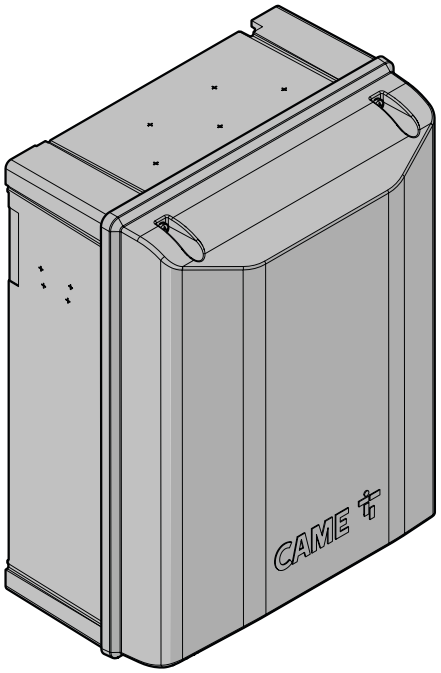
CAME

CAME

FA02010-EN

Riadiaca jednotka pre pohony 230 V



Slovenský preklad originálneho návodu CAME FA02010-EN (04/2026), preklad: RPL Slovakia s.r.o. (SAVER), 2026. Obrázky a schémy sú z originálu. V prípade pochybností je rozhodujúci originálny návod výrobcu.

ZLX230M

NÁVOD NA INŠTALÁCIU

SK Slovenčina

SAVER.sk – Otvárame vaše brány od roku 1995

OBSAH

VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA PRE INŠTALATÉROV 4

DEMONTÁŽ A LIKVIDÁCIA 5

ÚDAJE A INFORMÁCIE O VÝROBKU 5

Vysvetlivky 5
Popis 5
Určené použitie 5
Technické údaje 6
Tabuľka poistiek 6
Popis častí 7
Riadiaca jednotka 8
Voliteľné príslušenstvo 9
Rozmery 9
Typy káblov a minimálne prierezy 10

INŠTALÁCIA 11

Upevnenie riadiacej jednotky 11
DIN lišta 11
Montáž na stenu 12

ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE 13

Vedenie elektrických káblov 13
Upevnenie uzemňovacieho kábla 13
Upevnenie a uloženie elektronickej dosky 14
Pripojenie k sieti 14
Napájanie 230 V AC - 50/60 Hz 14
Pripojenie pohonov krídlových brán 15
Pohony bez enkodéra 15
Pohon s enkodérom 15
Pohony s koncovými spínačmi 16
Pripojenie kondenzátora 16
Pripojenie príslušenstva 17
Napájací výstup pre príslušenstvo 24 V 17
Napájací výstup pre príslušenstvo 230 V 17
Pripojenie CXN BUS 17
Ovládacie a riadiace zariadenia 18
Signalizačné zariadenia 18
Bezpečnostné zariadenia 19
Fotobunky DIR 19
Fotobunky DXR / DLX 19
Bezpečnostná lišta DFWN 20
Elektrický zámok alebo elektromagnet 20
Pripojenie príslušenstva systémom BUS CXN 21
Kabeláž 21
Typy káblov a minimálne prierezy 21
Maximálny počet pripojiteľných zariadení podľa typu 21
Spotreba zariadení BUS CXN 21

PROGRAMOVANIE 22

Funkcie programovacích tlačidiel a signalizačné LED 22
Uvedenie do prevádzky 23
Pohon bez enkodéra 23
Pohon s enkodérom 23
Diagramy rýchlosti a spomalenia krídla (len pre motory bez enkodéra alebo s neaktívnym enkodérom) 24
Diagramy rýchlosti, spomalenia a bodov dojazdu krídla 25

SAVER.SK

Graf kriviek rýchlosti počas pohybu, spomalenia a dojazdu 25
Menu funkcií 26
Funkcie fotobuniek BUS (b1-b8) 35
Funkcie modulu I/O BUS 1 (b11) / modulu I/O BUS 2 (b12)* 36
Funkcie kľúčových spínačov BUS (b21-b28) 37
Funkcie majáka BUS (b40) 37
Uloženie nového používateľa 39
Odstránenie registrovaných používateľov 40
Zabudnuté heslo 40
Obnovenie výrobných nastavení 40
VYSVETLIVKY HLÁSENÍ NA DISPLEJI 41
Chybové hlásenia 42
POSTUP KONTROLY SKRATU 42
ZÁVEREČNÉ ÚKONY 42

Strana 3 – Návod FA02010-EN – 04/2026 – © CAME S.p.A. – Obsah tohto návodu sa môže kedykoľvek zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. – Preklad pôvodného návodu

VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA PRE INŠTALATÉROV

⚠Dôležité bezpečnostné pokyny.

⚠ Dodržiavajte všetky tieto pokyny. Nesprávna inštalácia môže spôsobiť vážne zranenie.

⚠Pred pokračovaním si prečítajte aj všeobecné upozornenia pre používateľov.

Tento výrobok používajte len na určený účel. Akékoľvek iné použitie je nebezpečné.
• Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené nesprávnym, neprimeraným alebo chybným použitím.
• Výrobok je určený na zabudovanie do neúplného strojového zariadenia a/alebo vybavenia tak, aby vzniklo strojové zariadenie podľa smernice 2006/42/ES.
• Konečná inštalácia musí byť v súlade so smernicou o strojových zariadeniach (2006/42/ES) a s platnými európskymi referenčnými normami.
• Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za použitie neoriginálnych výrobkov, ktoré má zároveň za následok stratu záruky.
• Všetky úkony uvedené v tomto návode smie vykonávať výhradne skúsený a kvalifikovaný personál v plnom súlade s platnými predpismi.
• Zariadenie musí byť nainštalované, zapojené, pripojené a odskúšané podľa zásad dobrej odbornej praxe v súlade s platnými normami a zákonmi.
• Počas všetkých inštalačných prác sa uistite, že je odpojené sieťové napájanie.
• Všetky súčasti (napr. pohony, fotobunky a bezpečnostné lišty) potrebné na to, aby konečná inštalácia bola v súlade so smernicou o strojových zariadeniach (2006/42/ES) a s harmonizovanými technickými normami, sú uvedené vo všeobecnom katalógu výrobkov CAME alebo na webe www.came.com.
• Skontrolujte, či uvedené teplotné rozsahy zodpovedajú miestu inštalácie.
• Uistite sa, že výrobok na mieste inštalácie nemôžu zasiahnuť priame prúdy vody (zavlažovače, tlakové čističe a pod.).
• Uistite sa, že je na prívode napájania vhodné dvojpólové odpájacie zariadenie v súlade s inštalačnými predpismi, ktoré úplne odpojí napájanie v podmienkach prepäťovej kategórie III.
• Celé miesto inštalácie riadne ohraďte, aby ste zabránili vstupu nepovolaných osôb, najmä maloletých.
• Použite vhodnú ochranu pred mechanickým nebezpečenstvom pre osoby v pracovnom priestore pohonu.
• Elektrické káble musia byť vedené v osobitných rúrkach, kanáloch a káblových priechodkách, aby boli primerane chránené pred mechanickým poškodením.
• Elektrické káble sa nesmú dotýkať častí, ktoré sa môžu počas prevádzky zahrievať (napr. motor a transformátor).
• Pred inštaláciou skontrolujte, či je poháňaná časť v dobrom mechanickom stave a či sa správne otvára a zatvára.
• Výrobok sa nesmie použiť na automatizáciu poháňanej časti s dvierkami pre chodcov, pokiaľ ho nemožno aktivovať len vtedy, keď sú dvierka zaistené.
• Uistite sa, že pri pohybe poháňanej časti nemôže dôjsť k zachyteniu osôb medzi poháňanou a pevnou časťou. Pri vodorovne sa pohybujúcich dvierkach pre chodcov to možno dosiahnuť, ak je príslušná vzdialenosť menšia ako 8 mm. Zachyteniu častí tela však zabránia aj tieto vzdialenosti:

- prsty, viac ako 25 mm;
- chodidlá, viac ako 50 mm;
- hlava, viac ako 300 mm;
- celé telo, viac ako 500 mm.

Ak tieto vzdialenosti nemožno dosiahnuť, je potrebné prijať vhodné bezpečnostné opatrenia.
• Všetky pevné ovládacie prvky musia byť po inštalácii dobre viditeľné, umiestnené tak, aby bola poháňaná časť priamo viditeľná, ale ďaleko od pohyblivých častí. Ovládač v režime „mŕtvy muž“ musí byť inštalovaný vo výške najmenej 1,5 m od zeme a nesmie byť prístupný verejnosti.
• Pri ovládaní v režime „mŕtvy muž“ nainštalujte tlačidlo STOP na odpojenie hlavného napájania pohonu, ktoré zablokuje pohyb poháňanej časti.
• Ak tam ešte nie je, umiestnite v blízkosti mechanizmu ručného odblokovania trvalý štítok s popisom jeho použitia.
• Uistite sa, že pohon je správne nastavený a že bezpečnostné a ochranné zariadenia aj ručné odblokovanie fungujú správne.
• Pred odovzdaním používateľovi skontrolujte, či systém vyhovuje harmonizovaným normám a základným požiadavkám smernice o strojových zariadeniach (2006/42/ES).
• Všetky zvyškové riziká musia byť zreteľne označené vhodnými značkami umiestnenými na viditeľných miestach a vysvetlené používateľom.
• Po dokončení inštalácie umiestnite identifikačný štítok stroja na viditeľné miesto.
• Ak je napájací kábel poškodený, musí ho bezodkladne vymeniť výrobca alebo autorizované servisné stredisko, prípadne v každom prípade kvalifikovaný personál, aby sa predišlo akémukoľvek riziku.
• Tento návod uchovávajte v technickej dokumentácii spolu s návodmi všetkých ostatných zariadení použitých v automatizačnom systéme.
• Nezabudnite odovzdať používateľovi všetky návody na obsluhu výrobkov, z ktorých sa skladá konečné strojové zariadenie.
• Výrobok v originálnom obale dodanom výrobcom sa smie prepravovať len v uzavretom priestore (železničný vagón, kontajnery, uzavreté vozidlá).
• Ak výrobok nefunguje správne, prestaňte ho používať a obráťte sa na zákaznícky servis na https://www.came.com/global/en/contact-us alebo na telefónnom čísle uvedenom na webovej stránke.
• Dátum výroby je uvedený vo výrobnej šarži vytlačenej na štítku výrobku. V prípade potreby nás kontaktujte na https://www.came.com/global/en/contact-us.
• Všeobecné obchodné podmienky sú uvedené v oficiálnych cenníkoch CAME.

SAVER.SK

DEMONTÁŽ A LIKVIDÁCIA

☞Spoločnosť CAME S.p.A. uplatňuje vo svojich prevádzkach systém environmentálneho manažérstva certifikovaný podľa normou UNI EN ISO 14001, aby bola zaručená ochrana a šetrnosť k životnému prostrediu. Pomôžte nám aj naďalej chrániť životné prostredie. V spoločnosti CAME ho považujeme za jeden zo základov našej prevádzkovej a trhovej stratégie. Stačí dodržiavať tieto stručné pokyny na likvidáciu:
⚽LIKVIDÁCIA OBALOV
Obalové materiály (kartón, plasty atď.) možno jednoducho zlikvidovať ako tuhý komunálny odpad, vytriedený na recykláciu. Pred demontážou a likvidáciou výrobku si vždy overte miestne platné predpisy.
VÝROBOK ZLIKVIDUJTE ZODPOVEDNE
⚽LIKVIDÁCIA VÝROBKU
Naše výrobky sú vyrobené z rôznych materiálov. Väčšina z nich (hliník, plasty, železo a elektrické káble) je zaradená medzi tuhý komunálny odpad. Možno ich vytriediť na recykláciu a zlikvidovať v autorizovaných zariadeniach na spracovanie odpadu. Iné súčasti (elektronické dosky, batérie vysielačov atď.) môžu obsahovať znečisťujúce látky.
Tie musí odstrániť a zlikvidovať autorizovaná firma na likvidáciu a recykláciu odpadu.
Vždy je vhodné overiť si konkrétne predpisy platné vo vašej oblasti.
VÝROBOK ZLIKVIDUJTE ZODPOVEDNE

ÚDAJE A INFORMÁCIE O VÝROBKU

Vysvetlivky

📖Tento symbol označuje časti, ktoré si treba pozorne prečítať.

⚠Tento symbol označuje časti týkajúce sa bezpečnosti.

☞Tento symbol označuje informácie určené používateľom.

Rozmery sú uvedené v milimetroch, ak nie je uvedené inak.

Popis

ZLX230M - 801QA-0120
Multifunkčná riadiaca jednotka 230 V AC pre dvojkrídlové brány 230 V s displejom, autodiagnostikou bezpečnostných zariadení, Digital Torque Control, CXN BUS, 2 bezpečnostnými vstupmi a pamäťou pre 250 používateľov.

Určené použitie

Výrobok spĺňa nariadenie (EÚ) 2023/826 o požiadavkách na ekodizajn týkajúcich sa spotreby energie elektrických a elektronických zariadení pre domácnosť a kancelárie v pohotovostnom režime a vo vypnutom stave.

Technické údaje

MODELY	ZLX230M
Napájanie (V – 50/60 Hz)	220 AC to 240 AC
Napájanie motora (V)	220 AC to 240 AC
Spotreba v pohotovostnom režime (W)	0,5
Príkon (W)	1100
Príkon motora (W)	950
Farba	RAL 7040
Prevádzková teplota (°C)	-20 ÷ +55
Skladovacia teplota (°C)*	-25 ÷ +70
Enkodér	ÁNO
Stupeň krytia (IP)	54
Trieda izolácie	I
Priemerná životnosť (cykly)**	100.000

(*) Ak bol výrobok predtým skladovaný alebo prepravovaný pri veľmi vysokej alebo veľmi nízkej teplote, pred inštaláciou ho nechajte pri izbovej teplote.

(**) Priemerná životnosť výrobku je len orientačný odhad. Platí pri dodržaní predpísaných podmienok používania, inštalácie a údržby. Ovplyvňujú ju aj ďalšie faktory, napríklad klimatické a environmentálne podmienky (ak je k dispozícii, pozri tabuľku MCBF).

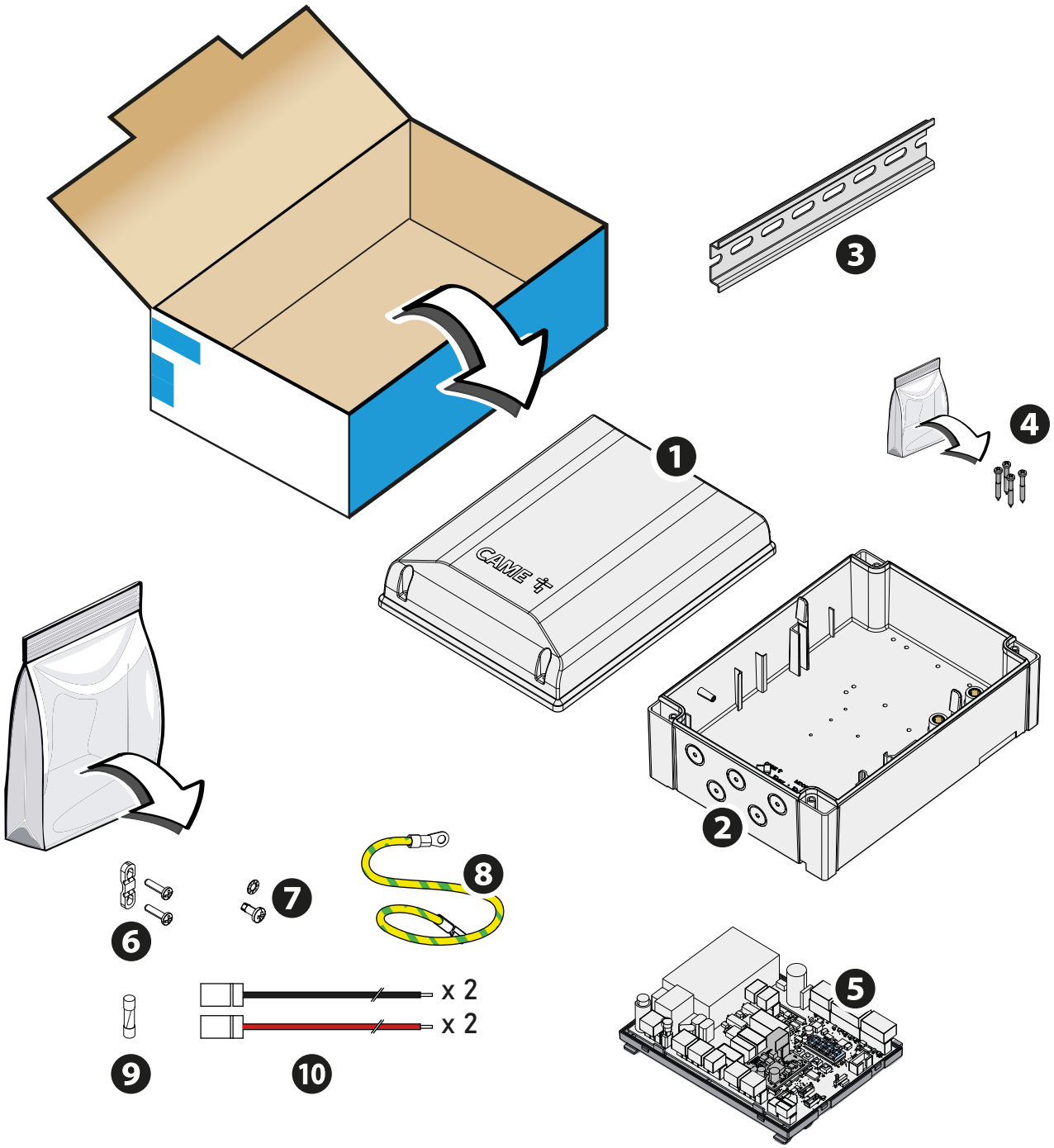
Tabuľka poistiek

MODELY	ZLX230M
Sieťová poistka	5 A F

⚠Poistka príslušenstva nie je na tejto doske. Viac informácií nájdete v časti [Postup kontroly skratu].

SAVER.SK

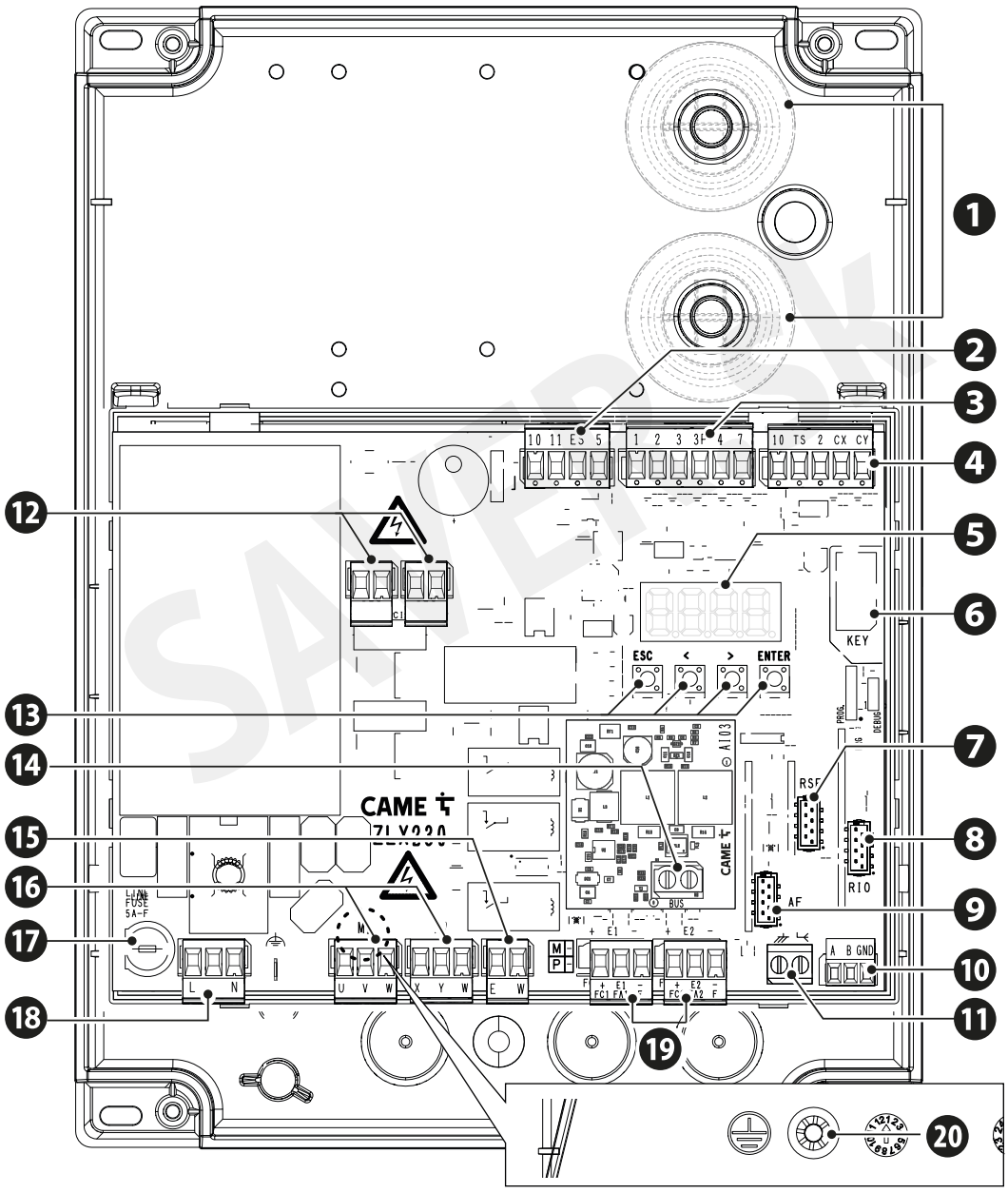
Popis častí



❶Kryt riadiacej jednotky
❷Zadná časť riadiacej jednotky
❸DIN lišta
❹Skrutky na upevnenie krytu
❺Riadiaca doska so slotom na kartu
❻Káblová príchytka a upevňovacie skrutky (3.9X19 UNI6954)
❼Vrúbkovaná podložka (M4 UNI8842A) a skrutka (M4X10) pre hviezdicový bod uzemnenia.
❽Kábel funkčného uzemnenia
❾Sieťová poistka
❿Pripojovacie káble rozbehového kondenzátora

Riadiaca jednotka

❶Uloženie kondenzátora
❷Svorkovnica napájania príslušenstva a pripojenia signalizačných zariadení
❸Svorkovnica pre ovládacie zariadenia
❹Svorkovnica pre bezpečnostné zariadenia
❺Displej
❻Konektor pre CAME KEY
❼Konektor karty RSE
❽Konektor karty RIO CONN
❾Konektor pre zásuvnú rádiovú kartu (AF)
❿Svorkovnica na pripojenie CRP
⓫Svorkovnica na pripojenie antény
⓬Svorkovnice na pripojenie kondenzátorov
⓭Programovacie tlačidlá
⓮Svorkovnica pre príslušenstvo CXN BUS
⓯Svorkovnica majáka
⓰Svorkovnice na pripojenie pohonov
⓱Sieťová poistka
⓲Napájacia svorkovnica
⓳Svorkovnica na pripojenie koncových mikrospínačov alebo enkodérov
⓴Hviezdicový bod uzemnenia

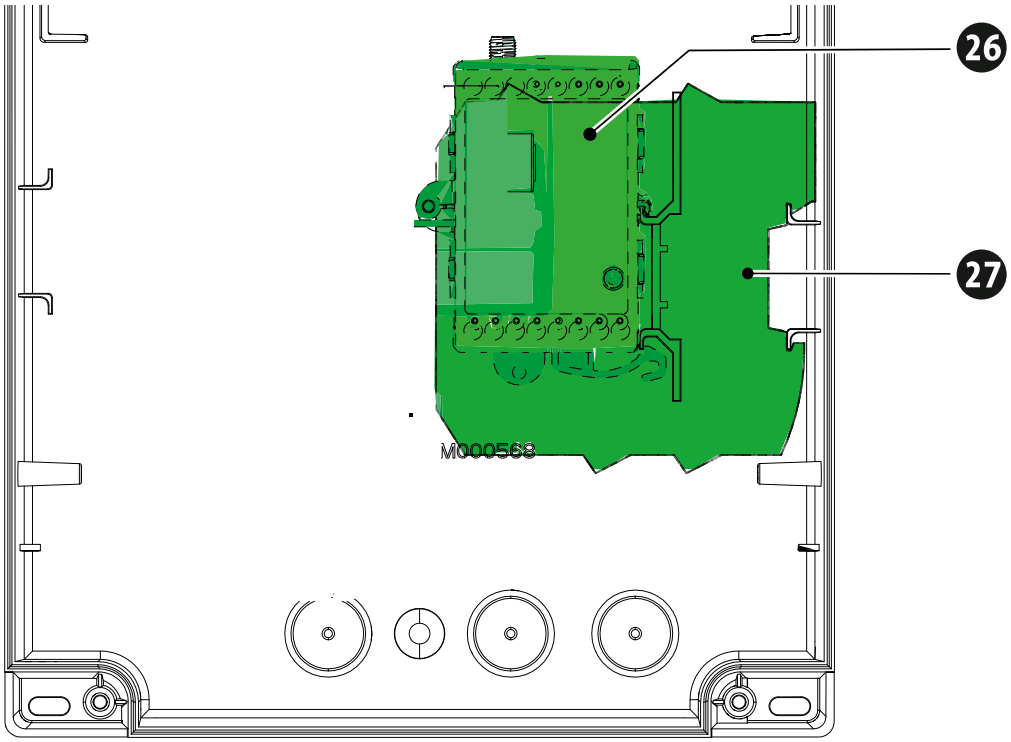


SAMPLE

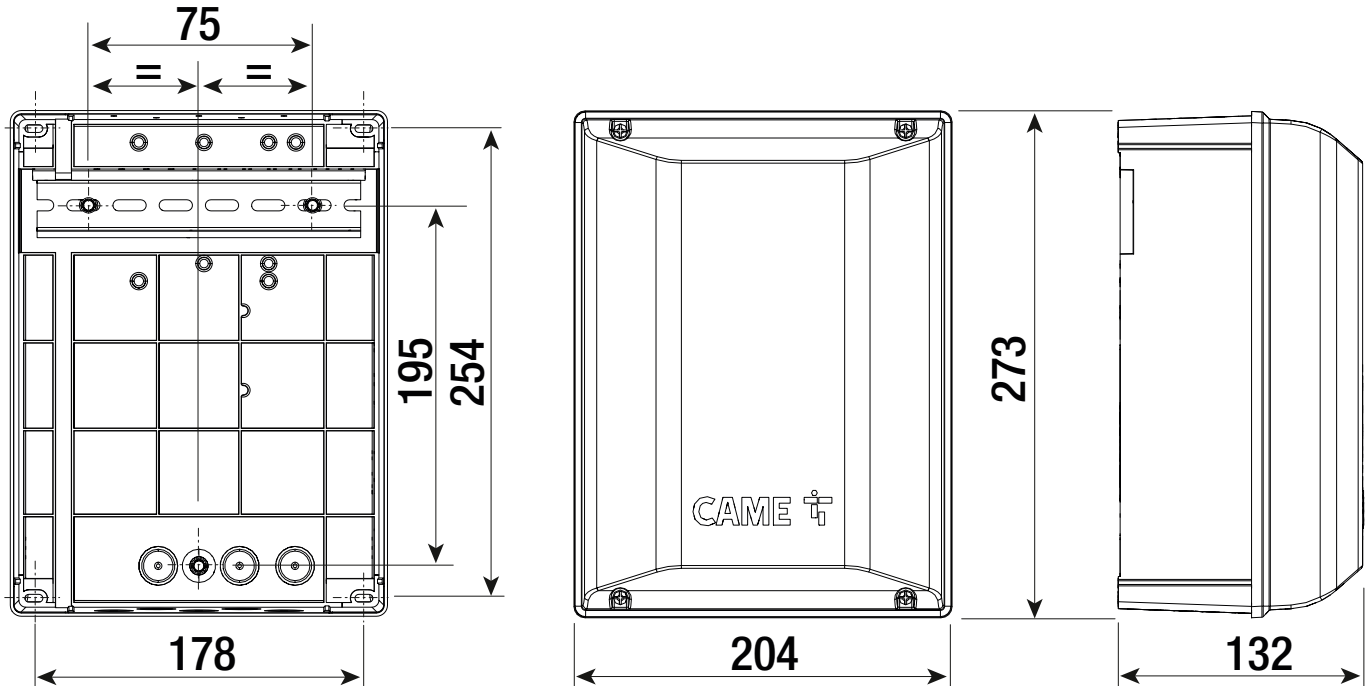
Voliteľné príslušenstvo

㉖Modul RGSM001 (806SA-0010)

㉗Modul SMA (009SMA)



Rozmery



Strana 9 – Návod FA02010-EN – 04/2026 – © CAME S.p.A. – Obsah tohto návodu sa môže kedykoľvek zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. – Preklad pôvodného návodu

Typy káblov a minimálne prierezy

Dĺžka kábla (m)	up to 20	od 20 do 30
Napájanie 230 V AC	3G x 1.5 mm^2	3G x 2.5 mm^2
Maják 230 V AC	2 x 1 mm^2	2 x 1 mm^2
Fotobunky TX	2 x 0.5 mm^2	2 x 0.5 mm^2
Fotobunky RX	4 x 0.5 mm^2	4 x 0.5 mm^2
Elektrický zámok alebo elektromagnet	2 x 1 mm^2	2 x 1.5 mm^2
Ovládacie a riadiace zariadenia	*no. x 0.5 mm^2	*no. x 0.5 mm^2

* č. = pozri návod na montáž výrobku

Upozornenie: prierez kábla je orientačný a mení sa podľa výkonu motora a dĺžky kábla.

📖Pri prevádzke na 230 V vo vonkajšom prostredí použite káble H05RN-F podľa IEC 60245 (IEC 57); vo vnútornom prostredí použite káble H05VV-F podľa IEC 60227 (IEC 53). Pri napájaní do 48 V použite káble FROR 20-22 II podľa normy EN 50267-2-1 (CEI).

📖Na pripojenie antény použite kábel RG58 (do 5 m).

📖Na pripojenie k CRP použite kábel UTP CAT5 (s dĺžkou do 1 000 m).

📖Ak sa dĺžky káblov líšia od hodnôt v tabuľke, určte prierezy káblov podľa skutočného odberu prúdu pripojených zariadení a v súlade s normou CEI EN 60204-1.

📖Pri viacerých postupne zapojených záťažiach na tom istom vedení prepočítajte hodnoty v tabuľke podľa skutočného odberu a vzdialeností. Informácie o pripojení výrobkov, ktoré nie sú uvedené v tomto návode, nájdete v dokumentácii dodávanej k týmto výrobkom.

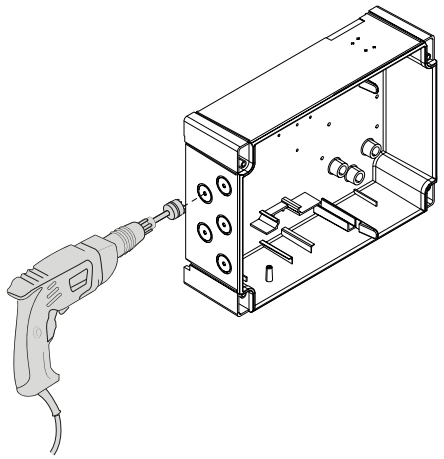
📖Na pripojenie enkodéra použite kábel FRORPU 3 x 0.5 mm^2 alebo kábel dodávaný spoločnosťou CAME na objednávku (kód položky 801XA-0020).

SAVER.sk

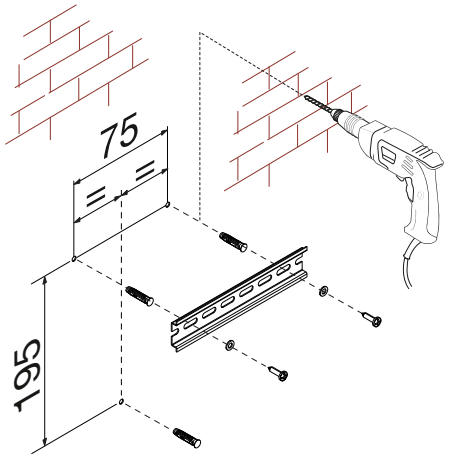
Upevnenie riadiacej jednotky

DIN lišta

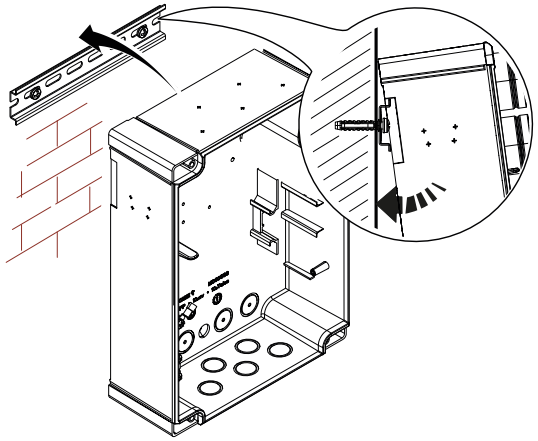
1



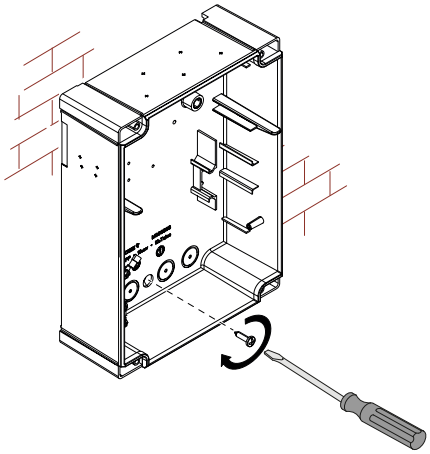
2



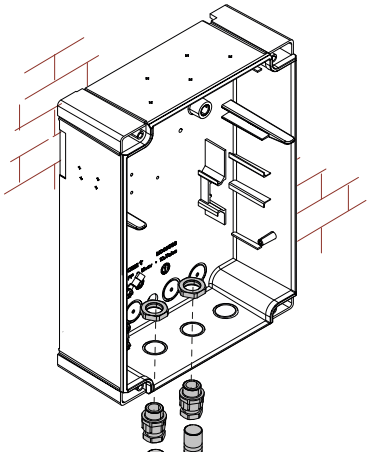
3



4



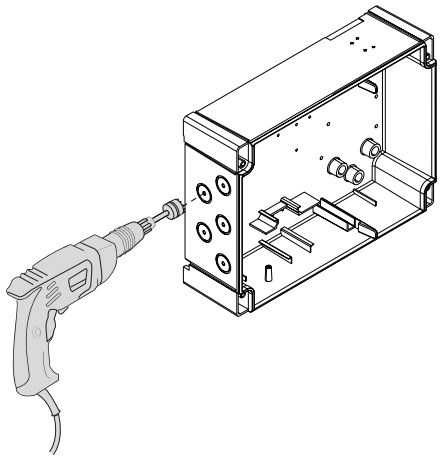
5



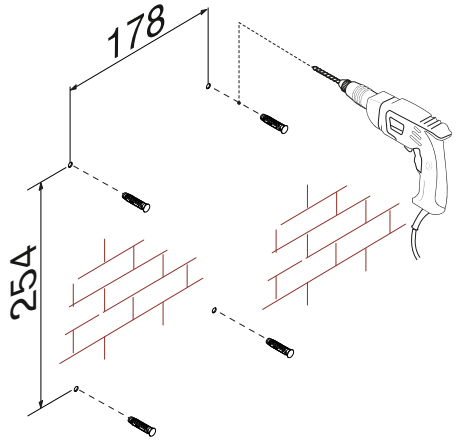
Strana 11 – Návod FA02010-EN – 04/2026 – © CAME S.p.A. – Obsah tohto návodu sa môže kedykoľvek zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. – Preklad pôvodného návodu

Montáž na stenu

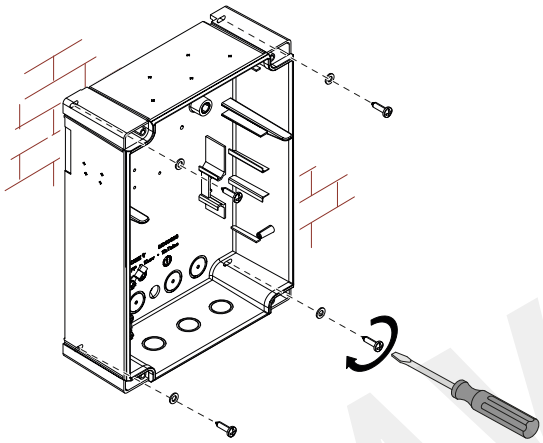
1



2



3

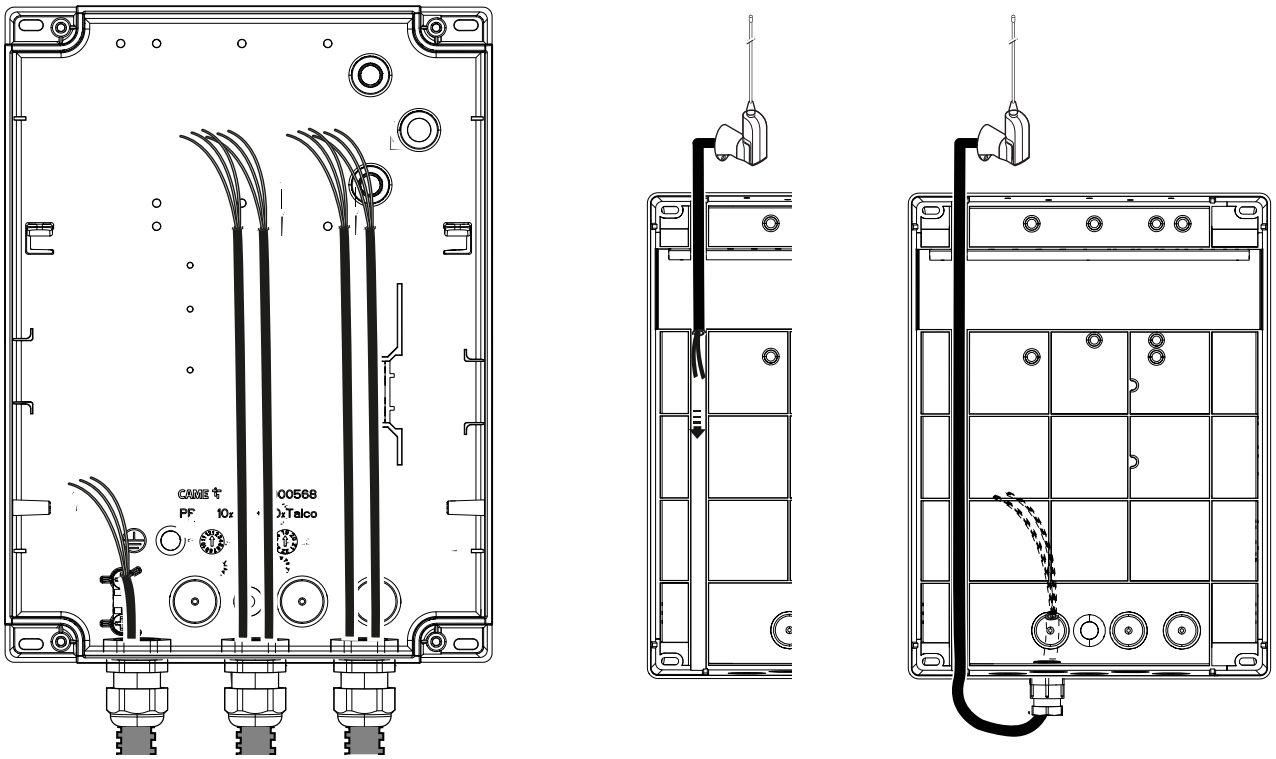


SAVER.sk

Vedenie elektrických káblov

Všetky vodiče a káble zapojte v súlade s predpismi.

Na pripojenie zariadení k riadiacej jednotke použite káblové priechodky s ohybnou chráničkou. Jedna z nich musí byť určená len pre napájací kábel.



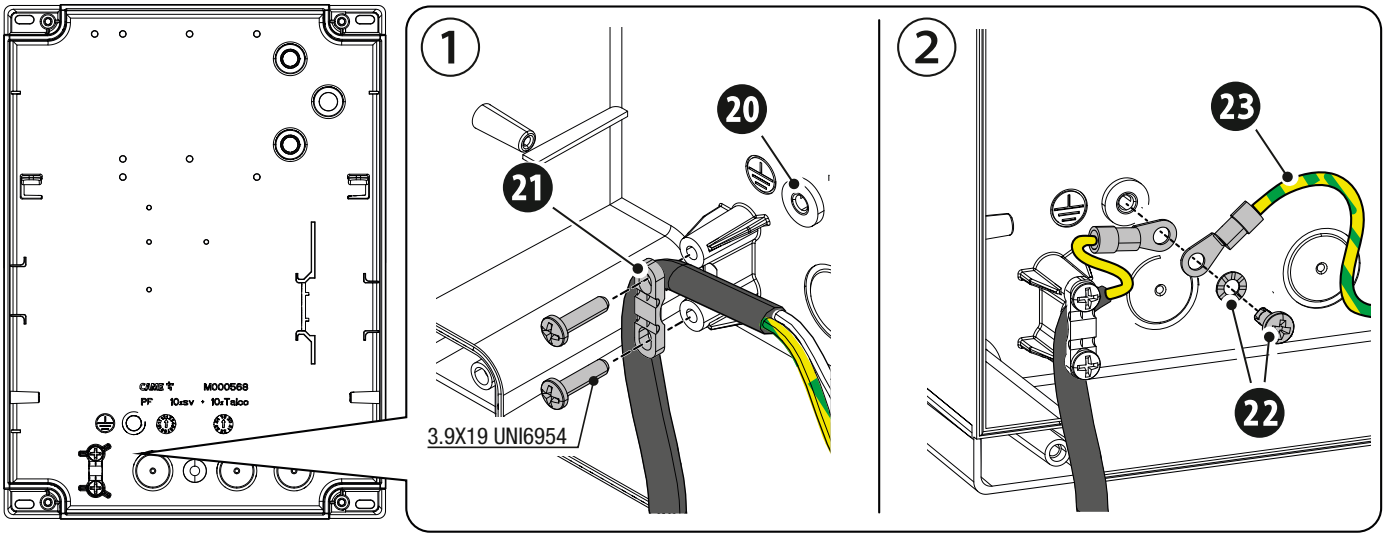
Upevnenie uzemňovacieho kábla

Dodanú príchytku kábla upevnite dodanými skrutkami. ㉑

Očkom (nedodáva sa) pripojte uzemňovací kábel ⏚ k hviezdicovému bodu uzemnenia **20** na skrinke.

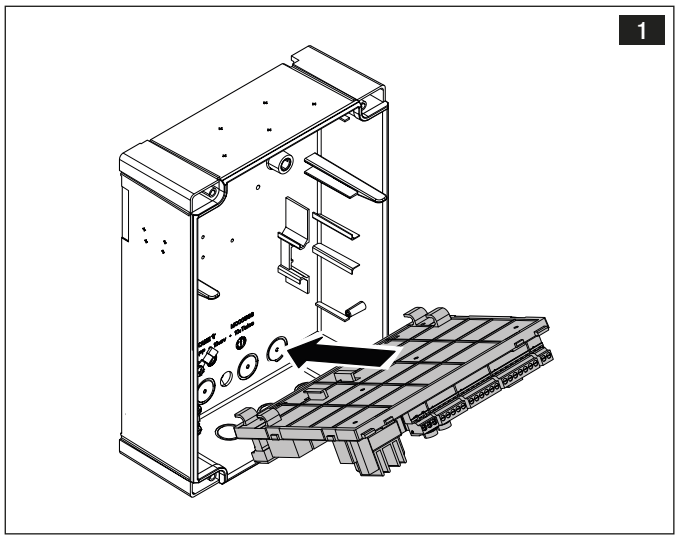
Pripojte očko kábla funkčného uzemnenia **23** a očká zaistite dodanou vrúbkovanou podložkou a skrutkou. ㉒

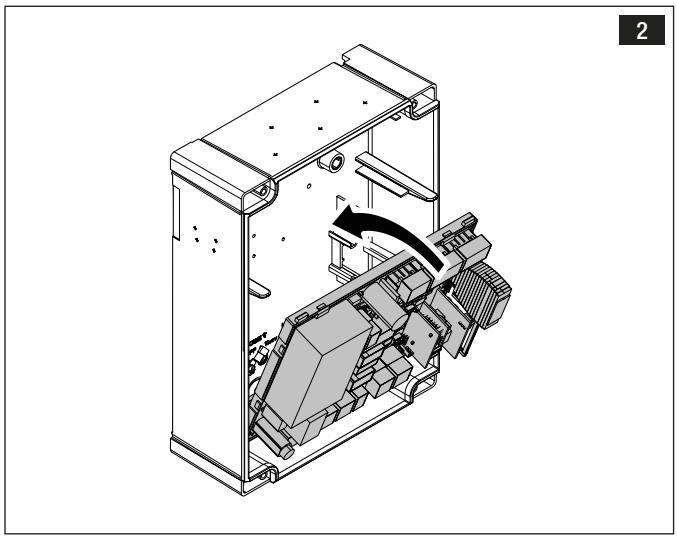
Kábel funkčného uzemnenia ⏚ pripojte k riadiacej doske konektorom Faston. Pozri časť [Pripojenie k sieti].



Strana 13 – Návod FA02010-EN – 04/2026 – © CAME S.p.A. – Obsah tohto návodu sa môže kedykoľvek zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. – Preklad pôvodného návodu

Upevnenie a uloženie elektronickej dosky

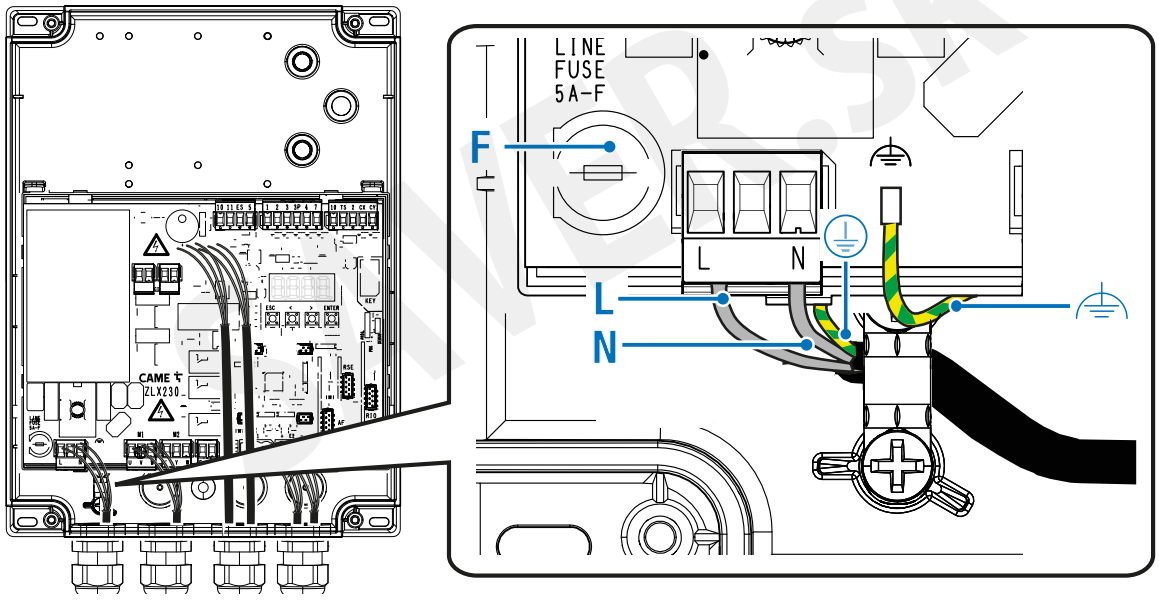




Pripojenie k sieti

Napájanie 230 V AC - 50/60 Hz

L - Fáza **N** - Nulový vodič **F** - Sieťová poistka - Funkčné uzemnenie - Uzemnenie

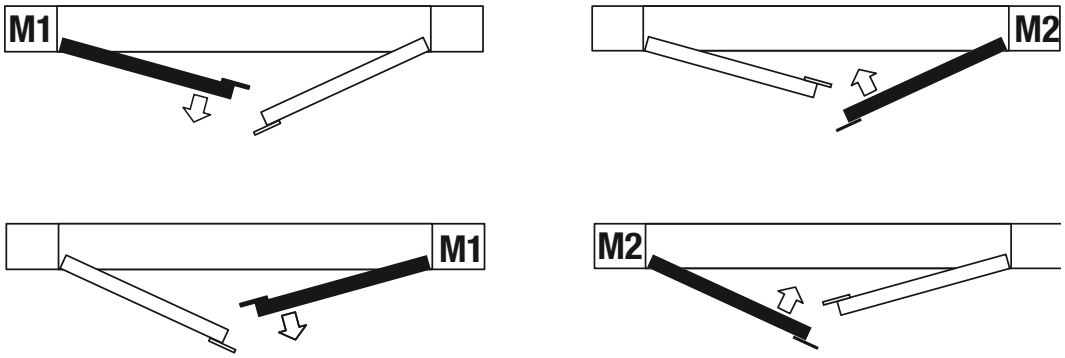


SLOVENSK

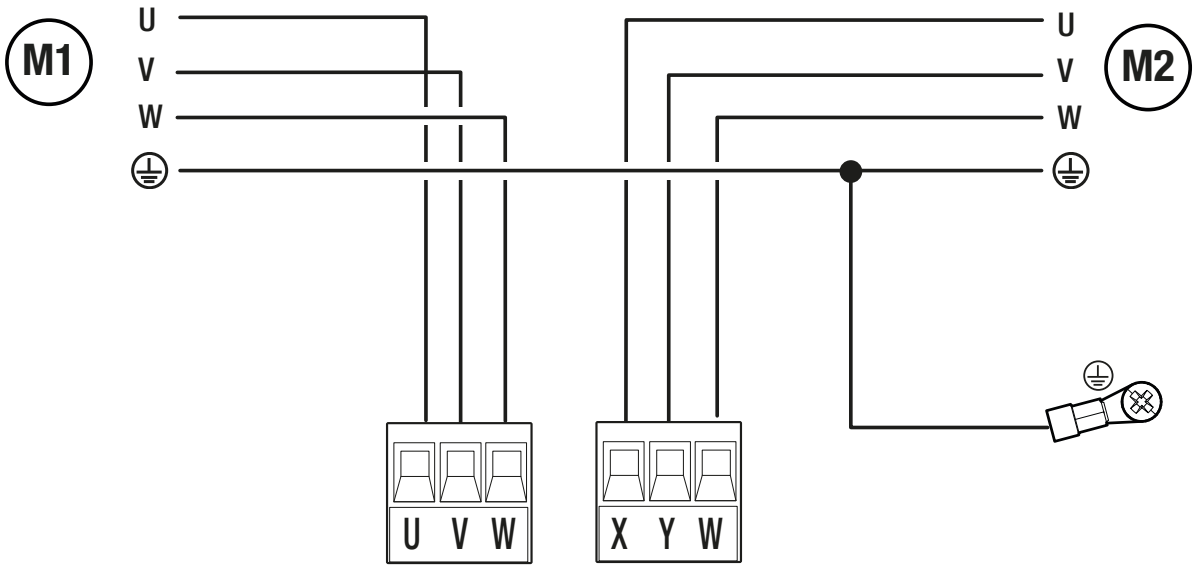
Pripojenie pohonov krídlových brán

M1 = Pohon oneskorený pri otváraní **M2 = Pohon oneskorený pri zatváraní**

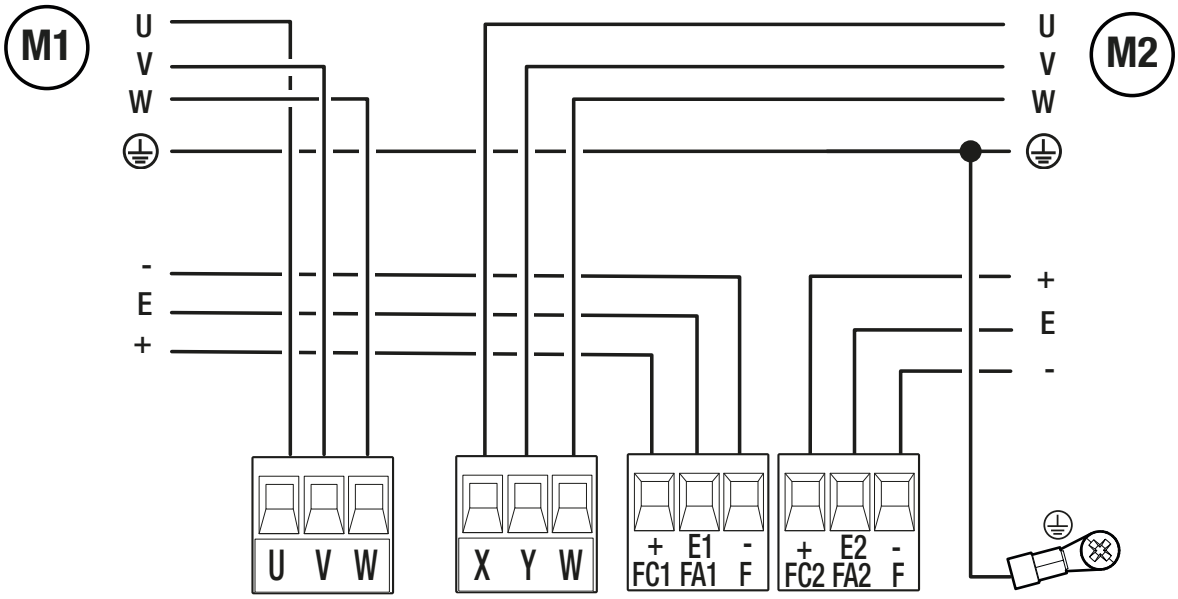
📖Ak je v zariadení len jeden pohon, vykonajte elektrické zapojenie na pohone (M2).



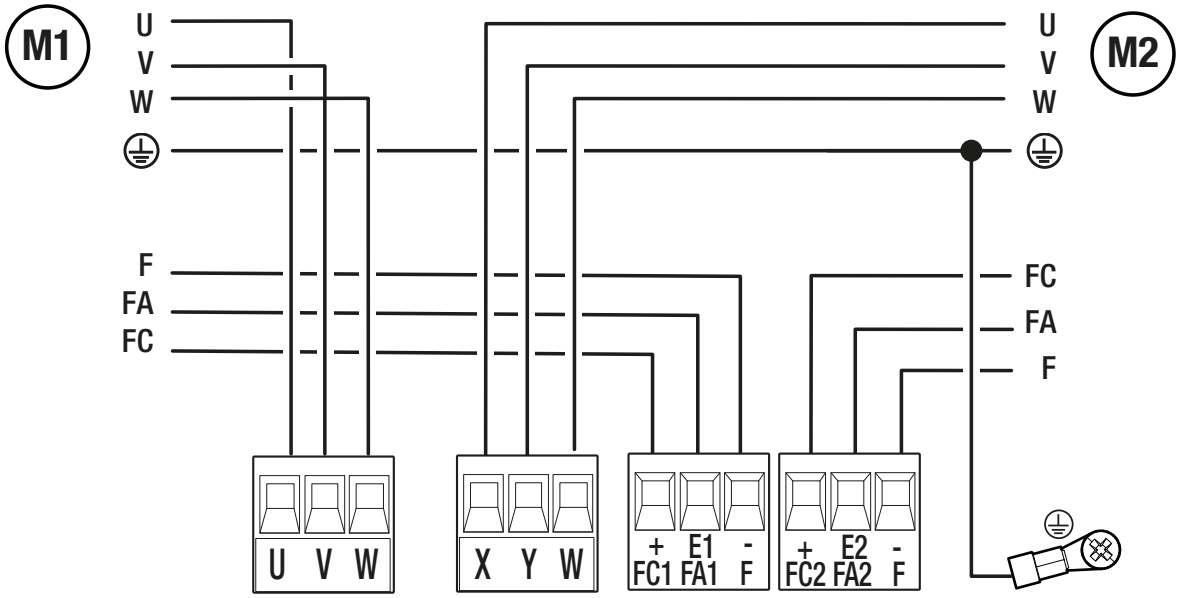
Pohony bez enkodéra



Pohon s enkodérom

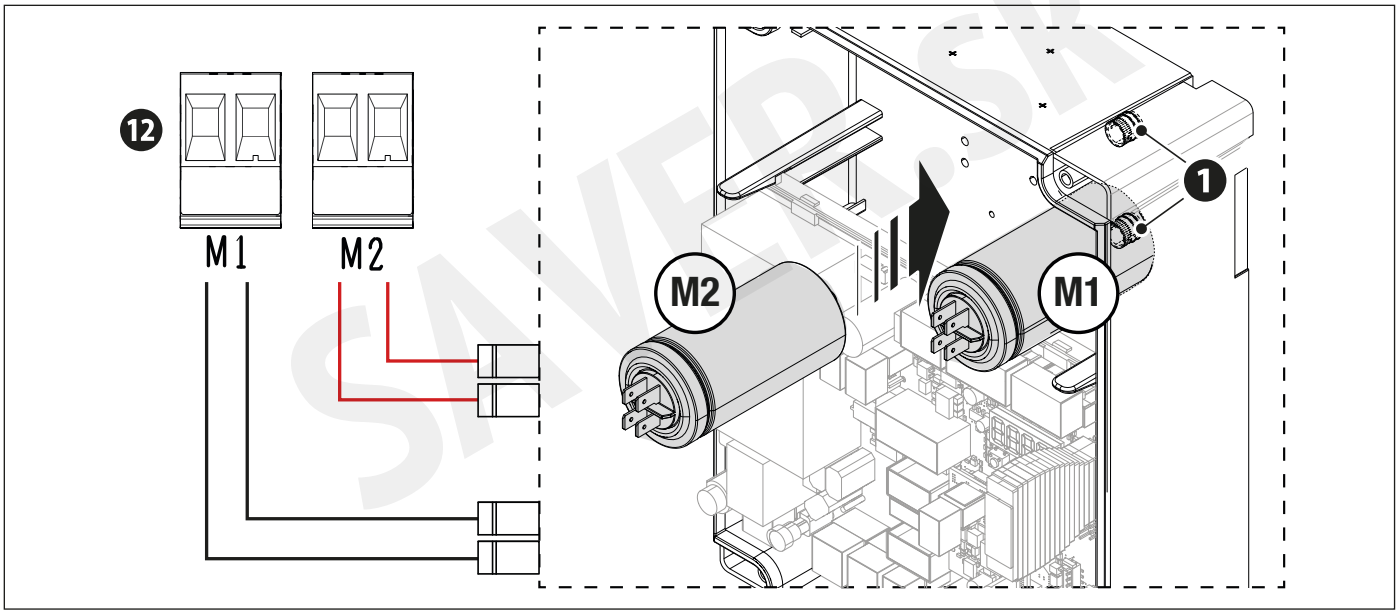


Strana 15 – Návod FA02010-EN – 04/2026 – © CAME S.p.A. – Obsah tohto návodu sa môže kedykoľvek zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. – Preklad pôvodného návodu



Pripojenie kondenzátora

⚠Kondenzátory nepripájajte, ak sú už osadené na motore.



SAVE PDF

Pripojenie príslušenstva

Napájací výstup pre príslušenstvo 24 V

📖Všetky výstupy 24 V pre príslušenstvo sú jednosmerné (DC).

📖Celkový výkon nižšie uvedených výstupov nesmie prekročiť maximálny výstupný výkon [Príslušenstvo]

Zariadenie	Výstup	Napájanie (V)	Max. výkon (W)
Príslušenstvo	10 - 11	24 DC	20
Kontrolka otvorenej brány	10 - 5	24 DC	3
Elektrický zámok	10 - ES	12 DC	15
Elektromagnet	10 - ES	24 DC	15

Napájací výstup pre príslušenstvo 230 V

Zariadenie	Výstup	Napájanie (V)	Frekvencia (Hz)	Max. výkon (W)
Maják	E - W	230 AC	50/60	8*

(*) Pri žiarovkách alebo neónových žiarovkách je maximálny výkon majáka 60 W.

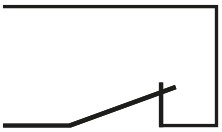
Pripojenie CXN BUS

⚠Výstup je určený len pre príslušenstvo CAME CXN BUS.

Zariadenie	Výstup	Napájanie (V)	Max. výkon (W)
BUS CXN	BUS	15 DC	15

Ovládacie a riadiace zariadenia

1
2



Tlačidlo STOP (kontakt NC)

📖Pozri funkciu [F1 – Úplné zastavenie].

2
3



Ovládacie zariadenie (kontakt NO)

Povel na otvorenie

📖Keď je aktívna funkcia [F6 – Mŕtvy muž], ovládacie zariadenie musí byť pripojené na OTVORIŤ.

2
3P



Ovládacie zariadenie (kontakt NO)

📖Pri aktívnom enkodéri pozri [F36 - Nastavenie čiastočného otvorenia].

📖Pri neaktívnom enkodéri pozri [F71 - Čas čiastočného otvorenia].

2
4



Ovládacie zariadenie (kontakt NO)

Povel na zatvorenie

📖Keď je aktívna funkcia [F6 - Mŕtvy muž], ovládacie zariadenie musí byť pripojené na ZATVORIŤ.

2
7

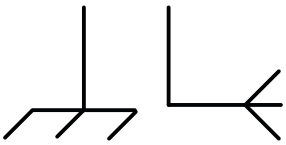


Ovládacie zariadenie (kontakt NO)

Povel krokového režimu

Povel sekvenčného režimu

📖Pozri funkciu [F7 - Povel 2-7].

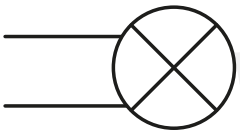


Anténa s káblom RG58

Na túto svorku pripojte anténu.

Signalizačné zariadenia

E
W

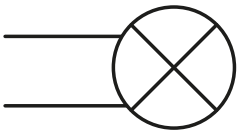


Maják alebo prídavné svetlo

Podľa konfigurácie bliká pri otváraní a zatváraní pohonu alebo zvyšuje osvetlenie v priestore pohybu.

📖Pozri funkciu [F18 - Prídavné svetlo].

10
5



Kontrolka stavu pohonu (kontrolka otvorenej brány)

Informuje používateľa o stave pohonu.

📖Pozri funkciu [F10 - Kontrolka otvorenej brány].

SAVER.SK

Bezpečnostné zariadenia

Zariadenia pripojte na vstupy CX a/alebo CY.

Počas programovania nastavte typ činnosti, ktorú má vykonať zariadenie pripojené na vstup.

📖Ak sa používajú kontakty CX a CY, musia sa nakonfigurovať počas programovania.

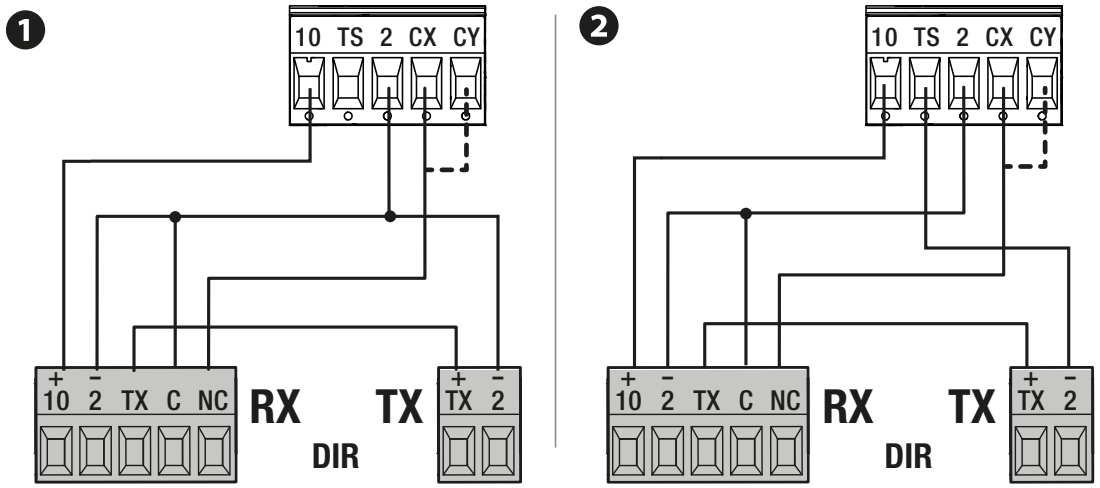
📖Pri systémoch s viacerými pármi fotobuniek pozri návod k príslušnému príslušenstvu.

❶Štandardné zapojenie

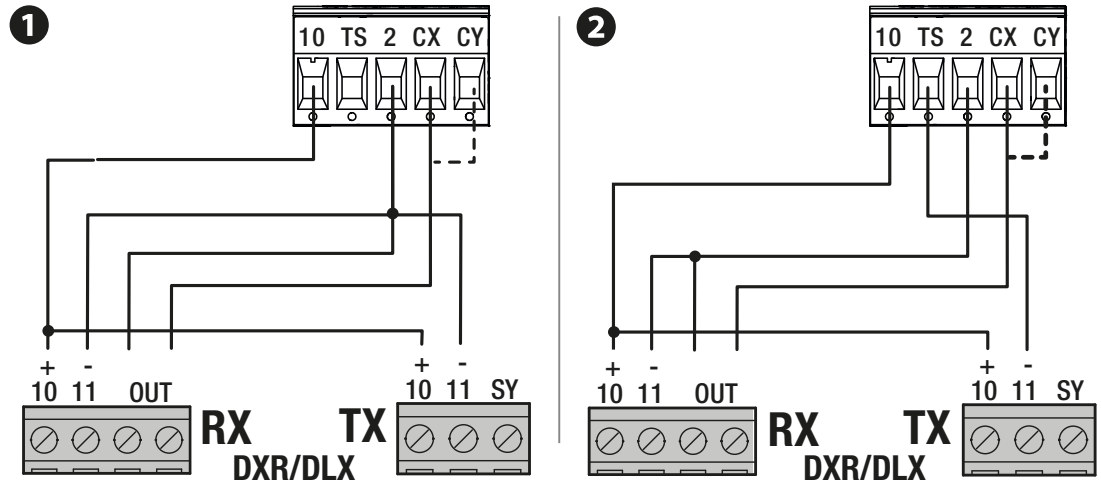
❷Zapojenie s testom bezpečnosti

📖Pozri funkciu [F5 – Test bezpečn. zariadení].

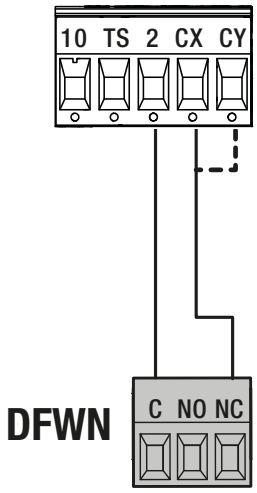
Fotobunky DIR



Fotobunky DXR / DLX

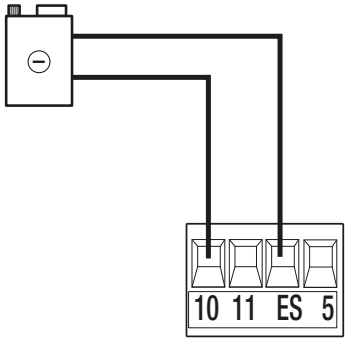


Bezpečnostná lišta DFWN



Elektrický zámok alebo elektromagnet

Pozri funkciu [F17 - Zámok].



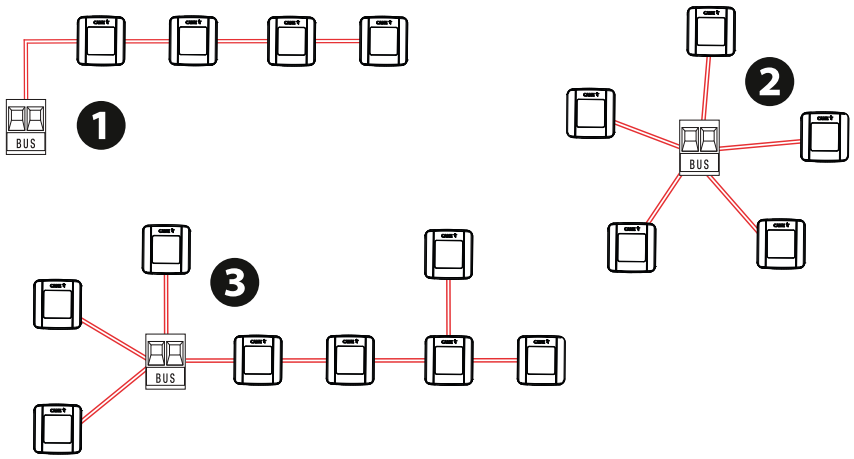
SAVER.sk

Pripojenie príslušenstva systémom BUS CXN

Systém CAME CXN je dvojvodičová nepolarizovaná komunikačná zbernica (BUS), ktorá umožňuje prepojiť všetky kompatibilné zariadenia CAME. Pripojenie k zbernici môže byť reťazové, hviezdicové alebo zmiešané. Po zapojení systému a nastavení adresy na každom zariadení možno funkciu každého príslušenstva nakonfigurovať na riadiacej jednotke. Takto možno zostavu nakonfigurovať okamžite, bez neskorších zásahov priamo do príslušenstva a zapojenia systému. CXN BUS dokáže súčasne obsluhovať ovládacie zariadenia, rozhrania, fotobunky, bezpečnostné zariadenia, majáky a brány (gateway).

Kabeláž

❶Reťazové zapojenie
❷Hviezdicové zapojenie
❸Zmiešané zapojenie



Typy káblov a minimálne prierezy

Dĺžka vetvy	0 to 15 m	15 to 50 m
Maják KRX BUS (max. 1 na vetvu)	FROR 2 x 0.5 mm^2	FROR 2 x 1 mm^2
Zaťaženie vetvy pod 20 CXN	FROR 2 x 0.5 mm^2	FROR 2 x 0.5 mm^2
Zaťaženie vetvy nad 20 CXN	FROR 2 x 0.5 mm^2	FROR 2 x 1 mm^2

📖Nepoužívajte tienený kábel.

⚠Maximálna dĺžka jednej vetvy je 50 metrov. Súčet všetkých vetiev nesmie prekročiť 150 metrov.

Maximálny počet pripojiteľných zariadení podľa typu

Typ zariadenia	Maximálny počet zariadení daného typu
Voliče	8
Páry fotobuniek	8
Rozhrania	2
Majáky	2

Spotreba zariadení BUS CXN

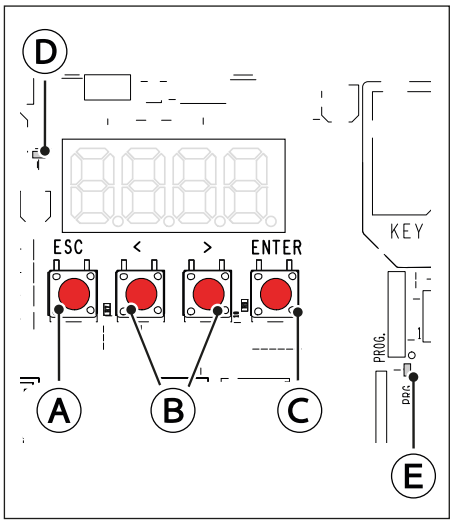
LINK

📖Spotreba zariadení BUS CXN sa počíta v jednotkách CXN.

Naskenujte QR kód a otvorte interaktívnu tabuľku s údajmi o spotrebe, v ktorej si vypočítate maximálny počet zariadení BUS pripojiteľných k riadiacej jednotke.

Funkcie programovacích tlačidiel a signalizačné LED

📖Po minúte nečinnosti displej prejde do pohotovostného režimu. Aktivujete ho ľubovoľným tlačidlom.



Ⓐ Tlačidlo ESC

Tlačidlo **ESC** slúži na vykonanie nižšie uvedených úkonov.
- Opustenie menu
- Zrušenie zmien
- Návrat na predchádzajúcu obrazovku
- Zastavenie pohonu (mimo programovacieho menu)

Ⓑ Tlačidlá < >

Tlačidlá <> slúžia na vykonanie nižšie uvedených úkonov.
- Pohyb v menu
- Zvýšenie alebo zníženie hodnôt
- Otváranie a zatváranie pohonu (mimo programovacieho menu)
- > Povel na otvorenie alebo zatvorenie (mimo programovacieho menu)
- < Povel na otvorenie alebo zatvorenie (mimo programovacieho menu)

Ⓒ Tlačidlo ENTER

Tlačidlo **ENTER** slúži na vykonanie nižšie uvedených úkonov.
- Vstup do menu
- Potvrdenie voľby
- Zobrazenie percenta otvorenia/zatvorenia motora

Percento otvorenia motora zobrazíte stlačením **ENTER** počas pohybu.
Jedno stlačenie: percento otvorenia/zatvorenia M1 (motor 1)
Dve stlačenia: percento otvorenia/zatvorenia M2 (motor 2)
Tri stlačenia: návrat na hlavnú obrazovku.

Ⓓ Kontrolka LED napájania

LED sa rozsvieti, keď je doska pod napätím.

Ⓔ Kontrolky LED programovania

LED bliká, keď je firmvér na doske aktívny a funguje.

SAVER.SK

Uvedenie do prevádzky

⚠ **Pri použití zariadenia CAME KEY vždy aktualizujte firmvér riadiacej jednotky na najnovšiu verziu.**

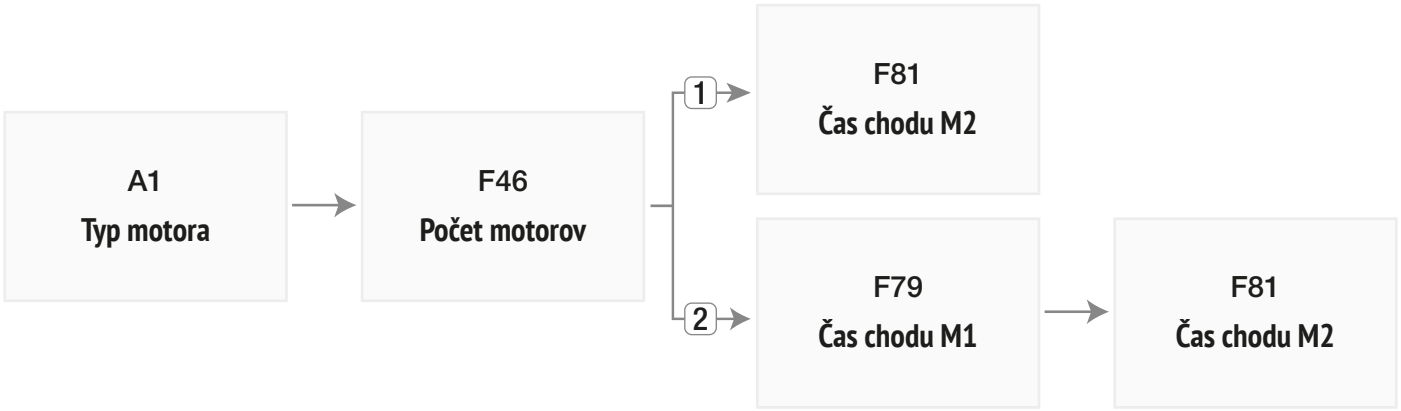
📖Po vykonaní elektrického zapojenia pokračujte uvedením do prevádzky. Tento úkon smú vykonávať len skúsení a kvalifikovaní pracovníci.

Uistite sa, že v dráhe nie sú žiadne prekážky.

Zapnite napájanie zariadenia a začnite programovať.

Programovanie začnite podľa sprievodcu zobrazeného na displeji.

Pohon bez enkodéra



Pohon s enkodérom



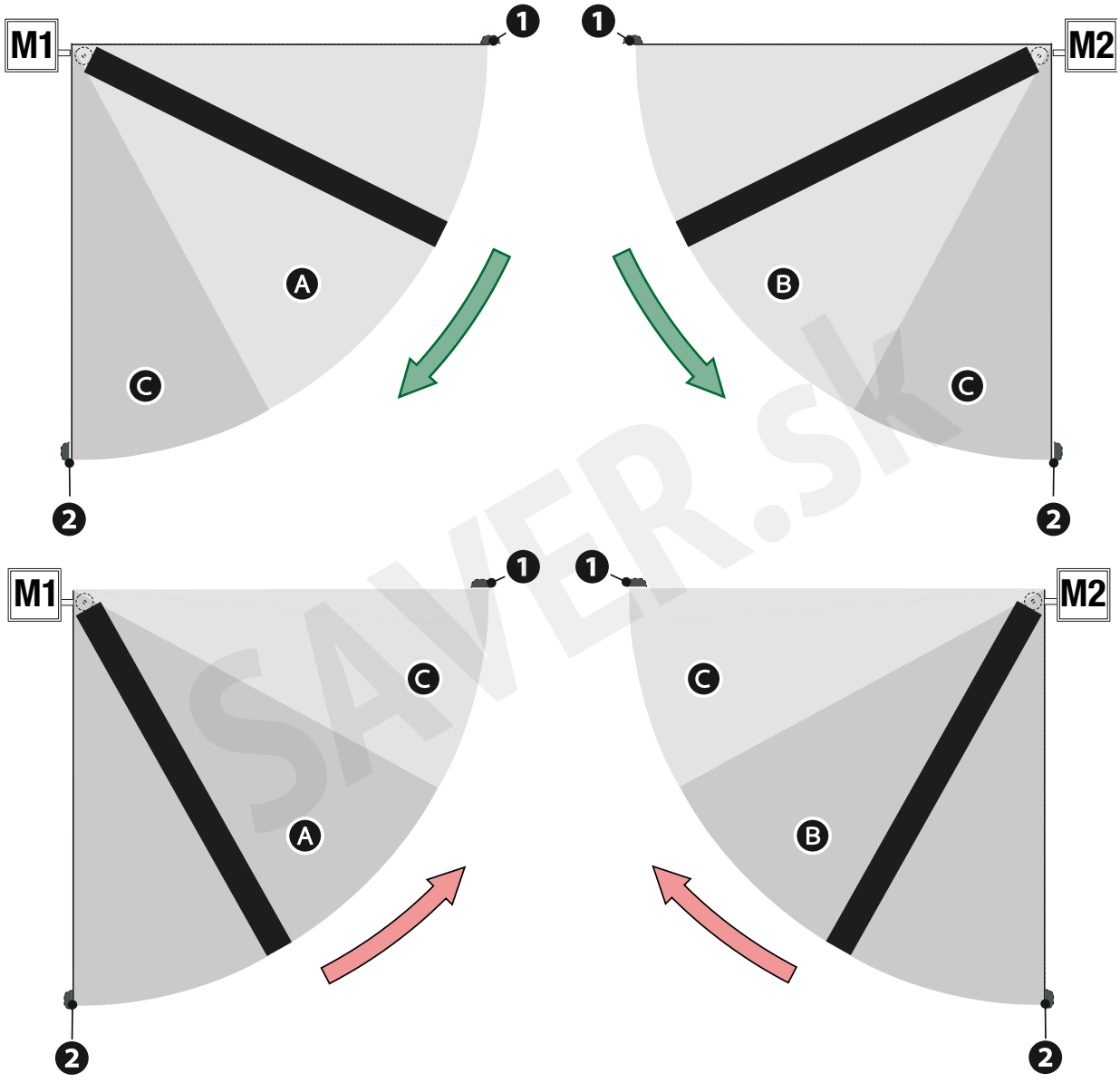
» Dokončite programovanie a skontrolujte signalizačné, bezpečnostné a ochranné zariadenia a ručné odblokovanie.
» Prvý pohyb vykonajte tak, aby ste videli bránu v pohybe a s aktívnymi fotobunkami, a to aj pri diaľkovom ovládaní. Prvým pohybom je vždy otvorenie brány.
» Počkajte na dokončenie pohybu.

📖Okamžite stlačte tlačidlo **ESC** alebo **STOP** pri akejkoľvek poruche, nesprávnej funkcii, neobvyklom hluku či vibráciách alebo neočakávanom správaní systému.

Diagramy rýchlosti a spomalenia krídla (len pre motory bez enkodéra alebo s neaktívnym enkodérom)

❶Koncový spínač zatvárania
❷Koncový spínač otvárania

❶Čas maximálnej rýchlosti otvárania a zatvárania M1 [Funkcia F79]
❷Čas maximálnej rýchlosti otvárania a zatvárania M2 [Funkcia F81]
❸Čas spomalenia M1 a M2 pri otváraní a zatváraní [Funkcia F84]
❶+ **C** = Čas chodu pri otváraní a zatváraní M1
❷+ **C** = Čas chodu pri otváraní a zatváraní M2

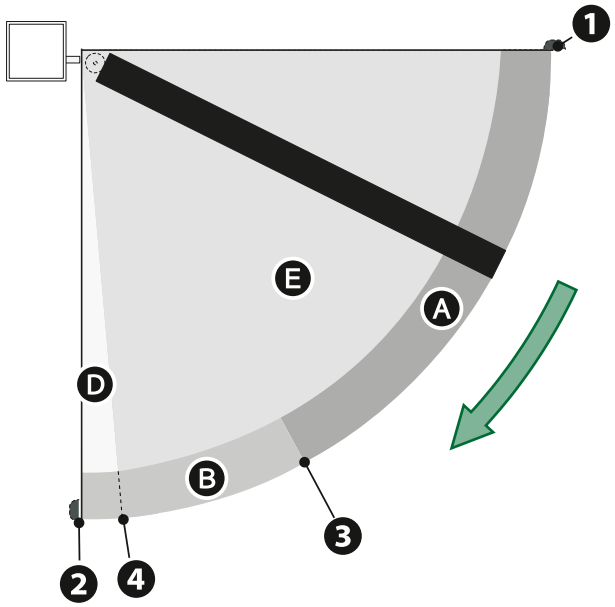


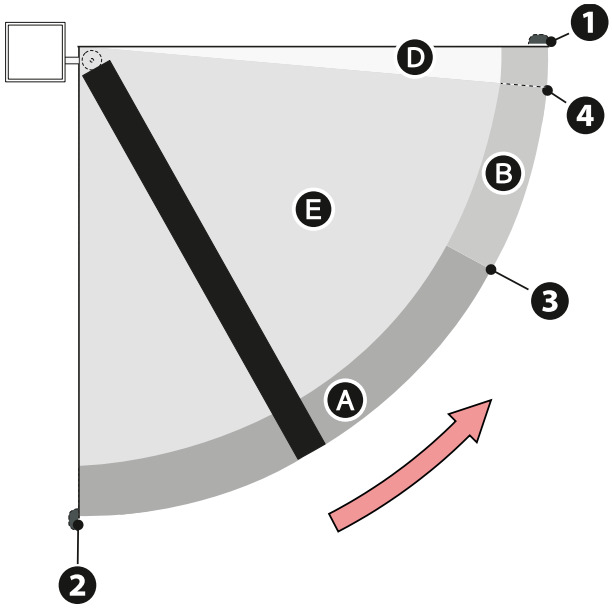
SAVER.SK

Diagramy rýchlosti, spomalenia a bodov dojazdu krídla

❶Koncový spínač zatvárania
❷Koncový spínač otvárania
❸Bod spomalenia pri otváraní alebo zatváraní
❹Bod dojazdu pri otváraní alebo zatváraní

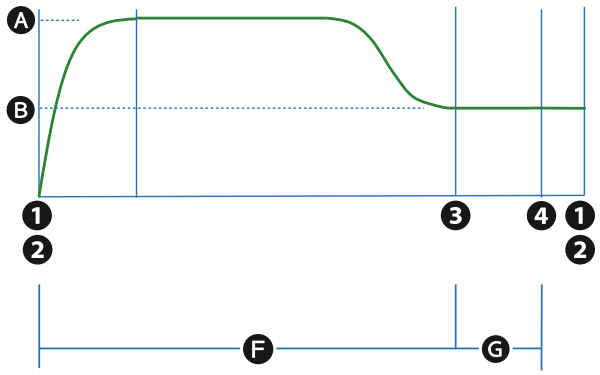
Ⓐ Rýchlosť otvárania alebo zatvárania
Ⓑ Rýchlosť spomalenia pri otváraní alebo zatváraní
Ⓓ Zóna zastavenia pri prekážke
Ⓔ Zóna reverzácie pri prekážke





Graf kriviek rýchlosti počas pohybu, spomalenia a dojazdu.

Pri použití dráhy spomalenia (dráha spomalenia > 0)

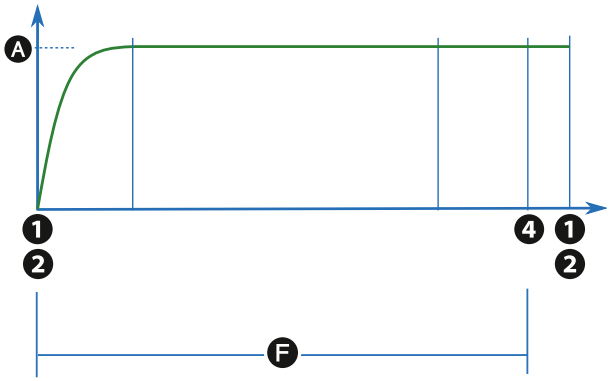


❶❷Koncový spínač otvárania alebo zatvárania
❸Bod spomalenia pri otváraní alebo zatváraní
❹Bod dojazdu pri otváraní alebo zatváraní

Ⓐ Rýchlosť otvárania alebo zatvárania
Ⓑ Rýchlosť spomalenia a dojazdu krídla

Ⓕ Citlivosť na prekážku počas chodu
Ⓖ Citlivosť na prekážku počas spomalenia

Bez použitia dráhy spomalenia (dráha spomalenia = 0)



Ⓐ Rýchlosť otvárania alebo zatvárania
Ⓕ Citlivosť na prekážku počas chodu

❶❷Koncový spínač otvárania alebo zatvárania
❹Bod dojazdu pri otváraní alebo zatváraní

Menu funkcií

⚠ **Pri použití zariadenia CAME KEY vždy aktualizujte firmvér riadiacej jednotky na najnovšiu verziu.**

📖Niektoré funkcie nemusia byť dostupné pri staršom firmvéri alebo bez niektorých zariadení príslušenstva.

📖Funkcie týkajúce sa enkodérov a/alebo ovládania koncových spínačov sú dostupné len pre motory nastavené na tento účel.

Funkcia		Parametre	Popis funkcie
F1	**Úplné zastavenie**	OFF (predvolené) ON	Funkcia slúži na zastavenie pohonu a vyradenie všetkých ostatných povelov. Po aktivovaní funkcie sa vstup 2-1 používa ako rozpínací kontakt (NC). Aktivovaním zariadenia (rozpínacieho) pripojeného na vstup 2-1 sa pohon zastaví a vyradia sa všetky povely vrátane automatického zatvárania. 📖Pohyb obnovíte ovládacím zariadením.
F2 **F3**	**Vstup CX** **Vstup CY**	OFF (predvolené) C1 = Opätovné otvorenie pri zatváraní C2 = Opätovné zatvorenie pri otváraní (C1, C2 – fotobunky) C3 = Čiastočné zastavenie. Len pri aktívnom [Automatickom zatváraní]. C4 = Čakanie pri prekážke (fotobunky) C7 = Opätovné otvorenie pri zatváraní (bezpečnostné lišty) C8 = Opätovné zatvorenie pri otváraní (bezpečnostné lišty) C13 = Opätovné otvorenie pri zatváraní s okamžitým zatvorením po odstránení prekážky, aj keď brána nie je v pohybe r7 = Opätovné otvorenie pri zatváraní (lišty s odporom 8K2) r8 = Opätovné zatvorenie pri otváraní (lišty s odporom 8K2) 2r7 = Opätovné otvorenie pri zatváraní (pár líšt s odporom 8K2) 2r8 = Opätovné zatvorenie pri otváraní (pár líšt s odporom 8K2)	Funkcia slúži na konfiguráciu vstupu CX (F2) a CY (F3).
F5	**Test bezpečnostných zariadení**	OFF (predvolené) 1 = CX 2 = CY 3 = CX+CY	Funkcia slúži na kontrolu správnej činnosti fotobuniek pripojených na zvolené vstupy po každom povele na otvorenie a zatvorenie. 📖Test vykonajte pripojením fotobuniek na svorku TS [pozri odsek Fotobunky a bezpečnostné lišty].

CAME.SK

F6	**Mŕtvy muž**	OFF (predvolené) ON	Pri aktívnej funkcii sa pohon po uvoľnení ovládacieho zariadenia zastaví (pri otváraní aj zatváraní). 🕮Keď je funkcia aktívna, vylučuje všetky ostatné ovládacie zariadenia.
F7	**Povel 2-7**	0 = Krok za krokom (predvolené) - prvý povel otvára, druhý zatvára. 1 = Sekvenčný - Prvý povel otvára, druhý zastaví (STOP), tretí zatvára a štvrtý zastaví (STOP).	Funkcia priraďuje povel zariadeniu pripojenému na 2-7.
F9	**Prekážka pri zastavenom motore**	OFF (predvolené) ON	Pri aktívnej funkcii a zastavenom pohone sa povel na otvorenie alebo zatvorenie nevykoná, ak bezpečnostné zariadenia zistia prekážku. Funkcia je aktívna pri zatvorenej alebo otvorenej bráne, prípadne po úplnom zastavení.
F10	**Kontrolka otvorenej brány**	0 = Kontrolka svieti (predvolené) - kontrolka svieti, keď je pohon v pohybe alebo je brána otvorená. 1 = Kontrolka bliká - Kontrolka bliká každú pol sekundu, keď sa brána otvára, a svieti, keď je brána otvorená. Kontrolka bliká každú sekundu, keď sa brána zatvára, a nesvieti, keď je brána zatvorená.	Funkcia slúži na nastavenie typu signalizácie kontrolky otvorenej brány.
F11	**Enkodér**	ON (predvolené) OFF	Funkcia aktivuje alebo deaktivuje enkodér. 🕮Parameter je dostupný len pre motory, ktoré majú enkodér.
F13	**Prítlak pri zatváraní**	OFF (predvolené) 1 = Minimálny prítlak 2 = Stredný prítlak 3 = Maximálny prítlak	Keď je funkcia aktívna, krídla krátko vyvinú prítlak v smere zatvárania.
F16	**Prítlak**	OFF (predvolené) ON	Keď je funkcia aktívna, krídla pred každým pohybom zatlačia smerom dovnútra, aby sa uvoľnil elektrický zámok. 🕮Prítlak sa vykoná pri otváraní alebo zatváraní podľa toho, kde je elektrický zámok aktívny. Pozri funkciu [F17 - Zámok].

F17	**Zámok**	OFF (predvolené) 1 = Zo zatvorenej polohy 2 = Z otvorenej polohy 3 = Z otvorenej aj zatvorenej polohy 4 = Nepretržite 5 = Elektromagnet 24 V 📖Elektromagnet sa aktivuje, keď motor stojí, a počas pohybu sa deaktivuje.	Táto funkcia umožňuje zvoliť režim činnosti elektrického zámku/elektromagnetu.
F18	**Prídavné svetlo**	0 = Maják (predvolené) 1 = Svetlo cyklu - Svetlo svieti počas pohybu. 📖Pre správnu funkciu musí byť nastavený čas vo funkcii [F19 – Automatické zatváranie]. 2 = Orientačné svetlo - Svetlo sa rozsvieti na začiatku pohybu a po jeho skončení zostane svietiť po dobu nastavenú vo funkcii [F25 - Čas orientačného svetla].	Táto funkcia umožňuje zvoliť režim činnosti osvetľovacieho zariadenia pripojeného na výstup E - W.
F19	**Automatické zatváranie**	OFF (predvolené) 1 až 180 sekúnd	Funkcia slúži na nastavenie času do automatického zatvorenia po dosiahnutí koncovej polohy otvorenia alebo po čiastočnom zastavení fotobunkami [C3]. 📖Funkcia nefunguje, ak sa aktivuje niektoré z bezpečnostných zariadení pri detekcii prekážky, po úplnom zastavení, počas výpadku napájania alebo pri chybe.

SAVER.sk

F20	**Automatické zatváranie po čiastočnom otvorení alebo otvorení pre chodcov**	OFF 1 až 180 sekúnd (predvolené 10)	Funkcia slúži na nastavenie času do automatického zatvorenia po povele na čiastočné otvorenie alebo otvorenie pre chodcov. 📖Funkcia nefunguje, ak sa aktivuje niektoré z bezpečnostných zariadení pri detekcii prekážky, po úplnom zastavení, počas výpadku napájania alebo pri chybe. **Režim bytového domu** 📖Funkcia je dostupná len pri aktívnom enkodéri. Povelom na čiastočné otvorenie/otvorenie pre chodcov (2- 3P) sa otvorí krídlo M2. Ak sa potom vyšle povel OTVORIŤ, obe krídla sa úplne otvoria. Pri nastavenej funkcii [F19 - Automatické zatváranie] sa krídlo M1 po uplynutí času zatvorí a krídlo M2 prejde do bodu čiastočného otvorenia [F36 - Nastavenie čiastočného otvorenia]. 📖V režime bytového domu deaktivujte funkciu [F20 – Automatické zatváranie po čiastočnom otvorení alebo otvorení pre chodcov]. 📖Na návrat k bežnej prevádzke brány vyšlite povel na zatvorenie.
F21	**Čas predblikania**	OFF (predvolené) 1 až 10 sekúnd	Funkcia nastavuje čas, počas ktorého je maják aktivovaný pred každým pohybom.
F23	**Čas oneskorenia otvárania M1**	OFF 1 až 10 sekúnd (predvolené 2)	Funkcia slúži na nastavenie oneskoreného otvárania prvého krídla oproti druhému.
F24	**Čas oneskorenia zatvárania M2**	OFF 1 až 25 sekúnd (predvolené 2)	Funkcia slúži na nastavenie oneskoreného zatvárania druhého krídla oproti prvému.
F25	**Čas orient. svetla**	60 až 180 sekúnd (predvolené 60)	Funkcia umožňuje nastaviť, koľko sekúnd prídavné svetlo (nastavené ako orientačné) svieti po pohybe otvárania alebo zatvárania.
F30	**Rýchlosť spomalenia krídla M1 pri otváraní a zatváraní**	📖Parametre sa líšia podľa motora zvoleného vo funkcii [A1 – Typ motora].	Funkcia slúži na nastavenie rýchlosti spomalenia M1 pri otváraní a zatváraní. Percento sa vypočíta z maximálnej rýchlosti chodu. 📖Rýchlosť spomalenia sa môže líšiť podľa hmotnosti krídla a mechanických vlastností systému.
F31	**Rýchlosť spomalenia krídla M2 pri otváraní a zatváraní**	📖Parametre sa líšia podľa motora zvoleného vo funkcii [A1 – Typ motora].	Funkcia slúži na nastavenie rýchlosti spomalenia M2 pri otváraní a zatváraní. Percento sa vypočíta z maximálnej rýchlosti chodu. 📖Rýchlosť spomalenia sa môže líšiť podľa hmotnosti krídla a mechanických vlastností systému.

F34	**Citlivosť počas pohybu**	10 % až 100 % (predvolené 100 %) 📖10 % = minimálny prítlak a vysoká citlivosť na prekážku 📖100 % = maximálny prítlak a nízka citlivosť na prekážku	Funkcia percentuálne nastavuje citlivosť detekcie prekážok počas chodu brány. ⚠Parameter zmeňte v súlade s predpismi o nárazovej sile. 📖Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré majú enkodér.
F35	**Citlivosť pri spomalení**	10 % až 100 % (predvolené 100 %) 📖10 % = minimálny prítlak a vysoká citlivosť na prekážku 📖100 % = maximálny prítlak a nízka citlivosť na prekážku	Funkcia percentuálne nastavuje citlivosť detekcie prekážok počas spomalenia. ⚠Parameter zmeňte v súlade s predpismi o nárazovej sile. 📖Parameter sa používa, len ak je aktívny bod spomalenia pri otváraní alebo zatváraní. 📖Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré majú enkodér.
F36	**Nastavenie čiastočného otvorenia**	10 % až 100 % (predvolené 100 %)	Pri jednokrídlových bránach slúži funkcia na nastavenie percenta čiastočného otvorenia krídla vzhľadom na celkovú dráhu. Pri dvojkrídlových bránach slúži funkcia na nastavenie percenta čiastočného otvorenia krídla M2 vzhľadom na celkovú dráhu. 📖100 % = Otvorenie pre peších 📖Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré majú enkodér.
F37	**Dráha spomalenia M1 pri otváraní**	OFF 1 % až 50 % (predvolené 10 %)	Funkcia umožňuje nastaviť percento celkovej dráhy, na ktorom M1 po bode spomalenia pri otváraní pokračuje spomalenou konštantnou rýchlosťou. 📖Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré majú enkodér.
F38	**Dráha spomalenia M1 pri zatváraní**	OFF 1 % až 50 % (predvolené 10 %)	Funkcia umožňuje nastaviť percento celkovej dráhy, na ktorom M1 po bode spomalenia pri zatváraní pokračuje spomalenou konštantnou rýchlosťou. 📖Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré majú enkodér.
F39	**Dráha dojazdu M1 pri otváraní**	0,5 % až 25,0 % (predvolené 8,0 %)	Funkcia umožňuje nastaviť percento celkovej dráhy, ktoré sa použije na dojazd M1 pri otváraní. 📖Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré majú enkodér.
F40	**Dráha dojazdu M1 pri zatváraní**	0,5 % až 25,0 % (predvolené 8,0 %)	Funkcia umožňuje nastaviť percento celkovej dráhy, ktoré sa použije na dojazd M1 pri zatváraní. 📖Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré majú enkodér.

SAVER.SK

F41	**Dráha spomalenia M2 pri otváraní**	OFF 1 % až 50 % (predvolené 10 %)	Funkcia umožňuje nastaviť percento celkovej dráhy, na ktorom M2 po bode spomalenia pri otváraní pokračuje spomalenou konštantnou rýchlosťou. 🕮Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré majú enkodér.
F42	**Dráha spomalenia M2 pri zatváraní**	OFF 1 % až 50 % (predvolené 10 %)	Funkcia umožňuje nastaviť percento celkovej dráhy, na ktorom M2 po bode spomalenia pri zatváraní pokračuje spomalenou konštantnou rýchlosťou. 🕮Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré majú enkodér.
F43	**Dráha dojazdu M2 pri otváraní**	0,5 % až 25,0 % (predvolené 8,0 %)	Funkcia umožňuje nastaviť percento celkovej dráhy, ktoré sa použije na dojazd M2 pri otváraní. 🕮Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré majú enkodér.
F44	**Dráha dojazdu M2 pri zatváraní**	0,5 % až 25,0 % (predvolené 8,0 %)	Funkcia umožňuje nastaviť percento celkovej dráhy, ktoré sa použije na dojazd M2 pri zatváraní. 🕮Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré majú enkodér.
F46	**Počet motorov**	2 (predvolené) 1	Funkcia slúži na nastavenie počtu motorov, ktoré ovládajú bránu. 🕮Hodnota 1 znamená, že sa používa motor M2
F49	**Komunikácia RSE**	3 = CRP/CAME KEY (predvolené) 6 = ModBus	Funkcia slúži na konfiguráciu karty vloženej do konektora RSE.
F56	**Adresa CRP**	1 až 254 (predvolené 1)	Funkcia priradí riadiacej jednotke jedinečný identifikačný kód (adresu CRP). 🕮Funkcia sa používa, ak je k tej istej komunikačnej zbernici BUS pripojených viac pohonov s protokolom CRP.
F57	**Dynamický čas automat. zatvárania**	OFF (predvolené) ON	Keď je funkcia aktívna, čas automatického zatvárania sa pri intenzívnom používaní pohonu postupne predlžuje. Táto funkcia chráni motor pred prehriatím.
F58	**Nastavenie údržby**	OFF (predvolené) od 1 x100 do 500 x100	Funkcia umožňuje nastaviť počet pohybov, ktoré môže pohon vykonať, kým sa vygeneruje upozornenie na údržbu. 🕮Upozornenie sa zobrazí ako hlásenie [SEr] a signalizuje sa 3 + 3 bliknutiami každú hodinu na zariadení [Kontrolka otvorenej brány].

F63	**Rýchlosť RSE**	2 = 4800 bps 3 = 9600 bps 4 = 14400 bps 5 = 19200 bps 6 = 38400 bps (predvolené) 7 = 57600 bps 8 = 115200 bps	Funkcia umožňuje nastaviť komunikačnú rýchlosť systému vzdialeného pripojenia.
F65 **F66**	**RIO ED T1** **RIO ED T2**	OFF (predvolené) P0 = Zastaví bránu a vyradí automatické zatvorenie. Na obnovenie pohybu použite ovládacie zariadenie. P7 = Opätovné otvorenie pri zatváraní P8 = Opätovné zatvorenie pri otváraní	Funkcia slúži na konfiguráciu bezdrôtového bezpečnostného zariadenia. 📖Funkcia sa zobrazí, len ak je osadená karta rozhrania RIO CONN.
F67 **F68**	**RIO PH T1** **RIO PH T2**	OFF (predvolené) P1 = Opätovné otvorenie pri zatváraní P2 = Opätovné zatvorenie pri otváraní P3 = Čiastočné zastavenie. Len pri aktívnom [Automatickom zatváraní]. P4 = Čakanie pri prekážke. P13 = Opätovné otvorenie pri zatváraní s okamžitým zastavením po odstránení prekážky, aj keď brána nie je v pohybe.	Funkcia slúži na konfiguráciu bezdrôtového bezpečnostného zariadenia. 📖Funkcia sa zobrazí, len ak je osadená karta rozhrania RIO CONN.
F71	**Čas čiastočného otvorenia**	OFF 1 až 30 sekúnd (predvolené 10)	Funkcia umožňuje nastaviť čas čiastočného otvorenia pohonu. ⚠Čas čiastočného otvorenia nesmie byť dlhší ako čas dráhy otvárania a zatvárania M2. Pozri funkciu [F81 - Čas dráhy otvárania a zatvárania M2]. 📖Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré nemajú enkodér, alebo ak je enkodér vypnutý. Pozri funkciu [F11 - Enkodér].
F72	**Funkcia koncových spínačov**	OFF = Vypnuté 1 = Koncový spínač otvárania a koncový spínač zatvárania 2 = Spomalenie 3 = Koncový spínač otvárania, spomalenie zatvárania	Funkcia slúži na konfiguráciu vstupov pre spínače spomalenia a/alebo koncové spínače. 📖Typ vstupu [F73 - Typ vstupu FC/FA] možno zmeniť len pri všeobecnom motore. Inak použite typ požadovaný pre konkrétny motor.
F73	**Typ vstupu FC/FA**	0 = N.O. (predvolené) 1 = N.C. 2 = N.C. pre vstup FA, N.O. pre FC	Funkcia umožňuje nakonfigurovať typ vstupov FC/FA. 📖Zobrazí sa len pri všeobecných motoroch [funkcia A1 nastavená na 0]. 📖Zobrazí sa, len ak je aktívna [F72 - Funkcia koncových spínačov].
F74	**Typ ramena motora**	Nastavte typ ramena motora nainštalovaného na M1 a M2.	Štandardné (predvolené) OFF 2 = Prevodová súprava 180° (801XA-0040)

SAVER.SK

F79	**Čas dráhy otvárania a zatvárania M1**	5 až 180 sekúnd (predvolené 25)	Funkcia slúži na zmenu času dráhy otvárania a zatvárania motora M1. 🕮Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré nemajú enkodér, alebo ak je enkodér vypnutý. Pozri funkciu [F11 - Enkodér].
F81	**Čas dráhy otvárania a zatvárania M2**	5 až 180 sekúnd (predvolené 25)	Funkcia slúži na zmenu času dráhy otvárania a zatvárania motora M2. 🕮Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré nemajú enkodér, alebo ak je enkodér vypnutý. Pozri funkciu [F11 - Enkodér].
F83	**Uvoľnenie prekážky**	OFF = Reverzácia pri prekážke (predvolené) Pri detekcii prekážky pohon obráti smer pohybu až po dosiahnutie koncového spínača. ON = Uvoľnenie prekážky Pri detekcii prekážky pohon obráti smer pohybu, aby uvoľnil priestor na odstránenie prekážky, a potom sa zastaví.	Funkcia umožňuje aktivovať režim uvoľnenia prekážky pri jej detekcii.
F84	**Čas spomalenia otvárania a zatvárania M1 a M2**	OFF (predvolené) 1 až 30 sekúnd	Funkcia slúži na zmenu času spomalenia pri otváraní a zatváraní pre oba motory. 🕮Čas spomalenia pripočítajte k času dráhy. 🕮Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré nemajú enkodér, alebo ak je enkodér vypnutý. Pozri funkciu [F11 - Enkodér].
U1	**Nový používateľ**	Funkcia slúži na uloženie najviac 250 používateľov a priradenie funkcie každému z nich. 🕮Operáciu možno vykonať vysielačom alebo ovládacím zariadením BUS (napr. klávesnicou alebo čítačkou transpondérov). Do konektora musí byť vložená karta na správu vysielačov (AF). 🕮Postup ukladania nájdete v časti [Uloženie nového používateľa].	
U2	**Odstrániť používateľa**	Funkcia slúži na odstránenie jedného z registrovaných používateľov. 🕮Postup odstránenia nájdete v časti [Odstránenie registrovaných používateľov].	
U3	**Odstrániť všetkých**	OFF (zrušiť operáciu) ON (vykonať operáciu)	Funkcia odstráni všetkých používateľov. 🕮Na potvrdenie vymazania sa zobrazí „CLr“.

U4	**Rádiové kódovanie**	1 = Všetky kódovania (predvolené) 2 = Rolling code 3 = TW key block	Funkcia slúži na výber typu rádiového kódovania vysielačov oprávnených ovládať pohon. 📖Ak zvolíte [Rolling code] alebo [TW Key block], všetky predtým uložené vysielače s iným typom rádiového kódovania sa vymažú.
U8	**Samoučenie Rolling**	OFF (predvolené) ON	Funkcia slúži na uloženie nového vysielača s plávajúcim kódom (rolling code) aktiváciou prenosu z už uloženého vysielača s plávajúcim kódom. Postupy ukladania a prenosu sú opísané v návode k vysielaču.
A1	**Typ motora**	0 = Všeobecný (predvolené) 1 = FAST-70 2 = FAST-40 3 = F1000-F1100 4 = FERNI-40 5 = KRONO 6 = ATI-ATIx0AGS 7 = ATI30AGF 8 = ATI50AGF 9 = ATS 10 = AXO 11 = AX71230 12 = FROG-A 13 = FROG-AE 14 = F40230E	Funkcia slúži na nastavenie typu pohonu nainštalovaného na M1 a M2.
A2	**Test motora**	Tlačidlo > otvára krídlo M2 Tlačidlo < otvára krídlo M1	Funkcia slúži na kontrolu, či sa krídla brány otvárajú správnym smerom. Keď je funkcia aktívna, tlačidlo > otvára krídlo pripojené k M2 a tlačidlo < otvára krídlo pripojené k M1. Pohyb pokračuje, kým je tlačidlo stlačené, alebo kým sa nedosiahne koncový spínač. Po uvoľnení tlačidla sa pohyb zastaví. 📖Ak sa krídlo nepohybuje správnym smerom, prehoďte fázy motora.
A3	**Kalibrácia dráhy**	OFF (zrušiť operáciu) ON (vykonať operáciu)	Funkcia slúži na spustenie samoučenia dráhy. 📖Parameter je k dispozícii len pri motoroch, ktoré majú enkodér.
A4	**Obnovenie parametrov**	OFF (zrušiť operáciu) ON (vykonať operáciu)	Funkcia obnoví výrobné nastavenia okrem: [používatelia], [heslo], [typ motora], [počet motorov], [adresa CRP], [funkcia vstupu koncových spínačov] a nastavení kalibrácie dráhy.

SAVER.SK

A5	**Počítadlo pohybov**	Tot = celkové pohyby - Pohyby vykonané od inštalácie pohonu. Par = čiastkové pohyby - Pohyby vykonané od poslednej údržby. 🕮 Pri parametri [Par] stlačte tlačidlo ENTER na vynulovanie počtu čiastkových pohybov. Na potvrdenie vymazania sa na displeji zobrazí [Clr].	Funkcia umožňuje zobraziť celkový alebo čiastkový počet pohybov pohonu (po údržbe). 🕮Riadiaca jednotka pravidelne ukladá počet pohybov. Pri neočakávanom výpadku napájania sa obnoví naposledy uložený počet. 🕮Počet pohybov je zobrazené číslo vynásobené 100.
A8	**Výkon motora - DTC (Digital Torque Control)**	10 % až 100 % (predvolené 100 %)	Funkcia umožňuje zvýšiť alebo znížiť maximálnu ťažnú silu motorov pripojených na M1 a M2 počas pohybu.
H1	**Verzia FW**	Funkcia slúži na zobrazenie verzie firmvéru.	
H3	**Zapnúť heslo**	OFF (predvolené) ON	Nastavte 4-miestne heslo. Heslo bude vyžadované od každého, kto chce vstúpiť do hlavného menu. Požadovaný kód zadajte šípkami a tlačidlom Enter.
H4	**Stav zariadení BUS**	**b = Fotobunky BUS** b(1 - 8).<x> **d = Volič BUS** d(1 - 8).<x> **L = Maják BUS** L1/L2.<x> **i = Modul I/O BUS** i1/i2.<x>	Funkcia zobrazuje stav všetkých zariadení, ktoré možno pripojiť na zbernicu BUS a ktoré spravuje použitý firmvér. **Stav zariadenia <x>** || = Konfliktná adresa o = V prevádzke c = V prevádzke s výstražným signálom F = Porucha zariadenia - = Bez komunikácie alebo nie je prítomné

Funkcie fotobuniek BUS (b1-b8)

b1 b2 b3 b4 b5 b6 b7 b8	**Fotobunka BUS 1** **Fotobunka BUS 2** **Fotobunka BUS 3** **Fotobunka BUS 4** **Fotobunka BUS 5** **Fotobunka BUS 6** **Fotobunka BUS 7** **Fotobunka BUS 8**	OFF (predvolené) C1 = Opätovné otvorenie pri zatváraní C2 = Opätovné zatvorenie pri otváraní (C1, C2 – fotobunky) C3 = Čiastočné zastavenie. Len pri aktívnom [Automatickom zatváraní]. C4 = Čakanie pri prekážke (fotobunky) C13 = Opätovné otvorenie pri zatváraní s okamžitým zatvorením po odstránení prekážky, aj keď brána nie je v pohybe C23 = Povel na otvorenie C24 = Povel na zatvorenie	Funkcia slúži na konfiguráciu vstupu fotobunky BUS. 🕮Funkcia sa zobrazí len vtedy, ak je pripojený pár fotobuniek BUS.

Funkcie modulu I/O BUS 1 (b11) / modulu I/O BUS 2 (b12)*

(*) Podľa nastavenia DIP prepínača na zariadení.

Cesta: b11 / b12 > i1			
i1	**vstup I1**	OFF (predvolené) C0 = Zastaví pohon a vyradí automatické zatváranie. Pohyb obnovíte ovládacím zariadením. 📖Ak je aktivovaný, vstup sa používa ako rozpínací kontakt (NC). r7 = Opätovné otvorenie pri zatváraní (lišta s odporom 8K2). r8 = Opätovné zatvorenie pri otváraní (lišta s odporom 8K2). C22 = Čiastočné otvorenie C23 = Otvoriť C24 = Zatvoriť C27 = Krok za krokom - Prvý povel otvára, druhý zatvára. C28 = Sekvenčný - Prvý povel otvára, druhý zastaví (STOP), tretí zatvára a štvrtý zastaví (STOP).	Funkcia umožňuje nakonfigurovať vstupy na moduloch I/O. 📖Funkcia sa zobrazí, len ak je pripojený modul I/O BUS.
Cesta: b11 / b12 > i2			
i2	**vstup I2**	OFF (predvolené) C0 = Zastaví pohon a vyradí automatické zatváranie. Pohyb obnovíte ovládacím zariadením. 📖Ak je aktivovaný, vstup sa používa ako rozpínací kontakt (NC). r7 = Opätovné otvorenie pri zatváraní (lišta s odporom 8K2). r8 = Opätovné zatvorenie pri otváraní (lišta s odporom 8K2). C22 = Čiastočné otvorenie C23 = Otvoriť C24 = Zatvoriť C27 = Krok za krokom - Prvý povel otvára, druhý zatvára. C28 = Sekvenčný - Prvý povel otvára, druhý zastaví (STOP), tretí zatvára a štvrtý zastaví (STOP).	Funkcia umožňuje nakonfigurovať vstupy na moduloch I/O. 📖Funkcia sa zobrazí, len ak je pripojený modul I/O BUS.
Cesta: b11 / b12 > o1			

SAVER.sk

o1	**Svetelný výstup**	0 = Kontrolka otvorenej brány - informuje používateľa o stave pohonu [F10 - Kontrolka otvorenej brány]. 1 = Svetlo cyklu - Svetlo svieti počas pohybu. 2 = Orientačné svetlo - Svetlo sa rozsvieti pri začatí pohybu a po jeho skončení zostane svietiť po čas nastavený vo funkcii [F25 - Čas orientačného svetla].	Funkcia umožňuje nakonfigurovať výstup 1 na moduloch I/O. 📖Funkcia sa zobrazí, len ak je pripojený modul I/O BUS.
Cesta: b11 / b12 > o2			
o2	**Reléový výstup**	0 = Bistabilný ON - 1 až 180 sekúnd (predvolené 1)	Táto funkcia umožňuje nakonfigurovať výstup 2 na moduloch I/O. 📖Funkcia sa zobrazí, len ak je pripojený modul I/O BUS.

Funkcie kľúčových spínačov BUS (b21-b28)

b21 b22 b23 b24 b25 b26 b27 b28	**BUS 1 kľúčový spínač** **BUS 2 kľúčový spínač** **BUS 3 kľúčový spínač** **BUS 4 kľúčový spínač** **BUS 5 kľúčový spínač** **BUS 6 kľúčový spínač** **BUS 7 kľúčový spínač** **BUS 8 kľúčový spínač**	0 = Krok za krokom - Prvý povel otvára, druhý zatvára. 1 = Sekvenčný - Prvý povel otvára, druhý zastaví (STOP), tretí zatvára a štvrtý zastaví (STOP). 2 = Otvoriť 3 = Zatvoriť 4 = Čiastočné otvorenie 5 = Stop 7 = Relé modulu BUS 1 - Aktivuje výstup 2 (reléový) na module I/O BUS 1 8 = Relé modulu BUS 2 - Aktivuje výstup 2 (reléový) na module I/O BUS 2	Funkcia umožňuje nakonfigurovať vstup kľúčového spínača BUS. Podľa smeru otočenia kľúča možno nastaviť rôzne konfigurácie. rIG = Kľúč doprava LEF = Kľúč doľava 📖Funkcia sa zobrazí, len ak je pripojený kľúčový spínač BUS.

Funkcie majáka BUS (b40)

Cesta: **b40** > **L1**			
L1	**Farba pri automatickom zatváraní**	OFF 1 = Biela 2 = Žltá 3 = Oranžová 4 = Červená 5 = Fialová 6 = Modrá 7 = Svetlomodrá 8 = Zelená (predvolené)	Funkcia umožňuje nastaviť farbu majáka BUS počas času automatického zatvárania. 📖Funkcia sa zobrazí len vtedy, ak je pripojený maják BUS.

Cesta: **b40** > **L2**			
L2	**Farba pri otváraní**	1 = Biela 2 = Žltá 3 = Oranžová 4 = Červená (predvolené) 5 = Fialová 6 = Modrá 7 = Svetlomodrá 8 = Zelená	Nastavte farbu majáka BUS počas otvárania pohonu. 📖Funkcia sa zobrazí len vtedy, ak je pripojený maják BUS.
Cesta: **b40** > **L3**			
L3	**Farba pri zatváraní**	1 = Biela 2 = Žltá 3 = Oranžová 4 = Červená (predvolené) 5 = Fialová 6 = Modrá 7 = Svetlomodrá 8 = Zelená	Funkcia umožňuje nastaviť farbu majáka BUS počas zatvárania pohonu. 📖Funkcia sa zobrazí len vtedy, ak je pripojený maják BUS.
Cesta: **b40** > **L4**			
L4	**Farba predblikania**	1 = Biela (predvolené) 2 = Žltá 3 = Oranžová 4 = Červená 5 = Fialová 6 = Modrá 7 = Svetlomodrá 8 = Zelená	Funkcia umožňuje nastaviť farbu blikania pred otváraním a zatváraním (predblikanie). 📖Funkcia sa zobrazí len vtedy, ak je pripojený maják BUS.
Cesta: **b40** > **L5**			
L5	**Signalizácia chyby**	OFF (predvolené) 1 = Biela 2 = Žltá 3 = Oranžová 4 = Červená 5 = Fialová 6 = Modrá 7 = Svetlomodrá 8 = Zelená	Funkcia umožňuje nastaviť farbu majáka BUS pri signalizácii chyby. 📖Signalizácia sa aktivuje po odoslaní povelu na pohyb. 📖Funkcia sa zobrazí len vtedy, ak je pripojený maják BUS.
b43	**Signalizácia údržby**	OFF (predvolené) 1 = Biela 2 = Žltá 3 = Oranžová 4 = Červená 5 = Fialová 6 = Modrá 7 = Svetlomodrá 8 = Zelená	Funkcia umožňuje nastaviť farbu blikania na povolených zariadeniach BUS (majáky a spínače), keď je potrebná údržba. Pri aktivovanej funkcii budú tieto zariadenia na začiatku každého pohybu signalizovať potrebu údržby. 📖Nastavte údržbu a počet pohybov. Pozri funkciu [F58 – Nastavenie údržby]. 📖Funkcia sa zobrazí len vtedy, ak je pripojený maják BUS alebo spínač BUS.

SAVER.SK

Uloženie nového používateľa

Stlačením **ENTER** vstúpte do programovania.

① Prístup: **U1** - Nový používateľ. Potvrďte tlačidlom **ENTER**.

② Zvoľte funkciu, ktorá sa priradí používateľovi:

1 = Krok za krokom - Prvý povel otvára, druhý zatvára.
2 = Sekvenčný - Prvý povel otvára, druhý zastaví (STOP), tretí zatvára a štvrtý zastaví (STOP).
3 = Otvoriť
4 = Otvorenie pre peších/čiastočné
6 = Relé modulu BUS 1 - Aktivuje výstup 2 (reléový výstup) na module I/O BUS 1
7 = Relé modulu BUS 2 - Aktivuje výstup 2 (reléový výstup) na module I/O BUS 2

Potvrďte stlačením ENTER.

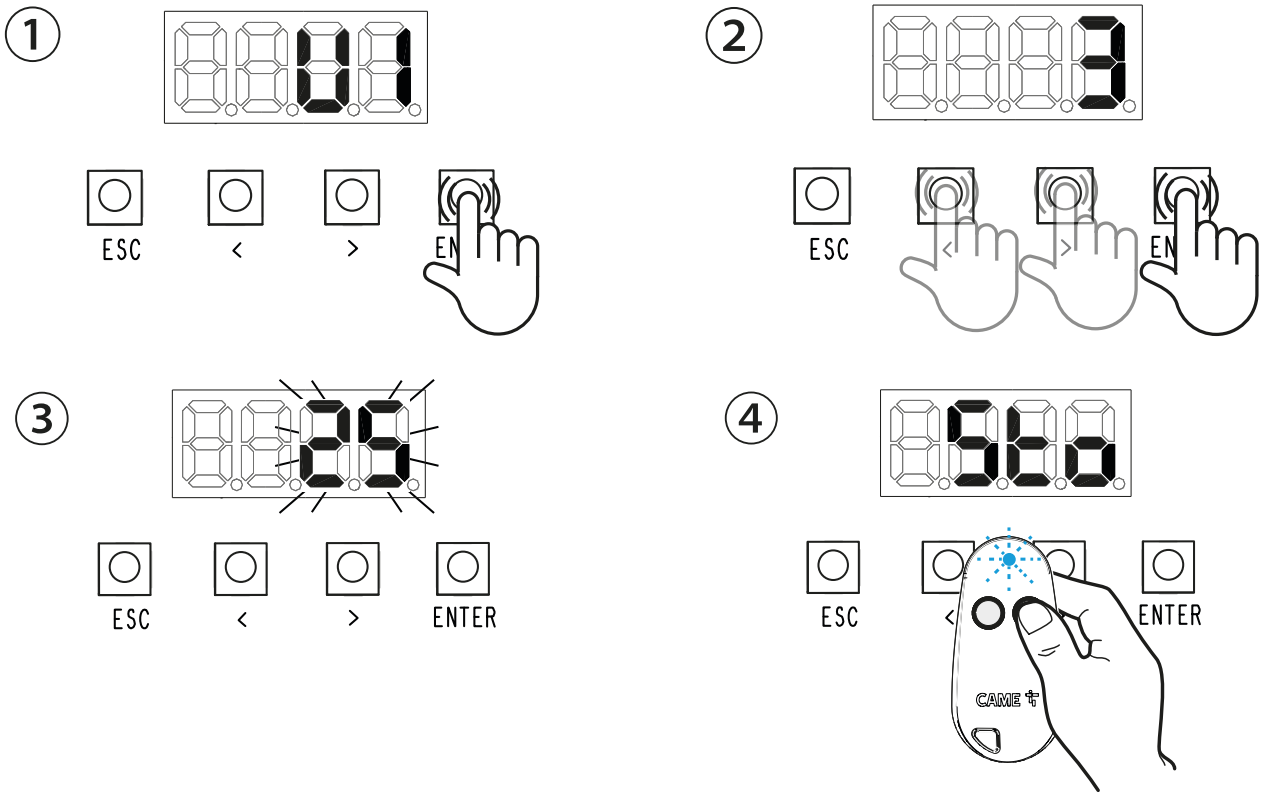
③ Na displeji sa zobrazí prvá voľná pozícia na uloženie.

📖Voľné pozície sú tie, ktorých čísla blikajú.

④ Do 10 sekúnd odošlite kód zo snímača (transpondér alebo klávesnica) alebo tlačidlom vysielača. Úspešné načítanie potvrdí zobrazenie [Sto].

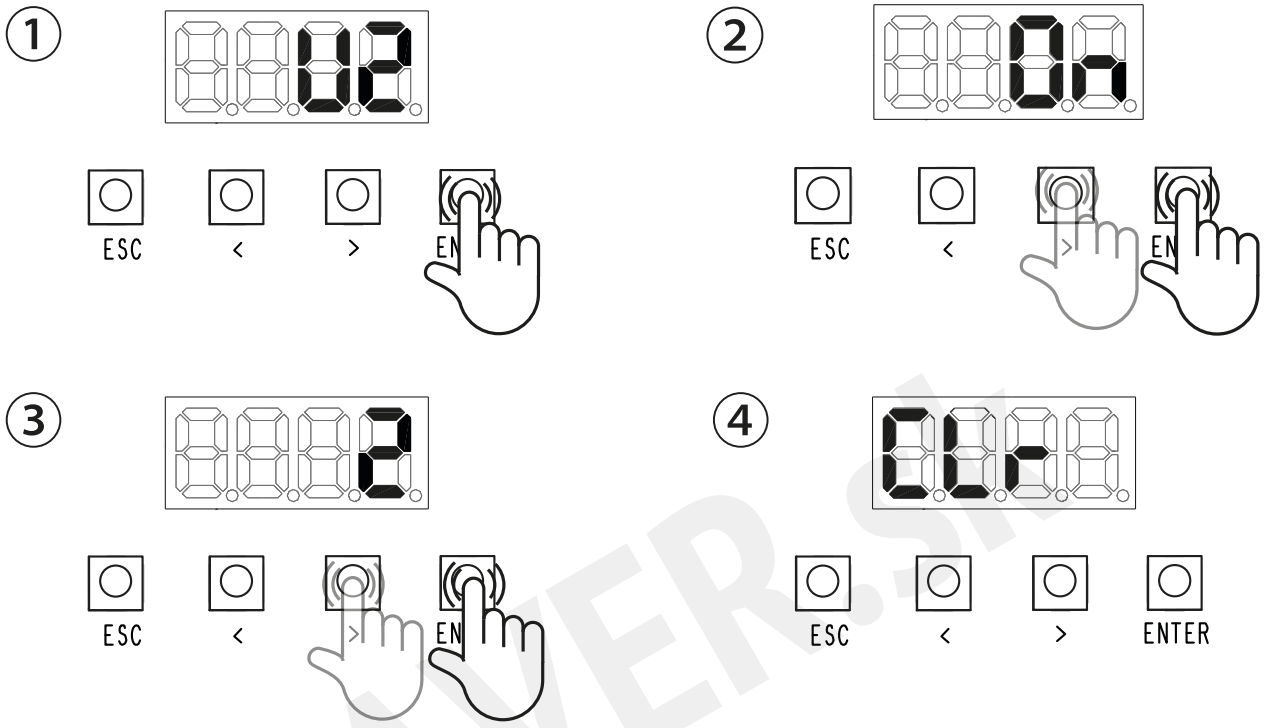
📖Do konektora musí byť zasunutá doska na správu ovládacích zariadení (AF).

Na pridanie ďalších používateľov postup zopakujte.



Odstránenie uložených používateľov

Stlačením **ENTER** vstúpte do programovania.
① Zvoľte: **U2** - Odstrániť jedného používateľa. Potvrďte tlačidlom **ENTER**.
② Šípkami zvoľte **ON** a stlačením **ENTER** spustite odstránenie používateľa.
③ Šípkami zvoľte číslo používateľa, ktorého chcete odstrániť, a potvrďte tlačidlom **ENTER**.
📖Prípadne môžete aktivovať ovládacie zariadenie priradené používateľovi, ktorého chcete odstrániť.
④ Na potvrdenie vymazania sa zobrazí „CLr".
Na odstránenie ďalších používateľov postup zopakujte.



Zabudnuté heslo

Ak heslo stratíte, bude potrebné obnoviť výrobné nastavenia dosky. Pozri [Obnovenie výrobných nastavení].

Obnovenie výrobných nastavení

Obnovenie výrobných nastavení údajov elektronickej dosky:
Odpojte riadiacu jednotku od napájania a počkajte, kým sa vypne.
Stlačte a podržte tlačidlá < a > a znova pripojte riadiacu jednotku k napájaniu.
Tlačidlá < > držte stlačené, kým sa nezobrazí [ON/OFF].
Zvoľte [ON].
Potvrďte stlačením ENTER.
📖Pri obnovení riadiacej jednotky sa vymažú všetci uložení používatelia a kalibrácie.

SAVER.SK

VYSVETLIVKY HLÁSENÍ NA DISPLEJI

C<n>	Káblové bezpečnostné zariadenie aktívne 🕮Hodnota <n> zodpovedá parametru zvolenému vo funkciách [F2 - Vstup CX] [F3 - Vstup CY].
r7	Bezpečnostné zariadenie R7 (bezpečnostná lišta) aktívne
r8	Bezpečnostné zariadenie R8 (bezpečnostná lišta) aktívne
2r7	Bezpečnostné zariadenie R7 (pár bezpečnostných líšt) aktívne
2r8	Bezpečnostné zariadenie R8 (pár bezpečnostných líšt) aktívne
c<n>	Bezpečnostné zariadenie fotobunky BUS aktívne 🕮Hodnota <n> zodpovedá parametru zvolenému pre funkcie [Fotobunka BUS].
c23	Príkaz na otvorenie aktívny pre fotobunky BUS
c24	Príkaz na zatvorenie aktívny pre fotobunky BUS
C0	Úplné zastavenie aktívne
P<n>	Bezpečnostné zariadenie RIO aktívne 🕮Hodnota <n> zodpovedá parametru zvolenému pre funkcie [RIO ED T1 - RIO ED T2] a [RIO PH T1 - RIO PH T2]
A3 (rolovanie)	Kalibrujte dráhu
A1	Zvoľte typ motora
SEr	Potrebná údržba
OP.	Brána úplne otvorená
CL.	Brána úplne zatvorená

Chybové hlásenia

E1	Chyba kalibrácie
E2	Chyba kalibrácie
E3	Chyba – nezistený signál enkodéra
E4	Chyba testu bezpečnostných zariadení (pozri funkciu F5)
E7	Chyba prevádzkového času
E9	Opakovaná detekcia prekážok pri zatváraní
E10	Opakovaná detekcia prekážok pri otváraní
E11	Prekročený maximálny počet po sebe detegovaných prekážok
E15	Chyba nekompatibilného vysielača
E17	Chyba komunikácie bezdrôtového systému (RIO)
E18	Chyba – bezdrôtový systém (RIO) nie je nakonfigurovaný
E24	Chyba komunikácie alebo porucha bezpečnostného zariadenia BUS **Počas pohybu:** chyba komunikácie alebo porucha bezpečnostného zariadenia BUS
E25	Konfliktné adresy nakonfigurovaných zariadení BUS
E30	Doska nefunguje

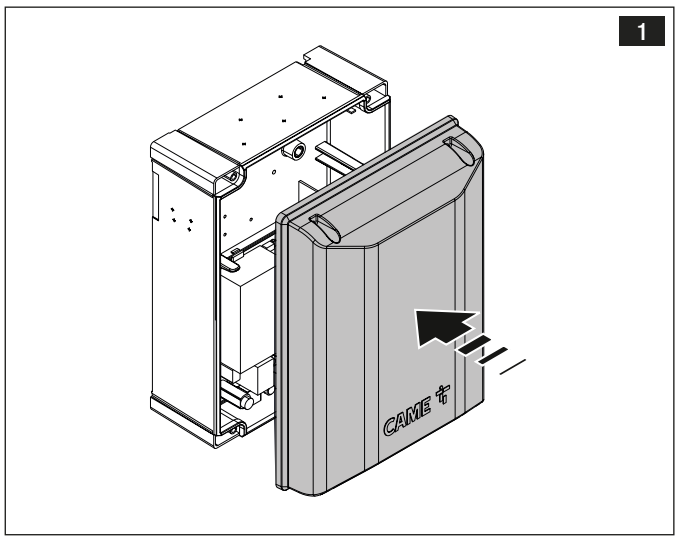
POSTUP KONTROLY SKRATU

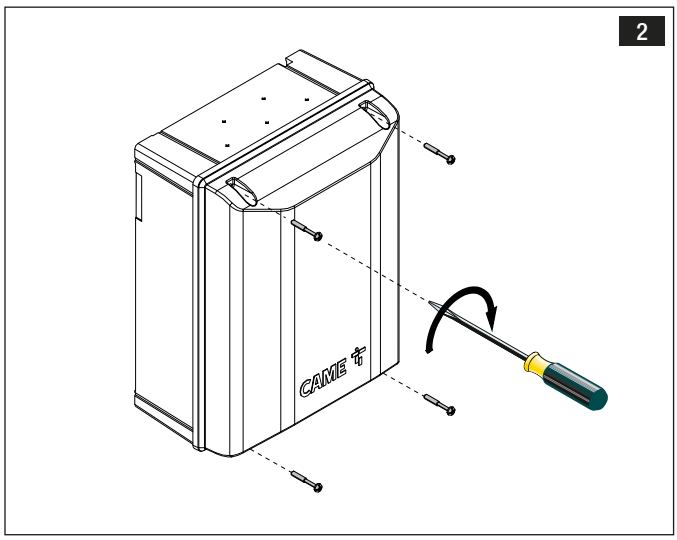
Pri skrate na príslušenstve 24 V zdroj nedodáva 24 V a LED zostanú svietiť. Na displeji sa zobrazí chyba E28.

Kontrola skratu:
» Skontrolujte, či napájanie dosky nie je prerušené z iného dôvodu;
» Odpojte výstup 10-11;
» Odpojte výstup 10-2;
» Vyberte všetky vložené karty (RSE, RIO, AF);
Ak sa doska znova správne zapne, mohlo dôjsť ku skratu na príslušenstve 24 V.

ZÁVEREČNÉ ÚKONY

Pred zatvorením krytu skontrolujte, či sú káblové priechodky utesnené, aby sa dovnútra nedostal hmyz a vlhkosť.





SAVER.SK

SAVER.sk

SEM NALEPTE ŠTÍTOK VÝROBKU
Z KRABICE

CAME

CAME

CAME S.P.A.
Via Martiri della Libertà, 15
31030 Dosson di Casier
Treviso - Italy
Tel. (+39) 0422 4940
Fax (+39) 0422 4941
info@came.com - www.came.com