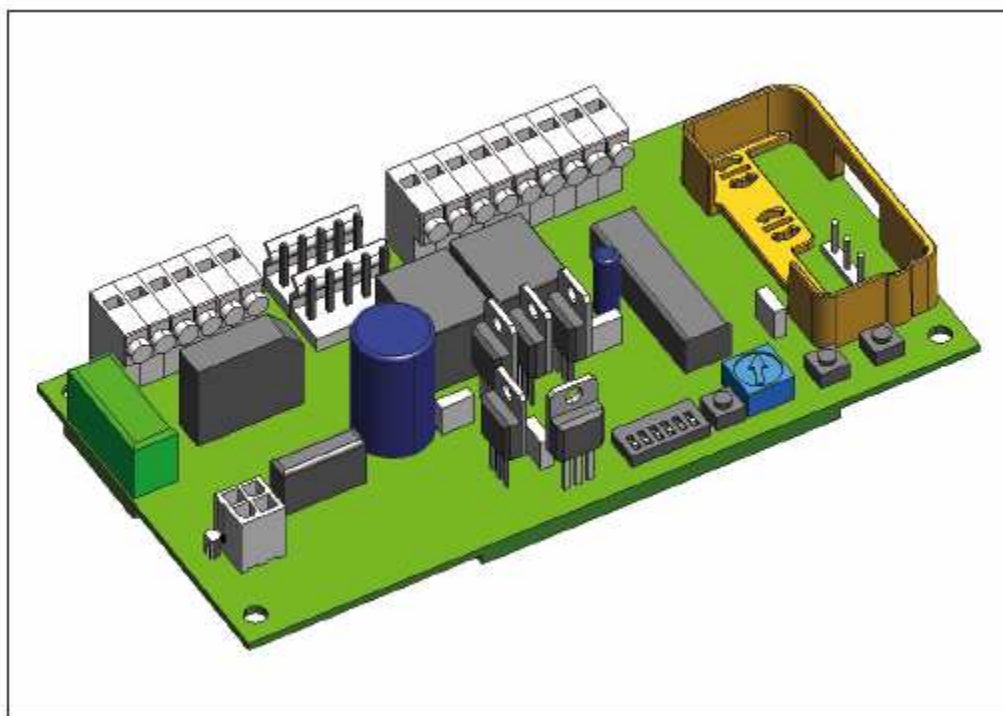


Lynx 05 24V

Řídící elektronika pro závoru Simple



autorizovaný prodejce

GENIUS

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ PRO MONTÉRY **VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY**



POZOR! Aby byla zajištěna bezpečnost lidí, je důležité, abyste si přečetli veškeré následující pokyny. Nesprávná instalace nebo nesprávné použití výrobku by mohlo způsobit vážné poranění osob.

1. Před instalací výrobku si pečlivě přečtěte pokyny.
2. Obalové materiály (plasty, polystyren, atd.) nenechávejte v dosahu dětí, neboť tyto materiály představují potenciální nebezpečí.
3. Tyto pokyny uložte pro budoucí použití.
4. Tento výrobek byl navržen a konstruován výhradně pro použití, které je uvedeno v tomto dokumentu. Jakékoli jiné použití, které zde není výslovně uvedeno, může ohrozit bezporuchový stav nebo činnost výrobku a/nebo může být zdrojem nebezpečí.
5. GENIUS odmítá jakékoli závazky vyplývající z nesprávného použití nebo použití, které není v souladu s účelem, za jakým byl automatizovaný systém vytvořen.
6. Přístroj neinstalujte do oblastí, v níž se vyskytují výbušné plyny: přítomnost hořlavého plynu nebo par představuje vážné ohrožení bezpečností.
7. Mechanické části musí odpovídat ustanovením norem EN 12604 a EN 12605.
8. V případě zemí mimo EU je pro získání odpovídající úrovně bezpečnosti nutné kromě národních právních úprav splnit i normy uvedené výše.
9. GENIUS neodpovídá za nedodržení odborné realizace při zhotovení poháněných uzavíracích zařízení, ani za jakoukoli deformaci, ke které může dojít během používání.
10. Instalace musí odpovídat normám EN 12453 a EN 12445. Úroveň bezpečnosti automatizovaného systému musí odpovídat C+D.
11. Před jakoukoli prací na systému zařízení odpojte od elektrické energie a odpojte baterie.
12. Síťové napájení automatizovaného systému musí být vybaveno všepólovým přepínačem, který má vzdálenost kontaktů 3 mm nebo více. Doporučujeme použít tepelný jistič 6A s všepólovým elektrickým jističem.
13. Ujistěte se, že je před systém zařazen diferenciální vypínač s prahovou hodnotou 0,03 A.
14. Ujistěte se, že je systém uzemnění řádně vytvořený, a připojte k němu kovové části uzavírání.
15. Automatizovaný systém je vybaven vestavěným bezpečnostním zařízením na ochranu proti promáčknutí, které se skládá z řízení točivého momentu. Mez vypnutí je nicméně nutné zkontrolovat v souladu s normami uvedenými v bodě 10.
16. Bezpečnostní zařízení (norma EN 12978) chrání všechny nebezpečné oblasti před rizikovými mechanickými pohyby jako je promáčknutí, vlečení nebo řezné poškození.
17. Kromě zařízení zmíněných v bodě 16 doporučujeme pro každý systém použít alespoň jedno signální světlo a rovněž varovný symbol, který je nutné odpovídajícím způsobem připevnit ke konstrukci.
18. GENIUS odmítá jakékoli závazky týkající se bezpečnosti a správné činnosti automatizovaného systému v případě, že jsou použity komponenty, které nebyly vyrobeny společností GENIUS.
19. Při údržbě je nutné používat výhradně originální díly vyrobené společností GENIUS.
20. Žádným způsobem neupravujte komponenty automatizovaného systému.
21. Montér musí poskytnout veškeré informace týkající se manuální obsluhy systému v případě nouzové situace a musí předat uživateli příručku s varováními, která je dodávána spolu s výrobkem.
22. Během provozu zajistěte, aby v okolí výrobku nebyly děti nebo dospělé osoby.
23. Přístroj nemohou používat děti, osoby se sníženou fyzickou, duševní nebo smyslovou zdatností, ani osoby bez zkušeností nebo nutného zaškolení.
24. Aby nemohlo dojít k neúmyslnému spuštění automatizovaného systému, zajistěte, aby nebyly dálkové ovladače nebo jiné generátory impulsů v dosahu dětí.
25. Průchod nebo průjezd mezi křídly je možný pouze v případě, že jsou dveře zcela otevřené.
26. Uživatel se nesmí v žádném případě pokoušet o opravu nebo o zásah do zařízení a musí se obrátit na oprávněného pracovníka firmy GENIUS nebo na servisní centrum firmy GENIUS.
27. Vše, co není výslovně uvedeno v těchto pokynech, je zakázáno.

OBSAH

1.	POPIS	strana.12
2.	TECHNICKÉ ÚDAJE	strana.12
3.	PŘÍPRAVY	strana.12
4.	SCHÉMA DESKY	strana.13
5.	SCHÉMA ZAPOJENÍ	strana.13
6.	POPIS ZAPOJENÍ	strana.13
6.1	SVORKOVNICE CN1	strana.13
6.2	SVORKOVNICE CN2	strana.14
6.3	ZAPOJENÍ MOTORU	strana.15
6.4	BATERIOVÁ SADA	strana.15
7.	NASTAVENÍ DIP PŘEPÍNAČE	strana.15
7.1	FUNKCE OTEVŘÍT RAMENO	strana.16
8.	ULOŽENÍ RÁDIOVÉHO KÓDU DO PAMĚTI	strana.16
8.1	Uložení rádiových ovladačů s frekvencí 868 MHz do paměti	strana.16
8.2	Uložení rádiových ovladačů s frekvencí 433 MHz do paměti	strana.17
8.3	Vymazání rádiových kódů	strana.17
9.	CITLIVOST ZJIŠTĚNÍ PŘEKÁŽKY	strana.17
10.	PROGRAMOVÁNÍ	strana.18
11.	KONTROLNÍ LED DIODY	strana.18
12.	FUNKČNÍ LOGIKA	strana.19

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ CE

Výrobce: GENIUS S.p.A.

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

Prohlašuje, že: Řídící jednotka, mod. **LYNX 05 24V**,

- splňuje zásadní bezpečnostní požadavky následujících směrnic EEC:
73/23/EEC a následující dodatek 93/68/EEC.
89/336/EEC a následující dodatky 92/31/EEC a 93/68/EEC

Další informace:

Tento výrobek byl podroben zkoušce při typické jednotné konfiguraci (pro všechny výrobky produkované společností GENIUS S.p.A.)


Grassobbio 10-10-2007.

Generální ředitel

Poznámky k pokynům

Před instalací výrobku si přečtěte kompletní instalační příručku.

Symbol  vyjadřuje upozornění, která jsou důležitá pro bezpečnost osob a pro bezporuchový stav automatizovaného systému.

Symbol  upozorňuje na vlastnosti nebo na obsluhu výrobku.

1. POPIS

Díky svému vysoce výkonnému mikroprocesoru nabízí tato řídicí jednotka s napětím 24 Vdc určená pro automatické závory široké spektrum nastavení, a to včetně zpomalení nebo řízení motoru. Díky integrovanému enkodéru řídicí jednotka neustále ovládá polohu a pohyb tyče a zasahuje vždy, když je zjištěna chybná situace.

Funkce **FOTOTEST** umožňuje zjišťovat jakékoli chyby v činnosti fotobuněk.

Hlavní provozní režimy a funkce jsou nastavovány DIP přepínačem, zatímco nastavení pracovní doby a přestávky se provádí pomocí zapamatování v průběhu programování.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí	230 (+6% -10%) 50 Hz / 115 Vac 60 Hz
Napájecí napětí řídicí jednotky	24 Vac - nominální 1
Příkon	3 W
Nominální výkon motoru	48 W
Maximální zatížení příslušenství	500 mA
Maximální zatížení blikajícího světla	15 W
Maximální zařízení světel ramene	15 W
Maximální zatížení stropního osvětlení/kontrolního světla	5 W
Okolní teplota při provozu	-20°+55°
Ochranná pojistka	F1=8 A F2=500 mA F3=630 mA (vynulovatelné)
Funkční logika	Automatická - kombinovaná - manuální
Doba otevírání / zavírání	Pomocí zapamatování v průběhu programování
Přestávka	Pomocí zapamatování v průběhu programování
Zjištění překážky	Dolaďující prvek - nastavitelný
Volitelné funkce	Typ logiky - Činnost příkazu otevření - Funkce zastavení síťového napájení - Blikání světel ramene - Chování bezpečnostních zařízení
Vstupy svorkovnice	Napájení - Uzemnění - Uzavření - Otevření - Otevření/Uzavření - Zastavení - Bezpečnostní zařízení - Fototest
Vstupy s konektorem	Bateriová sada - Rádiový konektor
Výstupy svorkovnice	Napájení pro příslušenství - Světla na rameni - Kontrolní světlo - Blikající světlo
Rozměry desky	79 x 158 mm
Vlastnosti volitelných baterií	Viz sada v ceníku



① V závislosti na síťovém napětí se mohou lišit výstupní hodnoty na přívodních svorkách na desce. Před uvedením do provozu vždy zkontrolujte, zda je výstupní napětí na sekundárním vinutí transformátoru v rozsahu od 20 do 26 Vac. Napětí musí být měřeno při chodu bez zatížení.

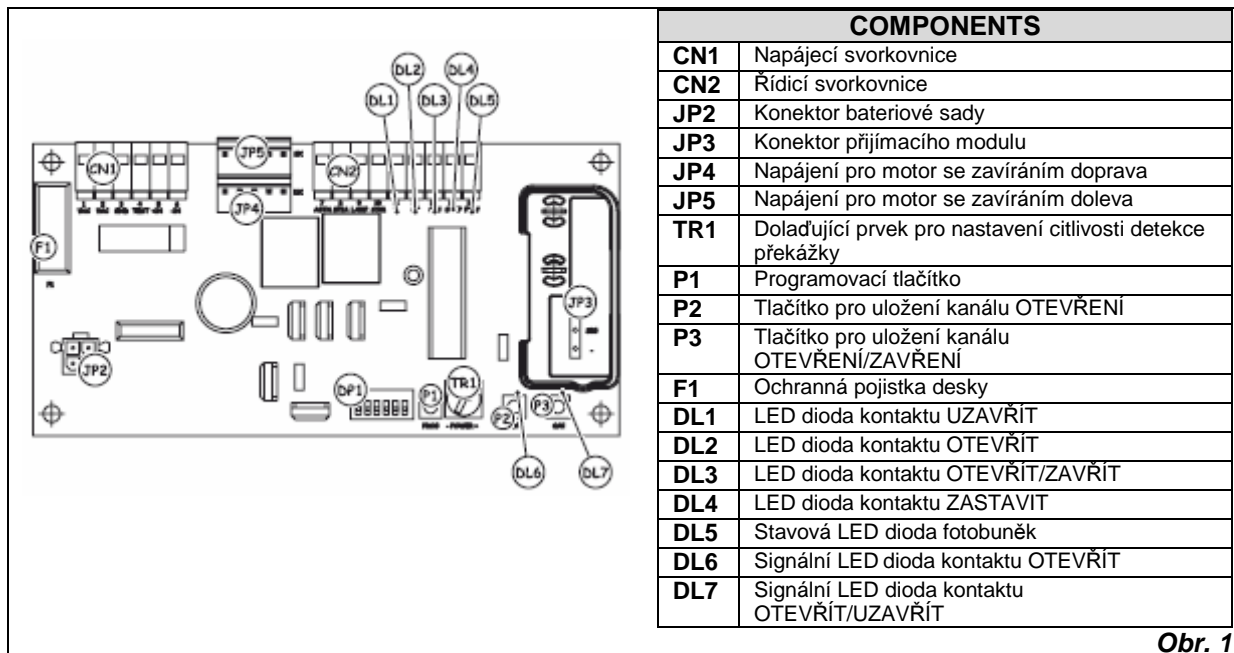
3. PŘÍPRAVY



Pro zajištění bezpečnosti osob je nutné pečlivě dodržovat všechna varování a pokyny uvedené v této příručce. Nesprávná instalace nebo nesprávné použití výrobku by mohlo způsobit vážné poranění osob.

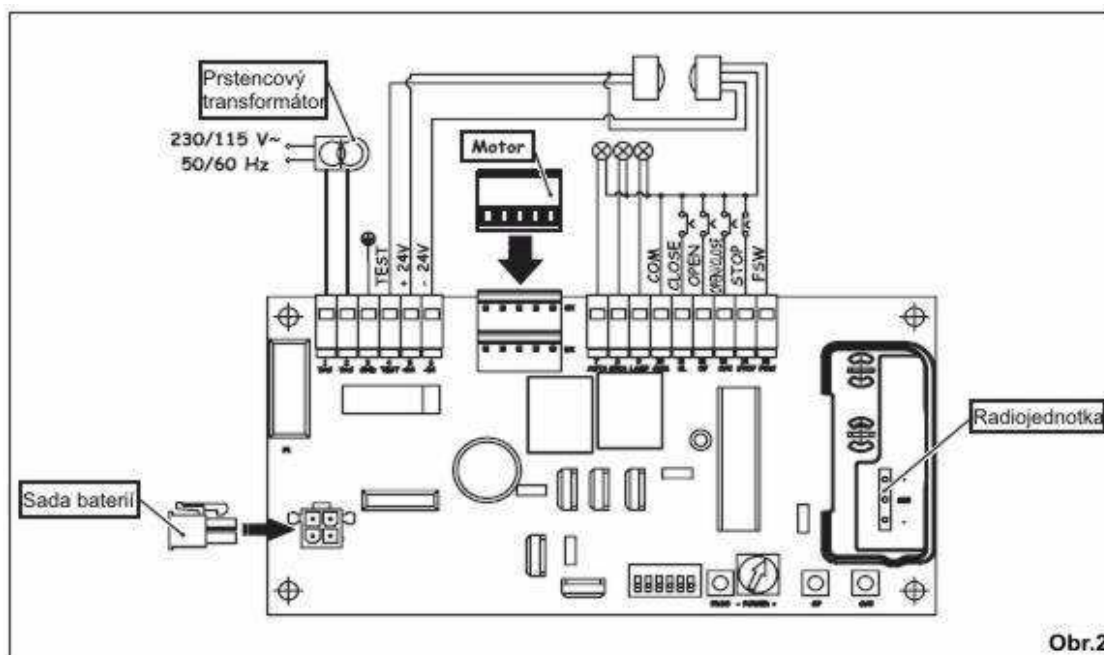
- Ujistěte se, že je před systém umístěn odpovídající diferenciální vypínač, jak je stanoveno v aktuálních předpisech.
- Na síťové napájení nainstalujte tepelný jistič s vícepólovým vypínáním.
- Ujistěte se, že je k dispozici odpovídající systém uzemnění.
- Pro položení kabelů použijte odpovídající pevné a/nebo pružné trubky.
- Vždy oddělujte spojovací kabely nízkonapěťových příslušenství od kabelů s napětím 230/115 Vac. Použijte oddělená pouzdra, aby nedošlo k případné interferenci.

4. SCHÉMA DESKY



Obr. 1

5. SCHÉMA ZAPOJENÍ



Obr.2

6. POPIS ZAPOJENÍ

6.1 SVORKOVNICE CN1

6.1.1. Napájení

Svorky „1 & 2“, Vodiče sekundárního vinutí prstencového transformátoru musejí být připojeny k těmto svorkám.



Před provedením zapojení zkontrolujte, zda je napětí na výstupu transformátoru v rozsahu od 20 do 26 Vac

6.1.2. Uzemnění

Svorka “3”. K této svorce připojte zemnicí vodič vycházející ze svorky uvnitř těla motoru.



Toto zapojení je naprosto nezbytné pro správnou činnost řídicí jednotky.

6.1.3. Fototest

Svorka "4". K této svorce připojte záporný pól vysílačů fotobuněk. V případě tohoto zapojení provede kontrolní jednotka před každým pohybem test fotobuněk, při kterém ověří správnou činnost. Používáte-li fotobuňky, **musí být** tato svorka připojena, aby byla zajištěna správná činnost řídicí jednotky.

6.1.4. Napájení příslušenství

Svorky „5 & 6“. Výstup s napětím 24 Vdc a max. zatížením 500 mA pro napájení vnějších příslušenství.



- **Maximální zatížení tohoto výstupu je 500 mA.**
- **Zkontrolujte polaritu napájení.**

6.2 SVORKOVNICE CN2

6.2.1. Světla ramene

Svorky „7 & 10“. Výstup s napětím 24 Vdc a max. příkonem 15 W. K těmto svorkám je nutné zapojit vodiče napájející světelný paprsek. Činnost světelného paprsku je definována použitím DIP přepínače 5 - viz část 7.



Svorka „10“ je výstup se záporným pólem.

6.2.2. Kontrolní světlo

Svorky „8 & 10“. Výstup s napětím 24 Vdc a max. příkonem 5 W. Je-li k dispozici kontrolní světlo, bude připojeno k těmto svorkám. Kontrolní světlo umožňuje sledovat stav ramene ze vzdáleného stanoviště, například z vrátnice - podrobnosti:

- Otevírání ramene je indikováno rychlým blikáním.
- Jakmile je rameno otevřeno, zůstane kontrolní světlo svítit stálým světelným paprskem.
- Zavírání ramene je indikováno pomalým blikáním.
- Když je rameno uzavřeno, zůstane kontrolní světlo vypnuto.

• **K tomuto výstupu je možné připojit světlo s napětím 24 Vdc a příkonem 5 W.**



• **Svorka „10“ je výstup se záporným pólem.**

6.2.3. Blikající světlo

Svorky „9 & 10“. Výstup s napětím 24 Vdc a max. příkonem 15 W. K těmto svorkám se připojuje blikající světlo s trvalým paprskem - blikání je ovládáno řídicí jednotkou. Blikající světlo je aktivní tehdy, když se rameno pohybuje. Když je rameno neaktivní, ať už v otevřeném nebo uzavřeném stavu, je světlo vypnuto. Na signál toho, že se bude rameno pohybovat, bylo před samotným pohybem ramene vloženo předběžné blikání v délce 0,5 vteřiny. Kromě signalizace pohybu ramene blikající světlo signalizuje - řadou záblesků - také to, že je rameno napájeno dobíjecí baterií (volitelné).



Svorka „10“ je výstup se záporným pólem.

6.2.4. Uzavření

Svorky „10 & 11“. Zapínací kontakt. Mezi tyto svorky se připojuje jakýkoli generátor impulsů (např. tlačítko, přepínač s klíčem, atp.), který sepnutím kontaktu vydává příkaz k uzavření ramene. Stav tohoto vstupu je signalizován LED diodou „DL1“.



- **Příkaz UZAVŘÍT není během programování aktivní.**
- **Je-li k dispozici více generátorů impulsů, pak musejí být zapojeny paralelně.**

6.2.5. Otevřít

Svorky „10 & 12“. Zapínací kontakt. Mezi tyto svorky se připojuje jakýkoli generátor impulsů (např. tlačítko, přepínač s klíčem, atp.), který sepnutím kontaktu vydává příkaz k otevření ramene. Stav tohoto vstupu je signalizován LED diodou „DL2“.



- **Příkaz OTEVŘÍT není během programování aktivní.**
- **Je-li k dispozici více generátorů impulsů, pak musejí být zapojeny paralelně.**

6.2.6. Otevřít/Uzavřít

Svorky „10 & 13“. Zapínací kontakt. Mezi tyto svorky se připojuje jakýkoli generátor impulsů (např. tlačítko, přepínač s klíčem, atp.), který sepnutím kontaktu vydává příkaz k otevření a/nebo uzavření ramene. Chování tohoto vstupu je definováno DIP přepínačem 2 - viz část 7. Stav tohoto vstupu je signalizován LED diodou „DL3“.



- **Je-li k dispozici více generátorů impulsů, pak musejí být zapojeny paralelně.**

6.2.7. Zastavit

Svorky „10 & 14“. Rozpínací kontakt. Mezi tyto svorky se připojuje jakýkoli generátor impulsů (např. tlačítko, přepínač s klíčem, atp.), který rozepnutím kontaktu vydá okamžitý příkaz k zastavení ramene a deaktivaci jakéhokoli automatického uzavření. Chcete-li po aktivaci tohoto kontaktu obnovit běžný naprogramovaný cyklus, použijte jakýkoli generátor impulsu, která vydá příkaz k otevření a/nebo uzavření ramene. Stav tohoto vstupu je signalizován LED diodou „DL4“.



- **Je-li k dispozici více generátorů impulsů, pak musejí být zapojeny sériově.**

6.2.8. Bezpečnostní zařízení

Svorky „10 & 15“. Rozpínací kontakt. K těmto svorkám připojte jakékoli bezpečnostní zařízení (například fotobuňky), které sepnutím kontaktu působí na pohyb ramene. Tato zařízení mohou být aktivní pouze během uzavření nebo během uzavření a otevření, což závisí na poloze DIP přepínače 6 - viz část 7.

Aktivní bezpečnostní zařízení při uzavírání

Jestliže jsou bezpečnostní zařízení aktivována během uzavření ramene, provede řídicí jednotka okamžité otočení pohybu ramene, dokud nebude otevírání dokončeno, aniž by deaktivovala automatické opětovné uzavření ramene (je-li zvoleno).

Aktivní bezpečnostní zařízení při uzavírání a otevírání:

V tomto případě jsou bezpečnostní zařízení aktivní při obou pohybech ramene. Jestliže jsou bezpečnostní zařízení aktivována během uzavření ramene, provede řídicí jednotka okamžité otočení pohybu ramene, dokud nebude otevírání dokončeno, aniž by deaktivovala automatické opětovné uzavření ramene (je-li zvoleno). Jestliže jsou bezpečnostní zařízení aktivována během otevíření, provede řídicí jednotka okamžité zastavení pohybu ramene a ponechá rameno zastavené, dokud nedojde k obnově nastavení bezpečnostního zařízení (odstranění překážky). Až poté dojde k obnově procesu otevírání, který byl započat.

Stav tohoto vstupu je signalizován LED diodou umístěnou pod kontaktem.

- Jestliže bezpečnostní zařízení nejsou použita, musí být realizováno spojení mezi svorkou 4 a svorkou 15.
- Je-li k dispozici několik bezpečnostních zařízení, pak musejí být zapojena sériově.



6.3 ZAPOJENÍ MOTORU

Automatizovaný systém je při dodání nastaven pro zavírání **doprava**. Motor je tak připojen ke konektoru **JP4**. Pro zavírání směrem **doleva** je nutné motor připojit ke konektoru **JP5**.

Pro identifikaci směru zavírání ramene se na automatizovaný systém podívejte ze strany s uvolňovacím zařízením. Pokud se má rameno spustit nalevo od automatizovaného systému, dojde k uzavření směrem doleva. Obdobně platí, že pokud se má rameno spustit napravo od automatizovaného systému, dojde k uzavření směrem doprava.



Dva motory nemohou být připojeny ke stejné řídicí jednotce.

6.4 BATERIOVÁ SADA

Bateriová sada může být připojena k desce (viz ceník), čímž vznikne záložní zdroj v případě výpadku síťového napájení.

Správné umístění bateriové sady uvnitř těla motoru naleznete v pokynech pro mechanickou část. Bateriová sada musí být připojena ke konektoru **JP2**.

7. NASTAVENÍ DIP PŘEPÍNAČE

Na řídicí jednotce se nachází 6 DIP přepínačů. Tyto přepínače řídí chování automatizovaného systému a bezpečnostních zařízení, které jsou k němu připojeny. Chování každého DIP přepínače shrnuje následující tabulka:

KOMBINOVANÁ LOGIKA	
ON	Kombinovaná logika byla aktivována
OFF	Kombinovaná logika byla deaktivována

CHOVÁNÍ VSTUPU OTEVŘÍT/ZAVŘÍT	
ON	Otevřít / Zastavit / Zavřít / Zastavit ...
OFF	Otevřít / Zavřít / Otevřít ...

AUTOMATICKÉ ZAVÍRÁNÍ	
ON	Automatické zavírání bylo aktivováno
OFF	Automatické zavírání bylo deaktivováno

OTEVŘÍT RAMENO (viz část 7.1)	
ON	Funkce otevřít rameno byla aktivována
OFF	Funkce otevřít rameno byla deaktivována

SVĚTLO RAMENE	
ON	Světlo ramene se rozsvítí ve stavu otevření a zavření a bude blikat při pohybu ramene
OFF	Světlo ramene zhasne ve stavu otevření a zavření a bude blikat při pohybu ramene.

FOTOBUNKY	
ON	Fotobuňky se aktivují jak při zavírání, tak při otevírání.
OFF	Fotobuňky se aktivují pouze během uzavírání

7.1 FUNKCE OTEVŘÍT RAMENO

Při této funkci, ať už v kombinaci s bateriovou sadou nebo bez ní, budou možná následujících chování ramene:

Bez bateriové sady

DIP-přepínač 4 = VYP: Jestliže dojde k výpadku síťového napájení, zůstane rameno stát v té poloze, v které se nachází. Když dojde k obnově síťového napájení, řídicí jednotka automaticky po 2 vteřinách vydá příkaz k uzavření ramene a připraví se na běžnou činnost.

DIP-přepínač 4 = ZAP: Jestliže dojde k výpadku síťového napájení, zůstane rameno stát v té poloze, v které se nachází. Když dojde k obnově síťového napájení, musí být odeslán impuls, který zajistí, aby se řídicí jednotka vrátila do normální činnosti.

S bateriovou sadou

DIP-přepínač 4 = VYP: Dojde-li k výpadku síťového napájení, bude rameno pokračovat v běžné činnosti. Při každém otevírání blikající světlo ve třisekundových intervalech (max. po dobu 30 vteřin) dvakrát po sobě zabliká, což bude signál toho, že je rameno napájeno baterií. Když dojde k obnově síťového napájení, obnoví automatizovaný systém normální činnost.



Počet cyklů, které bude možné při napájení baterií provést, závisí na úrovni nabití baterie, na době, která uplynula od výpadku síťového napájení, a na podmínkách automatizovaného systému, vnější teplotě, atd.

DIP-přepínač 4 = ZAP: V případě výpadku síťového napájení automatizovaný systém automaticky otevře rameno, zastaví ho ve svislé poloze a deaktivuje všechny příkazy. Byla-li vybrána automatická logika a dojde k obnovení síťového napájení, automatizovaný systém automaticky provede proces uzavření a připraví se na normální činnost. Obdobně platí, že při zvolení manuální logiky automatizovaný systém vyčká na impuls k obnově normální činnosti.

8. ULOŽENÍ RÁDIOVÉHO KÓDU DO PAMĚTI

Řídicí jednotka má integrovaný dvoukanálový dekódovací systém. Systém umožňuje pomocí přijímacího modulu uložit do paměti jak příkaz **OTEVŘÍT**, tak příkaz **OTEVŘÍT/ZAVŘÍT**.

Dekódovací systém umožňuje do paměti uložit jak příkazy s frekvencí 868 MHz, tak příkazy s frekvencí 433 MHz.



• Ve stejnou dobu je možné použít pouze jeden rádiový kód. Chcete-li změnit rádiový kód na jiný, vymažte stávající rádiový kód (viz část 8.3), vyměňte přijímací modul a opakujte fáze programování.

• Připevnění a v případě potřeby vyjmutí přijímacího modulu musí být provedeno pouze po odpojení desky od síťového napájení.

• Přijímací modul může být vložen pouze v jedné poloze. Nasměrujte modul správným směrem bez vynaložení síly.

8.1 Uložení rádiových ovladačů s frekvencí 868 MHz do paměti



Do paměti můžete uložit maximálně 250 kódů rozdělených do dvou kanálů - OTEVŘÍT a OTEVŘÍT/ZAVŘÍT.

1. Na rádiovém ovladači zároveň stiskněte a podržte tlačítka **P1** a **P2** (viz pokyny k rádiovým ovladačům).
2. Po zhruba jedné vteřině začne blikat LED dioda rádiového ovladače.
3. Obě tlačítka uvolněte.
4. Stiskněte a podržte tlačítko **P2** nebo **P3** na desce, aby se do paměti uložil buď kanál **OTEVŘÍT** nebo **OTEVŘÍT/ZAVŘÍT**. Příslušná LED dioda začne blikat.
5. Stiskněte současně tlačítko rádiového ovladače, ke kterému chcete připojit vybraný příkaz.
6. Zkontrolujte, zda se LED dioda týkající se příkazu, který je ukládán (**DL6** pro kanál **OTEVŘÍT** nebo **DL7** pro kanál **OTEVŘÍT/ZAVŘÍT**), rozsvítí stálým světlem po dobu zhruba dvou vteřin, což bude signalizovat potvrzení správného uložení do paměti.
7. Pro dokončení programování stiskněte dvakrát v krátkém sledu tlačítko rádiového ovladače uloženého do paměti.



Automatizovaný systém provede proces otevření - ujistěte se, že se v oblasti otevírání nenachází žádná překážka.

Chcete-li do paměti uložit další kanál, opakujte uvedený postup od bodu 1.

Chcete-li přidat další rádiové ovladače, přeneste kód tlačítka rádiového ovladače uloženého do paměti na příslušné tlačítko rádiového ovladače, který má být přidán. Opakujte postup uložení do paměti nebo se držte následujícího postupu:

- Na rádiovém ovladači uloženém do paměti zároveň stiskněte a podržte tlačítka **P1** a **P2** (viz pokyny k rádiovým ovladačům).
- LED dioda rádiového ovladače začne blikat.
- Obě tlačítka uvolněte.
- Dva přední rádiové ovladače k sobě přiblížte tak, aby se **navzájem dotkly**.
- Na rádiovém ovladači uloženém do paměti stiskněte a podržte tlačítko, které se týká kanálu, jenž si přejete přenést - LED dioda rádiového ovladače se rozsvítí stálým světlem.
- Na rádiovém ovladači, který se má uložit do paměti, stiskněte požadované tlačítko a uvolněte ho poté, co rádiový ovladač dvakrát zabliká.
- Pro dokončení programování stiskněte dvakrát v krátkém sledu tlačítko rádiového ovladače uloženého do paměti.



Automatizovaný systém provede proces otevření - ujistěte se, že se v oblasti otevírání nenachází žádná překážka.

8.2 Uložení rádiových ovladačů s frekvencí 433 MHz do paměti



Do paměti můžete uložit maximálně 250 kódů rozdělených do dvou kanálů - **OTEVŘÍT** a **OTEVŘÍT/ZAVŘÍT**.

1. Na řídicí jednotce stiskněte tlačítko kanálu, který se má uložit do paměti, tedy **P2** pro kanál **OTEVŘÍT** nebo **P3** pro kanál **OTEVŘÍT/ZAVŘÍT**.
2. Příslušná LED dioda na řídicí jednotce začne blikat - uvolněte tlačítko.
3. Na rádiovém ovladači stiskněte tlačítko, ke kterému chcete připojit vybraný kanál.
4. LED dioda na řídicí jednotce se rozsvítí stálým světlem po dobu zhruba jedné vteřiny, což bude signalizovat, že byl rádiový ovladač uložen do paměti. Poté dioda obnoví blikání.
5. Během této fáze je možné do paměti uložit další rádiové ovladače.
6. Po zhruba 10 vteřinách řídicí jednotka automaticky ukončí fázi zapamatování.
7. Chcete-li přidat další rádiové ovladače nebo do paměti uložit druhý kanál, opakujte postup od bodu 1.

8.2.1. Dálkové uložení rádiových ovladačů s frekvencí 433 MHz do paměti

Další rádiové ovladače mohou být na dálku uloženy pouze pomocí rádiových ovladačů 433, tzn. bez použití tlačítek řídicí jednotky, avšak pomocí dříve uloženého rádiového ovladače.

1. Použijte rádiový ovladač, který je již uložen do paměti na jednom ze dvou kanálů.
2. Postupte do blízkosti automatizovaného systému.
3. Současně stiskněte a podržte tlačítka **P1** a **P2** (viz pokyny k rádiovým ovladačům) po dobu zhruba 5 vteřin.
4. Během 5 vteřin stiskněte na rádiovém ovladači uloženém do paměti tlačítko, které si přejete přenést na nový rádiový ovladač. Tímto způsobem dojde k aktivaci fáze zapamatování na vybraném kanálu na řídicí jednotce.
5. Během 5 vteřin stiskněte na novém rádiovém ovladači tlačítko, ke kterému chcete připojit vybraný kanál.
6. Jakmile dojde k uložení nového rádiového ovladače do paměti, bude řídicí jednotka v režimu zapamatování na vybraném kanálu ještě zhruba 5 vteřin.
7. Během těchto 5 vteřin je možné na řídicí jednotce do paměti uložit další rádiové ovladače, a to samozřejmě v rámci aktivovaného kanálu.
8. Jakmile uplyne od uložení posledního rádiového ovladače do paměti 5 vteřin, řídicí jednotka automaticky ukončí fázi zapamatování.
9. Chcete-li zkontrolovat, že se rádiový ovladač do paměti uložil správně, vyčkejte od odeslání kódu 5 vteřin.

8.3 Vymazání rádiových kódů

Chcete-li vymazat **všechny** rádiové ovladače uložené do paměti, postupujte následujícím způsobem:

1. Stiskněte a podržte jedno ze dvou tlačítek **P2** nebo **P3**.
2. Příslušná LED dioda začne blikat.
3. Po pěti vteřinách začne LED dioda rychle blikat.
4. Po dalších pěti vteřinách se obě LED diody, tedy **DL6** a **DL7** rozsvítí stálým světlem.
5. Uvolněte tlačítko.



Tato operace je nevratná a veškeré rádiové ovladače spojené s příkazy OTEVŘÍT a OTEVŘÍT/ZAVŘÍT budou vymazány.

9. CITLIVOST ZJIŠTĚNÍ PŘEKÁŽKY

Zařízení na zjišťování překážky umožňuje řídicí jednotce zjistit jakoukoli překážku v okamžiku, kdy se rameno pohybuje. Protože se jedná o elektronické zařízení, zůstává v čase konstantní a nepodléhá výkyvům - to automatizovanému systému zaručuje konstantní úroveň bezpečnosti.

Použitím dolaďovacího prvku **TR1** můžete zvýšit nebo snížit citlivost zjišťování překážek. Chcete-li citlivost zjišťování zvýšit, otočte dolaďovacím prvkem ve směru hodinových ručiček. Chcete-li naopak citlivost zjišťování překážek snížit, otočte dolaďovacím prvkem proti směru hodinových ručiček.

Toto zařízení je aktivní jak během zavírání ramene, tak během jeho otevírání.

Jestliže zařízení detekuje překážku během otevírání, zastaví činnost automatizovaného systému a otočí pohyb na jednu vteřinu. V tomto okamžiku musí být na řídicí jednotku vyslán impuls, který obnoví normální naprogramovanou činnost.

Jestliže zařízení detekuje překážku během zavírání, otočí pohyb až do úplného otevření ramene, aniž by zároveň došlo k deaktivaci automatického zavírání.

Jestliže se zařízení aktivuje třikrát po sobě, přeruší činnost automatizovaného systému, změní režim do režimu pohotovosti a deaktivuje automatické uzavírání, pokud bylo aktivováno. Chcete-li obnovit normální provoz, musíte vydat příkaz k otevření nebo uzavření ramene. Chování se bude lišit podle odeslaného příkazu:

Impuls OTEVŘÍT nebo **OTEVŘÍT/ZAVŘÍT:** V tomto případě se bude rameno otevírat pomalejším tempem, dokud se zcela neotevře. Jakmile bude dosaženo úplného otevření, obnoví rameno svůj normální provozní cyklus, dojde k opětovné aktivaci automatického uzavírání (pokud bylo aktivováno).

Impuls UZAVŘÍT: V tomto případě se bude rameno uzavírat pomalejším tempem, dokud se zcela nezavře. Ve stavu uzavření obnoví rameno svůj normální provozní cyklus a dojde k opětovné aktivaci automatického uzavírání (pokud bylo aktivováno).

10. PROGRAMOVÁNÍ



Při prvním zapnutí řídicí jednotky je nutné přistoupit k provedení programovacího cyklu. Deska zachovává všechny příkazy s výjimkou programovacího tlačítka P1 a generátorů impulsů připojených ke vstupu OTEVŘÍT/ZAVŘÍT deaktivované.

Jakmile dokončíte připojení všech příslušenství a generátorů, naprogramujte provozní cyklus. Při programování řídicí jednotky se držte následujících pokynů:

1. Otočením diferenciálního vypínače řídicí jednotky se ujistěte, že je automatizovaný systém odpojen od napájení.
2. Pomocí uvolňovacího zařízení uvolněte automatizovaný systém (viz pokyny pro mechanickou část) a rameno zvedněte zhruba do poloviny jeho otevření (45 °).
3. Rameno znovu zajistěte a ujistěte se, že s ním není možné ručně pohnout.
4. Připojte systém k přívodu elektrické energie.
5. Stiskněte na zhruba jednu vteřinu **P1**. Blikající světlo se rozsvítí stálým světlem.
6. Vyšlete příkaz **OTEVŘÍT/ZAVŘÍT**, a to pomocí zařízení, které je připojeno k tomuto vstupu. Rameno se začne pohybovat.



Ze všeho nejdříve se rameno začne zavírat. Jestliže automatizovaný systém spustí proces otevírání, zkontrolujte, zda jde konektor motoru správně zapojen. Viz část 6.3.

7. Obnovte napájení a opakujte postup od bodu 5.
8. Jakmile proces zavírání skončí u mechanické zarážky, začne rameno proces otevírání.
9. Jakmile rameno dosáhne maximálního otevření, spustí se odpočítávání přestávky pro spuštění automatické uzavření.
10. Po uplynutí požadovaného časového úseku vyšlete další impuls **OTEVŘÍT/ZAVŘÍT**. Automatizovaný systém začne s fází uzavírání.
11. Jakmile bude dosaženo uzavřené polohy, blikající světlo se vypne a programování tím bude dokončeno.



Během procesu programování se rameno pohybuje pomaleji a bezpečnostní zařízení jsou deaktivována.

11. KONTROLNÍ LED DIODY

Na řídicí jednotce se nachází 7 kontrolních LED diod. Význam LED diod je vysvětlen v následující tabulce:

LED DIODY VSTUPŮ		
LED	ZAP	VYP
DL1 - Vstup ZAVŘÍT	Příkaz je aktivní	Příkaz je neaktivní
DL2 - Vstup OTEVŘÍT	Příkaz je aktivní	Příkaz je neaktivní
DL3 - Vstup OTEVŘÍT/ZAVŘÍT	Příkaz je aktivní	Příkaz je neaktivní
DL4 - Příkaz ZASTAVIT	Příkaz je neaktivní	Příkaz je aktivní
DL5 - Vstup FSW	Bezpečnostní zařízení jsou neaktivní	Bezpečnostní zařízení jsou zapojená
LED DIODY PROGRAMOVÁNÍ		
LED	ZAP	VYP
DL6 - Kanál OTEVŘÍT	Vstup je aktivní	Vstup je neaktivní
DL7 - Kanál OTEVŘÍT/ZAVŘÍT	Vstup je aktivní	Vstup je neaktivní



Tučné písmo indikuje takovou situaci LED diody, při které je řídicí jednotka napájena a zavřené rameno je v klidové poloze.

12. FUNKČNÍ LOGIKA

LOGIKA A (Automatika) DIP PŘEPÍNAČ 1 = ZAP /DIP PŘEPÍNAČ 3 = VYP

STAV ZÁVORY	VSTUPY						
	OTEVŘÍT	UZAVŘÍT	OTEVŘÍT/UZAVŘÍT		ZASTAVIT	FOTOBUŇKY	
			DIP PŘEPÍNAČ 2 = ZAP	DIP PŘEPÍNAČ 2 = VYP		DIP PŘEPÍNAČ 6 = VYP	DIP PŘEPÍNAČ 6 = ZAP
ZAVŘENO	Otevření a uzavření po uplynutí přestávky	Bez účinku	Otevření a uzavření po uplynutí přestávky	Otevření a uzavření po uplynutí přestávky	Bez účinku (je-li aktivní, deaktivuje všechny příkazy)	Bez účinku	Deaktivace příkazu OTEVŘÍT
OTEVŘENÍ V PŘESTÁVCE	Opětovné vložení přestávky	Okamžité zavření	Zastavení činnosti	Okamžité opětovné zavření	Zastavení činnosti	Deaktivace příkazů, při uvolnění opětovné spuštění přestávky	Deaktivace příkazů, při uvolnění opětovné spuštění přestávky
PŘI OTEVŘENÍ	Bez účinku	Uzavření	Zastavení činnosti a při dalším impulsu uzavření	Změna pohybu při zavírání	Zastavení činnosti	Bez účinku	Zastavení činnosti a opětovné spuštění po uvolnění
PŘI ZAVŘENÍ	Změna směru při otevírání	Bez účinku	Zastavení činnosti a při dalším impulsu otevření	Změna pohybu při otevírání	Zastavení činnosti	Změna pohybu při otevírání	Zastavení činnosti a opětovné spuštění po uvolnění

LOGIKA M (Manuální) DIP PŘEPÍNAČ 1 = ZAP /DIP PŘEPÍNAČ 3 = VYP

STAV ZÁVORY	VSTUPY						
	OTEVŘÍT	UZAVŘÍT	OTEVŘÍT/UZAVŘÍT		ZASTAVIT	FOTOBUŇKY	
			DIP PŘEPÍNAČ 2 = ZAP	DIP PŘEPÍNAČ 2 = VYP		DIP PŘEPÍNAČ 6 = VYP	DIP PŘEPÍNAČ 6 = ZAP
ZAVŘENO	Otevření	Bez účinku	Otevření	Otevření	Bez účinku (je-li aktivní, deaktivuje všechny příkazy)	Bez účinku	Deaktivace příkazu OTEVŘÍT
OTEVŘENÍ V PŘESTÁVCE	Bez účinku	Okamžité zavření	Okamžité opětovné zavření	Okamžité opětovné zavření	Zastavení činnosti	Deaktivace všech příkazů	Deaktivace příkazů
PŘI OTEVŘENÍ	Bez účinku	Uzavření	Zastavení činnosti	Změna pohybu při zavírání	Zastavení činnosti	Bez účinku	Zastavení činnosti a opětovné spuštění po uvolnění
PŘI ZAVŘENÍ	Změna směru při otevírání	Bez účinku	Zastavení činnosti	Změna pohybu při otevírání	Zastavení činnosti	Změna pohybu při otevírání	Zastavení činnosti a opětovné spuštění po uvolnění

LOGIKA C (Kombinovaná) DIP PŘEPÍNAČ 1 = ZAP /DIP PŘEPÍNAČ 3 = VYP

STAV ZÁVORY	VSTUPY						
	OTEVŘÍT	UZAVŘÍT	OTEVŘÍT/UZAVŘÍT		ZASTAVIT	FOTOBUŇKY	
			DIP PŘEPÍNAČ 2 = ZAP	DIP PŘEPÍNAČ 2 = VYP		DIP PŘEPÍNAČ 6 = VYP	DIP PŘEPÍNAČ 6 = ZAP
ZAVŘENO	Otevření a uzavření po uplynutí přestávky	Bez účinku	Otevření a uzavření po uplynutí přestávky	Otevření a uzavření po uplynutí přestávky	Bez účinku (je-li aktivní, deaktivuje všechny příkazy)	Bez účinku	Deaktivace příkazu OTEVŘÍT
OTEVŘENÍ V PŘESTÁVCE	Opětovné vložení přestávky	Okamžité zavření	Opětovné vložení přestávky	Okamžité opětovné zavření	Zastavení činnosti	Deaktivace příkazů, při uvolnění opětovné spuštění přestávky	Deaktivace příkazů, při uvolnění opětovné spuštění přestávky
PŘI OTEVŘENÍ	Bez účinku	Změna pohybu při zavírání	Bez účinku	Bez účinku	Zastavení činnosti	Bez účinku	Zastavení činnosti a opětovné spuštění po uvolnění
PŘI ZAVŘENÍ	Změna směru při otevírání	Bez účinku	Změna pohybu při otevírání	Změna pohybu při otevírání	Zastavení činnosti	Změna pohybu při otevírání	Zastavení činnosti a opětovné spuštění po uvolnění