

UST1K

řídící jednotka

Návod k instalaci a obsluze



www.branyposuvne.sk

Technická podpora: 0948 647 783 / podpora@branyposuvne.sk

Objednávka a poradenstvo: 0948 599 857, 0948 901 120 / info@branyposuvne.sk

Obsah

1	Základní informace	3	3	Popis zařízení	6
2	Technická specifikace	3	4	Popis funkcí	11

Důležité upozornění

Tento manuál je určen pouze pro technický personál, který má příslušnou kvalifikaci pro instalaci. Žádná z informací, kterou obsahuje tento materiál není určena pro finálního uživatele. Tento manuál je určen pro ovládací zařízení TM1TLEA a nesmí být použit pro jiné výrobky. Ovládací zařízení TM1TLEA slouží jako programovací, případně ovládací prvek k automatizační technice, každé jiné použití je nevhodné a tudíž je zakázáno podle platných předpisů. Výrobce doporučuje přečíst si pozorně alespoň jednou veškeré instrukce předtím, než přistoupíte k vlastní instalaci. Je Vaší povinností provést vše tak „bezpečně“, jak to jen jde. Instalace a údržba musí být prováděna výhradně kvalifikovaným a zkušeným personálem, a to dle následujících českých norem a vládních nařízení:

- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí.
- Nařízení vlády č. 616/2006 Sb. o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení, v platném znění.

Nekvalifikovaný personál nebo ti, kteří neznají aplikované normy v kategorii „Automatizace“, se musí zdržet instalace. Pokud někdo provozuje tento systém, aniž by respektoval aplikované normy, je plně zodpovědný za případné škody, které by zařízení mohlo způsobit!

1. Základní informace

TM1TLEA je ovládací zařízení pro rolovací vrata (rychlého typu) a pro sekční vrata poháněná třífázovým nebo jednofázovým motorem. Lze k němu připojit všechny běžně používané bezpečnostní prvky. Další možnosti použití je možné rozšířit pomocí instalace příslušných elektronických karet.

Při otevírání nebo zavírání vrat stačí pouze aktivovat příslušné tlačítko na tlačítkovém panelu, umístěném na krytu zařízení, anebo použít externě připojené tlačítko.

Pokud je nastavený automatický provozní režim, lze pro otevírání a zavírání vrat používat bezdrátové dálkové ovladače.

2. Technická specifikace

Mezi nejdůležitější technické vlastnosti zařízení TM1TLEA patří:

- snadné používání a seřízení
- výrobek je odolný vůči povětrnostním vlivům (IP 54)
- dostatečný prostor pro připojení potřebných kabelů.

Maximální stupeň zabezpečení je zaručený prostřednictvím:

- bezdrátového dálkového ovládání 433 MHz / 868 MHz (volitelné příslušenství)
- splnění platných technických norem a směrnic
- možného připojení celé řady bezpečnostních prvků.

Použití zařízení

Ovládací zařízení TM1TLEA je určené pro ovládání automatizovaných průmyslových vrat, jako jsou například sekční vrata, rychlá rolovací vrata, skládací nebo svinovací mříže.

Bezpečnostní upozornění



Pozor: Pokud nebudou v plném rozsahu respektována níže uvedená bezpečnostní opatření, která se týkají instalace a uvedení zařízení do provozu, bude za případné újmy na zdraví a škody na majetku odpovědný výrobce celé automatizační techniky, který provedl její instalaci!

Výrobce zařízení je odpovědný za celou automatizační techniku.

Je povinen respektovat všechny příslušné technické normy a směrnice (např. DIN 1986, EN 12050).

Dále je povinný vypracovat technickou dokumentaci k celému zařízení a tuto dokumentaci předat majiteli zařízení.



Pozor: Tento symbol, uváděný v instalačním manuálu, nabádá ke zvýšené pozornosti, protože v daném bodě instalace, popsané v takto označeném odstavci, hrozí zvýšené nebezpečí!

Instalace a používání tohoto ovládacího zařízení, které by bylo v rozporu s instrukcemi uvedenými v tomto instruktážním manuálu anebo za jiných technických podmínek a jiné aplikace, než nejsou výslovně uvedené v tomto manuálu, mohou být nebezpečné pro osoby, které zařízení používají, a proto jsou i důvodem ke zrušení záruky poskytované na tento výrobek. Je nutné bezpodmínečně respektovat evropské a místně platné směrnice a normy, které se vztahují na instalaci, respektovat bezpečnostní opatření a stejně tak je nutné dodržovat i pokyny vydané profesními sdruženími, které se vztahují na tuto kategorii výrobků.

Instalační a údržbářské práce na zařízení a automatizační technice musí být prováděné výhradně specializovaným a příslušně proškoleným technickým personálem.

Pokud jsou na zařízení prováděné nějaké práce, musí být odpojené od elektrického napájecího vedení.

Obsluha zařízení typu "mrtvý muž" je přípustná pouze v tom případě, že jsou automatizovaná vrata viditelná z místa, kde jsou nainstalované ovládací prvky.

Vážený zákazníku!

Vybral jste si výrobek vysoké technické úrovně.

Jeho výrobě jsme věnovali maximální péči, abychom mohli dodávat toto ovládací zařízení v bezvadném stavu.

Pokud by tento výrobek byl předmětem reklamace, žádáme Vás, abyste nám jej poslali společně se stručným popisem zjištěné závady, a to přímo na adresu naší společnosti.

Záruka zahrnuje pouze bezplatné odstranění závad na zařízení, které jsou prokazatelně způsobené výrobními vadami nebo materiálovými vadami, včetně náhradních dílů potřebných k opravě.



Pozor: Žádáme Vás, abyste si před instalací a používáním výrobku nejprve pozorně přečetli tento instruktážní manuál!

Zříkáme se veškerých povinností souvisejících se zárukou a veškeré odpovědnosti za výrobek, pokud na něm budou provedeny jakékoli konstrukční nebo jiné úpravy bez našeho předchozího písemného schválení anebo pokud bude instalace výrobku provedena v rozporu s našimi instalačními instrukcemi.

Výrobce automatizační techniky musí dbát na to, aby byly respektovány směrnice EU platné pro zařízení napájená nízkým napětím, směrnice vztahující se na strojní zařízení a směrnice platné pro konstrukční prvky použité při realizaci automatizační techniky.

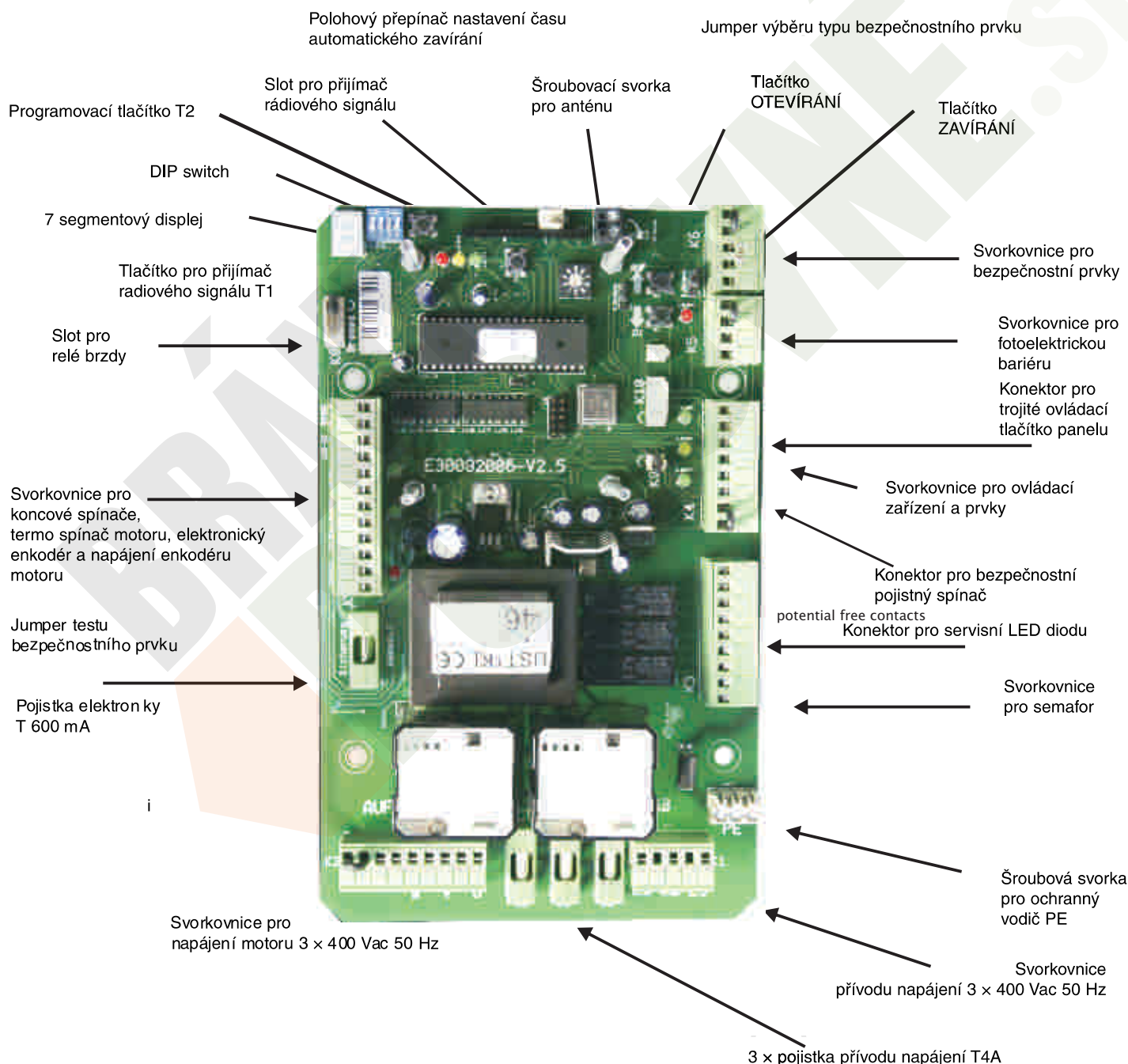


Pozor: Ovládací zařízení nesmí být používáné ve výbušném prostředí!



Pozor: Elektrický kabel připojte ke svorce K1 (L1, L2, L3) a ke svorce PE, umístěným na základní desce! Elektrický kabel musí být zabezpečený prostřednictvím pojistek 3 x 6A nebo 3 x 10A!

Musí být zvolena taková hodnota pojistek, aby připojené ovládací zařízení, v případě zablokování automatizační techniky, způsobilo přepálení pojistky!



Rychlá konfigurace řídicí jednotky

Zprovoznění pohonu:

Překontrolujte zapojení řídicí jednotky, zda jsou veškeré nepotřebné bezpečnostní okruhy s logikou vstupu "NC" vyklémovány (propojeny), zda je vypnutý (rozpojený) "jumper testu bezpečnostního prvku" a zda jsou jumpery "výběru typu bezpečnostního prvku" ve správné poloze na "8,2K" při ponechání rezistoru ve "svorkovnici pro bezpečnostní prvky" nebo v poloze "Opto" při zapojení bezpečnostní optické lišty do spodní těsnící gumy vrat.

Vrata dostavte mechanicky za pomoci nouzového odblokování do polohy nejméně 1 metr od zavřené nebo otevřené koncové polohy (nejlépe střed dráhy vrat).

Zapojte řídicí jednotku do napájení.

Je důležité napájecí fáze zapojit vždy takovým způsobem, aby ovládací tlačítka reagovaly v požadovaném směru bez ohledu nato zda se zobrazuje chybové hlášení číslo "6".

Pokud řídicí jednotka reaguje opačně na tlačítka otevřít a zavřít:

1. Odpojte řídicí jednotku od napájení.
2. Přehodte libovolné dvě napájecí fáze mezi sebou na konektoru motoru nebo přívodu, pokud je řídicí jednotka vybavena originální koncovkou na třífázové napájení, je možné napájecí fáze přehodit použitím velkého plochého šroubováku, přímo na kolících kontaktu zásuvky.
3. Zapojte řídicí jednotku do napájení.
4. Vyzkoušejte funkci ovládacích tlačítek zda reagují správně v požadovaném směru bez ohledu nato zda se zobrazí chybové hlášení číslo "6".

Pokud řídicí jednotka reaguje správně dle logiky tlačítek pokračujte dále podle postupu "nastavení koncových poloh", pokud se zobrazuje chybové hlášení číslo "6" postupujte následovně:

1. Zapněte na přepínači funkcí přepínač číslo 1,2,3,4, do polohy ON.
2. Na displeji se zobrazí písmeno "U" bez ohledu nato zda je zobrazeno normálně nebo vzhůru nohama stiskněte dlouze po dobu 7 sekund tlačítko umístěné hned vedle funkčního přepínače, dokud se jeho poloha nezmění o 180°.
3. Vypněte na přepínači funkcí přepínač číslo 1,2,3,4, do polohy OFF.
4. Poté vypněte řídicí jednotku od napájení, vyčkejte 10 vteřin.
5. Znovu zapněte napájení.

Nastavení koncových poloh:

1. Zapněte na přepínači funkcí přepínač číslo 1 do polohy ON.
2. Na displeji se rozblíká horní čárka, dostavte za pomoci tlačítek, které je třeba držet stisknuté vrata do horní polohy, která Vám mechanicky vyhovuje (dostatečný stisk rozjezdových pružin pokud jsou namontovány) a stiskněte krátce tlačítko umístěné hned vedle funkčního přepínače.
3. Rozblíká se spodní čárka dostavte za pomoci tlačítek, které je třeba držet stisknuté vrata do dolní polohy, která Vám mechanicky vyhovuje (dostatečný stisk těsnící gumy spodní sekce vrat, ovšem je třeba dodržet dostatečné napnutí vodících lanek) a stiskněte krátce tlačítko umístěné hned vedle funkčního přepínače.
4. Rozblíká se prostřední čárka, bez rozšiřujícího modulu není ovšem funkce částečného otevření dostupná a proto není třeba tuto polohu nastavovat.
5. Vypněte na přepínači funkcí přepínač číslo 1 do polohy OFF
6. Vyzkoušejte zda uložené polohy vyhovují Vaším požadavkům, nyní není třeba držet tlačítka stisknuté, řídicí jednotka bude reagovat na krátké ovládací impulzy, proto dokud se nepřesvědčíte o správnosti nastavených poloh, buďte opatrní a vždy připravení okamžitě řídicí jednotku zastavit povel "STOP".
7. Pokud polohy nevyhovují, je možné, celý postup nastavení koncových poloh zopakovat kolikrát bude třeba.

Tip: Pokud zákazník z nějakého důvodu nechce bezpečnostní prvky, vrata by měla na směr vzhůru jezdit na impuls, ale směrem dolů na držení (bezpečnostní důvody a vznik škod na zdraví nebo majetku). Dosáhnete to prostým vytáhnutím klemy (propojky) z konektoru připojení "svorkovnice pro fotoelektrickou bariéru".

Přehled chybových hlášení:

1. Bezpečnostní okruh ("NC" obvody, spínač nouzového odblokování řetězu nebo kliky, zaseknuté tlačítko STOP, otevřené dveře průchodu pro pěší a podobně).
2. Terminál UK porucha (propojený jumper "testu bezpečnostního prvku").
3. Terminál UK reakce (špatně zvolený nebo přepnutý pouze jeden ze dvou jumperů "výběru typu bezpečnostního prvku").
4. Nebyla dosažena dolní koncová pozice (mechanické zaseknutí pohonu a jeho nemožnost se otáčet, jedná se o nebezpečnou mechanickou závadu vrat, prasknutí pružin, zaseknutí pádových brzd a podobně).
5. Nebyla dosažena horní koncová pozice (mechanické zaseknutí pohonu a jeho nemožnost se otáčet, jedná se o nebezpečnou mechanickou závadu vrat, prasknutí pružin, zaseknutí pádových brzd a podobně).
6. Chybný směr otáčení (špatné fázování, nebo logika enkodéru "U", velice vzácně vadný enkodér motoru opotřebením).
7. Výpadek elektrického napájení během vytahování vrat.
8. Vrata jsou v oblasti bezpečnostního koncového spínače (častá závada způsobená použitím nouzového odblokování a zajištěním vrat za uložené pole koncových poloh).
9. Vrata nejsou v žádné koncové pozici a není možná žádná korekce koncové pozice.
10. Alarm enkodéru (přerušené vodiče napájení enkodéru AB, zkrat, vzácně vadný enkodér v motoru, nebo vyhodnocovací obvod v řídicí jednotce).

3. Popis zařízení

Ovládací prvky

Prostřednictvím tlačítek umístěných na krytu zařízení můžete vrata OTEVÍRAT a ZAVÍRAT v provozním režimu "mrtvý muž", kdy je nutné tlačítko podržet aktivované po celou dobu chodu automatizační techniky. Pokud jsou vrata ovládaná v automatickém režimu, je možné jejich pohyb zastavit v požadovaném okamžiku prostřednictvím tlačítka STOP.

Pro ovládání zvenčí je možné připojit přídatné ovládací prvky, jako je například třípolohový přepínací ovladač. Tahací spínač (umístěný pod stropem) nainstalovaný zevnitř nebo zvenku ovládá provoz vrat v režimu OTEVŘÍT - STOP - ZAVŘÍT. Pokud je nainstalovaný přijímač rádiového signálu jako volitelné příslušenství, je možné vrata zastavovat pomocí dálkového ovladače.

Připojení kabelu elektrického napájecího vedení (obr. 2)

Ke svorkám L1, L2, L3 a PE je připojena 16A elektrická zástrčka typu CEE.

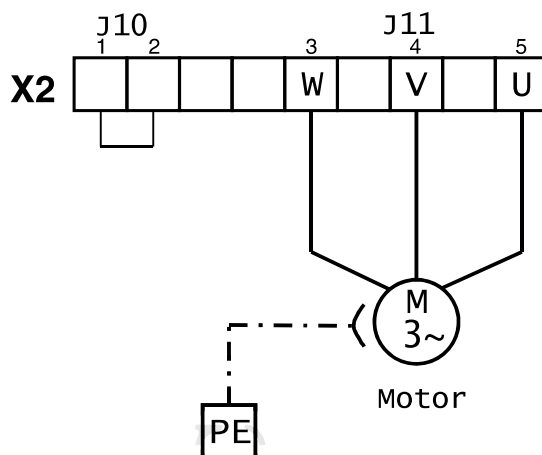
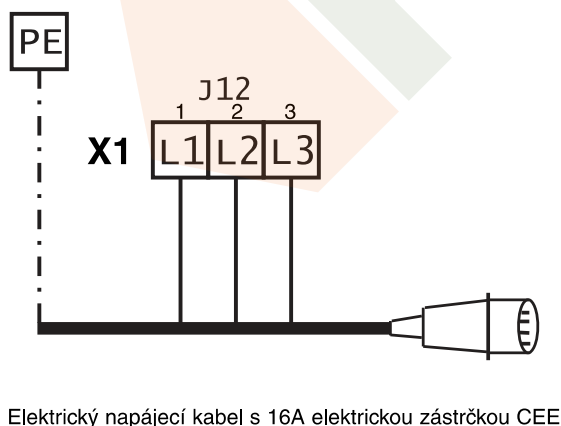
Pro připojení UST 1 k elektrické rozvodné síti je možné také použít hlavní třífázový vypínač.

V takovém případě je během montáže nutné odpojit kabel s elektrickou zástrčkou CEE.

Připojení třífázového motoru (obr. 3)

Třífázový motor se připojuje ke svorkám U, V, W a PE. V případě, kdy je motor vybavený vodičem N, je nutné tento vodič připojit ke svorce bez napětí N elektrického napájecího vedení.

To platí například pro brzdu aktivovanou prostřednictvím usměrňovače připojeného k 230 V.



Můstky (jumpery)

Ovládací zařízení je na pinech X11 (Pin 5/6), X9 (Pin 1/2), 8,2k/Opto (Pin 2/3) optřené můstky (jumpery).

Kontrola směru otáčení

Po zapojení je nutné zkontrolovat směr otáčení motoru aktivací tlačítek OTEVŘÍT a ZAVŘÍT, v provozním režimu "mrtvý muž".

V případě, že by směr otáčení neodpovídal správnému směru pohybu podle šipek umístěných na stisknutém tlačítku, bude nutné vytáhnout elektrickou zástrčku CEE ze zásuvky a zaměnit zapojení U a V (fázový měnič).

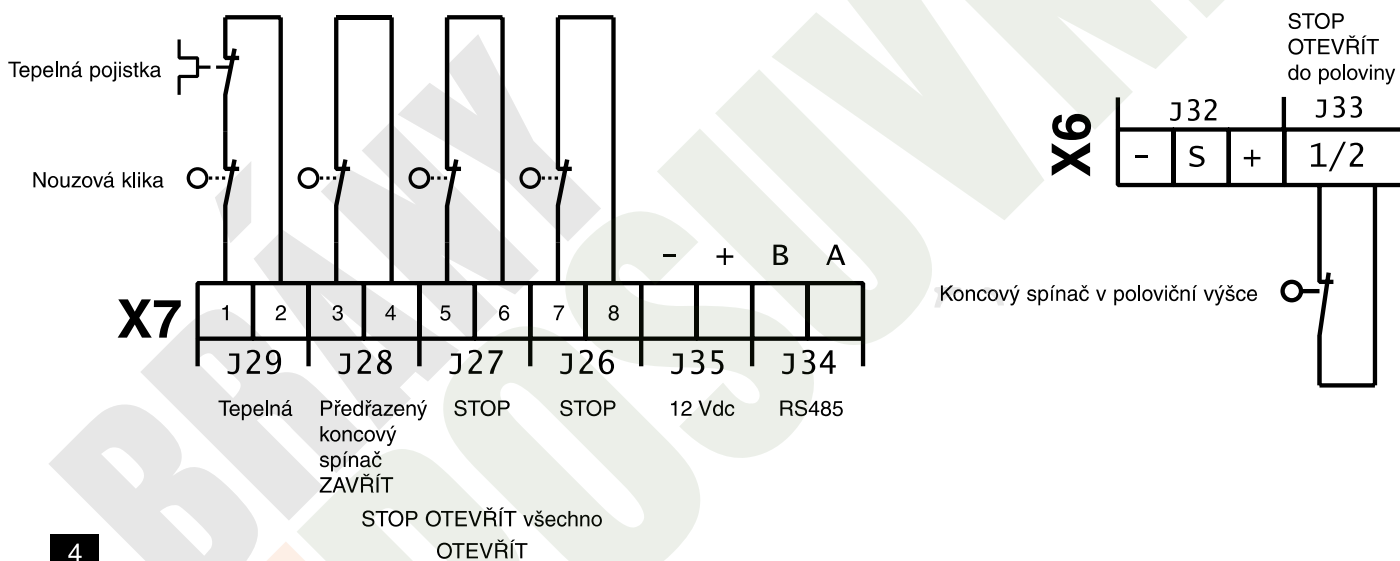
Pozor na koncové spínače!

Zapojení koncových spínačů (FS)

Koncové spínače OTEVŘÍT a ZAVŘÍT musí být k ovládacímu zařízení TM1TLEA připojené prostřednictvím svorek J27 a J26, které jsou součástí svorkovnice X7, jedná se o kontakty bez napětí. Bezpečnostní obvod, jehož součástí jsou koncové spínače, se připojuje ke svorce J22, která je součástí svorkovnice X5.

K zařízení TM1TLEA lze připojit další přídavný koncový spínač určený pro vytahování vrat (J33 X6), kdy je pak možné si vybrat jednu ze dvou pozic OTEVŘÍT (přepínání léto / zima) prostřednictvím pozičního přepínače, který je umístěný na krabici se zařízením TM1TLEA (volitelný prvek).

 **Pozor:** Seřízení koncových spínačů musí být provedeno v provozním režimu "mrtvý muž"!



4

Zapojení optoelektronického přepínacího terminálu

Optoelektronický terminál je vyrobený takovým způsobem, aby v okamžiku, kdy dojde k jeho aktivaci došlo k přerušení toku světelného paprsku v celé jeho délce. Aby bylo možné kontrolovat tento bezpečnostní terminál v celém délkovém rozsahu, musí být na konci okruhu nainstalovaný přijímač.

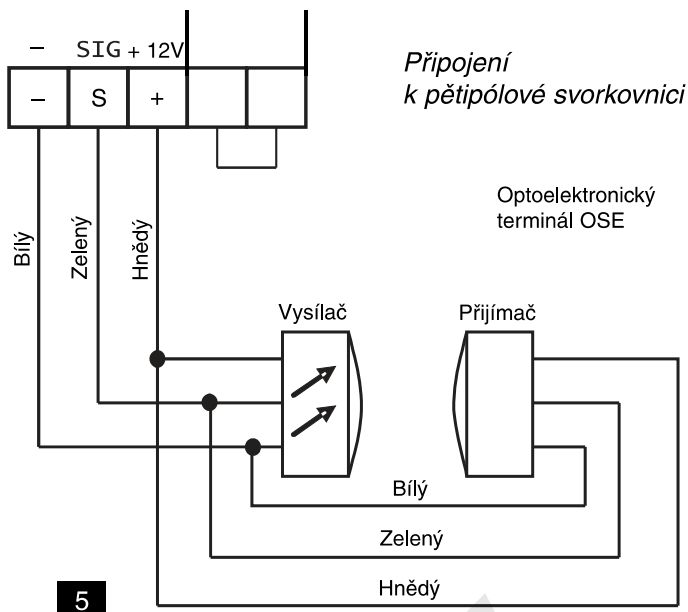
V případech, kdy musí být okruh umístěný u podlahy, je funkce pro změnu směru pohybu dočasně deaktivována prostřednictvím jednoho předřazeného koncového spínače (přídavný koncový spínač – předřazený koncový spínač) připojeného ke svorce J28, která je součástí svorkovnice X7.

Za tímto účelem je předřazený koncový spínač seřízený na výšku 5 cm nad úroveň podlahy.

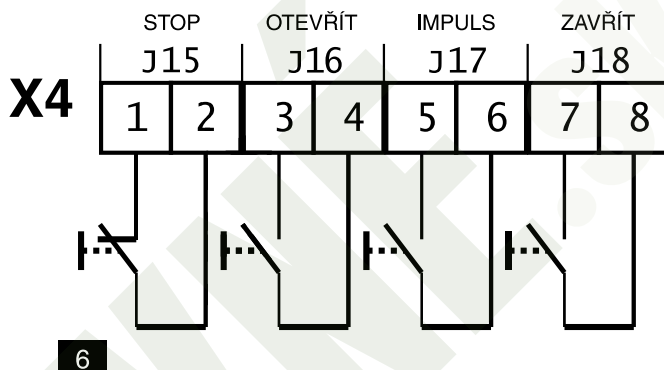
Připojení vysílačů s příkazy otevřít, stop, zavřít

Kvůli ovládání automatizační techniky zvenčí je možné k zařízení TM1TLEA připojit jeden třípolohový přepínač prostřednictvím svorkovnice X4. Dvě tlačítka OTEVŘÍT a ZAVŘÍT musí být zapojena jako spínací kontakty. Protože je tlačítko STOP zapojené do bezpečnostního okruhu, musí být zapojené jako rozpínací kontakt.

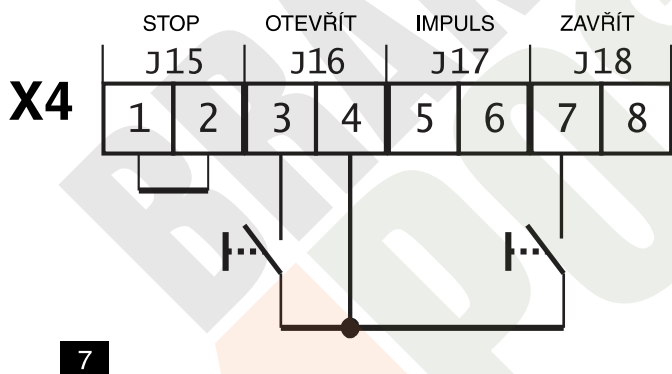
⚠️ Pozor: V případě připojení tlačítka STOP ke svorkovnici X4 odstraňte můstek ze svorky J15 a připojte tlačítko STOP (rozpínací kontakt)!



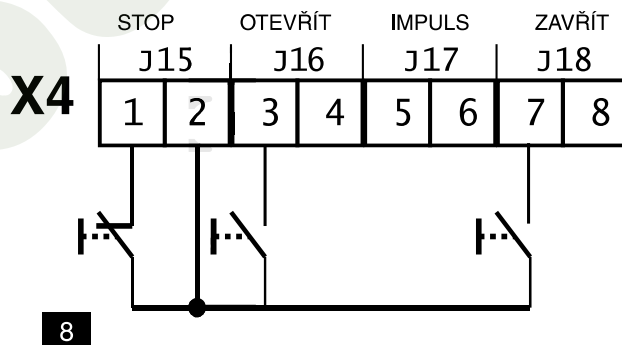
*Zapojení ovládacích prvků
OTEVŘÍT; STOP; ZAVŘÍT a IMPULS*



Zapojení klíčového spínače



Zapojení třípolohového se 4vodičovým kabelem



Zapojení fotoelektrické bezpečnostní bariéry

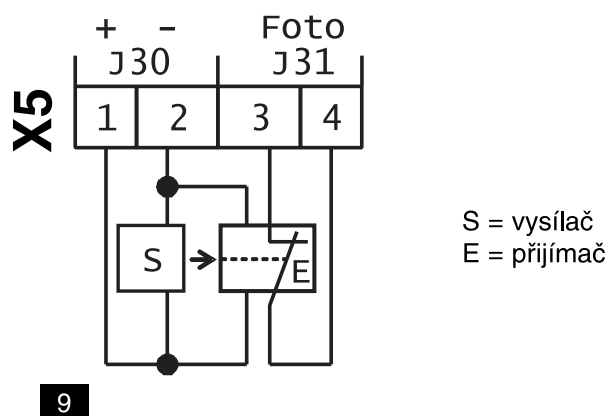
K zařízení TM1TLEA je možné přímo připojit fotoelektrickou bezpečnostní bariéru (ke svorkovnici X5), kvůli zajištění bezpečnosti během průchodu nebo průjezdu vraty.

V případě, že dojde k přerušení toku infračerveného paprsku fotoelektrické bariéry během zavírání vrat, dojde k automatickému zastavení pohybu vrat a k následnému vrácení do horní koncové pozice dráhy vrat.

⚠️ Pozor: Pokud použijete fotoelektrickou bezpečnostní bariéru pouze v jednom směru pohybu s pouhými třemi spojovacími body na svorkovnici, přepínací kontakt a kladný pól elektronické části fotoelektrické bariéry se připojují ke svorce J30/1 s kladným elektrickým nábojem!

V případě připojování fotoelektrické bezpečnostní bariéry, odstraňte můstek z J31 na svorkovnici X5!

Zapojení vysílače a přijímače fotoelektrické bariéry



9

Zapojení přímých bezpečnostních vypínačů

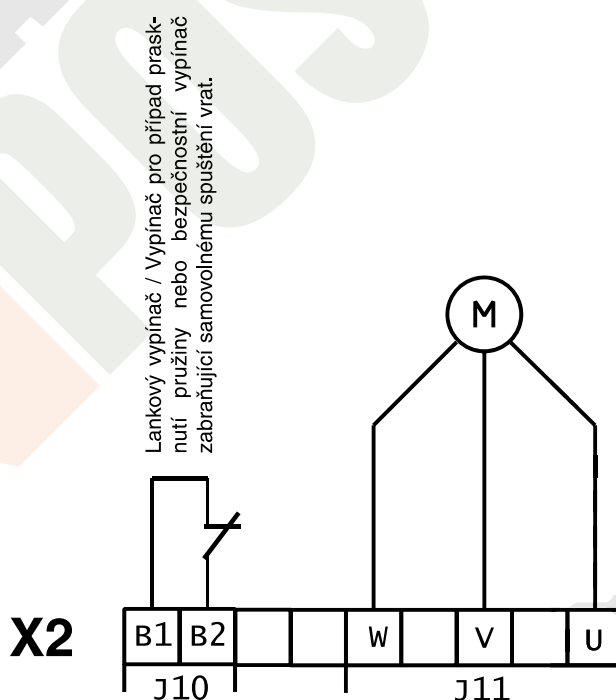
Pozor: Bezpečnostní prvky, které přímo zasahují do ovládacího procesu, se zapojují přímo ke svorce J10, která je součástí svorkovnice X2!

Pozor: K bezpečnostním prvkům patří NOUZOVÝ STOP anebo snímací zařízení, bezpečnostní zařízení zabráňující zachycení nebo uvěznění osoby a bezpečnostní systém na vchodových dveřích pro pěší!

Zapojení bezpečnostního systému s vypínačem pro vchodové dveře pro pěší

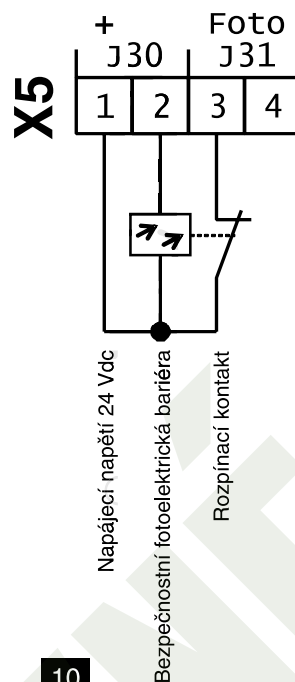
U vrat vybavených vchodovými dveřmi pro pěší se bezpečnostní vypínač připojuje ke svorce J10, která je součástí svorkovnice X2.

Pozor: Odstraňte můstky (J10)!



11

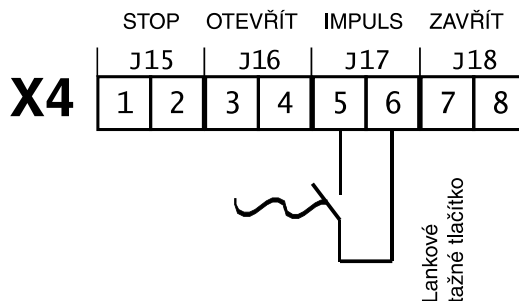
Zapojení reflexní fotoelektrické bariéry



10

Zapojení vysílače lankového ovládacího tlačítka

K ovládacímu zařízení TM1TLEA je možné připojit ke svorce J11, která je součástí svorkovnice X4, lankové tažné tlačítko umístěné pod stropem (spínací kontakt).
Funkce tohoto vstupu odpovídá sekvenci příkazů ZAVŘÍT-STOP-OTEVŘÍT-STOP.



12

Dálkový ovladač

Ovládací zařízení TM1TLEA je vybavené slotem (J37), určeným pro připojení jednokanálového přijímače a vysílače rádiového signálu. Ohledně podrobnějších informací, týkajících se používání přijímače a dálkového ovladače, odkazujeme na příslušné instrukce dodané k AM433/AM868.

Zapojení bezpečnostní lišty s odporem 8,2 kΩ

K zařízení TM1TLEA je možné přímo připojit elektrickou nebo pneumaticko-elektrickou bezpečnostní lištu. Provozní logika související s přepínáním stavu bezpečnostní lišty je součástí modulu X2. Aby bylo možné kontrolovat celý bezpečnostní okruh s připojenou bezpečnostní lištou, je nutné do něj zapojit odpor o hodnotě 8,2 kΩ. Přídavný koncový spínač (předřazený koncový spínač) v ZAVŘENÉ pozici vrat musí být nastavený takovým způsobem, aby vrata při zavírání aktivovala koncový spínač, nainstalovaný 5 cm nad podlahou.



Pozor: Připojení tohoto bezpečnostního prvku se provádí prostřednictvím svorky J32 s/+ na svorkovnici X6!

Jumpéry J1 a J2

1-2 zapojený = připraveno k provozu s terminálem DW a terminálem SKS s koncovým odporem o hodnotě 8,2 kΩ.
2-3 zapojený = připraveno k provozu s terminálem OSE

Nárazový spínač s testovacím zařízením (zapojený jumper J2)

Připojte vodiče nárazového spínače ke svorce J32 (S/+) na svorkovnici X6 a pak ke spojovacímu vedení připojte i koncový odpor.

Vrata musí dosednout na podlahu, aby mohl nárazový spínač vyslat signál s příslušným příkazem.

Pokud nedojde k vyslání příkazu, červená LED dioda se rozsvítí a další provozní cyklus proběhne v provozním režimu "mrtvý muž".

Ke zrušení signalizovaného alarmu je nutné odpojit příkaz od elektrického napětí.

Elektrický terminál (SKS) s koncovým odporem o hodnotě 8,2 kΩ

Připojte vodiče terminálu SKS ke svorce J32 (S/+) na svorkovnici X6 a koncový odpor připojte k zadnímu konci terminálu SKS.

Opticko-elektrický terminál (OSE)

Terminál OSE se připojuje ke svorkovnici určené pro terminály OSE J32 (S/+), která je součástí svorkovnice X6. (bílý = -, zelený = S, hnědý = +)

V horní koncové pozici se testuje bezpečnostní prvek SKS nebo OSE. Pokud test dopadne dobře, červená LED dioda jednou blikne, zatímco pokud test dopadne špatně, červená LED dioda zůstane rozsvícená a bezpečnostní prvek přepne zařízení do provozního režimu "mrtvý muž".

4. Popis funkcí



Seřízení koncových pozic

Přepněte mikrospínač DIP 1 do polohy "ON", na displeji se rozblíká horní vodorovná čárka.



Nastavení horních koncových pozic

Pomocí tlačítek "OTEVŘÍT" a "ZAVŘÍT" v provozním režimu "mrtvý muž" zvedněte vrata, aby byla 8 cm pod horní koncovou pozicí a tuto pozici uložte do paměti krátkým stisknutím tlačítka T2. Nyní začne blikat spodní vodorovná čárka.



Nastavení spodní koncové pozice

Pomocí tlačítek "OTEVŘÍT" a "ZAVŘÍT" v provozním režimu "mrtvý muž" spusťte vrata, aby byla 10 cm nad spodní koncovou pozicí a tuto pozici uložte do paměti krátkým stisknutím tlačítka T2. Nyní se rozblíká prostřední vodorovná čára.



Pokud potřebujete nastavit i koncovou pozici s pootevřenými vraty, pokračujte podle instrukcí uvedených v bodu "seřízení pozice částečného otevření vrat".

Pokud nepotřebujete nastavit pozici pro pootevřená vrata, přepněte mikrospínač DIP 1 do polohy OFF:

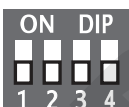


Seřízení pozice částečného otevření vrat (zůstane DIP 1 v pozici ON):

Pomocí tlačítek NAHORU a DOLŮ v provozním režimu "mrtvý muž", uveďte vrata do požadované polohy a pak krátce stiskněte tlačítko T2, aby se tato pozice uložila do paměti.



Signalizace zhasne.



Nyní přepněte mikrospínač DIP 1 do polohy OFF.

Aktivace a deaktivace funkce pro částečné otevírání vrat je zajišťována přídatnou kartou K3-Eco nebo K3.



Nyní se signalizuje prostřední a spodní vodorovná čárka.



Přesné seřízení horní a dolní koncové pozice:

Po nastavení dolní koncové pozice stiskněte krátce tlačítko “OTEVŘÍT”, vrata se přesunou do horní koncové pozice a příkaz se deaktivuje po reakci koncového spínače FCE v nastavené koncové pozici. Pokud chcete bod, ve kterém dochází k deaktivaci příkazu, posunout směrem nahoru, musíte přepnout do polohy “ON” mikrospínače DIP 1, 2 a 4 (jestliže chcete vrata posunout směrem dolů, musíte přepnout do polohy “ON” mikrospínače DIP 1, 3 a 4).



Na displeji se objeví “0”. Krátkým nebo opakovaným stisknutím tlačítka T2 můžete nastavit korekční faktor v rozsahu od 1 do 9 kroků. Potom přepněte všechny mikrospínače DIP znovu do polohy “OFF”. Od tohoto okamžiku je koncová pozice upravena a bude používána od následujícího vytažení vrat.



Nyní uveďte vrata do koncové spodní pozice krátkým stisknutím tlačítka “ZAVŘÍT”. Prostřednictvím koncového spínače FCE dojde k ukončení aktivace příkazu v seřízené koncové pozici. Pokud chcete bod, ve kterém dochází k deaktivaci příkazu posunout směrem dolů, musíte přepnout spodní mikrospínače DIP 1, 3 a 4 do polohy “ON” (jestliže chcete vrata posunout směrem nahoru, musíte přepnout do polohy “ON” mikrospínače 1, 2 a 4). Na displeji se objeví “0”.



Pozor: Během programování spodní koncové pozice dojde k automatickému nastavení předřazeného koncového spínače, přibližně 6 cm nad spodní koncovou pozicí!

Programování koncové pozice s FCE (elektronický koncový spínač)

Můstky kabely:

X2-J10

X4-J15

X5-J31

X6-J33

Jumpery:

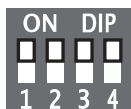
X8-Pin 5-6

X9-Pin 1-2

8,2 k/Opto-Pin 2-3

Upravení SMĚRU OTÁČENÍ

Pokud se vrata nacházejí ve spodní koncové pozici, pootevřete je přibližně o 50 cm pomocí kliky takovým způsobem, aby v případě chybně nastaveného směru otáčení nedošlo ke spadnutí tažných lanek. Nyní připojte elektrické napájení (zapojte zástrčku CEE do zásuvky).



Přepněte do polohy "ON" mikrospínače DIP 1 - 4 .



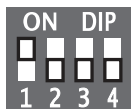
Na sedmisegmentovém displeji se objeví malé písmeno "u". Toto písmeno "u" musí být v horní části displeje.



Pokud bude displej zobrazovat obrácené "u" ve své spodní části, stiskněte dlouze po dobu 7 sekund tlačítko T2 (umístěné nad mikrospínačem DIP).



Písmeno "u" se nyní zobrazí v horní části displeje.



Upravení směru otáčení

Nyní přepněte mikrospínače DIP 2, 3, 4 do polohy "OFF" (vodorovná čárka na displeji přerušovaně bliká). Prostřednictvím tlačítka "OTEVŘÍT" vrata mírně nadzvedněte.



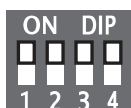
Pokud se vrata skutečně zvedají, pokračujte podle instrukcí uvedených v kapitole "nastavení horní koncové pozice".



Avšak v případě, že se vrata spouští dolů, zobrazí se na displeji přerušovaně chybové hlášení "6" (chyba směru otáčení) a vrata se zastaví. (Chybu číslo "6" je možné resetovat pouze odpojením elektrického napájecího vedení).

V takovém případě tedy nejprve odpojte elektrické napájecí vedení a otočte fázový měnič na elektrické zástrčce CEE anebo u zástrčky X1 zaměňte vodiče L1 a L3. Znovu připojte elektrické napájecí vedení a pokračujte v nastavování horní koncové pozice".

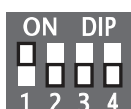
Pokud se teď budou vrata zvedat a objeví se stejná chyba "6", bude nejprve nutné odpojit elektrické napájecí vedení (vytáhněte elektrickou zástrčku CEE) a znovu je připojte po několika sekundách.



Nyní přepněte mikrospínače DIP 1 - 4 do polohy "ON" a změňte směr počítání koncového spínače FCE dlouhým po dobu 7 sekund stisknutím tlačítka T2.



Nyní se ve spodní části displeje zobrazí malé převrácené "u".



Přepněte mikrospínače DIP 2, 3 a 4 do polohy "OFF" a pokračujte podle instrukcí uvedených v kapitole "nastavení horní koncové pozice".

Funkce mikrospínačů DIP



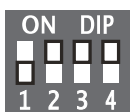
Dip-1 "ON" a 2, 3, 4 "OFF" seřízení koncových pozic



Dip-1, 2, 4 "ON" a 3 "OFF" přesné seřízení (-)



Dip-1, 3, 4 "ON" a 2 "OFF" přesné seřízení (+)



Provozní funkce

Když přepnete mikrospínače DIP 2, 3 a 4 do polohy "ON", můžete si vybrat příslušnou provozní funkci.



Pohyb směrem nahoru „OTEVÍRÁNÍ“.



Pohyb směrem dolů "ZAVŘÍT".



Horní koncová pozice.



Dolní koncová pozice.

Signalizace chybových hlášení (blikání)

1. Bezpečnostní okruh
2. Terminál UK porucha – bezpečnostní bar vadný
3. Terminál UK reakce – bezpečnostní bar ovládaný
4. Nebyla dosažena dolní koncová pozice (vypršel časový limit)
5. Nebyla dosažena horní koncová pozice (vypršel časový limit)
6. Chybný směr otáčení motoru
7. Výpadek elektrického napájení během vytahování vrat
8. Vrata jsou v oblasti bezpečnostního koncového spínače
9. Vrata nejsou v žádné koncové pozici a není možná žádná korekce koncové pozice.
0. Alarm elektronického koncového spínače.

Automatické zavírání

Funkce automatického zavírání se nastavuje prostřednictvím otočného přepínače.

Pokud je funkce automatického zavírání aktivovaná, budou se vrata po dosažení koncové pozice automaticky zavírat po vypršení časového intervalu nastaveného na otočném přepínači. V případě aktivace tlačítka pro zastavení (Stop) anebo v případě reakce některého bezpečnostního prvku se probíhající zavírání vrat zastaví.

Pozice Čas

0 – automatické zavírání je deaktivované

1 – 5 sekund

2 – 10 sekund

3 – 20 sekund

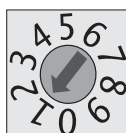
4 – 30 sekund

5 – 45 sekund

6 – 60 sekund

7 – 90 sekund

8 – 120 sekund



Otočný přepínač S2



Automatická úprava prahové hodnoty

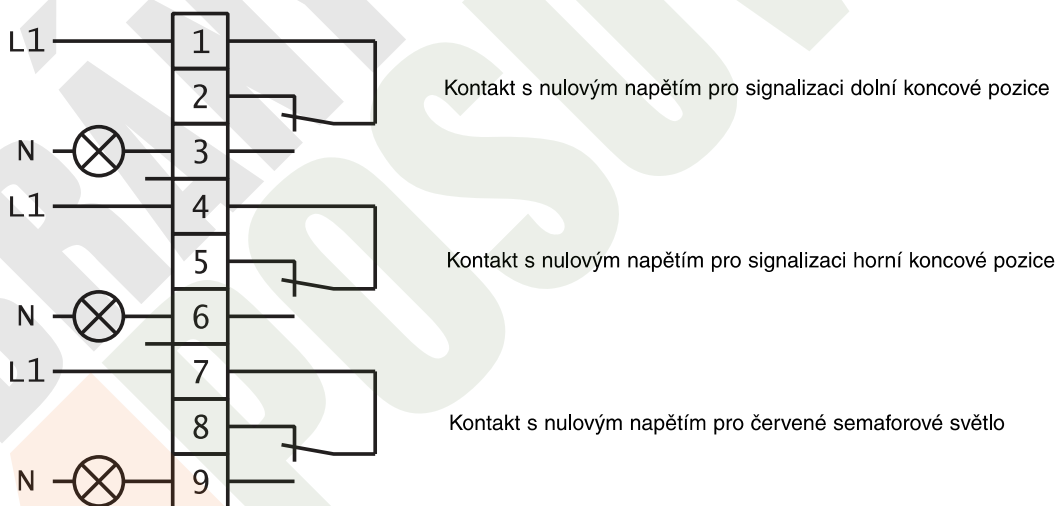
Přepněte DIP- 2 do polohy ON.

Odstraňte odpor pro zablokování S a + na svorce K6 a zapojte vypínač senzoru SBA.

VIZ INSTALAČNÍ INSTRUKCE PRO POUŽITÍ senzoru SBA!

! Možné pouze v případě ZAPOJENÍ ELEKTRONICKÝCH KONCOVÝCH SPÍNAČŮ !

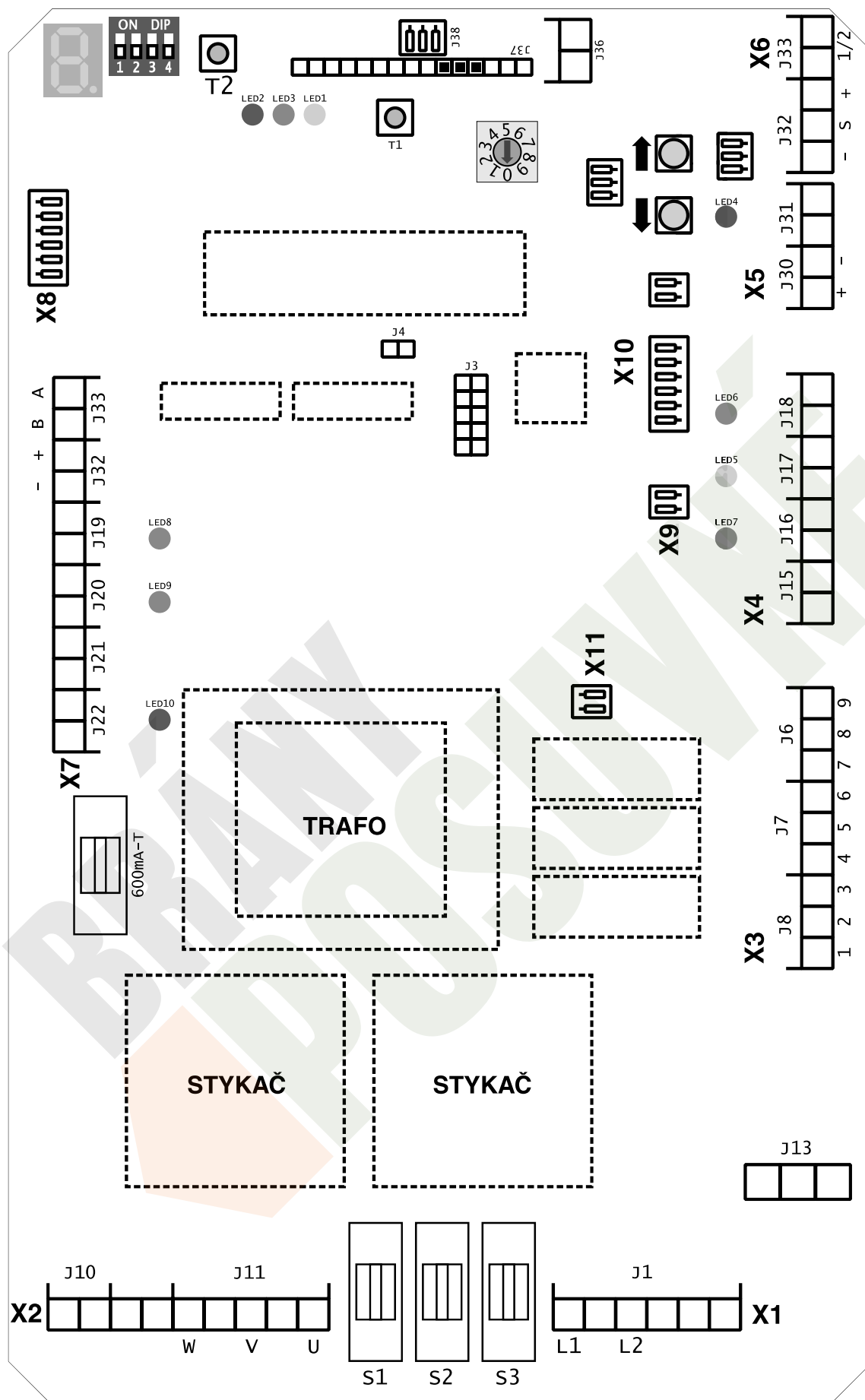
Připojení červeného semaforového světla a signalizace koncových pozic



13

Tabulka 1: Technické parametry

Napájecí napětí	3 × 400 Vac 50 Hz (pojistka 6 nebo 10A)
Připojení motoru	2 × stykače s relé, 400 V/max. 1,2 kVA
Svorky	1,5 mm ² max.
Provozní teploty	-20 °C až +60 °C
Napájení ovládacích prvků 24 Vdc	Sekundární ochrana 0,8A inertní
Krytí zařízení	IP 65
Rozměry	255 × 120 × 180mm (L × A × P)



Legenda

REL4 – relé OTEVŘÍT/ZAVŘÍT

J11 – Motor

T6 – seřizovací tlačítko OTEVŘÍT

T5 – seřizovací tlačítko ZAVŘÍT

J33 – přídatný koncový spínač OTEVŘÍT (otevření jen z poloviny)

J27 – koncový spínač OTEVŘÍT (rozpínací kontakt)

J29 – bezpečnostní okruh (rozpínací kontakt)

J26 – koncový spínač ZAVŘÍT (rozpínací kontakt)

J28 – přídatný koncový spínač ZAVŘÍT (předřazený koncový spínač)

J10 – kontakt pro dveře pro pěší (rozpínací kontakt) / bezpečnostní vypínač proti uvěznění

J15 – tlačítko STOP (rozpínací kontakt)

J16 – tlačítko OTEVŘÍT (spínací kontakt)

J17 – tlačítko IMPULS (spínací kontakt)

J18 – tlačítko ZAVŘÍT (spínací kontakt)

J31 – fotoelektrická bariéra (rozpínací kontakt)

J32 – bezpečnostní vypínač pro zavírání

J26 – koncový spínač částečného OTEVŘENÍ (rozpínací kontakt)

T3 – transformátor

X1 – svorkovnice pro síťové napájení

X2 – slot pro motor

X3 – slot pro ovládací prvky

X4 – slot pro ovládací prvky

X5 – slot pro fotoelektrickou bariéru

X6 – slot pro bezpečnostní prvky

X7 – slot pro koncové spínače

X8 – terminál pro relé brzdy

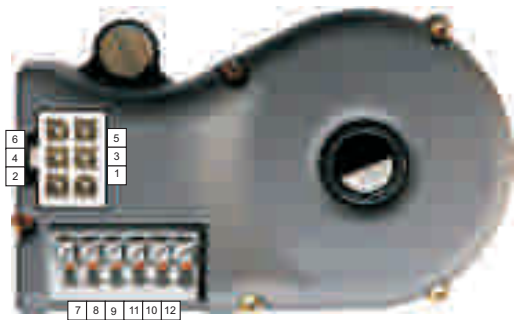
X9 – slot pro klíčový spínač

X10 – slot pro zapojení třípolohového tlačítka

X11 – provozní LED terminál

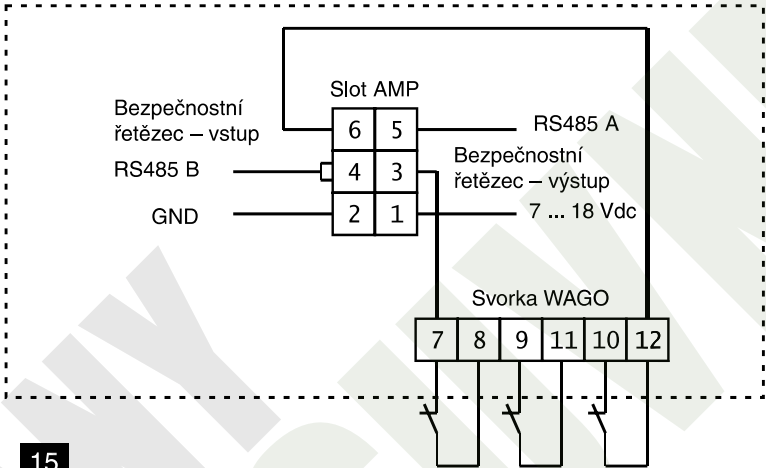
J37 – slot pro přijímač rádiového signálu

Elektronický koncový spínač



14

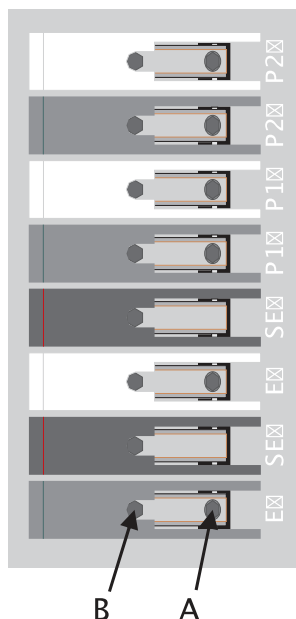
Rozložení slotů a svorek



15

Tabulka 2: Kabely použité pro připojení motoru		
Kontrolka	Vodič	Motor
X2 - J11/U	1	U
X2 - J11/V	2	V
X2 - J11/W	3	W
X2 - J10	Můstek	-
X7 - J29	Šedý	AMP 3
X7 - J34/B	Zelený	AMP 4
X7 - J35/-	Bílý	AMP 2
X7 - J34/A	Červený	AMP 5
X7 - J29	Žlutý	AMP 6
X7 - J35/+	Hnědý	AMP 1
PE terminál	Žlutý/zelený	PE plochý pin

Mechanický koncový spínač



- 1 bílý Přídavný koncový spínač 2 ZAVŘÍT
- 2 zelený Přídavný koncový spínač 2 OTEVŘÍT
- 3 bílý Přídavný koncový spínač 1 ZAVŘÍT
- 4 zelený Přídavný koncový spínač 1 OTEVŘÍT
- 5 červený Bezpečnostní koncový spínač ZAVŘÍT
- 6 bílý Koncový spínač ZAVŘÍT
- 7 zelený Bezpečnostní koncový spínač OTEVŘÍT
- 8 červený Koncový spínač OTEVŘÍT

16

- Uvedte vrata do požadované pozice.
- Seřídte spojovací vačku 6 E (bílý) takovým způsobem, aby se aktivoval koncový spínač.
- Utáhněte pojistný šroub A.
- Přesné seřízení se provádí prostřednictvím šroubu B.
- Uvedte vrata do pozice požadované pro otevření.
- Seřídte spojovací vačku 8 E. (zelený) takovým způsobem, aby se aktivoval koncový spínač.
- Utáhněte pojistný šroub A.
- Přesné seřízení se provádí prostřednictvím šroubu B.
- Bezpečnostní vypínače 5 SE a 7 SE. (červené) jsou seřizené z výroby s malou vzdáleností od vypínače a koncového spínače. Bezpečnostní koncový spínač 5 SE a 7 SE (červené) jsou nastavené z výroby s malou vzdáleností od koncového spínače.
- Po provedení několika zkušebních pracovních cyklů zkontrolujte, jestli jsou pojistné a montážní šrouby dobře dotažené.
- Přídavné koncové spínače 1 P2 a 2 P2 jsou kontakty s nulovým napětím a přídavné koncové spínače 3 P1 a 4 P1 jsou střídavé kontakty s nulovým napětím.

Mechanický koncový spínač

Tabulka 3: Kabely použité pro připojení motoru		
Kontrolka	Vodič	Motor
X2 - J11/U	1	UST1/U
X2 - J11/U	2	UST1/V
X2 - J11/W 3	3	UST1/W
X2 - J10	Můstek	-
X7 - J29	4	S3 - J9
X7 - J29	5	S3 - J9
X7 - J28	10	P1. - J3/C
X7 - J28	11	P1. - J3/NC
X7 - J27	6	E. - J2
X7 - J27	7	E. - J2
X7 - J26	8	E. - J4
X7 - J26	9	E. - J4
PE	žlutý/zelený	PE

Všechna práva jsou vyhrazena.

Reprodukce, i částečná, je podmíněna předchozí autorizací výrobce.

Společnost si vyhrazuje právo na úpravy a změny související s technologickým vývojem výrobku.