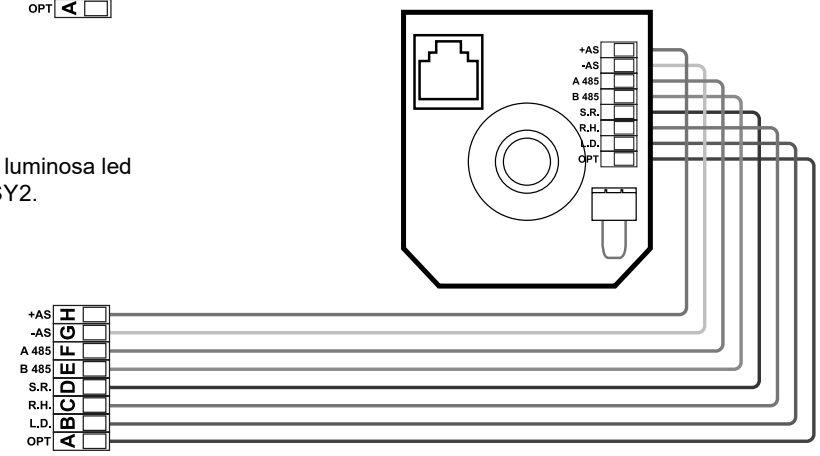
Nel caso non si voglia il selettore manuale è obbligatorio eseguire un ponte sul connettore CN5 tra la connessione -AS e R.H.

2) - Con selettore manuale 2 fili

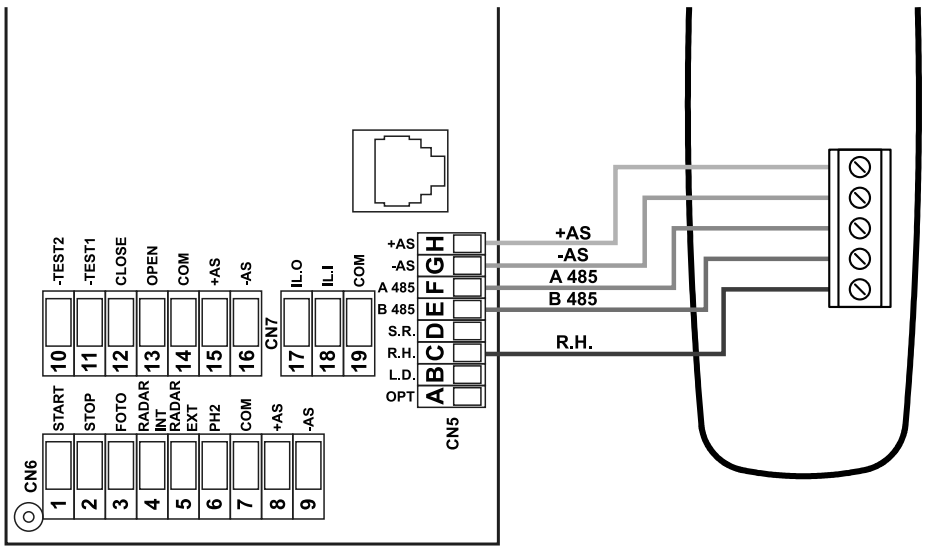


Con il collegamento con soli 2 fili si perde: indicazione luminosa led errori, reset hardware, connessione del terminale EASY2.

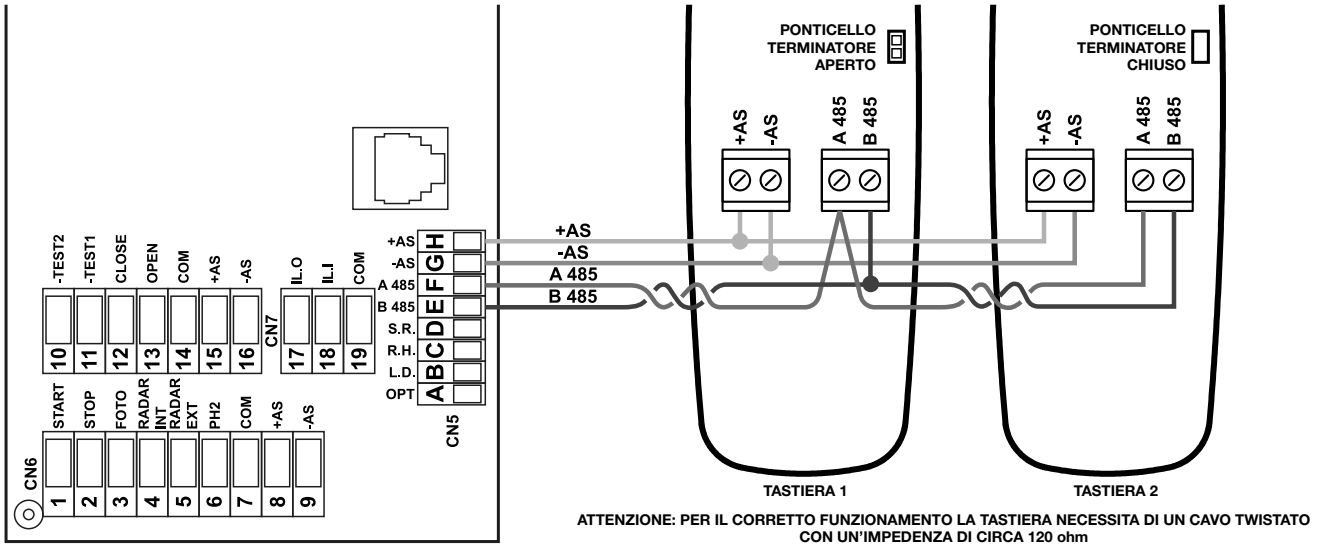
3) - Con selettore completo
Installazione consigliata.



9.8 - Esempio di collegamento selettore SEL1 e SEL2

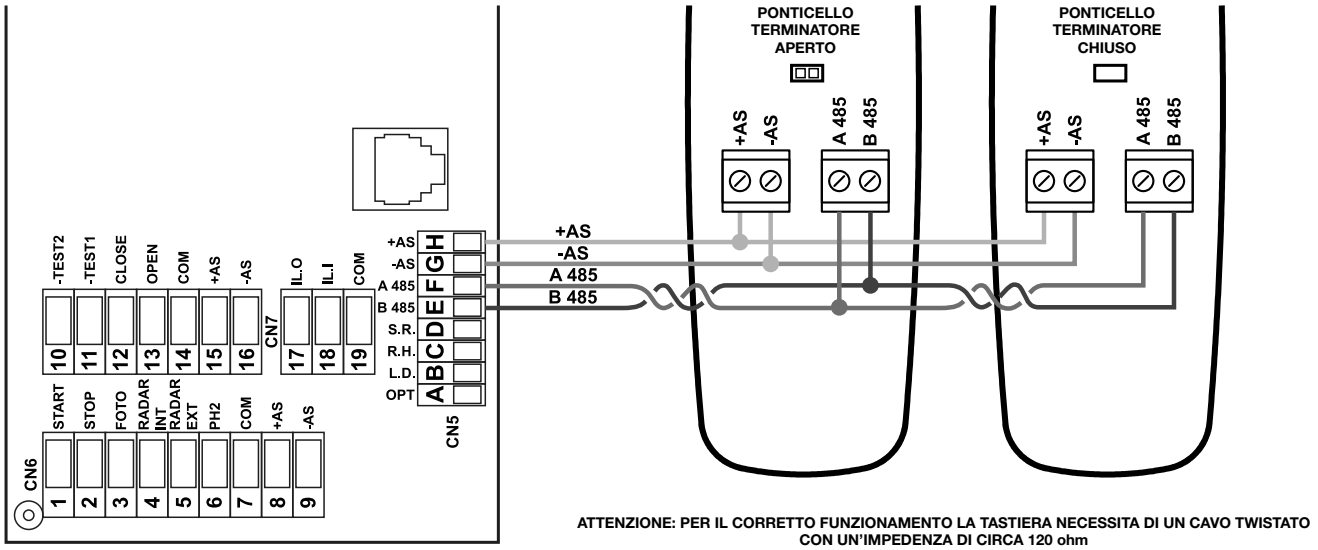


9.9 - Esempio di collegamento selettore SEL4



ATTENZIONE: PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO LA TASTIERA NECESSITA DI UN CAVO TWISTATO CON UN'IMPEDENZA DI CIRCA 120 ohm

9.11 - Primo avviamento



ATTENZIONE: PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO LA TASTIERA NECESSITA DI UN CAVO TWISTATO CON UN'IMPEDENZA DI CIRCA 120 ohm

9.10 - Esempio di collegamento selettore SEL5

La centrale CTLEV risponde all'EN60335 ed EN16005, qualora le sicurezze non fossero supervisionate e debitamente collegate agli ingressi di test sarà cura dell'installatore settare l'automatismo facendo in modo che i parametri corrispondano a quanto indicato nella tabella sottostante.

90% della corsa per anta D (m)	**Massa dell'anta**														
	150	140	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
	Velocità massima della corsa (m/s)														
	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,29	0,34	0,41	0,58
	Tempo minimo della corsa (s)														
0,7	4,7	4,6	4,4	4,2	4,0	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,5	2,1	1,8	1,3
0,8	5,4	5,2	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	3,9	3,7	3,4	3,1	2,8	2,4	2,0	1,4
0,9	6,0	5,8	5,6	5,4	5,2	4,9	4,7	4,4	4,1	3,8	3,5	3,1	2,7	2,2	1,6
1,0	6,7	6,5	6,3	6,0	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	3,9	3,5	3,0	2,5	1,8
1,1	7,4	7,1	6,9	6,6	6,3	6,0	5,7	5,4	5,1	4,7	4,3	3,8	3,3	2,7	1,9
1,2	8,0	7,8	7,5	7,2	6,9	6,6	6,2	5,9	5,5	5,1	4,7	4,2	3,6	3,0	2,1
1,3	8,7	8,4	8,1	7,8	7,5	7,1	6,8	6,4	6,0	5,5	5,0	4,5	3,9	3,2	2,3
1,4	9,4	9,1	8,7	8,4	8,0	7,7	7,3	6,9	6,4	5,9	5,4	4,9	4,2	3,5	2,5
1,5	10,0	9,7	9,4	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,9	6,4	5,8	5,2	4,5	3,7	2,6

9.12 - Accensione

All'accensione del dispositivo il display della centrale di comando visualizza per 2 secondi la versione del firmware installato (es. r2.11) e poi visualizza per 2 secondi il tipo di motore attualmente selezionato (A4).

Il motore visualizzato dovrà essere A4: se la centrale visualizza un motore diverso si dovrà settare il tipo di motore con la procedura seguente.

Accendere il dispositivo tenendo premuto il tasto OK (a fianco al display) fino al segnale acustico; a questo punto sul display verrà visualizzato il codice: "0000". Con i tasti "+" e "–" si modificano separatamente le prime due e le ultime due cifre del numero. Digitare "4444" e tenere premuto OK fino al segnale acustico.

Riavviare la centrale ed a questo punto il display visualizzerà il motore corretto A4.

N.B. Finché non verrà completata la prima manovra di apprendimento tutti i parametri verranno riportati al valore di default ad ogni accensione o reset.

⚠ ATTENZIONE !

All'accensione della scheda elettronica, Il primo movimento della porta, deve essere in chiusura ed eseguito a velocità ridotta.

MODIFICA VERSO DI APERTURA

Entrare nel menù della centrale premendo il pulsante "ESC" per 2 sec (fino al segnale acustico): si entra così in modifica parametri. Con il tasto "ESC" si scorrono i parametri fino ad arrivare al parametro "H" (direzione moto): portare il valore a "0" (di Default è "1"). Premere il tasto "OK" fino al segnale acustico per confermare. La centrale farà eseguire un nuovo apprendimento delle quote di lavoro.

ILLUMINAZIONE A LED

Quando alimentata, l'automazione è dotata di illuminazione a LED sul vano passaggio. L'illuminazione può essere spenta/accesa premendo il pulsante centrale dei selettori opzionali SEL1/SEL2. L'intensità dell'illuminazione si attenua temporaneamente quando l'anta è in movimento.

10 - MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

10.1 - Le modalità di funzionamento

Normalmente sul display viene visualizzato, ad intervalli di 5 secondi circa, la modalità di funzionamento impostato dal selettore:

bdIr - Bidirezionale
FrEE - Free
rInt - Uscita
rESt - Ingresso (*)
APAr - Apertura Parziale (*)
bLOC - Blocco
OPEn - Aperto
FArM - Farmacia (*)

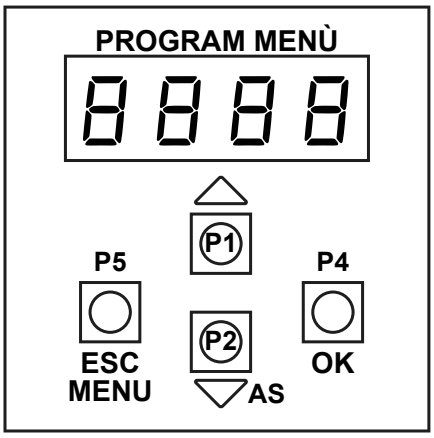
(*) Con l'utilizzo del selettore SMNPAE le funzioni rESt e FArm non sono più disponibili. Il logo Key indica la funzione APAr.

Se il selettore non è installato (non viene rilevato all'accensione dell'apparecchiatura) la modalità di funzionamento di default è Bidirezionale.
Nel caso in cui il selettore non venga più rilevato durante il funzionamento (perché scollegato o a causa dell'interruzione del collegamento) la modalità di funzionamento diventa Bidirezionale, a meno che non siano attive le funzionalità Blocco o Free, che vengono mantenute per questioni di sicurezza.

10.2 - Manovra di apprendimento

In qualsiasi momento, premendo e tenendo premuto il tasto freccia giù P2 per almeno 2 secondi fino ad un segnale acustico, sul display appare il messaggio APPr ed è possibile comandare una manovra di apprendimento.

Tale manovra inizia con un comando radar ed è composta da sei manovre, tre aperture e tre chiusure, durante le quali la porta apprende la corsa e la sua classe di peso (visualizzata come C0, C1, C2, C3, C4, C5 dalla più leggera alla più pesante).
In base alla classe di peso vengono automaticamente settati tutti i parametri di funzionamento, che possono comunque essere modificati manualmente in seguito (vedi Modifica parametri).
In fase di apprendimento vengono anche autoregolati gli spazi di rallentamento a fine corsa, che rimangono poi fissati fino ad un nuovo eventuale apprendimento. Se con il passare del tempo si dovesse notare che gli spazi di rallentamento non sono più ottimali, è consigliabile effettuare un nuovo apprendimento.



10.3 - Manovra di autoset spazio di rallentamento

In qualsiasi momento, premendo e tenendo premuto il tasto freccia giù P2 per almeno 2 secondi fino ad un segnale acustico e mantenendolo ulteriormente premuto per altri 2 secondi fino ad un ulteriore segnale acustico, sul display appare il messaggio AUtS.

Le successive due manovre della porta serviranno a riapprendere gli spazi di rallentamento, nel caso le condizioni della porta (attriti, ecc.) fossero variate dal precedente apprendimento.

10.4 - Funzionamento in modalità Bidirezionale

Un comando rAd Int o rAd ESt determina l'apertura della porta, che rimane aperta per un tempo di sosta modificabile dall'utente (vedi Modifica parametri) e poi si richiude.

Un comando rAd Int o rAd ESt durante l'apertura viene ignorato. Un comando rAd Int o rAd ESt durante la chiusura determina l'immediata riapertura.

10.5 - Funzionamento in modalità Uscita

Un comando rAd Int determina l'apertura della porta, che rimane aperta per un tempo di sosta modificabile dall'utente (vedi Modifica parametri) e poi si richiude.

Un comando rAd Int o rAd ESt durante l'apertura viene ignorato. Un comando rAd Int durante la chiusura determina l'immediata riapertura.

10.6 - Funzionamento in modalità Ingresso

Un comando rAd ESt determina l'apertura della porta, che rimane aperta per un tempo di sosta modificabile dall'utente (vedi Modifica parametri) e poi si richiude.

Un comando rAd Int o rAd ESt durante l'apertura viene ignorato. Un comando rAd ESt durante la chiusura determina l'immediata riapertura.

10.7 - Funzionamento in modalità Apertura Parziale

Un comando rAd Int o rAd ESt determina l'apertura della porta; la corsa di apertura è ridotta ad una percentuale della corsa massima modificabile dall'utente (vedi Modifica parametri).

La porta rimane aperta per un tempo di sosta modificabile dall'utente (vedi Modifica parametri) e poi si richiude. Un comando rAd Int o rAd ESt durante l'apertura viene ignorato.

Un comando rAd Int o rAd ESt durante la chiusura determina l'immediata riapertura.

10.8 - Funzionamento in modalità Aperto

Posizionando il selettore in posizione Aperto si determina l'apertura della porta, che rimane aperta fino a quando non viene modificata la posizione del selettore.

Note: in questa modalità il comando "CLOSE", chiude e riapre la porta. Il comando "STOP", ferma la porta.

10.9 - Funzionamento in modalità Blocco

Posizionando il selettore in posizione Blocco si determina la chiusura della porta e la successiva attivazione dell'elettroblocco. La porta rimane chiusa e bloccata, ignorando qualsiasi comando (ad eccezione di StArt) fino a quando non viene modificata la posizione del selettore.

10.10 - Funzionamento in modalità Farmacia

Posizionando il selettore in posizione Farmacia si determina la chiusura della porta e la successiva attivazione dell'elettroblocco. Vengono accettati solo i comandi StArt, OPEn e CLOSE. La porta si apre solo di 15 cm circa, e alla chiusura viene nuovamente attivato l'elettroblocco. Tale condizione permane fino a quando non viene modificata la posizione del selettore.

10.11 - Comandi OPEN e CLOSE

Il comando OPEn determina l'apertura della porta, che rimane aperta fino a quando non viene ricevuto il comando CLOSE. Un comando rAd Int o rAd ESt durante la chiusura determina l'immediata riapertura.

Il comando OPEn e CLOSE sono comandi prioritari, determinano l'apertura o la chiusura della porta,la quale rimane aperta/chiusa per tutto il tempo di mantenimento del comando. . Il commando OPEN ha priorità sul CLOSE. Durante l'apertura o la chiusura eseguita con comandi OPEn o CLOSE mantenuti un comando rAd Int o rAd ESt o StArt viene ignorato.

Un comando FOtO durante la chiusura determina l'immediata riapertura.

10.12 - Comando START

Il comando StArt determina l'apertura della porta anche in stato di blocco. La porta rimane aperta con le modalità definite dal parametro U (vedi Modifica parametri) e poi si richiude e si blocca (solo se permane lo stato di blocco). Modificando il parametro "U" in posizione 0 (zero) diventa "passo-passo".

Note: questa modalità NON segue l'impostazione "APERTURA PARZIALE" quindi il comando "StArt" effettua sempre l'apertura totale.

10.13 - Comando STOP (N.C.)

Il comando StOP determina l'immediato arresto della porta e, finché rimane attivo, qualsiasi altro comando viene ignorato.

Fatta eccezione nella funzionalità "APErtO".

10.14 - Comando FOTO (N.C.)

Il comando FOtO determina la riapertura della porta se in fase di chiusura e, finché rimane attivo, non permette la richiusura della stessa.

10.15 - Comando Apertura di Emergenza (N.C.) “FUGA DI EMERGENZA”

Se Il parametro Y viene impostato al valore 2, l’ingresso IL.I diventa il comando APERTURA di EMERGENZA, (NORMALMENTE CHIUSO). Il comando Apertura di Emergenza determina l’apertura della porta in qualsiasi condizione, compresi la modalità di blocco e il comando STOP attivo. Finché rimane attivo, non permette la richiusura della porta.

10.16 - Comando FOTO RALL (N.C.)

Il comando FOTO rALL determina la riapertura della porta se in fase di chiusura, il suo rallentamento immediato se in fase di apertura, e finché rimane attivo, non permette la richiusura della stessa.

10.17 - Batteria

Se la batteria è presente (parametro P = 1), all’accensione e poi ogni 22 ore viene monitorata la tensione della stessa, scollegando momentaneamente l’alimentazione di rete.
Nel caso la batteria sia guasta, scollegata o totalmente scarica l’apparecchiatura si spegne per qualche istante durante il test e poi si riaccende. Questo evento viene automaticamente memorizzato, ed il test non viene più ripetuto, allo scopo di evitare ulteriori spegnimenti dell’apparecchiatura ogni 22 ore. Se la tensione di batteria scende al di sotto dei 23,5 volt viene segnalato l’errore E05-batteria scarica. In tal caso l’apparecchiatura continua a funzionare secondo le modalità impostate mediante il parametro G.

10.18 - Mancanza rete elettrica

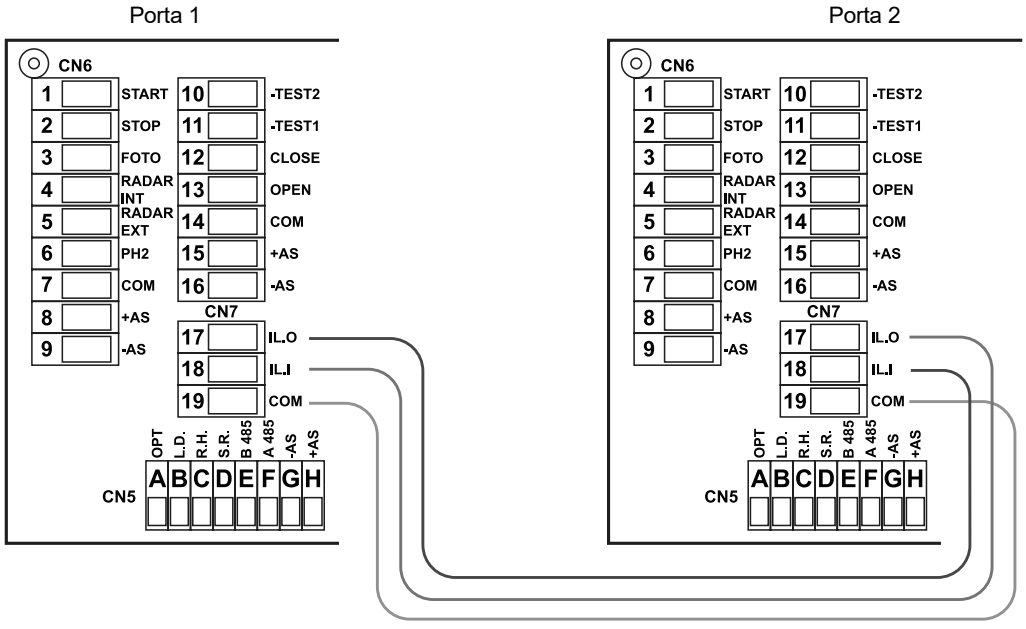
Se la batteria è presente, l’apparecchiatura continua a funzionare anche durante la mancanza della rete elettrica (segnalata con errore E04 – Rete elettrica assente), secondo le modalità impostate mediante il parametro F. La velocità dei movimenti viene leggermente rallentata. Se la mancanza della rete permane e la tensione di batteria scende al di sotto di 22 V viene segnalato l’errore E07 – batteria esaurita. I movimenti della porta vengono in ogni caso inibiti.

10.19 - Interblocco

E’ possibile abilitare la funzione interblocco.
In questo caso la porta, una volta ricevuto l’impulso radar, si apre solo se l’ingresso IL.I non è attivo, e attiva a sua volta per tutto il ciclo apertura – sosta – chiusura l’uscita IL.O.
L’impulso radar ricevuto mentre l’ingresso IL.I è attivo viene memorizzato ed eseguito solo quando l’ingresso IL.I si disattiva.
Se la funzione interblocco è disabilitata, l’ingresso IL.I diventa un comando per l’apertura parziale della porta.
Selezionare nelle 2 centrali la funzione Y=1 quando le porte devono aprirsi alternatamente.
Questa funzione permette di far aprire la seconda porta automatica solamente quando la prima porta automatica è chiusa completamente e viceversa, viene utilizzata per il classico taglio termico e per questioni di sicurezza.

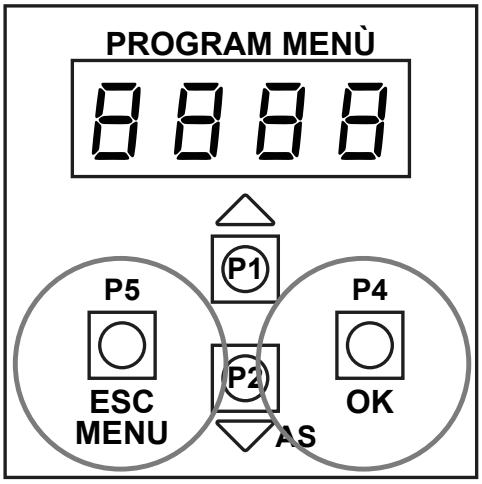
CN7 Connettore collegamento interblocco	
IL.0	Interblocco 0
IL.I	Interblocco 1
COM	Comune interblocco

Funzione interblocco



10.20 - Visualizzazioni

Premendo il tasto **ESC** si possono visualizzare in sequenza: **CTOT** Il numero totale dei cicli compiuti dall'automazione, espresso in centinaia. **CPAR** Il numero parziale dei cicli compiuti dall'automazione, espresso in centinaia: tale contatore è azzerabile tenendo premuto il pulsante **OK** per due secondi fino ad un segnale acustico.
Se a display spento si tiene premuto il pulsante OK (fino a quando si sente un beep), con il tasto ESC si possono visualizzare altre informazioni particolari in tempo reale:



POSE	Posizione della porta (in conteggi encoder)
CORS	Corsa appresa (in conteggi encoder)
rALA	Spazio di avvicinamento apertura appreso (espresso in conteggio encoder)
rALC	Spazio di avvicinamento chiusura appreso (espresso in conteggio encoder)
UbAt	Tensione di batteria (espressa in volt)
I MOt	Corrente istantanea (in 1/100 si ampere) se la porta è in moto. Corrente max dell'ultimo movimento se la porta è ferma.
UMOt	Tensione sul motore (in volt)
SOGO	Soglia di corrente ostacolo (in 1/100 di ampere)
UErr	Vengono visualizzati automaticamente con intervalli di sec. I codici degli ultimi 16 errori che si sono verificati, numeri da1 il più recente a 16 il meno recente.
tEMP	Viene visualizzata la temperatura dell'elettronica di potenza in gradi centigradi.
uACC	Viene visualizzata la tensione di alimentazione degli accessori in volt.
AUtS	Viene visualizzata questa informazione ogni volta che vengono cambiati dei parametri della scheda e le successive due manovre della porta serviranno a riverificare tutti i parametri.

Dopo 60 secondi di inattività il display torna a visualizzare la modalità di funzionamento.

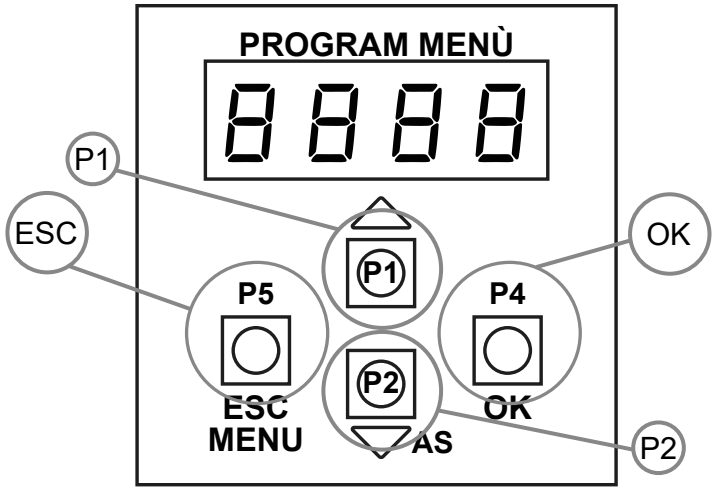
Premendo il tasto **+** è possibile visualizzare temporaneamente la classe di peso attualmente configurata.

11 - MENÙ

11.1 - Procedura di modifica dei parametri

Premendo ESC per 2 sec (fino al beep): si entra in modifica parametri.
Con ESC si scorrono i parametri, con P1 e P2 si possono modificare.

Premendo OK per 2 secondi (fino al beep) si memorizza il valore corrente.
Premendo nuovamente ESC per 2 sec (fino al beep): si esce dalla modifica.



Funzione	Default	Min	Max	Valore	Note
1.	55	5	65	Velocità Apertura	(cm/sec)
2.	30	5	50	Velocità chiusura	(cm/sec)
3.	8	1	15	Velocità rallentamento apertura	(cm/sec)
4.	4	1	15	Velocità rallentamento chiusura	(cm/sec)
5.	3	0	16	Frenata apertura	
6.	4	0	16	Frenata chiusura	
7.	70	10	300	Spazio avvicinamento apertura	
8.	38	10	300	Spazio avvicinamento chiusura	
9.	16	1	100	Forza su ostacolo	
A.	2	1	60	Tempo di sosta (sec)	
B.	75	50	99	Percentuale di corsa apertura parziale	(da 50 a 99%)
C.	0	0	1	Tipo di elettroblocco	0 = monostabile 1 = bistabile
D.	0	0	1	Adattamento al traffico	0 = non abilitato 1 = presente
E.	0	0	2	Se porta forzata	0 = resiste alla forzatura 1 = si apre 2 = rimane libera
F.	0	0	4	Se manca rete elettrica	0 = continua il funzionamento 1 = apre anche se in blocco 2 = chiude e blocca 3 = apre solo se non in blocco 4 = chiude ma non blocca
G.	0	0	4	Se batteria scarica	0 = continua il funzionamento 1 = apre anche se in blocco 2 = chiude e blocca 3 = apre solo se non in blocco 4 = chiude ma non blocca
H.	1	0	1	Direzione moto	0 = apertura a destra 1 = apertura a sinistra
J.	16	0	30	Tensione applicata a porta ferma	
L.	0	0	2	Sorveglianza FOTO	0 = non sorvegliata 1 = un dispositivo sorvegliato 2 = due dispositivi sorvegliati

Funzione	Default	Min	Max	Valore	Note
N.	0	0	2	Sorveglianza FOtO rALL	0 = non sorvegliata 1 = un dispositivo sorvegliato 2 = due dispositivi sorvegliati
O.	0	0	2	Sorveglianza StOP	0 = non sorvegliata 1 = un dispositivo sorvegliato 2 = due dispositivi sorvegliati
P.	0	0	1	Presenza batteria	0 = batteria non presente 1 = batteria presente
R.	0	0	1	Blocco se R.INT o R.EXT	0 = Funzionamento normale 1 = RINT o REXT porta chiusa blocca
T.	0	0	1	Tipo Radar	0 = radar normale 1 = radar Hotron uscita 100Hz
U.	0	0	9	Durata apertura StArt	0 = passo-passo da 1 a 9 (in decine di secondi)
V.	0	0	9	Ritardo blocco	da 0 a 9 (in decine di secondi)
Y.	0	0	2	Interblocco	0 = disabilitato 1 = abilitato 2 = apertura di emergenza

* Dopo aver modificato il parametro “Direzione moto” le successive prime manovre di apertura e chiusura verranno effettuate a velocità ridotta.

⚠ ATTENZIONE !

I valori possono variare in funzione della classe di peso della porta.

11.2 - Rilevamento ostacolo

Se la porta durante una chiusura incontra un ostacolo si riapre immediatamente, rimane aperta per il tempo di sosta e poi richiude. La successiva chiusura viene effettuata rallentando in prossimità del punto in cui era stato rilevato l’ostacolo. Se l’ostacolo viene incontrato per tre volte consecutive la porta rimane ferma, appoggiata ad esso.
Se la porta durante un’apertura incontra un ostacolo si blocca e rimane ferma per il tempo di sosta impostato, poi richiude a velocità ridotta. La successiva apertura viene effettuata rallentando in prossimità del punto in cui era stato rilevato l’ostacolo.

11.3 - Dispositivi di sicurezza sorvegliati

Agli ingressi STOP, FOTO e FOTO RALL possono essere collegati dei dispositivi di sicurezza sorvegliati, dotati di un ingresso di stimolazione. Ad ognuno dei tre ingressi può essere collegato un dispositivo non sorvegliato oppure un dispositivo sorvegliato oppure una serie di due dispositivi sorvegliati. È necessario impostare la configurazione di ogni singolo ingresso tramite i parametri L, N e O (vedi Modifica parametri). Nel caso del dispositivo non sorvegliato, il parametro corrispondente dovrà essere impostato al valore 0. In tal caso non viene effettuato nessun test del dispositivo. Nel caso di un singolo dispositivo sorvegliato, il parametro corrispondente dovrà essere impostato al valore 1. In tal caso il test del dispositivo viene effettuato tramite l’uscita TEST 1, che si collega all’ingresso di test del dispositivo sorvegliato. Nel caso di due dispositivi sorvegliati collegati in serie, il parametro corrispondente dovrà essere impostato al valore 2. In tal caso il test del primo dispositivo viene effettuato tramite l’uscita TEST 1, che si collega all’ingresso di test del primo dispositivo sorvegliato, e il test del secondo dispositivo viene effettuato tramite l’uscita TEST 2, che si collega all’ingresso di test del secondo dispositivo sorvegliato. I test vengono effettuati immediatamente dopo la fine di ogni movimento di apertura della porta; nel caso uno dei test dovesse fallire, viene visualizzato l’errore corrispondente (vedi Errori) e la porta non si chiude. Ogni 30 secondi il test viene ripetuto (nel caso di apertura con comando OPEN il test viene ripetuto alla ricezione del comando CLOSE), e se dovesse andare a buon fine la porta si richiude. Durante questo stato di errore, è comunque possibile spostare il selettore in posizione di Blocco e chiudere la porta a mano: dopo due secondi dalla chiusura verrà attivato l’elettroblocco.

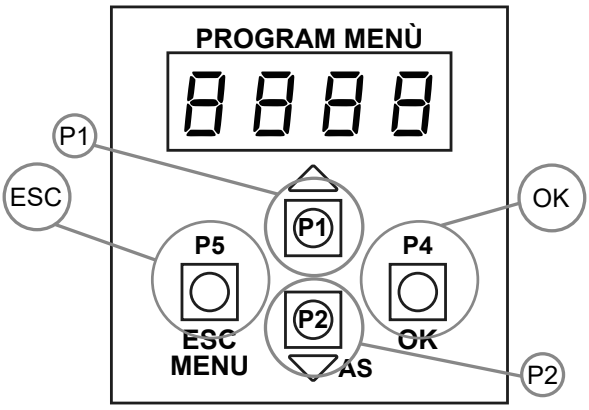
11.4 - Settaggi con CODICI speciali

Ad apparecchiatura spenta (senza alimentazione) premere il tasto OK e mantenerlo premuto, a questo punto accendere l’apparecchiatura (dare alimentazione) mantenendo sempre premuto il tasto ok e dopo alcuni secondi l’apparecchiatura emette un breve segnale acustico. A questo punto lasciare il tasto OK, e sul display verrà visualizzato: “0000”.
Utilizzando i tasti P1 e P2 è possibile modificare separatamente le prime due cifre e le seconde due cifre del numero, impostando così un codice speciale di configurazione, che dovrà poi essere confermato premendo per due secondi il tasto OK.

A seconda del codice speciale impostato si eseguiranno le seguenti operazioni:

password 4444: A4 nuovo motore KEY
password 2468: Inizio modalità di test ciclico
password 1234: Abilitazione visualizzazioni speciali
password 3223: Reinizializzazione dei parametri da 1 a 8 come da default in funzione della classe di peso della porta
password 9696: Reinizializzazione di tutti parametri come da impostazioni di fabbrica. Dopo la reinizializzazione viene forzato un apprendimento
password 8585: INT.I chiusura di emergenza (N.C.). Con questa password il parametro Y viene impostato al valore 3. Può essere in seguito variato da tastiera, ma non riportato al valore 3

11.5 - Esempi codici errore



Errore	Descrizione
E00	Mancanza di comunicazione tra selettore di funzione ed apparecchiatura; L'errato o la mancanza di collegamento del selettore di funzione causa la comparsa dell'errore E 00 sul display del selettore PRO e la mancanza di funzionamento del display dell'apparecchiatura
E001	Ostacolo generico in chiusura
E002	Ostacolo generico in apertura
E101	Rilevato ostacolo per corrente in chiusura. L'apparecchiatura continua normalmente il funzionamento.
E201	Rilevato ostacolo per encoder fermo in chiusura. L'apparecchiatura continua normalmente il funzionamento.
E102	Rilevato ostacolo per corrente in apertura. L'apparecchiatura continua il normale funzionamento.
E202	Rilevato ostacolo per encoder fermo in apertura. L'apparecchiatura continua normalmente il funzionamento.
E03	Encoder guasto. L'apparecchiatura si blocca e tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E04	Rete elettrica assente. L'apparecchiatura continua il funzionamento, secondo quanto impostato con il parametro F.
E05	Batteria scarica. L'apparecchiatura continua normalmente il funzionamento finché la tensione di batteria lo permette.
E06	Corsa appresa superiore al max ammissibile. L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E07	Batteria esaurita. L'apparecchiatura si arresta.
E08	Polarità motore invertita o canali encoder invertiti. L'apparecchiatura si blocca e tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E09	Peso rilevato superiore al max ammissibile. L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E10	Rilevata una corrente sul motore superiore al massimo ammissibile. L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento dopo un nuovo comando.
E11	Intervenuta protezione sovraccarico del circuito di potenza. L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento dopo un nuovo comando.
E12	Errore lettura o scrittura memoria EEPROM L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E13	Test dispositivo sorvegliato 1 fallito comando FOTO
E14	Test dispositivo sorvegliato 2 fallito comando FOTO
E15	Test dispositivo sorvegliato 1 fallito comando FOTO RALL
E16	Test dispositivo sorvegliato 2 fallito comando FOTO RALL
E17	Test dispositivo sorvegliato 1 fallito comando STOP
E18	Test dispositivo sorvegliato 2 fallito comando STOP
E19	Temperatura eccessiva dell'elettronica di potenza. L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo essere stata resettata o spenta.
E20	Guasto dell'elettronica di potenza, L'apparecchiatura tenterà di riprendere il funzionamento solo dopo esser stata resettata o spenta.

12 - PIANO DI MANUTENZIONE

per garantire un corretto funzionamento dell'automazione è necessario effettuare una manutenzione periodica della stessa.
Ad eccezione delle attività di ordinaria pulizia del serramento, a cura del proprietario, tutte le attività di manutenzione devono essere svolte da parte di un professionista qualificato, il quale dovrà attenersi alle indicazioni della tabella sottostante:

Operazione	Frequenza
Porta non alimentata: • Controllare la stabilità dell'automazione e verificare il serraggio di tutte le viti • Verificare il corretto allineamento delle ante e la loro corsa, agendo eventualmente sui carrelli e sui finecorsa • Verificare lo stato di usura delle ruote dei carrelli • Verificare il corretto tensionamento della cinghia • Pulire il binario di scorrimento interno e le ruote dei carrelli • Pulire il pattino di scorrimento a pavimento • Pulire i radar e le fotocellule	Ogni 6 mesi o 500.000 manovre
Porta collegata all'alimentazione: • Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di comando e sicurezza (radar e fotocellule) • Verificare la stabilità delle porte: durante il funzionamento esse devono scorrere in maniera fluida e regolare, senza attriti e sobbalzi • Se presente, verificare il corretto funzionamento dell'elettroblocco e dello sblocco • Se presente, verificare lo stato delle batterie e il corretto funzionamento del dispositivo di ricarica • Verificare che le forze sviluppate dalla porta rispettino i requisiti indicati dalle norme vigenti (EN16005)	Ogni 6 mesi o 500.000 manovre

Ogni 1.000.000 di cicli sostituire cinghia, carrelli, motoriduttore e centrale.

Nella tabella sono indicati gli intervalli di manutenzione riferiti a condizioni standard di funzionamento: sarà cura dell'installatore adeguare il piano in funzione delle reali condizioni di utilizzo e annotare nel registro di manutenzione gli interventi effettuati.

13 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO DELL'AUTOMAZIONE

Il collaudo dell impianto va eseguito da un tecnico qualificato che deve effettuare le prove richieste dalla normativa di riferimento in funzione dei rischi presenti, verificando il rispetto di quanto previsto dalle normative, in particolare la norma EN12453 che indica i metodi di prova per gli automatismi per porte e cancelli.

13.1 - Collaudo

Tutti i componenti dell'impianto devono essere collaudati seguendo le procedure indicate nei rispettivi manuali di istruzioni;

controllare che siano rispettate le indicazioni del Capitolo 1 – Avvertenze per la sicurezza;

controllare che la porta si possa muovere liberamente una volta sbloccata l'automazione e che sia in equilibrio e rimanga quindi ferma se lasciata in qualsiasi posizione;

controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi collegati (fotocellule, bordi sensibili, pulsanti di emergenza, altro) effettuando delle prove di apertura, chiusura e arresto della porta tramite i dispositivi di comando collegati (trasmettitori, pulsanti, selettori);

effettuare le misurazioni della forza d'impatto come previsto dalla normativa EN12453 regolando le funzioni di velocità, forza motore e rallentamenti della centrale nel caso in cui le misurazioni non diano i risultati desiderati fino a trovare il giusto settaggio.

13.2 - Messa in servizio

seguito del positivo collaudo di tutti (e non solo di alcuni) i dispositivi dell'impianto si può procedere con la messa in servizio;

è necessario realizzare e conservare per 10 anni il fascicolo tecnico dell'impianto che dovrà contenere lo schema elettrico, il disegno o foto dell'impianto, l'analisi dei rischi e le soluzioni adottate, la dichiarazione di conformità del fabbricante di tutti i dispositivi collegati, il manuale istruzioni di ogni dispositivo e il piano di manutenzione dell'impianto;

fissare sulla porta una targa indicante i dati dell'automazione, il nome del responsabile della messa in servizio, il numero di matricola e l'anno di costruzione, il marchio CE;

fissare una targa che indichi le operazioni necessarie per sbloccare manualmente l'impianto;

realizzare e consegnare all'utilizzatore finale la dichiarazione di conformità, le istruzioni e avvertenze d'uso per l'utilizzatore finale e il piano di manutenzione dell'impianto;

accertarsi che l'utilizzatore abbia compreso il corretto funzionamento automatico, manuale e di emergenza dell'automazione;

informare anche in forma scritta l'utilizzatore finale sui pericoli e rischi ancora presenti;

⚠ ATTENZIONE !

Dopo la rilevazione di un ostacolo, la porta si ferma in apertura e viene esclusa la chiusura automatica; per riprendere il movimento bisogna premere il tasto di comando o usare il trasmettitore.

ES

ÍNDICE

1 **Advertencias para la seguridad** pag. 73

2 **Introducción al producto** pag. 75
2.1 Descripción del producto pag. 75
2.2 Características técnicas pag. 75
2.3 Tabla de cables pag. 75
2.4 Materiales de la superficie de fijación pag. 76
2.5 Equipo para el montaje pag. 76
2.6 Distancias de seguridad pag. 76
2.7 Peligros y riesgos pag. 77

3 **Controles preliminares** pag. 77

4 **Cotas de instalación** pag. 78
4.1 Cotas de instalación perfil comercial - Vista Lateral pag. 78
4.2 Cotas de instalación con hojas en cristal - Vista Lateral pag. 79
4.3 Instalación con perfil antipánico pivotante pag. 79

5 **Indicaciones para la fijación** pag. 80
5.1 Fijación pag. 80
5.2 Introducción del riel en la viga pag. 80
5.3 Cotas instalación doble hoja - Vista desde arriba y frontal pag. 81
5.4 Cotas instalación versión con hoja individual con apertura hacia la derecha - Vista desde arriba y frontal pag. 82
5.5 Cotas instalación versión con hoja individual con apertura hacia la izquierda - Vista desde arriba y frontal pag. 83

6 **Preparación hoja** pag. 84
6.1 Detalle del patín pag. 84
6.2 Montaje de los patines en la hoja con perfil adaptador rebajado pag. 84
6.3 Fijación del patín en el perfil adaptador pag. 84
6.4 Introducción de la hoja en la viga pag. 85
6.5 Fijación de guía en el suelo y guiador de deslizamiento pag. 85

7 **Colocación y cableado de los módulos** pag. 86
7.1 Colocación de los módulos en el interior de la viga pag. 86
7.2 Cableado de los módulos en el interior de la viga pag. 86
7.3 Conexión de la hoja a la correa de transmisión pag. 87
7.4 Tensado de la correa pag. 87
7.5 Regulación de los topes pag. 88
7.6 Cableado de la puerta a la línea pag. 88

8 **Instalación de paneles de protección** pag. 88
8.1 Montaje cubiertas laterales pag. 88
8.2 Viga de empotrado en pared pag. 89
8.3 Preparación del panel cubierta pag. 89
8.4 Bloqueo del panel cubierta pag. 90

9 **Central de mando** pag. 91
9.1 La tarjeta pag. 91
9.2 Equipo de control CTLEV pag. 92
9.3 Ejemplo de conexión de sensores pag. 93
9.4 Ejemplo de conexión de sensores conforme con EN16005 pag. 94
9.5 Ejemplo de conexión PA025CT y PA014IR pag. 95
9.6 Ejemplo de conexión PA025CT y PA014IR monitoreados pag. 95
9.7 Ejemplo de conexión Selector manual SMNPAE pag. 96
9.8 Ejemplo de conexión Selector SEL1 y SEL2 pag. 96
9.9 Ejemplo de conexión Selector SEL4 pag. 97
9.10 Ejemplo de conexión Selector SEL5 pag. 97
9.11 Primera puesta en marcha pag. 97
9.12 Encendido pag. 98

10 **Modalidades de funcionamiento** pag. 98
10.1 Las modalidades de funcionamiento pag. 98
10.2 Maniobra de aprendizaje pag. 98
10.3 Maniobra de autoevaluación espacio de ralentización pag. 98
10.4 Modalidad bidireccional pag. 98
10.5 Modalidad Salida pag. 99
10.6 Modalidad Entrada pag. 99
10.7 Modalidad Apertura Parcial pag. 99
10.8 Modalidad Abierto pag. 99
10.9 Modalidad Bloqueo pag. 99
10.10 Modalidad Farmacia pag. 99
10.11 Mandos Abrir y Cerrar pag. 99
10.12 Mando Start pag. 99
10.13 Mando Stop pag. 99
10.14 Mando Foto pag. 99
10.15 Mando Apertura de emergencia pag. 100
10.16 Mando Foto RAL pag. 100
10.17 Batería pag. 100
10.18 Falta red eléctrica pag. 100
10.19 Interbloqueo pag. 100
10.20 Visualizaciones pag. 101

11 **Menú** pag. 102
11.1 Procedimiento de modificación de los parámetros pag. 102
11.2 Detección obstáculo pag. 103
11.3 Dispositivos de seguridad monitoreados pag. 103
11.4 Configuraciones con códigos especiales pag. 103
11.5 Ejemplos de códigos de error pag. 104

12 **Plan de mantenimiento** pag. 105

13 **Ensayo y Puesta en servicio** pag. 106
13.1 Ensayo pag. 106
13.2 Puesta en servicio pag. 106

1 - ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

⚠ ATENCIÓN !

INSTRUCCIONES ORIGINALES – instrucciones importantes de seguridad. Para la seguridad de las personas es importante respetar las siguientes instrucciones de seguridad. Guarde estas instrucciones.

Lea detenidamente las instrucciones antes de realizar la instalación.

El diseño y la fabricación de los dispositivos que componen el producto y las informaciones contenidas en este manual respetan las normativas vigentes sobre la seguridad. No obstante esto, una instalación y una programación incorrectas pueden provocar graves lesiones a las personas que realizan el trabajo y a aquellas que utilizarán el sistema. Por dicho motivo, durante la instalación es importante respetar escrupulosamente todas las instrucciones mencionadas en este manual.

No proceda con la instalación si tuviera alguna duda y, si fuera necesario, solicite aclaraciones al Servicio de Asistencia Key Automation.

Para la legislación Europea la realización de una puerta automática debe respetar las Normas previstas por la Directiva 2006/42/CE (Directiva de Máquinas) y, en particular, las Normas EN 12453, EN 12635 y EN 13241-1, que permiten declarar la conformidad del automatismo.

En virtud de esto, la conexión definitiva del automatismo a la red eléctrica, el ensayo del sistema, su puesta en servicio y el mantenimiento periódico deben ser realizados por personal calificado y experto, respetando las instrucciones indicadas en el apartado “Ensayo y puesta en servicio del automatismo”.

Además, el personal deberá establecer los ensayos previstos en función de los riesgos presentes y deberá comprobar la conformidad con las leyes, normativas y reglamentos: en particular, el respeto de todos los requerimientos de la Norma EN 12453 que establece los métodos de ensayo para las puertas motorizadas.

⚠ ATENCIÓN !

Antes de comenzar con la instalación, realice los siguientes análisis y controles:

compruebe que los dispositivos destinados al automatismo sean adecuados para el sistema que se debe realizar. Para tal fin, controle detenidamente los datos indicados en el capítulo “Características técnicas”. No realice la instalación incluso si uno de dichos dispositivos no es adecuado para el uso;

compruebe que los dispositivos comprados sean suficientes para garantizar la seguridad del sistema y su funcionamiento;

realice el análisis de los riesgos que debe incluir la lista de los requerimientos esenciales de seguridad indicados en el Anexo I de la Directiva de Máquinas, indicando las soluciones tomadas. El análisis de los riesgos es uno de los documentos que constituyen el expediente técnico del automatismo. El mismo deberá ser cumplimentado por un instalador profesional.

Teniendo en cuenta las situaciones peligrosas que pueden generarse durante las etapas de instalación y uso del producto, es necesario instalar el automatismo respetando las siguientes advertencias:

no modifique ninguna pieza del automatismo, salvo aquellas previstas en este manual. Las operaciones de este tipo pueden provocar solo fallos en el funcionamiento. El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por los daños provocados por los productos modificados arbitrariamente;

procure que las piezas de los componentes del automatismo no queden sumergidas en agua o en otras sustancias líquidas. Durante la instalación, evite que los líquidos puedan penetrar en el interior de los dispositivos; si el cable de alimentación estuviera dañado, deberá ser sustituido por el fabricante o por su servicio de asistencia técnica, o bien por una persona cualificada con el fin de prevenir cualquier tipo de riesgo;

si sustancias líquidas penetraran en el interior de las piezas de los componentes del automatismo, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica y contacte con el Servicio de Asistencia Key Automation. Utilizar el automatismo en dichas condiciones podría causar situaciones peligrosas.

No coloque los componentes del automatismo cerca de fuentes de calor ni los exponga al fuego. Esto podría averiarlos y provocar fallos de funcionamiento, incendios o situaciones peligrosas;

⚠ ATENCIÓN !

La unidad no debe estar conectada a la fuente de alimentación durante la limpieza, mantenimiento y sustitución de componentes. Si el dispositivo de desconexión no estuviera a la vista, cuelgue un cartel que indique: “MANTENIMIENTO EN CURSO”:

todos los dispositivos deben estar conectados a una línea de alimentación eléctrica con puesta a tierra de seguridad incorporada;

el producto no puede ser considerado un sistema de protección eficaz contra las intrusiones. Si usted deseara una protección eficaz, es necesario integrar el automatismo con otros dispositivos;

el producto se puede utilizar exclusivamente después de haber realizado la “puesta en servicio” del automatismo, tal como previsto en el apartado “Ensayo y puesta en servicio del automatismo”;

instale en la red de alimentación del sistema un dispositivo de desconexión con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones establecidas por la categoría de sobretensión III;

para la conexión de tubos rígidos o flexibles o prensaestopas, utilice racores de conformidad con el grado de protección IP55 o superior;

el sistema eléctrico que alimenta el automatismo debe responder a las normativas vigentes y debe estar realizado correctamente;

el dispositivo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años de edad, y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia ni conocimientos necesarios, siempre y cuando estén supervisados, o una vez que hayan sido instruidos sobre el uso seguro del dispositivo y hayan comprendido los peligros que entraña;

antes de poner en marcha el automatismo, asegúrese de que no haya ninguna persona en las cercanías;

antes de limpiar o mantener el automatismo, desconecte la corriente eléctrica;

tenga mucho cuidado para evitar el aplastamiento entre la parte guiada y los elementos fijos de alrededor;

controle que los niños no jueguen con el dispositivo;

el dispositivo no puede ser utilizado con una puerta automatizada que incorpora una puerta peatonal.

instale cualquier control fijo a una altura de al menos 1,5 m y al alcance de la vista de la puerta pero lejos de las partes móviles;

después de la instalación, compruebe que la parte no invada la acera o vía pública

cuando el aparato incorpora un pulsador de parada separado, este estará claramente identificado;

instalar el automatismo exclusivamente en puertas que funcionen en superficies planas, es decir, que no estén instaladas en subida o en bajada;

instalar exclusivamente en puertas lo suficientemente fuertes y adecuadas para soportar las cargas desarrolladas por el propio automatismo;

no someter el automatismo a chorros de agua directos, por ejemplo irrigadores o hidrolimpiadoras;

en el caso de que el sistema de automatismo supere los 20 Kg de peso, es necesario movilizarlo utilizando dispositivos para el levantamiento con seguridad (IEC 60335-2-103: 2015);

prever las oportunas protecciones de seguridad, con el fin de evitar el aplastamiento y el atrapamiento entre la parte guiada en movimiento y eventuales elementos fijos circundantes;

asegurarse de que cada dispositivo de protección o seguridad, además del desbloqueo manual, funcionen de modo correcto;

colocar en un lugar bien visible la placa identificativa del automatismo;

conservar los manuales y los fascículos técnicos de todos los dispositivos utilizados para la realización del automatismo;

al final de la instalación del automatismo se recomienda entregar los manuales relativos a las advertencias destinadas al usuario final;

⚠ ATENCIÓN !

Examinar periódicamente la instalación para comprobar desequilibrios y signos de desgaste mecánico, daños a los cables, muelles, piezas de sostén. No utilizar si es necesario reparar o ajuste.

⚠ ATENCIÓN !

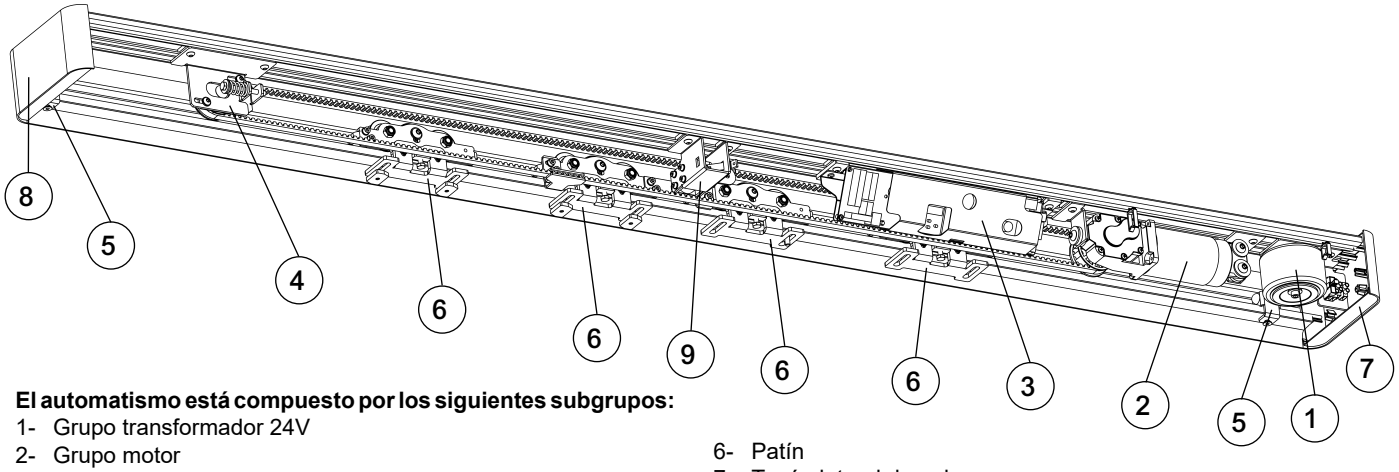
Los componentes de embalaje (cartón, plástico, etc.), debidamente separados, deben colocarse en los contenedores apropiados. Los componentes del dispositivo, como placas electrónicas, piezas metálicas, baterías, etc., deben estar separados y diferenciados. Para los métodos de eliminación, deberán aplicarse las normas vigentes en el lugar de instalación.

¡NO DISPERSAR EN EL MEDIO AMBIENTE!

AUTOMATION se reserva la facultad de modificar estas instrucciones de ser necesario, esta versión o aquella superior se pueden encontrar en la web www.keyautomation.it

2 - INTRODUCCIÓN AL PRODUCTO

2.1 - Descripción del producto



El automatismo está compuesto por los siguientes subgrupos:

1- Grupo transformador 24V
2- Grupo motor
3- Grupo central mando
4- Grupo polea de reenvío con tensor
5- Tope mecánico
6- Patín
7- Tapón lateral derecho
8- Tapón lateral izquierdo
9- Electrobloqueo

2.2 - Características técnicas

Alimentación	230 Vac (+/- 10%) 50/60 Hz
Potencia nominal	130 W
Tensión electrobloqueo	12 Vdc, 5 W
Cargador de baterías	27,6 Vdc máx, I máx = 350 mA máx en recarga
Motor eléctrico	24 Vcc máx. potencia 80 VA
Peso máx. recomendado por hoja	1 hoja 160 Kg; 2 hojas 120 Kg + 120 Kg
Velocidad de apertura	Regulable máx 80 cm/s (para hoja en clase de peso “0”)
Velocidad de cierre	Regulable máx 50 cm/s (para hoja en clase de peso “0”)
Tiempo de pausa apertura	Regulable de 0 a 60 segundos
Temperatura de servicio	de –20°C a +55°C
Grado de protección	IP 22
Longitud perfil superior	máx 7 m
Fusible 1 línea de alimentación	fusible de cuchilla tipo AL de 15A
Fusible línea de alimentación batería auxiliar	fusible de cuchilla tipo AL de 15A
Salida alimentación accesorios	28V máx, con 500mA máx
Uso en atmósfera particularmente ácida, salina o explosiva	NO

2.3 - Tabla de cables

Se recomienda hacer llegar los cables a la extrema derecha, mirando el cajón del automatismo, con una excedencia de cable igual a aproximadamente 3 m.

Alimentación 230V		
	Longitud máx [m]	***Tipo de cable***
	3	H05VV-F 3G1 mm²
Entradas de mando		
Entradas	***Longitud máx [m]***	***Tipo de cable***
OPEN CLOSE	30	PVC LiYY 5x0.34mm²
START STOP		
Radar interno, radar externo BASE		
	Longitud máx [m]	***Tipo de cable***
AS+	30	PVC LiYY 5x0.34mm²
AS-		
COM		
FOTO		
RADAR (INT/EXT)		

Radar interno, radar externo conforme con EN 16005		
	Longitud máx [m]	***Tipo de cable***
AS+	30	PVC LiYY 6x0.34mm²
AS-		
COM		
FOTO		
RADAR (INT/EXT)		
TEST (1/2)		
Accessori BUS (NO selettore meccanico)		
	Longitud máx [m]	***Tipo de cable***
AS+	30	PVC LiYY TP (coppie twistate) 3x2x 0.5mm²
AS-		
A		
B		
Selector mecánico		
	Longitud máx [m]	***Tipo de cable***
	5	PVC LiYY 8x0.34mm²

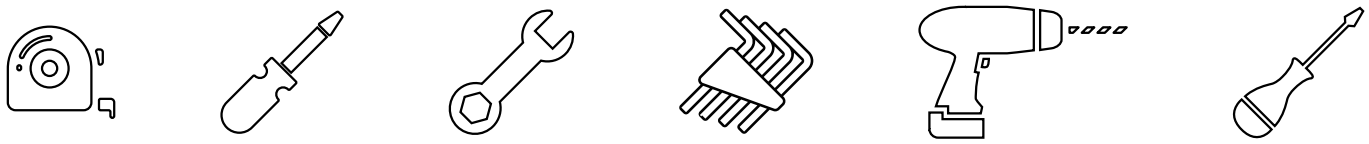
En las entradas con dos hojas correderas antipánico pivotantes (fijas laterales o pared) el automatismo debe montarse en la parte exterior para permitir que las hojas pivoteen en cualquier posición de deslizamiento; por lo tanto, es necesario instalar fotocélulas de STOP del motor en caso tener que pivotar las hojas.
Si además de las hojas correderas también hubiera hojas semifijas laterales pivotantes, entonces en lugar de las fotocélulas de STOP será suficiente instalar dos contactos eléctricos que abran el circuito, bloqueando las hojas correderas, en caso de apertura de las hojas semifijas (que se producirá cada vez que se pivoteen las hojas correderas).
NOTA Si se utilizara un par de fotocélulas, la altura de fijación desde el suelo será de 50 cm. Si se utilizaran dos pares de fotocélulas, la altura de fijación desde el suelo será de 20 y 100 cm.

2.4 - Materiales nivel de fijación

TABLA DE LOS MATERIALES DE LA SUPERFICIE DE FIJACIÓN		
Materiales de la superficie de fijación	Espesor mínimo	Tipo de tornillo
Acero	5mm	M8
Aluminio	6mm	M8
Aluminio	3mm	Inserciones roscadas M8
Cemento armado	>120 mm en el punto más delgado	Tacos Ø 14 mm Tornillo cabeza hexagonal M8
Placa de cartón yeso/Perforados	Obligatorio reforzar con estructura de acero 5 mm	M8
Madera maciza	50mm	Tirafondos cabeza hexagonal 13 mm Ø 8 mm

2.5 - Equipos para el montaje

Antes de proceder con el montaje, verificar tener a disposición todos los instrumentos y el material necesario para poder realizar la instalación con la máxima seguridad, conforme con las normativas vigentes. En la figura algunos ejemplos de los equipos para el instalador

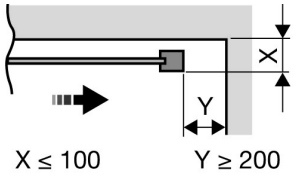


2.6 - Distancias de seguridad

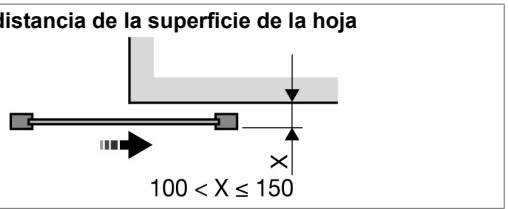
Las medidas de protección relativas al aplastamiento y al choque durante el movimiento de apertura pueden considerarse aplicadas en los puntos peligrosos si al menos se satisface una de las siguientes condiciones, considerando que el contacto de la puerta con el usuario es inaceptable, ya que la mayoría de los usuarios son ancianos, enfermos, discapacitados:

a) la hoja se mueve en forma paralela a una superficie en plano a una distancia X ≤ 100 mm y hay una distancia de seguridad Y ≥ 200 mm entre el borde secundario y las partes adyacentes del ambiente (véase la figura).
Para puertas telescópicas, la hoja de referencia para la medición es considerada la más cercana a la parte adyacente del ambiente

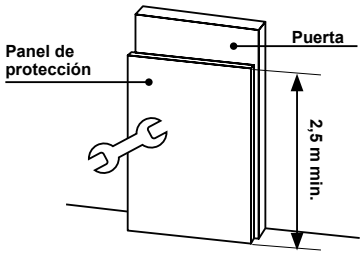
protección aplastamiento



b) la hoja se mueve en forma paralela a una superficie en plano y la distancia de esta 100 < X ≤150 mm (véase la figura) y la fuerza de las hojas está limitada a los valores permitidos

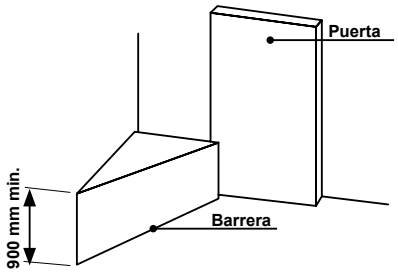


c) el borde secundario de cierre está cubierto con protecciones (como coberturas, cárter o paneles fijos) situados a una distancia ≤ 8 mm o ≥ 25 mm de las hojas, diseñados de modo que:
- las personas no puedan alcanzar ningún punto peligroso hasta una altura de 2,5 m del suelo;
- puedan ser quitadas o abiertas únicamente utilizando una herramienta;
- no provoquen un riesgo adicional (por ejemplo acuñamiento o enganche)

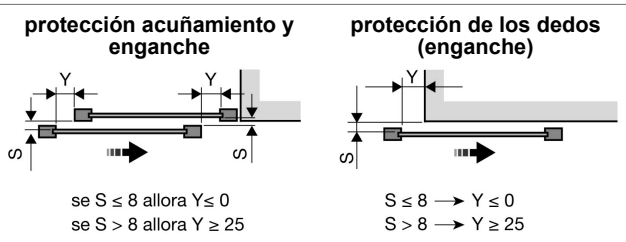


d) el borde secundario de cierre está protegido por barreras, situadas a una distancia ≤ 8 mm o ≥ 25 mm de las hojas móviles. Las barreras sirven para dirigir el tráfico peatonal o para evitar que los peatones entren a zonas no seguras. Deben:
- estar diseñadas de manera que los niños no puedan saltarlas o pasar por debajo de ellas
- estar colocadas de manera adecuada
- resistir a las fuerzas que se producen durante el servicio normal
- tener una altura de 900 mm como mínimo

Las barreras no deben crear nuevos peligros.

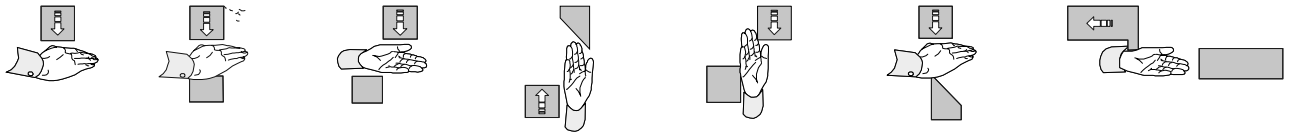


e) las medidas de protección en materia de peligro de acuñamiento y enganche pueden ser consideradas aplicadas a los puntos peligrosos durante el ciclo de apertura si se respetan las distancias de seguridad indicadas en las figuras



2.7 - Peligros y riesgos

En la siguiente figura se indican los peligros típicos relacionados con el movimiento de cierre. Tenga en cuenta que un mismo peligro puede estar asociado a diferentes niveles de riesgo; en efecto, el riesgo es la combinación de la probabilidad de ocurrencia de la situación peligrosa (que aumenta al aumentar el número de usuarios) y de la gravedad de las consecuencias.



arrastre enganche acuñamiento choque aplastamiento cizallamiento corte

3 - CONTROLES PRELIMINARES

Antes de instalar el producto, compruebe y controle los siguientes puntos:

Controle que la puerta sea adecuada para ser automatizada;

el peso y las medidas de la puerta deben estar dentro de los límites de uso especificados para el automatismo donde se instala el producto;

controle la presencia y solidez de los topes mecánicos de seguridad de la puerta;

compruebe que la zona de fijación del producto no se inunde;

las condiciones de alta acidez o salinidad o la cercanía a fuentes de calor podrían causar fallos de funcionamiento en el producto;

en caso de condiciones climáticas extremas (por ejemplo nieve, helada, excursión térmica elevada, altas temperaturas) podrían aumentar las fricciones y, por lo tanto, la fuerza necesaria para el movimiento y el punto de arranque inicial podrían ser superiores a los necesarios en condiciones normales;

controle que el movimiento manual de la puerta sea fluido y no tenga zonas de fricción y que no exista el riesgo de descarrilamiento de la misma;

controle que la puerta esté equilibrada y que no se mueva al soltarla en cualquier posición;

compruebe que la línea eléctrica a la que se debe conectar el producto tenga una puesta a tierra de seguridad y esté protegida por un dispositivo magnetotérmico y diferencial;

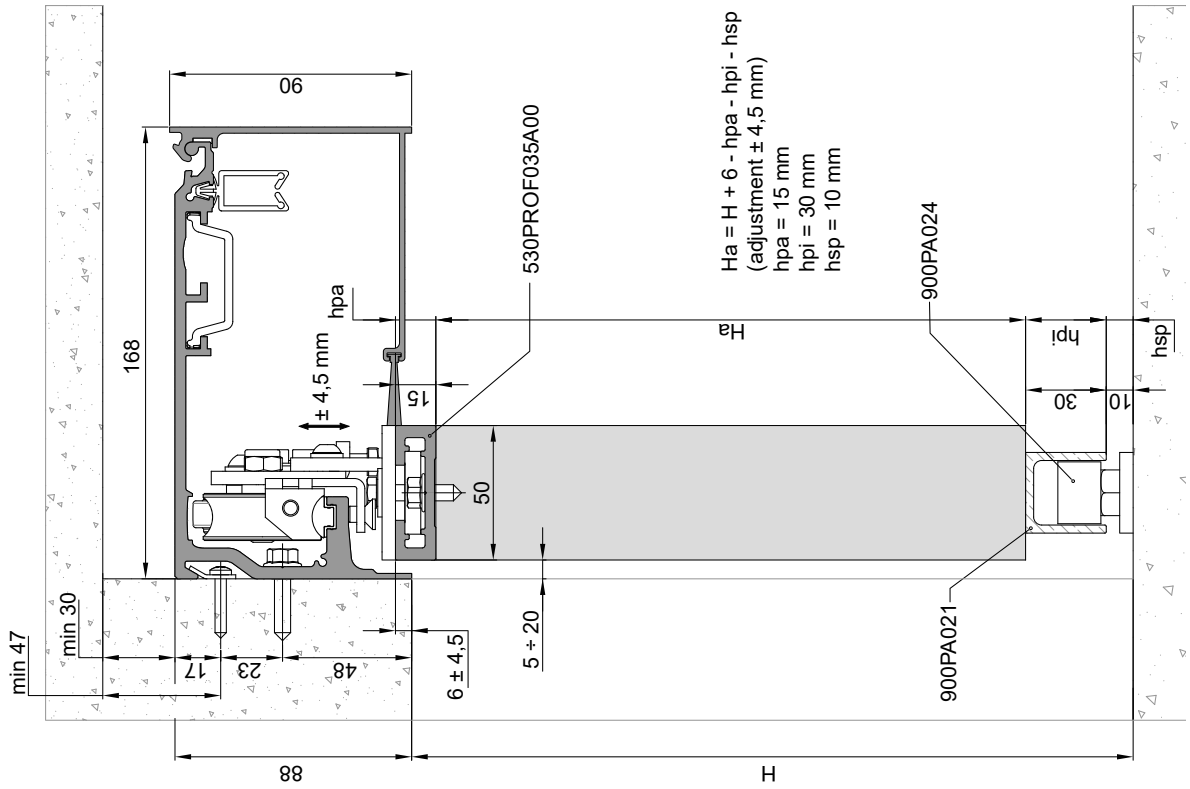
instale en la red de alimentación del sistema un dispositivo de desconexión con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones establecidas por la categoría de sobretensión III;

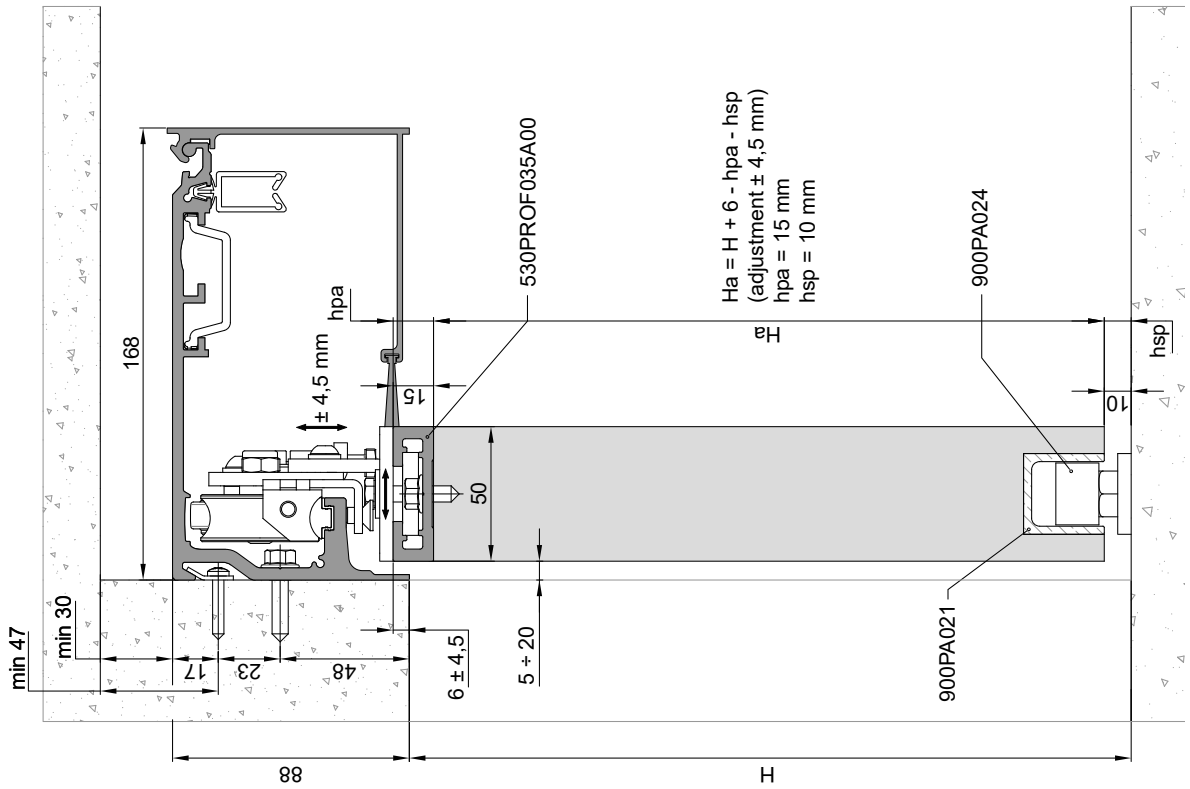
compruebe que todo el material utilizado para la instalación sea conforme a las normativas vigentes.

4 - COTAS INSTALACIÓN

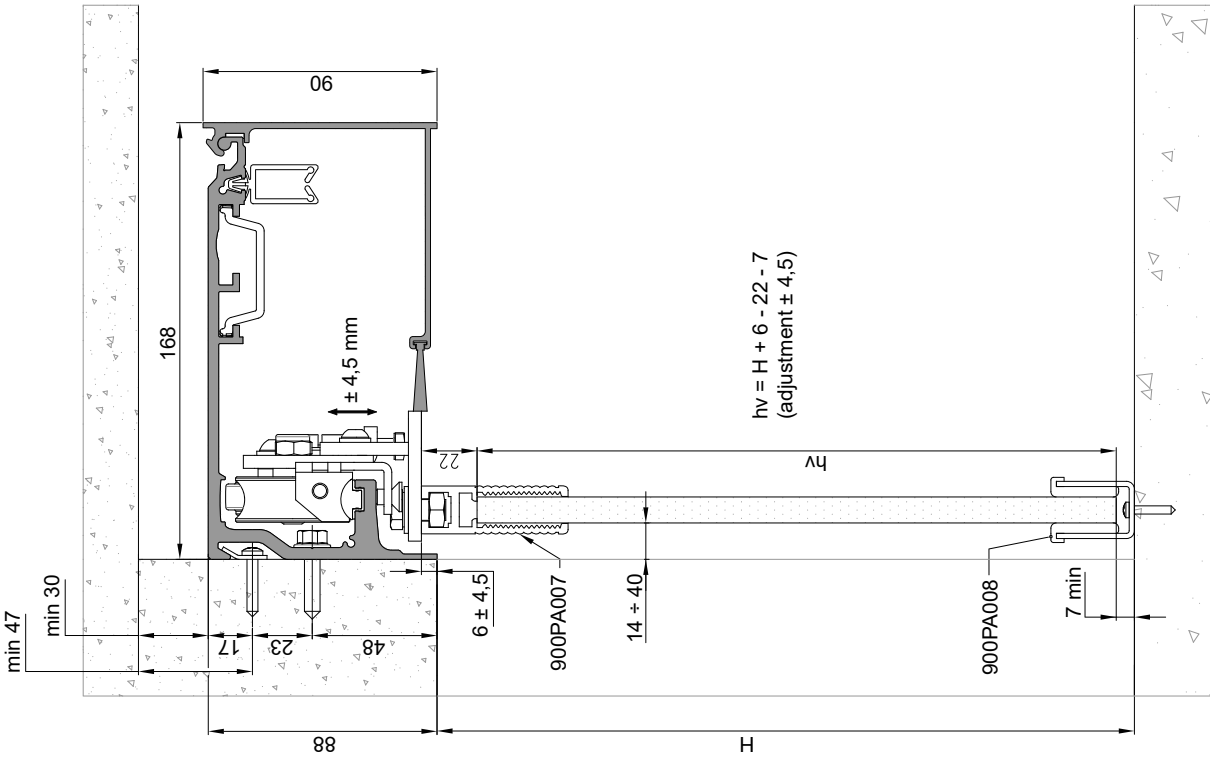
Los siguientes esquemas permiten extraer las cotas de instalación del automatismo en función de la altura del compartimiento de paso y las dimensiones en altura de las hojas según el tipo de hoja que se desea instalar (tradicional o todo cristal). Todas las dimensiones de los siguientes esquemas se entienden expresadas en milímetros (mm).

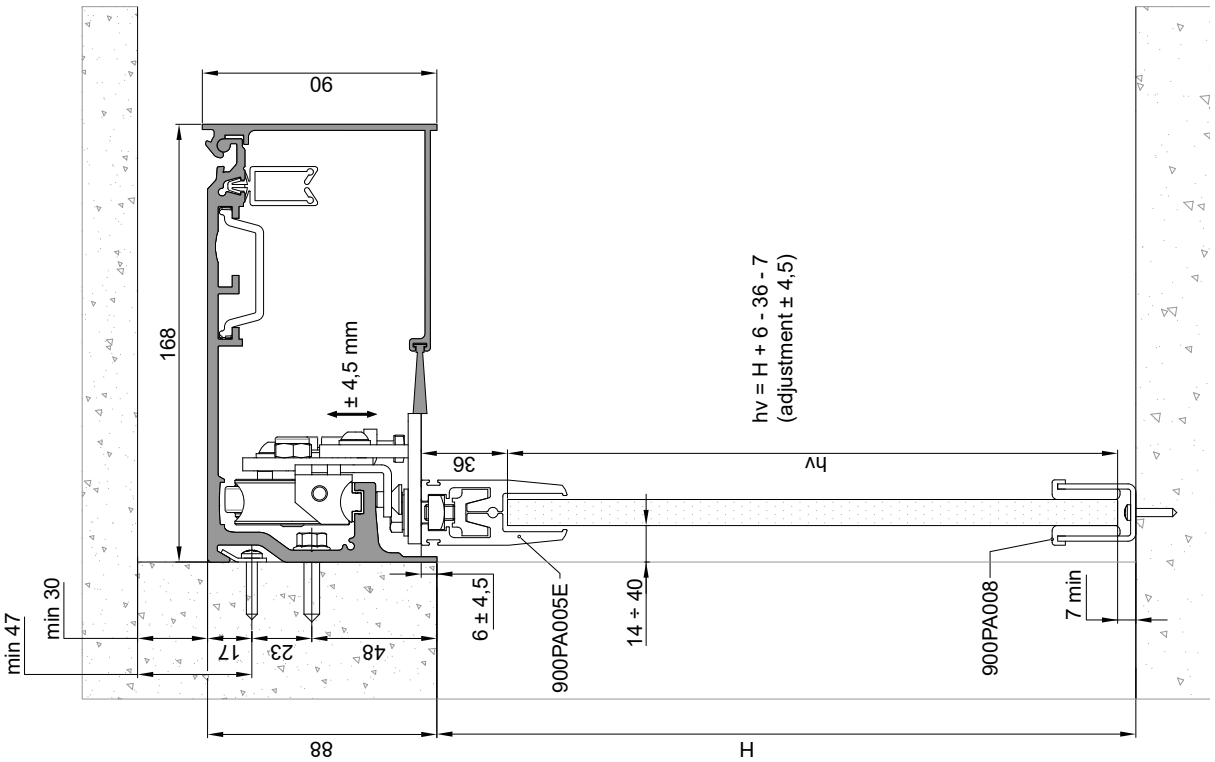
4.1 - Cotas instalación con perfil comercial - Vista Lateral





4.2 - Cotas instalación con hojas de cristal - Vista Lateral





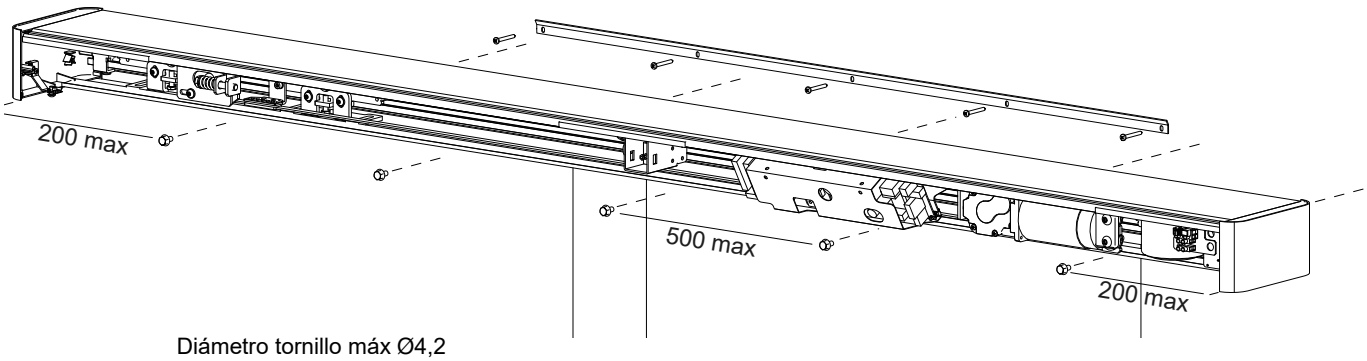
4.3 - Instalación con perfil antipánico pivotante

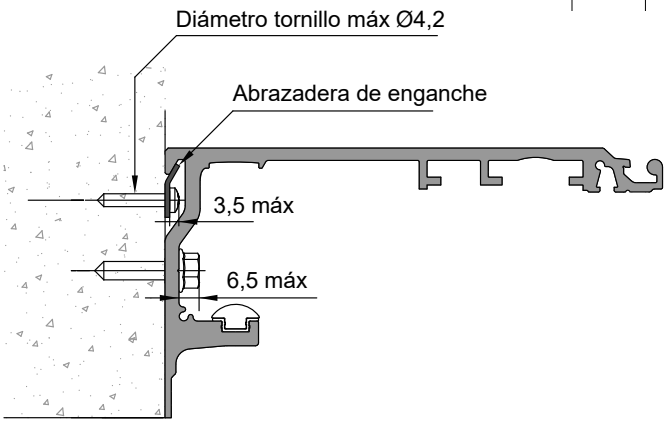
Véase las relativas instrucciones del KIT certificado KITANTSF2C.

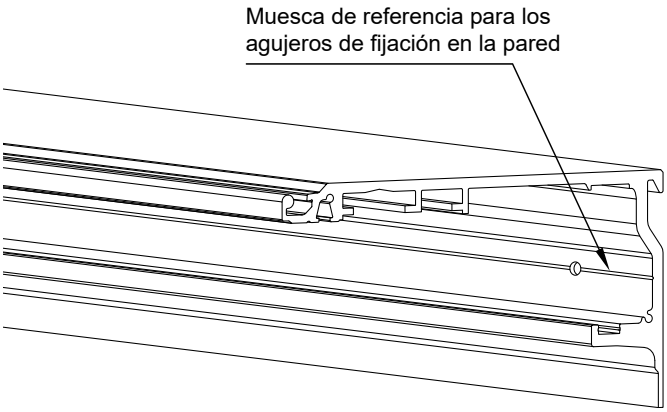
5 - INDICACIONES PARA LA FIJACIÓN

5.1 - Fijación

En las siguientes figuras está ilustrado el esquema de fijación del automatismo en la pared.







Es posible utilizar el perfil de enganche para facilitar el montaje del automatismo. Se recomienda fijar primero el tornillo central y luego los tornillos laterales de modo de poder nivelar el perfil correctamente. Para la fijación del perfil de enganche se deben utilizar tornillos con altura de la cabeza no superior a 3,5 mm y diámetro máx 4,2 mm.

Antes de proceder al perforado y a la fijación de la viga principal, quite los topes, **quite el riel de deslizamiento y el perfil antivibrante** para evitar daños. Luego perfore la viga a nivel de la respectiva muesca como se indica en la figura de abajo.

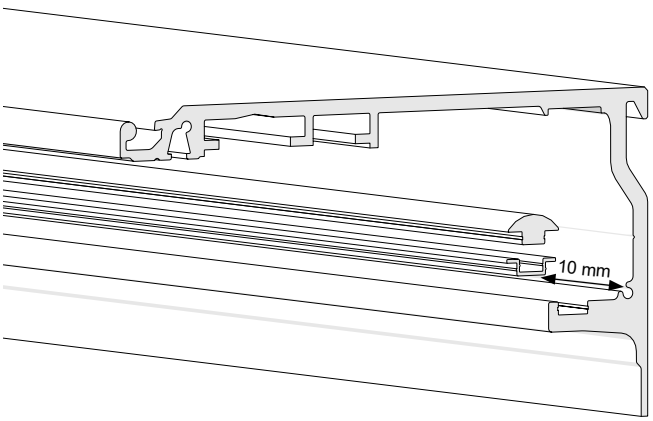
La distancia máxima entre los dos siguientes tornillos de fijación no debe ser superior a 500 mm, mientras que para los tornillos en las extremidades se recomienda no superar los 200 mm de distancia del borde de la extremidad de la viga.

Una vez realizados todos los agujeros, vuelva a limpiar bien las virutas y los residuos de aluminio de la viga.

Utilice para la fijación de la viga tornillos apropiados al tipo de soporte presente con diámetro no inferior a 6 mm y con altura de la cabeza no superior a 6,5 mm.

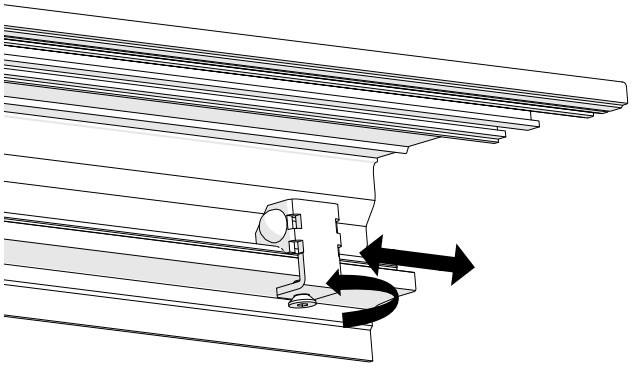
5.2 - Introducción del riel en la viga

Introduzca el riel y la junta antivibrante en el lugar predispuesto en la viga como en la imagen de abajo. Asegúrese de que el lugar esté limpio y libre de virutas.



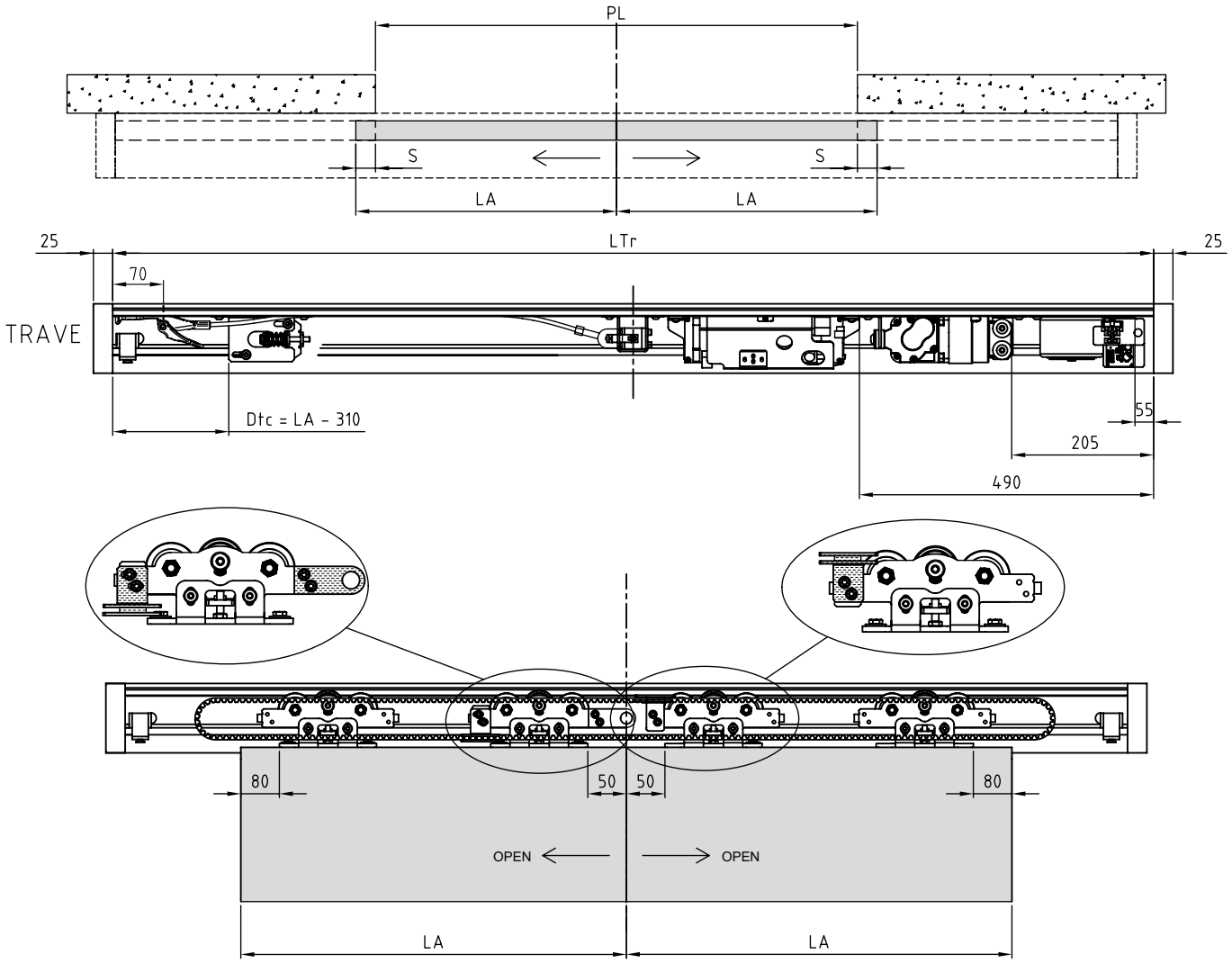
NOTA Coloque el riel a 10 mm de distancia del borde terminal de la viga como se indica en la figura.

Fije el riel a la viga utilizando los topes, colocándolos al mismo tiempo a las extremidades del riel, apretando ligeramente el tornillo en la figura de manera de bloquear posibles movimientos del bloque.



5.3 - Cotas instalación versión con doble hoja - Vistas desde arriba y frontales

Indicaciones instalación subgrupos, posiciones patines, cálculo longitud automatismo y medidas límite permitidas. Todas las dimensiones en los siguientes esquemas se entienden expresadas en milímetros.



Longitud viga	**LTr** = 2*LA+PL
Ancho hoja	**LA** = (PL/2)+S
Ancho paso útil o compartimiento de paso	= PL
Superposición	**S** = 50
Longitud total automatismo	**Ltot** = LTr+2*25
Posición reenvío correa	**Dtc** = LA-310
Longitud correa	**Lcinghia** = 2(LTr-Dtc)-740

Ancho mínimo hoja permitido para versión con dos hojas:
LA =500 mm

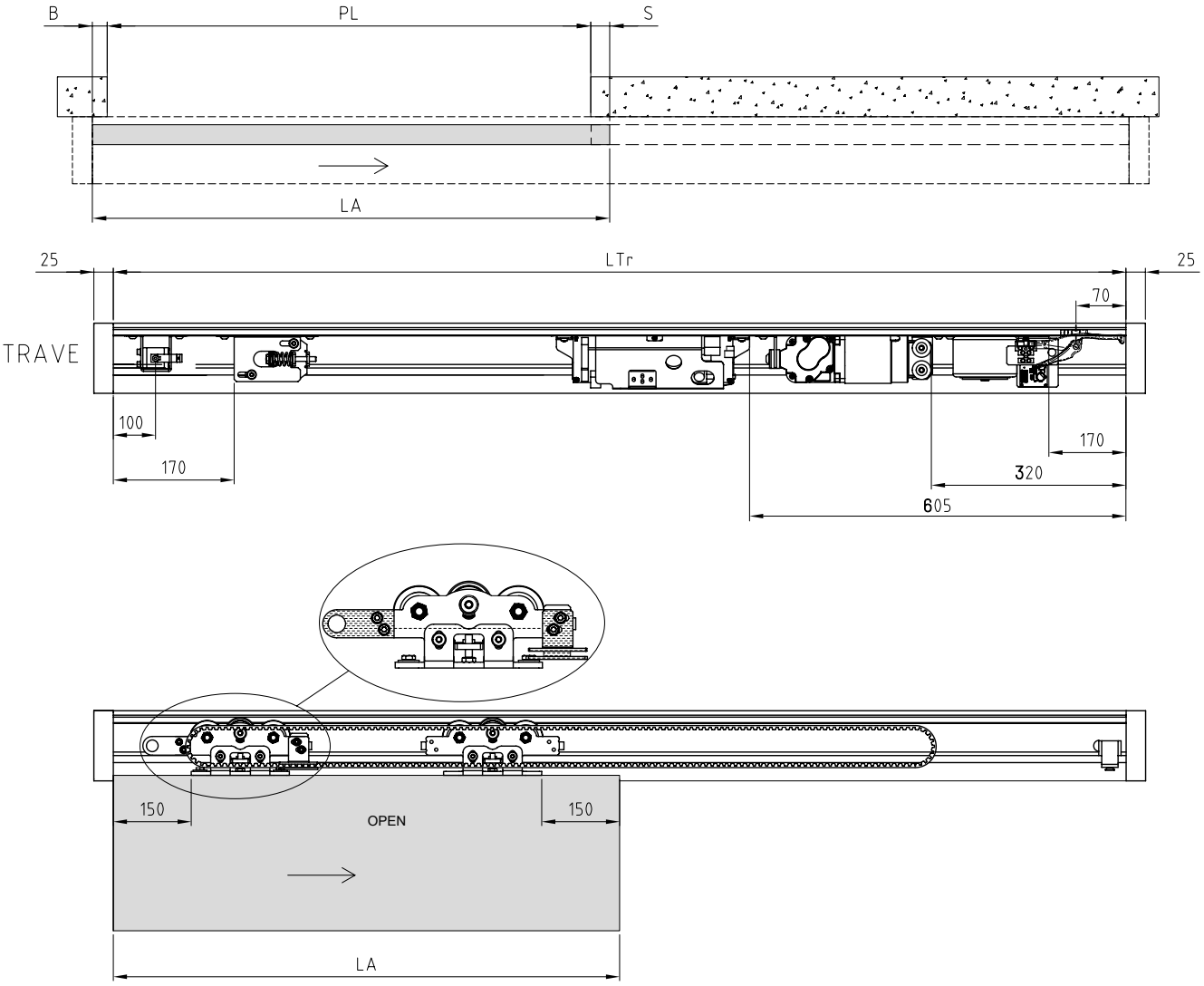
Al cual corresponde un paso útil:
PL =900 mm

Tabla medidas vigas estándar Doble hoja

LTr	PL	LA	S	Dtc	Ltot	Lcorrea
1900	900	500	50	190	1950	2700
2100	1000	550	50	240	2150	3000
2500	1200	650	50	340	2550	3600
2900	1400	750	50	440	2950	4200
3300	1600	850	50	540	3350	4800
3700	1800	950	50	640	3750	5400
4100	2000	1050	50	740	4150	6000
4300	2100	1100	50	790	4350	6300

5.4 - Cotas instalación hoja simple con apertura hacia la derecha - Vistas desde arriba y frontales

Indicaciones instalación subgrupos, posiciones patines, cálculo longitud automatismo y medidas límite permitidas. Todas las dimensiones en los siguientes esquemas se entienden expresadas en milímetros.



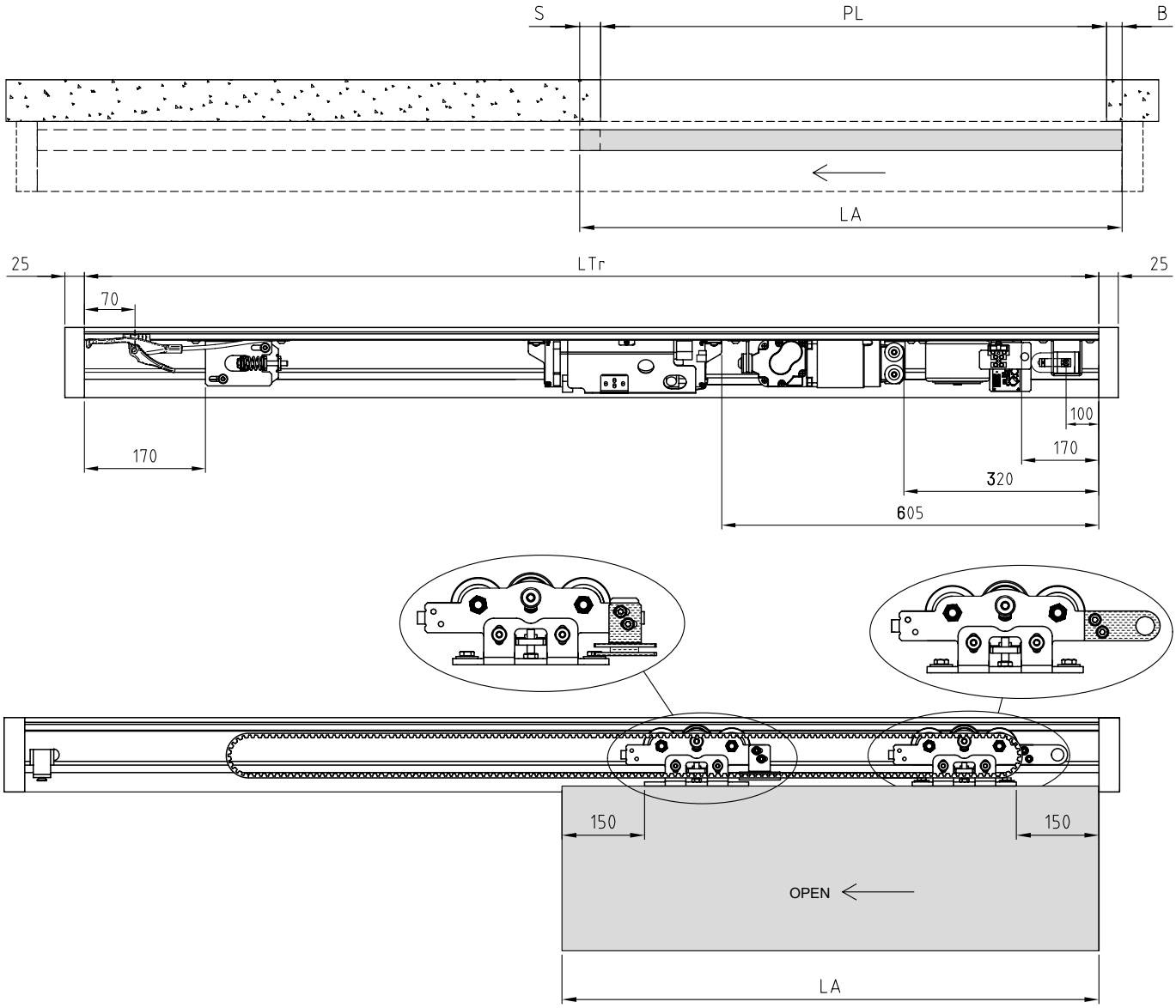
Longitud viga	**LTr** = LA+PL+B
Ancho hoja	**LA** = PL+S+B
Ancho paso útil o compartimiento de paso	= PL
Superposición lado apertura	**S** = 40 mm
Superposición lado cierre	**B** = 30 mm
Longitud total automatismo	**Ltot** = LTr+2*25
Posición reenvío correa	**Dtc** = 170 mm
Longitud correa	**Lcorrea** = 2 LTr-1310

Tabla medidas vigas estándar Hoja simple apertura hacia la DCH

LTr	PL	LA	S	B	Ltot	Lcorrea
1900	900	970	40	30	1950	2500
2100	1000	1070	40	30	2150	2900
2500	1200	1270	40	30	2550	3700
2900	1400	1470	40	30	2950	4500
3300	1600	1670	40	30	3350	5300
3700	1800	1870	40	30	3750	6100
4100	2000	2070	40	30	4150	6900
4300	2100	2170	40	30	4350	7300

5.5 - Cotas instalación hoja simple con apertura hacia la izquierda - Vistas desde arriba y frontales

Indicaciones instalación subgrupos, posiciones patines, cálculo longitud automatismo y medidas límite permitidas. Todas las dimensiones en los siguientes esquemas se entienden expresadas en milímetros.



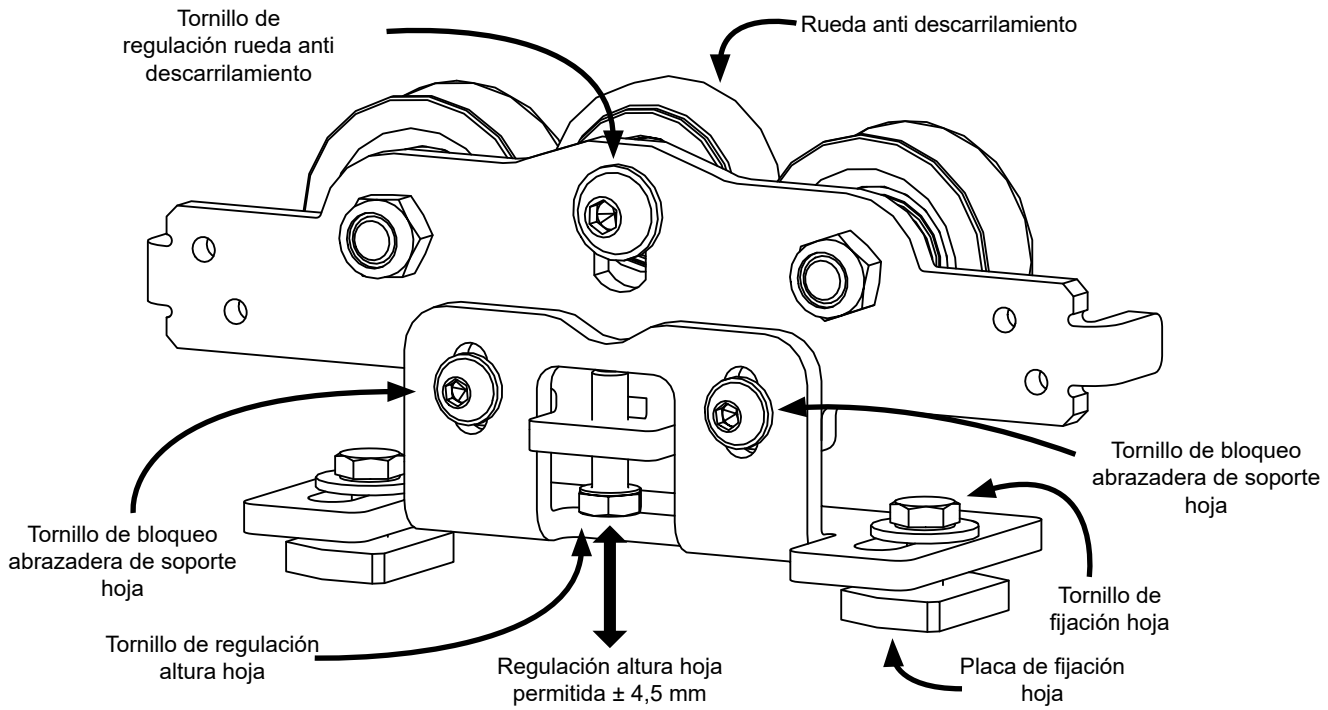
Longitud viga	**LTr** = LA+PL+B
Ancho hoja	**LA** = PL+S+B
Ancho paso útil o compartimiento de paso	= PL
Superposición lado apertura	**S** = 40 mm
Superposición lado cierre	**B** = 30 mm
Longitud total automatismo	**Ltot** = LTr+2*25
Posición reenvío correa	**Dtc** = 170 mm
Longitud correa	**Lcorrea** = 2LTr-1310

Tabla medidas vigas estándar Hoja simple apertura hacia la IZ

LTr	PL	LA	S	B	Ltot	Lcorrea
1900	900	970	40	30	1950	2500
2100	1000	1070	40	30	2150	2900
2500	1200	1270	40	30	2550	3700
2900	1400	1470	40	30	2950	4500
3300	1600	1670	40	30	3350	5300
3700	1800	1870	40	30	3750	6100
4100	2000	2070	40	30	4150	6900
4300	2100	2170	40	30	4350	7300

6 - PREPARACIÓN HOJA

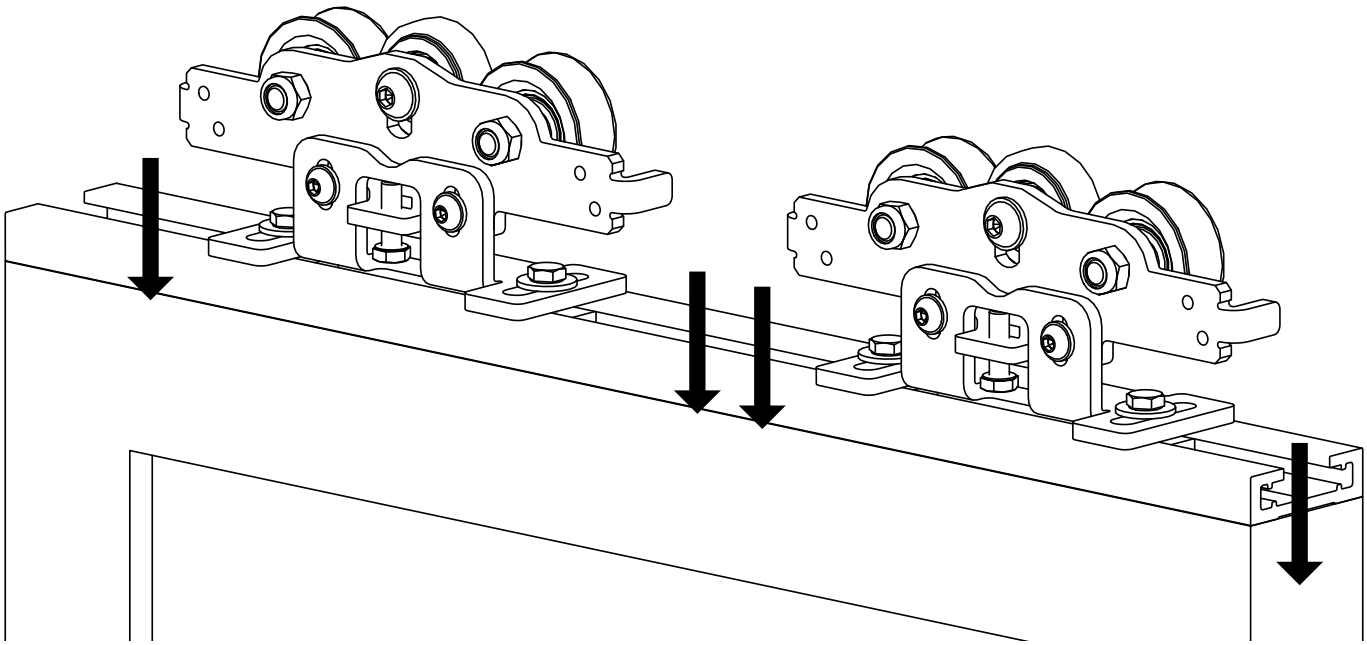
6.1 - Detalle del patín



6.2 - Montaje de los patines en la hoja con perfil adaptador rebajado

Corte a la medida el perfil adaptador, realice los agujeros para los tornillos de fijación de la hoja a nivel de la respectiva muesca en el perfil adaptador y fije el perfil en la hoja con los tornillos.

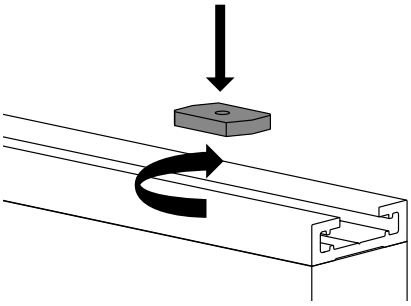
NOTA Preste atención a no introducir los tornillos a nivel de las fijaciones de los patines.

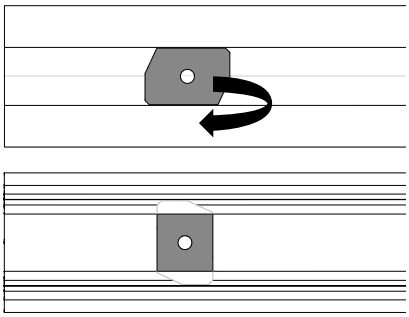


6.3 - Fijación del patín en el perfil adaptador

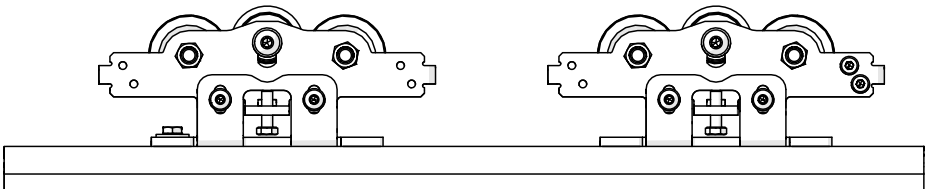
El patín está asegurado en el perfil adaptador mediante dos plaquitas de fijación. En la siguiente figura se muestra el mecanismo de introducción de las plaquitas de fijación en el perfil adaptador.

NOTA Preste atención al sentido de la plaquita que debe ser como está indicado en la figura. En caso contrario en el momento del apriete del tornillo la plaquita podría desengancharse.



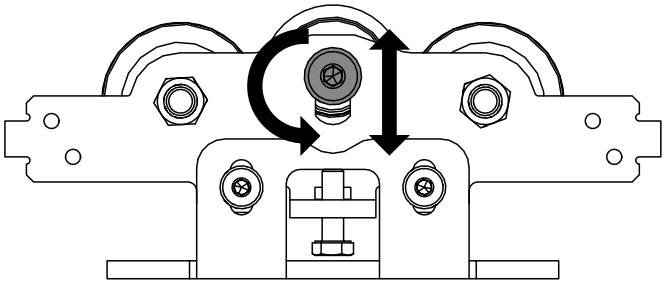


Fijar finalmente los patines con los respectivos tornillos M6x14 TE. Para las cotas de colocación del patín respecto a la hoja consulte la las tablas de la sección “cotas de instalación” en función del tipo de hoja a instalar.



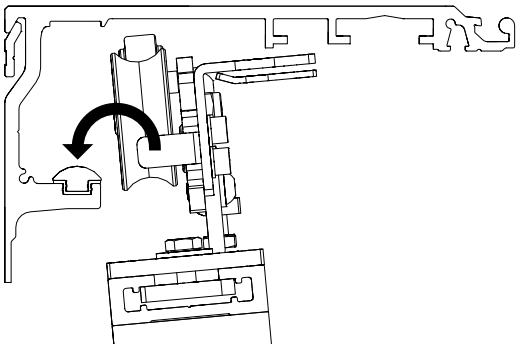
6.4 - Introducción de la hoja en la viga

Antes de introducir la hoja en la viga es necesario que las ruedas anti-descarrilamiento estén libres y no estén presentes las abrazaderas de anclaje de la correa. Afloje luego los tornillos indicados en la figura de abajo y remueva las eventuales abrazaderas de anclaje de la correa presentes.

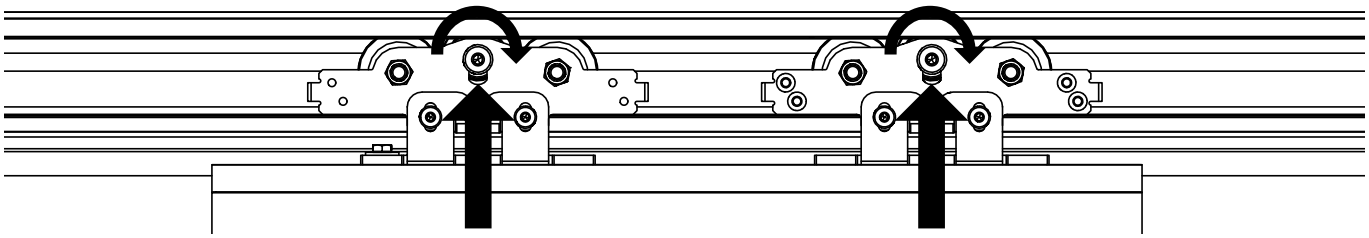


Una vez enganchada la hoja en la viga, empuje hacia arriba las ruedas anti-descarrilamiento y bloquéelas.

En este punto es posible enganchar la hoja en la viga.

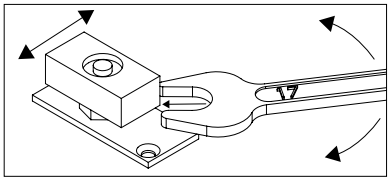


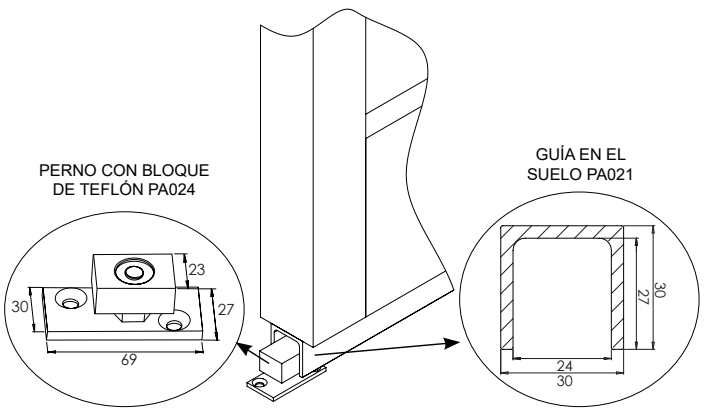
NOTA Se recomienda no bloquear la rueda anti-descarrilamiento directamente en contacto con la parte superior del perfil de la viga, sino dejar aproximadamente 0,5÷1 mm de juego entre la rueda y la viga.



6.5 - Fijación de la guía en el suelo y del guiador de deslizamiento

Tras haber regulado las hojas, fije la guía en el suelo. La posición de la guía se determina de la posición lineal vertical de las hojas. La posición correcta del bloque de teflón se obtiene cuando está al ras con la parte posterior de la hoja en posición cerrada. Fije el guiador en el suelo utilizando tacos y tornillos adecuados.





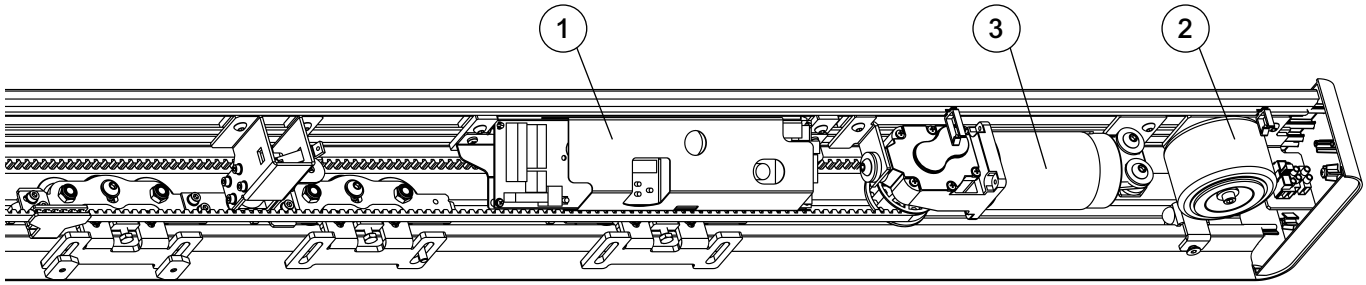
7 - COLOCACIÓN Y CABLEADO DE LOS MÓDULOS EN EL INTERIOR DE LA VIGA

7.1 - Colocación de los módulos en el interior de la viga

Una vez fijada la viga y preparadas las hojas, se procede con la colocación de los módulos como en los esquemas anteriores, sección “Cotas Instalación - vistas desde arriba y frontales”. Siga el orden indicado:

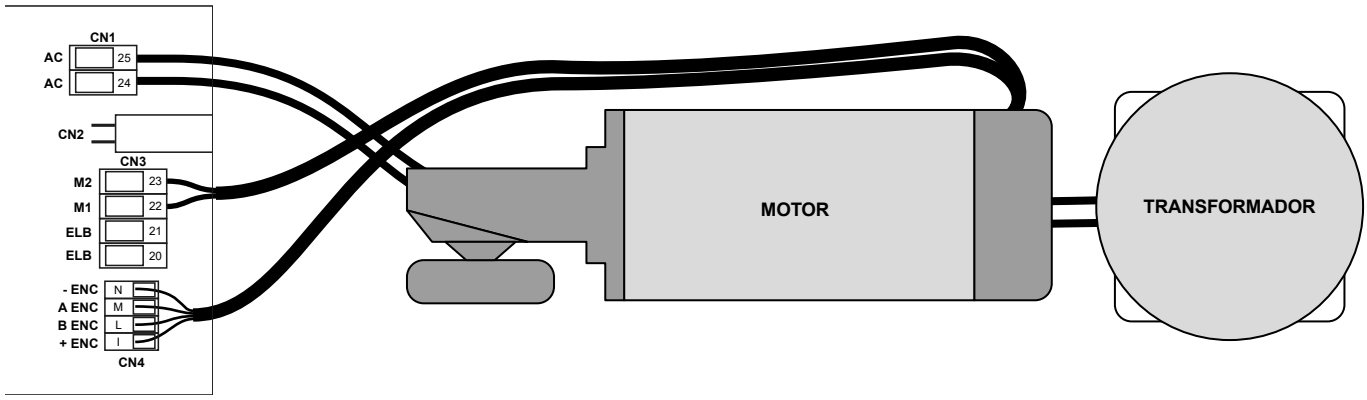
1- Central
2- Transformador
3- Motor
4- Polea de reenvío.

Preste atención en el momento de la colocación del motor en los cables del transformador: estos deben pasar por la ranura preparada en la viga por encima del motor.



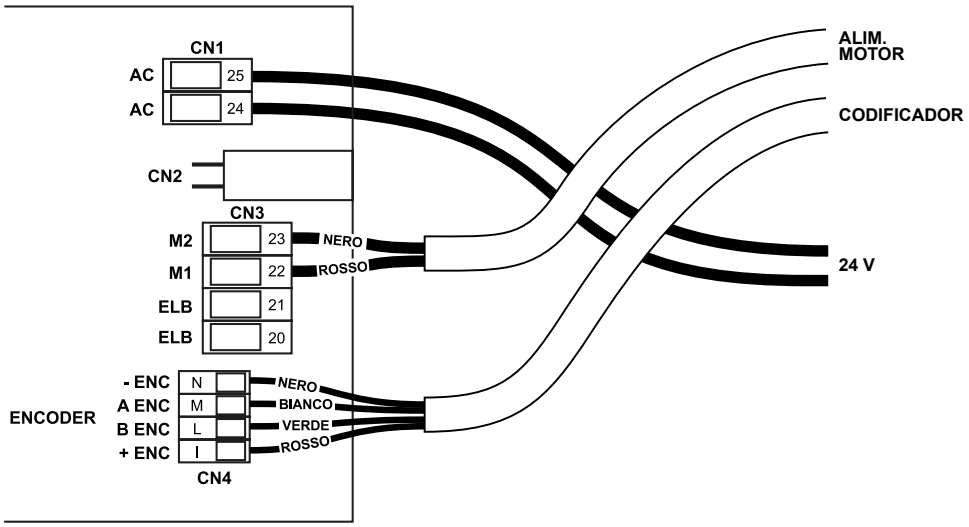
7.2 - Cableado de los módulos en el interior de la viga

En las siguientes figuras está ilustrado el cableado del motor en la central de mando. Verifique las posiciones de cada módulo en el capítulo “Cotas de instalación”. El cable 24 V proveniente del secundario del transformador se hace pasar en la respectiva guía sobre el motor y se conecta a la central en el borne CN1 pos. 24 (AC) y pos. 25 (AC), como se muestra en la figura



La alimentación del motor está conectada en el borne CN3 en posición:
23 (M2) cable negro
22 (M1) cable rojo.
Es importante respetar los sentidos indicados, en el caso de que la polaridad esté invertida la puerta funcionará al contrario.

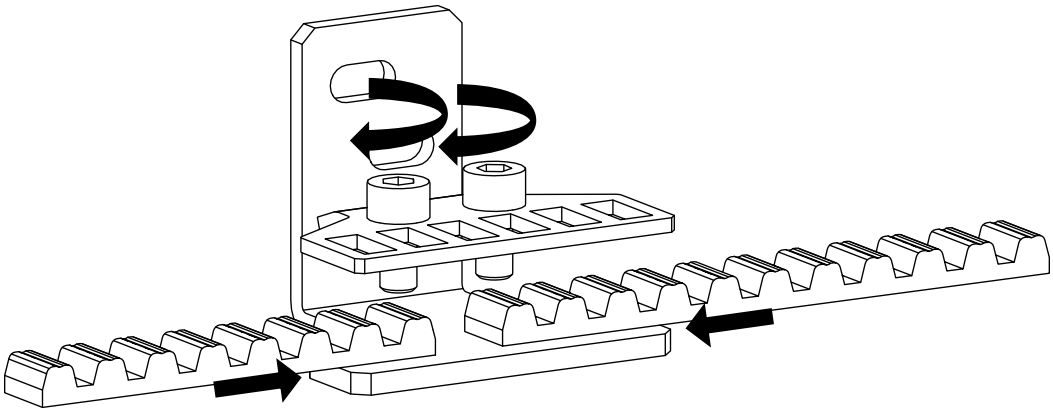
El cable del codificador se conecta al borne CN4, como está indicado en la figura, con la secuencia:
Cable NEGRO (-)
Cable BLANCO (A)
Cable Verde (B)
Cable ROJO (+)



7.3 - Conexión de la hoja a la correa de transmisión

Instale la correa introduciéndola entre la polea del motor y la polea de reenvío. Los dos extremos de la correa deberán estar juntos, se deberán encontrar en el ramo inferior.

Para realizar la unión entre los dos extremos utilice las abrazaderas adecuadas y proceda como está indicado en la figura de abajo.

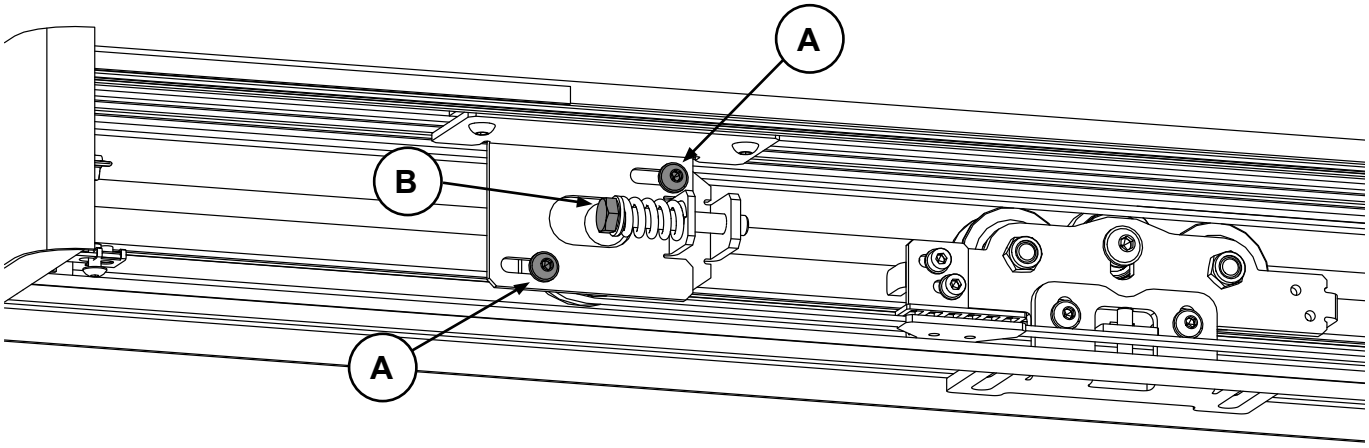


Una vez unidas las dos extremidades, conecte la plaquita de unión al patín de la hoja en la posición indicada en la sección “cotas instalación - vistas desde arriba y frontales” de acuerdo con el tipo de puerta que se está instalando.

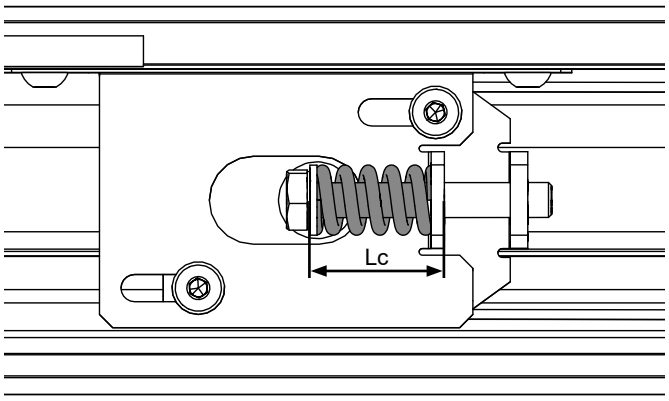
NOTA En el caso de puerta de doble hoja, antes de conectar la segunda hoja a la correa es necesario tensar la correa (véase sección “tensado correa”).

7.4 - Tensado de la correa

Para realizar el tensado de la correa, se procede primero aflojando los dos tornillos “A” y luego aplicar la tensión enroscando el tornillo “B” hasta que no se alcanza la cota de control prefijada indicada en la tabla de abajo, en función de la longitud de la viga, luego apriete nuevamente los tornillos “A” .



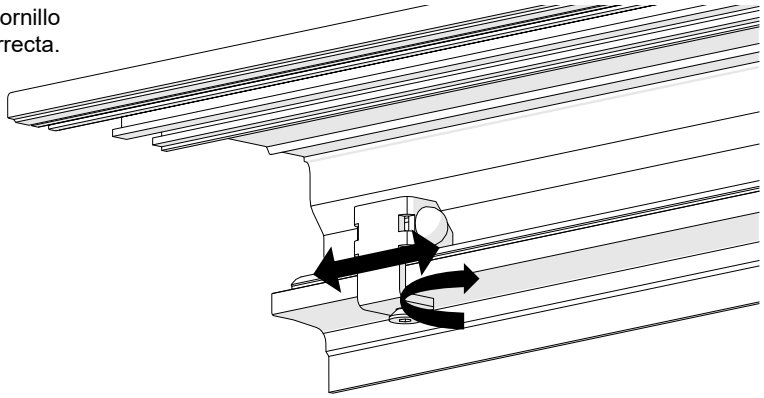
Ltr longitud viga (m)	**Lc** medida control tensión (mm)	**Lm** longitud muelle correspondiente (mm)
*hasta **2,9 m***	30 mm	25,5 mm
*desde **2,9 m** hasta **6 m***	29 mm	24,5 mm
*más de **6 m***	28 mm	23,5 mm



7.5 - Regulación de los topes

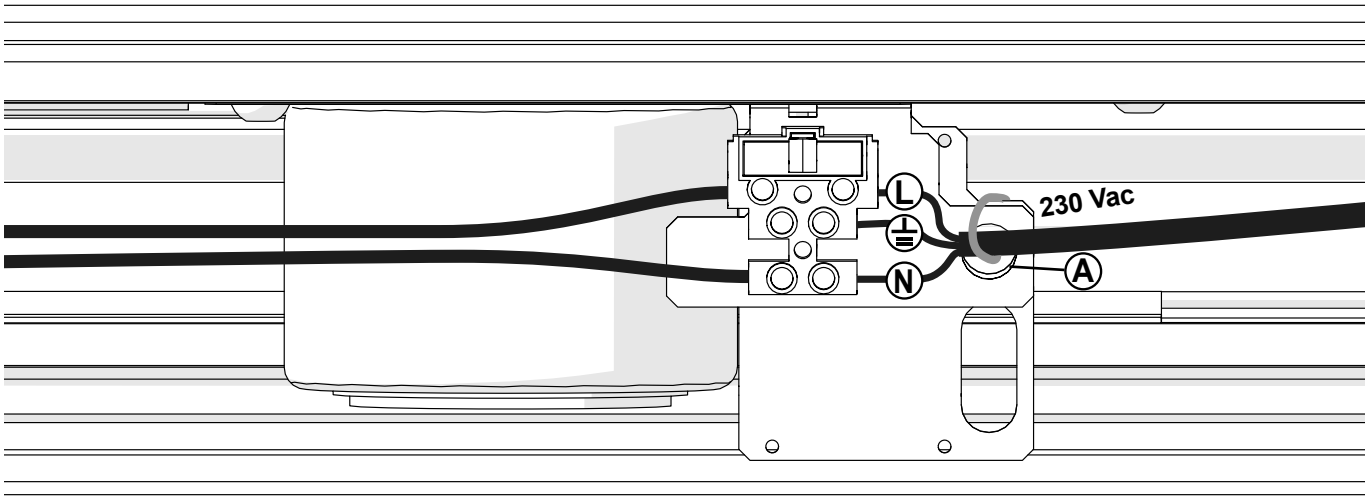
Para la regulación de los topes mecánicos, afloje el tornillo indicado en la figura y mueva el tope a la dirección correcta. Apriete el tornillo.

NOTA No apriete excesivamente el tornillo. Durante el funcionamiento, la hoja se detendrá aproximadamente 10 mm antes del tapón del tope



7.6 - Cableado de la puerta a la línea

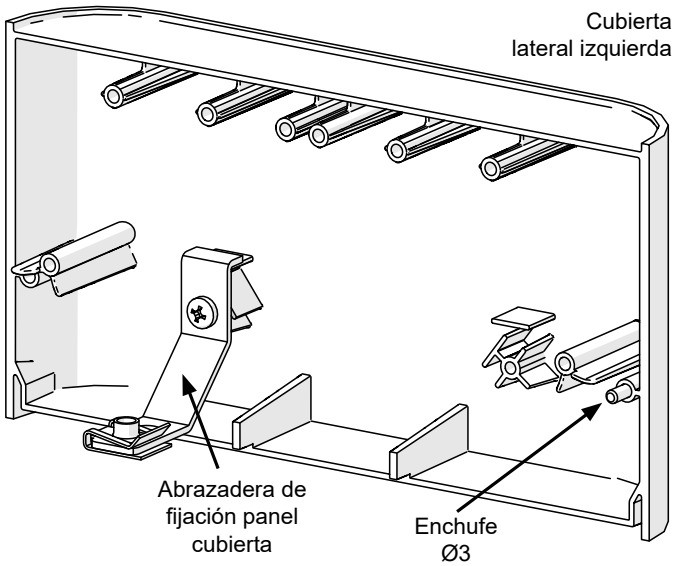
Conecte los cables de red en entrada de la línea como en la imagen. La línea debe estar adecuadamente protegida de cortos circuitos. Fije el cable 230 Vac con una banda al hueco de abajo (A).

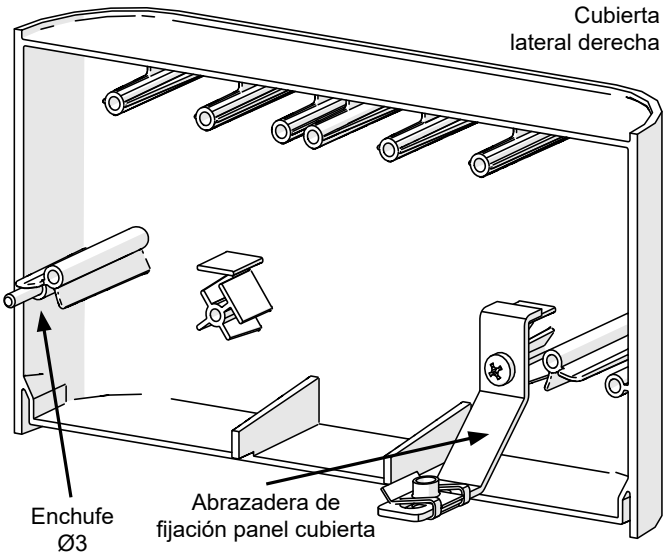


8 - INSTALACIÓN DE PANELES DE PROTECCIÓN

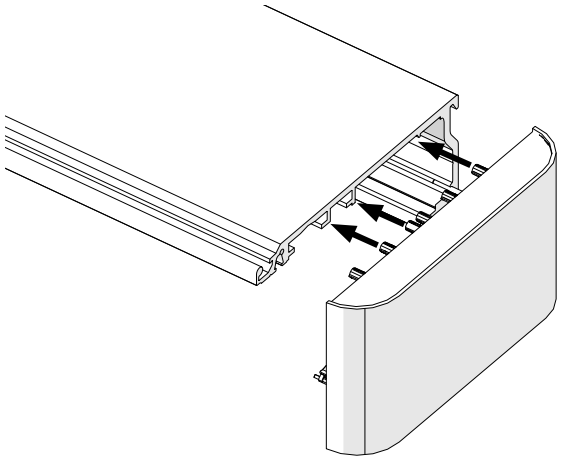
8.1 - Montaje de las cubiertas laterales (no en versiones de empotrado)

En la siguiente figura están mostradas las cubiertas laterales en las dos variantes derecha DCH e izquierda IZ, donde para derecho se entiende la cubierta es montada en la extremidad derecha de la viga vista de frente e igualmente para el izquierdo.

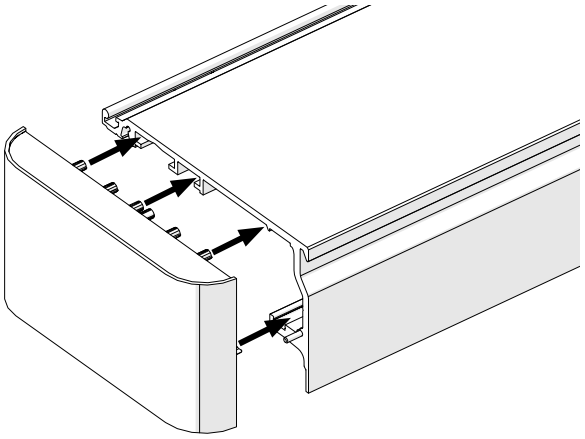




El montaje de la cubierta, como está ilustrado en la siguiente figura, se realiza por presión. Preste atención al correcto empalme de todos lo pernos dentro de las respectivas ranuras en la viga.



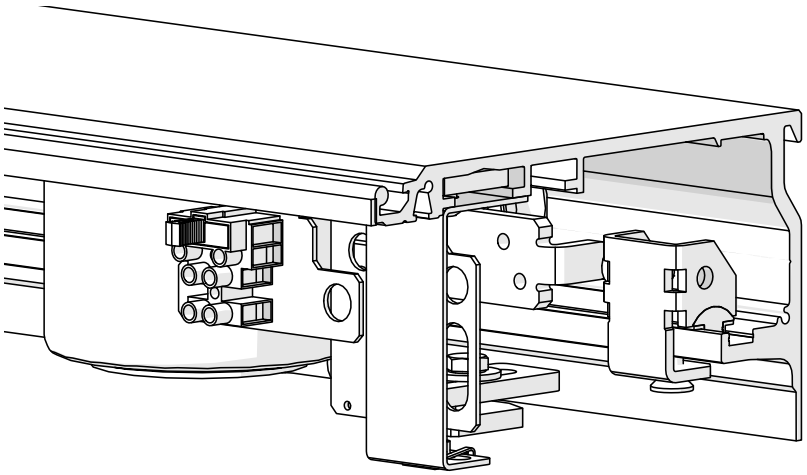
Atención: las cubiertas laterales no deben montarse para las versiones con vigas de empotrado en compartimiento de pared.



8.2 - Viga de empotrado en pared

En el caso de viga empotrada en la pared, utilice las abrazaderas adecuadas del kit “LEV4” (suministradas separadamente).

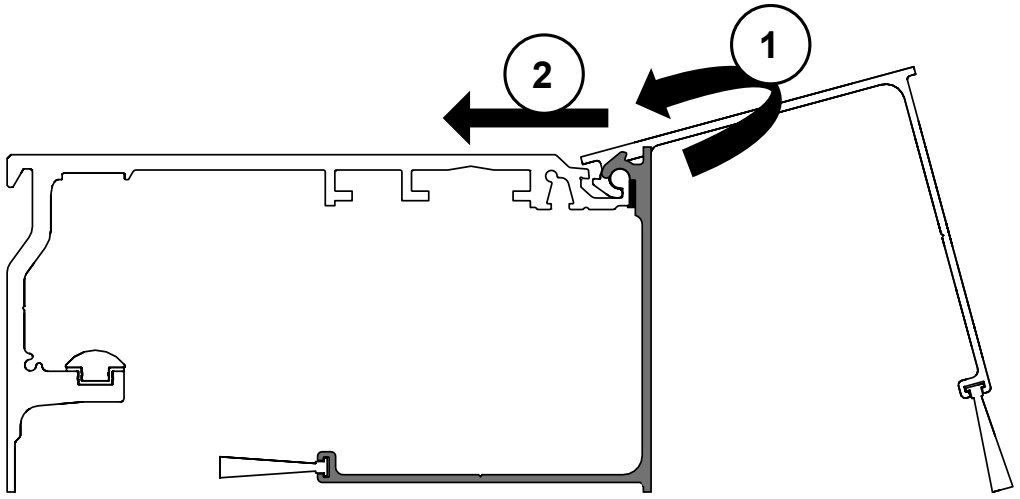
Utilice el clip y el tornillo suministrado en las cubiertas laterales para la fijación de la viga.



8.3 - Preparazione del pannello cover

El panel cubierta está dotado de un empalme que permite mantener la posición abierta a 110° para permitir intervenciones de mantenimiento.

Para la introducción de los tornillos de bloqueo es necesario realizar una serie de agujeros a nivel de las respectivas muescas y de acuerdo con las siguientes indicaciones.



Para la preparación de la cubierta son necesarios:

Agujeros para los tornillos de fijación a las cubiertas FIG. 1:
Realice dos agujeros Ø5,5 en ambas extremidades del panel a 15 mm de distancia del borde.

Aplicación de una junta antivibrante (A) y del cepillito (B) FIG. 2:
Introduzca el cepillito “B” en el respectivo lugar, haciéndolo recorrer hasta el final de la cubierta.
La junta antivibrante (A) debe colocarse en las extremidades y en el centro de la cubierta, en piezas largas aproximadamente 40cm (Fig.3). Realice la alineación de la junta en el perfil como en la Fig.2.

FIG. 1

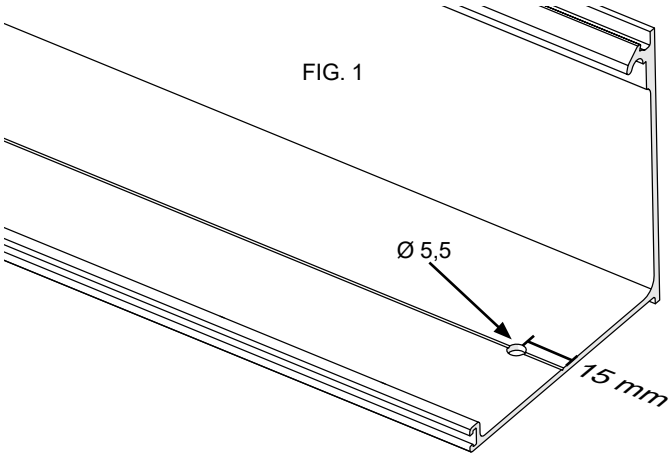


FIG. 2

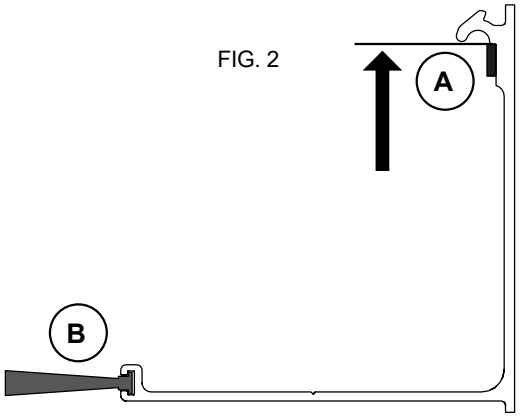
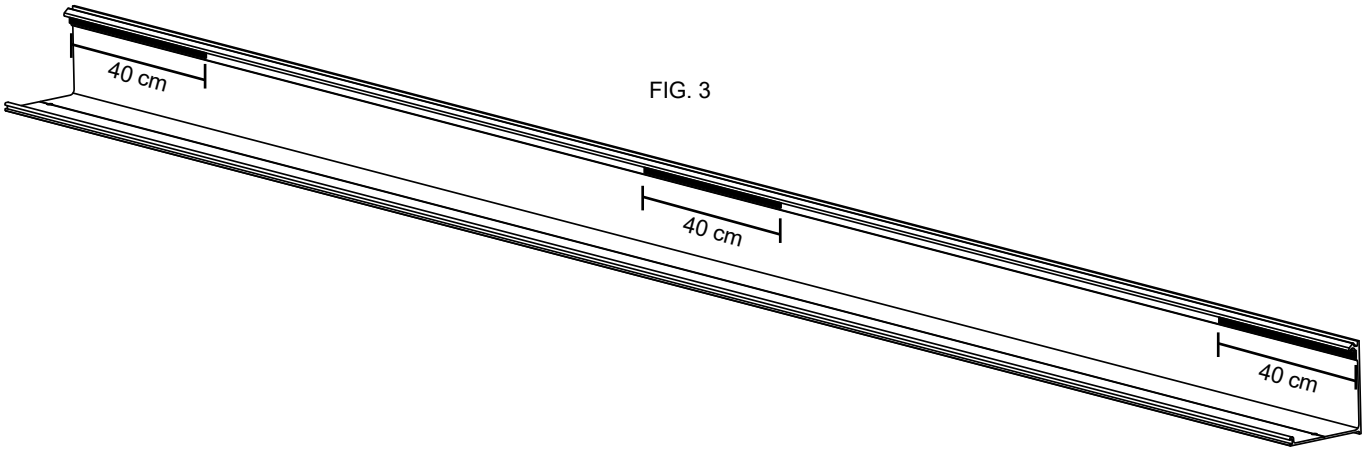
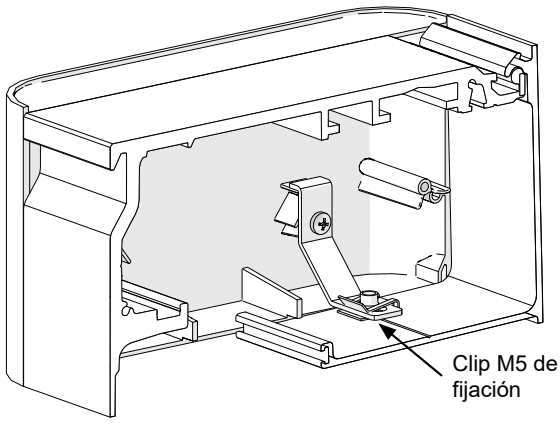


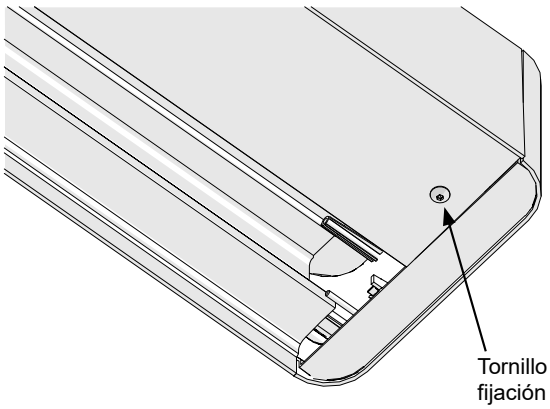
FIG. 3



8.4 - Bloqueo del panel cubierta

El bloqueo del panel se efectúa a nivel de las extremidades de la viga. A nivel del agujero del panel se debería encontrar el clip metálico anclado a la cubierta lateral; si el clip no está alineado con el agujero de la viga muévalo hasta encontrar la alineación correcta. Introduzca el tornillo M5x10 TB y enrósquelo hasta el completo bloqueo.



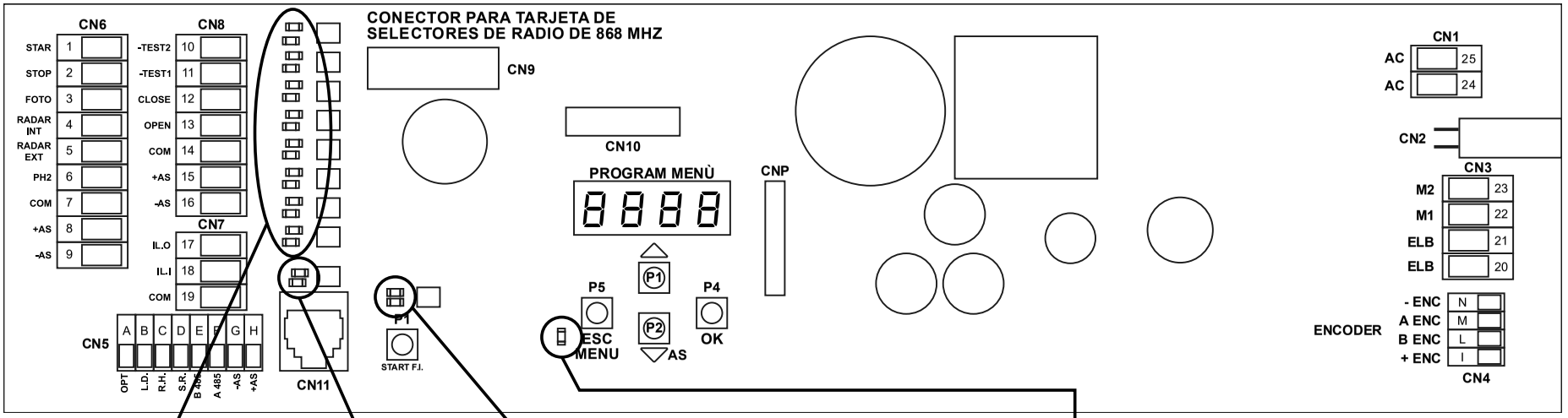


CN6	
START	Entrada mando SBS
STOP	Entrada mando STOP
FOTO	Entrada fotocélula
RADAR INT	Entrada radar INT.
RADAR EXT	Entrada radar EXT.
PH2	Entrada FOTO RAL.
COM	Común
+AS	Alimentación accesorios +24Vdc
-AS	Alimentación accesorios -24Vdc

CN8	
-TEST2	Entrada test radar 2
-TEST1	Entrada test radar 1
CERRAR	Entrada mando de cierre
ABRIR	Entrada mando de apertura
COM	Común
+AS	Alimentación accesorios +24Vdc
-AS	Alimentación accesorios -24Vdc

CN7	
IL.O	Entrada interbloqueo 0
IL.I	Entrada interbloqueo 1
COM	Común interbloqueo

CN5 Conexión Selector		
A	OPC.	Opcional
B	L.D.	Entrada LED indicación error
C	R.H.	Entrada Reset
D	S.R.	Entrada selector rotativo
E	B 485	Conexión programador EASY2
F	A 485	Conexión programador EASY2
G	-AS	Alimentación selector -24Vdc
H	+AS	Alimentación selector +24Vdc

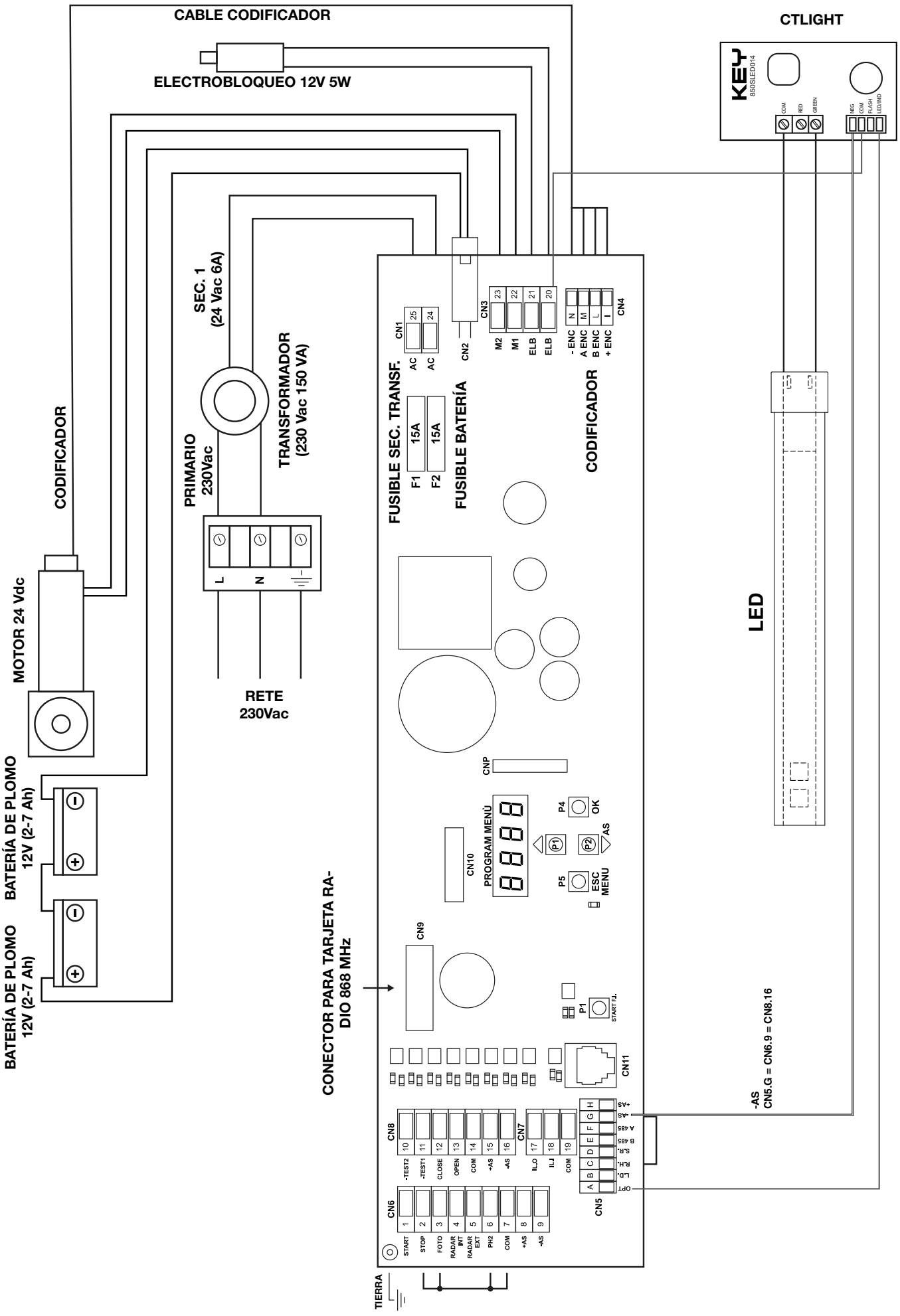


DL 8	Led Entrada START	VERDE	Normalmente APAGADO
DL 12	Led Entrada STOP	ROJO	Normalmente ENCENDIDO
DL 11	Led Entrada Fotocélula 1	ROJO	Normalmente ENCENDIDO
DL 7	Led Entrada RADAR INT.	VERDE	Normalmente APAGADO
DL 6	Led Entrada RADAR EXT.	VERDE	Normalmente APAGADO
DL 10	Led Entrada Fotocélula 2	ROJO	Normalmente ENCENDIDO
DL 5	Led Entrada CLOSE	VERDE	Normalmente APAGADO
DL 4	Led Entrada OPEN	VERDE	Normalmente APAGADO

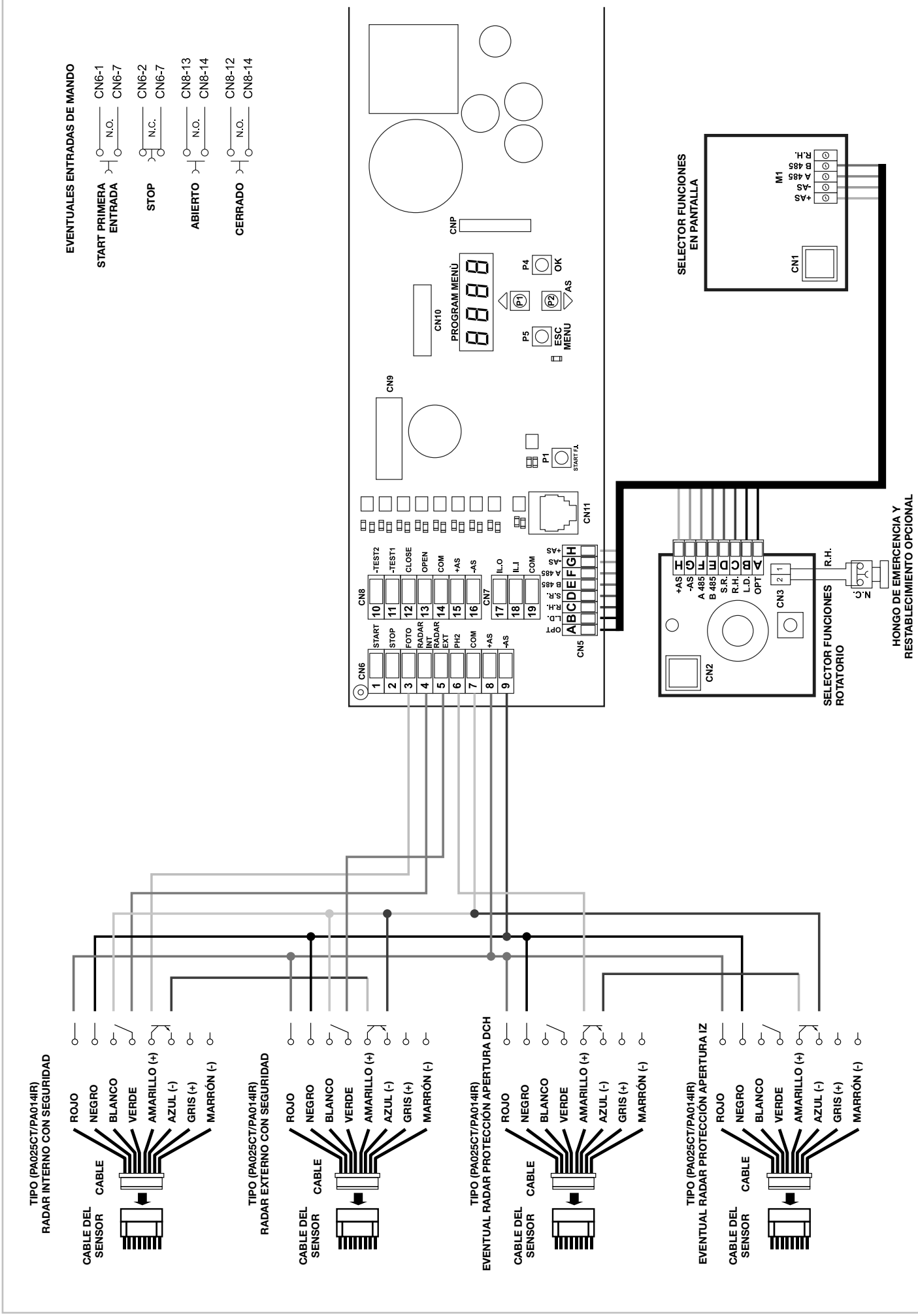
DL 1	Led Comunicación RS 485	VERDE	Normalmente INTERMITENTE
DL 9	Led Entrada Reset HW	AMARILLO	Normalmente ENCENDIDO
DL 3	Led Entrada Máster /Slave	VERDE	Normalmente APAGADO

DL 15	Led Alimentación Potencia Motor	AZUL	Normalmente ENCENDIDO

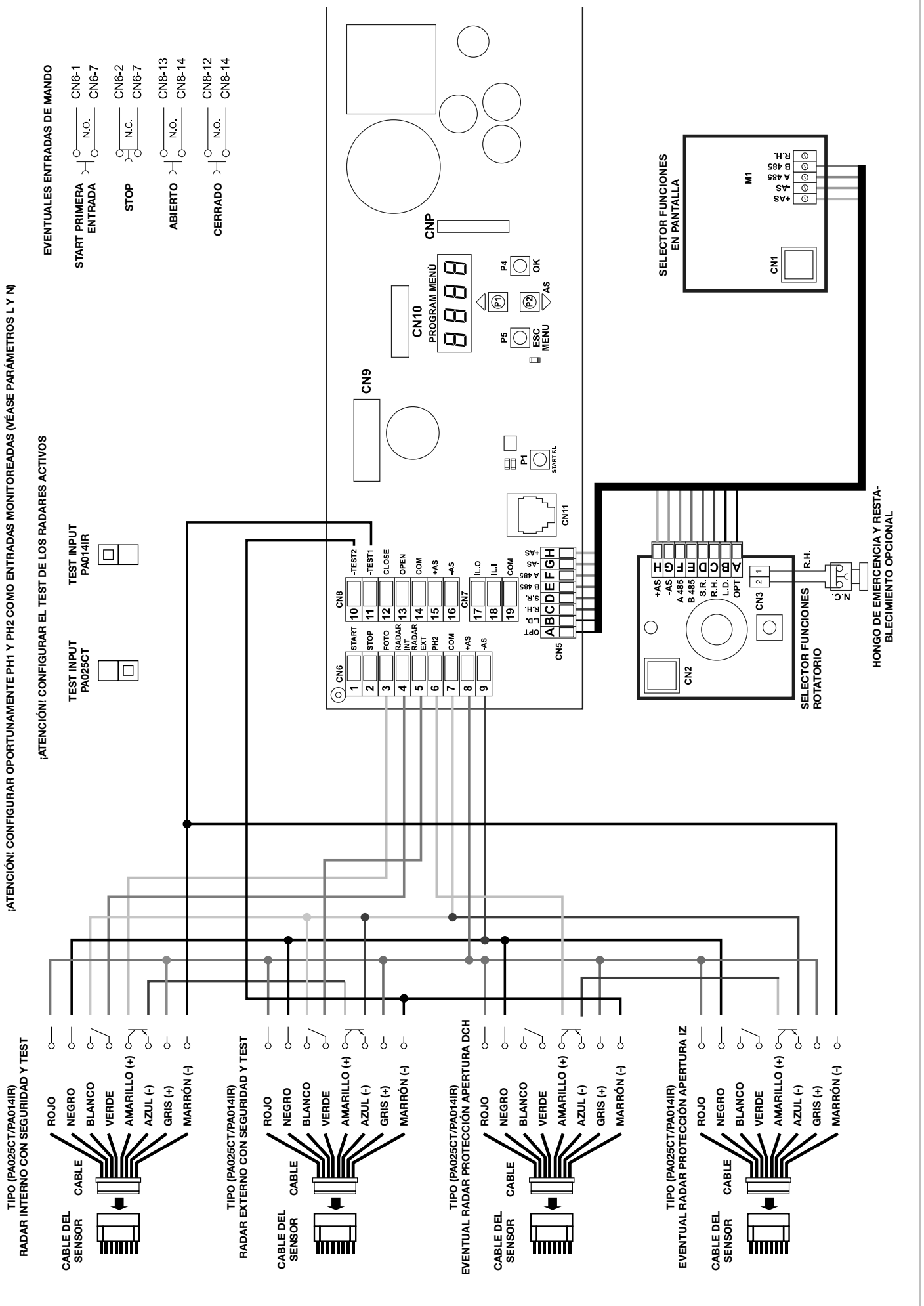
9.2 - Equipo de control CTLEV



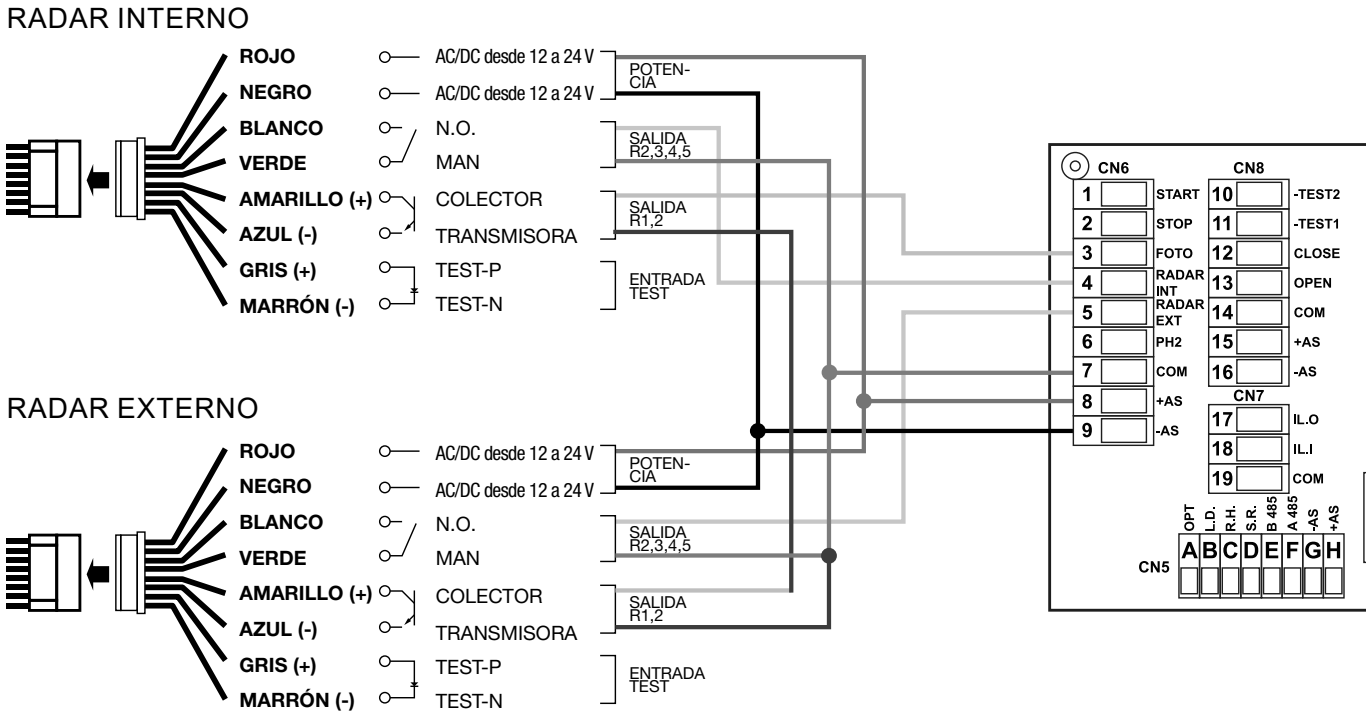
9.3 - Ejemplo de conexión de sensores



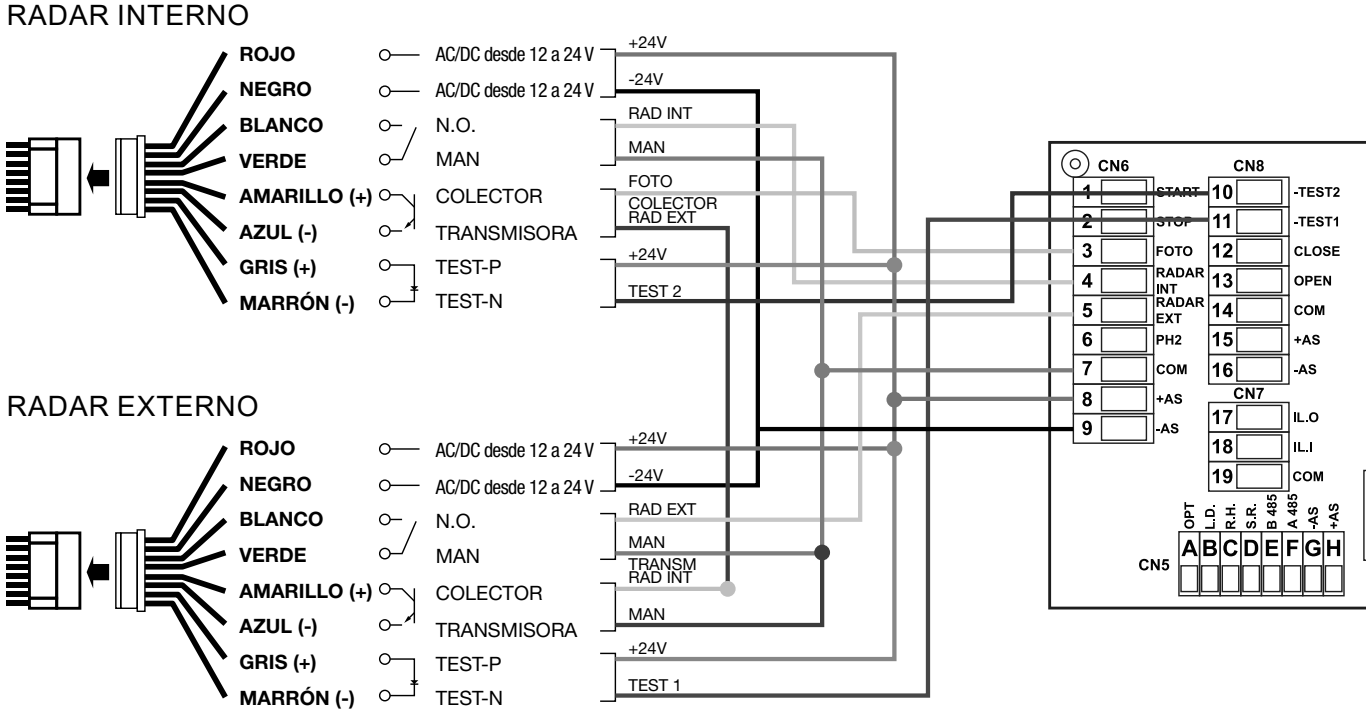
9.4 - Ejemplo de conexión de sensores conforme con EN16005



9.5 - Ejemplo de conexión PA025CT y PA014IR



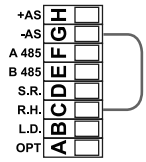
9.6 - Ejemplo de conexión PA025CT y PA014IR monitoreados



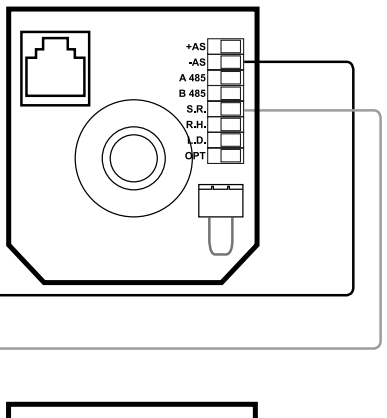
9.7 - Ejemplo de conexión selector manual SMNPAE

+AS	Positivo alimentación selector
-AS	Negativo alimentación selector
A 485	Conexión para programador EASY
B 485	Conexión para programador EASY
S.R.	Selector rotatorio
R.H.	Restablecimiento
L.D.	Led de indicación de error
OPT	Opcional (no utilizado)

1) - Sin selector manual o con selector de radio SEL3

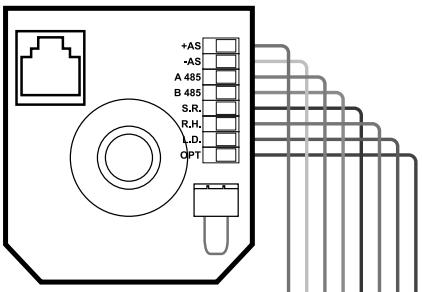


En el caso de que no se quiera el selector manual es obligatorio realizar un puente en el conector CN5 entre la conexión -AS y R.H.

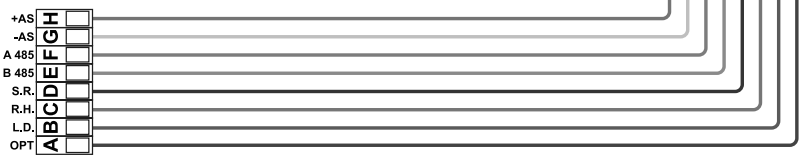


2) - Con selector manual 2 cables

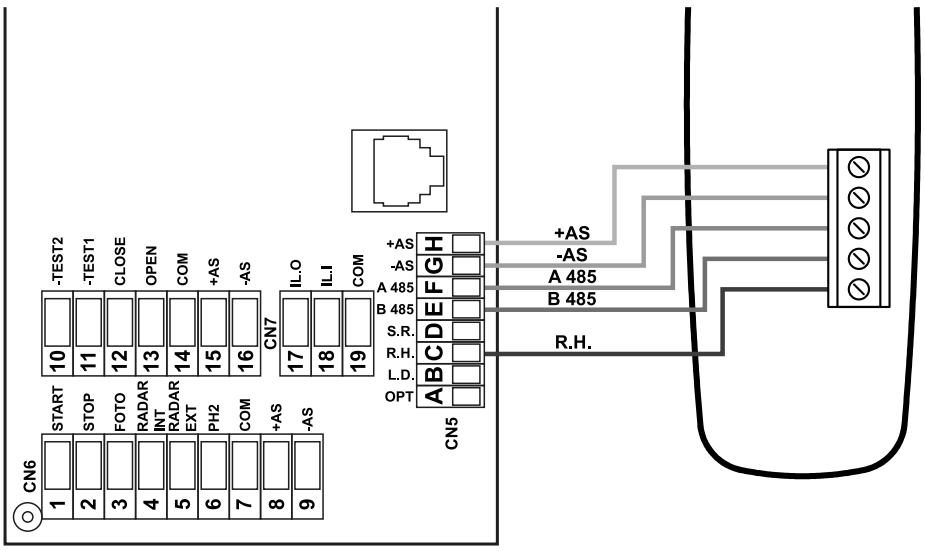
Con la conexión solo con 2 cables se pierde: indicación luminosa led de errores, reset hardware, conexión del terminal EASY2.



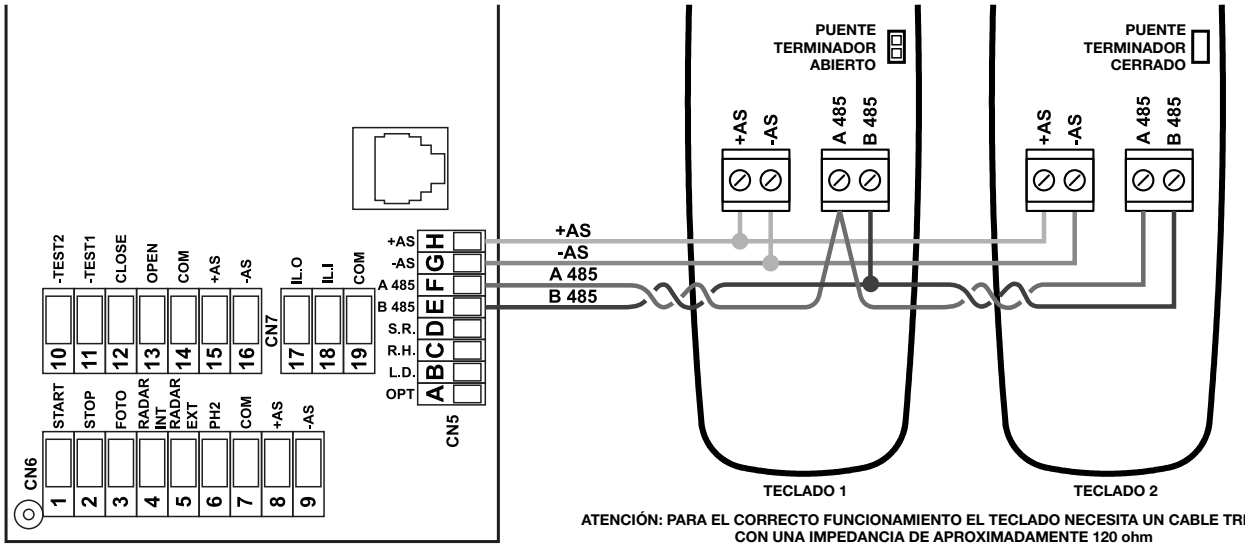
3) - Con selector completo
Instalación recomendada.



9.8 - Ejemplo de conexión selector SEL1 y SEL2

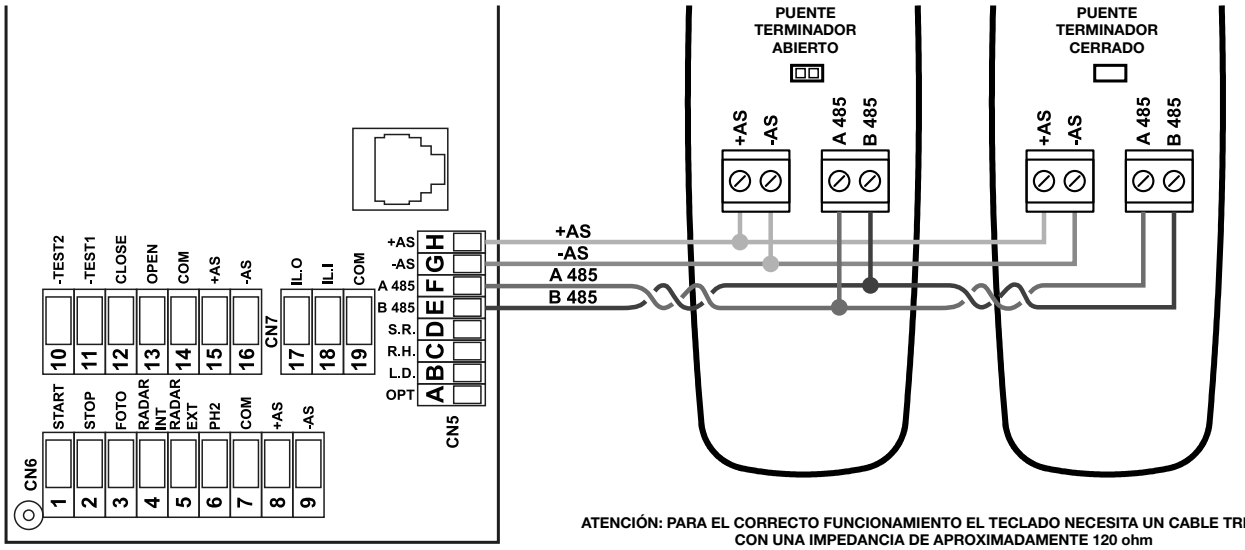


9.9 - Ejemplo de conexión selector SEL4



ATENCIÓN: PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO EL TECLADO NECESITA UN CABLE TRENZADO CON UNA IMPEDANCIA DE APROXIMADAMENTE 120 ohm

9.10 - Ejemplo de conexión selector SEL5



ATENCIÓN: PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO EL TECLADO NECESITA UN CABLE TRENZADO CON UNA IMPEDANCIA DE APROXIMADAMENTE 120 ohm

9.11 - Primera puesta en marcha

La central CTLEV responde al EN60335 y EN16005, en caso de que las seguridades no fueran supervisadas y debidamente conectadas a las entradas de test estará a cargo del instalador configurar el automatismo haciendo de manera que los parámetros correspondan con cuanto indicado en la tabla de abajo.

90% del recorrido para hoja D (m)	**Masa de la hoja**														
	150	140	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
	Velocidad máxima del recorrido (m/s)														
	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,29	0,34	0,41	0,58
	Tiempo mínimo del recorrido (s)														
0,7	4,7	4,6	4,4	4,2	4,0	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,5	2,1	1,8	1,3
0,8	5,4	5,2	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	3,9	3,7	3,4	3,1	2,8	2,4	2,0	1,4
0,9	6,0	5,8	5,6	5,4	5,2	4,9	4,7	4,4	4,1	3,8	3,5	3,1	2,7	2,2	1,6
1,0	6,7	6,5	6,3	6,0	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	3,9	3,5	3,0	2,5	1,8
1,1	7,4	7,1	6,9	6,6	6,3	6,0	5,7	5,4	5,1	4,7	4,3	3,8	3,3	2,7	1,9
1,2	8,0	7,8	7,5	7,2	6,9	6,6	6,2	5,9	5,5	5,1	4,7	4,2	3,6	3,0	2,1
1,3	8,7	8,4	8,1	7,8	7,5	7,1	6,8	6,4	6,0	5,5	5,0	4,5	3,9	3,2	2,3
1,4	9,4	9,1	8,7	8,4	8,0	7,7	7,3	6,9	6,4	5,9	5,4	4,9	4,2	3,5	2,5
1,5	10,0	9,7	9,4	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,9	6,4	5,8	5,2	4,5	3,7	2,6

9.12 - Encendido

En el encendido la pantalla muestra por 2 segundos la versión del firmware instalado, luego muestra por otros 2 segundos el tipo de motor configurado:
A4 motor nuevo Key
y finalmente muestra la modalidad de funcionamiento de default "bidir".
(véase Modalidades de funcionamiento).
En el caso de primer encendido en absoluto de una tarjeta nueva o después de una re-inicialización de los parámetros (véase Configuraciones especiales con contraseña) la pantalla muestra Appr, ya que una maniobra de aprendizaje es en tal caso obligatoria.

NOTA Hasta que no sea completada la primera maniobra de aprendizaje todos los parámetros serán regresados al valor de default en cada encendido o restablecimiento.
Con el encendido de la tarjeta electrónica, el primer movimiento de la puerta, debe ser en cierre y realizado a velocidad reducida.

⚠ ATENCIÓN !

CAMBIO HACIA LA APERTURA

Entrar en el menú de la centralita pulsando el botón "ESC" durante 2 seg (hasta la señal acústica): se entra en modificación de parámetros. Con la tecla "ESC" puede desplazarse por los parámetros hasta llegar al parámetro "H" (dirección de movimiento): lleve el valor a "0" (el valor predeterminado es "1"). Presione el botón "OK" hasta que suene un pitido para confirmar. La unidad de control realizará un nuevo aprendizaje de las cuotas de trabajo.

ILUMINACIÓN LED

Cuando se alimenta, la automatización está equipada con iluminación led debajo del compartimiento de paso. La iluminación se puede apagar/encender pulsando el botón central de los selectores opcionales SEL1/SEL2.

La intensidad de la iluminación se atenúa temporalmente cuando la puerta está en movimiento.

10 - MODALIDADES DE FUNCIONAMIENTO

10.1 - Las modalidades de funcionamiento

Normalmente en la pantalla es mostrada, con intervalos de 5 segundos aproximadamente, la modalidad de funcionamiento configurado desde el selector:

bdir - Bidireccional
FrEE - Free
rint - Salida
rESt - Entrada (*)
APAr - Apertura Parcial (*)
bLOC - Bloqueo
OPEn - Abierto
FArM - Farmacia (*)

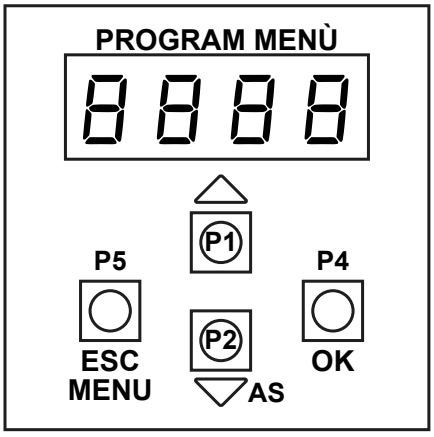
(*) Con el uso del selector SMNPAE las funciones rESt y FAmi no están más disponibles. El logo Key indica la función APAr.

Si el selector no está instalado (no es detectado con el encendido del equipo) la modalidad de funcionamiento de default es Bidireccional.
En el caso de que el selector no sea más detectado durante el funcionamiento (porque está desconectado o a causa de la interrupción de la conexión) la modalidad de funcionamiento se vuelve Bidireccional, a menos que no estén activas las funcionalidades Bloqueo o Free, que son mantenidas por cuestiones de seguridad.

10.2 - Maniobra de aprendizaje

En cualquier momento, pulsando y teniendo pulsada la tecla flecha hacia abajo P2 por al menos 2 segundos hasta una señal acústica, en la pantalla aparece el mensaje APPr y es posible ordenar una maniobra de aprendizaje.

La programación iniciará con un mando de radar y está compuesta por seis maniobras, tres aperturas y tres cierres, durante las cuales la puerta aprende el recorrido y su clase de peso (visualizado como C0, C1, C2, C3, C4, C5 desde la más liviana a la más pesada).
En base a la clase de peso son automáticamente configurados todos los parámetros de funcionamiento, que pueden de todos modos ser modificados manualmente luego (véase Modificación de los parámetros). En fase de aprendizaje son también autoregulados los espacios de ralentización a tope, que permanecen luego fijados hasta un nuevo aprendizaje posible. Si con el pasar del tiempo se notara que los espacios de ralentización no son óptimos, se recomienda efectuar un nuevo aprendizaje.



10.3 - Maniobra de autoset espacio de ralentización

En cualquier momento, pulsando y teniendo pulsada la tecla flecha hacia abajo P2 por al menos 2 segundos hasta la señal acústica y manteniéndola adicionalmete pulsada por otros 2 segundos hasta una señal acústica adicional, en la pantalla aparece el mensaje AUtS.

Las dos maniobras sucesivas de la puerta servirán para volver a aprender los espacios de ralentización, en el caso de que las condiciones de la puerta (fricciones, etc.) hubieran cambiado desde el aprendizaje anterior.

10.4 - Funcionamiento en modalidad Bidireccional

Un mando rAd 1nt o rAd ESt determina la apertura de la puerta, que permanece abierta por un tiempo de parada modificable por el usuario (véase Modificación de parámetros) y luego se vuelve a cerrar.

Un mando rAd 1nt o rAd ESt durante la apertura es ignorado.
Un mando rAd 1nt o rAd ESt durante el cierre determina la inmediata reapertura.

10.5 - Funcionamiento en modalidad Salida

Un mando rAd Int determina la apertura de la puerta, que permanece abierta por un tiempo de parada modificable por el usuario (véase Modificación de parámetros) y luego se vuelve a cerrar.

Un mando rAd Int o rAd EHt durante la apertura es ignorado. Un mando rAd Int durante el cierre determina la inmediata reapertura.

10.6 - Funcionamiento en modalidad Entrada

Un mando rAd EHt determina la apertura de la puerta, que permanece abierta por un tiempo de parada modificable por el usuario (véase Modificación de parámetros) y luego se vuelve a cerrar.

Un mando rAd Int o rAd EHt durante la apertura es ignorado. Un mando rAd EHt durante el cierre determina la inmediata reapertura.

10.7 - Funcionamiento en modalidad Apertura Parcial

Un mando rAd Int o rAd EHt determina la apertura de la puerta; el recorrido de apertura está reducido a una porcentaje del recorrido máximo modificable por el usuario (véase Modificación de parámetros). La puerta permanece abierta por un tiempo de parada modificable por el usuario (véase Modificación de parámetros) y luego se vuelve a cerrar. Un mando rAd Int o rAd EHt durante la apertura es ignorado. Un mando rAd Int o rAd EHt durante el cierre determina la inmediata reapertura.

10.8 - Funcionamiento en modalidad Abierto

Colocando el selector en posición Abierto se determina la apertura de la puerta, que permanece abierta hasta que no es modificada la posición del selector.

Nota: en esta modalidad el mando "CLOSE", cierra y vuelve a abrir la puerta. El mando "STOP", detiene la puerta.

10.9 - Funcionamiento en modalidad Bloqueo

Colocando el selector en posición Bloqueo se determina el cierre de la puerta y la sucesiva activación del electrobloqueo. La puerta permanece cerrada y bloqueada, ignorando cualquier mando (a excepción de START) hasta que no es modificada la posición del selector.

10.10 - Funcionamiento en modalidad Farmacia

Colocando el selector en posición Farmacia se determina el cierre de la puerta y la sucesiva activación del electrobloqueo. Se aceptan solo los mandos StArt, OPEn y CLOSE. La puerta se abre solo 15 cm aproximadamente, y en el cierre es activado nuevamente el electrobloqueo. Tal condición permanece hasta que no es modificada la posición del selector.

10.11 - Mandos OPEN y CLOSE

El mando OPEn determina la apertura de la puerta, que permanece abierta hasta que no se recibe el mando CLOSE. Un mando rAd Int o rAd ESt durante el cierre determina la inmediata reapertura. El mando OPEn y CLOSE son mandos prioritarios, determinan la apertura o el cierre de la puerta,la cual permanece abierta/cerrada por todo el tiempo de mantenimiento del mando. El mando ABRIR tiene prioridad sobre CERRAR. Durante la apertura o el cierre realizada con mandos OPEn o CLOSE mantenidos un mando rAd Int o rAd ESt o StArt es ignorado. Un mando FOtO durante el cierre determina la inmediata reapertura.

10.12 - Mando START

El mando StArt determina la apertura de la puerta incluso en estado de bloqueo. La puerta permanece abierta con las modalidades definidas por el parámetro U (véase Modificación de parámetros) y luego se vuelve a cerrar y se bloquea (solo si permanece el estado de bloqueo). Modificando el parámetro "U" en posición 0 (cero) se convierte "paso-paso".
Notas: esta modalidad NO realiza la configuración "APERTURA PARCIAL" luego el mando "StArt" efectúa siempre la apertura total.

10.13 - Mando STOP (N.C.)

El mando StOP determina la parada inmediata de la puerta y, mientras permanece activo, cualquier otro mando es ignorado.

Con excepción en la funcionalidad "Abi ErtO".

10.14 - Mando FOTO (N.C.)

El mando FOtO determina la reapertura de la puerta si en fase de cierre y, mientras permanece activo, no permite el cierre de la puerta misma de nuevo.

10.15 - Mando Apertura de Emergencia (N.C.) “ESCAPE DE EMERGENCIA”

Si el parámetro Y es configurado en el valor 2, la entrada IL.I se convierte el mando APERTURA de EMERGENCIA, (NORMALMENTE CERRADO). El mando Apertura de Emergencia determina la apertura de la puerta en cualquier condición, incluidas la modalidad de bloqueo y el mando STOP activo. Mientras permanece activo, no permite la el cierre de la puerta nuevamente.

10.16 - Mando FOTO RAL (N.C.)

El mando FOTO rAL determina la reapertura de la puerta si en fase de cierre, su ralentización inmediata está en fase de apertura, y mientras que permanece activo, no permite el cierre de la puerta misma de nuevo.

10.17 - Batería

Si la batería está presente (parámetro P = 1), en el encendido y luego cada 22 horas es monitoreada la tensión de la misma, desconectando momentáneamente la alimentación de red.
En el caso de que la batería esté dañada, desconectada o totalmente descargada el equipo se apaga por algunos instantes durante el test y luego vuelve a encenderse. Este evento es automáticamente memorizado, y el test no se repite más, con el fin de evitar apagados adicionales del equipo cada 22 horas. Si la tensión de la batería desciende por debajo de los 23,5 volt es señalado el error E05-batería descargada. En tal caso el equipo continúa funcionando según las modalidades programadas mediante el parámetro G.

10.18 - Falta red eléctrica

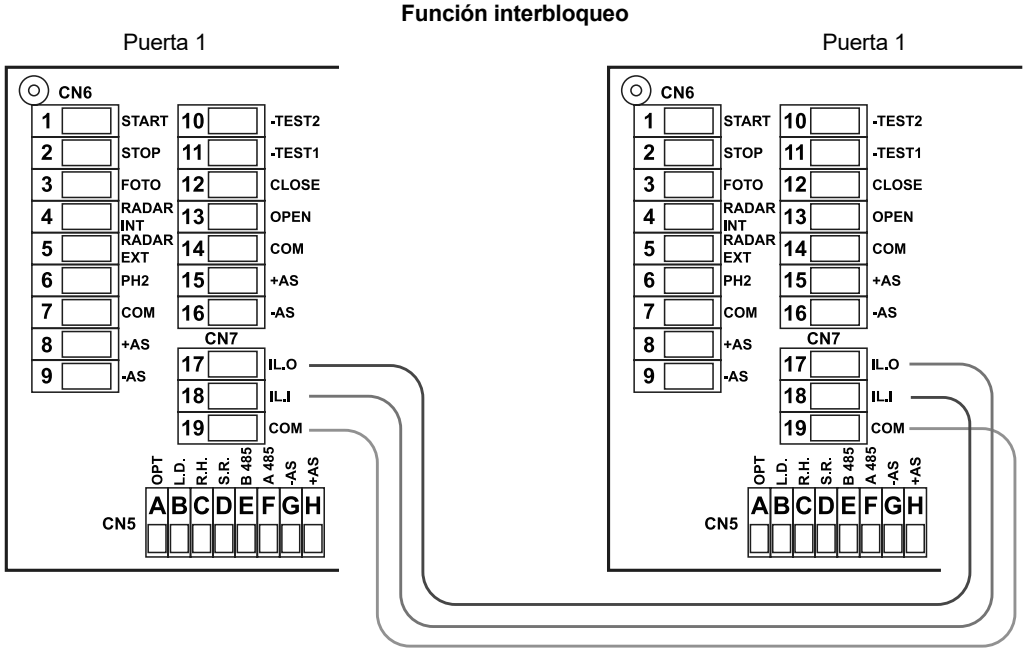
Si la batería está presente, el equipo continúa funcionando durante la falta de red eléctrica (señalada con error E04 – Red eléctrica ausente), según las modalidades configuradas mediante el parámetro F. La velocidad de los movimientos es ralentizada ligeramente. Si la falta de la red continúa y la tensión de la batería desciende por debajo de 22 V es señalado el error E07 – batería agotada. Los movimientos de la puerta son en todo caso inhibidos.

10.19 - Interbloqueo

Es posible habilitar la función interbloqueo.
En este caso la puerta, una vez recibido el impulso radar, se abre solo si la entrada IL.I no está activa, y activa a su vez por todo el ciclo apertura – parada – cierre la salida IL.O.
El impulso radar recibido mientras la entrada IL.I está activa es memorizado y realizado solo cuando la entrada IL.I se desactiva.
Si la función interbloqueo está deshabilitada, la entrada IL.I se convierte un mando para la apertura parcial de la puerta.
Seleccionar en las 2 centrales la función Y=1 cuando las puertas deben abrirse alternadamente.
Esta función permite hacer abrir la segunda puerta automática solamente cuando la primera puerta automática está cerrada completamente y viceversa, se utiliza para el clásico corte térmico y por cuestiones de seguridad.

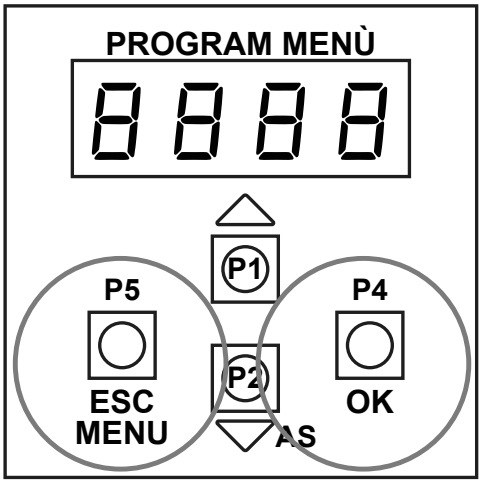
CN7 Conector conexión interbloqueo	
IL.0	Interbloqueo 0
IL.I	Interbloqueo 1
COM	Común interbloqueo

Función interbloqueo



10.20 - Visualizaciones

Pulsando la tecla **ESC** se pueden visualizar en secuencia:
CTOT El número total de los ciclos realizados por el automatismo, expresado en centenares.
CPAR El número parcial de los ciclos realizados por el automatismo, expresado en centenares: tal contador se puede poner en cero teniendo pulsado el botón **OK** por dos segundos hasta la señal acústica.
Si con la pantalla apagada se tiene pulsado el botón OK (hasta que se escucha un bip), con la tecla ESC se pueden visualizar otras informaciones particulares en tiempo real:



POSE	Posición de la puerta (en conteos codificador)
CO-S	Recorrido aprendido (en conteos codificador)
rALA	Espacio de acercamiento apertura aprendido (expresado en conteo codificador)
rALC	Espacio de acercamiento cierre aprendido (expresado en conteo codificador)
UbAt	Tensión de batería (expresada en volt)
I MOt	Corriente instantánea (en 1/100 si es amperio) si la puerta está en movimiento. Corriente máx del último movimiento si la puerta está detenida.
UMOt	Tensión en el motor (en volt)
SOGO	Umbral de corriente obstáculo (en 1/100 de amperio)
UErr	Son visualizados automáticamente con intervalos de seg. Los códigos de los últimos 16 errores que se han presentado, números desde el 1 el más reciente a 16 el menos reciente.
tEMP	Es visualizada la temperatura de la electrónica de potencia en grados centígrados.
uACC	Es visualizada la tensión de alimentación de los accesorios en volt.
AUtS	Es visualizada esta información cada vez que son cambiados los parámetros de la tarjeta y las dos siguientes maniobras de la puerta servirán para volver a verificar todos los parámetros.

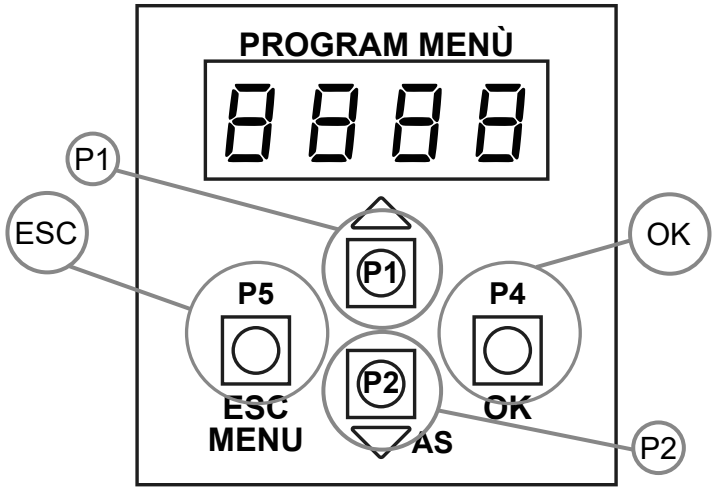
Después de 60 segundos de inactividad la pantalla vuelve a mostrar la modalidad de funcionamiento.
pulsando la tecla **+** es posible visualizar temporalmente la clase de peso actualmente configurada.

11 - MENÙ

11.1 - Procedimiento de modificación de los parámetros

Pulsando ESC por 2 seg (hasta el bip): se entra en modificación de los parámetros.
Con ESC se recorren los parámetros, con P1 y P2 se pueden modificar.

Pulsando OK por 2 segundos (hasta el bip) se memoriza el valor actual.
Pulsando nuevamente ESC por 2 seg (hasta el bip): se sale de la modificación.



Función	Default	Mín	Máx	Valor	Notas
1.	55	5	65	Velocidad de Apertura	(cm/seg)
2.	30	5	50	Velocidad de cierre	(cm/seg)
3.	8	1	15	Velocidad ralentización de apertura	(cm/seg)
4.	4	1	15	Velocidad ralentización de cierre	(cm/seg)
5.	3	0	16	Frenada apertura	
6.	4	0	16	Frenada cierre	
7.	70	10	300	Espacio acercamiento apertura	
8.	38	10	300	Espacio acercamiento cierre	
9.	16	1	100	Fuerza en obstáculo	
A.	2	1	60	Tiempo de parada (seg)	
B.	75	50	99	Porcentaje de recorrido apertura parcial	(de 50 a 99%)
C.	0	0	1	Tipo de electrobloqueo	0 = monoestable 1 = biestable
D.	0	0	1	Adaptación al tráfico	0 = no habilitado 1 = presente
E.	0	0	2	Si la puerta es forzada	0 = resiste al forzado 1 = se abre 2 = permanece libre
F.	0	0	4	Si falta la red eléctrica	0 = continúa el funcionamiento 1 = abre incluso si está en bloqueo 2 = cierra y se bloquea 3 = abre solo si no está en bloqueo 4 = cierra pero no se bloquea
G.	0	0	4	Si la batería está descargada	0 = continúa el funcionamiento 1 = abre incluso si está en bloqueo 2 = cierra y se bloquea 3 = abre solo si no está en bloqueo 4 = cierra pero no se bloquea
H.	1	0	1	Dirección movimiento	0 = apertura a la derecha 1 = apertura a la izquierda
J.	16	0	30	Tensión aplicada con la puerta detenida	
L.	0	0	2	Monitoreo FOTO	0 = no monitoreada 1 = un dispositivo monitoreado 2 = dos dispositivos monitoreados

Función	Default	Mín	Máx	Valor	Notas
N.	0	0	2	Monitoreo FOTO RAL	0 = no monitoreada 1 = un dispositivo monitoreado 2 = dos dispositivos monitoreados
O.	0	0	2	Monitoreo STOP	0 = no monitoreada 1 = un dispositivo monitoreado 2 = dos dispositivos monitoreados
P.	0	0	1	Presencia batería	0 = batería no presente 1 = batería presente
R.	0	0	1	Bloqueo si R.INT o R.EXT	0 = Funcionamiento normal 1 = RINT o REXT puerta cerrada bloquea
T.	0	0	1	Tipo Radar	0 = radar normal 1 = radar Hotron salida 100Hz
U.	0	0	9	Duración apertura START	0 = paso-paso de 1 a 9 (en decenas de segundos)
V.	0	0	9	Retardo bloqueo	de 0 a 9 (en decenas de segundos)
Y.	0	0	2	Interbloqueo	0 = deshabilitado 1 = habilitado 2 = apertura de emergencia

* Después de haber modificado el parámetro “Dirección movimiento” las siguientes primeras maniobras de apertura y cierre serán efectuadas a velocidad reducida.

⚠ ATENCIÓN !

Los valores pueden variar en función de la clase de peso de la puerta.

11.2 - Detección obstáculo

Si la puerta durante un cierre encuentra un obstáculo se vuelve a abrir inmediatamente, permanece abierta por el tiempo de parada y luego se vuelve a cerrar. El siguiente cierre se efectúa ralentizando cerca del punto donde había sido detectado el obstáculo. Si el obstáculo es encontrado tres veces consecutivas la puerta permanece detenida, apoyada en este. Si la puerta durante una apertura encuentra un obstáculo se bloquea y permanece detenida por el tiempo de parada configurado, luego se vuelve a cerrar a velocidad reducida. La siguiente apertura se efectúa ralentizando cerca del punto donde había sido detectado el obstáculo.

11.3 - Dispositivos de seguridad monitoreados

A las entradas STOP, FOTO y FOTO RAL pueden conectarse los dispositivos de seguridad monitoreados, dotados de entrada de estimulación. A cada una de las tres entradas puede conectarse un dispositivo no monitoreado, un dispositivo monitoreado o una serie de dos dispositivos monitoreados. Es necesario programar la configuración de cada entrada individual mediante los parámetros L, N y O (véase Modificación de parámetros). En el caso del dispositivo no monitoreado, el parámetro correspondiente deberá ser configurado al valor 0. En tal caso no se efectúa ningún test del dispositivo. En el caso de un dispositivo individual monitoreado, el parámetro correspondiente deberá ser configurado al valor 1. En tal caso el test del dispositivo se efectúa mediante la salida TEST 1, que se conecta a la entrada de test del dispositivo monitoreado. En el caso de dos dispositivos monitoreados conectados en serie, el parámetro correspondiente deberá ser configurado al valor 2. En tal caso el test del primer dispositivo se efectúa mediante la salida TEST 1, que se conecta a la entrada de test del primer dispositivo monitoreado, y el test del segundo dispositivo se efectúa mediante la salida TEST 2, que se conecta a la entrada de test del segundo dispositivo monitoreado. Los tests se efectúan inmediatamente después del final de cada movimiento de apertura de la puerta; en el caso de que uno de los tests fallara, se visualiza el error correspondiente (véase Errores) y la puerta no se cierra. Cada 30 segundos se repite el test (en el caso de apertura con mando OPEN el test es repetido al recibir el mando CLOSE), y si funciona bien la puerta vuelve a cerrarse. Durante este estado de error, es de todos modos posible mover el selector a posición de Bloqueo y cerrar la puerta a mano: después de dos segundo con el cierre de la puerta será activado el electrobloqueo.

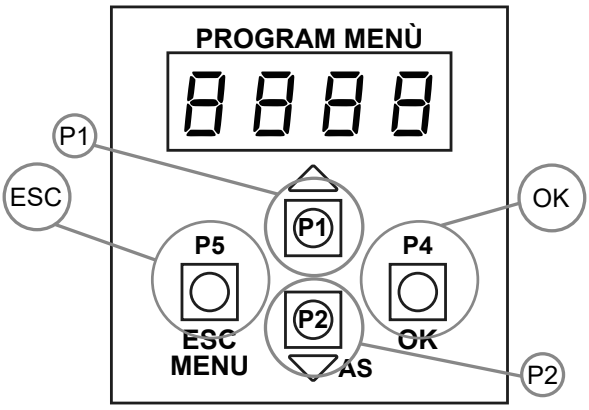
11.4 - Configuraciones con CÓDIGOS especiales

Con el equipo apagado (sin alimentación) pulse la tecla OK y mantenerla pulsada, en este punto encender el equipo (dar alimentación) manteniendo siempre pulsada la tecla ok y después de algunos segundos el equipo emite una señal acústica breve. En este punto soltar la tecla OK, y en la pantalla se visualizará: “0000”.
Utilizando las teclas P1 y P2 es posible modificar separadamente las primeras dos cifras y las segundas dos cifras del número, programando así un código especial de configuración, que deberá luego ser confirmado pulsando por dos segundos la tecla OK.

Según el código especial configurado se realizarán las siguientes operaciones:

contraseña 4444: A4 nuevo motor KEY
contraseña 2468: Inicio modalidad de test cíclico
contraseña 1234: Habilitación visualizaciones especiales
contraseña 3223: Reinicio de los parámetros desde el 1 al 8 como default en función de la clase de peso de la puerta
contraseña 9696: Reinicio de todos los parámetros como configuraciones de fábrica. Después del reinicio es forzado un aprendizaje
contraseña 8585: Cierre de emergencia NT.I (N.C.). Con esta contraseña, el parámetro Y se establece en el valor 3. Luego se puede cambiar desde el teclado, pero no se mostrará con el valor 3.

11.5 - Ejemplos de códigos de error



Error	Descripción
E00	Falta de comunicación entre selector de función y equipo; La errada o la falta de conexión del selector de función causa la aparición del error E 00 en la pantalla del selector PRO y la falta de funcionamiento de la pantalla del equipo
E001	Obstáculo genérico en cierre
E002	Obstáculo genérico en apertura
E101	Detectado obstáculo por corriente en cierre. El equipo continúa el funcionamiento normalmente.
E201	Detectado obstáculo por codificador detenido en cierre. El equipo continúa el funcionamiento normalmente.
E102	Detectado obstáculo por corriente en apertura. El equipo continúa el funcionamiento normal.
E202	Detectado obstáculo por codificador detenido en apertura. El equipo continúa el funcionamiento normalmente.
E03	Codificador dañado. El equipo se bloquea e intentará retomar su funcionamiento solo después de haber sido restablecido o apagado.
E04	Red eléctrica ausente. El equipo continúa el funcionamiento, según cuanto configurado con el parámetro F.
E05	Batería descargada. El equipo continúa el funcionamiento normalmente mientras que la tensión de la batería lo permita.
E06	Recorrido aprendido superior al máx admisible. El equipo intentará retomar su funcionamiento solo después de haber sido restablecido o apagado.
E07	Batería agotada. El equipo se detiene.
E08	Polaridad del motor invertida o canales del codificador invertidos. El equipo se bloquea e intentará retomar su funcionamiento solo después de haber sido restablecido o apagado.
E09	Peso detectado superior al máx admisible. El equipo intentará retomar su funcionamiento solo después de haber sido restablecido o apagado.
E10	Detectada una corriente en el motor superior a la máxima admisible. El equipo intentará retomar el funcionamiento después de un nuevo mando.
E11	Intervenida la protección de sobrecarga del circuito de potencia. El equipo intentará retomar el funcionamiento después de un nuevo mando.
E12	Error de lectura o escritura memoria EEPROM el equipo intentará retomar su funcionamiento solo después de haber sido restablecido o apagado.
E13	Test dispositivo monitoreado 1 fallido mando FOTO
E14	Test dispositivo monitoreado 2 fallido mando FOTO
E15	Test dispositivo monitoreado 1 fallido mando FOTO RAL
E16	Test dispositivo monitoreado 2 fallido mando FOTO RAL
E17	Test dispositivo monitoreado 1 fallido mando STOP
E18	Test dispositivo monitoreado 2 fallido mando STOP
E19	Temperatura excesiva de la electrónica de potencia. El equipo intentará retomar su funcionamiento solo después de haber sido restablecido o apagado.
E20	Daño de la electrónica de potencia, el equipo intentará retomar su funcionamiento solo después de haber sido restablecido o apagado.

12 - PLAN DE MANTENIMIENTO

para garantizar un correcto funcionamiento del automatismo es necesario efectuar un mantenimiento periódico del mismo.
A excepción de las actividades de limpieza ordinaria de los cierres, a cargo del propietario, todas las actividades de mantenimiento deben ser realizadas por parte de un profesional cualificado, quien deberá atenerse a las indicaciones de la tabla de abajo:

Operación	Frecuencia
Puerta no alimentada: • Controlar la estabilidad del automatismo y verificar el apriete de todos los tornillos • Verificar la correcta alineación de las hojas y su recorrido, interviniendo posiblemente en los patines y en los topes • Verificar el estado de desgaste de las ruedas de los patines • Verificar el correcto tensado de la correa • Limpiar el riel de deslizamiento interno y las ruedas de los patines • Limpiar el guiador de deslizamiento en el suelo • Limpiar los radares y las fotocélulas	Cada 6 meses o 500.000 maniobras
Puerta conectada a la alimentación: • Controlar el correcto funcionamiento de los dispositivos de mando y seguridad (radares y fotocélulas) • Verificar la estabilidad de las puertas: durante el funcionamiento deben deslizarse de manera fluida y regular, sin fricciones ni sacudidas • Si está presente, verificar el correcto funcionamiento del electrobloqueo y del desbloqueo • Si está presente, verificar el estado de las baterías y el correcto funcionamiento del dispositivo de recarga • Verificar que las fuerzas desarrolladas por la puerta respeten los requisitos indicados por las normas vigentes (EN16005)	Cada 6 meses o 500.000 maniobras

Cada 1.000.000 de ciclos sustituir correa, patines, motoreductor y central.

En la tabla están indicados los intervalos de mantenimiento referidos a condiciones estándar de funcionamiento: estará a cargo del instalador adecuar el plan en función de las reales condiciones de uso y anotar en el registro de mantenimiento las intervenciones realizadas.

13 - ENSAYO Y PUESTA EN SERVICIO DEL AUTOMATISMO

El ensayo del sistema debe ser llevado a cabo por un técnico calificado que debe realizar las pruebas requeridas por la normativa de referencia de acuerdo con los riesgos presentes, comprobando el cumplimiento de lo previsto por las normativas, especialmente la Norma EN12453 que indica los métodos de ensayos para los automatismos de puertas motorizadas.

13.1 - Ensayo

Todos los componentes del sistema deben ser probados siguiendo los procedimientos indicados en los manuales de instrucciones respectivos;
controle que se hayan respetado las indicaciones del
Capítulo 1 - Advertencias para la seguridad;
controle que la puerta se pueda mover libremente una vez desbloqueado el automatismo y que esté en equilibrio y que luego permanezca detenida se dejada en cualquier posición;
controle que todos los dispositivos conectados (fotocélulas, bandas sensibles, pulsadores de emergencia, etc.) funcionen correctamente, realizando pruebas de apertura, cierre y parada de la puerta con los dispositivos de mando conectados (transmisores, pulsadores, selectores);
mida la fuerza de impacto, tal como está establecido por la Normativa EN12453, regulando las funciones de velocidad, fuerza del motor y ralentizaciones de la central, hasta que las medidas den los resultados deseados y determinar el ajuste exacto.

13.2 - Puesta en servicio

Tras el ensayo positivo de todos los dispositivo del sistema, (y no solo de algunos de ellos), se puede proceder con la puesta en servicio;
es necesario realizar y conservar por 10 años el expediente técnico del sistema que deberá contener el diagrama eléctrico, el dibujo o la foto del sistema, el análisis de los riesgos y las soluciones tomadas, la declaración de conformidad del fabricante de todos los dispositivos conectados, el manual de instrucciones de cada dispositivo y el plan de mantenimiento del sistema;
fije en la puerta una placa que indique los datos del automatismo, el nombre del encargado de la puesta en servicio, el número de matrícula y el año de fabricación, el marcado CE;
coloque una placa que indique las operaciones que hay que hacer para desbloquear manualmente el sistema;
realice y entregue al usuario final la declaración de conformidad, las instrucciones y advertencias de uso para el usuario final y el plan de mantenimiento del sistema;
asegúrese de que el usuario haya entendido el correcto funcionamiento automático, manual y de emergencia del automatismo;
informe al usuario final, incluso por escrito, los peligros y riesgos presentes;

⚠ ATENCIÓN !

Después de la detección de un obstáculo, la puerta se detiene en cierre y es excluido el cierre automático; para retomar el movimiento es necesario pulsar la tecla de mando o usar el transmisor.

NOTE

FR

SOMMAIRE

1 **Consignes de sécurité** page 109

2 **Présentation du produit** page 111
2.1 Description du produit page 111
2.2 Caractéristiques techniques page 111
2.3 Tableau de câblage page 111
2.4 Matériaux plan de fixation page 112
2.5 Outils nécessaires pour le montage page 112
2.6 Distances de sécurité page 112
2.7 Dangers et risques page 113

3 **Contrôles préliminaires** page 113

4 **Installation du produit** page 114
4.1 Cotes d'installation profil commercial - Vue latérale page 114
4.2 Cotes d'installation avec vantaux vitrés - Vue latérale page 115
4.3 Installation avec profil à ouverture par poussée page 115

5 **Instructions pour la fixation** page 116
5.1 Fixation page 116
5.2 Insertion du rail sur la poutre page 116
5.3 Cotes d'installation double vantail - Vues de dessus et de face page 117
5.4 Cotes d'installation version à un vantail avec ouverture vers la droite - Vues de dessus et de face page 118
5.5 Cotes d'installation version à un vantail avec ouverture vers la gauche - Vues de dessus et de face page 119

6 **Préparation du vantail** page 120
6.1 Détail du chariot page 120
6.2 Montage des chariots sur le vantail avec profil adaptateur abaissé page 120
6.3 Fixation du chariot sur le profil adaptateur page 120
6.4 Insertion du vantail sur la poutre page 121
6.5 Fixation du rail au sol et du patin coulissant page 121

7 **Placement et câblage des modules** page 122
7.1 Placement des modules à l'intérieur de la poutre page 122
7.2 Câblage des modules à l'intérieur de la poutre page 122
7.3 Raccordement du vantail à la courroie de transmission page 123
7.4 Tension de la courroie page 123
7.5 Réglage des fins de course page 124
7.6 Câblage de la porte à la ligne page 124

8 **Installation de panneaux de protection** page 124
8.1 Montage des couvercles latéraux page 124
8.2 Poutre encastrée dans le mur page 125
8.3 Préparation du panneau de couverture page 125
8.4 Blocage du panneau de couverture page 126

9 **Armoire de commande** page 127
9.1 Armoire de commande page 127
9.2 Appareil de contrôle CTLEV page 128
9.3 Exemple de connexion de capteurs page 129
9.4 Exemple de connexion de capteurs conforme à la norme EN16005 page 130
9.5 Exemple de connexion PA025CT et PA014IR page 131
9.6 Exemple de connexion PA025CT et PA014IR surveillée page 131
9.7 Exemple de connexion du Sélecteur manuel SMNPAE page 132
9.8 Exemple de connexion des Sélecteurs SEL1 et SEL2 page 132
9.9 Exemple de connexion du Sélecteur SEL4 page 133
9.10 Exemple de connexion du Sélecteur SEL5 page 133
9.11 Premier démarrage page 133
9.12 Allumage page 134

10 **Modalités de fonctionnement** page 134
10.1 Les modalités de fonctionnement page 134
10.2 Manœuvre d'apprentissage page 134
10.3 Manœuvre du test automatique espace de ralentissement page 134
10.4 Modalité bidirectionnelle page 134
10.5 Modalité Sortie page 135
10.6 Modalité Entrée page 135
10.7 Modalité ouverture partielle page 135
10.8 Modalité Ouvert page 135
10.9 Modalité Verrouillage page 135
10.10 Modalité Pharmacie page 135
10.11 Commandes Ouverture et Fermeture page 135
10.12 Commande Démarrage page 135
10.13 Commande Arrêt page 135
10.14 Commande Photo page 135
10.15 Commande Ouverture d'urgence page 136
10.16 Commande Photo RAL page 136
10.17 Batterie page 136
10.18 Absence réseau électrique page 136
10.19 Interverrouillage page 136
10.20 Affichage page 137

11 **Menu** page 138
11.1 Procédure de modification des paramètres page 138
11.2 Détection d'obstacles page 139
11.3 Dispositifs de sécurité surveillés page 139
11.4 Réglages avec codes spéciaux page 139
11.5 Exemples de codes d'erreur page 140

12 **Programme de maintenance** page 141

13 **Test et mise en service de l'automatisme** page 142
13.1 Test page 142
13.2 Mise en service page 142

1 - CONSIGNES DE SÉCURITÉ

⚠ ATTENTION !

INSTRUCTIONS ORIGINALES – importantes consignes de sécurité. Il est important, pour la sécurité des personnes, de respecter les consignes de sécurité suivantes. Conserver ces instructions.

Lire attentivement les instructions avant d'effectuer l'installation.

La conception et la fabrication des dispositifs qui composent le produit et les informations contenues dans ce guide respectent les normes de sécurité en vigueur. Néanmoins, une installation et une programmation erronées peuvent causer de graves blessures aux personnes qui exécutent le travail et à celles qui utiliseront l'installation. C'est pourquoi il est important, durant l'installation, de suivre scrupuleusement toutes les instructions fournies dans ce guide.

Ne pas effectuer l'installation en cas de doute, de quelque nature que ce soit, et, au besoin, demander des éclaircissements au service après-vente de Key Automation.

Pour la législation européenne, la réalisation d'une porte ou d'un portail automatique doit respecter les normes prévues par la directive 2006/42/CE (directive Machines) et, en particulier, les normes EN 12453, EN 12635 et EN 13241-1, qui permettent de déclarer la conformité de l'automatisme.

C'est pourquoi le branchement définitif de l'automatisme au réseau électrique, la réception de l'installation, sa mise en service et la maintenance périodique doivent être confiés à du personnel qualifié et spécialisé qui interviendra selon les instructions fournies dans la section « Réception et mise en service de l'automatisme ».

De plus, il devra se charger de procéder aux essais prévus en fonction des risques présents et vérifier le respect de toutes les prescriptions des lois, normes et règlements : en particulier, le respect de toutes les exigences de la norme EN 12453 qui définit les méthodes d'essai pour la vérification des automatismes pour portes et portails.

⚠ ATTENTION !

Avant de commencer l'installation, effectuer les analyses et vérifications suivantes:

vérifier que chacun des dispositifs destinés à l'automatisme est adapté à l'installation à réaliser. À ce sujet, contrôler tout particulièrement les données indiquées dans le chapitre « Caractéristiques techniques ». Ne pas effectuer l'installation si ne serait-ce qu'un seul de ces dispositifs n'est pas adapté à ce type d'utilisation;

vérifier que les dispositifs achetés sont suffisants pour garantir la sécurité de l'installation et son bon fonctionnement;

effectuer l'analyse des risques, qui doit aussi comprendre la liste des exigences essentielles de sécurité contenues dans l'annexe I de la directive Machines, en indiquant les solutions adoptées. L'analyse des risques est l'un des documents qui constituent le dossier technique de l'automatisme. Ce dernier doit être rédigé par un installateur professionnel.

Compte tenu des situations de risque qui peuvent se présenter durant les phases d'installation et d'utilisation du produit, il est nécessaire d'installer l'automatisme en respectant les consignes suivantes:

ne pas apporter de modifications à une quelconque partie de l'automatisme, en dehors de celles qui sont prévues dans ce guide. Ce type d'interventions ne peut que causer des problèmes de fonctionnement. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant de produits modifiés de manière arbitraire;

il faut faire en sorte que les pièces des composants de l'automatisme ne soient jamais plongées dans l'eau ni dans d'autres substances liquides. Durant l'installation, éviter que des liquides puissent pénétrer à l'intérieur des dispositifs présents;

si le câble d'alimentation est détérioré, il doit être remplacé par le constructeur, par son service après-vente ou, dans tous les cas, par une personne ayant une qualification similaire, de manière à prévenir tout risque éventuel;

si des substances liquides pénètrent à l'intérieur des pièces des composants de l'automatisme, débrancher immédiatement l'alimentation électrique et s'adresser au service après-vente Key Automation. L'utilisation de l'automatisme dans ces conditions peut être source de danger;

ne pas mettre les différents composants de l'automatisme à proximité de sources de chaleur et ne pas les exposer à des flammes libres. Ces actions peuvent les endommager et causer des problèmes de fonctionnement, un incendie ou des dangers;

⚠ ATTENTION !

L'unité doit être débranchée de la source d'alimentation durant le nettoyage, la maintenance et le remplacement de composants. Si le dispositif de mise hors tension ne peut pas être surveillé, il faut

poser dessus un écriteau indiquant : « MAINTENANCE EN COURS »:

tous les dispositifs doivent être raccordés à une ligne d'alimentation électrique avec mise à la terre de sécurité;

le produit ne peut pas être considéré comme un système de protection efficace contre l'intrusion. Si vous souhaitez vous protéger efficacement, il faut intégrer d'autres dispositifs à l'automatisme;

le produit ne peut être utilisé qu'après les opérations de « mise en service » de l'automatisme, comme cela est prévu dans le paragraphe « Réception et mise en service de l'automatisme »;

prévoir dans le réseau d'alimentation de l'installation un dispositif de disjonction avec une distance d'ouverture des contacts qui garantisse la disjonction complète dans les conditions prévues par la catégorie de surtension III;

pour le raccordement de tubes rigides et flexibles ou de passe-câbles, utiliser des raccords conformes à l'indice de protection IP55 ou supérieur;

l'installation électrique en amont de l'automatisme doit être conforme aux normes en vigueur et être réalisée dans les règles de l'art;

Les enfants de moins de 8 ans, les personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou les personnes sans expérience ou sans la connaissance nécessaire, ne peuvent utiliser l'appareil que sous surveillance ou après avoir reçu les instructions nécessaires pour utiliser l'appareil en toute sécurité et avoir bien compris les dangers qui peuvent en découler;

si le câble d'alimentation est détérioré, il doit être remplacé par le constructeur, par son service après-vente ou, dans tous les cas, par une personne ayant une qualification similaire, de manière à prévenir tout risque éventuel;

avant d'actionner l'automatisme, s'assurer que personne ne se trouve à proximité;

avant d'effectuer une quelconque opération de nettoyage et de maintenance de l'automatisme, le débrancher du réseau électrique; les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil;

l'appareil ne peut pas être utilisé avec une porte automatisée, avec portillon piéton intégré

en cas de détection d'un obstacle durant la fermeture, le portail inverse sa course et libère ainsi l'obstacle jusqu'à ouverture complète; installer toutes les commandes fixes à une hauteur min. d'1,50 m et visibles depuis la porte, mais à distance des composants mobiles;

après l'installation, vérifier qu'aucune partie de la porte ne dépasse sur le trottoir ou sur la rue;

si l'appareil est fourni avec un bouton d'arrêt séparé, ce dernier doit être identifiable de manière univoque;

installer l'automatisme exclusivement sur les portails fonctionnant sur des surfaces planes, c'est-à-dire non installés sur des pentes;

effectuer l'installation exclusivement sur des portails suffisamment solides et adaptés pour résister aux charges développées par l'automatisme-même;

ne pas soumettre l'automatisme à des jets d'eau directs, tels que des gicleurs ou des nettoyeurs à pression;

si le système d'automatisation pèse plus de 20 kg, il doit être manipulé à l'aide de dispositifs de levage de sécurité (CEI 60335-2-103: 2015);

prévoir des protections de sécurité appropriées afin d'éviter l'écrasement et le coincement entre la partie mobile guidée et tout élément fixe environnant; s'assurer que les dispositifs de protection ou de sécurité, outre le déblocage manuel, fonctionnent correctement;

positionner la plaque signalétique de l'automatisme à un endroit bien visible; conserver les manuels et les dossiers techniques de tous les appareils utilisés pour la réalisation de l'automatisation;

à la fin de l'installation de l'automatisme, il est recommandé de remettre les manuels concernant les avertissements à l'utilisateur final;

⚠ ATTENTION !

Vérifier périodiquement l'installation pour s'assurer qu'elle ne présente pas de déséquilibrages, de signes d'usure mécanique ou de dommages sur les câbles, les ressorts et les éléments de support. Ne pas utiliser si la réparation ou l'ajustement est nécessaire

⚠ ATTENTION !

Les éléments de l'emballage correctement séparés (carton, plastique, etc.) doivent être jetés dans les poubelles appropriées. Les composants du dispositif tels que les cartes électroniques, les pièces métalliques, les piles, etc. doivent être séparés et triés.

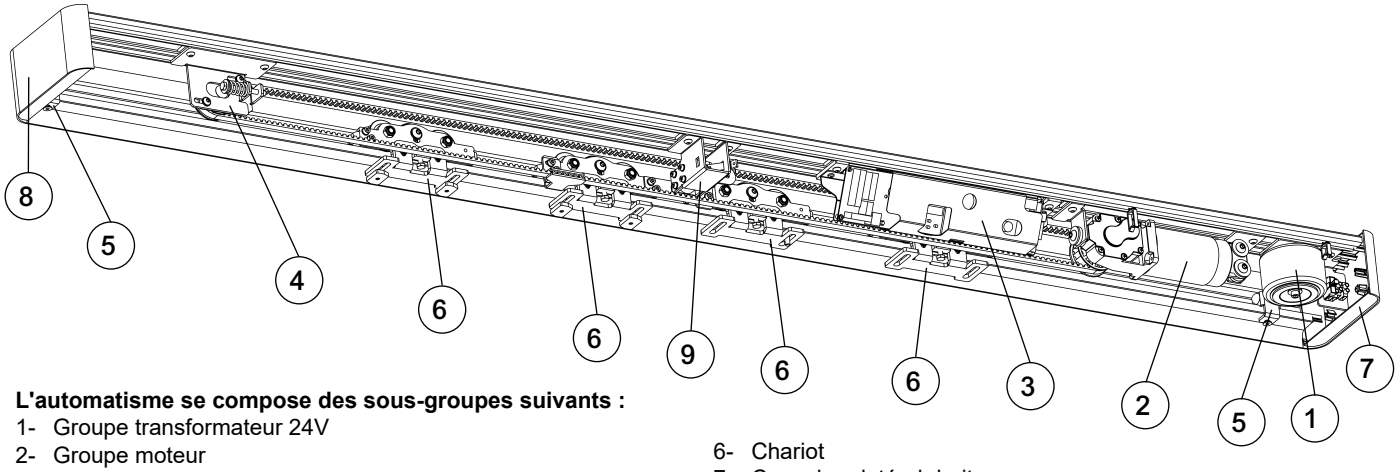
Pour les méthodes d'élimination, il faut appliquer les réglementations en vigueur sur le lieu d'installation. NE PAS JETER DANS L'ENVIRONNEMENT!



KEY AUTOMATION se réserve le droit de modifier, si nécessaire, les présentes instructions, dont vous pouvez trouver sur le site www.keyautomation.it une version mise à jour.

2 - PRÉSENTATION DU PRODUIT

2.1 - Description du produit



L'automatisme se compose des sous-groupes suivants :

1- Groupe transformateur 24V
2- Groupe moteur
3- Groupe unité de commande
4- Groupe poulie de renvoi avec tendeur
5- Fin de course mécanique
6- Chariot
7- Capuchon latéral droit
8- Capuchon latéral gauche
9- Électro-verrou

2.2 - Caractéristiques techniques

Alimentation	230 Vca (+/- 10%) 50/60 Hz
Puissance nominale	130 W
Tension électro-verrou	12 Vcc, 5 W
Chargeur de batterie	27,6 Vcc max, I max = 350 mA max lors de la charge
Moteur électrique	24 Vcc puissance max 80 VA
Poids maximum recommandé par vantail	1 vantail 160 kg ; 2 vantaux 120 kg + 120 kg
Vitesse d'ouverture	Réglable max 80 cm/s (pour vantail en classe de poids “0”)
Vitesse de fermeture	Réglable max 50 cm/s (pour vantail en classe de poids “0”)
Temps de pause d'ouverture	Réglable de 0 à 60 secondes
Température de fonctionnement	-20°C à +55°C
Degré de protection	IP 22
Longueur de la traverse	max 7 m
Fusible 1 ligne d'alimentation	fusible à lame de type AL de 15A
Fusible ligne d'alimentation de la batterie auxiliaire	fusible à lame de type AL de 15A
Sortie de courant accessoire	28 V max, avec 500 mA max
Utilisation dans une atmosphère particulièrement acide, saline ou explosive	NON

2.3 - Tableau de câblage

Il est conseillé de faire arriver les câbles par l'extrême droite, en regardant la caisse de l'automatisme, avec environ 3 m supplémentaires de câble.

Alimentation 230 V		
	Longueur max. [m]	***Type de câble***
	3	H05VV-F 3G1 mm²
Entrées de commande		
Entrées	***Longueur max. [m]***	***Type de câble***
OUVRIR FERMER	30	PVC LiYY 5x0.34mm²
DÉMARRER ARRÊT		
Radar interne, radar externe BASE		
	Longueur max. [m]	***Type de câble***
AS+	30	PVC LiYY 5x0.34mm²
AS-		
COM		
PHOTO		
RADAR (INT/EXT)		

Radar interne, radar externe conforme à EN 16005		
	Longueur max. [m]	***Type de câble***
AS+	30	PVC LiYY 6x0.34mm²
AS-		
COM		
PHOTO		
RADAR (INT/EXT)		
TEST (1/2)		
Accessoires BUS (PAS de sélecteur mécanique)		
	Longueur max. [m]	***Type de câble***
AS+	30	PVC LiYY TP (paires torsadées) 3x2x 0,5mm²
AS-		
A		
B		
Sélecteur mécanique		
	Longueur max. [m]	***Type de câble***
	5	PVC LiYY 8x0.34mm²

Dans les entrées avec deux portes coulissantes à poussée (fixes, latérales ou au mur) l'automatisme doit être monté à l'extérieur, pour permettre de pousser les portes dans n'importe quelle position coulissante, il est donc nécessaire de prévoir des cellules photoélectriques d'ARRÊT du moteur en cas de poussée des portes. Si, en plus des portes coulissantes, il y a aussi les portes semi-fixes latérales à poussée, alors au lieu des cellules photoélectriques d'ARRÊT, il suffit d'installer deux contacts électriques qui ouvrent le circuit, en bloquant les portes coulissantes, en cas d'ouverture des portes semi-fixes (ce qui aura lieu chaque fois que l'on ouvre les portes coulissantes en poussant).

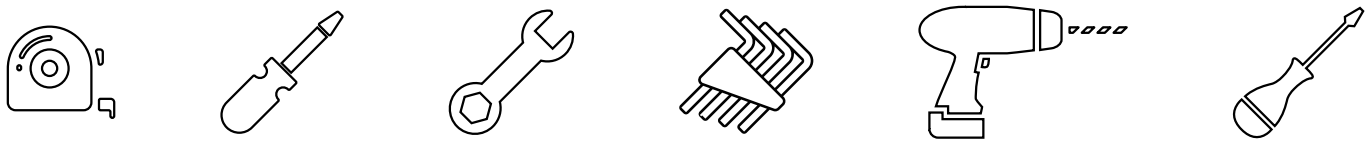
N.B. Si on utilise une seule paire de cellules photoélectriques, la hauteur de fixation par rapport au sol est de 50 cm. Si on utilise une double paire de cellules photoélectriques, la hauteur de fixation par rapport au sol est de 20 et 100 cm.

2.4 - Matériaux plan de fixation

TABLEAU DES MATÉRIAUX PLAN DE FIXATION		
Matériaux plan de fixation	Épaisseur minimale	Type de vis
Acier	5 mm	M8
Aluminium	6 mm	M8
Aluminium	3 mm	Inserts filetés M8
Béton armé	>120 mm au point le plus fin	Chevilles Ø 14mm Vis TE M8
Panneau en plaque de plâtre/ Percés	Il est obligatoire de renforcer avec une structure en acier de 5 mm	M8
Bois massif	50 mm	Vis tire-fond TE 13mm Ø 8mm

2.5 - Outils nécessaires pour le montage

Avant de procéder au montage, s'assurer de disposer de tous les outils et de tout le matériel nécessaire pour effectuer l'installation en toute sécurité, conformément à la réglementation en vigueur. Dans la figure, quelques exemples d'outils pour l'installateur

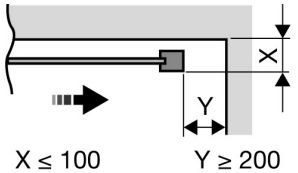


2.6 - Distances de sécurité

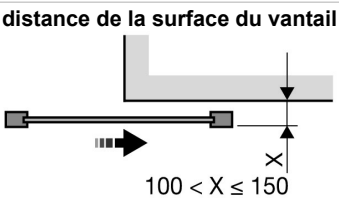
Des mesures de protection concernant l'écrasement et les chocs pendant le mouvement d'ouverture doivent être appliquées aux points dangereux si au moins l'une des conditions suivantes est remplie, car dès lors que la plupart des utilisateurs sont des personnages âgés, malades, handicapées ou des enfants, le contact de la porte avec l'utilisateur est inacceptable :

a) la porte se déplace parallèlement à une surface plane à une distance X ≤ 100 mm et il doit y avoir une distance de sécurité Y ≥ 200 mm entre le bord secondaire et les parties adjacentes de l'espace (voir figure).
Pour les portes télescopiques, le vantail de référence pour la mesure est celui le plus proche de la partie adjacente de l'espace

protection contre l'écrasement

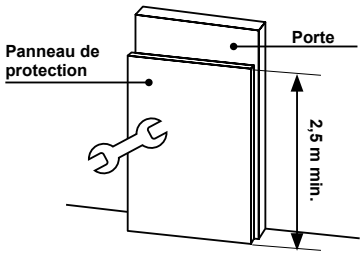


b) la porte se déplace parallèlement à une surface plane à une distance 100 < X ≤150 mm (voir figure) et la force des portes est limitée aux valeurs autorisées

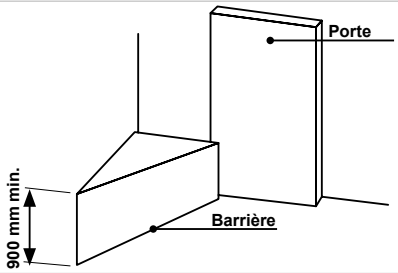


c) le bord secondaire de fermeture est couvert par des protections (telles que couvertures, carters ou panneaux fixes) placées à une distance ≤ 8 mm ou ≥ 25 mm des portes, conçues de manière à ce que :

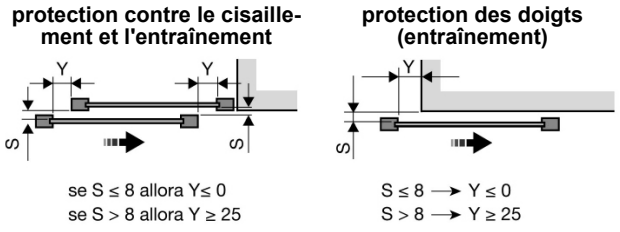
- les personnes ne peuvent atteindre aucun point de danger jusqu' à une hauteur de 2,5 m au-dessus du sol ;
- elles ne puissent être enlevées ou ouvertes qu'à l'aide d'un outil ;
- elles ne créent pas de risques supplémentaires (par exemple, cisaillement ou entraînement)



d) le bord de fermeture secondaire est protégé par des barrières, placées à une distance ≤ 8 mm ou ≥ 25 mm des portes mobiles.
Les barrières sont destinées à orienter la circulation piétonne ou à empêcher les piétons d'entrer dans des zones non sécurisées. Elles doivent être :
conçues de manière à ce que les enfants ne puissent pas les enjamber ou passer dessous, installées de manière appropriée, capables de résister aux forces qui s'expriment pendant le fonctionnement normal, d'une hauteur minimale de 900 mm. Les barrières ne doivent pas créer de nouveaux dangers.

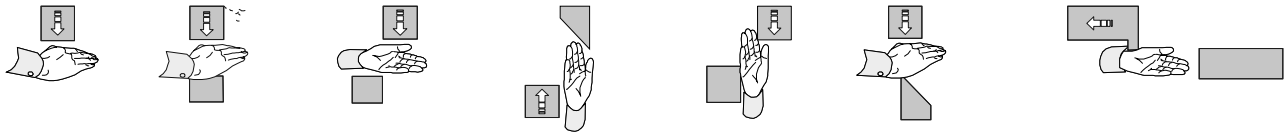


e) les mesures de protection en matière de danger de cisaillement et d'entraînement doivent être prises au niveau des points de danger pendant le cycle d'ouverture dès lors que les distances de sécurité indiquées dans les figures sont respectées



2.7 - Dangers et risques

Les dangers typiques attribuables au mouvement de la fermeture sont ceux indiqués dans la figure suivante. Garder à l'esprit que différents niveaux de risque peuvent être associés à un même danger ; en effet, le risque est la combinaison de la probabilité que la situation dangereuse se produise (qui augmente avec l'augmentation du nombre d'utilisateurs) et de la gravité des conséquences.



choc écrasement cisaillement piégeage entraînement coupe accrochage

3 - CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

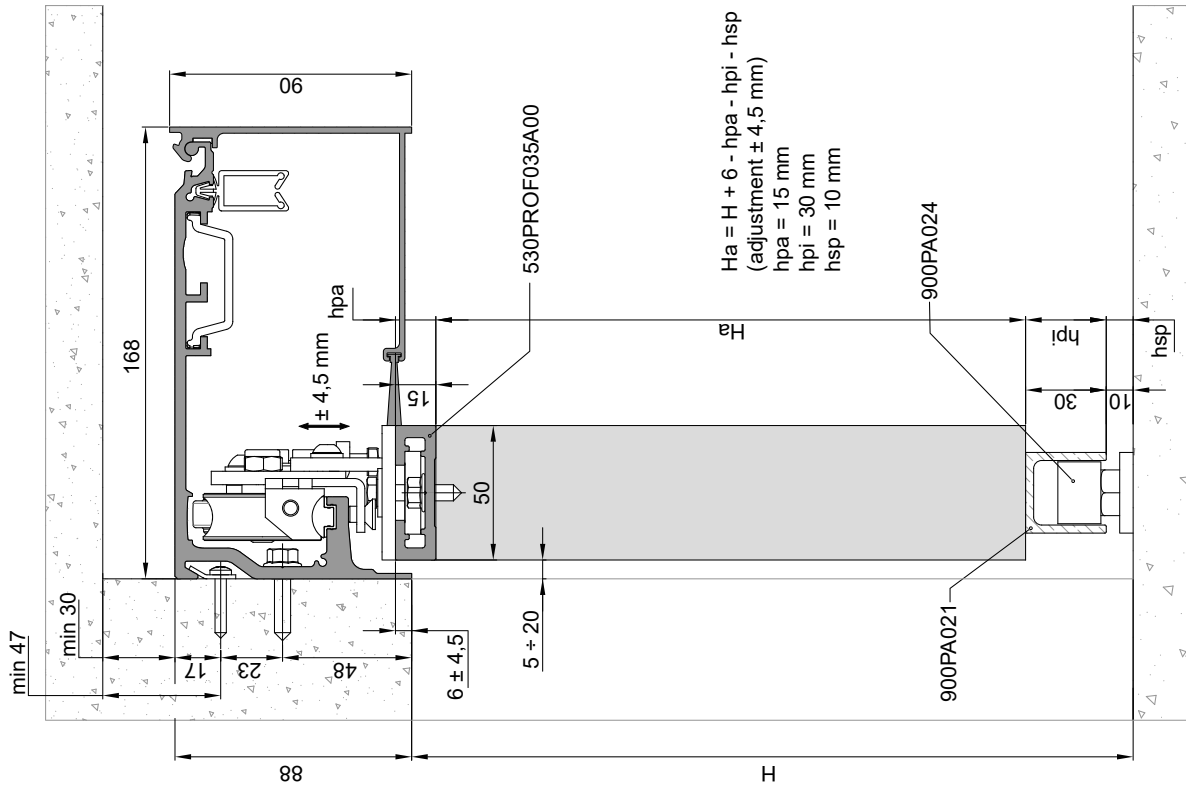
Avant d'installer l'appareil, contrôler les points suivants :

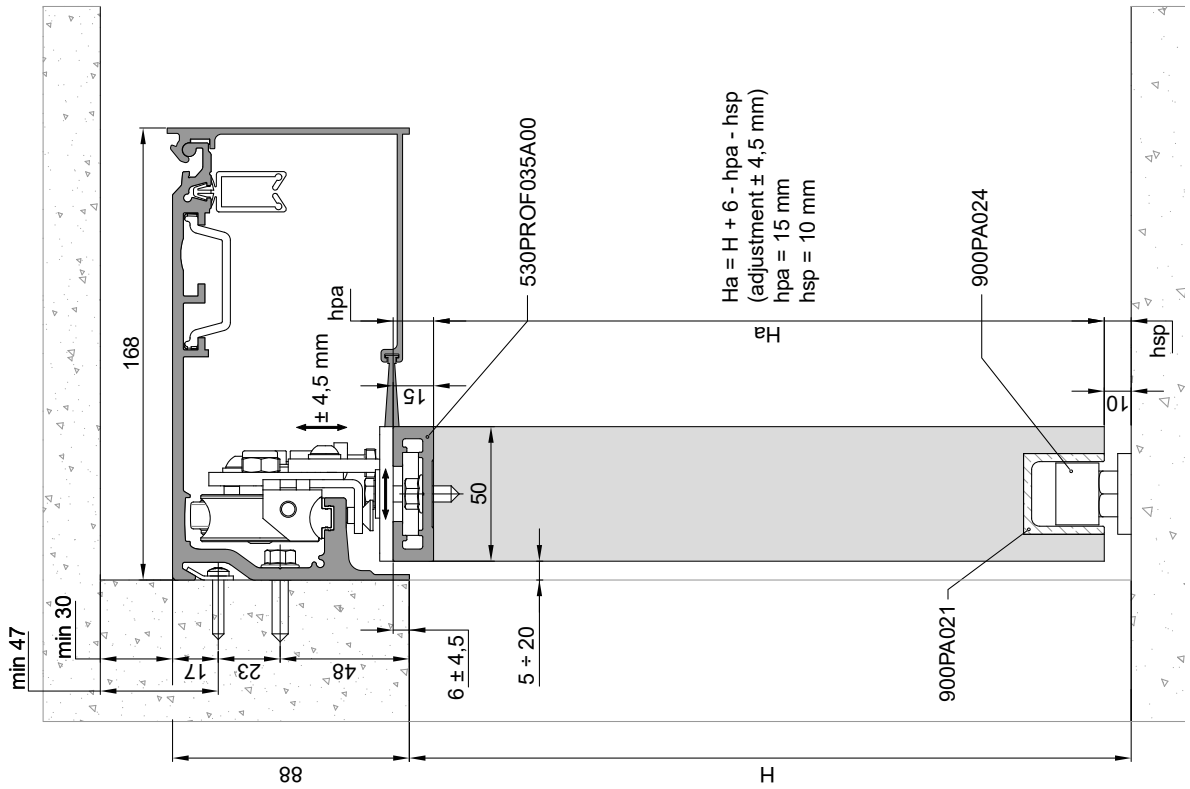
- Contrôler que la porte est adaptée pour être automatisée
- Le poids et la dimension de la porte doivent être compris dans les limites d'utilisation spécifiées pour l'automatisme sur lequel le produit sera installé
- Contrôler la présence et la solidité des butées mécaniques de sécurité de la porte
- Vérifier que la zone de fixation du produit n'est pas sujette à des inondations
- Des conditions d'acidité ou de salinité élevée ou la proximité de sources de chaleur peuvent entraîner des dysfonctionnements du produit
- En cas de conditions climatiques extrêmes (par exemple en présence de neige, de glace, d'amplitude thermique élevée, de températures élevées), les frottements peuvent augmenter, ce qui signifie que la force nécessaire pour le mouvement et le démarrage initial peut être plus importante que dans des conditions normales
- Contrôler que le mouvement manuel de la porte est fluide et sans zones de frottement plus importantes et qu'il n'y a pas de risque que la porte déraille
- Contrôler que la porte est équilibrée et reste donc immobile dans n'importe quelle position
- Vérifier que la ligne électrique à laquelle le produit sera connecté est dotée d'une mise à la terre de sécurité appropriée et qu'elle est protégée par un disjoncteur différentiel
- Prévoir un dispositif de déconnexion dans le réseau d'alimentation électrique avec une distance d'ouverture des contacts permettant la déconnexion complète dans les conditions dictées par la catégorie de surtension III.
- Vérifier que tout le matériel utilisé pour l'installation est conforme aux réglementations en vigueur

4 - INSTALLATION DU PRODUIT

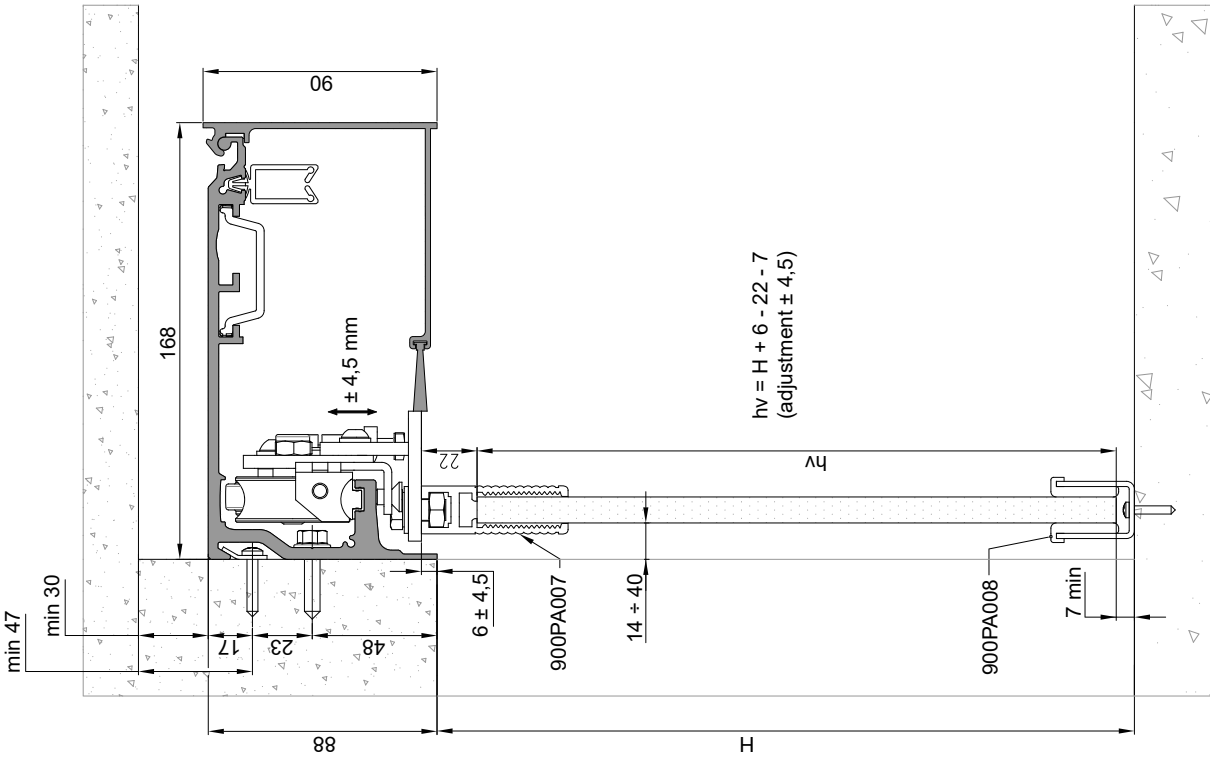
Les schémas suivants permettent de déduire les cotes d'installation de l'automatisme en fonction de la hauteur du compartiment de passage et de calculer les dimensions en hauteur des portes en fonction du type de vantail que l'on souhaite installer (traditionnelle ou entièrement vitré). Toutes les dimensions des schémas suivants sont exprimées en millimètres (mm).

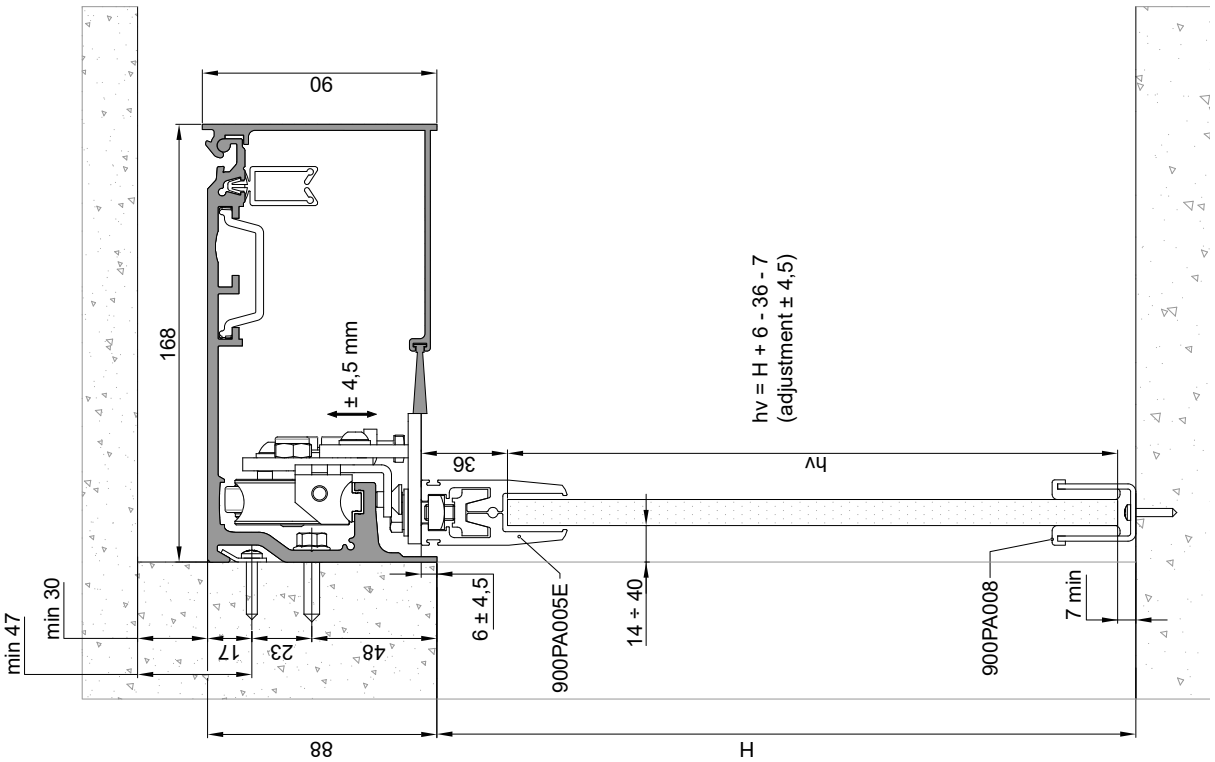
4.1 - Cotes d'installation avec profil commercial - Vue latérale





4.2 - Cotes d'installation avec vantaux vitrés - Vue latérale





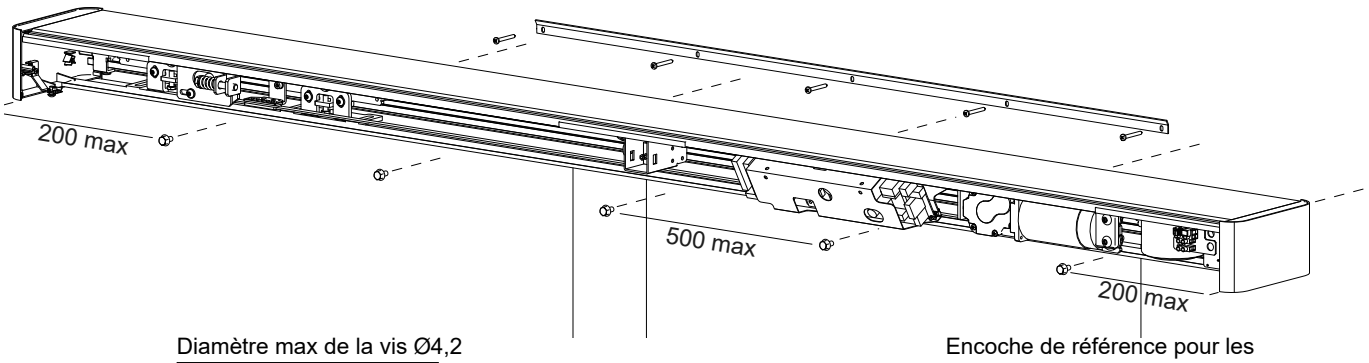
4.3 - Installation avec profil à ouverture par poussée

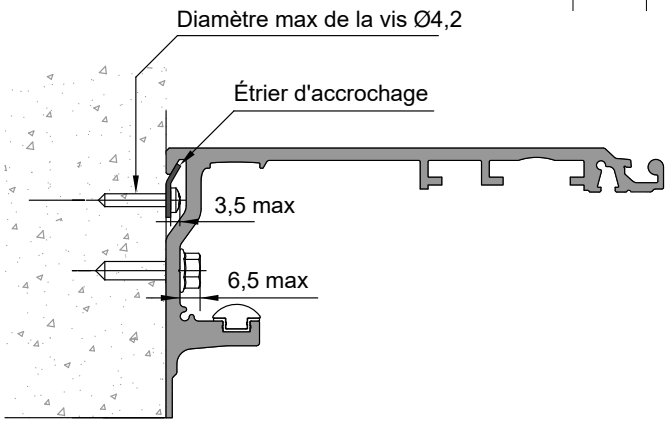
Voir les instructions correspondantes du KIT certifié KITANTSF2C.

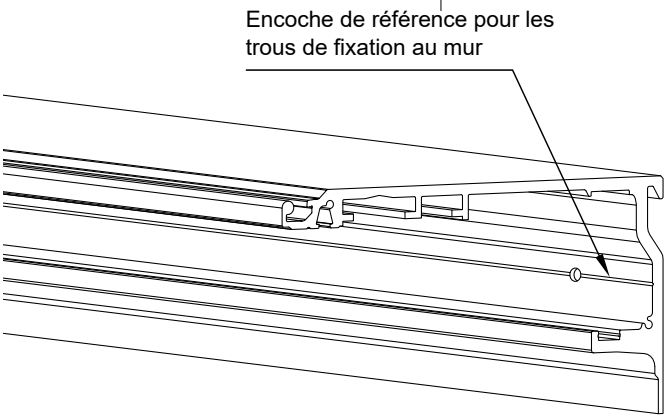
5 - INSTRUCTIONS POUR LA FIXATION

5.1 - Fixation

Les figures suivantes représentent le schéma de fixation de l'automatisme au mur.







Il est possible d'utiliser le profil d'accrochage pour faciliter le montage de l'automatisme. Il est conseillé de fixer d'abord la vis centrale puis les vis latérales afin de bien pouvoir mettre à niveau le profil. Pour la fixation du profil d'accrochage, il faut utiliser des vis dont la hauteur de la tête n'est pas supérieure à 3,5 mm et dont le diamètre max est de 4,2 mm.

Avant de percer et de fixer la poutre principale, enlever les fins de course, **enlever la glissière et le profil anti-vibration** pour éviter tout dommage. Puis percer la poutre à l'encoche spécifique, comme illustré dans la figure ci-dessous.

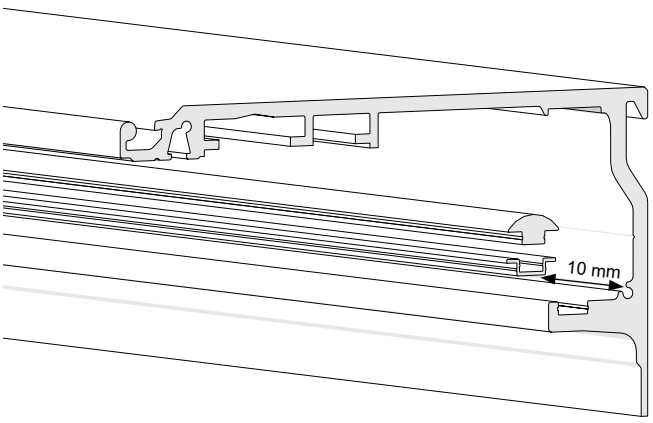
La distance maximale entre deux vis de fixation successives ne doit pas dépasser 500 mm, tandis que pour les vis aux extrémités, il est recommandé de ne pas dépasser 200 mm de distance par rapport au bord d'extrémité de la poutre.

Une fois tous les trous percés, bien nettoyer la poutre en enlevant les copeaux et les résidus d'aluminium.

Pour la fixation de la poutre, utiliser des vis adaptées au type de support présent, d'un diamètre d'au moins 6 mm et dont la tête n'est pas supérieure à 6,5 mm.

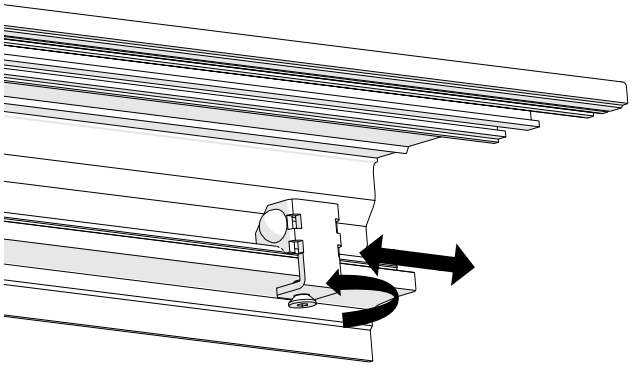
5.2 - Insertion du rail sur la poutre

Insérer le rail anti-vibration et le joint anti-vibration dans le siège présent sur la poutre, comme illustré dans l'image ci-dessous. S'assurer que le siège est propre et exempt de copeaux.



N.B. Placer le rail à 10 mm du bord de l'extrémité de la poutre, comme indiqué dans la figure.

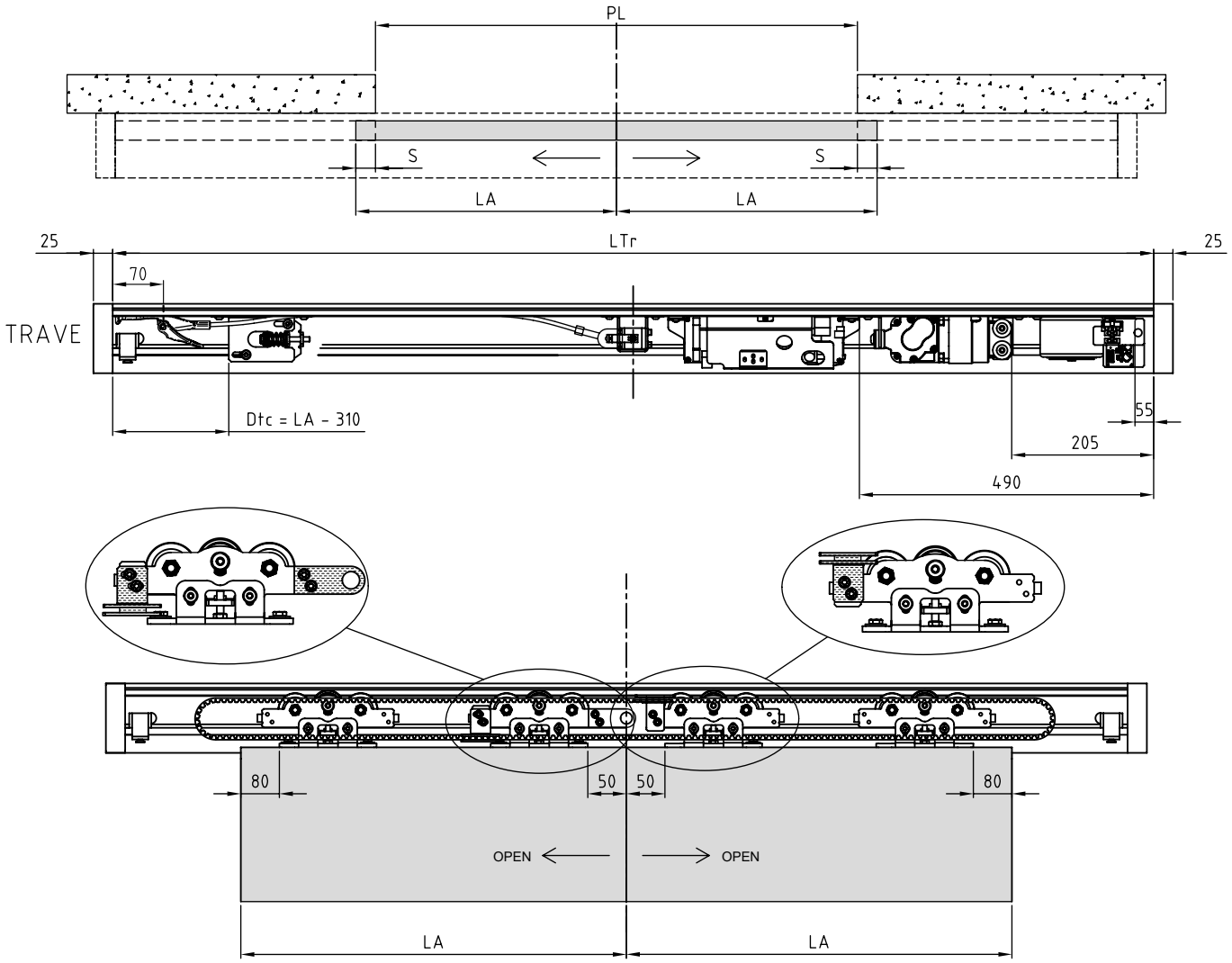
Fixer le rail à la poutre en utilisant les fins de course qu'il faut temporairement placer aux extrémités du rail, puis serrer légèrement la vis indiquée dans la figure afin d'empêcher les mouvements possibles du bloc.



5.3 - Cotes d'installation double vantail - Vues de dessus et de face

Indications pour l'installation des sous-groupes, les positions des chariots, le calcul de la longueur d'automatisation et les mesures limites admissibles.

Toutes les dimensions des schémas suivants sont exprimées en millimètres.



Longueur de la poutre	**LTr** = 2*LA+PL
Largeur du vantail	**LA** = (PL/2)+S
Largeur utile de passage ou compartiment de passage	= PL
Recouvrement	**S** = 50
Longueur totale de l'automatisation	**Ltot** = LTr+2*25
Position du renvoi de la courroie	**Dtc** = LA-310
Longueur de la courroie	**Lcourroie** = 2(LTr-Dtc)-740

Largeur minimale autorisée du vantail pour la version à deux vantaux : LA =500 mm

À laquelle correspond un passage utile : PL =900 mm

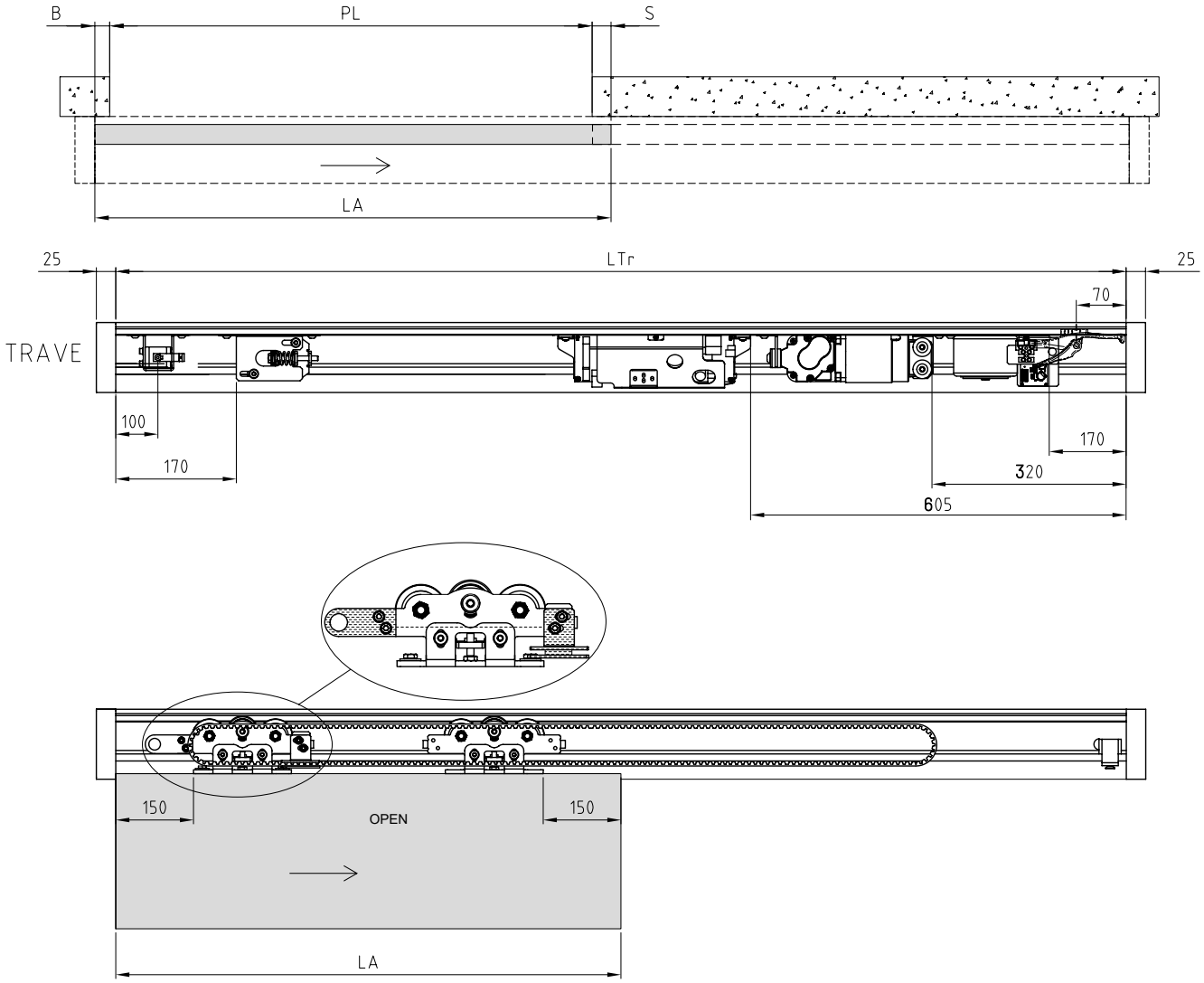
Tableau des mesures des poutres standard Double vantail

LTr	PL	LA	S	Dtc	Ltot	Lcourroie
1900	900	500	50	190	1950	2700
2100	1000	550	50	240	2150	3000
2500	1200	650	50	340	2550	3600
2900	1400	750	50	440	2950	4200
3300	1600	850	50	540	3350	4800
3700	1800	950	50	640	3750	5400
4100	2000	1050	50	740	4150	6000
4300	2100	1100	50	790	4350	6300

5.4 - Cotes d'installation version à un vantail avec ouverture vers la droite - Vues de dessus et de face

Indications pour l'installation des sous-groupes, les positions des chariots, le calcul de la longueur d'automatisation et les mesures limites admissibles.

Toutes les dimensions des schémas suivants sont exprimées en millimètres.



Longueur de la poutre	**LTr** = LA+PL+B
Largeur du vantail	**LA** = PL+S+B
Largeur utile de passage ou compartiment de passage	= PL
Recouvrement côté ouverture	**S** = 40 mm
Recouvrement côté fermeture	**B** = 30 mm
Longueur totale de l'automatisation	**Ltot** = LTr+2*25
Position du renvoi de la courroie	**Dtc** = 170 mm
Longueur de la courroie	**Lcourroie** = 2 LTr-1310

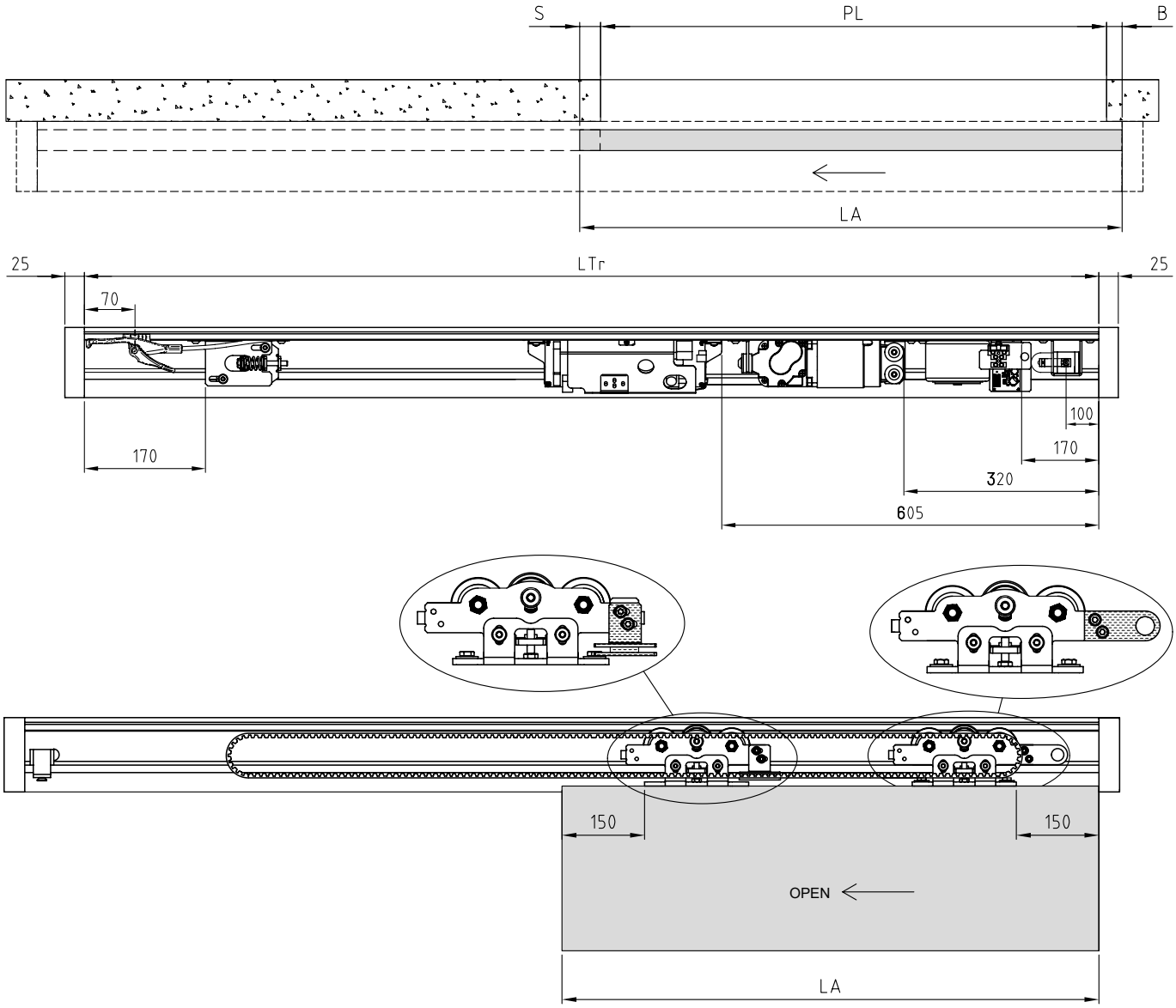
Tableau des mesures des poutres standard Vantail simple ouverture vers la D

LTr	PL	LA	S	B	Ltot	Lcourroie
1900	900	970	40	30	1950	2500
2100	1000	1070	40	30	2150	2900
2500	1200	1270	40	30	2550	3700
2900	1400	1470	40	30	2950	4500
3300	1600	1670	40	30	3350	5300
3700	1800	1870	40	30	3750	6100
4100	2000	2070	40	30	4150	6900
4300	2100	2170	40	30	4350	7300

5.5 - Cotes d'installation version à un vantail avec ouverture vers la gauche - Vues de dessus et de face

Indications pour l'installation des sous-groupes, les positions des chariots, le calcul de la longueur d'automatisation et les mesures limites admissibles.

Toutes les dimensions des schémas suivants sont exprimées en millimètres.



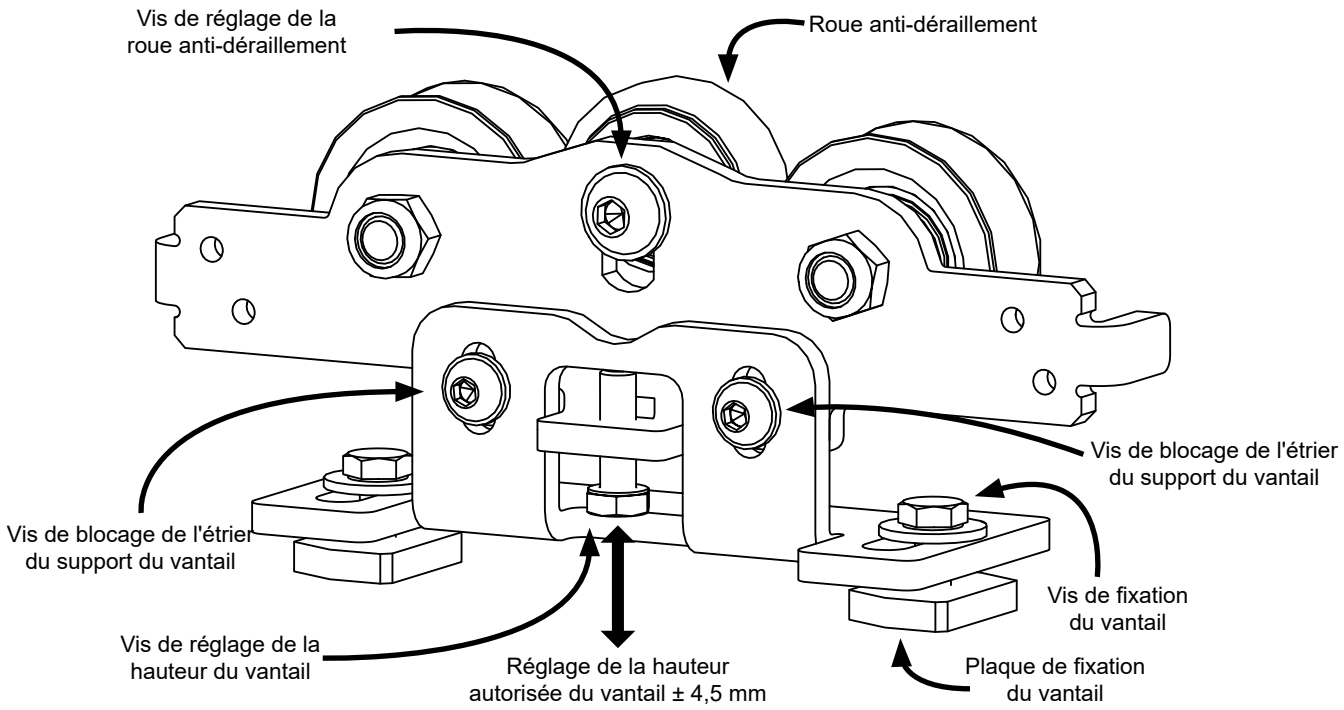
Longueur de la poutre	**LTr** = LA+PL+B
Largeur du vantail	**LA** = PL+S+B
Largeur utile de passage ou compartiment de passage	= PL
Recouvrement côté ouverture	**S** = 40 mm
Recouvrement côté fermeture	**B** = 30 mm
Longueur totale de l'automatisation	**Ltot** = LTr+2*25
Position du renvoi de la courroie	**Dtc** = 170 mm
Longueur de la courroie	**Lcourroie** = 2LTr-1310

Tableau des mesures des poutres standard Vantail simple ouverture vers la G

LTr	PL	LA	S	B	Ltot	Lcourroie
1900	900	970	40	30	1950	2500
2100	1000	1070	40	30	2150	2900
2500	1200	1270	40	30	2550	3700
2900	1400	1470	40	30	2950	4500
3300	1600	1670	40	30	3350	5300
3700	1800	1870	40	30	3750	6100
4100	2000	2070	40	30	4150	6900
4300	2100	2170	40	30	4350	7300

6 - PRÉPARATION DU VANTAIL

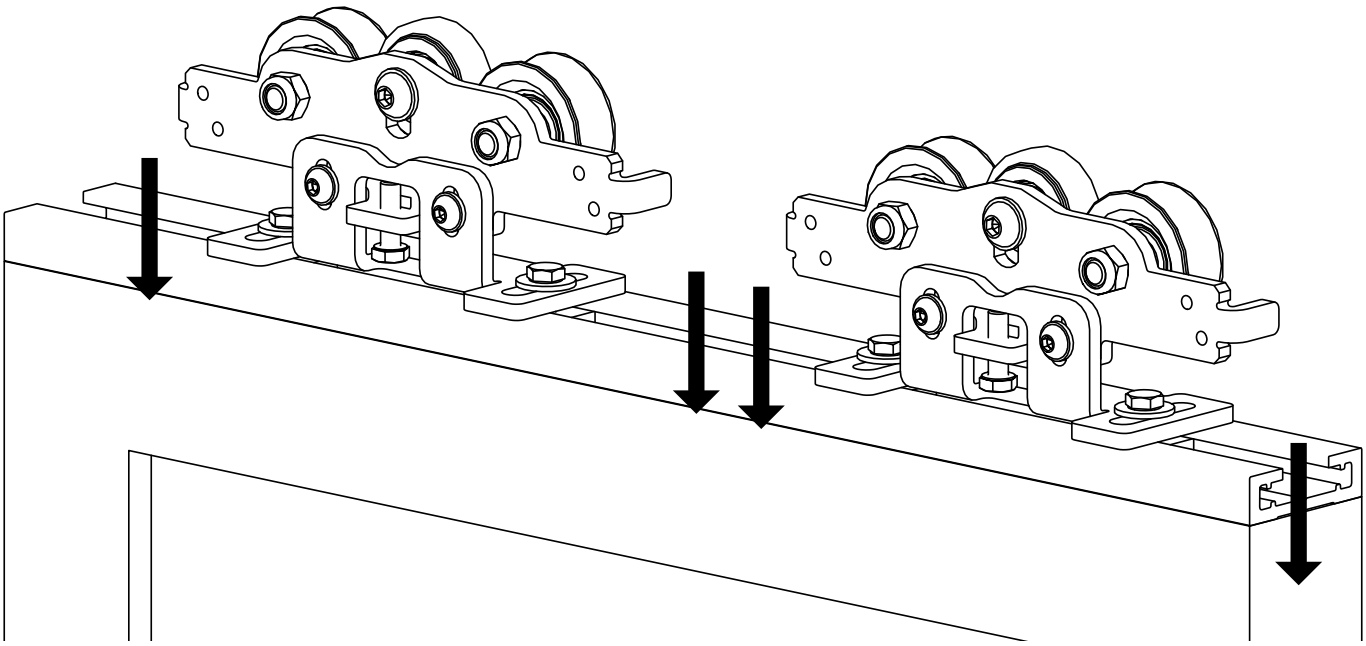
6.1 - Détail du chariot



6.2 - Montage des chariots sur le vantail avec profil adaptateur abaissé

Couper le profil adaptateur à la taille voulue, percer des trous pour les vis de fixation du vantail au niveau de l'encoche adéquate sur le profil adaptateur et fixer le profil sur le vantail avec les vis.

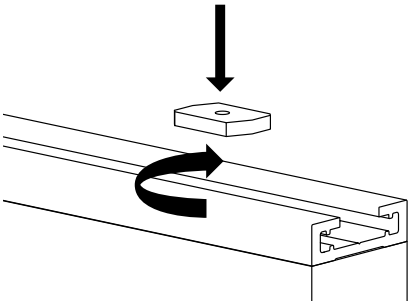
N.B. Veiller à ne pas insérer les vis au niveau des fixations des chariots.

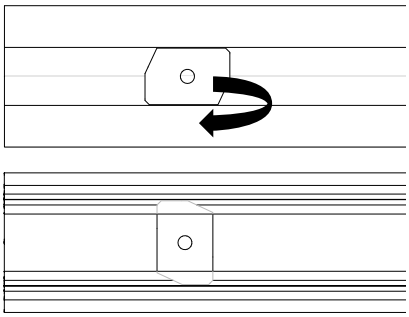


6.3 - Fixation du chariot sur le profil adaptateur

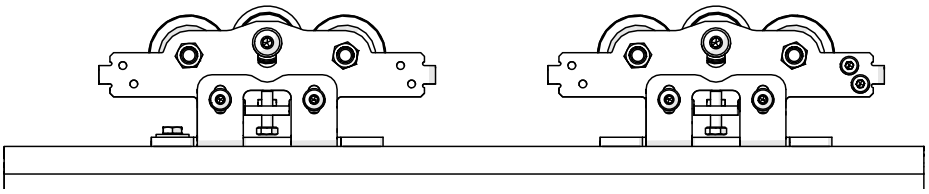
Le chariot est fixé au profil adaptateur par deux plaques de fixation. La figure suivante montre le mécanisme d'insertion des plaques de fixation sur le profil adaptateur.

N.B. Faire attention au sens de la plaque qui doit correspondre aux indications de la figure. Autrement, la plaque pourrait se décrocher au moment du serrage de la vis.



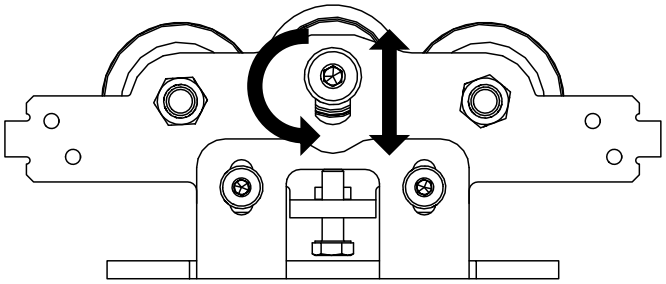


Enfin, fixer les chariots avec les vis M6x14 TE spécifiques. Pour le cotes de position du chariot par rapport au vantail, consulter les tableaux de la section "cotes d'installation" en fonction du type de vantail à installer.



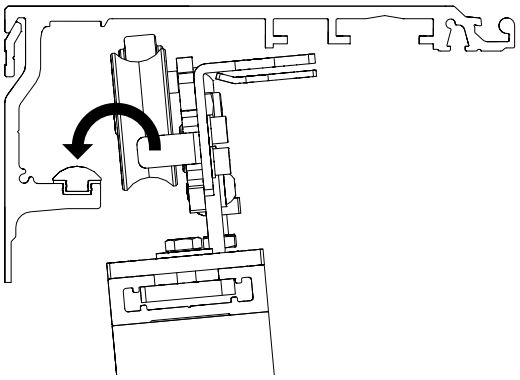
6.4 - Insertion du vantail sur la poutre

Avant d'insérer le vantail sur la poutre, il est nécessaire que les roues anti-déraillement des chariots soient libres et les étriers d'ancrage de la courroie ne soient pas présents. Desserrer ensuite les vis indiquées dans la figure ci-dessous et enlever les étriers d'ancrage de la courroie éventuellement présents.

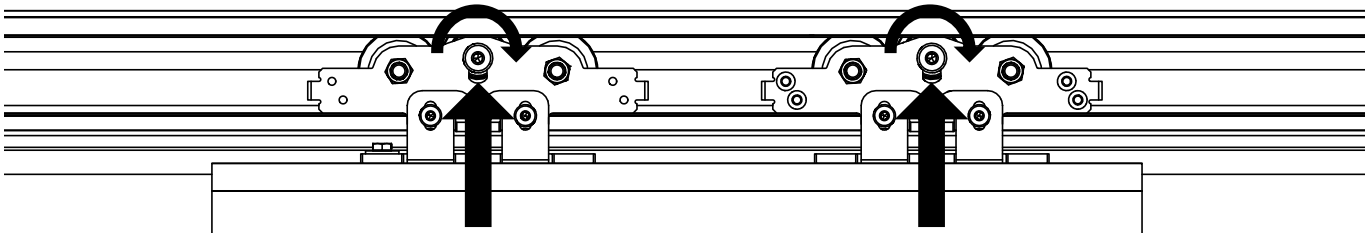


Une fois le vantail accroché à la poutre, pousser les roues anti-déraillement vers le haut et les bloquer.

À ce stade, il est possible d'accrocher le vantail sur la poutre.

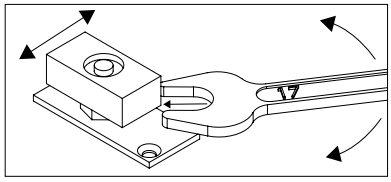


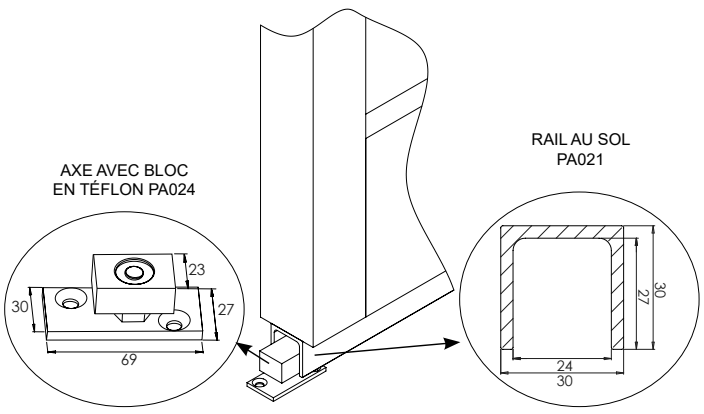
N.B. Il est conseillé de ne pas bloquer la roue anti-déraillement directement en contact avec la partie supérieure du profil poutre, mais de laisser environ 0,5÷1 mm de jeu entre la roue et la poutre.



6.5 - Fixation du rail au sol et du patin coulissant

Une fois les vantaux réglés, il est possible de fixer le rail au sol. La position du rail est déterminée par la position linéaire verticale des vantaux. Pour que le bloc de téflon soit bien placé, il doit être exactement au niveau de la partie arrière du vantail en position fermée. Fixer le patin au sol à l'aide de chevilles et de vis adaptées.





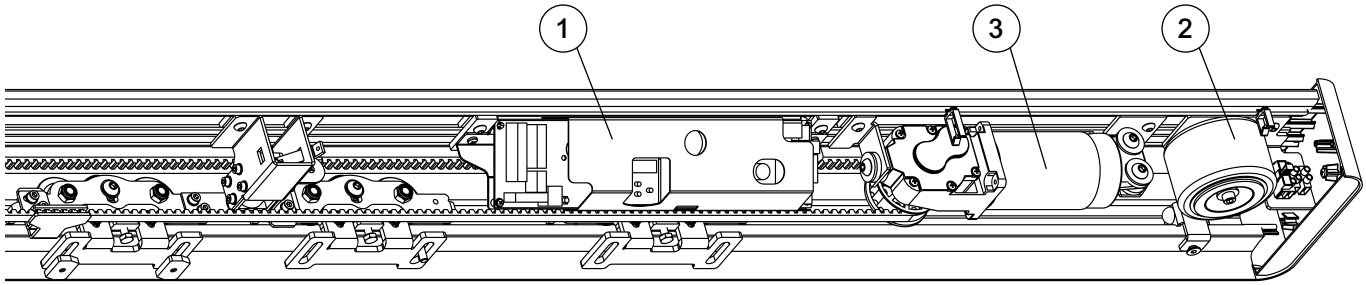
7 - PLACEMENT ET CÂBLAGE DES MODULES À L'INTÉRIEUR DE LA POUTRE

7.1 - Placement des modules à l'intérieur de la poutre

Une fois la poutre fixée et les vantaux préparés, il faut placer les modules comme indiqué dans les schémas précédents, section "Cotes d'installation - vues de dessus et de face". Suivre l'ordre indiqué :

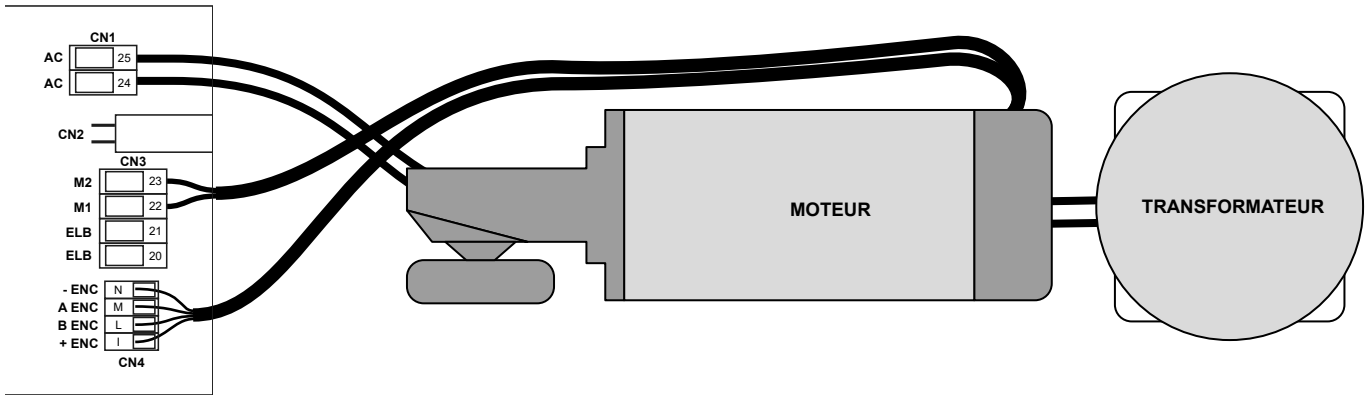
1- Unité de commande
2- Transformateur
3- Moteur
4- Poulie de renvoi.

Au moment du placement du moteur, faire attention aux câbles du transformateur : ils doivent traverser la rainure prévue sur la poutre au-dessus du moteur.



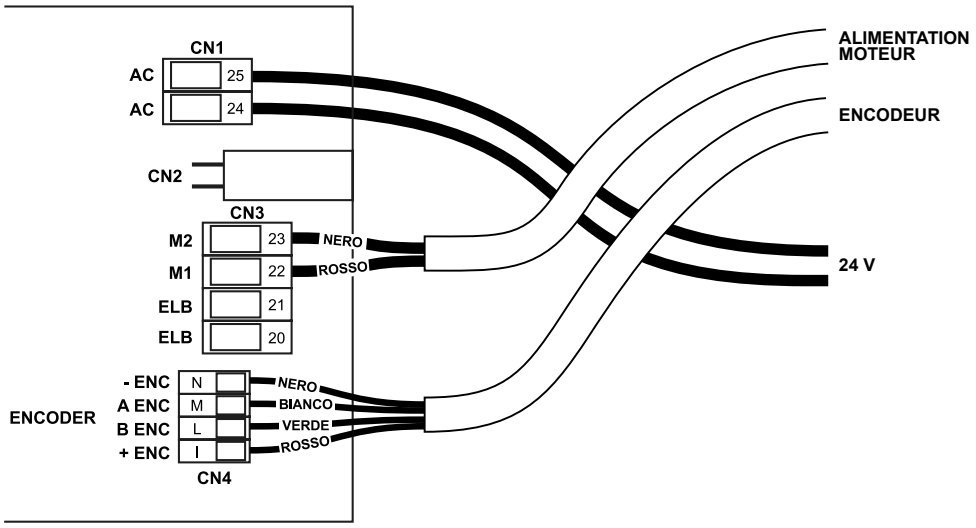
7.2 - Câblage des modules à l'intérieur de la poutre

Les figures suivantes montrent le câblage du moteur sur l'unité de commande. Vérifier la position de chaque module dans le chapitre "Cotes d'installation". Le câble 24 V provenant du secondaire du transformateur passe dans la glissière spéciale au-dessus du moteur et doit être connecté à l'unité de commande dans la borne CN1 pos. 24 (AC) et pos. 25 (AC), comme indiqué par la figure



L'alimentation du moteur est connectée sur la borne CN3 en position :
23 (M2) câble noir
22 (M1) câble rouge.
Il est important de respecter le sens indiqué, dans le cas où la polarité est inversée, la porte fonctionnera en sens inverse.

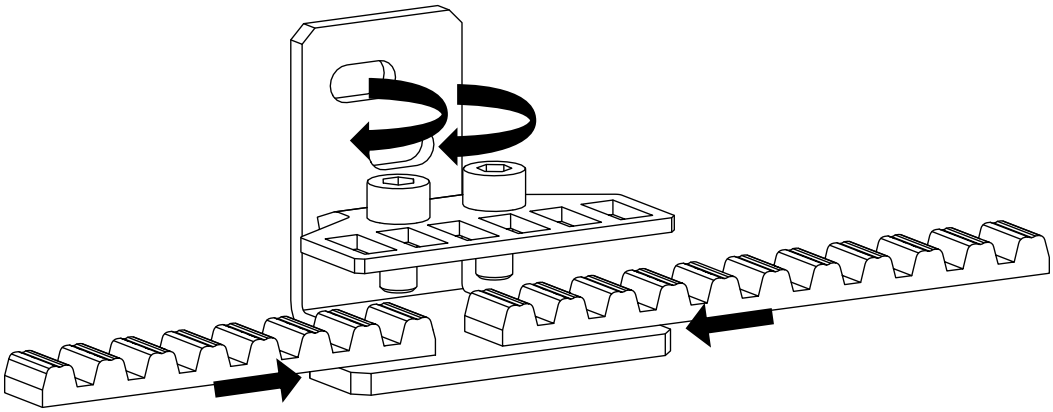
Le câble de l'encodeur doit être connecté à la borne CN4, comme illustré sur la figure, en suivant la séquence :
Câble NOIR (-)
Câble BLANC (A)
Câble Vert (B)
Câble ROUGE (+)



7.3 - Raccordement du vantail à la courroie de transmission

Installer la courroie en l'insérant entre la poulie du moteur et la poulie de renvoi. Les deux extrémités de la courroie qui doivent être jointes doivent se trouver sur la branche inférieure.

Pour faire la jonction entre les deux extrémités, utiliser les étriers prévus à cet effet et procéder comme indiqué dans la figure ci-dessous.

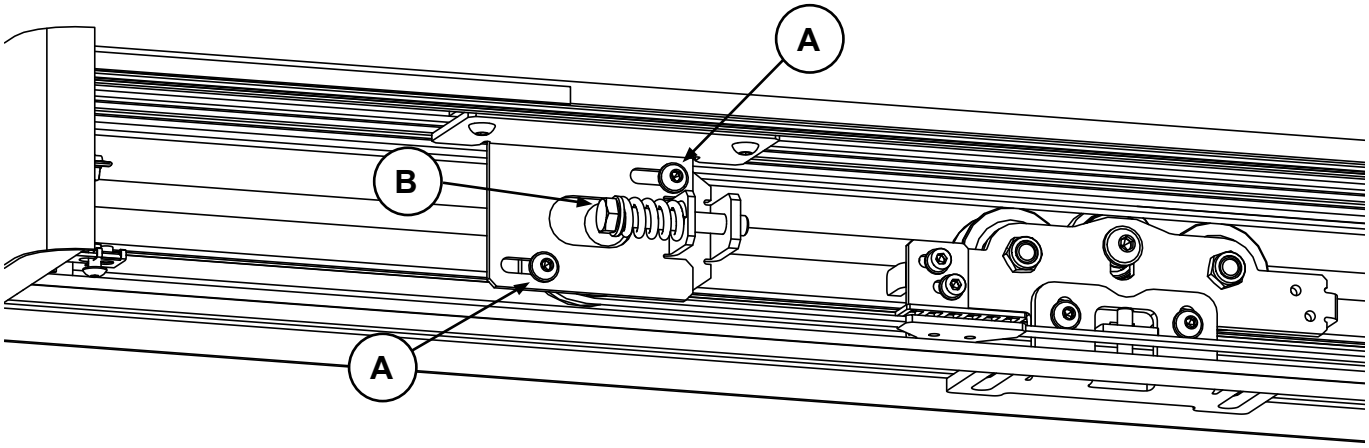


Une fois les deux extrémités jointes, connecter la plaque de jonction au chariot du vantail dans la position indiquée dans la section "cotes d'installation - vues de dessus et de face" en fonction du type de vantail à installer.

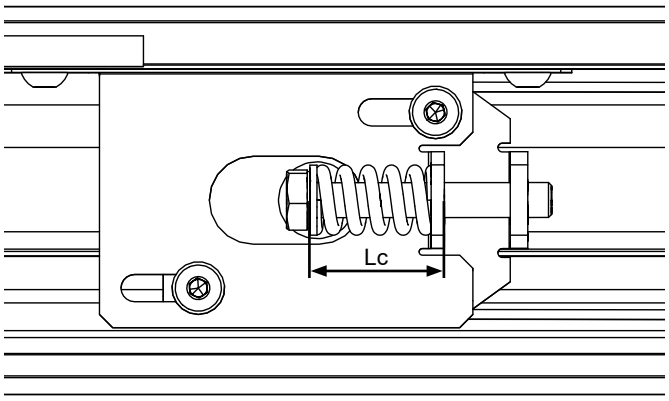
N.B. : Dans le cas d'une porte à double vantail, avant de connecter le deuxième vantail à la courroie, il est nécessaire de tendre la courroie (voir la section "tension de la courroie").

7.4 - Tension de la courroie

Pour tendre la courroie, procéder d'abord en desserrant les deux vis "A" puis tendre en serrant la vis "B" jusqu'à ce que la cote de contrôle prédéfinie indiquée dans le tableau ci-dessous soit atteinte, en fonction de la longueur de la poutre, puis serrer à nouveau les deux vis "A".



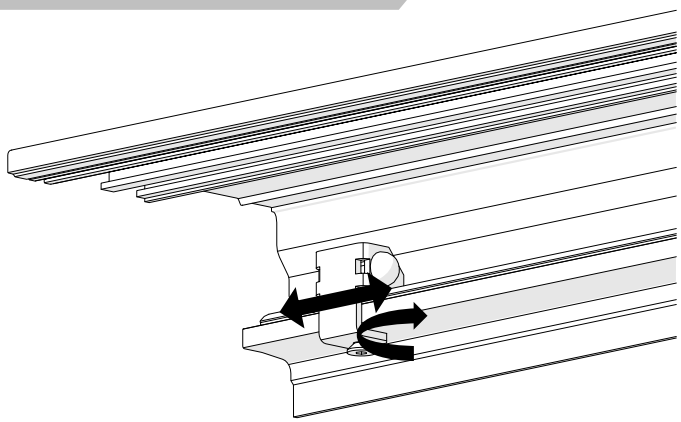
Ltr longueur poutre (m)	**Lc** mesure de contrôle de la tension (mm)	**Lm** longueur de ressort correspondante (mm)
*jusqu'à **2,9 m***	30 mm	25,5 mm
*de **2,9 m** à **6 m***	29 mm	24,5 mm
*plus **de 6 m***	28 mm	23,5 mm



7.5 - Réglage des fins de course

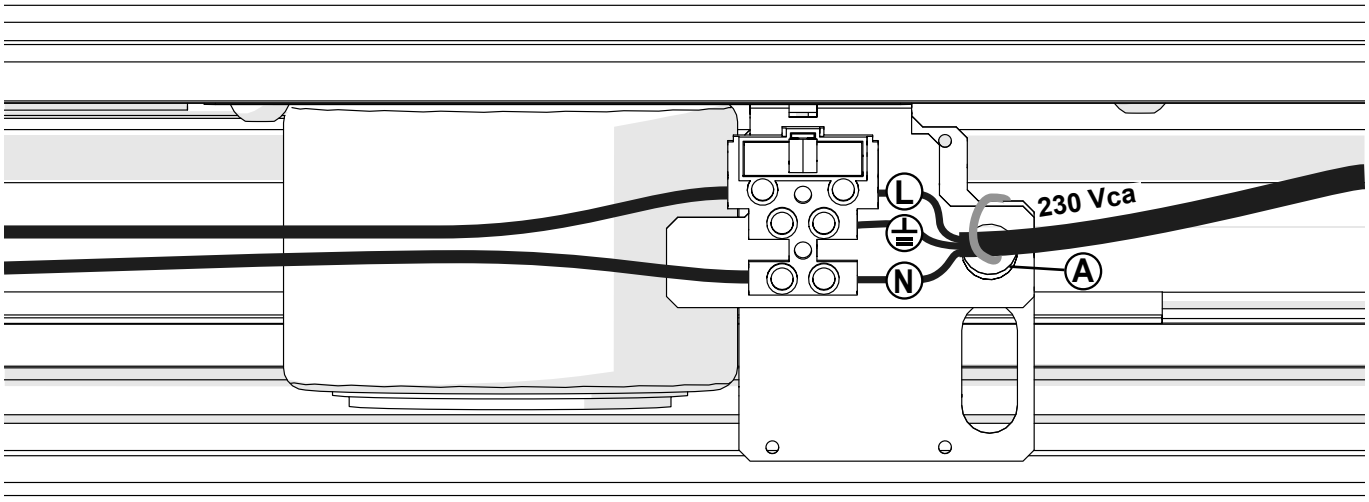
Pour régler les fins de course mécaniques, desserrer la vis indiquée dans la figure et déplacer la fin de course dans la bonne position. Serrer la vis.

N.B. Ne pas serrer excessivement la vis. Pendant le fonctionnement, le vantail s'arrêtera à environ 10 mm avant le tampon de la fin de course



7.6 - Câblage de la porte à la ligne

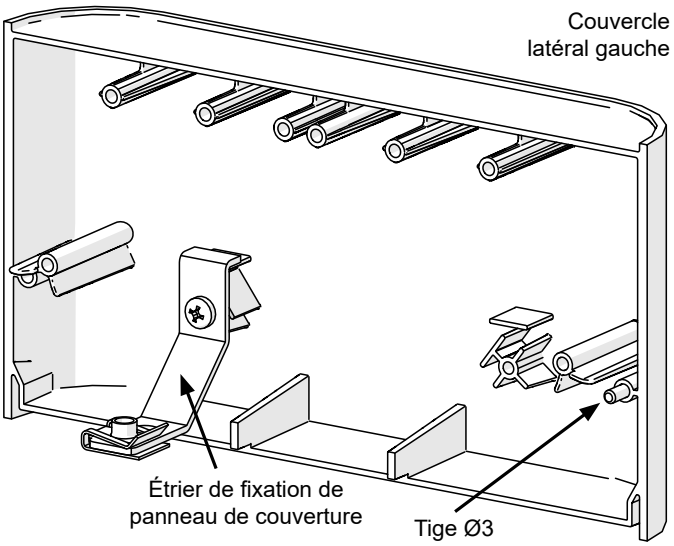
Connecter les câbles de réseau à la borne d'entrée de la ligne, comme illustré sur l'image. La ligne doit être adéquatement protégée contre les courts-circuits. Fixer le câble 230 Vcc avec un collier au trou en dessous (A).

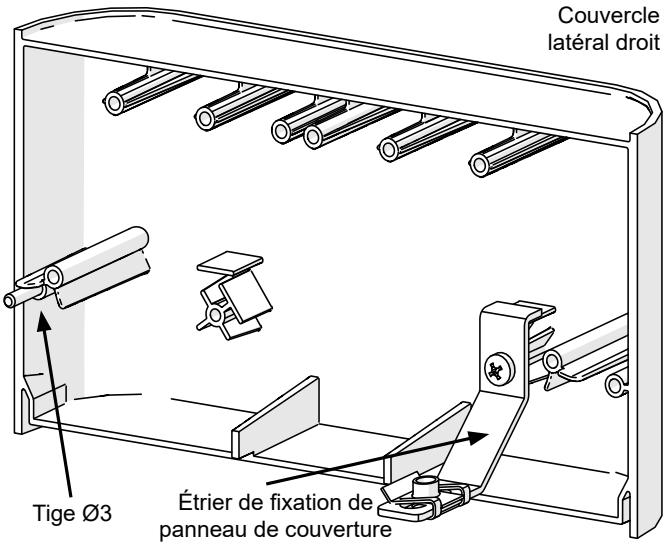


8 - INSTALLATION DES PANNEAUX DE PROTECTION

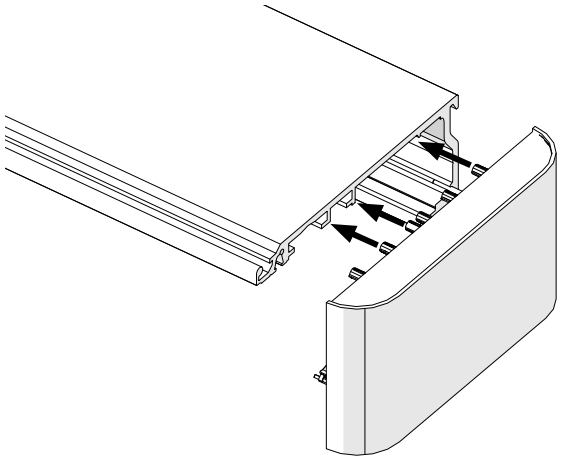
8.1 - Montage des couvercles latéraux (pas sur les versions encastrées)

La figure suivante montre les couvercles latéraux dans les deux variantes droite D et gauche G, où droite signifie que le couvercle est monté sur l'extrémité droite de la poutre vue de face et où gauche signifie le contraire.

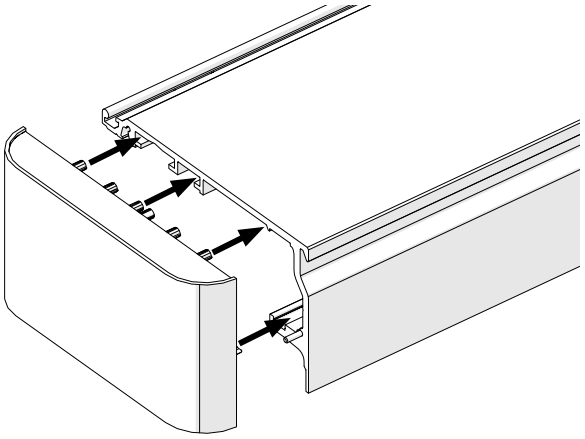




Le montage du couvercle se fait par pression, comme illustré dans la figure suivante. Veiller à ce que toutes les tiges soient bien enclenchées dans les rainures spécifiques sur la poutre.



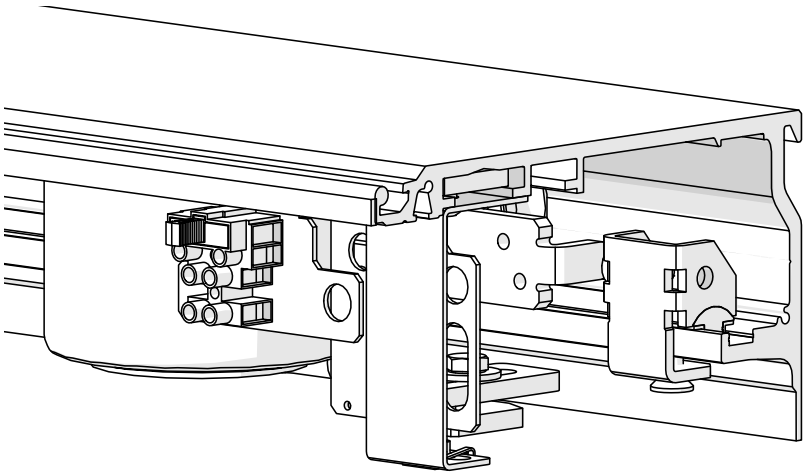
Attention : les couvercles latéraux ne doivent pas être montés pour les versions à poutre encastrée sur un compartiment mural.



8.2 - Poutre encastrée dans le mur

Dans le cas d'une poutre encastrée dans le mur, utiliser les étriers spécifiques du kit "LEV4" (fournis séparément).

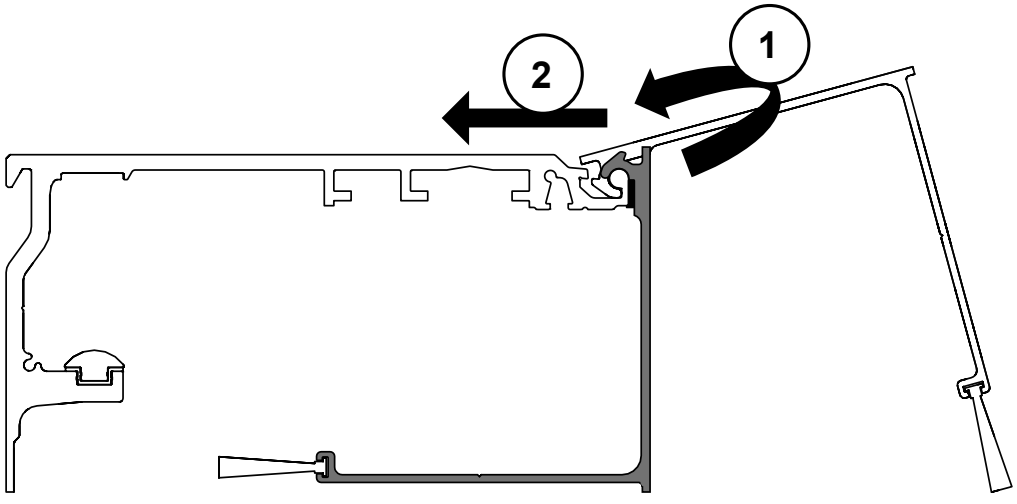
Utiliser le clip et la vis fournis dans les couvercles latéraux pour fixer la poutre.



8.3 - Préparation du panneau de couverture

Le panneau de couverture est équipé d'un raccord qui permet de maintenir la position ouverte à 110° afin de permettre les interventions de maintenance.

Pour l'insertion des vis de blocage, il est nécessaire de percer une série de trous aux encoches prévues à cet effet et selon les indications suivantes.



Pour la préparation du couvercle, il est nécessaire de :

Percer des trous pour les vis de fixation aux couvercles FIG. 1 :
Percer deux trous Ø5,5 aux deux extrémités du panneau, à 15 mm du bord.

Application d'un joint anti-vibration (A) et de la brosse (B) FIG. 2 :
Insérer la brosse "B" dans son siège, en la faisant glisser jusqu' à l'extrémité de la couverture.
Le joint anti-vibration (A) doit être placé aux extrémités et au centre de la couverture, en tronçons d'environ 40 cm de long (Fig.3). Aligner le joint sur le profil comme illustré à la Fig.2.

FIG. 1

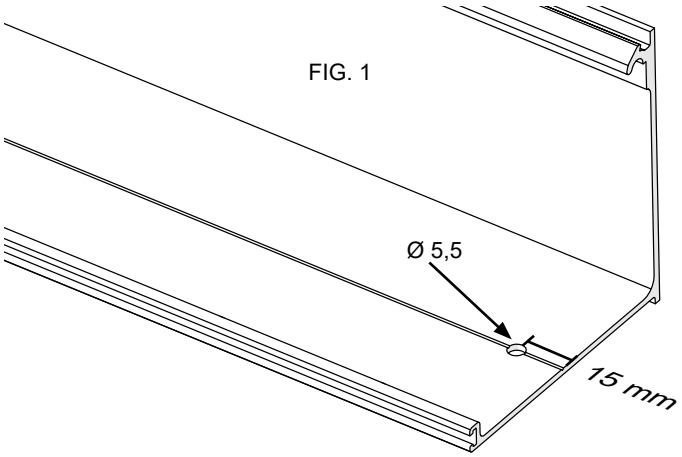


FIG. 2

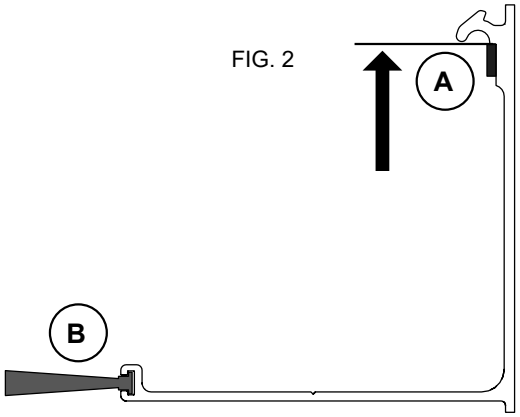
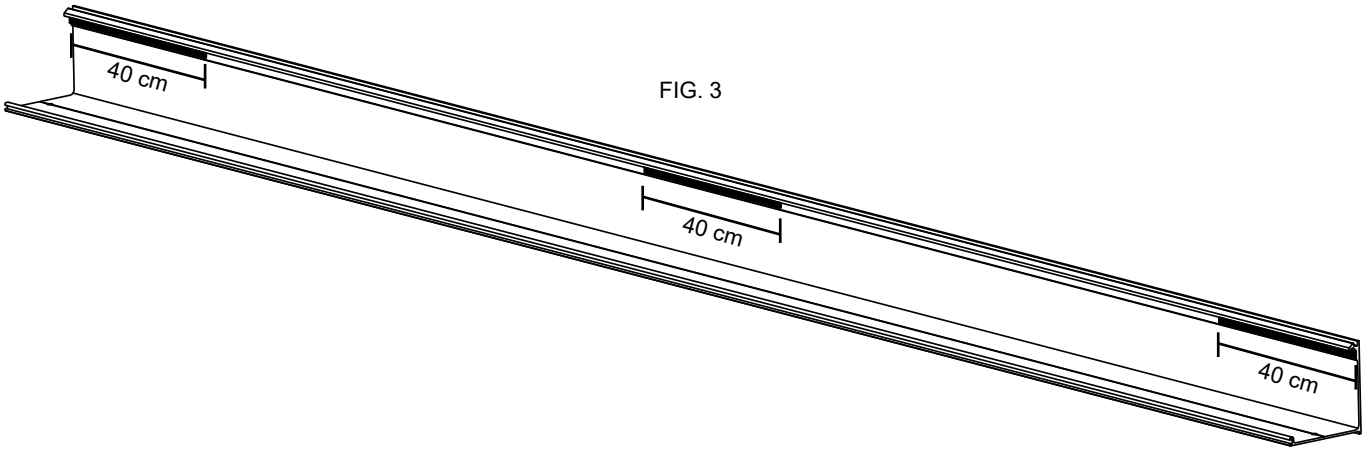
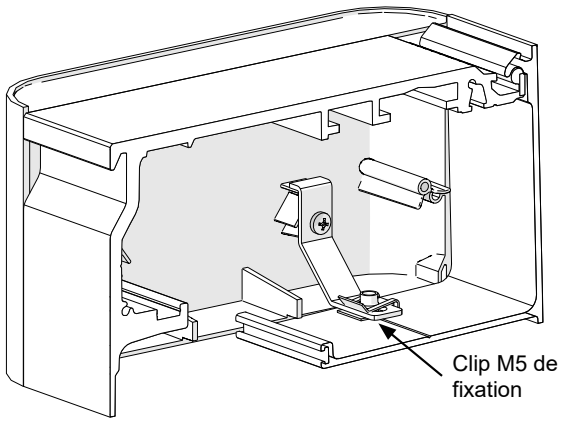


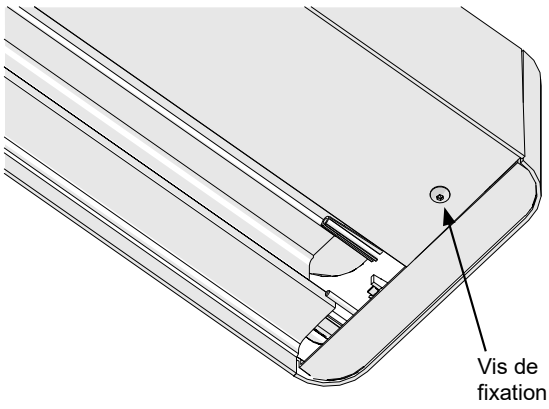
FIG. 3



8.4 - Blocage du panneau de couverture

Le blocage du panneau doit être effectué aux extrémités de la poutre. Au niveau du trou du panneau, il y a le clip métallique ancré au couvercle latéral ; si le clip n'est pas aligné avec le trou de la poutre, le déplacer jusqu'à obtenir le bon alignement. Insérer la vis M5x10 TB et la visser jusqu'au blocage complet.



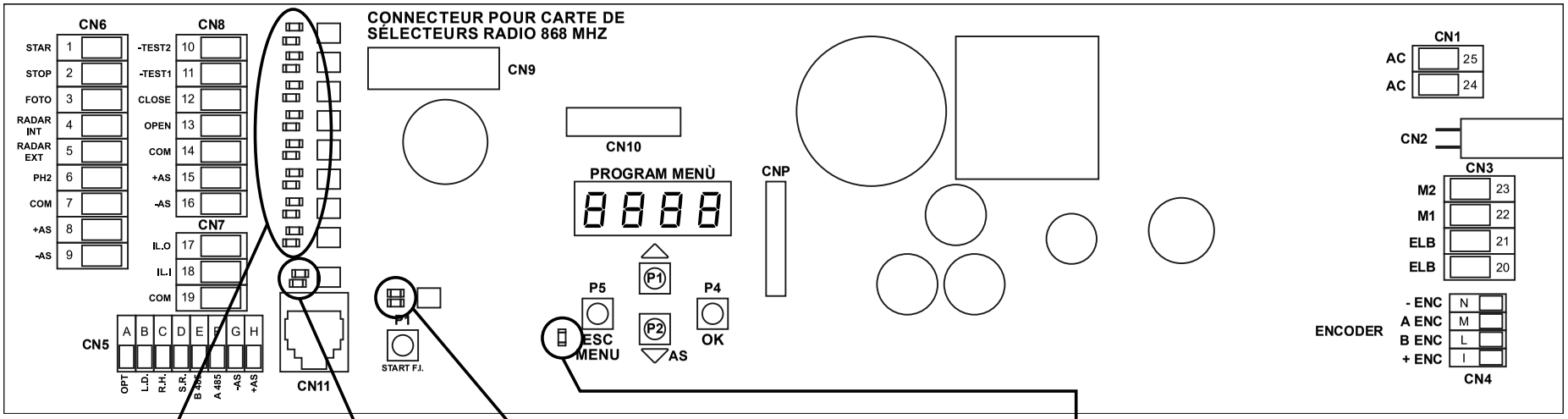


CN6	
DÉMARRER	Entrée commande SBS
ARRÊT	Entrée commande STOP
PHOTO	Entrée cellule photoélectrique
RADAR INT	Entrée radar INT.
RADAR EXT	Entrée radar EXT.
PH2	Entrée PHOTO RAL.
COM	Commun
+AS	Alimentation accessoires +24Vcc
-AS	Alimentation accessoires -24Vcc

CN8	
-TEST2	Entrée de test radar 2
-TEST1	Entrée de test radar 1
FERMER	Entrée commande de fermeture
OUVRIR	Entrée commande d'ouverture
COM	Commun
+AS	Alimentation accessoires +24Vcc
-AS	Alimentation accessoires -24Vcc

CN7	
IL.O	Entrée interverrouillage 0
IL.I	Entrée interverrouillage 1
COM	Commun interverrouillage

CN5 Connexion Sélecteur		
A	OPT.	En option
B	L.D.	Entrée LED signal d'erreur
C	R.H.	Entrée Réinitialisation
D	S.R.	Entrée sélecteur rotatif
E	B 485	Connexion programmateur EASY2
F	A 485	Connexion programmateur EASY2
G	-AS	Alimentation sélecteur -24Vcc
H	+AS	Alimentation sélecteur +24Vcc

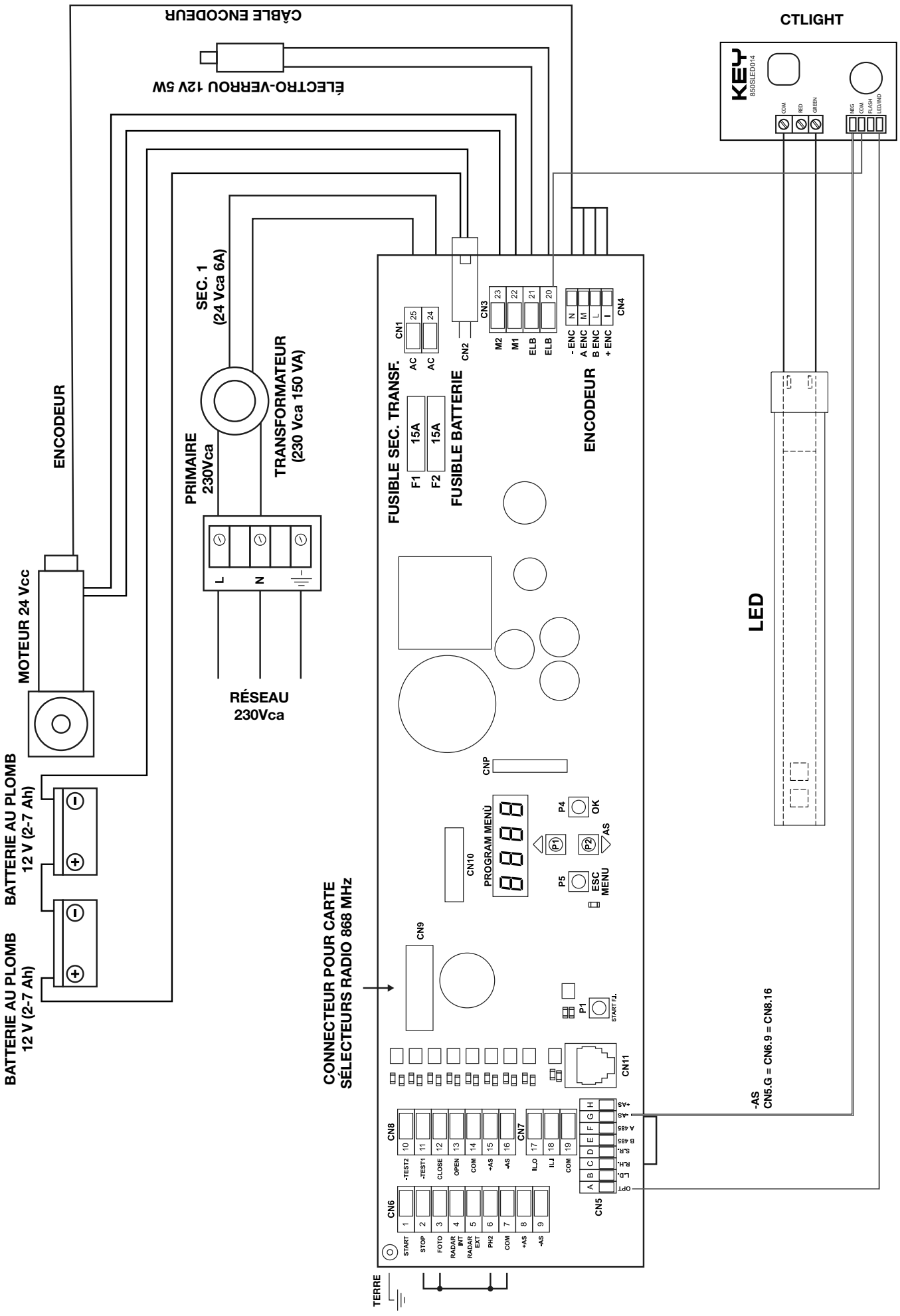


DL 8	LED Entrée DÉMARRER	VERT	Normalement ÉTEINT
DL 12	LED Entrée ARRÊT	ROUGE	Normalement ALLUMÉ
DL 11	Led Entrée Cellule photoélectrique 1	ROUGE	Normalement ALLUMÉ
DL 7	Led Entrée RADAR INT.	VERT	Normalement ÉTEINT
DL 6	Led Entrée RADAR EXT.	VERT	Normalement ÉTEINT
DL 10	Led Entrée Cellule photoélectrique 2	ROUGE	Normalement ALLUMÉ
DL 5	LED Entrée FERMER	VERT	Normalement ÉTEINT
DL 4	LED Entrée OUVRIR	VERT	Normalement ÉTEINT

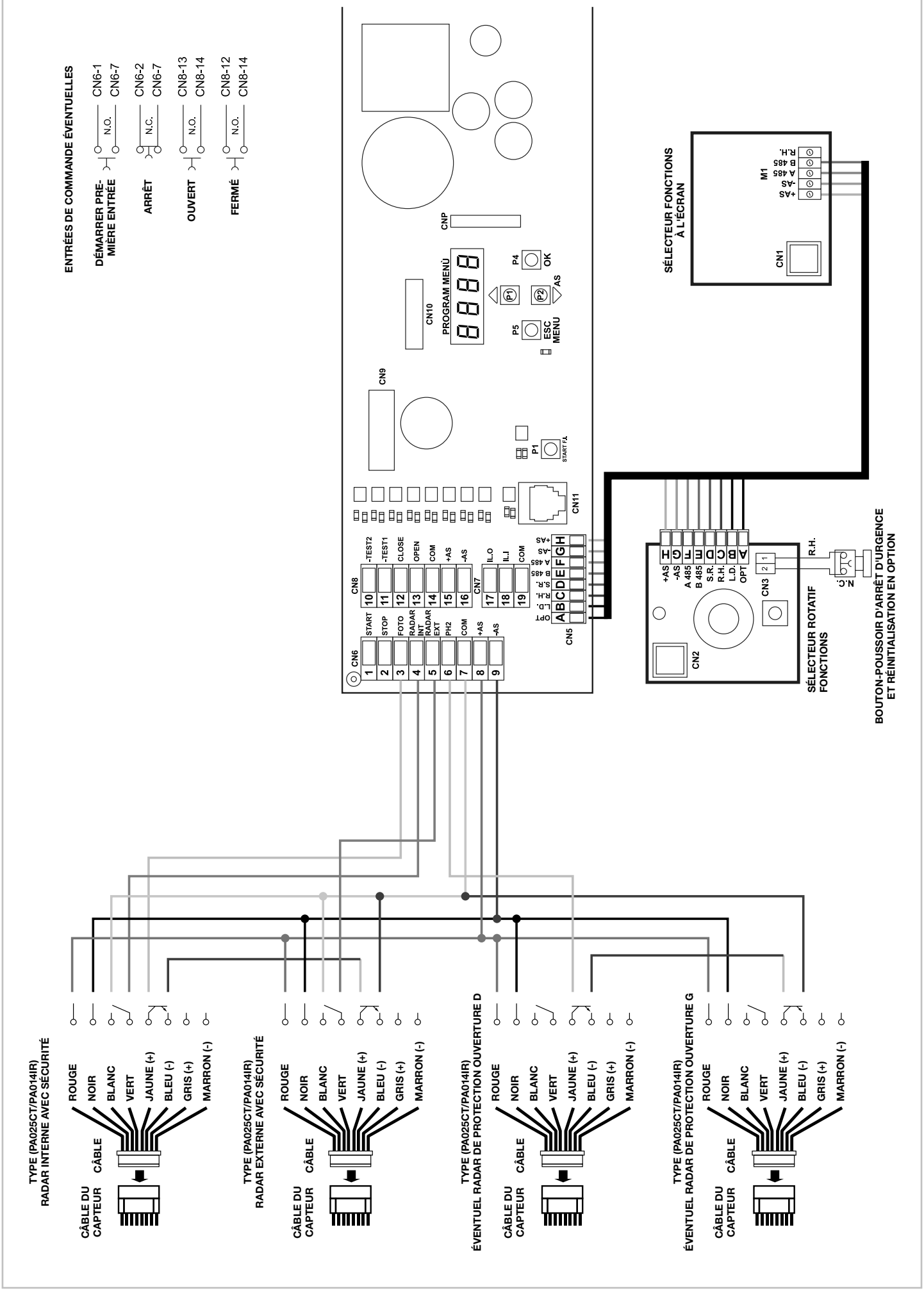
DL 1	LED Communication RS 485	VERT	Normalement CLIGNOTANT
DL 9	LED Entrée Réini-tialisation HW	JAUNE	Normalement ALLUMÉ
DL 3	Led Entrée Maître/Esclave	VERT	Normalement ÉTEINT

DL 15	LED Alimentation Puissance du moteur	BLEU	Normalement ALLUMÉ

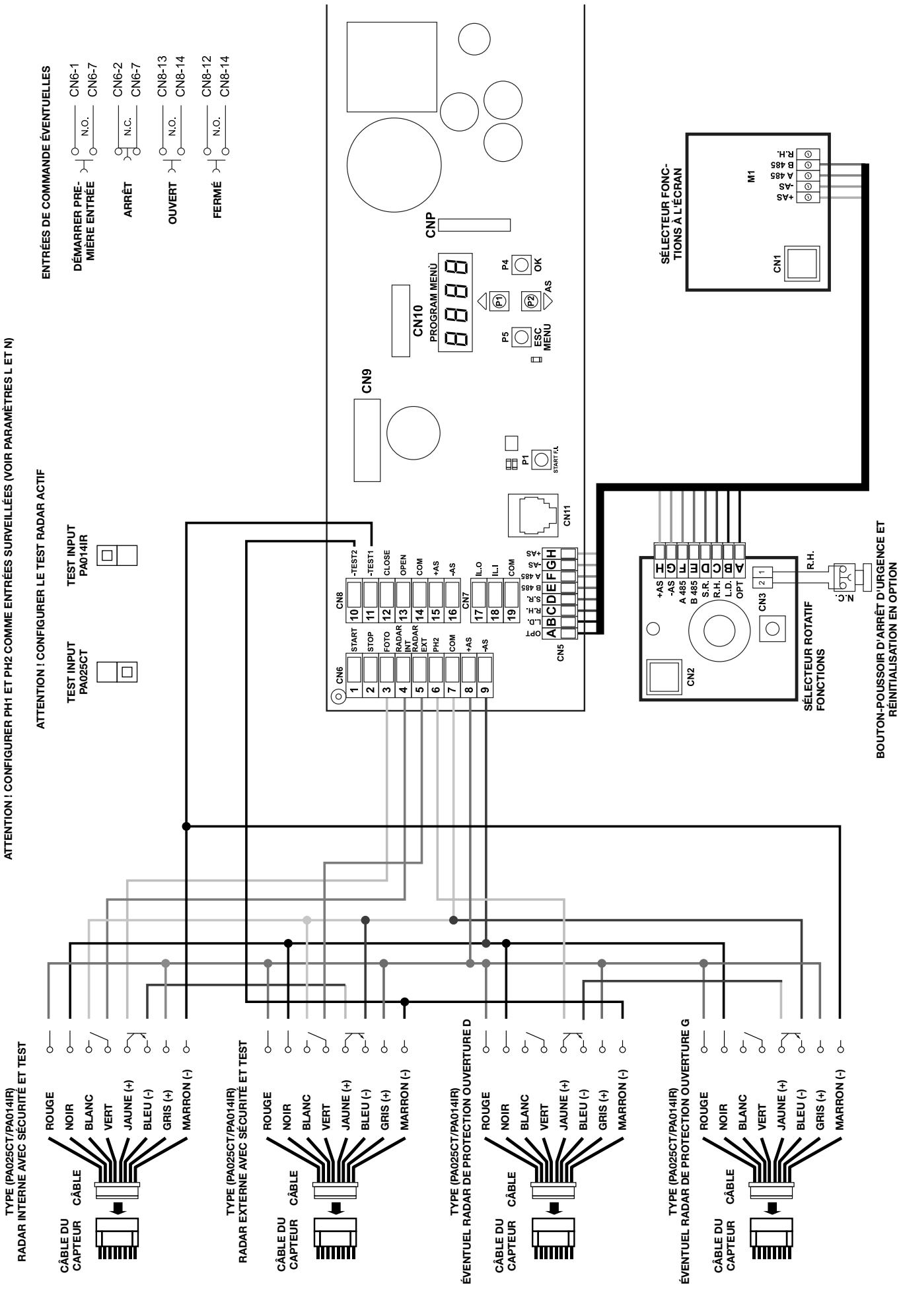
9.2 - Appareil de contrôle CTLEV



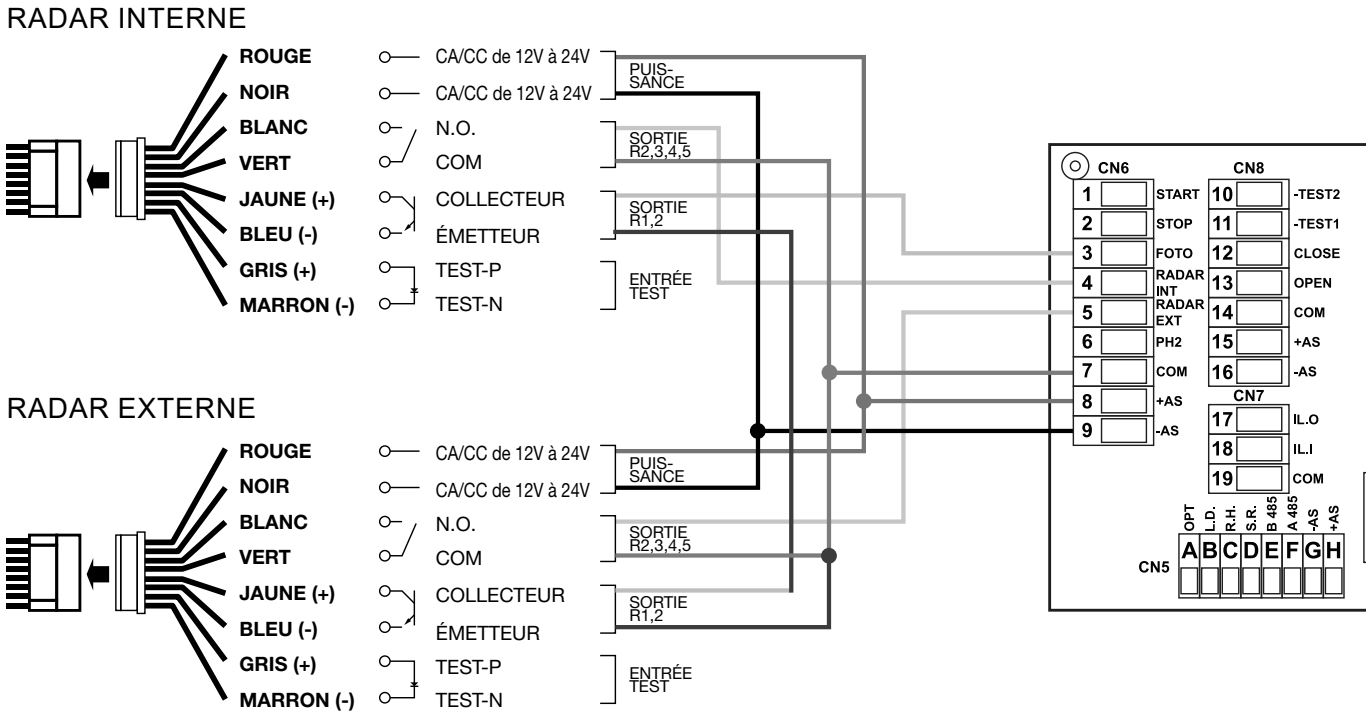
9.3 - Exemple de connexion de capteurs



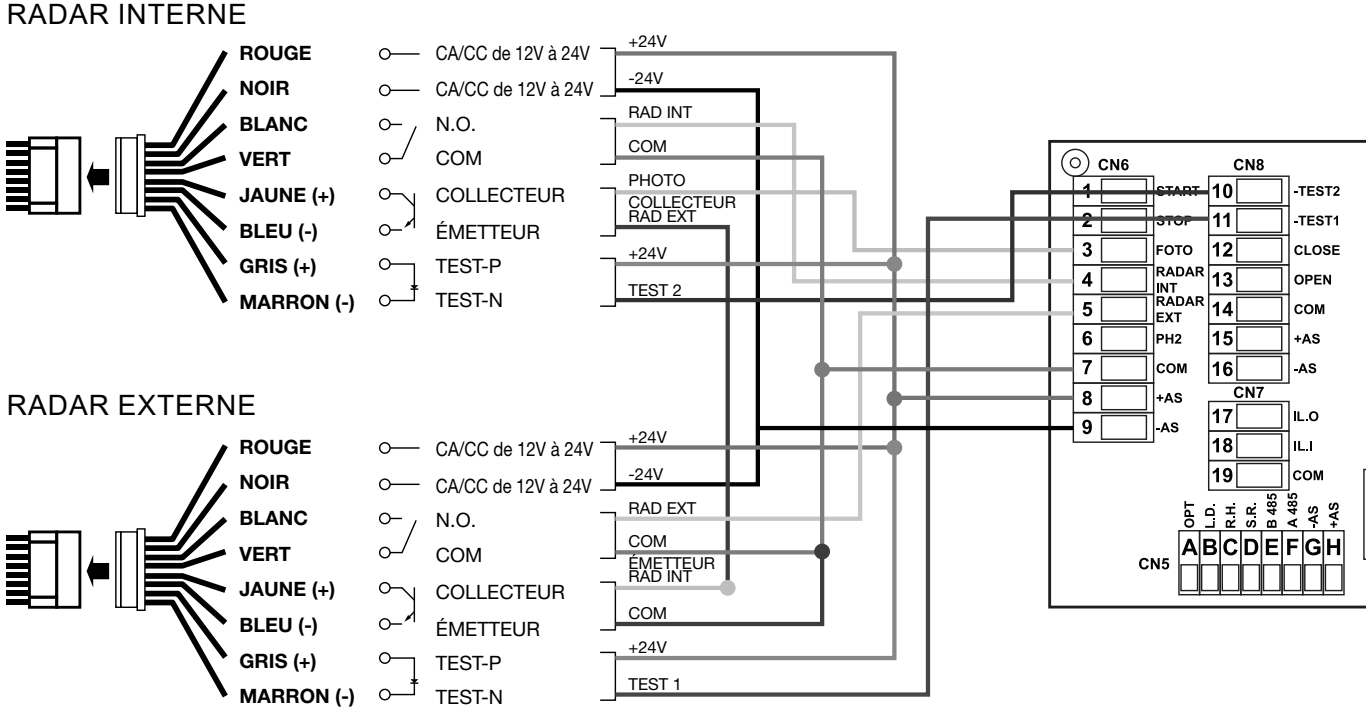
9.4 - Exemple de connexion de capteurs conforme à la norme EN16005



9.5 - Exemple de connexion PA025CT et PA014IR



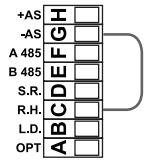
9.6 - Exemple de connexion PA025CT et PA014IR surveillée



9.7 - Exemple de connexion du sélecteur manuel SMNPAE

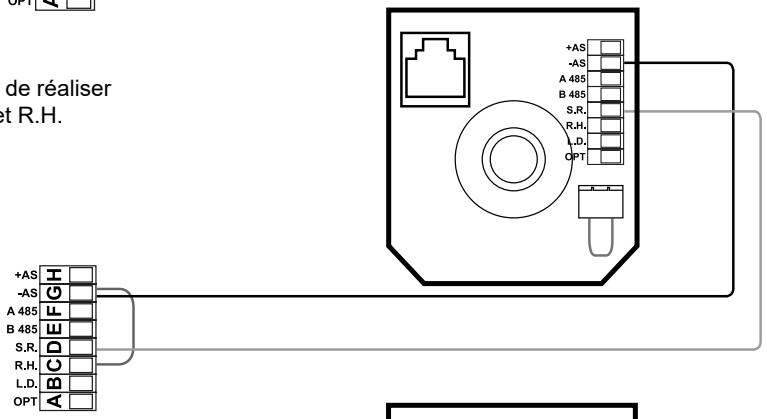
+AS	Positif alimentation sélecteur
-AS	Négatif alimentation sélecteur
A 485	Connexion pour programmateur EASY
B 485	Connexion pour programmateur EASY
S.R.	Sélecteur rotatif
R.H.	Réinitialiser
L.D.	LED de signal d'erreur
OPT	En option (non utilisé)

1) - Sans sélecteur manuel ou avec sélecteur radio SEL3



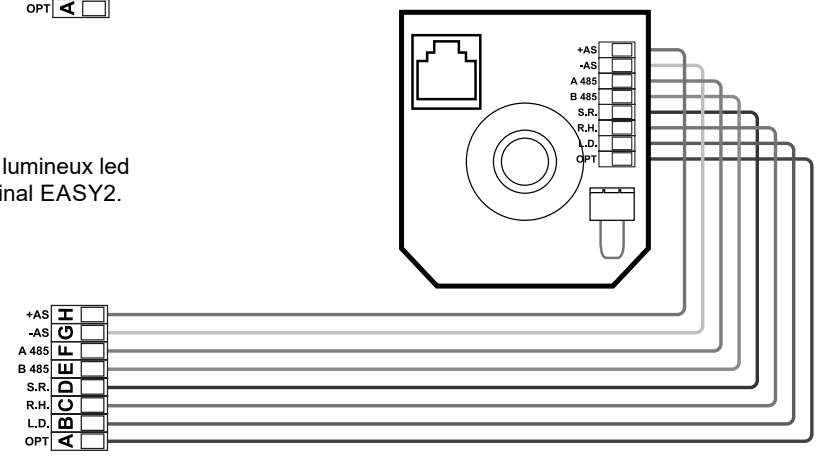
Si l'on ne veut pas le sélecteur manuel, il est obligatoire de réaliser un pont sur le connecteur CN5 entre la connexion -AS et R.H.

2) - Avec sélecteur manuel à 2 fils

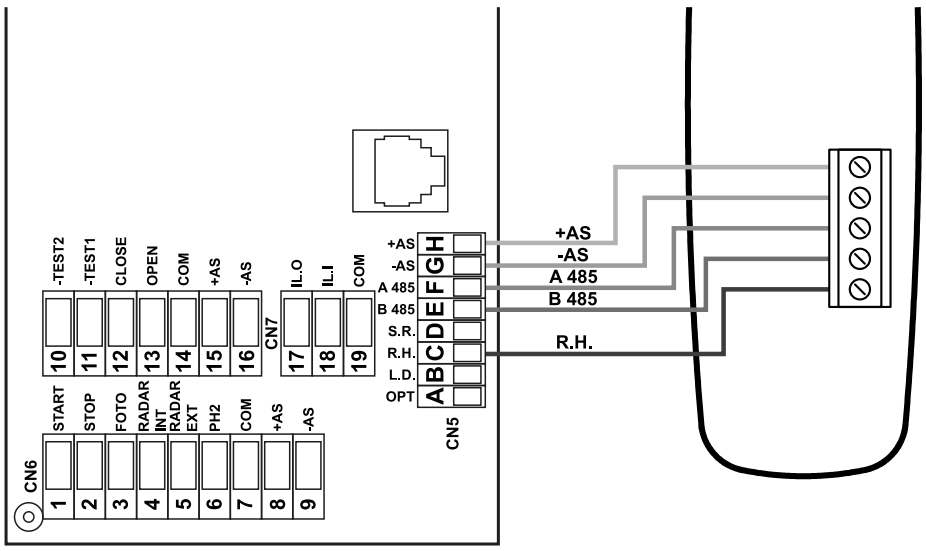


Avec la connexion à 2 fils seulement, on perd : voyant lumineux led d'erreur, réinitialisation du matériel, connexion du terminal EASY2.

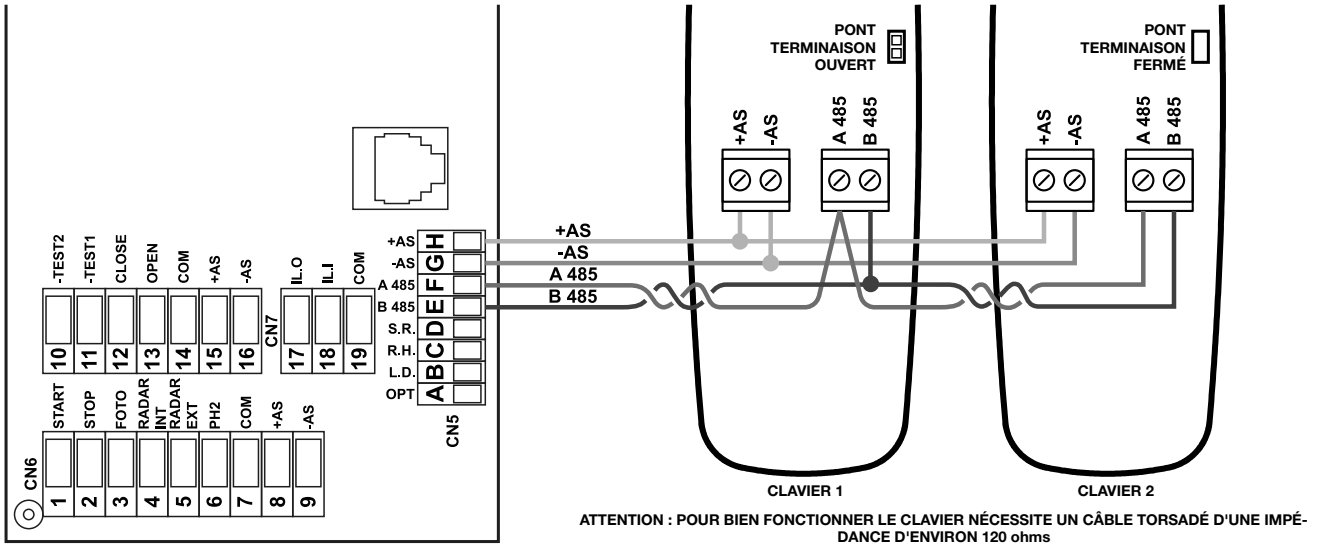
3) - Avec sélecteur complet *Installation conseillée.*



9.8 - Exemple de connexion des sélecteurs SEL1 et SEL2

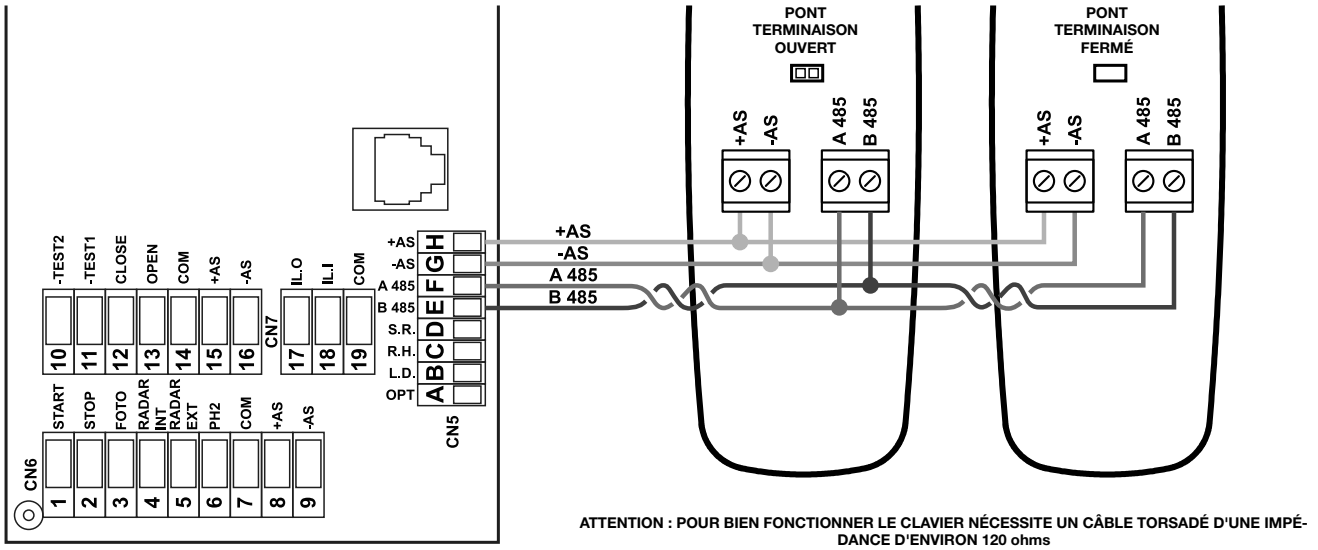


9.9 - Exemple de connexion du sélecteur SEL4



ATTENTION : POUR BIEN FONCTIONNER LE CLAVIER NÉCESSITE UN CÂBLE TORSADÉ D'UNE IMPÉDANCE D'ENVIRON 120 ohms

9.10 - Exemple de connexion du sélecteur SEL5



ATTENTION : POUR BIEN FONCTIONNER LE CLAVIER NÉCESSITE UN CÂBLE TORSADÉ D'UNE IMPÉDANCE D'ENVIRON 120 ohms

9.11 - Premier démarrage

L'unité de commande CTLEV répond aux normes EN60335 et EN16005, si les sécurités ne sont pas supervisées et dûment connectées aux entrées de test, l'installateur doit régler l'automatisme en faisant en sorte que les paramètres correspondent à ce qui est indiqué dans le tableau ci-dessous.

90% de la course pour le vantail D (m)	**Masse du vantail**														
	150	140	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
	Vitesse maximale de course (m/s)														
	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,29	0,34	0,41	0,58
	Durée minimale de la course (s)														
0,7	4,7	4,6	4,4	4,2	4,0	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,5	2,1	1,8	1,3
0,8	5,4	5,2	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	3,9	3,7	3,4	3,1	2,8	2,4	2,0	1,4
0,9	6,0	5,8	5,6	5,4	5,2	4,9	4,7	4,4	4,1	3,8	3,5	3,1	2,7	2,2	1,6
1,0	6,7	6,5	6,3	6,0	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	3,9	3,5	3,0	2,5	1,8
1,1	7,4	7,1	6,9	6,6	6,3	6,0	5,7	5,4	5,1	4,7	4,3	3,8	3,3	2,7	1,9
1,2	8,0	7,8	7,5	7,2	6,9	6,6	6,2	5,9	5,5	5,1	4,7	4,2	3,6	3,0	2,1
1,3	8,7	8,4	8,1	7,8	7,5	7,1	6,8	6,4	6,0	5,5	5,0	4,5	3,9	3,2	2,3
1,4	9,4	9,1	8,7	8,4	8,0	7,7	7,3	6,9	6,4	5,9	5,4	4,9	4,2	3,5	2,5
1,5	10,0	9,7	9,4	9,0	8,6	8,2	7,8	7,3	6,9	6,4	5,8	5,2	4,5	3,7	2,6

9.12 - Allumage

Lorsqu'on allume le dispositif, l'écran de l'unité de commande affiche pendant 2 secondes la version du micrologiciel installé (exemple r2.11), puis il affiche pendant 2 secondes le type de moteur actuellement sélectionné (A4).

Le moteur affiché doit être A4 : si l'unité de commande affiche un moteur différent, il faut paramétrer le type de moteur en suivant la procédure suivante.

Allumer le dispositif en maintenant le bouton OK enfoncé (à côté de l'écran) jusqu'à ce que le signal sonore retentisse ; à ce stade, l'écran affiche le code suivant : "0000". Les touches "+" et "–" permettent de modifier séparément les deux premiers chiffres et les deux derniers chiffres du numéro. Taper "4444" et maintenir OK enfoncé jusqu'à ce que le signal sonore retentisse.

Redémarrer l'unité de commande et, à ce stade, l'écran affichera le moteur correct A4.

N.B. Tant que la première manœuvre d'apprentissage n'est pas terminée, tous les paramètres sont ramenés à la valeur par défaut à chaque allumage ou réinitialisation.

⚠ ATTENTION !

Lorsqu'on allume la carte électronique, le premier mouvement de la porte doit être la fermeture effectuée à vitesse réduite.

MODIFIER LE SENS D'OUVERTURE

Accéder au menu de l'unité de commande en appuyant sur le bouton "ÉCHAP" pendant 2 secondes (jusqu'au signal sonore) : cela permet de modifier les paramètres. Avec la touche "ÉCHAP", faire défiler les paramètres jusqu'à arriver au paramètre "H" (direction mouvement) : mettre la valeur sur "0" (elle est de "1" par défaut). Appuyer sur la touche "OK" jusqu'au signal sonore pour confirmer. L'unité de commande fait exécuter un nouvel apprentissage des cotes de travail.

ÉCLAIRAGE À LED

Lorsqu'il est alimenté, l'automatisation est équipée d'un éclairage LED sous le compartiment de passage. L'éclairage peut être éteint/allumé en appuyant sur le bouton central des sélecteurs optionnels SEL1/SEL2.

L'intensité de l'éclairage s'atténue temporairement lorsque la porte est en mouvement.

10 - MODALITÉS DE FONCTIONNEMENT

10.1 - Les modalités de fonctionnement

Normalement, la modalité de fonctionnement configuré par le sélecteur s'affiche à l'écran à intervalles de 5 secondes environ :

bdIr - Bidirectionnelle
FrEE - Free
rInt - Sortie
rESt - Entrée (*)
APAr - Ouverture partielle (*)
bLOC - Verrouillage
OPEn - Ouvert
FArn - Pharmacie (*)

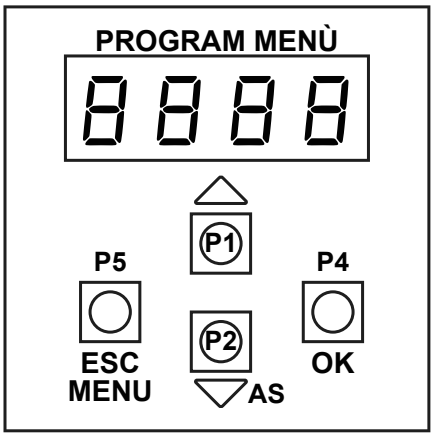
(*) Avec l'utilisation du sélecteur SMNPAE, les fonctions rESt et FArn ne sont plus disponibles. Le logo Key indique la fonction APAr.

Si le sélecteur n'est pas installé (il n'est pas détecté lorsque l'appareil est allumé), le modalité de fonctionnement par défaut est Bidirectionnelle.
Si le sélecteur n'est plus détecté pendant le fonctionnement (parce qu'il est déconnecté ou en raison de l'interruption de la connexion), la modalité de fonctionnement devient Bidirectionnelle, à moins que les fonctions Verrouillage ou Libre ne soient activées et maintenues pour des raisons de sécurité.

10.2 - Manœuvre d'apprentissage

À tout moment, en appuyant et en maintenant enfoncée la touche flèche vers le bas P2 pendant 2 secondes au moins jusqu'au retentissement du signal sonore, le message APPr s'affiche à l'écran et il est possible de commander une manœuvre d'apprentissage.

Cette manœuvre débute par une commande radar et consiste en six manœuvres, trois ouvertures et trois fermetures, pendant lesquelles la porte apprend la course et sa classe de poids (affichée comme C0, C1, C2, C3, C4, C5 du plus léger au plus lourd).
En fonction de la classe de poids, tous les paramètres de fonctionnement sont automatiquement définis, mais il est encore possible de les modifier manuellement plus tard (voir Modifier les paramètres).
Pendant la phase d'apprentissage, les espaces de ralentissement en fin de course sont aussi réglés automatiquement, et ils restent inchangés jusqu'à un nouvel apprentissage éventuel. Si avec le temps, on constate que les espaces de ralentissement ne sont plus optimaux, il est conseillé de faire un nouvel apprentissage.



10.3 - Manœuvre du test automatique espace de ralentissement

À tout moment, en appuyant et en maintenant enfoncée la touche flèche vers le bas P2 pendant 2 secondes au moins jusqu'au retentissement du signal sonore et ne la maintenant appuyée pendant 2 secondes supplémentaires, jusqu'à ce qu'un nouveau signal sonore retentisse, l'écran affiche le message AUtS.
Les deux manœuvres suivantes de la porte servent à réapprendre les espaces de ralentissement, dès lors que les conditions de la porte (frottements, etc.) ont changé depuis l'apprentissage précédent.

10.4 - Fonctionnement en modalité Bidirectionnelle

La commande rAd Int ou rAd ESt détermine l'ouverte de la porte, qui reste ouverte pendant un temps de pause modifiable par l'utilisateur (voir Modifier les paramètres) avant de se refermer.

La commande rAd Int ou rAd ESt est ignorée pendant l'ouverture. La commande rAd Int ou rAd ESt pendant la fermeture détermine la réouverture immédiate.

10.5 - Fonctionnement en modalité Sortie

La commande rAd Int détermine l'ouverte de la porte, qui reste ouverte pendant un temps de pause modifiable par l'utilisateur (voir Modifier les paramètres) avant de se refermer.

La commande rAd Int ou rAd ESt est ignorée pendant l'ouverture. La commande rAd Int pendant la fermeture détermine la réouverture immédiate.

10.6 - Fonctionnement en modalité Entrée

La commande rAd ESt détermine l'ouverte de la porte, qui reste ouverte pendant un temps de pause modifiable par l'utilisateur (voir Modifier les paramètres) avant de se refermer.

La commande rAd Int ou rAd ESt est ignorée pendant l'ouverture. La commande rAd ESt pendant la fermeture détermine la réouverture immédiate.

10.7 - Fonctionnement en modalité Ouverture Partielle

La commande rAd Int ou rAd ESt détermine l'ouverture de la porte ; la course d'ouverte est réduite à un pourcentage maximum de la course modifiable par l'utilisateur (Voir modifier les paramètres).

La porte reste ouverte pendant un temps de pause modifiable par l'utilisateur (voir Modifier les paramètres) avant de se refermer. La commande rAd Int ou rAd ESt est ignorée pendant l'ouverture.

La commande rAd Int ou rAd ESt pendant la fermeture détermine la réouverture immédiate.

10.8 - Fonctionnement en modalité Ouvert

Placer le sélecteur en position Ouvert pour ouvrir la porte, qui reste ouverte jusqu'à ce que la position du sélecteur soit modifiée.

Remarques : dans cette modalité, la commande "FErmEr" ferme et rouvre la porte. La commande "ARRÊT" arrête la porte.

10.9 - Fonctionnement en modalité Verrouillage

En plaçant le sélecteur en position de verrouillage, la porte se ferme et l'électro-verrou est activé. La porte reste fermée et verrouillée, et elle ignore toute commande (sauf dAmArrAGE) tant que l'on ne modifie pas la position du sélecteur.

10.10 - Fonctionnement en modalité Pharmacie

En plaçant le sélecteur en position de Pharmacie, la porte se ferme et l'électro-verrou est activé. Seules les commandes dAmArrEr, OUvrIr et FErmEr sont acceptées. La porte ne s'ouvre que de 15 cm environ et, lors de la fermeture, l'électro-verrou s'active à nouveau. Cette condition demeure tant que l'on ne modifie pas la position du sélecteur.

10.11 - Commandes OUVRIR et FERMER

La commande OUvrIr détermine l'ouverture de la porte, qui reste ouverte tant que l'on n'actionne pas la commande CLOSE. La commande rAd Int ou rAd ESt pendant la fermeture détermine la réouverture immédiate.

Les commandes OUvrIr et FErmEr sont des commandes prioritaires, elles déterminent l'ouverture ou la fermeture de la porte, qui reste ouverte/ fermée aussi longtemps que la commande est maintenue. La commande OPEN est prioritaire sur CLOSE. Pendant l'ouverture ou la fermeture réalisée avec les commandes OUvrIr ou FErmEr maintenues, les commandes rAd Int ou rAd ESt ou dAmArrEr sont ignorées.

La commande PHOtO pendant la fermeture détermine la réouverture immédiate.

10.12 - Commande DÉMARRER

La commande dAmArrEr provoque l'ouverture de la porte même lorsqu'elle est en état verrouillé. La porte reste ouverte selon les modalités définies par le paramètre U (voir Modifier les paramètres), puis elle se ferme et se verrouille (uniquement si l'état de verrouillage demeure). Si l'on modifie le paramètre "U" pour le mettre en position 0 (zéro), on passe en "pas à pas".

Remarques : cette modalité NE suit PAS la configuration "OUVERTURE PARTIELLE", ce qui signifie que la commande "dAmArrEr" effectue toujours l'ouverture totale.

10.13 - Commande ARRÊT (N.C.)

La commande Arr t provoque l'arrêt immédiat de la porte et, tant qu'elle reste active, toute autre commande est ignorée.

Sauf dans la fonctionnalité "OUvErt".

10.14 - Commande PHOTO (N.C.)

La commande PHOtO provoque la réouverture de la porte si elle est en phase de fermeture et, tant qu'elle reste active, elle ne permet pas la refermeture de la porte.

10.15 - Commande d'Ouverture d'Urgence (N.C.) "ÉVACUATION D'URGENCE"

Si le paramètre Y est réglé sur 2, l'entrée IL.I devient la commande d'OUVERTURE d'URGENCE (NORMALEMENT FERMÉE). La commande Ouverture d'Urgence ouvre la porte dans n'importe quelle condition, y compris en modalité de verrouillage et de commande Arr t active. Tant qu'elle reste active, elle ne permet pas de refermer la porte.

10.16 - Commande PHOTO RAL (N.C.)

La commande PHOtO rAL provoque la réouverture de la porte si elle est en phase de fermeture, son ralentissement immédiat si elle est en phase d'ouverture et, tant qu'elle reste active, elle ne permet pas la refermeture de la porte.

10.17 - Batterie

Si la batterie est présente (paramètre P = 1), la tension de la batterie est contrôlée au moment de l'allumage puis toutes les 22 heures, en déconnectant temporairement l'alimentation du secteur. Si la batterie est défectueuse, déconnectée ou complètement déchargée, l'appareil s'éteint pendant quelques instants pour la durée du test, puis il s'allume à nouveau. Cet événement est automatiquement mémorisé, et le test n'est plus répété de manière à éviter de nouveaux arrêts de l'appareil toutes les 22 heures. Si la tension de la batterie tombe en dessous de 23,5 volts, une erreur E05-batterie faible est signalée. Dans ce cas, l'équipement continue à fonctionner selon les modalités définies avec le paramètre G.

10.18 - Absence réseau électrique

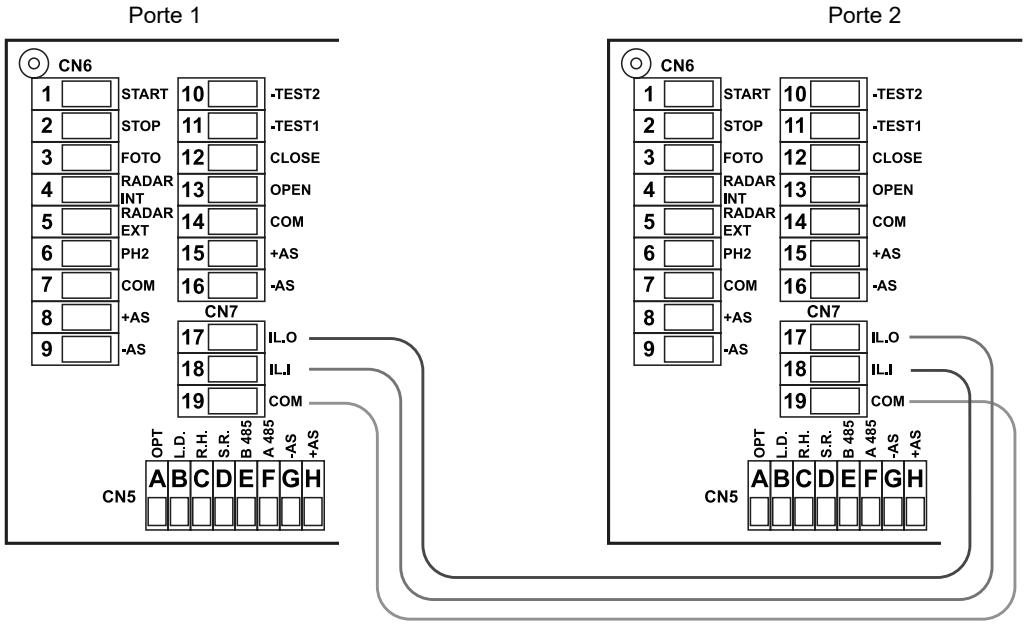
Si la batterie est présente, l'équipement continue de fonctionner même pendant la panne de courant (signalée avec l'erreur E04 – Absence de réseau électrique), selon les modalités définies dans le paramètre F. La vitesse des mouvements est légèrement ralentie. Si la panne de secteur persiste et que la tension de la batterie tombe en dessous de 22 V, l'erreur E07 – batterie épuisée est signalée. Dans tous les cas, les mouvements des portes sont inhibés.

10.19 - Verrouillage

La fonction de verrouillage peut être activée.
Dans ce cas, une fois l'impulsion radar reçue, la porte ne s'ouvre que si l'entrée IL.I n'est pas active, et elle active à son tour la sortie IL.O pendant tout le cycle d'ouverture – pause – fermeture.
L'impulsion radar reçue alors que l'entrée IL.I est active n'est mémorisée et exécutée que lorsque l'entrée IL.I est désactivée.
Si la fonction d'interverrouillage est désactivée, l'entrée IL.I devient une commande pour ouvrir partiellement la porte.
Sélectionner la fonction Y=1 dans les 2 unités de commande lorsque les portes doivent s'ouvrir alternativement.
Cette fonction permet d'ouvrir la deuxième porte automatique uniquement lorsque la première porte automatique est complètement fermée et vice versa, elle est utilisée pour l'isolation thermique classique et pour des raisons de sécurité.

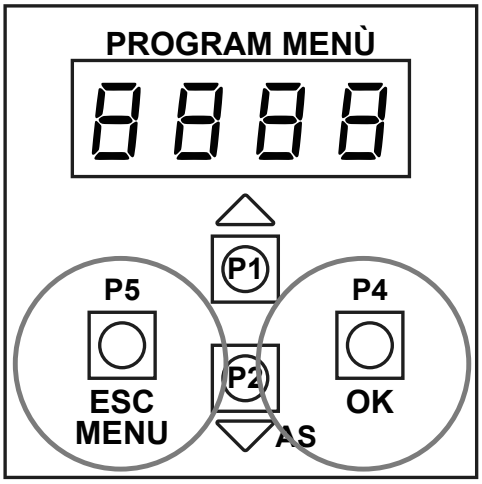
CN7 Connecteur connexion interverrouillage	
IL.0	Interverrouillage 0
IL.I	Interverrouillage 1
COM	Commun interverrouillage

Fonction interverrouillage



10.20 - Affichage

En appuyant sur la touche **ÉCHAP**, il est possible d'afficher en séquence : **CTOT** Le nombre total de cycles effectués par l'automatisme, exprimé en centaines.
CPAR Le nombre partiel de cycles effectués par l'automatisme, exprimé en centaines : ce compteur peut être réinitialisé en maintenant le bouton **OK** enfoncé pendant deux secondes jusqu'au signal sonore.
Si l'on maintient enfoncé le bouton OK lorsque l'écran est éteint (jusqu'à ce que l'on entende un bip), il est possible d'afficher d'autres informations spéciales en temps réel avec la touche ÉCHAP :



POSE	Position de la porte (en décomptes encodeur)
CO-S	Course apprise (en décomptes encodeur)
rALA	Espace d'approche d'ouverture appris (exprimé en décomptes encodeur)
rALC	Espace d'approche de fermeture appris (exprimé en décomptes encodeur)
UbAt	Tension de la batterie (exprimée en volts)
I MOt	Courant instantané (en centièmes d'ampères) si la porte est en mouvement. Courant maximum du dernier mouvement si la porte est arrêtée.
UMOt	Tension sur le moteur (en volts)
SOSO	Seuil de courant d'obstacle (en centièmes d'ampères)
UErr	Les codes des 16 dernières erreurs qui se sont produites, du numéro 1 la plus récente à 16 la plus ancienne, s'affichent automatiquement toutes les quelques secondes.
tEMP	La température de l'électronique de puissance s'affiche en degrés centigrades.
uACC	La tension d'alimentation des accessoires s'affiche en volts.
AUtS	Cette information s'affiche chaque fois que des paramètres de la carte sont modifiés et les deux prochaines manœuvres de la porte serviront à recontrôler tous les paramètres.

Après 60 secondes d'inactivité, l'écran affiche de nouveau la modalité de fonctionnement.

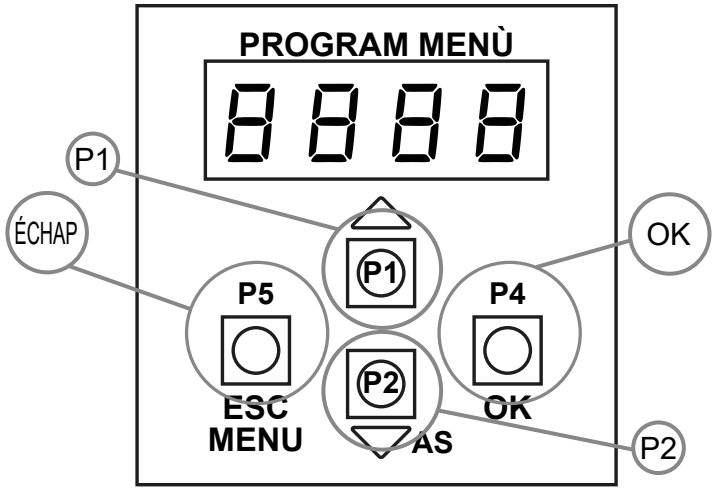
Appuyer sur la touche **+** pour afficher temporairement la classe de poids actuellement configurée.

11 - MENU

11.1 - Procédure de modification des paramètres

Appuyer sur ÉCHAP pendant 2 secondes (jusqu'au bip) pour accéder à la modification des paramètres.
Faire défiler les paramètres avec ÉCHAP et les modifier avec P1 et P2.

Appuyer sur OK pendant 2 secondes (jusqu'au bip) pour mémoriser la valeur actuelle.
Appuyer à nouveau sur ÉCHAP pendant 2 secondes (jusqu'au bip) pour quitter la modification des paramètres.



Fonction	Par défaut	Min	Max	Valeur	Remarques
1.	55	5	65	Vitesse d'ouverture	(cm/sec)
2.	30	5	50	Vitesse de fermeture	(cm/sec)
3.	8	1	15	Vitesse ralentissement ouverture	(cm/sec)
4.	4	1	15	Vitesse ralentissement fermeture	(cm/sec)
5.	3	0	16	Freinage ouverture	
6.	4	0	16	Freinage fermeture	
7.	70	10	300	Espace d'approche ouverture	
8.	38	10	300	Espace d'approche fermeture	
9.	16	1	100	Force sur obstacle	
A.	2	1	60	Temps de pause (sec)	
B.	75	50	99	Pourcentage de course d'ouverture partielle	(de 50 à 99%)
C.	0	0	1	Type d'électro-verrou	0 = monostable 1 = bistable
D.	0	0	1	Adaptation au trafic	0 = non activé 1 = présent
E.	0	0	2	En cas de Porte forcée	0 = résiste au forçage 1 = s'ouvre 2 = reste libre
F.	0	0	4	S'il n'y a pas d'alimentation électrique	0 = continue à fonctionner 1 = s'ouvre même si elle est en verrouiller 2 = se ferme et se verrouille 3 = ne s'ouvre que si elle n'est pas en verrouillage 4 = se ferme mais ne se verrouille pas
G.	0	0	4	Si la batterie est faible	0 = continue à fonctionner 1 = s'ouvre même si elle est en verrouiller 2 = se ferme et se verrouille 3 = ne s'ouvre que si elle n'est pas en verrouillage 4 = se ferme mais ne se verrouille pas
H.	1	0	1	Sens du mouvement	0 = ouverture à droite 1 = Ouverture gauche
J.	16	0	30	Tension appliquée lorsque la porte est à l'arrêt	
L.	0	0	2	Surveillance PHOTO	0 = Non surveillé 1 = un dispositif surveillé 2 = deux appareils surveillés

Fonction	Par défaut	Min	Max	Valeur	Remarques
N.	0	0	2	Surveillance PHOtOS rAL	0 = Non surveillé 1 = un dispositif surveillé 2 = deux appareils surveillés
O.	0	0	2	Surveillance Arr t	0 = Non surveillé 1 = un dispositif surveillé 2 = deux appareils surveillés
Q.	0	0	1	Batterie présente	0 = batterie non présente 1 = batterie présente
R.	0	0	1	Verrouillage si R.INT ou R.EXT	0 = Fonctionnement normal 1 = RINT o REXT porte fermée verrouillée
T.	0	0	1	Type de radar	0 = radar normal 1 = radar Hotron sortie 100Hz
U.	0	0	9	Durée d'ouverture d iArrEr	0 = pas à pas de 1 à 9 (en dizaines de secondes)
V.	0	0	9	Retard de verrouillage	de 0 à 9 (en dizaines de secondes)
Y.	0	0	2	Interverrouillage	0 = désactivé 1 = activé 2 = ouverture d'urgence

* Après avoir modifié le paramètre "Sens du mouvement", les premières manœuvres d'ouverture et de fermeture suivantes seront effectuées à vitesse réduite.

⚠ ATTENTION !

Les valeurs peuvent varier en fonction de la classe de poids de la porte.

11.2 - Détection d'obstacles

Si la porte rencontre un obstacle lors de la fermeture, elle se rouvre immédiatement, puis reste ouverte pendant le temps de pause et se referme. La fermeture suivante se fait en ralentissant près du point où l'obstacle a été détecté. Si la porte rencontre l'obstacle trois fois de suite, elle porte reste immobile, appuyée contre l'obstacle.
Si la porte rencontre un obstacle lors de l'ouverture, elle se bloque et reste arrêtée pendant le temps de pause configuré et se referme à vitesse réduite. L'ouverture suivante se fait en ralentissant près du point où l'obstacle a été détecté.

11.3 - Dispositifs de sécurité surveillés

Des dispositifs de sécurité surveillés, équipés d'une entrée de stimulation, peuvent être connectés aux entrées ARRÊT, PHOTOS et PHOTO RAL. Un dispositif non surveillé ou un dispositif surveillé ou une série de deux dispositifs surveillés peuvent être connectés à chacune des trois entrées. Il est nécessaire de configurer chaque entrée en utilisant les paramètres L, N et O (voir Modifier les paramètres). Dans le cas d'un dispositif non surveillé, le paramètre correspondant doit être réglé sur 0. Dans ce cas, aucun test du dispositif n'est effectué. Dans le cas d'un seul dispositif surveillé, le paramètre correspondant doit être réglé sur la valeur 1. Dans ce cas, le test du dispositif est effectué par le biais de la sortie TEST 1, qui se connecte à l'entrée de test du dispositif surveillé. Dans le cas de deux appareils surveillés connectés en série, le paramètre correspondant doit être réglé sur la valeur 2. Dans ce cas, le test du premier dispositif est effectué par le biais de la sortie TEST 1, qui se connecte à l'entrée de test du premier dispositif surveillé, et le test du second dispositif est effectué par le biais de la sortie TEST 2, qui se connecte à l'entrée de test du second dispositif surveillé. Les essais sont effectués immédiatement après la fin de chaque mouvement d'ouverture de porte ; si l'un des tests échoue, l'erreur correspondante est affichée (voir Erreurs) et la porte ne se ferme pas. Le test est répété toutes les 30 secondes (dans le cas d'une ouverture avec la commande OUVRIR, le test est répété à la réception de la commande FERMER), et si le test est positif, la porte se referme. Pendant cet état d'erreur, il est tout de même possible de déplacer le sélecteur en position Verrouillage et de fermer la porte à la main : après deux secondes de fermeture, l'électro-verrou est activé.

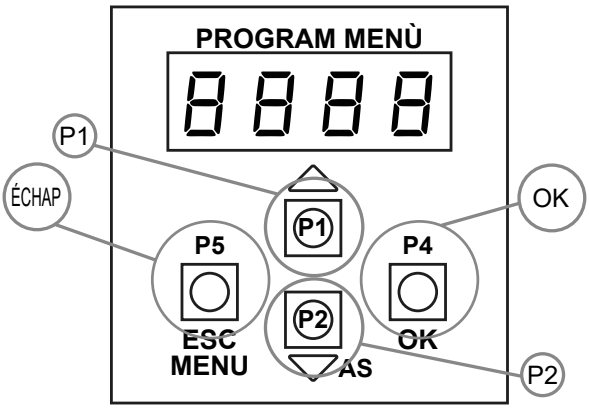
11.4 - Réglages avec CODES spéciaux

Lorsque l'appareil est éteint (sans alimentation), appuyer sur la touche OK et la maintenir enfoncée, à ce stade allumer l'équipement (alimentation) toujours en maintenant enfoncée la touche OK e,t après quelques secondes, l'appareil émet un bref signal sonore. Puis lâcher la touche OK et l'écran affiche : "0000". En utilisant les touches P1 et P2, il est possible de modifier séparément les deux premiers chiffres et les deux deuxièmes chiffres du numéro, afin de définir un code de configuration spécial, qui doit ensuite être confirmé en appuyant sur la touche OK pendant deux secondes.

En fonction du code spécial défini, il faut effectuer les opérations suivantes :

mot de passe 4444 : A4 nouveau moteur KEY
mot de passe 2468 : Début modalité de test cyclique
mot de passe 1234 : Activer les affichages spéciaux
mot de passe 3223 : Réinitialiser les paramètres 1 à 8 comme s'ils étaient par défaut selon la classe de poids de la porte
mot de passe 9696 : Réinitialiser tous les paramètres selon les paramètres d'usine. Après la réinitialisation, un apprentissage est forcé
mot de passe 8585 : INT.I fermeture d'urgence (N.C.). Avec ce mot de passe, le paramètre Y est configuré sur la valeur 3. Il est ensuite possible de le modifier à l'aide du clavier, mais on ne peut plus le ramener à la valeur 3

11.5 - Exemples de codes d'erreur



Erreur	Description
E00	Absence de communication entre le sélecteur de fonction et l'appareil ; une connexion incorrecte ou l'absence de connexion du sélecteur de fonction provoque l'apparition de l'erreur E 00 sur l'écran du sélecteur PRO et l'écran de l'appareil ne fonctionne pas
E001	Obstacle générique à la fermeture
E002	Obstacle générique à l'ouverture
E101	Obstacle détecté pour le courant de fermeture. L'appareil continue de fonctionner normalement.
E201	Obstacle détecté pour encodeur arrêté en fermeture. L'appareil continue de fonctionner normalement.
E102	Obstacle détecté pour le courant d'ouverture. L'appareil continue de fonctionner normalement.
E202	Obstacle détecté pour encodeur arrêté en ouverture. L'appareil continue de fonctionner normalement.
E03	Encodeur défaillant. L'appareil se bloque et ne peut essayer de reprendre son fonctionnement qu'après avoir été réinitialisé ou éteint.
E04	Pas de réseau électrique. L'appareil continue de fonctionner, selon ce qui a été configuré avec le paramètre F.
E05	Batterie faible. L'appareil continue de fonctionner normalement aussi longtemps que la tension de la batterie le permet.
E06	Course apprise supérieure au maximum autorisé. L'appareil ne peut essayer de reprendre son fonctionnement qu'après avoir été réinitialisé ou éteint.
E07	Batterie épuisée. L'appareil s'arrête.
E08	Polarité du moteur inversée ou canaux des encodeurs inversés. L'appareil se bloque et ne peut essayer de reprendre son fonctionnement qu'après avoir été réinitialisé ou éteint.
E09	Le poids détecté dépasse le poids maximal autorisé. L'appareil ne peut essayer de reprendre son fonctionnement qu'après avoir été réinitialisé ou éteint.
E10	Le courant sur le moteur supérieur au maximum autorisé a été détecté. L'appareil n'essayera de reprendre le fonctionnement qu'après une nouvelle commande.
E11	Intervention de la protection contre les surcharges du circuit de puissance. L'appareil n'essayera de reprendre le fonctionnement qu'après une nouvelle commande.
E12	Erreur de lecture ou d'écriture de la mémoire EEPROM L'appareil ne peut essayer de reprendre son fonctionnement qu'après avoir été réinitialisé ou éteint.
E13	Échec du test dispositif surveillé 1 commande PHOTO
E14	Échec du test dispositif surveillé 2 commande PHOTO
E15	Échec du test dispositif surveillé 1 commande PHOTO RAL
E16	Échec du test dispositif surveillé 2 commande PHOTO RAL
E17	Échec du test dispositif surveillé 1 commande ARRÊT
E18	Échec du test dispositif surveillé 2 commande ARRÊT
E19	Température excessive de l'électronique de puissance. L'appareil ne peut essayer de reprendre son fonctionnement qu'après avoir été réinitialisé ou éteint.
E20	Défaillance de l'électronique de puissance, L'appareil ne peut essayer de reprendre son fonctionnement qu'après avoir été réinitialisé ou éteint.

12 - PLAN DE MAINTENANCE

pour assurer le bon fonctionnement de l'automatisme, une maintenance périodique de celle-ci est nécessaire.
À l'exception des activités ordinaires de nettoyage de la menuiserie, par le propriétaire, toutes les activités de maintenance doivent être effectuées par un professionnel qualifié, qui doit se conformer aux indications du tableau ci-dessous :

Opération	Fréquence
Porte non alimentée : • Contrôler la stabilité de l'automatisme et vérifier le serrage de toutes les vis • Vérifier le bon alignement des vantaux et leur course, en agissant le cas échéant sur les chariots et les fins de course • Vérifier l'état d'usure des roues des chariots • Vérifier que la courroie est bien tendue • Nettoyer la glissière interne et les roues des chariots • Nettoyer le patin coulissant au sol • Nettoyer les radars et les cellules photoélectriques	Tous les 6 mois ou toutes les 500 000 manœuvres
Porte connectée à l'alimentation : • Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de commande et de sécurité (radar et cellules photoélectriques) • Vérifier la stabilité des portes : pendant le fonctionnement, elles doivent glisser doucement et sans à-coups, sans frottements ni secousses • Le cas échéant, vérifier le bon fonctionnement de l'électro-verrou et du déverrouillage • Le cas échéant, vérifier l'état des batteries et le bon fonctionnement du dispositif de recharge • Vérifier que les forces développées par la porte sont conformes aux exigences indiquées par la réglementation en vigueur (EN16005)	Tous les 6 mois ou toutes les 500 000 manœuvres

Tous les 1 000 000 de cycles, remplacer la courroie, les chariots, le motoréducteur et l'unité de commande.

Le tableau indique la fréquence des interventions de maintenance en fonction des conditions de fonctionnement standard : l'installateur doit s'occuper d'adapter le plan en fonction des conditions réelles d'utilisation et noter dans le registre de maintenance les interventions effectuées.

13 - TEST ET MISE EN SERVICE DE L'AUTOMATISME

Confier l'essai de l'installation à un technicien qualifié qui doit effectuer les essais requis par la législation de référence en fonction des risques présents, en vérifiant le respect des dispositions de la réglementation, notamment la norme EN12453 qui indique les méthodes d'essais des systèmes d'automatisation pour portes et portails.

13.1 - Essais

Tous les composants de l'installation doivent être testés en suivant les procédures indiquées dans les manuels d'instructions respectifs ;

contrôler que les indications du chapitre 1 - Consignes de sécurité, sont respectées ;

vérifier que la porte peut bouger librement une fois l'automatisme déverrouillé et qu'elle est en équilibre et reste donc immobile si elle est laissée n'importe comment ;

vérifier le bon fonctionnement de tous les appareils connectés (cellules photoélectriques, bordures sensibles, boutons d'urgence, etc.) en effectuant des tests d'ouverture, de fermeture et d'arrêt de la porte à l'aide des appareils de commande connectés (émetteurs, boutons, sélecteurs) ;

mesurer la résistance aux chocs conformément à la réglementation EN12453 en ajustant les fonctions de vitesse, la force du moteur et les ralentissements de la centrale dans le cas où les mesures ne donnent pas les résultats souhaités jusqu'à trouver le bon réglage.

13.2 - Mise en service

Après le test positif de tous les dispositifs de l'installation (et pas seulement de certains), il est possible de procéder à la mise en service ;

il est nécessaire de remplir et de conserver pendant 10 ans le dossier technique du système qui doit contenir le schéma électrique, le dessin ou la photo de l'installation, l'analyse des risques et les solutions adoptées, la déclaration de conformité du fabricant de tous les appareils connectés, le mode d'emploi de chaque appareil et le plan d'entretien de l'installation ;

fixer une plaque sur la porte indiquant les données de l'automatisme, le nom du responsable de la mise en service, le numéro de série et l'année de construction, le marquage CE ;

fixer une plaque indiquant les opérations nécessaires pour déverrouiller manuellement le système ;

remplir et remettre à l'utilisateur final la déclaration de conformité, les instructions et les consignes de sécurité à l'utilisateur final ainsi que le plan de maintenance de l'installation ;

s'assurer que l'utilisateur a bien compris le fonctionnement automatique, manuel et d'urgence de l'automatisme ;

informer également l'utilisateur final par écrit des dangers et des risques résiduels ;

⚠ ATTENTION !

Après la détection d'un obstacle, la porte s'arrête pendant l'ouverture et la fermeture automatique est exclue ; pour reprendre le mouvement, appuyer sur le bouton de commande ou utiliser l'émetteur.

DECLARATION OF CONFORMITY

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI MACCHINA

DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINERY

Il sottoscritto Nicola Michelin, Amministratore Delegato dell'azienda
The undersigned Nicola Michelin, General Manager of the company

Key Automation s.r.l., via Meucci 23, 30027 San Donà di Piave (VE) – ITALIA

dichiara che il prodotto tipo:
declares that the product type:

LEVANTE
Automazione per porta automatica pedonale scorrevole a una o due ante
Automation for single and double-leaf pedestrian doorsets

Models:
Models:

LEV1901L, LEV2101L, LEV2501L, LEV2901L, LEV3301L, LEV3701L, LEV4101L, LEV4301L, LEV6801L
LEV1902L, LEV2102L, LEV2502L, LEV2902L, LEV3302L, LEV3702L, LEV4102L, LEV4302L, LEV6802L
LEV1631LT, LEV1931LT, LEV2231LT, LEV2531LT, LEV2831LT, LEV3131LT, LEV3281LT, LEV4501LT
LEV2802LT, LEV3102LT, LEV3252LT, LEV7002LT, KLEV1L, KLEV2L

E' conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:
Complies with the following community (EC) regulations:

Direttiva macchine / *Machinery Directive 2006/42/EC*
Direttiva compatibilità elettromagnetica / *EMC Directive 2014/30/EU*
Direttiva bassa tensione / *Low voltage Directive 2014/35/EU*
Direttiva radiofrequenza / *RED Directive 2014/53/EU*
Direttiva RoHS / *RoHS Directive 2011/65/EU*

Secondo quanto previsto dalle seguenti norme armonizzate:
In accordance with the following harmonized standards regulations:

EN 16005:2012 + A1:2015
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011, EN 61000-6-2:2017
EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A1:2015 + A2(IEC):2016 + A12:2017 + A13:2017, EN 60335-2-103:2015 + A1:2017
EN 62233:2008
EN 12453:2017, EN 12978:2009
EN 13849-1:2015, EN 13849-2:2012
EN 301489-1 V2.2.0, EN 301489-3 V2.1.1

Dichiara che la documentazione tecnica pertinente al prodotto è stata redatta conformemente a quanto previsto dalla direttiva 2006/42/CE Allegato VII parte B e verrà fornita a fronte di una richiesta adeguatamente motivata dalle autorità nazionali.
Declares that the technical documentation is compiled in accordance with the directive 2006/42/EC Annex VII part B and will be transmitted in response to a reasoned request by the national authorities.

Dichiara altresì che non è consentita la messa in servizio del prodotto finchè la macchina, in cui il prodotto è incorporato, non sia stata dichiarata conforme alla direttiva 2006/42/CE.
He also declares that is not allowed to use the above mentioned product until the machine, in which this product is incorporated, has been identified and declared in conformity with the regulation 2006/42/EC.

San Donà di Piave (VE), 14/02/23

Amministratore Delegato
General Manager
Nicola Michelin

Key Automation S.r.l.
Via Meucci 23
30027 San Dona' di Piave (VE)
P.IVA 03627650264 C.F. 03627650264
info@keyautomation.it

Capitale sociale 154.000 € i.v.
Reg. Imprese di Venezia 03627650264
REA VE 326953
http://www.keyautomation.com/

Organizzazione con sistema di gestione certificato

Key Automation S.r.l.
Via Meucci 23 - 30027 San Donà di Piave (VE)
T. +39 0421 307456 - F. +39 0421 65698
info@keyautomation.it - www.keyautomation.it

Instruction version
580LEV REV.12