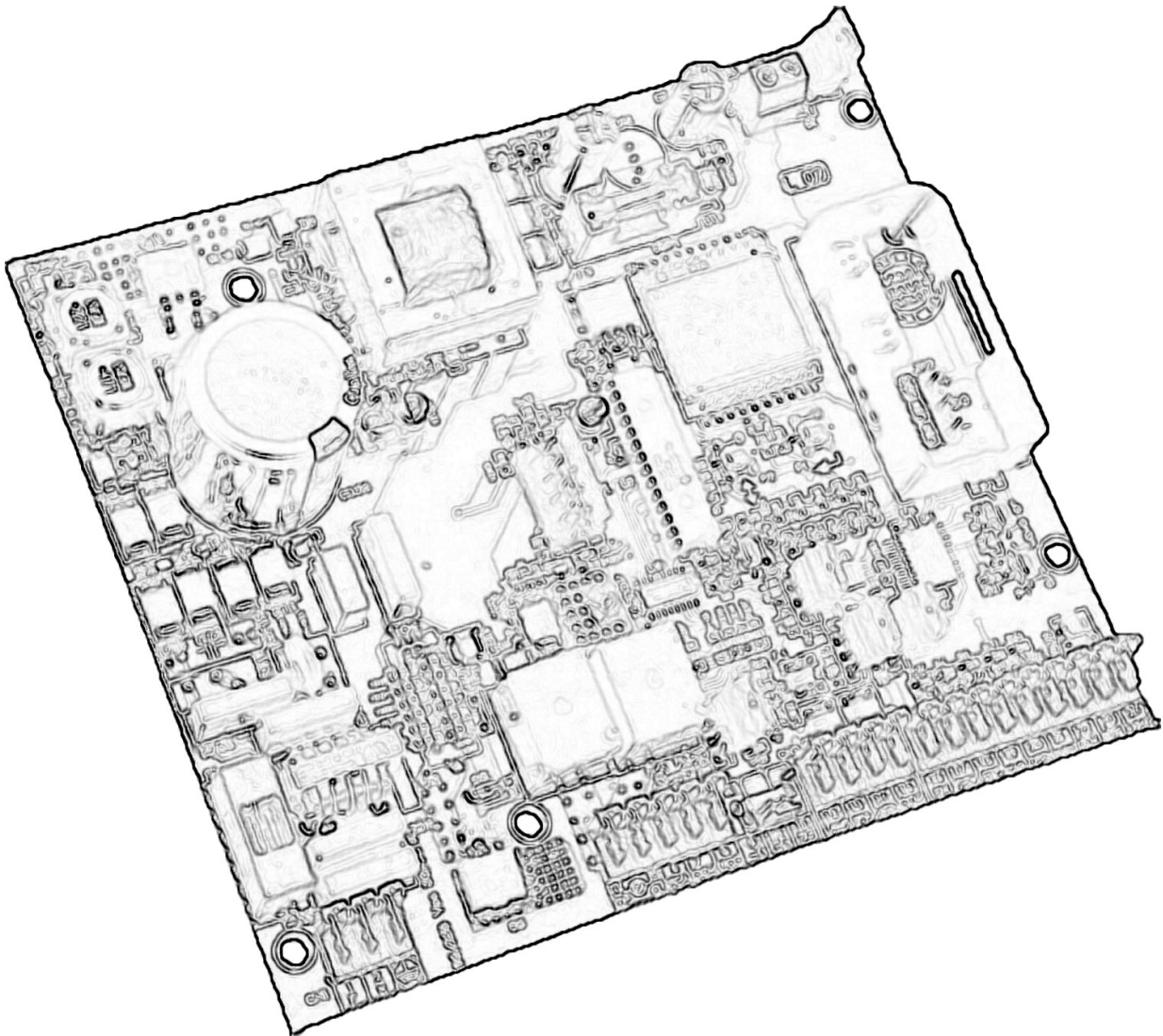


# LYNX 07

**řídící jednotka pro RAINBOW**



*autorizovaný prodejce*

# GENIUS

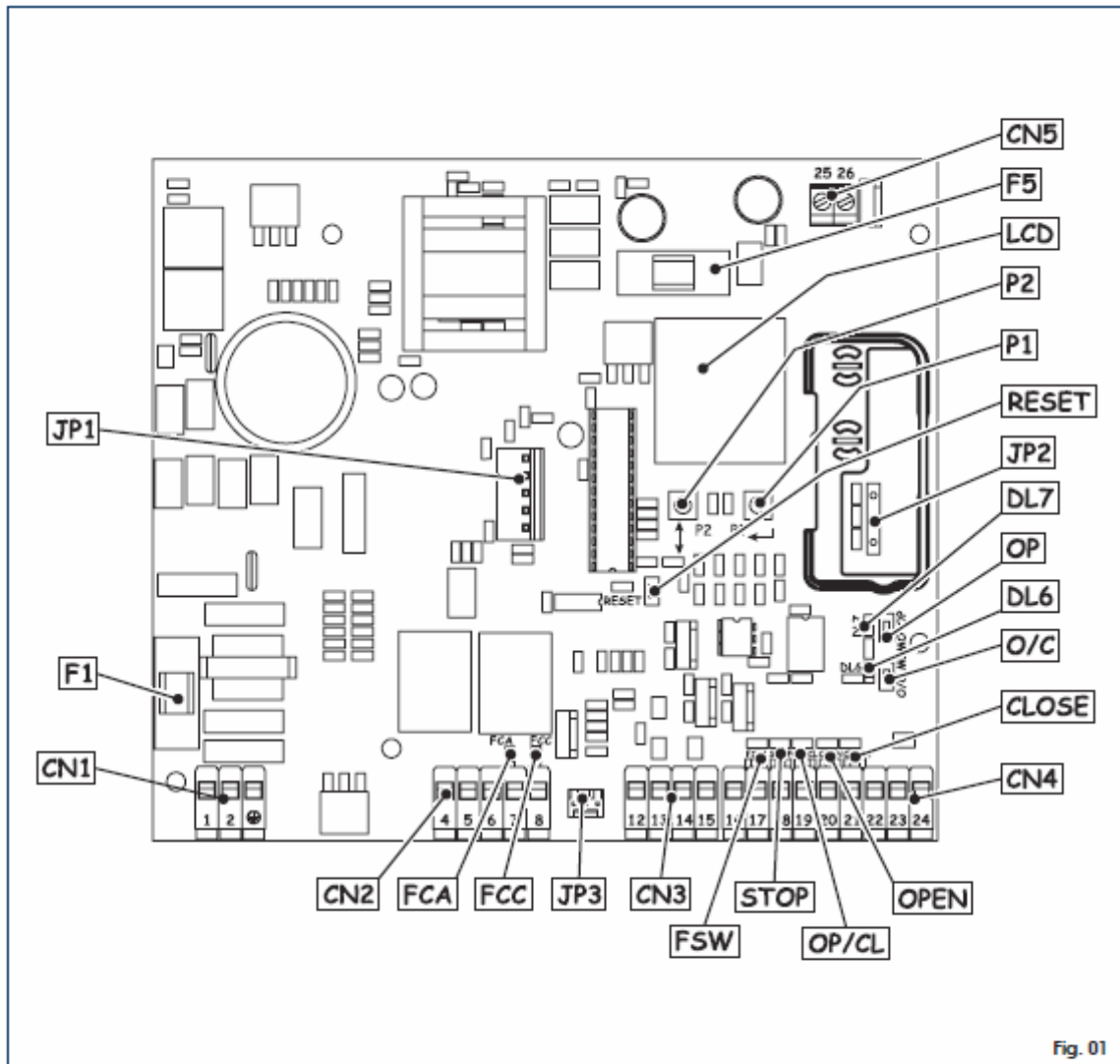


Fig. 01

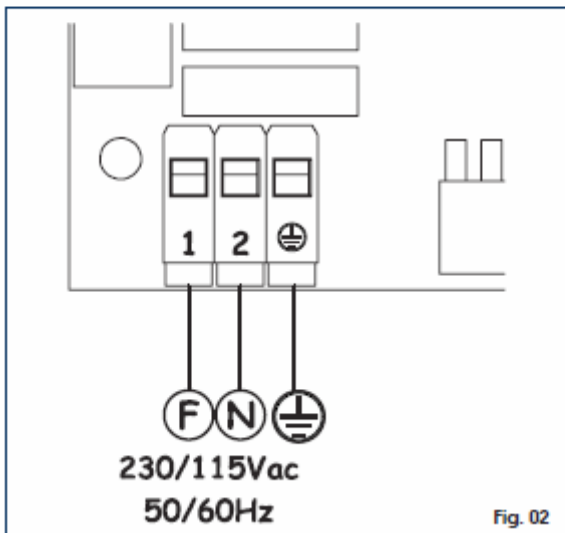


Fig. 02

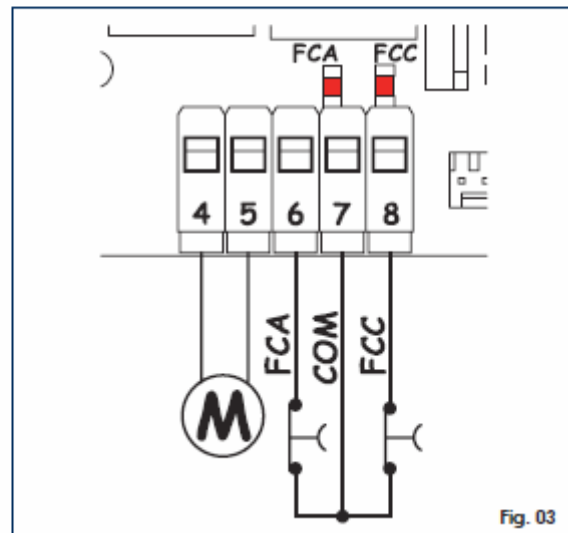
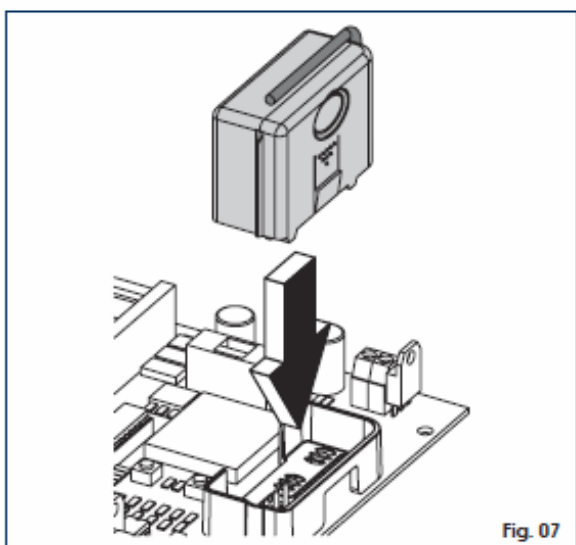
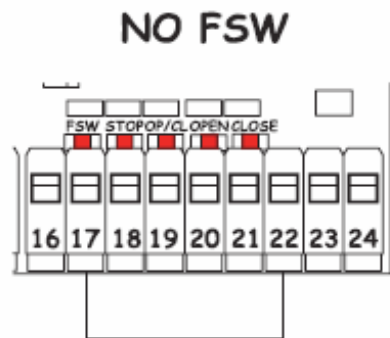
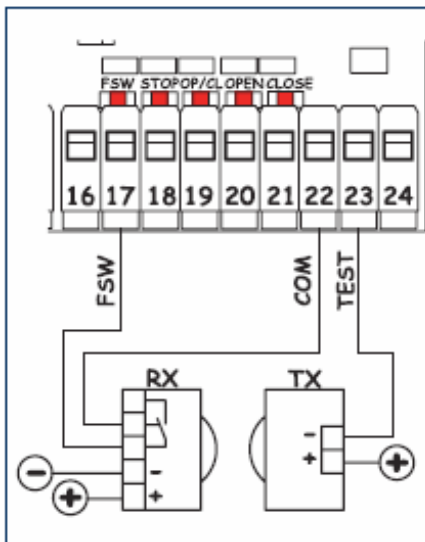
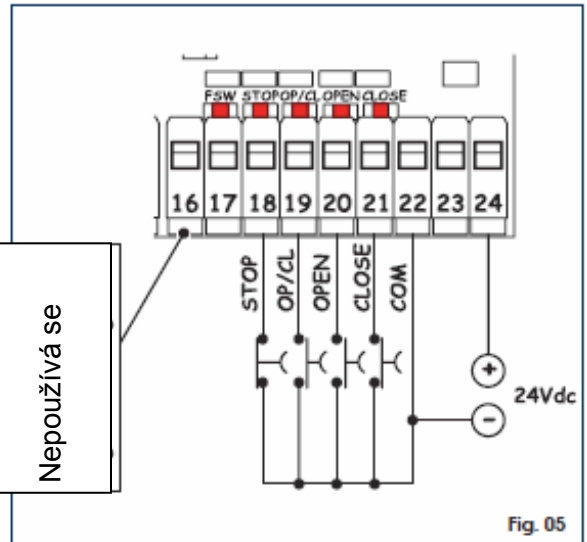
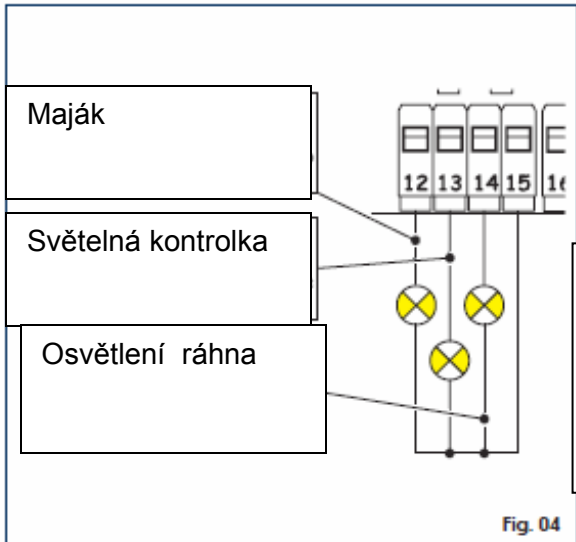


Fig. 03

Obrázky



**OBSAH**

1.	<b>HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY</b>	<b>str.12</b>
2.	<b>TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY</b>	<b>str.2</b>
3.	<b>DISPOZICE</b> str.2	
4.	<b>POPIS ČÁSTÍ KARTY</b>	<b>str.2</b>
5.	<b>ZAPOJENÍ A FUNKCE</b>	<b>str.3</b>
	5.1. <b>SVORKOVNICE CN1</b>	<b>str.3</b>
	5.2. <b>SVORKOVNICE CN2</b>	<b>str.3</b>
	5.3. <b>SVORKOVNICE CN3</b>	<b>str.3</b>
	5.4. <b>SVORKOVNICE CN4</b>	<b>str.4</b>
	5.5. <b>SVORKOVNICE CN5</b>	<b>str.5</b>
	5.6. <b>STYKAČ JP2</b>	<b>str.5</b>
	5.7. <b>STYKAČ JP3</b>	<b>str.5</b>
6.	<b>ULOŽENÍ KÓDOVÉHO OZNAČENÍ DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ DO PAMĚTI</b>	<b>str.5</b>
	6.1. <b>Uložení dálkových ovladačů do paměti 868 MHz</b>	<b>str.6</b>
	6.2. <b>Uložení dálkových ovladačů do paměti 433 MHz</b>	<b>str.6</b>
	6.3. <b>Vymazání kódového označení dálkového ovládání</b>	<b>str.6</b>
7.	<b>LED DIODY</b> str.7	
8.	<b>FUNKCE DISPLEJE</b>	<b>str.7</b>
9.	<b>PROVOZNÍ PARAMETRY</b>	<b>str.7</b>
	9.1. <b>Vynulování počtu cyklů pro účely servisního zásahu</b>	<b>str.10</b>
10.	<b>PROGRAMOVÁNÍ</b>	<b>str.11</b>
11.	<b>OCHRANNÉ TAVNÉ POJISTKY</b>	<b>str.11</b>
12.	<b>LOGIKY CHODU</b>	<b>str.12</b>

**PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES**

Výrobce: GENIUS S.p.A.

Adresa: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio- Bergamo - ITALY

Prohlašuje, že: Elektronické zařízení model LYNX 07 24V

- splňuje základní bezpečnostní požadavky následujících směrnic EHS:
- 2006/95/ES Směrnice pro zařízení nízkého napětí.
- 2004/108/ES Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu.

**Další informace:**


Tento výrobek byl podroben testu v obvyklé jednotné konfiguraci (všechny výrobky vyrobené společností GENIUS S.p.A.).


Grassobbio, 22. února 2010

Výkonný ředitel

**Poznámka ke čtení pokynů**

Před instalací výrobku si přečtěte celou tuto instalační příručku.

Symbol  označuje poznámky, které jsou důležité pro bezpečnost osob a dobrý stav automatizovaného systému.

Symbol  vás upozorňuje na poznámky k vlastnostem a fungování výrobku.

## Návod k instalaci

## 1. HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY

Děkujeme vám, že jste si vybrali náš výrobek. Společnost GENIUS si je jistá, že Vám tento výrobek zajistí veškeré potřebné funkce. Všechny naše výrobky jsou výsledkem mnohaletých zkušeností, dosažených v oblasti automatizovaných systémů, přičemž velký význam spatřujeme i ve faktu, že jsme součástí přední světové skupiny působící v daném oboru.

Ovládací ústředna LYNX 07 byla projektována a zkonstruována pro účel řízení elektromechanických závor, sloužících ke kontrole a řízení vjezdů pro motorová vozidla.

Díky inovačnímu systému napájení a přepínání je ústředna schopna se automaticky adaptovat nejrůznějším hodnotám napětí na vstupu (230 Vac nebo 115 Vac) za současného udržení konstantní hodnoty na výstupech motoru, či doplňkových systémů bez nežádoucích výkyvů napětí.

Jednoduchost programování hlavních funkcí umožňuje zkrácení doby instalace. Série vestavěných led diod umožňuje rychlou a přehlednou diagnostiku stavu pojistek a ovládacích prvků, zapojených do ústředny. Díky řízení prostřednictvím samostatného kodéru a za podmínky správné instalace a seřízení je tato ústředna schopna plnit svoji funkci i s omezeným počtem systémů, nezbytných pro zajištění instalace - v souladu s platnými bezpečnostními normami.

**⚠ Z hlediska zajištění bezpečnosti přítomných osob je nezbytné respektovat veškerá upozornění a pokyny, obsažené v tomto návodu k použití. Chybná instalace, nebo neodpovědné použití výrobku může způsobit závažná poranění a poškození přítomných osob.**

**⚠ Před zahájením instalace výrobku si pozorně přečtěte tento návod k použití.**

**⚠ Uchovejte pečlivě tento návod pro budoucí využití.**

## 2. TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Napětí a frekvence napájení	230 Vac 50 Hz / 115 Vac 60 Hz
Příkon	5 W
Maximální záběrový výkon	280 W
Maximální zatížení doplňkových systémů	500 mA
Teplota prostředí	-20°C+55°C
Ochranné tavné pojistky	2 Výměnné tavné pojistky + 4 samospouštěcí tavné pojistky
Logiky chodu	Automatický (A) / Automatický KROK-KROK (AP) / Manuální (E) / Manuální KROK-KROK (EP) / Domovní (D)
Maximální doba otevírání / zavírání	60 sekund
Doba pauzy	Nastavitelný na 7 úrovní po 5 sekundách až do 4 minut
Citlivost kodéru	Seřízení na bázi 4 úrovní
Vstupy na svorkovnici	Napájení sítě (230/115 Vac) / Koncový spínač FCA a FCC / Fotobuňky/ Stop / Open-Close / Open / Close / Test pojistek / Baterie
Rychlospojka	Spojka molex 3 pin pro kodér / Vstup 3 pin pro přijímací modul
Výstupy na svorkovnici	Napájení motoru 24Vdc / Maják 24Vdc kontrolka 24Vdc max. 5W / Osvětlení ráhna 24Vdc / Napájení doplňkových systémů / Nabíječka baterií
Rozměry karty	

## 3. DISPOZICE

- Ujistěte se, že je zařízení opatřeno vhodným diferenciálním vypínačem, který odpovídá platným bezpečnostním normám.
- Instalujte do přívodní sítě ochranný magnetotepelný spínač.
- Ujistěte se o odpovídajícím uzemnění systému.
- Pro rozvody kabelového vedení použijte odpovídající ohebné a pevné kabelovody.
- Pro zamezení vzniku možného rušení separujte vždy vhodným způsobem přívodní kabely 230/115 Vac od kabelů nízkého napětí.

## 4. POPIS ČÁSTÍ KARTY

S odkazem na obrázek 1:

Poz.	Popis	Poz.	Popis
CN1	Svorkovnice napájení	OP	Tlačítko programování dálkového vstupu OPEN
CN2	Svorkovnice motoru a koncového spínače	O / C	Tlačítko programování dálkového vstupu OPEN/CLOSE
CN3	Svorkovnice výstupu světel	FCA	Led dioda signalizace vstupu koncového spínače FCA
CN4	Svorkovnice vstupů	FCC	Led dioda signalizace vstupu koncového spínače FCC
CN5	Svorkovnice baterií	FSW	Led dioda signalizace vstupu POJISTKY
JP1	Nepoužívá se	STOP	Led dioda signalizace vstupu STOP
JP2	Rychlospojka dálkového modulu	OP/CL	Led dioda signalizace vstupu OPEN/CLOSE



Poz.	Popis	Poz.	Popis
JP3	Molex zapojení kodéru	OPEN	Led dioda signalizace vstupu di OPEN
F1	Tavná pojistka obvodu napájení 230/115Vac	CLOSE	Led dioda signalizace vstupu CLOSE
F5	Tavná pojistka obvodu napájení motore	DL6	Led dioda signalizace dálkového vstupu OPEN/CLOSE
P1	Tlačítko pro volbu parametru	DL7	Led dioda signalizace dálkového vstupu OPEN
P2	Tlačítko pro seřízení parametrů	LCD	Zobrazovací jednotka
RESET	Tlačítko reset		

## 5. ZAPOJENÍ A FUNKCE

### 5.1. SVORKOVNICE CN1

#### 5.1.1. Napájení (Obr. 2)

Svorky "1 & 2". K těmto svorkám je třeba připojit dva drátky vedoucí ze sítě napájení 230 Vac nebo 115 Vac. Vedení neutro je třeba připojit ke svorce "2" a fáze ke svorce "1".

#### 5.1.2. Uzemnění (Obr. 2)

Svorka "". K této svorce připojte žluto-zelený kabel přívodního vedení.

**⚠ Toto zapojení je zcela nezbytné pro zajištění správného provozu ústředny.**

### 5.2. SVORKOVNICE CN2

#### 5.2.1. Motor (Obr. 3)

Svorky "4 & 5". Výstup 24 Vdc. K těmto svorkám zapojte přívodní kabely motoru. V následující tabulce je uvedena sekvence zapojení kabelů motoru v závislosti na typu instalace:

Typ instalace	Barva kabelů	
	Svorka 4	Svorka 5
Levá instalace (závora se spouští napravo od operátora)	Modrá	Hnědá
Pravá instalace (závora se spouští nalevo od operátora)	Hnědá	Modrá

#### 5.2.2. Koncový spínač otevírání FCA (Obr. 3)

Svorka "6". Připojte k této svorce vedení kontaktu NC koncového spínače pro otevírání. Aktivace tohoto kontaktu umožňuje zjistit, kdy se závora nachází v poloze otevírání. Stav tohoto vstupu je signalizován led diodou koncového spínače FCA.

#### 5.2.3. Společný koncový spínač COM (Obr. 3)

Svorka "7". Připojte k této svorce vedení společného kontaktu dvou koncových spínačů FCA a FCC.

**⚠ Tento vstup musí být používán pouze pro zapojení společného kontaktu dvou koncových spínačů. Nepoužívejte jako záporný kontakt pro ostatní doplňkové systémy.**

#### 5.2.4. Koncový spínač zavírání FCC (Obr. 3)

Svorka "8". Připojte k této svorce vedení kontaktu NC koncového spínače zavírání. Aktivace tohoto kontaktu umožňuje identifikovat okamžik, kdy je závora v poloze zavírání. Stav tohoto vstupu je signalizován led diodou koncového spínače FCC.

**⚠ Oba koncové spínače FCC a FCA se používají pouze pro stanovení polohy ráhna.**

**⚠ Pro zajištění chodu ústředny je zapojení obou koncových spínačů zcela nezbytné**

V následující tabulce je uvedena sekvence zapojení kabelů obou koncových spínačů v závislosti na typu instalace:

Typ instalace	Barva kabelů		
	Svorka 6	Svorka 7	Svorka 8
Levá instalace (závora se spouští napravo od operátora)	Hnědá	Modrá	Černá
Pravá instalace (závora se spouští nalevo od operátora)	Černá	Modrá	Hnědá

### 5.3. SVORKOVNICE CN3


#### 5.3.1. Maják (Obr. 4)

Svorky "12 & 15". Výstup 24 Vdc max. 15 W. K těmto svorkám připojte přívodní kabely dvou osvětlení (prodávají se odděleně), které se umísťují po stranách operátora. Jakmile se ráhno ve fázi otevírání i zavírání zastaví, zhasnou světelné elektrické kabely; dokud je ráhno v pohybu, blikají. Před každým manévrem zablikají elektrické kabely v trvání 0,5 sekund (bez možnosti úpravy), čímž signalizují, že ráhno je připraveno k pohybu.

V případě, že byla aktivována funkce „žádost o asistenci“ (viz odstavec 9), elektrické kabely provedou po skončení zavíracího manévru sérii rychlého blikání po dobu 5 sekund. Popis této funkce a reset cyklů je uveden v odstavci 9.1.

Alternativně je možno zapojit maják do prvku stálého externího osvětlení s napájením 24 Vdc o max. hodnotě 15 W. Blikání je řízeno ústřednou.

## Návod k instalaci

 V průběhu programovací fáze ústředny a seřízení parametrů chodu zůstane maják svítit nepřerušovaně.

 **Při zapojení osvětlení respektujte polaritu svorek, svorka 12 je kladný pól.**

#### 5.3.2. Světelná kontrolka (Obr. 4)

Svorky "13 & 15". Výstup 24 Vdc max. 5 W. Zapojte do těchto svorek případné osvětlení pro dálkové monitorování stavu závory. Zapojení osvětlení bude plnit následující funkci:

- Kontrolka vypnutá = Závora je zavřena
- Kontrolka rozsvícená = Ráho je otevřeno
- Rychle blikající kontrolka = Ráho ve fázi otevírání
- Pomalu blikající kontrolka = Ráho ve fázi zavírání

 **Maximální aplikovatelné zatížení na tyto kontakty nesmí přesáhnout hodnotu 5 W.**

 **Při zapojení zářivky respektujte doporučenou polaritu svorek, svorka 13 je kladný pól.**

#### 5.3.3. Osvětlení ráhna (Obr. 4)

Svorky "14 & 15". Výstup 24 Vdc max. 20 W. K těmto svorkám připojte světelné elektrické dráty, které se umísťují na ráhno (prodávají se odděleně). Použití osvětlení na ráhnu umožňuje navýšit do značné míry viditelnost ráhna. Funkce osvětlení je definována parametrem "G", viz odstavec 9.

V průběhu fáze znázornění /programování provozních parametrů osvětlení ráhna bude provazec kabelů rychle blikat.


 **Tyto svorky používejte pouze a výhradně pro aplikaci osvětlení, není povolena instalace jiných systémů.**

 **Při zapojení zářivky respektujte doporučenou polaritu svorek, svorka 14 je kladný pól.**

### **5.4. SVORKOVNICE CN4**

#### 5.4.1. Pojistky FSW (Obr.6)

Svorky "17 & 22". Kontakt NC. Zapojte tyto svorky do systému pro snímání překážky (např. fotobuňky), který při otevření kontaktu působí na pohyb závory. Prostřednictvím parametru "y", viz odstavec 9, je možno zvolit typ zásahu pojistek: mohou být aktivní pouze v režimu zavírání, tak v režimu otevírání. Stav tohoto vstupu je signalizován led diodou **FSW**.

 V případě, že nebudou zapojeny bezpečnostní systémy, je nezbytné provést přemostění tohoto vstupu, led dioda **FSW** musí zůstat rozsvícená.

 Pokud se jedná o větší počet bezpečnostních prvků, musí být zapojeny do série.

#### 5.4.2. Stop (Obr. 5)

Svorky "18 & 22". Kontakt NC. Do tohoto kontaktu je možno zapojit jakýkoli generátor impulzu (např. tlačítko, přepínač s klíčem, apod.), který po rozepnutí kontaktu vydá pokyn k okamžitému zastavení závory deaktivací případných automatických funkcí. Po impulzu **STOP** je nezbytné vydat impulz **OPEN** pro obnovení normálního chodu závory. Stav tohoto vstupu je signalizován led diodou **STOP**.

 **K těmto svorkám je již připojen bezpečnostní kontakt dvířek (kontakt NA je vždy aktivován), neodpojujte jej**

 V případě většího počtu systémů **STOP** je třeba tyto zapojit do série.

#### 5.4.3. Open / Close (Obr. 5)

Svorky "19 & 22". Kontakt NA. Do tohoto kontaktu je možno zapojit jakýkoli generátor impulzu (např. tlačítko, přepínač s klíčem, apod.), který po zavření kontaktu zajišťuje ovládání a zavírání závory. Chování tohoto vstupu je definováno parametrem "d", viz odstavec 9. Stav tohoto vstupu je signalizován led diodou **OP/CL**.

 Více generátorů impulzu s touto funkcí musí být zapojeno paralelně.

#### 5.4.4. Open (Obr. 5)

Svorky "20 & 22". Kontakt NA. Do tohoto kontaktu je možno zapojit jakýkoli generátor impulzu (např. tlačítko, přepínač s klíčem, apod.), který po sepnutí kontaktu vydá pokyn k otevření závory. Tento vstup ovládá pouze otevírání závory – při otevřeném ráhnu nemá žádný efekt. Stav tohoto vstupu je signalizován led diodou **OPEN**.

 Více generátorů impulzu s touto funkcí musí být zapojeno paralelně.

#### 5.4.5. Close (Obr. 5)

Svorky "21 & 22". Kontakt NA. Do tohoto kontaktu je možno zapojit jakýkoli generátor impulzu (např. tlačítko, přepínač s klíčem, apod.), který po sepnutí kontaktu vydá pokyn k zavření závory. Tento vstup ovládá pouze zavírání závory – při zavřeném ráhnu nemá žádný efekt. Stav tohoto vstupu je signalizován led diodou **CLOSE**.

 Více generátorů impulzu s touto funkcí musí být zapojeno paralelně.

**5.4.6. Fototest (Obr. 6)**


Svorka "23". Zapojte tuto svorku do záporného pólu napájení vysílačů fotobuněk. Tento kontakt využívá funkce **FOTOTEST** pro kontrolu správné funkce fotobuněk před každým manévrem zavírání závory. Tato funkce může být aktivována prostřednictvím parametru „S“, viz odstavec 9.

 **Tento vstup používejte výhradně pro záporný pól vysílačů fotobuněk, nepřipojujte další systémy.**

**5.4.7. Napájení doplňkových systémů (Obr. 5)**

Svorky "22 & 24". Výstup 24 Vdc max. 500 mA. Tento výstup používejte pro napájení externích doplňkových systémů na bázi 24 Vdc.


 **Maximálně možné zatížení tohoto výstupu je 500 mA.**

 **Respektujte polaritu napájení, svorka 24 představuje kladný pól.**

**5.5. SVORKOVNICE CN5****5.5.1. Baterie**

Svorky "25 & 26". K těmto svorkám připojte vedení vystupující z případných vyrovnávacích baterií (tyto nejsou součástí dodávky). Použití vyrovnávacích baterií umožňuje překonat případné přerušení v dodávce elektrické energie. V průběhu běžného chodu udržuje ústředna – díky vestavnému nabíjecímu obvodu – baterie nabitě. Tyto baterie se zapínají v případě přerušení dodávky elektrické energie.

Prostřednictvím parametru "", viz odstavec 9, je možno zvolit chod závory v okamžiku přerušení dodávky elektrické energie.

 *Počet cyklů, které lze realizovat při napájení závory prostřednictvím vyrovnávacích baterií je přímo závislý na stavu nabíjení baterií, době, která uplynula od přerušení dodávky elektrické energie a počtu celkového počtu zapojených doplňkových systémů, typu ráhna a dalších doplňků, které jsou na ní instalovány.*

 *Ohledně typu aplikovatelných baterií se odkazujte na pokyny týkající se závory.*

 **Při zapojení baterií respektujte polaritu svorek, svorka 26 odpovídá kladnému pólu.**

**5.6. STYKAČ JP2**

Rychlospojka se 3 kolíky. Tento stykač se používá pro zapojení přijímacího modulu 433 nebo 868 Mhz. Zapojení přijímacího modulu musí být provedeno v souladu s pokyny pro nastavení, definované příslušným uložením (Obr.7).

 **Připojení a případné odpojení modulu přijímače musí být provedeno po odpojení napětí.**

**5.7. STYKAČ JP3**

Rychlospojka JP3 se používá pro zapojení kodéru pro kontrolu motoru.

**Ve fázi zavírání**

V případě, že ve fázi zavírání závory snímána jakákoli překážka, kodér zasáhne přepnutím posuvu až do okamžiku celkového otevření závory, aniž by bylo odpojeno následné automatické zavírání závory.

Pokud dojde k tomuto zásahu třikrát po sobě, po následném dosažení otevřené pozice se závora nastaví do polohy **STOP** a deaktivuje následné automatické zavření. Pro obnovení běžného provozu je nezbytné vydat pokyn **OPEN** nebo **CLOSE**.

**Ve fázi otevírání**


V případě, že je ve fázi zavírání závory snímána jakákoli překážka, kodér zasáhne zastavením pohybu závory a provede krátký inverzní pohyb (cca 10°), načež se ústředna nastaví do režimu **STOP** za současné deaktivace následujícího automatického zavření. Pro obnovení běžného provozu je nezbytné vydat pokyn **OPEN** nebo **CLOSE**.

 *Zapojení kodéru je pro správný chod ústředny zcela nezbytné.*

**6. ULOŽENÍ KÓDOVÉHO OZNAČENÍ DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ DO PAMĚTI**

Ovládací ústředna je opatřena dvoukanálovým integrovaným dekódovacím systémem. Tento systém prostřednictvím přijímacího modulu umožňuje jak ovládání **OPEN** tak ovládání **OPEN/CLOSE**.

Dekódovací systém umožňuje ukládat do paměti jak dálkové ovládání s frekvencí 868 MHz tak dálkové ovládání s frekvencí 433 MHz.

 **Je možno používat vždy pouze jedno dálkové kódování. Pro přechod z jednoho kódování na druhé je nezbytné vymazat stávající dálkové kódování (viz odstavec 8.3), vyměnit přijímací modul a opakovat programovací fáze.**

 **Vložení a případné odpojení přijímacího modulu je možné po odpojení karty ze sítě elektrického napájení.**

 **Přijímací modul může být nastaven výhradně do určité polohy. Nastavte modul do správné polohy – nevkládejte silou.**



## Návod k instalaci

**6.1. Uložení dálkových ovladačů do paměti 868 MHz**

 Do paměti je možno ukládat až 250 kódů, které jsou rozděleny mezi dva kanály OPEN a OPEN/CLOSE.

1. Na dálkovém ovladači stiskněte a podržte současně stisknutá tlačítka **P1** a **P2** (viz pokyny pro dálkové ovládání).
2. Po uplynutí cca 1 sekundy začne led dioda dálkového ovladače blikat.
3. Uvolněte stisk obou tlačítek.
4. Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko **OP** nebo **O/C** na kartě, pro uložení do kanálu **OPEN** nebo **OPEN/CLOSE** do paměti. Příslušná led dioda začne blikat.
5. Stiskněte současně tlačítko dálkového ovladače, ke kterému si přejete přiřadit zvolené ovládání.
6. Zkontrolujte, zdali příslušná led dioda ovladače, který si přejete uložit do paměti (**DL7** pro kanál **OPEN** nebo **DL6** pro kanál **OPEN/CLOSE**) se na pár sekund rozsvěcuje nepřerušovaná signalizace, jako potvrzení, je uložení do paměti bylo provedeno správně.
7. Pro dokončení programování stiskněte dvakrát rychle po sobě tlačítko dálkového ovladače uloženého do paměti.

 **Závora provede manévr dálkového ovládání – ujistěte se, že v akčním rádiu nejsou žádné překážky.**


8. Pro uložení do paměti 2. kanálu je třeba opakovat postup uvedený v bodě 1.

Pro přidání dalších dálkových ovladačů je nezbytné přenést kódové označení tlačítka dálkového ovládání uloženého do paměti na tlačítko, odpovídající dálkovým ovladačům, které si přejete přidat – opakujte předchozí postup ukládání do paměti, nebo následující postup:

- Na dálkovém ovladači, který byl uložen do paměti stiskněte současně tlačítka **P1** a **P2** (viz pokyny pro dálkový ovladač) a podržte je stisknutá.
- Led dioda dálkového ovladače začne blikat.
- Uvolněte obě tlačítka.
- Postavte čelně k sobě **na dotek** oba dálkové ovladače.
- Na dálkovém ovladači, uloženém v paměti stiskněte a podržte stisknuté tlačítko náležící ke kanálu, který si přejete přenést. Led dioda dálkového ovladače se stabilně rozsvítí.
- Na dálkovém ovladači, který si přejete uložit do paměti stiskněte požadované tlačítko a uvolněte je poté, co dálkový ovladač dvakrát zabliká.
- Pro dokončení programování je nezbytné stisknout rychle a dvakrát po sobě tlačítko dálkového ovladače uloženého v paměti.

 **Závora provede manévr otevírání – ujistěte se, že v akčním rádiu nejsou žádné překážky.**

**6.2. Uložení dálkových ovladačů do paměti 433 MHz**

 Do paměti je možno ukládat až 250 kódů, které jsou rozděleny mezi dva kanály OPEN a OPEN/CLOSE.

1. stiskněte na ústředně tlačítko odpovídající kanálu, který si přejete uložit do paměti, **OP** pro kanál **OPEN** nebo **O/C** pro kanál **OPEN/CLOSE**.
2. Příslušná led dioda na ústředně začne blikat, uvolněte stisk tlačítka.
3. Na dálkovém ovladači stiskněte příslušné tlačítko, ke kterému si přejete přiřadit zvolený kanál
4. Led dioda na ústředně se nepřerušovaně rozsvítí na dobu 1 sekundy, čímž signalizuje uložení dálkového ovladače do paměti a poté začne opět blikat.
5. V této fázi je možné uložit do paměti další dálkové ovladače.
6. Po uplynutí cca 10 sekund ústředna automaticky vystoupí z fáze nastavení.
7. Pro přidání dalších dálkových ovladačů, nebo uložení druhého kanálu do paměti opakujte postup dle bodu 1

**6.2.1. Uložení dálkových ovladačů do paměti 433 MHz**

Pouze u dálkového ovladače 433 je možno ukládat do paměti další dálkové ovladače dálkově, tedy bez aktivace tlačítek ústředny, ale použitím dálkového ovladače použitého v předchozí fázi.

1. Zajistěte si dálkový ovladač již uložený do paměti na jednom ze 2 kanálů.
2. Přiblížte se k závoře.
3. stiskněte a podržte stisknutá tlačítka **P1** a **P2** (viz pokyny pro dálkový ovladač) současně po dobu cca 5 sekund.
4. do 5 sekund stiskněte na dálkovém ovladači, uloženém do paměti tlačítko, které si přejete přenést na nové dálkové ovládání. Tímto způsobem se na ústředně aktivuje fáze nastavení na zvolený kanál.
5. Do 5 sekund stiskněte na novém dálkovém ovladači tlačítko, které si přejete přiřadit ke zvolenému kanálu.
6. Po uložení nového dálkového ovladače udrží ústředna aktivní režim nastavení na zvoleném kanálu po dobu cca 5 sekund.
7. V průběhu těchto 5 sekund je možné ukládat do paměti na ústředně další dálkové ovladače, které budou přiřazeny k aktivovanému kanálu.
8. Po uplynutí 5 sekund od uložení posledního dálkového ovladače do paměti vystoupí ústředna z automatického režimu fáze nastavení.
9. Pro kontrolu, zdali byl dálkový ovladač uložen správným způsobem je nezbytné vyčkat 5 sekund od vyslání kódu.

**6.3. Vymazání kódového označení dálkového ovládání**

Pro vymazání **všech** kódů dálkových ovladačů, uložených v paměti postupujte následujícím způsobem:

1. Stiskněte a podržte stisknuté jedno ze dvou tlačítek **OP** nebo **O/C**.
2. Odpovídající led dioda začne blikat.

3. Po uplynutí 5 sekund začne led dioda rychle blikat.
4. Po dalších 5 sekundách se obě led diody **DL6** a **DL7** trvale rozsvítí .
5. Uvolněte tlačítko.


 **Tato operace je nevratná a vymažou se všechny dálkové ovladače přiřazené jak k ovladači OPEN tak k ovladači OPEN/CLOSE.**


**7. LED DIODY**

Na ústředně se nachází 9 kontrolních led diod, které umožňují konstantní znázornění stavů vstupů. V následující tabulce je uveden význam jednotlivých led diod.

Led dioda	Přístup	Vypnuto
<b>FCA</b> – Koncový spínač otevírání FCA	<b>Nepoužívaný koncový spínač</b>	Používaný koncový spínač
<b>FCC</b> – Koncový spínač zavírání FCC	Nepoužívaný koncový spínač	<b>Používaný koncový spínač</b>
<b>FSW</b> – Vstup fotobuněk FSW	<b>Obsazené pojistky</b>	Obsazené pojistky
<b>STOP</b> – Vstup ovládání Stop	<b>Neaktivní ovládání</b>	Aktivní ovládání
<b>OP/CL</b> - Vstup ovládání Open/Close	Aktivní ovládání	<b>Neaktivní ovládání</b>
<b>OPEN</b> - Vstup ovládání Open	Aktivní ovládání	<b>Neaktivní ovládání</b>
<b>CLOSE</b> - Vstup ovládání Close	Aktivní ovládání	<b>Neaktivní ovládání</b>
<b>DL6</b> – Vstup dálkového ovladače Open/Close	Vstup aktivního dálkového ovládání	<b>Neaktivní vstup dálkového ovládání</b>
<b>DL7</b> - Vstup dálkového ovladače Open	Vstup aktivního dálkového ovládání	<b>Neaktivní vstup dálkového ovládání</b>

 Tučně je znázorněn stav led diod při zavřené závoře v odpočinkové pozici.

 Led dioda **STOP** musí být stále rozsvícená, zhasne po aktivaci ovladače.

 Pokud nejsou zapojeny bezpečnostní prvky, je nezbytné provést zapojení mezi svorkami **17 & 22**. Led dioda **FSW** musí být stále rozsvícená, zhasne teprve po obsazení pojistek.

**8. FUNKCE DISPLEJE**

Řídicí ústředna je vybavena širokým podsvíceným displejem, který umožňuje znázornění a programování různých provozních parametrů závory. Dále v průběhu normálního chodu znázorňuje stav závory. V následující tabulce je uveden význam všech pokynů, které jsou znázorněny na displeji v průběhu normálního chodu systému:

Znázorněná hodnota	Stav závory / popis
--	Závora je zavřena a v klidovém režimu
OP	Závora ve fázi otevírání, nebo otevřená
EC	Závora otevřená v pauze
CL	Závora zavřená
AS	Žádost o asistenci bude znázorněna pouze v případě, že byla aktivována funkce, viz odstavec 9 a dosažení počtu nastavených cyklů.
PC	Ústředna fáze nastavení pracovního cyklu.

**9. PROVOZNÍ PARAMETRY**

Provozní parametry a jejich programování jsou znázorněny na displeji ústředny prostřednictvím dvou znaků: jednoho malého, nebo velkého písmene a číslice. Písmeno označuje provozní parametr a číslo označuje nastavenou hodnotu. Například pokud na displeji čteme "b2", znamená to, že provádíme úpravu parametru "b", síly motoru a citlivosti snímání případné překážky a že aktuálně je nastavena hodnota "2".

Pro vstup do fáze programování provozních parametrů v případě prvního uvedení do provozu proveďte následující postup:

1. Připojte zařízení do sítě a ujistěte se o tom, že všechny led diody ústředny jsou ve stavu, který je uveden v odstavci 7.
2. Zkontrolujte, je-li na displeji znázorněna hodnota "- -", závora v klidovém režimu
3. Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko **P1** dokud se na displeji neobjeví název prvního parametru s příslušnou hodnotou.
4. Pro úpravu nastavené hodnoty stiskněte tlačítko **P2**.
5. Pro přechod k následujícímu parametru stiskněte tlačítko **P1**.
6. Pokud není po dobu 60 sekund stisknuto žádné tlačítko, ústředna vystoupí automaticky z režimu seřizování a uloží případně provedené změny do paměti. Je možné vystoupit manuálně ze seřizovací fáze stiskem tlačítka **P1** a po prolístování všech parametrů. Pokud se na displeji znovu objeví hodnota "- -" došlo k návratu k normálnímu chodu.

V následující tabulce jsou seřazeny veškeré nastavitelné provozní parametry spolu s hodnotami, které se k nim mohou řídit:





## Návod k instalaci

Displej		Popis
Parametr	Hodnota	
<b>Síla motoru / citlivost kodéru:</b> Pomocí této funkce je možno řídit citlivost kodéru při snímání případné překážky. Citlivost kodéru je inverzně úměrná síle motoru.		
b	1	Vysoká citlivost kodéru, minimální síla motoru
	2	Středně vysoká citlivost kodéru, středně nízká síla motoru
	3	Středně nízká citlivost kodéru, středně vysoká síla motoru
	4	Nízká citlivost kodéru, vysoká síla motoru
<b>Automatické opětovné zavírání:</b> pomocí tohoto parametru se aktivuje, nebo deaktivuje automatické opětovné zavírání závory a provádí se volba časové pauzy.		
c	0	Automatické opětovné zavírání odpojeno.
	1	Automatické opětovné zavírání připojeno s pauzou 5 sekund
	2	Automatické opětovné zavírání připojeno s pauzou 10 sekund
	3	Automatické opětovné zavírání připojeno s pauzou 020 sekund
	4	Automatické opětovné zavírání připojeno s pauzou 40 sekund
	5	Automatické opětovné zavírání připojeno s pauzou 60 sekund
	6	Automatické opětovné zavírání připojeno s pauzou 120 sekund
7	Automatické opětovné zavírání připojeno s pauzou 240 sekund	
<b>Funkce ovládání OPEN/CLOSE:</b> tato funkce určuje stav ovládání <b>OPEN/CLOSE</b> .		
d	0	Otevře/Zavře/Otevře/...
	1	Otevře/Stop/Zavře/Stop/Otevře/.....
<b>Domovní funkce:</b> pomocí tohoto parametru lze nastavit domovní funkci. Pokud je tato funkce aktivována ve fázi otevírání, ústředna ignoruje případné ovládací pokyny <b>OPEN</b> nebo <b>OPEN/CLOSE</b> .		
E	0	Domovní funkce deaktivována
	1	Domovní funkce aktivována
<b>Osvětlení :</b> pomocí tohoto parametru je možno zvolit typ funkce osvětlení ráhna		
G	0	Osvětlení na ráhnu je aktivní ve fázi otevřeného, nebo zavřeného ráhna a bliká ve fázi pohybu ráhna.
	1	Osvětlení na ráhnu vypnuto ve fázi otevřeného, nebo zavřeného ráhna a bliká ve fázi pohybu ráhna.
<b>Percentuální hodnota bodu zpomalení:</b> Pomocí tohoto parametru je možné zvolit délku úseku zpomalení před zásahem koncového spínače, na čtyřech přednastavených úrovních.		
H	1	Krátké zpomalení
	2	Středně krátké zpomalení
	3	Středně dlouhé zpomalení
	4	Dlouhé zpomalení
<b>Rychlost zpomalení:</b> Pomocí tohoto parametru je možné regulovat rychlost pohybu závory ve fázi zpomalení.		
i	0	Nízká rychlost
	1	Vysoká rychlost

Displej		Popis
Parametr	Hodnota	
<b>Chování v případě přerušení dodávky el. energie:</b> tento parametr uživateli umožňuje nastavit chování závory v případě, že dojde k přerušení dodávky elektrické energie.		
J	0	<b>Bez soupravy baterií:</b> V případě výpadku dodávky elektrické energie zůstane závora v pozici, ve které se v daném okamžiku nachází. Po obnovení dodávky elektrické energie dojde po uplynutí 2 sekund k automatickému zahájení zavírání a závora se nastaví do režimu normálního chodu. První manévr otevírání, který závora provede bude velmi zpomalený.
	1	<b>Bez soupravy baterií:</b> V případě výpadku dodávky elektrické energie zůstane závora v pozici, ve které se v daném okamžiku nachází. Po obnovení dodávky elektrické energie bude nezbytné vyslat impuls <b>OPEN</b> nebo <b>OPEN/CLOSE</b> pro obnovení normálního chodu závory. První dva manévry (otevírání a zavírání), které závora provedou po obnovení dodávky elektrické energie budou provedeny ve velmi zpomaleném režimu. Po provedení otevření ve velmi zpomaleném režimu se závora nastaví do normálního provozu.
	0	<b>Souprava s bateriemi:</b> V případě výpadku dodávky elektrické energie pokračuje závora v běžném provozu. Po dokončení každého manévru otevírání provede maják (externí maják, nebo osvětlení umístěné po stranách zábrany) dvě po sobě následující zablikání v intervalu 3 sekund po maximální dobu 30 sekund, čímž je indikováno, že závora je napájena pouze prostřednictvím baterií. Po obnovení dodávky elektrické energie je opět zahájen normální chod. Po vyčerpání baterií se závora chová stejně, jako by nebyly připojeny vyrovnávací baterie.
	1	<b>Soustava s bateriemi:</b> V případě výpadku dodávky elektrické energie ovládá ústředna automaticky otevírání závory nastavením ráhna do otevřené polohy a odpojením veškerého ovládání. Po obnovení dodávky elektrické energie v případě, že byl zvolen režim automatického zavírání ovládá ústředna automaticky zavírání ráhna a nastaví se na normální chod. V případě, že nebylo zvoleno automatické zavírání po obnovení dodávky elektrické energie zůstane závora ve fázi čekání na impuls <b>CLOSE</b> nebo <b>OPEN/CLOSE</b> pro obnovení normálního chodu. Po vyčerpání baterií se závora chová jako by nebyly připojeny vyrovnávací baterie.
<b>Okamžité zavírání:</b> pokud po aktivaci této funkce ve fázi otevřené závory v režimu pauzy dojde k zastínění fotobuněk, je vydán příkaz k automatickému zavření závory, bez čekání na dokončení doby pauzy.		
O	0	Okamžité deaktivované zavírání
	1	Okamžité aktivované zavírání
<b>Okamžité zavírání/Timer:</b> tato funkce umožňuje okamžité zavření závory, nebo jeho zastavení prostřednictvím vstupu <b>OPEN/CLOSE</b> b.		
P	0	<b>Okamžití zavření:</b> Při otevřené závoře v režimu pauzy a po vydání ovládacího pokynu <b>OPEN/CLOSE</b> zahájí závora fázi zavírání bez čekání na dokončení pauzy.
	1	<b>Funkce Timer:</b> Při otevřené závoře v režimu pauzy a po vydání impulsu na vstupu <b>OPEN/CLOSE</b> , zahájí ústředna odpočítávání doby pauzy. Pokud operátor podrží stisknuté tlačítko <b>OPEN/CLOSE</b> , odpočítávání doby pauzy se zastaví, po uvolnění ovladače zahájí ústředna odpočítávání doby pauzy a následuje zavření závory.
<b>Fototest:</b> Po aktivaci této funkce ústředna provede před každým manévrem zavírání kontrolu správné funkce zapojených pojistek.		
S	0	Funkce fototest deaktivována
	1	Funkce fototest aktivována
<b>Pojistky:</b> Pomocí této funkce lze zvolit, mají-li být bezpečnostní prvky, připojení k ústředně aktivní pouze v průběhu manévru zavírání závory, nebo i v průběhu otevírání.		
4	0	Pojistky jsou aktivní pouze v průběhu fáze zavírání závory
	1	Pojistky jsou aktivní v průběhu fáze otevírání i zavírání závory




## Návod k instalaci

Displej		Displej
Parametr	Parametr	
<p><b>Žádost o údržbu:</b> Pomocí této funkce je možno aktivovat žádost o údržbu po určitém počtu zvolených cyklů. Dosažení nastavených cyklů je signalizováno rychlým blikáním majáku, nebo osvětlení, které jsou instalovány po stranách ráhna v trvání 5 sekund a znázorněním hodnoty "AS" na displeji ústředny. Pro vynulování počtu cyklů postupujte podle popisu v odstavci 9.1 d.</p>		
U	0	Žádost o údržbu deaktivována
	1	Žádost o údržbu po 20.000 cyklech
	2	Žádost o údržbu po 40.000 cyklech
	3	Žádost o údržbu po 60.000 cyklech
	4	Žádost o údržbu po 80.000 cyklech
	5	Žádost o údržbu po 100.000 cyklech
	6	Žádost o údržbu po 120.000 cyklech
	7	Žádost o údržbu po 140.000 cyklech
	8	Žádost o údržbu po 160.000 cyklech
	9	Žádost o údržbu po 180.000 cyklech
<p><b>Počítadlo cyklů:</b> Je znázorněn počet realizovaných cyklů závory v desetínách tisícín. Například pokud displej znázorní hodnotu "01", závora dosáhla 10.000 cyklů, pokud závora znázorní "12", znamená to, že bylo dosaženo 120.000 cyklů.</p>		
	Znázorní počet realizovaných cyklů	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Funkce okamžitého zavírání může být aktivována pouze za podmínky, že byl zvolen režim automatického opětovného zavírání závory za současně aktivních fotobuněk pouze v režimu zavírání, parametr "y 0".</li> <li>2) Funkce okamžitého zavírání /Timer může být aktivován pouze v případě, že byl zvolen režim automatického zavírání závory.</li> <li>3) Pro funkci fototest je nezbytné připojení záporného pólu napájecího systému vysílačů fotobuněk ke svorce "23".</li> <li>4) dosažení nastaveného počtu cyklů nebrání normálnímu chodu závory.</li> <li>5) počítadlo může dosáhnout 180.000 cyklů, je znázorněna hodnota "18", poté se počítání zastaví.</li> </ol>		
<p> <i>Podmínky znázorněné v tabulce se odkazují na standardní hodnoty ústředny. Doporučujeme zaznamenat si provedené změny tak, aby v případě potřeby, či výměny ústředny bylo možno provést odpovídající nastavení hodnot.</i></p> <p> <i>Funkční parametry je možno měnit pouze na zavřené závoře a v klidovém režimu. Na displeji ústředny musí být znázorněna hodnota "--".</i></p> <p> <b>Při každé změně funkčních parametrů doporučujeme provést nové naprogramování ústředny.</b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>9.1. Vynulování počtu cyklů pro účely servisního zásahu</b></p> <p>Po dosažení nastaveného počtu cyklů je nezbytné provést manuální vynulování počítadla – postup je následující:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vstupte do fáze seřízení funkčních parametrů – viz odstavec 9.</li> <li>2. Prolistujte všechny parametry až do znázornění počtu cyklů.</li> <li>3. Stiskněte a podržte stisknutá tlačítka <b>P1</b> a <b>P2</b> po dobu cca 10 sekund.</li> <li>4. Jakmile se na displeji objeví "00" – vymazání bylo provedeno.</li> <li>5. Stiskněte znovu tlačítko <b>P1</b> nebo vyčkejte 60 sekund pro návrat do normálního provozu závory.</li> </ol>		

### 10. PROGRAMOVÁNÍ

Po prvním spuštění ústředny je nezbytné provést naprogramování a uložení požadovaného funkčního cyklu do paměti. Pro provedení postupu programování postupujte následujícím způsobem:

1. Nastavte ráhno do cca poloviny požadovaného otevření.
2. Připojte napájení systému a stiskněte tlačítko P1 a podržte stisknuté až do okamžiku znázornění prvního parametru.
3. Vyšlete manuálně impuls OPEN/CLOSE – dojde k ovládní veškerých systémů, připojených k tomuto vstupu, načtež se ústředna nastaví do režimu programování a na displeji se znázorní hodnota "Pr".
4. Závora zahájí manévr zavírání až do okamžiku dosažení mechanického dorazu zavírání.

 Pokud první manévr, který závora provede je otevírání, je nezbytné zastavit posuv ráhna stisknutím tlačítka RESET. Odpojte přívod elektrické energie k zařízení, zkontrolujte sekvenci zapojení kabelů ke svorkám 4 & 5 podle pokynů uvedených v odstavci 5.2.1., a pokračujte od bodu 1.

5. Po dosažení pozice zavírání zahájí závora fázi otevírání až do dosažení mechanického dorazu otevírání, bez zpomalení.
6. Po dosažení mechanického dorazu ve fázi otevírání zůstane ústředna v režimu vyčkávání na impuls OPEN/CLOSE pro zahájení manévru zavírání a dokončení fáze programování.

 Po celé trvání programovací fáze znázorňuje ústředna hlášení "Pr".

### 11. OCHRANNÉ TAVNÉ POJISTKY

Na ústředně se nachází 6 ochranných tavných pojistek, z nichž 4 jsou automaticky obnovitelné. V následující tabulce jsou seřazeny hodnoty každé tavné pojistky a část chráněného obvodu:

Tavná pojistka	Jištění	Tavná pojistka	Jištění
F1=T3.15A 250V 5x20	Primární napájení	RV2=350mA Automaticky obnovitelná	Napájení doplňků
F5=T10A 250V 5x20	Napájení motoru	F2=700mA Automaticky obnovitelné	Výstup majáku
RV1=750mA Automaticky obnovitelná	Napájení obvodu nabíječky baterií	F3=700mA Automaticky obnovitelné	Výstup světelné kontrolky
F4=700mA Automaticky obnovitelná	Výstup osvětlení ráhna		

**12. LOGIKY CHODU**

Logika "A" Automatická C= od 1 do 7 d=0 E=0						
Stav závory	Vstupy				Pojistky	
	Open/Close	Open	Close	Stop	y=0Pojistky ve fázi zavírání	y=0Pojistky ve fázi otevírání
<b>Zavřen</b>	Otevře a zavře po uplynutí doby pauzy	Otevře a zavře po uplynutí doby pauzy	Žádný efekt	Žádný efekt (je-li aktivní, zablokuje všechny funkce)	Žádný efekt	Zablokuje ovládání Open
<b>Otevřeno v průběhu pauzy</b>	<b>P=0</b> Okamžitě zavře	<b>P=0</b> žádný efekt	<b>P=0</b> Okamžitě zavře	<b>P=0</b> Zablokuje funkci	<b>P=0, o=0</b> po vypojení a uplynutí doby pauzy zavře po uplynutí 5 sekund	<b>P=0</b> po vypojení a uplynutí doby pauzy zavře po uplynutí 5 sekund.
	<b>P=1</b> Obnoví dobu pauzy, pokud je stisknuto, blokuje pohyb závory, po vypojení znovu zavře po uplynutí doby pauzy	<b>P=1</b> Obnoví dobu pauzy, pokud je stisknuto, blokuje pohyb závory, po vypojení znovu zavře po uplynutí doby pauzy	<b>P=1</b> Obnoví dobu pauzy, pokud je stisknuto, blokuje pohyb závory, po vypojení znovu zavře po uplynutí doby pauzy	<b>P=1</b> Zablokuje funkci	<b>P=1, o=0</b> po vypojení a uplynutí doby pauzy zavře po uplynutí 5 sekund. Pokud je pojistka odpojena a je vydán pokyn CLOSE nebo OP/CL, systém uloží do paměti ovládání a provede nový výpočet doby pauzy.	<b>P=0</b> po vypojení a uplynutí doby pauzy zavře po uplynutí 5 sekund
					<b>P=0, o=1</b> po vypojení a uplynutí doby pauzy zavře po uplynutí 5 sekund	
<b>P=1, o=1</b> Po odpojení okamžitě zavře						
<b>Ve fázi zavírání</b>	Přepne posuv na otevírání	Přepne posuv na otevírání	Žádný efekt	Blokuje funkci	Přepne posuv na otevírání	Blokuje funkci a po odpojení přepne posuv
<b>Ve fázi otevírání</b>	Přepne posuv na zavírání	Žádný efekt	Přepne posuv na zavírání	Blokuje funkci	Žádný efekt	Blokuje funkci a po odpojení obnoví posuv

Logika "AP" Automatická krok-krok C=od 1 do 7 d=0 E=0

Stav závory	Vstupy					
	Open/Close	Open	Close	Stop	Pojistky	
					y=0Pojistky ve fázi zavírání	y=0Pojistky ve fázi zavírání
<b>Zavřen</b>	Otevře a zavře po uplynutí doby pauzy	Otevře a zavře po uplynutí doby pauzy	Žádný efekt	Žádný efekt (je-li aktivní, blokuje veškeré úkony)	Žádný efekt	Blokuje ovládání Open
<b>Otevřen v režimu pauzy</b>	<b>P=0</b> Okamžitě zavře	<b>P=0</b> Žádný efekt	<b>P=0</b> Okamžitě zavře	<b>P=0</b> Blokuje funkci	<b>P=0, o=0</b> po odpojení a uplynutí doby pauzy zavře po 5 sekundách	<b>P=0</b> po odpojení a uplynutí doby pauzy zavře po 5 sekundách
	<b>P=1</b> Obnoví dobu pauzy, je-li stisknuto, zablokuje se pohyb závory, po odpojení a po uplynutí doby pauzy se zavře	<b>P=1</b> Obnoví dobu pauzy, je-li stisknuto, zablokuje se pohyb závory, po odpojení a po uplynutí doby pauzy se zavře	<b>P=1</b> Obnoví dobu pauzy, je-li stisknuto, zablokuje se pohyb závory, po odpojení a po uplynutí doby pauzy se zavře	<b>P=1</b> Blokuje funkci	<b>P=1, o=0</b> po vypojení a uplynutí doby pauzy zavře po uplynutí 5 sekund Pokud je pojistka odpojena a je vydán pokyn CLOSE nebo OP/CL, systém uloží do paměti ovládání a provede nový výpočet doby pauzy.	<b>P=1</b> po vypojení a uplynutí doby pauzy zavře po uplynutí 5 sekund Pokud je pojistka odpojena a je vydán pokyn CLOSE nebo OP/CL, systém uloží do paměti ovládání a provede nový výpočet doby pauzy.
					<b>P=0, o=1</b> po odpojení okamžitě zavře	
<b>P=1, o=1</b> po odpojení okamžitě zavře						
<b>Ve fázi zavírání</b>	Blokuje posuv, po následujícím impulzu otevře.	Přepne posuv na otevírání	Žádný efekt	Blokuje funkci	Přepne posuv na otevírání	Blokuje funkci a po odpojení přepne posuv
<b>Ve fázi otevírání</b>	Blokuje posuv, po následujícím impulzu zavře	Žádný efekt	Přepne posuv na zavírání	Blokuje funkci	Žádný efekt	Blokuje funkci a po odpojení obnoví posuv

**Logika "E" Manuální C=0 d=0 E=0**

Stav závory	Vstupy					
	Open/Close	Open	Close	Stop	Pojistky	
					y=0Pojistky ve fázi zavírání	y=0Pojistky ve fázi otevírání a zavírání
<b>Zavřen</b>	Otevře ráhno	Otevře ráhno	Žádný efekt	Žádný efekt (je-li aktivní, zablokuje všechny úkony)	Žádný efekt	Blokuje úkony Open
<b>Otevřen v režimu pauzy</b>	Zavře ráhno	Žádný efekt	Zavře ráhno	Žádný efekt (je-li aktivní, zablokuje všechny úkony)	Blokuje všechny úkony	Blokuje všechny úkony
<b>Ve fázi zavírání</b>	Přepne posuv na otevírání	Přepne posuv na otevírání	Žádný efekt	Blokuje funkci	Přepne posuv na otevírání	Blokuje funkci a po odpojení přepne posuv
<b>Ve fázi otevírání</b>	Přepne posuv na zavírání	Žádný efekt	Přepne posuv na zavírání	Blokuje funkci	Žádný efekt	Blokuje funkci a po odpojení obnoví posuv

**Logika "EP" Manuální krok-krok C=0 d=1 E=0**

Stav závory	Vstupy					
	Open/Close	Open	Close	Stop	Pojistky	
					y=0Pojistky ve fázi zavírání	y=Pojistky ve fázi otevírání a zavírání
<b>Zavřen</b>	Otevře ráhno	Otevře ráhno	Žádný efekt	Žádný efekt (je-li aktivní, zablokuje veškeré úkony)	Žádný efekt	Blokuje úkony Open
<b>Otevřen v režimu pauzy</b>	Zavře ráhno	Žádný efekt	Zavře ráhno	Žádný efekt (je-li aktivní, zablokuje všechny úkony)	Zablokuje ovládání	Zablokuje ovládání
<b>Ve fázi zavírání</b>	Blokuje posuv a po následujícím impulzu otevře závora	Přepne posuv na otevírání	Žádný efekt	Zablokuje funkci	Přepne posuv na otevírání	Blokuje funkci a po odpojení přepne posuv
<b>Ve fázi otevírání</b>	Blokuje posuv a po následujícím impulzu zavře závora	Žádný efekt	Přepne posuv na zavírání	Zablokuje funkci	Žádný efekt	Blokuje funkci a po odpojení obnoví posuv



Logika "D" Domovní C=od 1 do 7 d=0 E=0						
Stav závory	Vstupy				Pojistky	
	Open/Close	Open	Close	Stop	y=0 Pojistky ve fázi zavírání	y= Pojistky ve fázi otevírání a zavírání
<b>Zavřen</b>	Otevře a opět zavře po uplynutí pauzy	Otevře a opět zavře po uplynutí pauzy	Žádný efekt	Žádný efekt (je-li aktivní, zablokuje všechny úkony)	Žádný efekt	Zablokuje ovládání Open
<b>Otevřen v režimu pauzy</b>	<b>P=0</b> Okamžitě zavře	<b>P=0</b> Žádný efekt	<b>P=0</b> Okamžitě zavře	<b>P=0</b> Blokuje funkci	<b>P=0, o=0</b> po odpojení a uplynutí doby pauzy zavře po 5 sekundách	<b>P=0</b> po odpojení a uplynutí doby pauzy zavře po 5 sekundách
	<b>P=1</b> Obnoví dobu pauzy, je-li stisknuto, zablokuje se pohyb závory, po odpojení a po uplynutí doby pauzy se zavře	<b>P=1</b> Obnoví dobu pauzy, je-li stisknuto, zablokuje se pohyb závory, po odpojení a po uplynutí doby pauzy se zavře	<b>P=1</b> Obnoví dobu pauzy, je-li stisknuto, zablokuje se pohyb závory, po odpojení a po uplynutí doby pauzy se zavře	<b>P=1</b> Blokuje funkci	<b>P=1, o=0</b> po vypojení a uplynutí doby pauzy zavře po uplynutí 5 sekund Pokud je pojistka odpojena a je vydán pokyn CLOSE nebo OP/CL, systém uloží do paměti ovládání a provede nový výpočet doby pauzy.	<b>P=1</b> po vypojení a uplynutí doby pauzy zavře po uplynutí 5 sekund Pokud je pojistka odpojena a je vydán pokyn CLOSE nebo OP/CL, systém uloží do paměti ovládání a provede nový výpočet doby pauzy.
					<b>P=0, o=1</b> Po odpojení okamžitě zavře	
<b>P=1, o=1</b> Po odpojení okamžitě zavře						
<b>Ve fázi zavírání</b>	Přepne posuv na otevírání	Přepne posuv na otevírání	Žádný efekt	Blokuje funkci	Přepne posuv na otevírání	Zablokuje funkci a po odpojení přepne smysl posuvu
<b>Ve fázi otevírání</b>	Žádný efekt	Žádný efekt	Žádný efekt	Blokuje funkci	Žádný efekt	Zablokuje funkci a po odpojení znovu zahájí posuv