

# Elektronika PD15

## Technické dáta

Napájanie	85-245 V / 50-60 Hz
Menovité napätie motora	24 Vdc
Maximálny výkon	100 W
Menovitý výkon	150-180 W
Prúd na prázdno	38 mA (230V) / 65 mA (120V)
Maximálny príkon	1,25 A (230V) / 2,2A (120V)
Menovitá rýchlosť motora	1,6 Rpm
Pracovná teplota	-20 ÷ +50 °C
Stupeň ochrany	IP20
Pracovný cyklus	30 %
Maximálne zaťaženie príslušenstva	15W
Ochranné poistky	T1,6A - 250V

## Elektronika

PD15 je vybavená displejom, ktorý robí nielen programovanie jednoduchým, ale tiež dovoľuje sústavné monitorovanie stavu vstupov; navyše vďaka štruktúre menu, môže byť jednoducho nastavený pracovný plán a pracovná logika.


## Charakteristika:

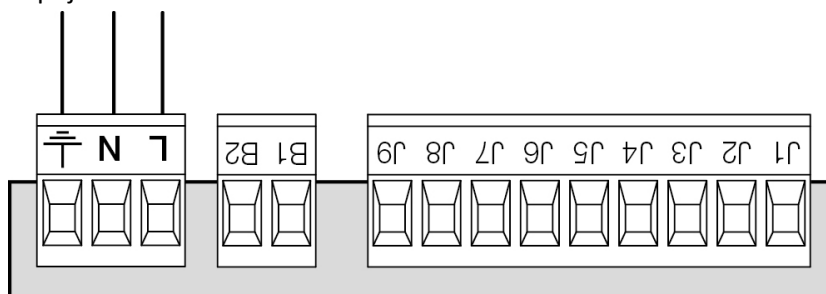
- Integrovaný LED maják na doske elektroniky
- Automatická kontrola nulového prúdu prepínacieho relé
- Regulácia výkonu s prúdovým vlnením
- Detekcia prekážok monitorovaním prúdu
- Automatická procedúra naučenia sa pracovných časov
- Konkrétne vstupy pre koncové dorazy
- Test bezpečnostných prvkov (fotobunky a tlakové lišty)
- Deaktivácia bezpečnostných vstupov pomocou konfiguračného menu: nie je potrebné žiadne prepojenie svoriek bezpečnostných zariadení, ktoré ešte neboli nainštalované. Budete potrebovať iba vypnúť túto funkciu v jej príslušnom menu.
- Programovanie riadiacej jednotky možno zablokovat pomocou CL1+ kľúč

# Napájanie

Riadiaca jednotka musí byť napájaná elektrickým napätím ( $85 \div 245 \text{ Vac}$  /  $50 \div 60 \text{ Hz}$ ), ktorá je chránená diferenciálnym magnetotermálnym spínačom v súlade s právnymi predpismi.

Pripojte káble napájania k svorkám L a N z PD15 riadiacej jednotky.

Pripojte uzemnenie k terminálu 

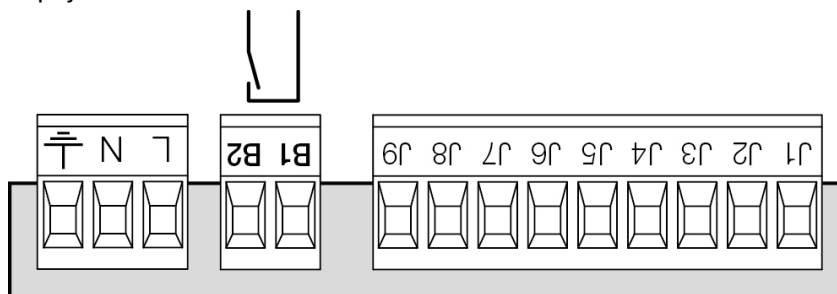


## Prídavné svietidlo

Vďaka výstupu pre prídavné svietidlo, riadiaca jednotka umožňuje pripojenie elektrického spotrebiča (napr. svetlo interiéru, alebo elektrický zámok), ktorý je riadený automaticky alebo pomocou špeciálnych vysieláčov DO.

Výstup pre prídavné svietidlo je jednoduchý N.O. kontakt bez napájania.

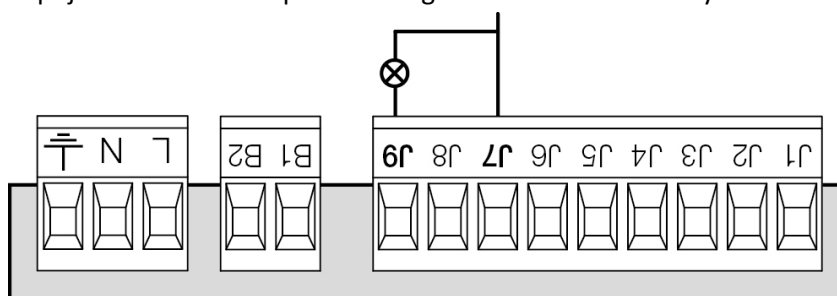
Pripojte káble ku svorkám **B1** a **B2**.



## Výstup pre osvetlenie s nízkym napätím

Riadiaca jednotka PD15 má výstup 24 V DC, ktorý umožňuje pripojenie s maximálnym zaťažením 3W. Tento výstup môže byť použitý na pripojenie výstražné svetlo, ktoré indikuje stav závary, alebo pre nízkonapäťové výstražné svetlo (Např. Lumos-24V).

Pripojte vodiče nízkonapäťového signálneho svetla alebo výstražného svetla na svorky **J7** a **J9**.

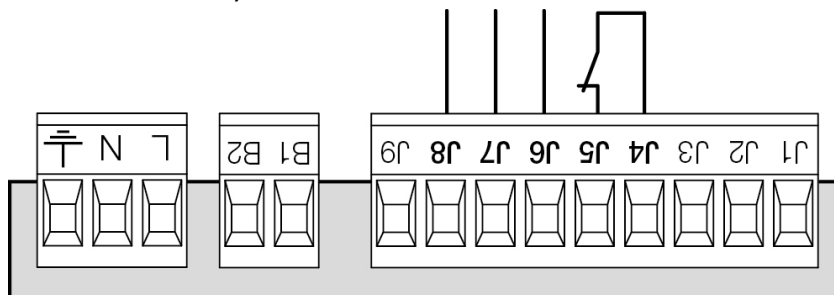


# Fotobunky

PD15 riadiaca jednotka dodáva 24 V DC pre napájanie fotobuniek a môže vykonať test fotobuniek pred začatím fázy otvárania dverí. Napájacie svorky fotobuniek sú chránené elektronickou poistkou, ktorá zastaví prúd v prípade preťaženia.

Fotobunky sú aktívne len v priebehu fázy zatvárania, a ak je to potrebné, s pozastavením závory. V prípade narušenia chodu, riadiaca jednotka okamžite otvorí závoru.

- Pripojte napájacie káble vysieláča fotobuniek na svorky J7 (COM) a J8 (+) riadiacej jednotky.
- Pripojte napájacie káble prijímača fotobunky na svorky J6 (+) a J7 (COM) riadiacej jednotky.
- Pripojte NC Výstup prijímača na svorky J4 a J5 riadiacej jednotky. Použite výstupy, ktoré majú normálne zatvorený kontakt.



## Upozornenie

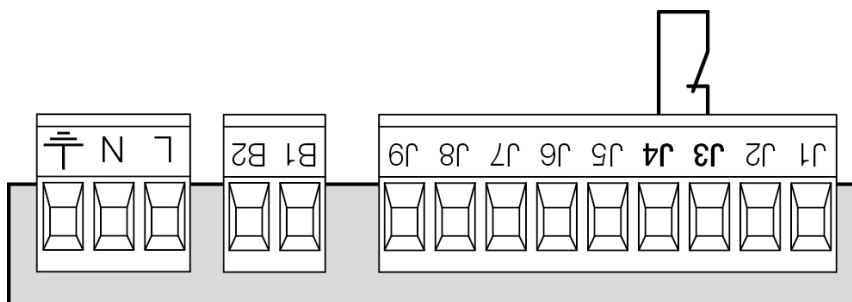
Ak je namontovaných niekoľko párov fotobuniek, ich výstupy musia byť zapojené v sérii.

- V prípade reflexných fotobuniek, musí byť napájanie pripojené ku svorkám J7 a J8 riadiacej elektroniky na vykonanie testu funkčnosti.

## STOP

Pre lepšiu bezpečnosť, môžete namontovať stop tlačidlo, ktoré spôsobí okamžité zastavenie závory pri jeho zatlačení. Toto tlačidlo musí mať normálne zatvorený kontakt, ktorý sa otvorí v prípade jeho zatlačenia. V prípade, že tlačidlo je zatlačené, zatiaľ čo je závora otvorená, automatické zatváranie bude vždy deaktivované. Ak chcete závoru znova zatvoriť, budete potrebovať vyslať povel k štartu (ak je funkcia štart počas pauzy zakázaná, bude dočasne povolená, aby sa mohla závora otvoriť).

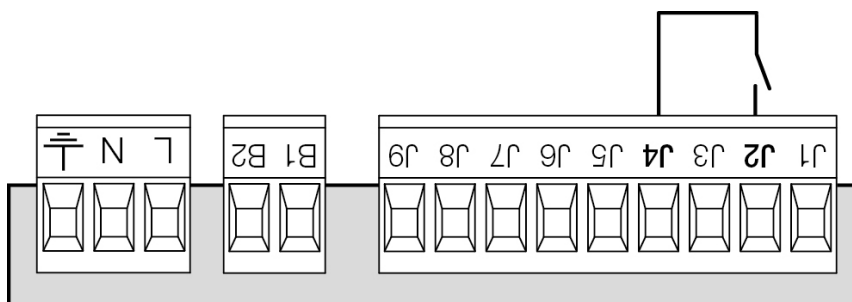
Pripojte káble tlačidla STOP ku svorkám **J3** a **J4** riadiacej jednotky.



## Aktivačný vstup

Riadiaca jednotka PD15 má aktivačný vstup s kontaktom NO, ktorý môže byť aktivovaný tlačidlom alebo použitím vysieláča DO (tlačidlo musí byť spárované s kanálom č.1 na prijímači MR2).

Na pripojenie externého tlačidla použite svorky **J2** a **J4**.



## Externá anténa

Pre zabezpečenie maximálneho dosahu, odporúčame použiť externú anténu (model: ANS433). Pripojte centrálny vodič ku svorke **A2** riadiacej jednotky a tienenie ku svorke **A1**.

## Zásuvný prijímač DO

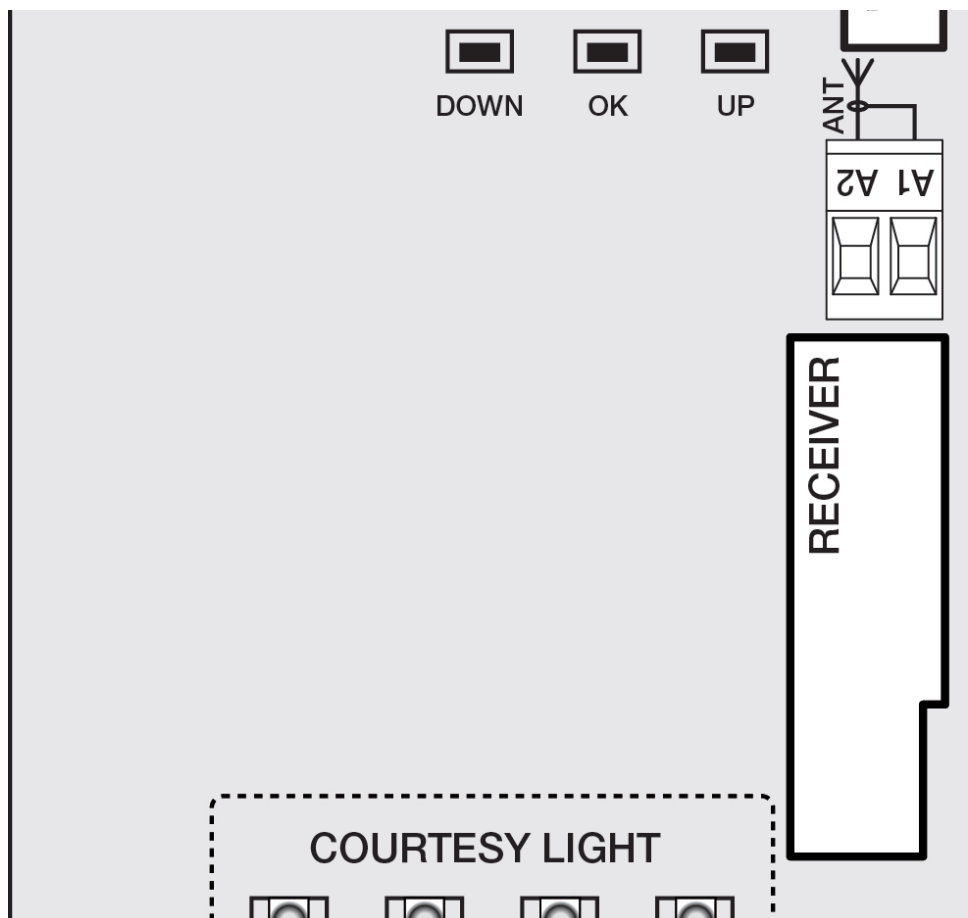
Riadiaca jednotka PD15 má zabudovaný konektor pre zasunutie prijímača MR2 s vysoko citlivou super heterodynovou architektúrou.

**UPOZORNENIE: je nutné vypnúť riadiacu jednotku pred vykonaním nižšie uvedenej operácie. Venujte pozornosť tomu, ako pripájate zásuvný modul.**

Modul prijímača MR2 je vybavený 4 kanálmi a každý jeden z nich je vhodný na riadenie elektroniky PD15:

- 1kanál → START
- 2 kanál → nepoužitý
- 3kanál → STOP
- 4kanál → prídavné svetlo

**VAROVANIE:** Pred začatím programovania 4 kanálov a funkcií logiky čítajte pozorne inštrukcie pre MR2.



## ADI rozhranie

ADI (rozhranie prídavných zariadení) rozhranie ovládania jednotky PD15 umožňuje jej pripojenie ku voliteľným modulom V2.

Pozrite sa do katalógu V2 alebo na technické listy a zistite, ktoré voliteľné moduly s rozhraním ADI sú k dispozícii pre túto riadiacu jednotku.

**Varovanie:** Prečítajte si prosím inštrukcie pre každý jednotlivý modul pred inštaláciou voliteľných modulov.

U niektorých zariadení, je možné nastaviť režim prepojenia s riadiacou jednotkou, okrem toho, je potrebné aktivovať rozhranie tak, aby riadiaca jednotka mohla spracovať signály, ktoré prichádzajú zo zariadenia ADI.

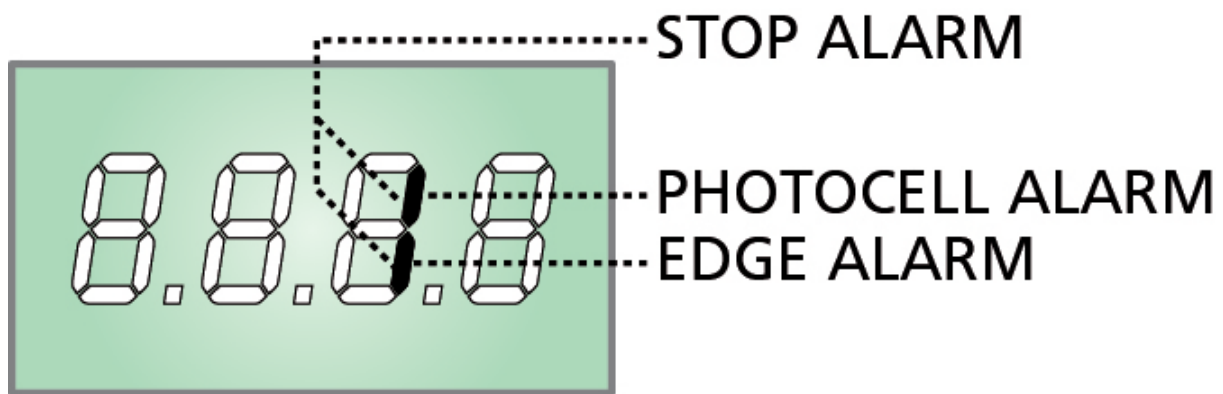
Pozrite sa prosím do i.ADi programovacieho menu pre aktiváciu ADI rozhrania a vstúpte do konfiguračného menu zariadenia.

ADI zariadenia používajú displej riadiacej jednotky na zobrazenie varovaní alebo aby zobrazili konfiguráciu riadiacej jednotky.

**POZNÁMKA:** Ak nie je rozhranie ADI aktivované (žiadne zariadenie nie je pripojené), segmenty zostávajú vypnuté.


Zariadenie pripojené k rozhraniu ADI je schopné signalizovať riadiacej jednotke tri varovné signály, ktoré sú zobrazené na displeji riadiacej jednotky takto:

- PHOTOCELL ALARMS – segment sa objaví hore:  
závora sa zastaví, keď výstraha skončí, otvorenie sa reštartuje.
- EDGE ALARM – segment sa objaví dole:  
invertuje pohyb závory po dobu 3 sekúnd.
- STOP ALARM - oba segmenty začnú blikať:  
Závora sa zastaví a nemôže pokračovať, až kým sa výstraha nevypne.

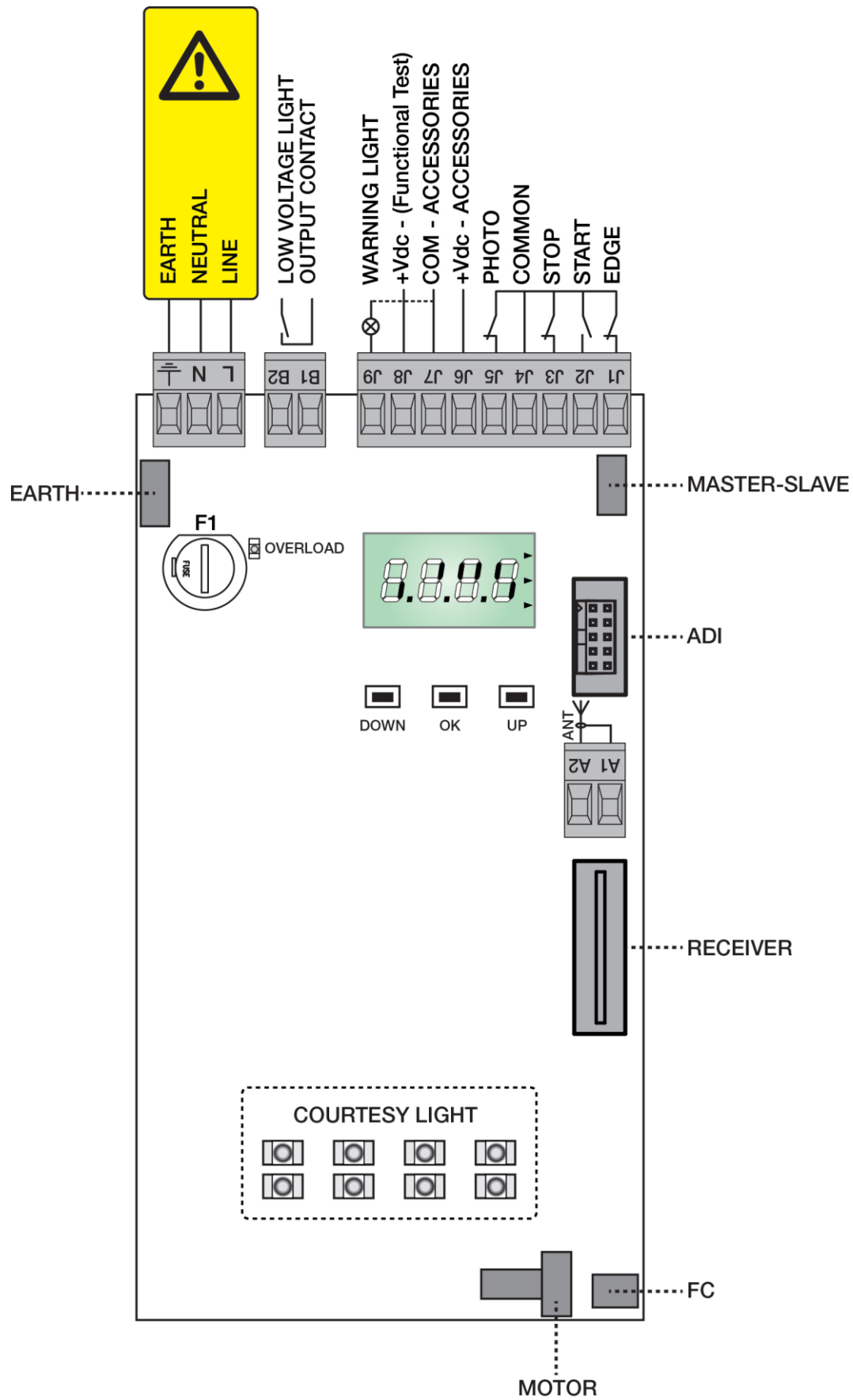


## Elektrické zapojenie

<b>A1</b>	Tienenie antény
<b>A2</b>	Anténa
<b>J1</b>	Tlakové lišty. N.C. kontakt alebo gumené tlakové lišty s káblom vo vnútri
<b>J2</b>	OPEN kontakt pre pripojenie tradičných zariadení s N.O. kontaktom
<b>J3</b>	Povel STOP. N.C. kontakt
<b>J4</b>	Spoločný kontakt (-)
<b>J5</b>	Kontakt fotobuniek N.C.

<b>J6 – J7</b>	Napájanie 24V pre fotobunky a iné príslušenstvo
<b>J7 – J8</b>	Napájanie vysielача fotobuniek pre test funkčnosti
<b>J7 – J9</b>	Výstražné svetlo
<b>B1 – B2</b>	bezpotenciálový kontakt pre výstup nízkonapäťového svetla
<b>L</b>	Fáza napájania
<b>N</b>	Pre nulový vodič
	Zemnenie
<b>F1</b>	T1,6A
<b>OVERLOAD</b>	To ukazuje, že je preťaženie na napájaní príslušenstva

<b>MASTER-SLAVE</b>	Konektor na prepojenie dvoch motorov MASTER-SLAVE, pomocou kábla označeného kódom 162416
<b>ADI</b>	Konektor pre zasunutie ADI modulu
<b>RECEIVER</b>	Konektor pre zasunutie prijímača MR2
<b>FC</b>	Konektor na pripojenie koncových spínačov
<b>MOTOR</b>	Konektor na pripojenie motora
<b>EARTH</b>	Uzemňovacia svorka pripojená k motoru



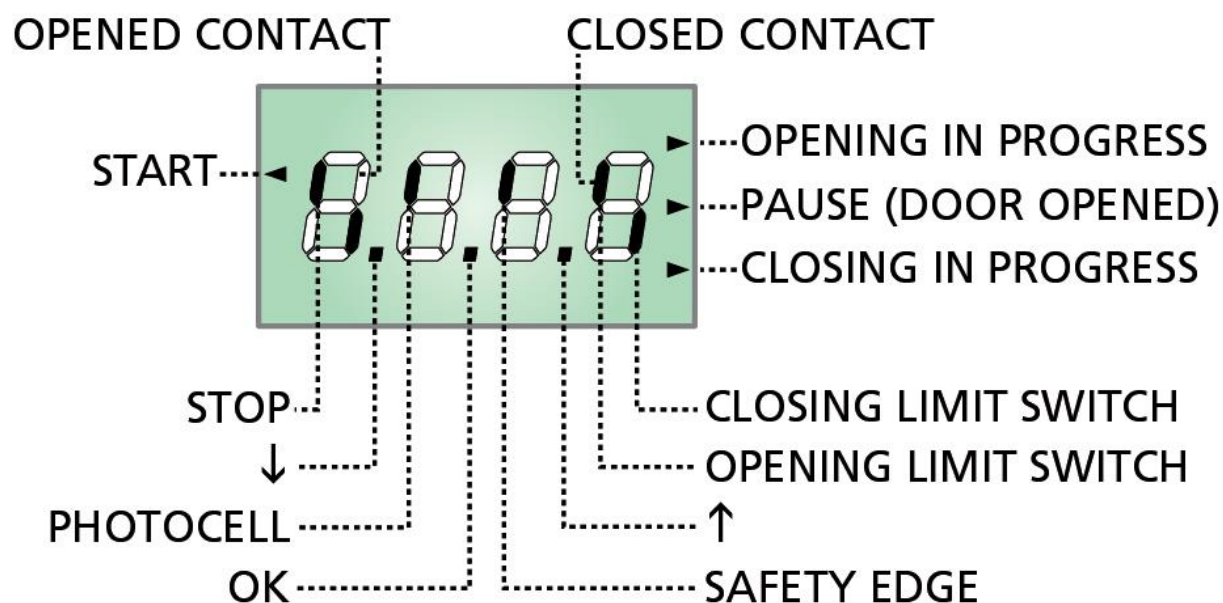


# Ovládací panel

## Displej

Po zapnutí, riadiaca jednotka kontroluje, či display funguje správne tak, že zapne všetky segmenty na 1,5 sec. 8.8.8.8. Verzia firmvéru, napr Pr I.O, bude zobrazená v nasledujúcich 1,5 sec.

Pri dokončení tohto testu sa zobrazí panel.



Ovládací panel predstavuje fyzický stav kontaktov svorkovnice a tlačidiel programovacieho módu: ak je zobrazený horný vertikálny segment, kontakt je zopnutý, ak je zobrazený dolný vertikálny segment, kontakt je otvorený (snímka hore ukazuje prípad, keď vstupy PHOTO, EDGE, a STOP boli všetky správne zapojené).

**Poznámka:** Ak používate modul ADI, môžu sa na displeji zobraziť i iné segmenty, pozri odsek "ADI rozhranie"

Body, ktoré sú medzi zobrazovanými číslicami zobrazujú stav programovacích tlačidiel: hneď ako je tlačidlo stlačené, jej relevantný bod sa zapne.

Šípky na pravej strane displeja zobrazujú stav závory:

- Najvyššia šípka sa rozsvieti, keď je závora vo fáze otvorenia. Ak bliká, znamená to, že otvorenie je spôsobené bezpečnostným zariadením (detektor prekážok).
- Prostredná šípka ukazuje, že závora je vo fáze pauza. Ak bliká, znamená to, že doba odpočítavania pre automatické zatváranie bola aktivovaná.
- Najnižšia šípka bliká, keď závora vo fáze zatvárania. Ak bliká, znamená to, že zatvorenie bolo spôsobené bezpečnostným zariadením (detektor prekážok).

# Použitie tlačidiel na programovanie

Funkcie a časy riadiacej jednotky sú naprogramované pomocou osobitného konfiguračného menu, do ktoré možno vstupovať a ktoré možno preskúmať pomocou 3 tlačidiel, ↑ (UP), ↓ (DOWN) a OK, ktoré sa nachádzajú pod displejom riadiacej jednotky.

Nasledujúca tabuľka popisuje funkcie tlačidiel:

	<b>Zatlačte a uvoľnite tlačidlo OK</b>
	<b>Držte zatlačené tlačidlo OK po dobu 2 sekúnd</b>
	<b>Uvoľnite tlačidlo OK</b>
	<b>Zatlačte a uvoľnite tlačidlo ↑ (hore)</b>
	<b>Zatlačte a uvoľnite tlačidlo ↓ (dolu)</b>

K dispozícii sú nasledujúce tri druhy menu:

- Menu funkcií
- Menu časovania
- Menu hodnôt

## Nastavenie menu funkcií

Menu Funkcií umožňuje voľbu funkcie zo skupiny dostupných možností. Keď vstúpíte do menu funkcií, zobrazí sa aktuálna aktívna voľba; môžete rolovať všetky dostupné možnosti prostredníctvom tlačidiel ↑ a ↓. Po stlačení tlačidla OK aktivujete zobrazenú voľbu a vrátite sa do konfiguračného menu.

### Nastavenie menu časovania

Menu časovania umožňuje nastavenie funkčného trvania. Po vstupe do menu časovania sa zobrazí aktuálne nastavená hodnota; režim zobrazenia závisí od aktuálnej hodnoty:

- Časy kratšie ako jedna minúta, sa zobrazia nasledovne:



pri každom stlačení tlačidla ↑ vzrastá aktuálna časová hodnota o pol sekundy a naopak, pri každom stlačení tlačidla ↓, sa aktuálna časová hodnota znižuje o pol sekundy.

- Časy medzi 1 a 10 minút sa zobrazia takto:



pri každom stlačení klávesy ↑, sa aktuálny čas zvýši o hodnotu 5 sekúnd a naopak, zakaždým, keď stlačíte tlačidlo ↓, sa hodnota aktuálneho času znižuje o 5 sekúnd.

- Časy nad 10 minút sa zobrazia nasledovne:



pri každom stlačení tlačidla ↑, narastá aktuálna hodnota času o pol minúty a naopak, pri každom stlačení tlačidla ↓ sa aktuálna hodnota času znižuje o pol minúty.

Podržaním klávesy ↑, môžete rýchlo zvýšiť hodnotu času až do maximálne povolenej hodnoty pre túto položku. Naopak, podržaním klávesy ↓, môžete rýchlo znížiť hodnotu času až kým dosiahnete 0,0".

V niektorých prípadoch, nastavenie hodnoty na 0 znamená, že príslušná funkcia je zakázaná, v tomto prípade, sa objaví "no" miesto 0,0".

Po stlačení OK potvrdíte zobrazenú hodnotu a vrátite sa do konfiguračného menu.

### Nastavenie menu hodnôt

Menu hodnôt je podobné ako menu časovania, ale nastavenie hodnoty môže byť ľubovoľné číslo. Ak podržíte tlačidlo ↑ alebo ↓, hodnota sa zvýši alebo bude pozvoľne klesať. Po stlačení OK potvrdíte zobrazenú hodnotu a vrátite sa do konfiguračného menu.

## Prístup k nastaveniu riadiacej jednotky

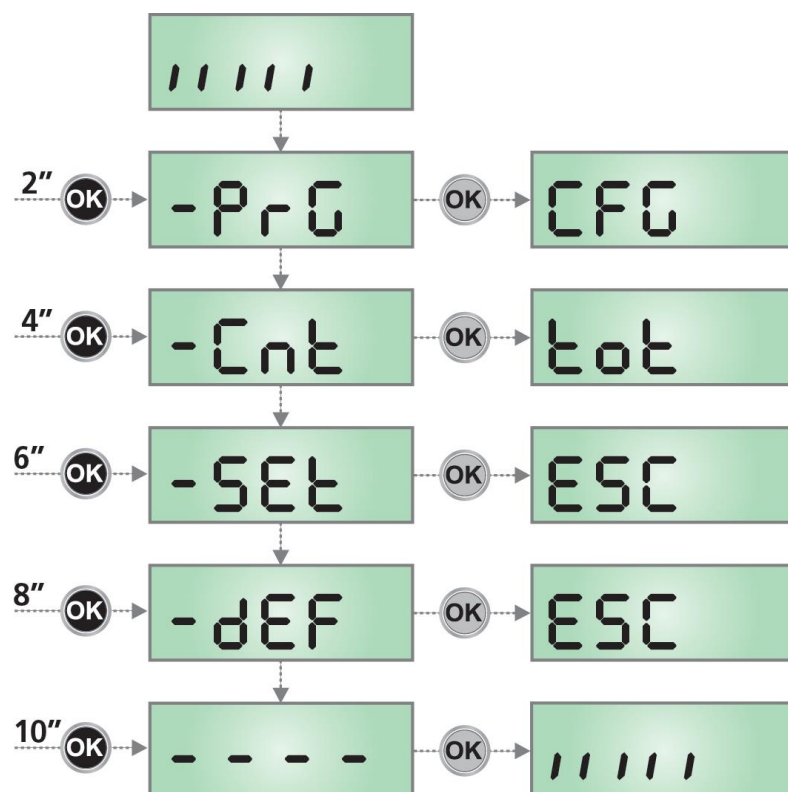
1. Stlačte a podržte tlačidlo OK, kým sa na displeji nezobrazí požadované menu
2. Uvoľnite tlačidlo OK: na displeji sa zobrazí prvá položka v sub-menu

**-PrG** Programovanie riadiacej jednotky (plné menu)

**-Cnt** Počítadlo cyklov

**-Set** Inštalačné menu

**-dEF** načítanie prednastavených hodnôt



**Varovanie:** v prípade, že sa nevykoná žiadna operácia po dobu dlhšiu ako jedna minúta, riadiaca jednotka vyskočí z režimu programovania bez uloženia zmien vo vašich nastaveniach, ktoré budú týmto stratené.

# Rýchla konfigurácia

Tento odsek sa týka rýchleho postupu pre nastavenie riadiacej jednotky a jej nastavenia pre okamžitú prácu.

**Odporúčame nasledovať tieto pokyny, pre rýchlu kontrolu správnej funkčnosti riadiacej jednotky, motora a príslušenstva, a následnej zmeny konfigurácie v prípade akéhokoľvek neuspokojivého parametra.**

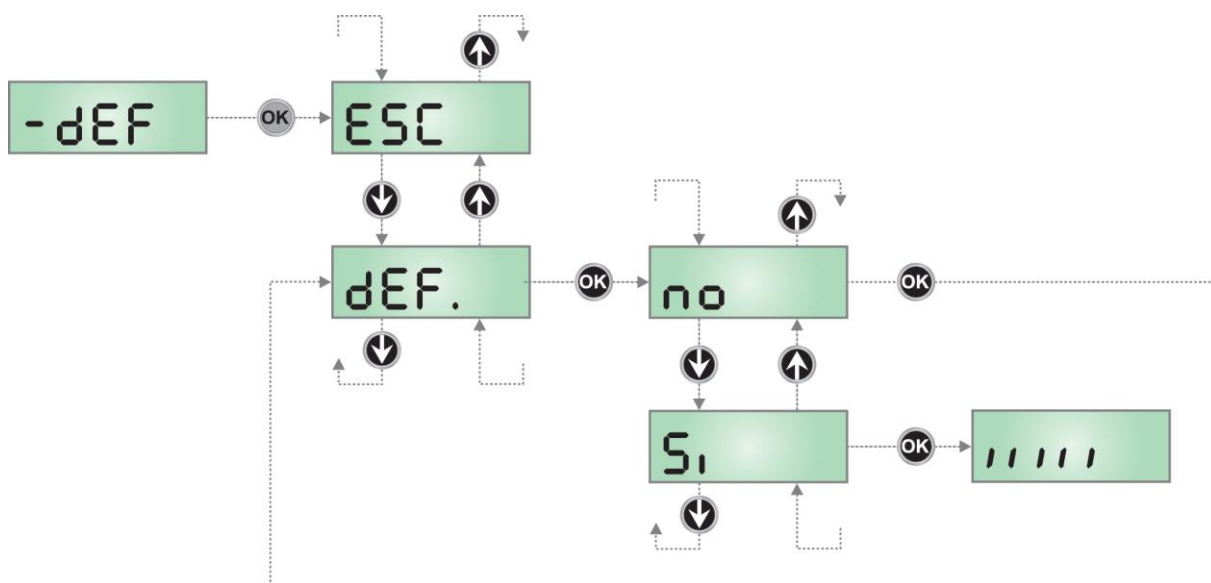
1. Vyvolajte predvolenú konfiguráciu: pozri odsek "Načítanie predvolených parametrov "
2. Nastavte položky StoP, Foto, CoS, FC.En podľa bezpečnostných zariadení inštalovaných na závore.
3. Spustíte samoučiaci cyklus: pozri odsek "Automatické naučenie sa koncových polôh "
4. Skontrolujte, či automatizácia funguje správne a ak je to nutné, zmeňte konfiguráciu požadovaných parametrov. Pre pozíciu položky menu vo vnútri hlavného menu a pre možnosti, ktoré sa vzťahujú ku každému bodu ponuky, pozri bod "Konfigurácia riadiacej jednotky".

## Načítanie predvolených parametrov

Ak je to nutné, je možné obnoviť všetky parametre na štandardné alebo predvolené hodnoty (pozri záverečnú súhrnnú tabuľku).

**Prosím všimnite si: Tento postup má za následok stratu všetkých upravených parametrov a preto bol zaradený mimo konfiguračného menu, aby sa minimalizovala pravdepodobnosť jeho chyby .**

1. Stlačte a podržte tlačidlo OK, kým sa na displeji objaví **dEF**
2. Uvoľnite tlačidlo OK: na displeji sa objaví **ESC** (stlačte len tlačidlo **OK**, ak treba opustiť toto menu)
3. Stlačte tlačidlo **↓**: na displeji sa zobrazí **dEF**.
4. Stlačte tlačidlo **OK**: na displeji sa zobrazí **no**
5. Stlačte tlačidlo **↓**: na displeji sa zobrazí **Si**
6. Stlačte tlačidlo **OK**: všetky parametre sú prepísané prednastavenými hodnotami, riadiaca jednotka ukončí programovací režim a na displeji sa zobrazí ovládací panel.



## Inštalačné menu (Set)

Toto menu umožňuje pohyb závory počas inštalácie tak ako je to vyžadované. Automatická samoučiacia procedúra umožňuje ukladať pozície koncových spínačov a začiatkové body spomalenia pri otváraní a zatváraní.

Procedúra ručnej manipulácie umožňuje ovládať závoru pri prevádzke, v osobitných prípadoch, ako pri údržbe, počas inštalácie alebo pri poruche fotobuniek alebo tlakových líšt.

**Výstraha: POZOR: Pred pokračovaním sa uistite, že mechanické dorazy a senzory koncových polôh sú umiestnené správne.**

1. Stlačte a podržte tlačidlo OK, až kým sa na displeji neukáže, **-SEt**
2. Uvoľnite tlačidlo **OK**: na displeji sa objaví **ESC** (stlačte len tlačidlo **OK**, ak požadujete opustenie tohto menu)
3. Pomocou tlačidiel **↑** a **↓** vyberte menu **Mov** pre aktiváciu ručného ovládania alebo **APPr** pre spustenie samoučiacej automatickej procedúry pre naučenie pracovnej dráhy.
4. Stlačte **OK** pre začatie zvolenej procedúry.

## Automatické naučenie sa koncových polôh

Upozornenie: Na vykonanie samoučiacej procedúry je potrebné zakázať ADI rozhranie pomocou menu i.Adi. Ak sú niektoré bezpečnostné prvky riadené pomocou modulu ADI, tieto nebudú aktívne počas samoučiacej procedúry.

5. Nastavte vačky koncových spínačov v maximálne otvorenej a zatvorenej pozícii.
6. Na displeji sa zobrazí ovládací panel a automatické naučenie sa dráhy sa začína:
  - 6.1 závora sa zatvára až kým nepríde do styku s dorazom, kým nedosiahne koncový spínač alebo nie je zatlačené tlačidlo UP.

6.2 závora sa otvára až kým nepríde do styku s dorazom, kým nedosiahne koncový spínač alebo až kým ne je zatlačené tlačidlo UP.

6.3 závora sa zatvára až kým nepríde do styku s dorazom, kým nedosiahne koncový spínač alebo nie je zatlačené tlačidlo UP.

7. Na displeji sa zobrazia odporúčané hodnoty pre prekážkový senzor. Pokiaľ nebude vykonaná žiadna operácia po dobu 20 sekúnd, riadiaca jednotka ukončí fázu programovania, bez uloženia odporúčanej hodnoty.

8. Odporúčaná hodnota môže byť zmenená stlačením tlačidiel ↑ a ↓ a stlačením tlačidla **OK** sa potvrdí zobrazená hodnota a na displeji sa zobrazí **SEnS**

9. Stlačte a podržte tlačidlo ↓, až kým sa na displeji nezobrazí **FinE**, potom zatlačte tlačidlo **OK**, vyberte možnosť **Si** a potom stlačte tlačidlo **OK** na ukončenie režimu programovania, pričom sa uloží hodnota pre senzory.

**Všimnite si prosím: Ak je riadiaca jednotka nečinná v režimu programovania po dobu dlhšiu ako 1 minúta, hodnota prekážkového senzora sa vráti na hodnotu, ktorá bola nastavená pred vykonaním samoučiacej procedúry (na predvolenú hodnotu senzora, ktorá je 7,5A). Na druhej strane, sú pozície koncových spínačov vždy uložené.**

## Ručná manipulácia

**Upozornenie:** ak je táto procedúra aktivovaná bezpečnostné prvky nie sú aktívne.

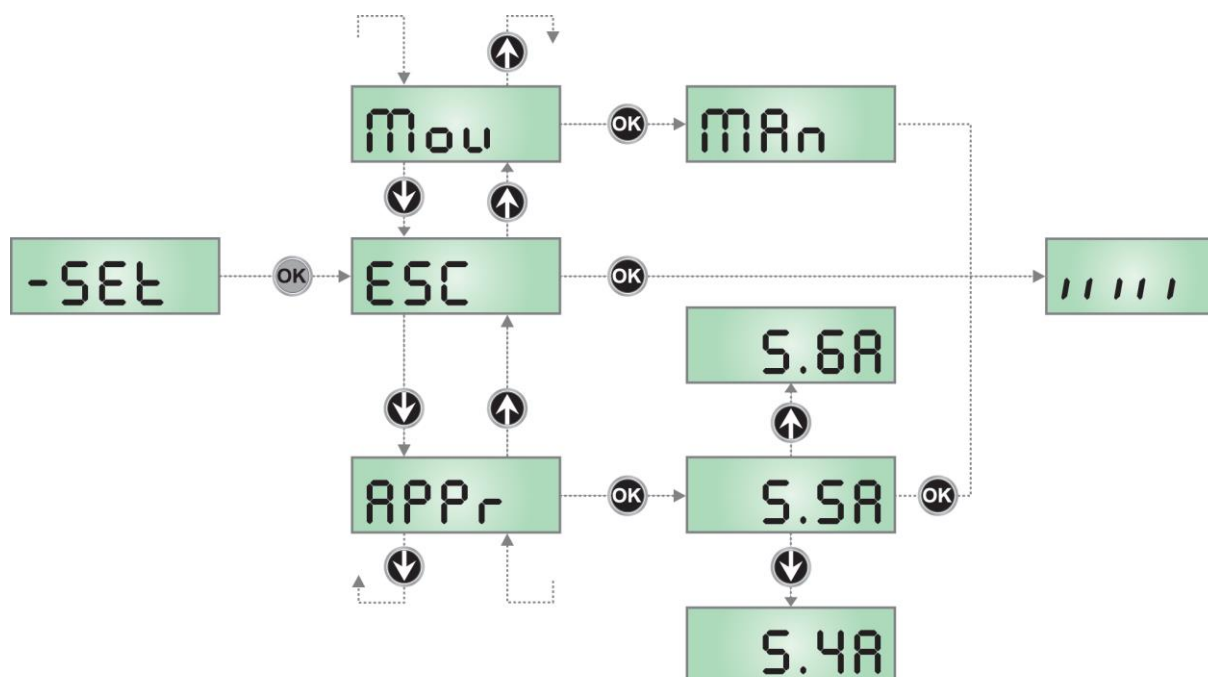
5. Na displeji sa zobrazí **MA**n

6. Stlačte a podržte tlačidlo ↑ na otvorenie závory alebo tlačidlo ↓ pre zatvorenie závory.

7. Uvoľnite tlačidlo pre zastavenie závory.

8. Pre opustenie tohto menu, stlačte tlačidlo **OK**.

**Poznámka:** Ak je motor neaktívny po dobu viac ako jedna minúta, celá procedúra sa automaticky zakončí.



Tento pracovný režim môže byť použitý pre pohyb závory v režime „Mŕtvy Muž“ v osobitných prípadoch, napríklad pri inštalácii / údržbe alebo v prípade poruchy fotobuniek, popr. tlakových líšť. Ak chcete spustiť prevádzkový "núdzový" režim „mŕtvy muž“, aktivujte povel štart (START) po dobu 3 sekúnd. Príkaz Štart (od svorkovnici alebo pomocou diaľkového ovládania) spôsobí, že závora sa striedavo bude otvárať a zatvárať. Ak chcete ukončiť tento režim počkajte 10 sekúnd bez vykonania akejkoľvek operácie.

Riadiaca jednotka PD15 je vybavená sofistikovaným systémom, ktorý umožňuje zistiť, či pohybu závery nebráni prekážka. Tento systém je založený na meraní vstupného prúdu.

Monitorovanie / rozpoznávanie sa vykonáva buď pri bežnom chode alebo pri spomaľovaní.

Ak je zdetekovaná prekážka pri zatváraní, budú všetky následné automatické zatvorenia zakázané.



# Synchronizovaná prevádzka dvoch motorov

Keď je závara automatizovaná pomocou dvoch motorov, musí byť jedna z dvoch riadiacich jednotiek nakonfigurovaná ako MASTER a druhá ako SLAVE. Riadiaca jednotka MASTER ovláda automatizáciu prevádzky, zatiaľ čo riadiaca jednotka SLAVE dodáva iba prúd do motora.

Postupujte nasledovne:

1. Nainštalujte oba motory

Varovanie: motory musia byť inštalované v rovnakom smere pohybu

2. Spojte master-slave konektory oboch riadiacich jednotiek pomocou doplnkového kábla (podľa nákresu)
3. Pripojte napájanie ku motorom
4. Rozhodnite ktorá riadiaca jednotka bude master a ktorá slave
5. Nastavte **CFG** parameter hlavnej riadiacej jednotky na **Mt** (predvolené)
6. Nastavte **CFG** parameter jednotky Slave na **SL**

## Poznámka:

Riadiaca jednotka nastavená ako SLAVE umožňuje prístup iba k položkám menu **CFG** a **FinE**

7. Pripojte k hlavnej riadiacej jednotke všetky vstupné a výstupné zariadenia, násuvný prijímač a modul ADI (ak je prítomný)
8. Spustíte len samoučiacu procedúru a procedúru konfigurácie parametrov na hlavnej riadiacej jednotke.

# Programovanie riadiacej jednotky

Konfiguračné menu **-PRG** spočíva v zozname konfigurovateľných položiek, na displeji sa zobrazí vybraná položka. Stlačením tlačidla **↓**, sa posuniete na ďalšiu položku a stlačením **↑**, sa vrátite na predchádzajúcu položku.

Stlačením tlačidla **OK**, môžete zobrazíť aktuálnu hodnotu vybranej položky a prípadne ju zmeniť.

Posledná položka menu (**FinE**) umožňuje uloženie vykonaných zmien a návrat do normálnej prevádzky riadiacej jednotky.

Programovací režim musíte opustiť prostredníctvom tejto položky v ponuke, ak nechcete prísť o svoju konfiguráciu.

**Varovanie:** v prípade, že nebude vykonaná žiadna operácia počas doby dlhšej ako jedna minúta, riadiaca jednotka vyskočí z programovacieho režimu bez uloženia zmien vo vašich nastaveniach, ktoré budú stratené.

Podržaním ↑ alebo ↓, prejdete rýchlo konfiguračnými položkami, až ku položke **FinE**.  
Týmto spôsobom sa môžete dostať rýchlo buď do hornej alebo dolnej časti zoznamu.

DISPLEJ	VOLĽBA	POPIS	Predvolené hodnoty	Vlastné nastavenia
dir		Smer pohybu motora	nor	
	nor	-Smer otáčania štandardného motora pre tradičné garážové brány		
	inv	-opačný smer otáčania motora		
t.AP	0.0"-2.0´	Čas otvárania	22.5"	
t.Ch	0.0" - 2,0´	Čas zatvárania	23.5"	
t.SEr	0.5" – 1´.00	Pracovný čas elektrického zámku	no	
	no	-Zámok nie je napájaný		
t.ASE	0.0" – 1´.00	Predstih elektrického zámku	0.0"	
t.inv	0.5" – 1´.00	Nastavenie času signálu pre pritlačenie brány na pomoc pre uvoľnenie elektrického zámku	no	
	no	Signál pre pomocné pritlačenie je neaktívny, (zodpovedá 0)		
t.PrE	0.5" - 1.0´	Predstih výstražného svetla pred pohybom závery	no	
	no	Predstih vypnutý		
t.PCh	0.5" – 1.0´	Rozdielny čas predstihu výstražného svetla pri zatváraní	2.0"	
	no	Čas predstihu výstražného svetla pri zatváraní sa rovná t.PrE		
P.AP	30 - 100	Sila motora počas otvárania	80	
P.Ch	30 - 100	Sila motora počas zatvárania	80	
Pr.AP	0 - 70	Sila motora počas spomaľovania pri otváraní	30	
Pr.Ch	0 - 70	Sila motora počas spomaľovania pri zatváraní	30	
SPUn	No/Si	Štart signál	no	
rAM	0 - 10	Štartovací nábeh	4	

SEnS	1.0A – 7.5A	Nastavenie detektora prekážok	7.5A	
rAPP	0 - 100	Spomaľovanie pri otváraní	20	
rACh	0 - 100	Spomaľovanie pri zatváraní	20	
St.AP		Signál ŠTART počas otvárania	PAUS	
	PAUS	Signál zastaví závoru a zostane v pauze		
	ChiU	Závora sa hneď začne zatvárať		
	no	Závora pokračuje vo fáze zatvárania. (Signál ŠTART nie je povolený)		
St.Ch		Signál ŠTART počas zatvárania	StoP	
	Stop	Signál ŠTART zastaví závoru a cyklus je považovaný za ukončený		
	APEr	Signál ŠTART otvorí závoru		
St.PA		Signál ŠTART počas pauzy	ChiU	
	ChiU	Signál znovu zatvorí závoru		
	no	Signál ŠTART nie je povolený		
	PAUS	Čas pauzy sa rešartuje		
Ch.AU		Automatické zatváranie	no	
	no	Automatické zatváranie nie je aktívne		
	0,5" – 20.0'	Závora sa zatvorí po uplynutí nastaveného času		
Ch.tr		Automatické zatváranie po prejazde	no	
	no	funkcia vypnutá		
	0,5" – 20.0'	Závora sa zatvorí po uplynutí nastaveného času		
LUCI		Prídavné svetlá	t.LUC	
	t.LUC	Funkcia časovania (od 0 do 20')		
	no	Funkcia deaktivovaná		
	CiCL	Zapnuté počas celého trvania cyklu		
AUS		Pomocný kanál (prijímač DO)	tiM	
	tiM	Funkcia (od 0 do 20')		

	biSt	Bistabilná revádzka		
	Mon	Monostabilná prevádzka		
SPiA		Nastavenie výstupu nízkonapäťového svetla	W.L	
	no	-nie je použité		
	FLSh	Blikač (konštantná frekvencia blikania)		
	W.L.	Kontrola prevádzky: indikuje stav závory v reálnom čase		
LP.PA	no/Si	Výstražné svetlo vo fáze pauza	no	
St.rt		Pracovný režim	StAn	
	StAn	Prevádzka podľa nastavenia v menu		
	no	Signál štart od svorkovnice je vypnutý		
StoP		Signál STOP	no	
	no	Signál STOP je vypnutý		
	invE	Signál STOP zastaví závoru: Vyslaním signálu START sa závora pohne opačným smerom		
	ProS	Signál STOP zastaví závoru: Vyslaním signálu START závora pokračuje v pohybe		
Foto		Vstup fotobuniek	CFCh	
	CFCh	Fotobunky sú aktívne pri zatváraní a tiež keď sa závora nehýbe		
	no	Vstup je vypnutý		
	Ch	Fotobunky sú aktívne počas zatvárania		
Ft.tE	no/Si	Test fotobuniek	no	
CoSt		Vstup pre ochrannú lištu	no	
	no	Vstup je neaktívny		
	AP	Vstup je aktívny len počas otvárania		
	Ch	Vstup je aktívny len počas zatvárania		
	APCh	Vstup je aktívny počas fázy otvárania i zatvárania		
Co.tE		Test tlakových líšt	no	

	no	Test je neaktívny		
	rESi	Test je aktívny pre gumené ochranné lišty s ocel'. lankom		
	Foto	Test je aktívny pre optické lišty		
FC.En		Vstup pre koncové spínače	StoP	
	StoP	Závora sa zastaví na koncových spínačoch		
	rALL	Závora začne fázu spomaľovania na spomaľovacích spínačoch		
	ShAd	„oblasť tieňa“ funkcia je aktivovaná pri nábehu na ľavý koncový spínač a deaktivovaná pri nábehu na pravý koncový spínač		
	no	Vstup je neaktívny		
riLA	0 - 10	Uvoľnenie motora na mechanickom doraze	2	
i.Adi	no /Si	Aktivácia zariadenia ADI	no	
CFG	Mt/SL	Nastavenie riadiacej jednotky	Mt	
Fine		Koniec programovania	no	
	no	neopustiť programovacie menu		
	Si	Ukončiť programovacie menu a uložiť nastavené parametre		