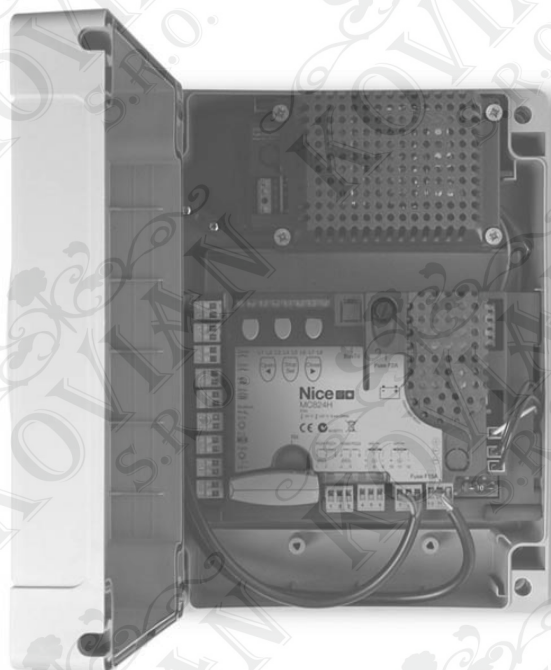


MC824H

Řídicí jednotka pro
dva pohony 24V

Návod k instalaci a obsluze



Obsah

1	Popis výrobku a možnosti jeho použití	3	5	Programování	15
2	Instalace	4	5.1	Programování první úrovně (ON-OFF)	15
2.1	Kontrolní činnosti před instalací	4	5.2	Programovací operace druhé úrovně (nastavitelné parametry)	17
2.2	Omezení pro použití výrobku	4	5.3	Speciální funkce	20
2.3	Typická sestava zařízení	5	5.4	Vymazání paměti	21
2.4	Instalace řídicí jednotky	6	6	Co dělat, když... (průvodce při řešení problémů)	21
3	Elektrické zapojení	7	7	Doplňující informace	23
3.1	Popis elektrických zapojení	8	7.1	Připojení přijímače rádiových vln	23
3.2	Připojení dalšího příslušenství k jednotce MC824H	9	7.2	Připojení programovací jednotky Oview	25
3.3	Naadresování příslušenství připojeného k jednotce MC824H	9	7.3	Připojení solárního systému Solemyo	25
3.4	První zapnutí a kontrola zapojení	10	7.4	Připojení záložní baterie mod. PS324	26
3.5	Načtení příslušenství připojeného k jednotce MC824H	10	8	Údržba výrobku	26
3.6	Volba typu převodového pohonu, připojeného k jednotce MC824H a načtení pozic mechanických dorazů	11	9	Znehodnocení výrobku	26
3.7	Kontrola pohybu křídel brány	14	9.1	Znehodnocení záložní baterie (pokud je součástí zařízení)	27
4	Kolaudace a uvedení do provozu	14	10	Technické parametry výrobku	27
4.1	Kolaudace	14		Příloha: Instrukce a upozornění určená pro uživatele	
4.2	Uvedení do provozu	14			

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 řídicí jednotku MC824H a nesmí být použit pro jiné výrobky. Řídicí jednotky řady MC824H jsou určeny pro řízení automatizační techniky, 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

nařízení vlády č. 168, 169 a 170 ze dne 25. června 1997

nařízení vlády č. 378/2001 ze dne 12. září 2001

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 zařízením mohlo způsobit!

Všeobecná upozornění a bezpečnostní opatření

Bezpečnostní upozornění



Pozor: Tento manuál obsahuje důležité instrukce a upozornění, které se týkají bezpečnosti osob! Chybně provedená instalace může způsobit těžká zranění. Předtím, než začnete pracovat, si pozorně přečtěte všechny kapitoly tohoto manuálu!

V případě jakýchkoli pochybností přerušete instalaci a požádejte autorizovaný servis Nice o vysvětlení!



Pozor: Tento manuál obsahuje důležité instrukce: dobře jej uschovejte pro případné pozdější použití při provádění údržby nebo likvidace zařízení!

Upozornění týkající se instalace

- Předtím, než zahájíte instalační práce, zkontrolujte, jestli je tento výrobek vhodný pro zamýšlené použití (viz "Omezení pro použití výrobku" uvedené v kapitole 2.2 a "Technické parametry výrobku"). Pokud zjistíte, že výrobek není vhodný k těmto účelům, NEPOKRAČUJTE v jeho instalaci.
- Elektrické napájecí vedení určené pro zařízení musí být vybaveno vhodným vypínačem nebo rozpojovacím zařízením, přičemž vzdálenost jeho rozpojených kontaktů musí zajišťovat úplné odpojení zařízení od přívodu elektrické energie podle podmínek platných pro III. kategorii zabezpečení proti přepětí.
- Řídicí jednotka musí být připojena k elektrickému napájecímu vedení, které je vybavené bezpečným zemněním.
- Během instalace zacházejte s výrobkem opatrně, nevystavujte jej tlakům, nárazům nebo pádu a zajistěte, aby nepřišel do styku s žádnými kapalinami. Nenechávejte výrobek v blízkosti tepelných zdrojů a ani jej nevystavujte působení plamenů. Takové vlivy by jej mohly poškodit a negativně ovlivnit jeho funkčnost, způsobit požár nebo být zdrojem nebezpečných situací. Pokud by k něčemu takovému přece jenom došlo, okamžitě přerušete instalaci zařízení a obraťte se na autorizovaný servis Nice.
- Na žádné části výrobku neprovádějte žádné úpravy. Nedovolené úpravy by mohly být příčinou nesprávné funkčnosti zařízení. Výrobce se zříká jakékoli odpovědnosti za škody způsobené svévolně upravenými výrobky.
- Obalová materiály, v nichž je výrobek dodáván, musí být znehodnoceny v souladu s místně platnými předpisy.

Upozornění týkající se používání výrobku

- Výrobek není určený k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí), jejichž fyzické, sensorické nebo mentální schopnosti jsou nějakým způsobem sniženy anebo jim schází dostatečná zkušenost s ovládáním zařízení, nejsou o něm poučené a nejsou ani v doprovodu osoby, která ví, jak se automatizační technika ovládá a která je odpovědná za jejich bezpečnost.
- Děti, které se nachází v blízkosti automatizační techniky musí být pod dozorem, aby nedošlo k situaci, že by si s automatizační technikou hrály.

1. Popis výrobku a možnosti jeho použití

MC824H je řídicí jednotka, určená pro automatizační techniky pohánějící křídlové brány.



Pozor: Jakékoli použití výrobku, které by bylo v rozporu s možnostmi uvedenými v tomto manuálu anebo instalace v nevyhovujícím prostředí, budou považované za nevhodné a proto zakázané!

Tato řídicí jednotka je především určena pro připojení příslušenství, které je součástí systému Opera, systému Bluebus a systému Solemyo s napájením solární energií.

Pokud je napájena z elektrické rozvodné sítě, může být vybavena záložní baterií (mod. PS324, volitelné příslušenství), díky níž bude v případě výpadku elektrické energie (black-out) automatizační technika schopná provést několik pracovních cyklů v průběhu několika následujících hodin.

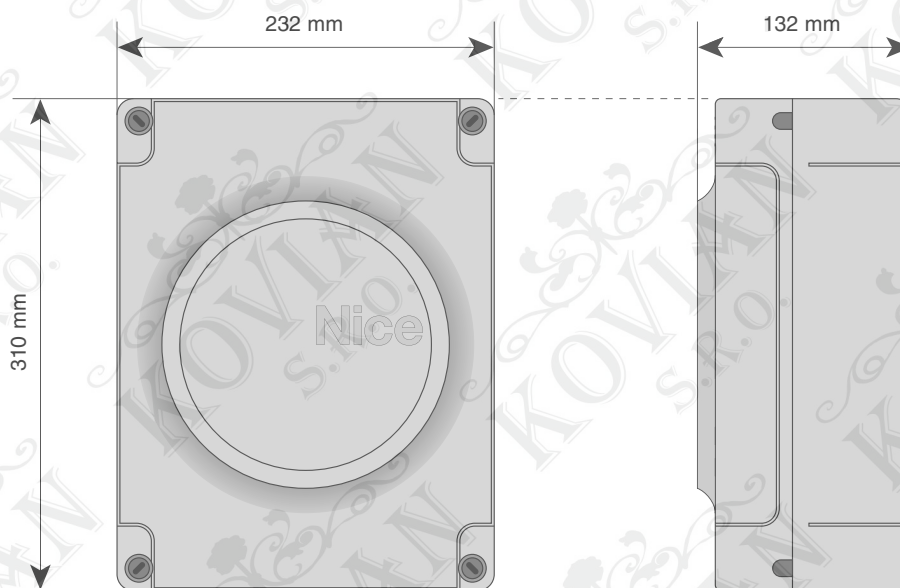
Dalším příslušenstvím jsou přijímače vybavené slotem "SM" (SMXI, OXI, atd.).

2. Instalace

2.1 Kontrolní činnosti před instalací

Předtím, než začnete zařízení instalovat, je nutné zkontrolovat, jestli nechybí žádná součást výrobku, dále musíte posoudit vhodnost vybraného modelu pro danou aplikaci a vhodnost okolního prostředí pro instalaci takového zařízení:

- zkontrolujte, jestli je veškerý materiál, který má být použitý při instalaci v dobrém stavu a jestli je vhodný pro zamýšlené použití
- zkontrolujte, jestli jsou všechny podmínky stanovené pro použití výrobku v rámci požadovaných mezních hodnot (kapitola 2.2) a jestli nepřekračují ani mezní hodnoty uvedené v kapitole "Technické parametry výrobku"
- zkontrolujte, jestli je místo zvoleném pro instalaci dostatečně velké vzhledem k celkovým rozměrům výrobku (viz obr. 1)



1

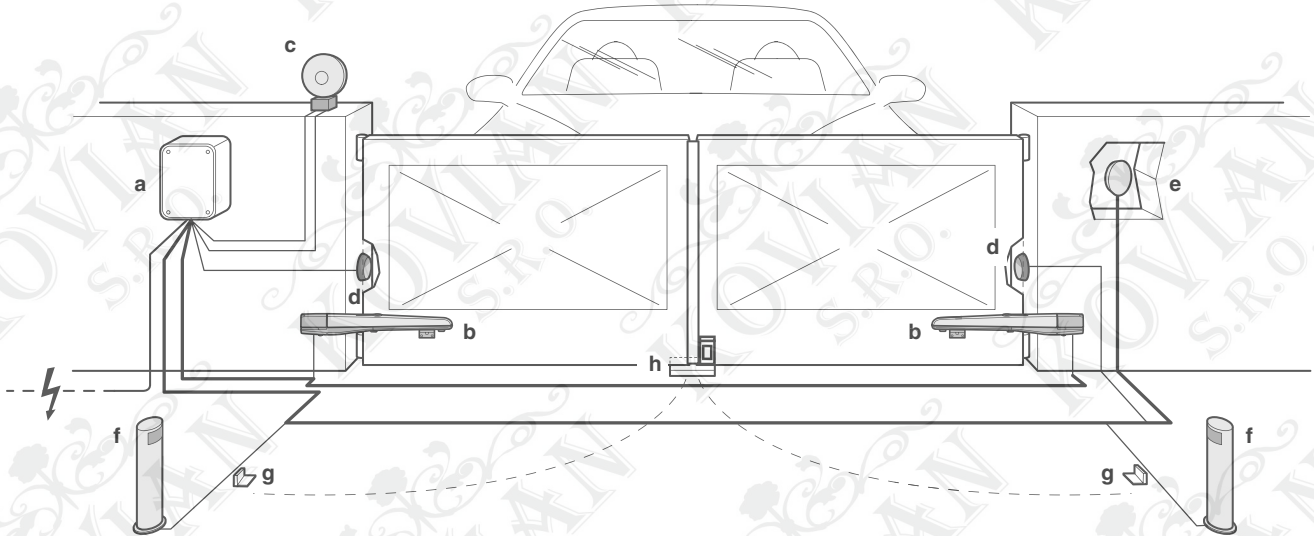
- zkontrolujte, jestli je povrch v místě zvoleném pro instalaci výrobku dostatečně pevný a bude zaručovat jeho stabilní připevnění
- zjistěte, jestli místo, kde bude výrobek nainstalovaný, není v záplavové zóně; případně zajistěte montáž výrobku v dostatečné výšce nad zemí.
- ujistěte se, že prostor okolo nainstalovaného výrobku bude umožňovat snadný a bezpečný přístup
- zkontrolujte, jestli jsou všechny elektrické kabely, které budou použité při instalaci, požadovaného typu, viz **Tabulka 1**
- zkontrolujte, jestli je automatizační technika vybavena mechanickými dorazy jak v zavřené, tak v otevřené pozici brány.

2.2 Omezení pro použití výrobku

Výrobek je možné používat výhradně ve spojení s převodovými pohony METRO (mod. ME3024), MOBY (mod. MB4024-MB5024), HYPPO (mod. HY7024-HY7124) a TOONA (mod. TO4024-TO5024-TO7024), X-Metro (mod. XME2124) a s přihlédnutím k odpovídajícím omezením pro použití.

2.3 Typická sestava zařízení

Na obr. 2 je nakreslený příklad typické sestavy zařízení s automatizační technikou s použitím komponentů Nice:



2

- a. řídicí jednotka
- b. převodový pohon
- c. výstražná lampa
- d. fotobuňka
- e. tlačítkový panel - čtečka s transponderem - klíčový spínač
- f. sloupek pro fotobuňku
- g. mechanické dorazy v otevřené pozici
- h. mechanické dorazy v zavřené pozici

Tyto komponenty jsou rozmístěné podle typického a obvyklého instalačního schématu.

S přihlédnutím k obr. 2 určete přibližná místa, na nichž budou nainstalované jednotlivé komponenty, použité při instalaci zařízení.

Důležité upozornění: Dříve, než provedete instalaci zařízení, připravte si s přihlédnutím k obr. 2 a k "Tabulce 1 - Technické parametry elektrických kabelů" elektrické kabely, potřebné pro připojení veškerého příslušenství.

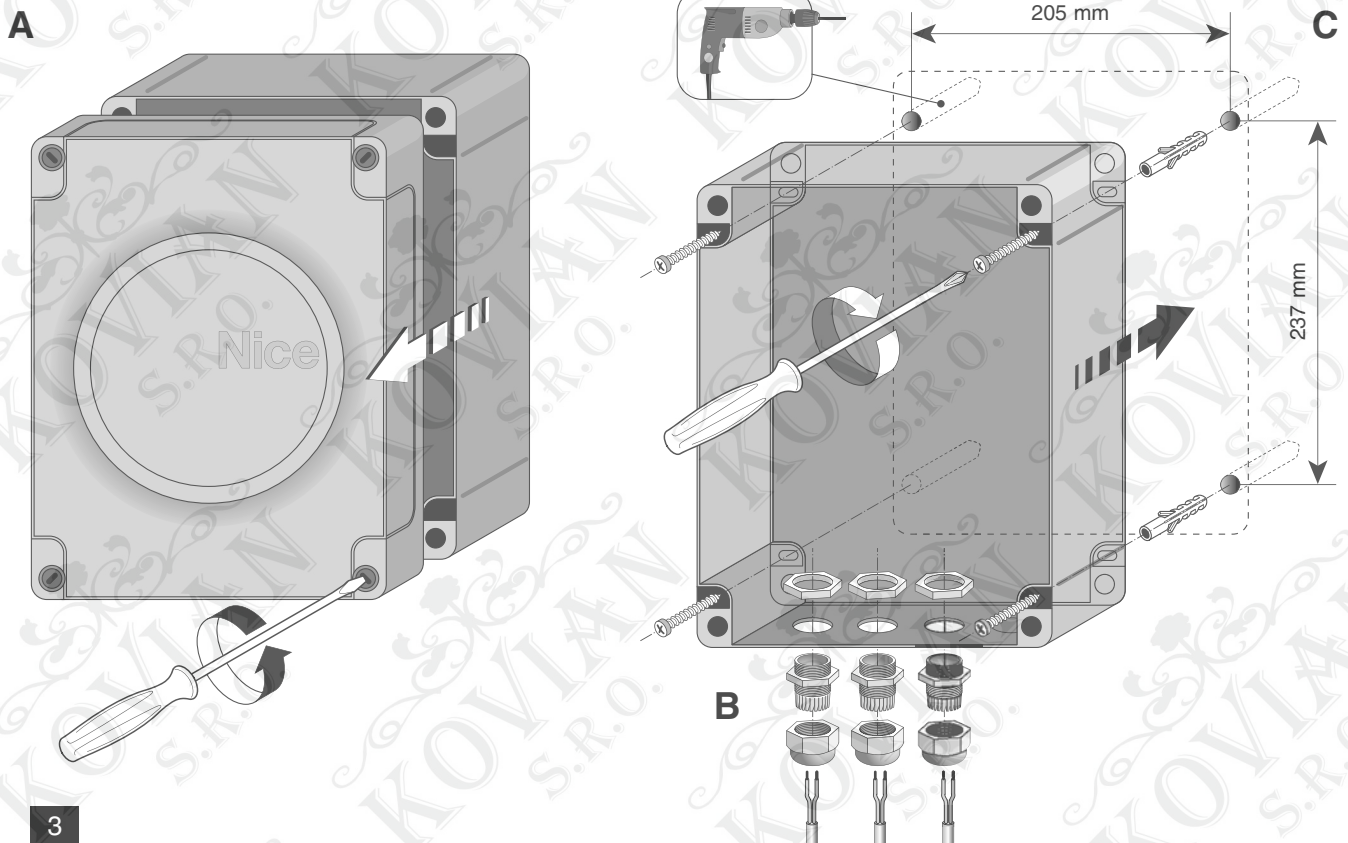
! **Pozor:** Při pokládání trubic nebo trubek určených pro vedení elektrických kabelů a u průchodů pro kabely vedoucí do krabice řídicí jednotky nezapomeňte na skutečnost, že z důvodu možného výskytu vody v jámách s uloženými rozvodnými krabicemi může docházet ve spojovacích trubicích ke kondenzaci vody, která by pak mohla proniknout až dovnitř řídicí jednotky a mohla by způsobit poškození elektrických obvodů!

2.4 Instalace řídicí jednotky

Při montáži řídicí jednotky postupujte podle obr. 3:

1. Povolte šrouby a otevřete krabičku řídicí jednotky (obr. 3-A).
2. Připravte si otvory pro průchod elektrických kabelů (obr. 3-B).
3. Připevněte krabičku (obr. 3-C).
4. Nyní můžete provést elektrická zapojení: viz kapitola 3.

⚠ Pozor: Při přípravě vstupních otvorů pro trubice s elektrickými kabely je vhodné navrtat otvory do spodní stěny krabičky řídicí jednotky!



Poznámka: Pokud je to nutné, je možné pro kabely použít boční otvor; v takovém případě je však nutné použít vhodné spojky pro připevnění trubic. Při instalaci dalších zařízení, kterými bude automatizační technika vybavena, postupujte podle instrukcí uvedených v jejich instalačních manuálech.

Tabulka 1: Technické parametry

Zapojení	Typ kabelu	Max. povolená délka
A: Kabel pro NAPÁJENÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY	1 kabel 3 × 1,5 mm ²	30 m (poznámka 1)
B: Kabel pro VÝSTRAŽNOU LAMPU s anténou	1 kabel 2 × 0,5 mm ² 1 Stíněný kabel typu RG58	20 m 20 m (doporučujeme kratší než 5 m)
C: Kabel pro PŘÍSLUŠENSTVÍ BLUEBUS	1 kabel 2 × 0,5 mm ²	20 m (poznámka 2)
D: Kabel pro KLÍČOVÝ SPÍNAČ 2 kabely	2 × 0,5 mm ² (poznámka 3)	50 m
F: Kabel pro NAPÁJENÍ PŘEVODOVÉHO MOTORU	1 kabel 3 × 1,5 mm ² (pozn. 4)	10 m
F: Kabel pro PŘIPOJENÍ ENKODÉRU	2 × 1 mm ² (poznámka 4)	10 m

Poznámka 1: Pokud je napájecí kabel delší než 30 m, je nutné použít kabel s větším průřezem ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$) a dále je nutné nainstalovat bezpečnostní uzemnění, umístěné v blízkosti automatizační techniky.

Poznámka 2: Pokud je kabel Bluebus delší než 20 m, přičemž jeho maximální délka je 40 m, je nutné použít kabel s větším průřezem ($2 \times 1 \text{ mm}^2$).

Poznámka 3: Tyto 2 kabely je možné nahradit 1 kabelem o průřezu $4 \times 0,5 \text{ mm}^2$.

Poznámka 4: Tyto kabely je možné nahradit 1 kabelem o průřezu $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$.

! Pozor: Použité kabely musí být vhodné do prostředí, v němž je instalace prováděna!

3. Elektrické zapojení

Elektrické zapojení jednotlivých zařízení (fotobuňky, tlačítkové panely, čtečky karet s transponderem apod.), které jsou součástí automatizační techniky, vybavené touto řídicí jednotkou, musí být provedeno prostřednictvím systému "Bluebus" od společnosti Nice.

Tento systém umožňuje provedení elektrických zapojení prostřednictvím pouhých 2 vodičů, kterými prochází jak elektrické napájení, tak i komunikační signály.

Musí být použito paralelní elektrické zapojení a není nutné respektovat žádnou polaritu. Během načítání zařízení je každé příslušenství, připojené k řídicí jednotce, samostatně identifikováno díky svému jedinečnému kódu.

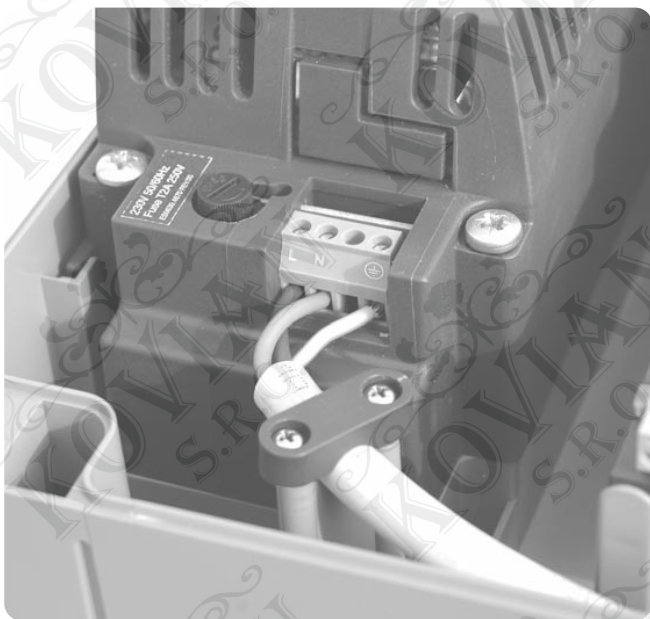
Pokaždé, když přidáte nebo odeberete nějaké zařízení ze systému, bude nutné spustit znovu operaci pro načtení příslušenství (viz kapitola 3.4).

Poté, co jste nainstalovali krabičku řídicí jednotky a připravili potřebné otvory pro průchod elektrických kabelů (kap. 2.4 a obr. 3), provedte elektrická zapojení:

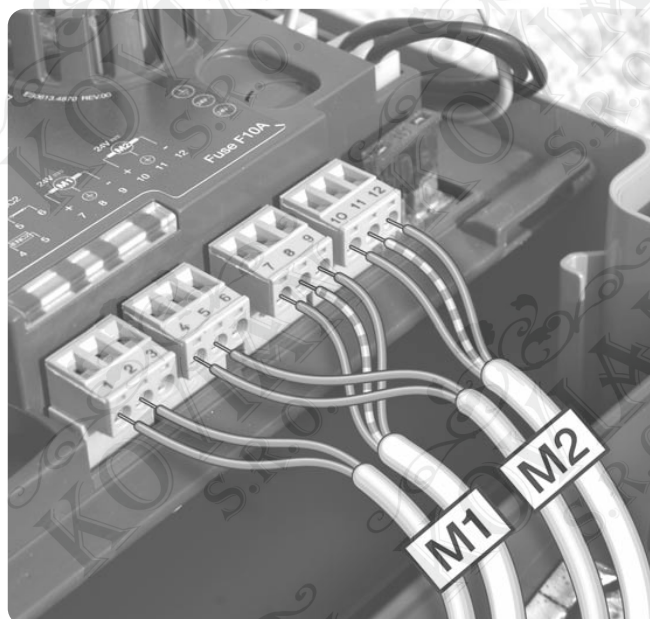
! Pozor: Všechna elektrická zapojení musí být prováděna na zařízení, které není napájeno síťovou elektrickou energií nebo ze záložní baterie, ta musí být odpojená, jestliže je jí automatizační technika vybavená! Operace související s elektrickým zapojením musí být výhradně provedeny kvalifikovaným technikem!

1. Nejprve připojte elektrický napájecí kabel (obr. 4) a pak elektrické kabely od motorů M1 a M2 (obr. 5).
2. Nakonec připojte elektrické kabely od jednotlivých příslušenství, kterými je zařízení vybaveno, přitom postupujte podle elektrického schématu uvedeného na obr. 6.

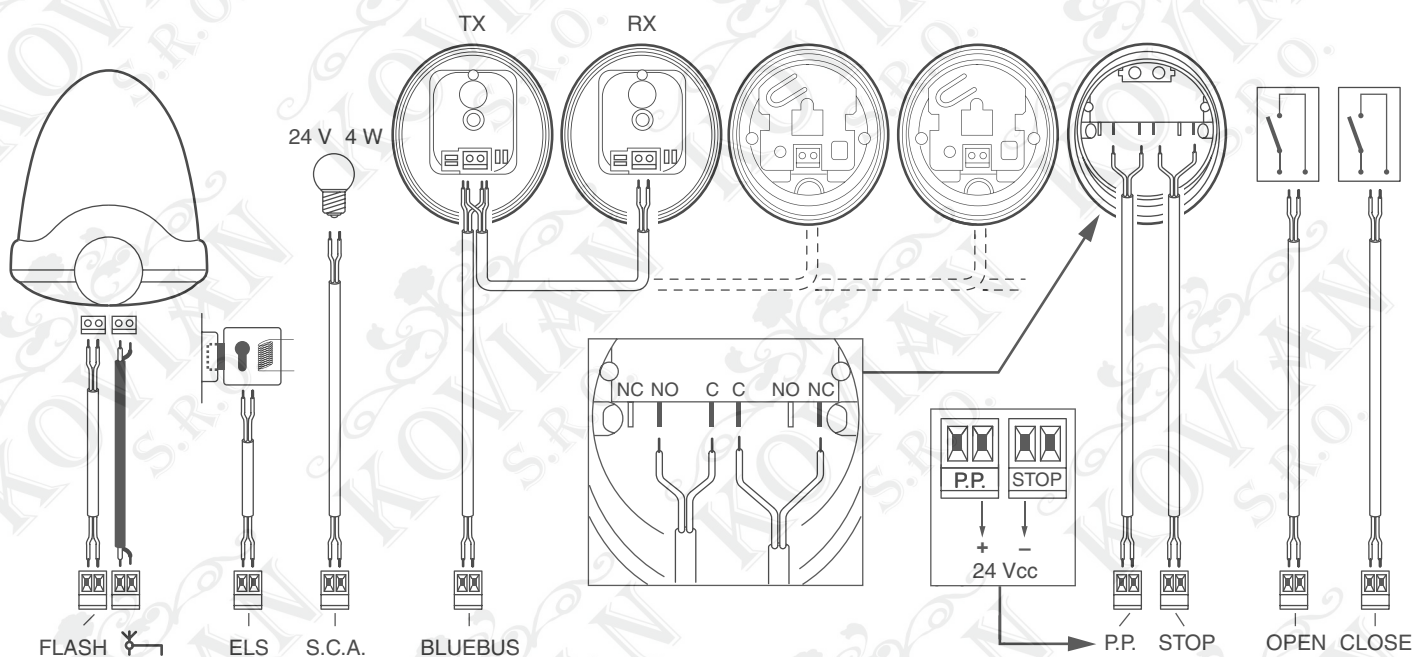
Poznámka: Kvůli snadnějšímu zapojení elektrických kabelů je možné svorky vyjmout.



4



5



6

3.1 Popis elektrických zapojení

Tabulka A: Popis elektrických zapojení	
ANTÉNA	Vstup pro anténu přijímače rádiového signálu
FLASH	Výstup pro 1 výstražnou lampu s 12 V žárovkou (maximálně 21 W)*
ELS	Výstup pro 12 Vac elektrický zámek (maximálně 15 VA)*
S.C.A.	Kontrolka otevřené brány: výstup pro 1 signalizační 24 V žárovku, maximálně 4 W*
BLUEBUS	Vstup pro kompatibilní příslušenství (MOFB, MOFOB, MOB a MOTB); připojení příslušenství je provedeno paralelně prostřednictvím 2 vodičů, jimiž prochází jak elektrické napájení, tak komunikační signály; není nutné respektovat žádnou polaritu. Každé zařízení je samostatně identifikováno řídicí jednotkou díky jedinečnému číslu (adrese), které je mu přiřazeno během instalace.
STOP	Vstup pro zařízení, jejichž reakce vyvolá okamžité zastavení probíhajícího pracovního cyklu, pak následuje krátký pohyb opačným směrem; ke vstupu je možné připojit spínací kontakty, rozpínací kontakty nebo zařízení s výstupem s trvalým odporem 8,2 kΩ (bezpečnostní lišty). Každé zařízení připojené k tomuto vstupu je identifikováno řídicí jednotkou během načtení příslušenství (kapitola 3.4); pokud řídicí jednotka zaznamená a vyhodnotí jakoukoli změnu stavu oproti původně načtenému stavu, vydá příkaz STOP. K tomuto vstupu je možné připojit jedno nebo několik zařízení, která mohou být i různého typu: <ul style="list-style-type: none"> zařízení se spínacím kontaktem se připojují paralelně, bez omezení jejich počtu zařízení s rozpínacím kontaktem se připojují paralelně, bez omezení jejich počtu;– 2 zařízení s výstupem s trvalým odporem 8,2 kΩ se připojují paralelně. Pokud je jich víc než 2, je nutné je zapojit kaskádovitě s 1 koncovým odporem 8,2 kΩ 2 zařízení se spínacím kontaktem a s rozpínacím kontaktem se zapojují paralelně, přičemž k zařízení s rozpínacím kontaktem je nutné sériově připojit odpor 8,2 kΩ (tímto způsobem je možná i kombinace 3 zařízení: se spínacím kontaktem + s rozpínacím kontaktem + s trvalým odporem 8,2 kΩ).
P.P.	Vstup pro ovládací prvky, které v případě aktivace spustí pracovní cyklus v krokovacím provozní režimu; je možné k němu připojit spínací kontakty
OPEN	Vstup pro ovládací prvky, které v případě aktivace vyvolají pouze otevírací pracovní cyklus; je možné k němu připojit spínací kontakty.
CLOSE	Vstup pro ovládací prvky, které v případě aktivace vyvolají pouze zavírací pracovní cyklus; je možné k němu připojit spínací kontakty.

ENC 1	Vstup pro enkodér – převodový motor 1 (svorky 1, 2); není nutné respektovat žádnou polaritu
ENC 2	Vstup pro enkodér – převodový motor 2 (svorky 4, 5); není nutné respektovat žádnou polaritu
M1	Výstup pro převodový motor 1 (svorky 7, 8, 9)
M2	Výstup pro převodový motor 2 (svorky 10, 11, 12)

* Výstupy FLASH, ELS a S.C.A. je možné naprogramovat i pro jinou funkci (viz “TABULKA 5: Funkce 1. úrovně”; anebo je možné je naprogramovat prostřednictvím programátoru Oview, viz kapitola 7.2).

Důležité upozornění: Pokud je automatizační technika vybavená pouze jedním převodovým pohonem, pak musí být tento pohon připojený ke svorkám M2 (10-11-12).

 **Pozor:** Elektrické zapojení musí být provedeno výhradně kvalifikovaným technikem!

3.2 Připojení dalšího příslušenství k jednotce MC824H


Pokud potřebujete napájet další příslušenství, které je součástí celého zařízení, jako je například čtečka karet s transponderem nebo osvětlení klíčového spínače, je možné takové příslušenství připojit k řídicí jednotce, a to ke svorkám “P.P. (kladný)” a “STOP (záporný)” (obr. 6).

Napájecí napětí je 24 V DC (-30% až +50%), přičemž k dispozici je maximální elektrický proud 200 mA.

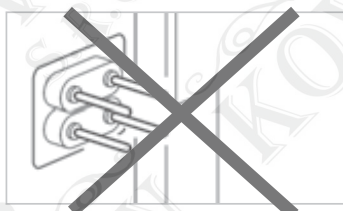
Poznámka: Napětí, které je k dispozici na svorkách “P.P.” a “STOP”, je stále přítomné, i když je na elektronické kartě aktivovaná funkce “Stand By”.

3.3 Naadresování příslušenství připojeného k jednotce MC824H

Aby byla řídicí jednotka schopná identifikovat jednotlivá zařízení, připojená k systému Bluebus, je nutné provést jejich naadresování. Tato operace musí být provedena prostřednictvím správného zapojení elektrického můstku, kterým je vybavené každé zařízení, viz instruktážní manuál k jednotlivým zařízením.

 **Pozor:** Při naadresování fotobuněk, není povolena konfigurace “FOTO 3”, uvedená na následujícím obrázku!

Nepovedená konfigurace



A

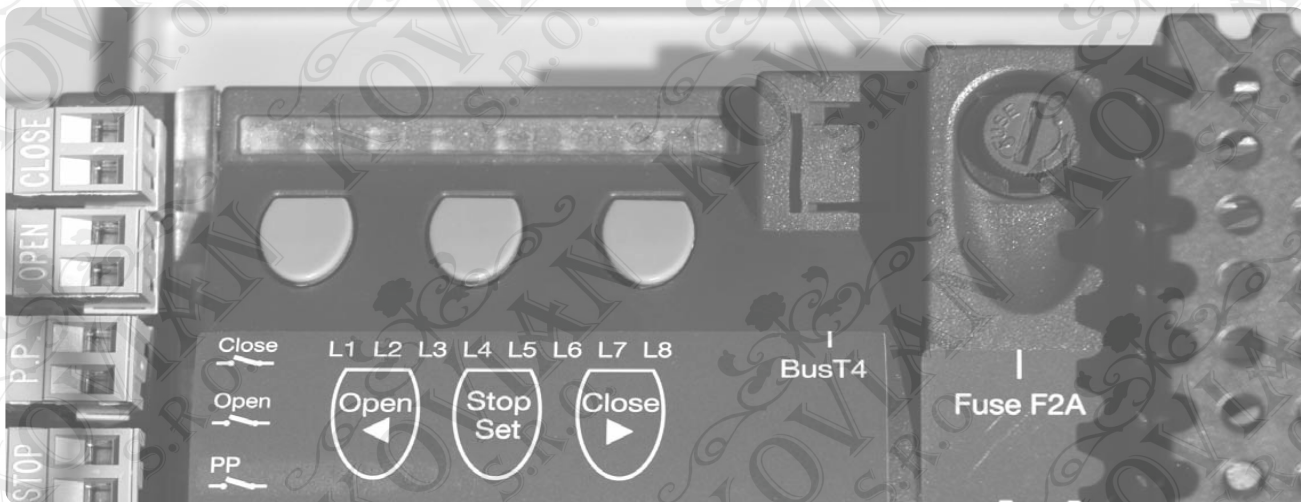
Po dokončení instalace všech zařízení anebo po odinstalování fotobuněk nebo jiného příslušenství, je nutné spustit operaci pro načtení příslušenství; viz kapitola 3.5.

3.4 První zapnutí a kontrola zapojení

Poté, co jste řídicí jednotku začali napájet elektrickou energií, je nutné provést níže uvedené kontrolní operace:

- po uplynutí několika sekund zkontrolujte, jestli LED dioda “Bluebus” (obr. 7) pravidelně bliká v 1 sekundových intervalech
- zkontrolujte, jestli blikají LED diody fotobuněk (obr. 7), a to jak na vysílači TX, tak na přijímači RX. Typ blikání není v této fázi podstatný
- zkontrolujte, jestli je zhasnutá výstražná lampa, připojená k výstupu FLASH.

Pokud tomu tak není, je nutné odpojit elektrické napájení řídicí jednotky a zkontrolovat jednotlivá elektrická zapojení, která jste předtím udělali.



3.5 Načtení příslušenství připojeného k jednotce MC824H

Poté, co jste poprvé řídicí jednotku zapnuli, je nutné jí umožnit identifikaci jednotlivých zařízení, připojených ke vstupům “Bluebus” a “Stop”.

⚠️ Pozor: Načítací operaci je nutné spustit i v případě, že k řídicí jednotce není připojené žádné zařízení!

Řídicí jednotka je schopná identifikovat jednotlivé typy připojeného příslušenství, právě díky této načítací operaci a současně jí tato operace umožňuje vyhodnotit případné závady na připojeném příslušenství. Z tohoto důvodu je nutné provést načtení příslušenství pokaždé, když nějaké příslušenství přidáte nebo je odeberete ze systému.

LED diody “L1” a “L2”, umístěné na řídicí jednotce (obr. 7), pomalu blikají, čímž signalizují, že je nutné spustit operaci pro načtení příslušenství:

1. Stiskněte současně a podržte stisknutá tlačítka “◀” a “Set” (obr. 7).
2. Uvolněte tlačítka v okamžiku, kdy LED diody “L1” a “L2” začnou rychle blikat (přibližně po 3 sekundách).
3. Počkejte několik sekund, dokud řídicí jednotka nedokončí načítání příslušenství.
4. Po dokončení této operace musí zůstat LED dioda “Stop” rozsvícená a LED diody “L1” a “L2” musí zhasnout (případně mohou začít blikat LED diody “L3” a “L4”).

Při spuštění operace pro načtení pohonů XME2124 v automatickém nebo manuálním provozním režimu, naprogramujte řídicí jednotku MC824H tím způsobem, že vyberete (v bodě 3 uvedeného postupu) jako typ pohonu TO4024 (viz tabulka 2) a dále pak postupujte podle uvedených instrukcí.

Kód: ISTXME1.4865 Revize 00 datum: 15. 06. 2009

3.6 Volba typu převodového pohonu, připojeného k jednotce MC824H a načtení pozic mechanických dorazů

Po načtení příslušenství (kapitola 3.5) je nutné provést volbu typu motorů (viz Tabulka 2), které jsou připojené k řídicí jednotce a načíst pozici mechanických dorazů (úplné otevření a úplné zavření brány). Tyto operace je možné provádět dvěma způsoby: automaticky nebo ručně.

V automatickém režimu řídicí jednotka provede načtení mechanických dorazů a vypočítá co nejvhodnější rozfázování pohybu křídel (SA a SC v tabulce 3). V ručním režimu je nutné pozice postupně naprogramovat tím způsobem, že budete křídla posouvat do požadovaných pozic. Stejně tak je možné spustit automatický postup a pak v ručním režimu upravit jednu nebo několik pozic, pokud by vám automaticky vypočítané pozice zcela nevyhovovaly.

Tabulka 2	
LED dioda	Typologie převodového pohonu
L1	MB4024 - MB5024 - HY7024 - HY7124
L2	ME3024
L3	TO4024 - XME2124
L4	TO5024
L5	TO7024
L6	BIGMETRO
L7	METROELITE
L8	WINGOELITE

3.6.1 Volba typu motorů a postup pro načtení v automatickém režimu

1. Stiskněte současně a podržte stisknutá tlačítka "Set" a "▶".
2. Uvolněte tlačítka v okamžiku, kdy LED dioda "L1" začne blikat (volba motorů: nebyla nikdy provedena) anebo v okamžiku, kdy se rozsvítí kterákoli LED dioda "L1 ... L8" (volba motorů: byla už provedena).
3. Do 10 sekund stiskněte tlačítko "◀" nebo "▶", abyste se přesunuli na LED diodu, která zastupuje typ převodového pohonu, připojeného k řídicí jednotce (viz Tabulka 2)
4. Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko "Set" alespoň 3 sekundy, aby došlo k uložení zvoleného pohonu do paměti. Po uplynutí 3 sekund začne LED dioda "L1" blikat, potom tlačítko uvolněte.
5. Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko "Set" a "▶".
6. Jakmile začnou LED diody "L3" a "L4" rychle blikat (přibližně po 3 sekundách), uvolněte obě tlačítka.
7. Zkontrolujte, jestli automatizační technika provede následující pracovní cykly:
 - a. Pomalé zavření křídla poháněného převodovým pohonem M1 až po mechanický doraz.
 - b. Pomalé zavření křídla poháněného převodovým pohonem M2 až po mechanický doraz.
 - c. Pomalé otevření křídla poháněného převodovým pohonem M2 a křídla poháněného převodovým pohonem M1 až po mechanické dorazy.
 - d. Rychlé a úplné zavření křídel poháněných převodovými pohony M1 a M2

Poznámka: Pokud první 2 pracovní cykly (a a b) neproběhnou ve směru pro "zavírání", ale bude se jednat o "otevírání", stiskněte tlačítko "otevřít" nebo "zavřít", aby došlo k ukončení načítacího procesu.

Pak na převodovém pohonu, který prováděl otevírací pracovní cyklus, zaměňte polaritu obou vodičů převodového pohonu (M1: svorky 7 a 9 - M2: svorky 10 a 12) a celý postup znovu zopakujte od bodu 1.

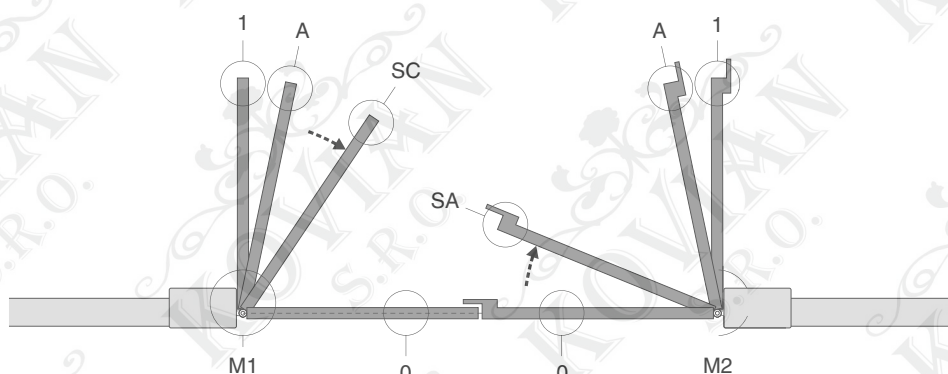
8. Po dokončení zavíracího pracovního cyklu obou dvou pohonů (d), LED diody "L3" a "L4" zhasnou, čímž je signalizováno, že celý postup proběhl správně.

3.6.2 Volba typu pohonů a postup pro načtení manuálním způsobem

Pokud použijete manuální způsob načtení, je možné naprogramovat automatizační techniku se všemi 8 pozicemi, podle postupu popsáno v Tabulce 3.

Tabulka 3		
Pozice	LED dioda	Popis
Pozice 0 (motor 1)	L1	Pozice úplného zavření: když 1. křídlo narazí do mechanického dorazu v zavřené pozici.
Pozice 0 (motor 2)	L2	Pozice úplného zavření: když 2. křídlo narazí do mechanického dorazu v zavřené pozici.
Pozice SA (motor 2)	L3	Rozfázování během otevírání: když 2. křídlo překoná tuto pozici, začne se otevírat 1. křídlo.
Pozice A (motor 1)	L4	Pozice požadovaného otevření: pozice, v níž se křídlo brány připojené k 1. motoru musí zastavit po dokončení otevíracího pracovního cyklu. Není nutné, aby tato pozice byla shodná s umístěním mechanického dorazu v otevřené pozici, je možné si ji libovolně zvolit kdekoli mezi pozicí "0" a "1".
Pozice A (motor 2)	L5	Pozice požadovaného otevření: pozice, v níž se křídlo brány připojené k 2. motoru musí zastavit po dokončení otevíracího pracovního cyklu. Není nutné, aby byla tato pozice shodná s umístěním mechanického dorazu v otevřené pozici, je možné si ji libovolně zvolit kdekoli mezi pozicí "0" a "1".
Pozice SC (motor 1)	L6	Rozfázování během zavírání: když se 1. křídlo dostane za tuto pozici, začne se zavírat 2 křídlo brány.
Pozice 1 (motor 1)	L7	Pozice úplného otevření: když 1. křídlo narazí do mechanického dorazu v otevřené pozici.
Pozice 1 (motor 2)	L8	Pozice úplného otevření: když 2. křídlo narazí do mechanického dorazu v otevřené pozici.

Pozice



B



Pozor: Počínaje od 5. kroku dále je pro přechod k následující nebo předchozí pozici nutné stisknout a hned uvolnit tlačítko "◀" nebo "▶" (krátké stisknutí tlačítka ◀ nebo ▶ přesune blikání na LED diodu, která signalizuje pozici; dlouhé stisknutí tlačítka ◀ nebo ▶ uvede motor do chodu).

1. Stiskněte současně a podržte stisknutá tlačítka "Set" e "►".
2. Uvolněte tlačítka v okamžiku, kdy LED dioda "L1" začne blikat (volba motorů: nebyla nikdy provedena) nebo když se rozsvítí kterákoli z LED diod "L1 ... L8" (volba motorů: byla už provedena).
3. Do 10 sekund stiskněte tlačítko "◄" nebo "►", abyste blikání přesunuli na LED diodu, která odpovídá typologii převodového pohonu, připojeného k řídicí jednotce (viz Tabulka 2).
4. Stiskněte tlačítko "Set" a p und LED dioda "L1" začne blikat, pak tlačítko uvolněte.

Pozice 0 motoru M1 (LED dioda L1 bliká)

Pro ovládání motoru 1 a jeho přesun do pozice 0: stiskněte a podržte stisknuté tlačítko "◄" nebo "►". Po dosažení pozice tlačítko uvolněte, aby se pohyb zastavil.

Pro uložení pozice do paměti stiskněte tlačítko "Set" a podržte je stisknuté alespoň po dobu 3 sekund a pak je uvolněte (po 2 sekundách se rozsvítí LED dioda L1 a po uvolnění tlačítka "Set" začne blikat LED dioda L2).

Pozice 0 motoru M2 (LED dioda L2 bliká)

Pro ovládání motoru 2 a jeho přesun do pozice 0: stiskněte a podržte stisknuté tlačítko "◄" nebo "►". Po dosažení pozice tlačítko uvolněte, aby se pohyb zastavil.

Pro uložení pozice do paměti stiskněte tlačítko "Set" a podržte je stisknuté alespoň po dobu 3 sekund a pak je uvolněte (po 2 sekundách se rozsvítí LED dioda L2 a po uvolnění tlačítka "Set" začne blikat LED dioda L3).

Pozice SA motoru M2 (LED dioda L3 bliká)

Pro ovládání motoru 2 a jeho přesun do pozice SA: stiskněte a podržte stisknuté tlačítko "◄" nebo "►". Po dosažení pozice tlačítko uvolněte, aby se pohyb zastavil.

Pro uložení pozice do paměti stiskněte tlačítko "Set" a podržte je stisknuté alespoň po dobu 3 sekund a pak je uvolněte (po 2 sekundách se rozsvítí LED dioda L3 a po uvolnění tlačítka "Set" začne blikat LED dioda L4).

Pozice A motoru M1 (LED dioda L4 bliká)

Pro ovládání motoru 1 a jeho přesun do pozic • pozice A motoru M2 (LED dioda L5 bliká)

Pro ovládání motoru 2 a jeho přesun do pozice A: stiskněte a podržte stisknuté tlačítko "◄" nebo "►". Po dosažení pozice tlačítko uvolněte, aby se pohyb zastavil.

Pro uložení pozice do paměti stiskněte tlačítko "Set" a podržte je stisknuté alespoň po dobu 3 sekund a pak je uvolněte (po 2 sekundách se rozsvítí LED dioda L5 a po uvolnění tlačítka "Set" začne blikat LED dioda L6).

Pozice SC motoru M1 (LED dioda L6 bliká)

Pro ovládání motoru 1 a jeho přesun do pozice SC: stiskněte a podržte stisknuté tlačítko "◄" nebo "►". Po dosažení pozice tlačítko uvolněte, aby se pohyb zastavil.

Pro uložení pozice do paměti stiskněte tlačítko "Set" a podržte je stisknuté alespoň po dobu 3 sekund a pak je uvolněte (po 2 sekundách se rozsvítí LED dioda L6 a po uvolnění tlačítka "Set" začne blikat LED dioda L7).

Pozice 1 motoru M1 (LED dioda L7 bliká)

Pro ovládání motoru 1 a jeho přesun do pozice 1: stiskněte a podržte stisknuté tlačítko "◄" nebo "►". Po dosažení pozice tlačítko uvolněte, aby se pohyb zastavil. Pro uložení pozice do paměti stiskněte tlačítko "Set" a podržte je stisknuté alespoň po dobu 3 sekund a pak je uvolněte (po 2 sekundách se rozsvítí LED dioda L7 a po uvolnění tlačítka "Set" začne blikat LED dioda L8).

Pozice 1 motoru M2 (LED dioda L8 bliká)

Pro ovládání motoru 2 a jeho přesun do pozice 1: stiskněte a podržte stisknuté tlačítko "◄" nebo "►". Po dosažení pozice tlačítko uvolněte, aby se pohyb zastavil.

Pro uložení pozice do paměti stiskněte tlačítko "Set" a podržte stisknuté alespoň po dobu 3 sekund a pak je uvolněte a tím ukončíte programovací operace (po 2 sekundách se rozsvítí LED dioda L8 bude svítit tak dlouho, dokud neuvolníte tlačítko "Set").

Manuální načtení všech pozic můžete provádět kdykoli, i po dokončení instalace; je však nutné začít celý postup od bodu 1. Není však nutné přeprogramovat všechny pozice: od 5. kroku dále je možné krátkým stisknutím tlačítka ◄ nebo ► přesunout blikání LED diody na pozici, kterou chcete naprogramovat.

Pro ukončení manuálního načtení stiskněte několikrát tlačítko ►, aby se blikání přesunulo za LED diodu L8.

3.7 Kontrola pohybu křídel brány

Po dokončení načtení pozic vám doporučujeme, abyste nechali řídicí jednotku provést několik otevíracích a zavíracích pracovních cyklů, aby bylo možné zkontrolovat, jestli pohyby brány probíhají správným způsobem a odhalili jste tak případné nedostatky, vzniklé během montáže, a v případě potřeby upravili příslušné nastavení.

1. Stiskněte tlačítko "Open". Sledujte, jestli dochází ke správnému rozfázování pohybu křídel brány během otevírání a dále zkontrolujte, jestli během otevírání došlo nejprve ke zrychlení, pak musí pohyb probíhat konstantní rychlostí a nakonec musí dojít ke zpomalení a dále zkontrolujte, jestli jsou koncové spínače obou křídel nastavené o nějaký centimetr před mechanickými dorazy v otevřené pozici.
2. Stiskněte tlačítko "Close" a během probíhajícího zavíracího pracovního cyklu sledujte, jestli došlo nejprve ke zrychlení, pak musí pohyb probíhat konstantní rychlostí a nakonec musí dojít ke zpomalení. Dále zkontrolujte, jestli dochází ke správnému rozfázování pohybu křídel brány během zavírání. Nakonec musí být křídla brány dokonale zavřená a opřená o mechanický doraz v zavřené pozici.
3. Zkontrolujte během probíhajících pracovních cyklů, jestli výstražná lampa bliká v 0,5 sekundových intervalech, to znamená, že lampa musí 0,5 sekundy svítit a 0,5 sekundy být zhasnutá.

4. Kolaudace a uvedení do provozu

Jedná se o nejdůležitější fázi při realizaci automatizační techniky, protože jejím účelem je zajistit maximální bezpečnost. Postup stanovený pro kolaudaci může být používán i při provádění pravidelných kontrol jednotlivých zařízení, z nichž se automatizační technika skládá.

Kolaudace celého zařízení a jeho uvedení do provozu musí být provedeny zkušeným a kvalifikovaným technikem, který je povinen provést předepsané zkoušky na základě posouzení možných rizik a ověřit účinnost přijatých opatření a dále zkontrolovat, jestli byla dodržena ustanovení předepsaná příslušnými zákony, normami a směrnicemi, a především prověřit, jestli byly splněny náležitosti stanovené normou EN 12445, která definuje zkušební metody pro kontrolu automatizační techniky nainstalované na brány.

Přídavná zařízení musí být zkolaudována podle příslušného kolaudačního postupu, který musí zahrnovat jak kontrolu jejich funkčnosti, tak i správnou komunikaci s řídicí jednotkou MC824H. Při kolaudaci těchto zařízení postupujte podle pokynů uvedených v jejich instalačních manuálech.

4.1 Kolaudace

Sled operací, které je nutné provést v rámci kolaudace zařízení a který je zde popsán, se týká typické sestavy automatizační techniky (obr. 2):

1. Ujistěte se, že byly v plném rozsahu dodrženy pokyny uvedené v tomto manuálu a zejména v kapitole "Upozornění týkající se instalace".
2. Odblokujte převodové pohony podle instrukcí uvedených v manuálu, aby bylo možné automatizační techniku ovládat ručně. Ručně pohybuje křídlem brány, přitom je držte v místě určeném pro ruční ovládání, a kontrolujte, jestli je možné obě křídla otevírat a zavírat silou nižší než 390 N.
3. Oba převodové pohony zablokujte (viz příslušné instrukce uvedené v manuálu).
4. S použitím ovládacích prvků (dálkový ovladač, ovládací tlačítka nebo klíčový spínač atd.) zkuste bránu otevřít, zavřít a zastavit a přitom kontrolujte, jestli směr chodu brány odpovídá vydaným příkazům. Je vhodné provést několik zkoušek, abyste mohli správně posoudit pohyb křídel brány a případně zjistili nedostatky, ke kterým došlo během montáže, seřízení anebo výskyt míst se zvýšenou úrovní tření.
5. Zkontrolujte postupně bezchybnou funkčnost všech bezpečnostních prvků, které jsou na zařízení nainstalovány (fotobuňky, bezpečnostní lišty atd.). V okamžiku, kdy zařízení zareaguje, LED dioda "BLUEBUS" umístěná na řídicí jednotce 2 rychle blikne, čímž signalizuje, že zaznamenala změnu stavu bezpečnostního prvku.
6. Pokud jsou nebezpečné situace způsobené pohybem křídla brány zabezpečeny prostřednictvím omezení nárazové síly, je nutné provést měření této síly podle pokynů uvedených v normě EN 12445 a pokud je kontrola "síly převodového motoru" používána jako pomocný prvek systému pro snížení nárazové síly, zkuste najít takové nastavení, které by dávalo co nejlepší výsledky.

4.2 Uvedení do provozu

Uvedení zařízení do provozu může být provedeno pouze na základě pozitivních výsledků všech fází kolaudace.

1. Vyhotovte technickou dokumentaci k automatizační technice, která musí obsahovat tyto dokumenty: celkový náčrt automatizační techniky, schéma provedených elektrických zapojení, analýzu zbytkových rizik a příslušná přijatá řešení, prohlášení o shodě výrobců všech použitých zařízení a prohlášení o shodě, vypracované montážní firmou.
2. Bránu opatřete tabulkou, na níž budou uvedeny alespoň tyto údaje: typ automatizační techniky, název a adresa výrobce automatizační techniky (odpovědného za "uvedení do provozu"), výrobní číslo, rok výroby a označení "CE".
3. Vypracujte a majiteli automatizační techniky předejte prohlášení o shodě automatizační techniky.
4. Vypracujte a majiteli automatizační techniky předejte "Návod k používání" automatizační techniky.
5. Vypracujte a majiteli automatizační techniky předejte "Program pravidelné údržby", který bude obsahovat pokyny týkající se údržby všech zařízení, z nichž je automatizační technika vyrobena.
6. Dříve, než uvedete automatizační techniku do provozu, informujte jejího majitele vhodnou formou o zbytkových rizicích.

Společnost Nice prostřednictvím svých autorizovaných distributorů a servisů nabízí kompletní, výše zmíněnou dokumentaci: instruktážní manuály, připravené průvodce a formuláře - viz: www.nice-service.com

5. Programování

Na řídicí jednotce jsou umístěná 3 tlačítka OPEN (◀), STOP (SET), CLOSE (▶), která mohou být používána jak při ovládání řídicí jednotky během zkoušení funkčnosti zařízení, tak i při programování jednotlivých funkcí.

Programovatelné funkce jsou rozdělené do dvou úrovní a jejich provozní stav je signalizovaný prostřednictvím 8 LED diod (L1 ... L8), které jsou umístěné na řídicí jednotce (LED dioda svítí = funkce je aktivovaná; LED dioda nesvítí = funkce není aktivovaná).

Používání tlačítek při programování:

OPEN (◀): – tlačítko pro ovládání otevírání brány; – tlačítko pro volbu během programování.

STOP/SET: tlačítko pro zastavení pracovního cyklu; pokud je stisknuté po dobu delší než 5 sekund, umožní přístup k programovacím operacím.

CLOSE (▶): – tlačítko pro ovládání zavírání brány; – tlačítko pro volbu během programování.

5.1 Programování první úrovně (ON-OFF)






Všechny funkce na první úrovni jsou naprogramované už z výroby na stav "OFF", ale můžete je kdykoli upravit. Ohledně významu jednotlivých funkcí odkazujeme na Tabulku 5. Pokud se týká samotných programovacích operací, odkazujeme na Tabulku 6.

Důležité upozornění: Programovací operace jsou časově omezené na 10 sekund, které plynou mezi stisknutím dvou tlačítek. Po vypršení této doby se operace sama ukončí a do paměti se uloží změny, které jste provedli až do tohoto okamžiku.

Tabulka 5: Funkce první úrovně

LED dioda	Funkce	Popis
L1	Automatické zavírání	Funkce je AKTIVOVANÁ: poté, co se brána otevře, je odpočítána pauza (rovnající se naprogramovanému parametru "Délka pauzy"), po jejímž vypršení řídicí jednotka automaticky spustí zavírání. Tovární nastavení "délky pauzy" je 30 sekund. Funkce NENÍ AKTIVOVANÁ: provoz probíhá v "poloautomatickém" režimu.
L2	Zavření po foto	Funkce je AKTIVOVANÁ: pokud během otevírání nebo zavírání brány zareagují fotobuňky, zkrátí se délka pauzy na 5 sekund nezávisle na naprogramované "délce pauzy". Pokud je deaktivovaná funkce "automatické zavírání" a během zavírání brány zareagují fotobuňky, aktivuje se "automatické zavírání", ke kterému dojde po odpočítání naprogramované "doby pauzy".
L3	Vždy zavřít	Funkce je AKTIVOVANÁ: v případě výpadku dodávky elektrické energie, a to i krátkodobého, řídicí jednotka po obnově její dodávky zkontroluje stav brány a pokud zjistí, že je otevřená, automaticky spustí její zavírání; tomu bude předcházet 5 sekundové blikání výstražné lampy. Funkce NENÍ AKTIVOVANÁ: po obnovení dodávky elektrické energie zůstane brána tam, kde je.
L4	Stand-by (Bluebus)	Funkce je AKTIVOVANÁ: po 1 minutě, která uplynula od dokončení pracovního cyklu, řídicí jednotka vypne výstup "Bluebus" (připojená zařízení) a zhasnou všechny LED diody, kromě LED diody Bluebus, která bude blikat pomaleji než obvykle. Když řídicí jednotka přijme nějaký příkaz, obnoví normální provozní režim (s nepatrným zpožděním). Smyslem této funkce je snížit spotřebu elektrické energie, což je důležité hledisko zejména při napájení z baterie nebo fotovoltaických panelů.
L5	Elektrický zámek / Večerní osvětlení	Funkce je AKTIVOVANÁ: výstup pro "elektrický zámek" přepne svůj provozní stav na "večerní osvětlení". Funkce NENÍ AKTIVOVANÁ: výstup funguje jako elektrický zámek.
L6	Výstražná signalizace před uvedením brány do chodu	Funkce je AKTIVOVANÁ: je možné přidat pauzu o délce 3 sekundy, které uplyne mezi zapnutím výstražné lampy a uvedením brány do chodu, aby tak mohlo být s předstihem signalizováno, že v blízkosti automatizační techniky hrozí jisté nebezpečí. Funkce NENÍ AKTIVOVANÁ: signalizace vydávaná výstražnou lampou se časově kryje s uvedením brány do chodu.
L7	Ze "zavření" se stane "částečné otevření 1"	Funkce je AKTIVOVANÁ: všechny příkazy, které odpovídají příkazu "zavření" (vstup "Close - zavřít" anebo příkaz "zavřít" na dálkovém ovladači) budou nahrazené příkazem "částečné otevření 1".
L8	"Kontrolka pro otevřenou bránu" anebo "Kontrolka údržby"	Funkce je AKTIVOVANÁ: výstup "kontrolka pro otevřenou bránu" na řídicí jednotce změní vlastní provozní režim na "kontrolku údržby". Funkce NENÍ AKTIVOVANÁ: výstup funguje jako "kontrolka pro otevřenou bránu".

Tabulka 6: Programovací operace první úrovně

1.	Stiskněte tlačítko "Set" a podržte je stisknuté přibližně 3 sekundy.	
2.	Uvolněte tlačítko v okamžiku, kdy LED dioda "L1" začne blikat.	
3.	Stiskněte tlačítko "◀" nebo "▶", aby se blikání přesunulo na tu LED diodu, která zastupuje funkci, kterou chcete upravit.	
4.	Stiskněte tlačítko "Set", aby došlo ke změně stavu zvolené funkce: (rychlé blikání = OFF - pomalé blikání = ON);	
5.	Počkejte 10 sekund (maximální doba), aby došlo k ukončení programovacího procesu.	

Poznámka: Pokud chcete naprogramovat další funkce na stav "ON" nebo "OFF" během jediné programovací fáze, je nutné zopakovat body 3 a 4.









5.2 Programovací operace druhé úrovně (nastavitelné parametry)

Všechny parametry druhé úrovně jsou z výroby naprogramované na hodnoty, které jsou v Tabulce 8 zvýrazněné šedým podkladem a je možné je kdykoli upravit podle instrukcí popsaných v Tabulce 7.

Parametry jsou nastavitelné v rozsahu hodnot od 1 do 8; hodnoty parametrů a jim odpovídající LED diody jsou uvedené v Tabulce 8.

Důležité upozornění: Programovací operace jsou časově omezené na 10 sekund, které plynou mezi stisknutím dvou tlačítek. Po vypršení této doby se operace sama ukončí a do paměti se uloží změny, které jste provedli až do tohoto okamžiku.

Tabulka 7: Programovací operace první úrovně

1.	Stiskněte tlačítko "Set" a podržte je stisknuté přibližně 3 sekundy.	
2.	Uvolněte tlačítko v okamžiku, kdy LED dioda "L1" začne blikat.	
3.	Stiskněte tlačítko "◀" nebo "▶", aby se blikání přesunulo na tu LED diodu, která zastupuje "přístupovou LED diodu" k parametru, který chcete upravit.	
4.	Stiskněte tlačítko "Set" a držte je stisknuté po celou dobu, až do dokončení 6. bodu.	
5.	Počkejte přibližně 3 sekundy, dokud se nerozsvítí LED dioda, která signalizuje aktuální hodnotu parametru, který chcete upravit.	
6.	Stiskněte tlačítko "◀" nebo "▶", aby se blikání přesunulo na LED diodu, která odpovídá požadované hodnotě parametru.	
7.	Uvolněte tlačítko "Set".	
8.	Počkejte 10 sekund (maximální doba), aby došlo k ukončení programovacího procesu.	

Poznámka: Pokud chcete naprogramovat další parametry během jediné programovací fáze, je nutné zopakovat operace popsané v bodech 3 až 7.

Tabulka 8: Funkce druhé úrovně

Přístupová LED dioda	Parametr	LED dioda (úroveň)	Hodnota	Popis
L1	Délka pauzy	L1	5 s	Nastavuje délku pauzy, tj. dobu, která je odpočítávána před automat. zavřením brány. Funkce je účinná pouze v případě, že je aktivované zavírání.
		L2	15 s	
		L3	30 s	
		L4	45 s	
		L5	60 s	
		L6	80 s	
		L7	120 s	
		L8	180 s	
L2	Funkce krok-krok	L1	Otevírání – stop – zavírání – stop	Nastavuje sled příkazů, přiřazených ke vstupu "krok-krok", "otevřít" a "zavřít" anebo přiřazených dálkovému ovladači. Poznámka: Pokud nastavíte L4, L5, L7 a L8 bude upraven i průběh příkazů "otevřít" a "zavřít".
		L2	Otevírání – stop – zavírání – otevření	
		L3	Otevírání – zavírání – otevření – zavírání	
		L4	Bytové jednotky: • během otevírání nemají příkazy "krok-krok" a "otevřít" žádný vliv na chod automatizační techniky; zatímco příkaz "zavřít" způsobí změnu směru pohybu brány, tzn. že bránu zavře • během zavírání vyvolají příkazy "krok-krok" a "otevřít" změnu směru pohybu brány, tzn. že bránu otevrou; zatímco příkaz "zavřít" nemá žádný vliv na chod automatizační techniky.	
		L5	Bytové jednotky 2: • během otevírání nemají příkazy "krok-krok" a "otevřít" žádný vliv na chod automatizační techniky; zatímco příkaz "zavřít" způsobí změnu směru pohybu brány, tzn. že bránu zavře. Pokud je vydaný příkaz aktivovaný po dobu delší než 2 sekundy, dojde k zastavení chodu brány - "Stop" • během zavírání vyvolají příkazy "krok-krok" a "otevřít" změnu směru pohybu brány, tzn. že bránu otevrou; zatímco příkaz "zavřít" nemá žádný vliv na chod automatizační techniky. Pokud je vydaný příkaz aktivovaný po dobu delší než 2 sekundy, dojde k zastavení chodu brány - "Stop".	
		L6	Krok-krok 2 (aktivace kratší než 2 sekundy spustí částečné otevření)	
		L7	Mrtvý muž: pracovní cyklus je prováděn pouze po dobu, kdy je příkaz aktivovaný; v okamžiku, kdy je aktivace příkazu ukončena, se chod automatizační techniky zastaví.	
		L8	Otevírání v "poloautomatickém" provozním režimu, zavírání v režimu "mrtvý muž".	

Přístupová LED dioda	Parametr	LED dioda (úroveň)	Hodnota	Popis
L3	Rychlost motorů	L1	Velice nízká	Nastavuje rychlost motorů během normálního provozu.
		L2	Nízká	
		L3	Střední	
		L4	Vysoká	
		L5	Velmi vysoká	
		L6	Nejvyšší	
		L7	Rychlé otevírání - pomalé zavírání	
		L8	Velmi rychlé otevírání - zavírání střední rychlostí	
L4	Uvolnění tahu motorů po zavření brány	L1	0 – Bez uvolnění tahu	Nastavuje trvání "krátkého pohybu opačným směrem" obou motorů, po dokončení zavíracího pracovního cyklu. Účelem tohoto uvolnění je snížení zbytkové tlačné síly po zavření brány.
		L2	Úroveň 1 – Min. uvolnění (přibližně 100 ms)	
		L3	Úroveň ...	
		L4	Úroveň ...	
		L5	Úroveň ...	
		L6	Úroveň ...	
		L7	Úroveň ...	
		L8	Úroveň 7 – Max. uvolnění (přibližně 800 ms)	
L5	Síla motorů	L1	Úroveň 1 - Minimální síla	Nastavuje sílu obou motorů.
		L2	Úroveň ...	
		L3	Úroveň ...	
		L4	Úroveň ...	
		L5	Úroveň ...	
		L6	Úroveň ...	
		L7	Úroveň ...	
		L8	Úroveň 8 - Maximální síla	
L6	Otevření pro pěší nebo částečné otevření	L1	Otevření pro pěší 1 (otevření křídla M2 z ¼ úplného otevření)	Nastavuje typ otevírání, který je přiřazený příkazu "částečné otevření 1". Na úrovních L5, L6, L7, L8 se "minimálním" otevřením rozumí menší otevření motorů M1 a M2; například pokud se motor M1 otevře na 90° a motor M2 na 110° je tímto minimálním otevřením právě 90°.
		L2	Otevření pro pěší 2 (otevření křídla M2 z ½ úplného otevření)	
		L3	Otevření pro pěší 3 (otevření křídla M2 ze ¾ úplného otevření)	
		L4	Otevření pro pěší 4 (úplné otevření křídla M2)	
		L5	Částečné otevření 1 (otevření obou křídel brány z ¼ "minimálního" otevření)	
		L6	Částečné otevření 2 (otevření obou křídel brány z ½ "minimálního" otevření)	
		L7	Částečné otevření 3 (otevření obou křídel brány ze ¾ "minimálního" otevření)	
		L8	Částečné otevření 4 (otevření obou křídel brány v rozsahu "minimálního" otevření)	

Přístupová LED dioda	Parametr	LED dioda (úroveň)	Hodnota	Popis
L7	Upozornění na údržbu	L1	500	Nastavuje počet pracovních cyklů: po překročení tohoto počtu bude řídicí jednotka signalizovat požadavek na provedení údržby automatizační techniky: viz kapitola 5.3.2 – Upozornění na údržbu.
		L2	1000	
		L3	1500	
		L4	2500	
		L5	5000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
L8	Výpis závad	L1	Výsledek 1. pracovního cyklu (posledního)	Umožňuje zjistit typ závady, ke které došlo v průběhu posledních 8 pracovních cyklů. Viz TABULKA 12 – Výpis závad
		L2	Výsledek 2. pracovního cyklu	
		L3	Výsledek 3. pracovního cyklu	
		L4	Výsledek 4. pracovního cyklu	
		L5	Výsledek 5. pracovního cyklu	
		L6	Výsledek 6. pracovního cyklu	
		L7	Výsledek 7. pracovního cyklu	
		L8	Výsledek 8. pracovního cyklu	

Poznámka: Šedou barvou jsou zvýrazněné hodnoty, které jsou nastavené výrobcem.

5.3 Speciální funkce

5.3.1 Funkce “Uvést do chodu v každém případě ”

Tato funkce umožňuje uvést automatizační techniku do chodu i v případě, že některý z bezpečnostních prvků nefunguje jak by měl anebo je mimo provoz.

Automatizační techniku je možné ovládat v provozním režimu "mrtvý muž" a přitom postupovat následujícím způsobem:

1. Vydejte dálkovým ovladačem nebo klíčovým spínačem apod. příkaz, abyste uvedli bránu do chodu. Pokud je všechno v pořádku, brána se normálně rozjede, pokud tomu tak není, postupujte následujícím způsobem:
2. Do 3 sekund vydejte znovu příkaz a nechejte jej aktivovaný.
3. Přibližně po 2 sekundách se brána uvede do chodu v provozním režimu “mrtvý muž”; tzn. že se bude pohybovat pouze po dobu, kdy je příkaz aktivovaný.

Jestliže bezpečnostní prvky nefungují, výstražná lampa několikrát blikne a bude tak signalizovat druh problému (viz kapitola 6 - tabulka 10).

5.3.2 Funkce “Upozornění na údržbu ”

Tato funkce aktivuje signalizaci v okamžiku, kdy je nutné provést údržbu automatizační techniky. Signalizace potřebné údržby je zviditelněná prostřednictvím kontrolky, připojené k výstupu S.C.A., pokud je tento výstup naprogramovaný jako "Kontrolka údržby".

Různé typy signalizace této kontrolky jsou uvedené v Tabulce 9. Při programování mezní hodnoty počtu pracovních cyklů, po jejichž vyčerpání je doporučena údržba, vycházejte z Tabulky 8.

Tabulka 9: Signalizace "Kontrolky údržby"

Počet pracovních cyklů	Signalizace
Nižší než 80 % mezní hodnoty	Kontrolka je rozsvícená 2 sekundy na začátku otevíracího pracovního cyklu.
Mezi 81 % a 100 % mezní hodnoty	Kontrolka bliká po celou dobu otevírání brány.
Přes 100 % mezní hodnoty	Kontrolka bliká trvale.

5.4 Vymazání paměti

Pokud chcete vymazat paměť řídicí jednotky a obnovit její tovární nastavení, postupujte níže uvedeným způsobem:

Atiskněte tlačítka "◀" a "▶" a podržte je stisknutá tak dlouho, dokud LED diody L1 a L2 nezačnou blikat.

6. Co dělat, když.... (průvodce při řešení problémů)

Některá zařízení jsou schopná vydávat signalizaci, na jejímž základě je možné zjistit jejich provozní stav nebo případné závady.

Pokud je k výstupu FLASH, kterým je řídicí jednotka vybavená, připojena výstražná lampa, bude během pracovního cyklu automatizační techniky blikat v intervalech 1 sekundy. Pokud řídicí jednotka vyhodnotí nějakou závadu, bude výstražná lampa blikat rychleji; série těchto blikání se budou dvakrát opakovat a jednotlivé série budou od sebe oddělené 1 sekundovou pauzou.

V Tabulce 10 je popsána příčina každého typu signalizace a její příslušné řešení.

Stejně tak i LED diody umístěné na řídicí jednotce vydávají vlastní signalizaci; v Tabulce 11 je popsána příčina každého typu signalizace a její příslušné řešení.

Dále je možné zjistit případné závady, ke kterým došlo během posledních 8 pracovních cyklů; viz Tabulka 12.

Tabulka 10: Signalizace vydávaná výstražnou lampou (FLASH)








Blikání	Problém	Řešení
1 krátké bliknutí 1 sekundová pauza 1 krátké bliknutí	Chyba systému Bluebus	Kontrola zařízení připojených k systému Bluebus, která je prováděna na začátku pracovního cyklu, neodpovídá stavu, který byl uložený do paměti během fáze načtení příslušenství. Je možné, že některé zařízení je odpojené nebo vadné, proto je nutné je zkontrolovat a vyměnit. Pokud byly provedeny změny v konfiguraci, je nutné znovu spustit operaci pro načtení příslušenství (viz kapitola 3.4).
2 krátká bliknutí 1 sekundová pauza 2 krátká bliknutí	Reakce fotobuňky	Jedna nebo několik fotobuněk nevydaly povolení k uvedení automatizační techniky do chodu anebo během probíhajícího pracovního cyklu vyvolaly změnu směru pohybu. Zkontrolujte, jestli nejsou v dráze brány nějaké překážky.
3 krátká bliknutí 1 sekundová pauza 3 krátká bliknutí	Zasáhla funkce "detekce překážek" aktivovaná omezo-vačem síly	Během svého chodu musely motory vyvinout zvýšený výkon; zjistěte příčinu tohoto jevu a případně zvýšte sílu motorů.
4 krátká bliknutí 1 sekundová pauza 4 krátká bliknutí	Reakce vstupu STOP	Na začátku pracovního cyklu anebo během chodu automatizační techniky došlo k reakci zařízení, připojeného ke vstupu STOP; zjistěte příčinu tohoto jevu.
5 krátkých bliknutí 1 sekundová pauza 5 krátkých bliknutí	Chyba v interních paramet-rech řídicí jednotky	Počkejte alespoň 30 sekund a pak znovu zkuste vydat příkaz, případně odpojte i elektrické napájení; pokud tento stav přetrvává i nadále, mohlo by se jednat o vážnou závadu elektroniky
6 krátkých bliknutí 1 sekundová pauza 6 krátkých bliknutí	Byl překročen max. povolený počet po sobě jdoucích pra-covních cyklů anebo max. počet cyklů za hodinu.	Počkejte několik minut, aby se omezovač počtu pracovních cyklů vrátil nazpět pod mezní hodnotu.

7 krátkých bliknutí 1 sekundová pauza 7 krátkých bliknutí	Závada na elektrických obvodech	Počkejte alespoň 30 sekund a pak znovu zkuste vydat příkaz, případně odpojte i elektrické napájení; pokud tento stav přetrvává i nadále, mohlo by se jednat o vážnou závadu elektroniky a bylo by nutné vyměnit desku se spoji.
8 krátkých bliknutí 1 sekundová pauza 8 krátkých bliknutí	Byl vydán příkaz, který zablokoval provedení následně vydaných příkazů	Zjistěte o jaký trvalý příkaz se jedná; například by to mohl být příkaz vydaný časovačem na vstupu "otevřít".
9 krátkých bliknutí 1 sekundová pauza 9 krátkých bliknutí	Automatizační technika je zablokována nějakým příkazem pro "zablokování automatizační techniky".	Odblokujte automatizační techniku vydáním příkazu "odblokování automatizační techniky".
10 krátkých bliknutí 1 sekundová pauza 10 krátkých bliknutí	Reakce funkce "detekce překážek" ovládané enkodérem	Během chodu došlo k zablokování motorů, které bylo způsobeno zvýšeným mechanickým třením; zjistěte příčinu.

Tabulka 11: Signalizace LED diod umístěných na řídicí jednotce (obr. 7)

LED dioda	Problém	Řešení
BLUEBUS Trvale zhasnutá	Závada	Zkontrolujte, jestli je řídicí jednotka napájena elektrickou energií; zkontrolujte, jestli nejsou přepálené pojistky. Pokud tomu tak je, zjistěte nejprve příčinu tohoto jevu a pak pojistky vyměňte za nové, stejné hodnoty.
Trvale rozsvícená	Závažná porucha	Došlo k závažné závadě: zkuste odpojit elektrické napájení řídicí jednotky a pokud bude problém trvat i nadále, bude nutné vyměnit elektrickou desku se spoji.
1 bliknutí za sekundu	Všechno je v pořádku	Řídicí jednotka pracuje správně.
2 krátká bliknutí	Změna stavu na vstupech	Jedná se o normální reakci, pokud došlo ke změně stavu na jednom ze vstupů (PP, STOP, OPEN, CLOSE): reakce fotobuněk nebo byl vydán nějaký příkaz dálkovým ovladačem.
Série několika bliknutí oddělených 1 sekundovou pauzou	Různé příčiny	Viz tabulka 10
STOP Trvale zhasnutá	Reakce některého zařízení připojeného ke vstupu STOP	Zkontrolujte zařízení připojená ke vstupu STOP.
Trvale rozsvícená	Všechno je v pořádku	Vstup STOP je aktivní.
P.P. Trvale zhasnutá	Všechno je v pořádku	Vstup P.P. není aktivní.
Trvale rozsvícená	Reakce vstupu P.P.	Jedná se o normální jev, pokud je aktivní nějaké zařízení připojené ke vstupu P.P.
OPEN Trvale zhasnutá	Všechno je v pořádku	Vstup OPEN není aktivní.
Trvale rozsvícená	Reakce vstupu OPEN	Jedná se o normální jev, pokud je aktivní nějaké zařízení připojené ke vstupu OPEN.
CLOSE Trvale zhasnutá	Všechno je v pořádku	Vstup CLOSE není aktivní
Trvale rozsvícená	Reakce vstupu CLOSE	Jedná se o normální jev, pokud je aktivní nějaké zařízení připojené ke vstupu CLOSE.
L1 - L2 Pomalé blikání	Změna počtu zařízení připojených k Bluebus anebo nebylo provedeno načtení příslušenství	Je nutné spustit načtení příslušenství (viz kapitola 3.5).
L3 - L4 Pomalé blikání	Načtení pozic mechanických dorazů nebylo nikdo spuštěno	Je nutné spustit načtení pozic mechanických dorazů (viz kapitola 3.6)

Tabulka 12: Výpis závad

1.	Stiskněte tlačítko "Set" a podržte je stisknuté přibližně 3 sekundy.	
2.	Uvolněte tlačítko v okamžiku, kdy LED dioda "L1" začne blikat.	
3.	Stiskněte tlačítko "◀" nebo "▶", aby se blikání přesunulo na LED diodu L8 ("přístupová LED dioda") parametru "Výpis závad".	
4.	Stiskněte tlačítko "Set" a držte je stisknuté po celou dobu, až do dokončení 6. bodu.	
5.	Počkejte přibližně 3 sekundy, dokud se nerozsvítí LED diody, které signalizují úroveň odpovídající pracovním cyklům, během nichž došlo k nějaké závadě. LED dioda L1 signalizuje výsledek posledního pracovního cyklu, LED dioda L8 výsledek osmého cyklu. Pokud LED dioda svítí, znamená to, že byl zaznamenán nějaký neobvyklý stav, zatímco zhasnutá LED dioda znamená, že všechno proběhlo v pořádku.	
6.	Stiskněte tlačítka "◀" a "▶" a vyberte požadovaný pracovní cyklus: příslušná LED dioda několikrát blikne a počet těchto bliknutí se bude rovnat bliknutím, která ve stejném případě signalizovala výstražná lampa.	
7.	Uvolněte tlačítko "Set".	

7. Doplňující informace

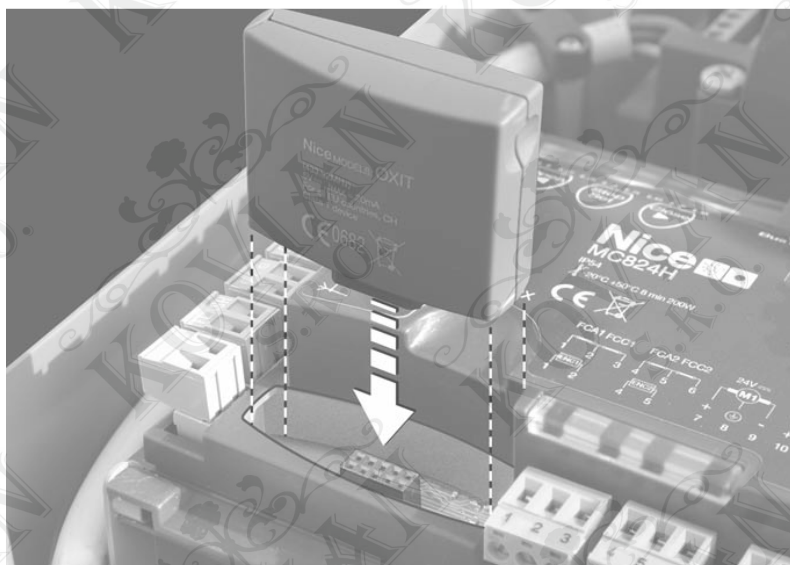
K řídicí jednotce MC824H se vyrábí následující (volitelné) příslušenství: přijímače řady SMXI, OXI, programovací jednotka Oview, solární panel Solemyo a záložní baterie mod. PS324.

7.1 Připojení přijímače rádiových vln

Řídicí jednotka je vybavena konektorem pro připojení přijímače rádiového signálu (volitelné příslušenství), který patří k řadě SMXI nebo OXI.

Při připojování přijímače je nutné odpojit řídicí jednotku od napájecího elektrického vedení a postupovat podle obr. 8. V Tabulce 13 a Tabulce 14 jsou uvedené příkazy, které odpovídají výstupům, kterými je vybavena řídicí jednotka.

8



Tabulka 13: SMXI / SMXIS nebo OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM uložené I. nebo II. způsobem

Výstup č. 1	Příkaz "P.P." (krok-krok)
Výstup č. 2	Příkaz "částečné otevření 1"
Výstup č. 3	Příkaz "Otevřít"
Výstup č. 4	Příkaz "Zavřít"

Tabulka 14: OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM uložené II. rozšířeným způsobem

Číslo	Příkaz	Popis
1	Krok-krok	Příkaz "P.P." (Krok-krok)
2	Částečné otevření 1	Příkaz "Částečné otevření 1"
3	Otevřít	Příkaz "Otevřít"
4	Zavřít	Příkaz "Zavřít"
5	Stop	Zastaví pracovní cyklus
6	Krok-krok bytové jednotky	Příkaz v režimu bytové jednotky
7	Krok-krok s vysokou předností	Vydává příkazy i se zablokovanou automatizační technikou nebo během jiných aktivních příkazů
8	Částečné otevření 2	Částečné otevření (otevření křídla M2 v rozsahu ½ úplného otevření)
9	Částečné otevření 3	Částečné otevření (otevření obou křídel v rozsahu ½ úplného otevření)
10	Otevření a zablokování automatizační techniky	Spustí otevírání brány a po jeho dokončení dojde k zablokování automatizační techniky: řídicí jednotka nebude brát zřetel na žádný další příkaz s výjimkou příkazu "krok-krok s vysokou předností", "odblokovat automatizační techniku" anebo příkazů (vydaných pouze prostřednictvím Oview): "odblokovat a zavřít" a "odblokovat a otevřít".
11	Zavřít a zablokovat automatizační techniku	Příkaz aktivuje zavírání brány a po jejím zavření dojde k zablokování automatizační techniky; řídicí jednotka nebude brát zřetel na žádný další příkaz s výjimkou příkazu "krok-krok s vysokou předností", "odblokovat automatizační techniku" anebo příkazů (vydaných pouze prostřednictvím Oview): "odblokovat a zavřít" a "odblokovat a otevřít".
12	Zablokování automatizační techniky	Způsobí zastavení pracovního cyklu a zablokování automatizační techniky; řídicí jednotka nebude brát zřetel na žádný další příkaz s výjimkou příkazu "krok-krok s vysokou předností", "odblokovat automatizační techniku" anebo příkazů (vydaných pouze prostřednictvím Oview): "odblokovat a zavřít" a "odblokovat a otevřít". "krok-krok s předností", "odblokovat automatizační techniku" anebo příkazů (vydaných prostřednictvím Oview): "odblokovat a zavřít" a "odblokovat a otevřít".
13	Odblokovat automatizační techniku	Provede odblokování automatizační techniky a obnoví její normální provozní režim.
14	On Timer Večerní osvětlení	Zapne se výstup pro večerní osvětlení, jehož vypnutí je načasované.
15	On-Off Večerní osvětlení	Zapne se a vypne výstup pro večerní osvětlení v provozním režimu krok-krok.

7.2 Připojení programovací jednotky Oview

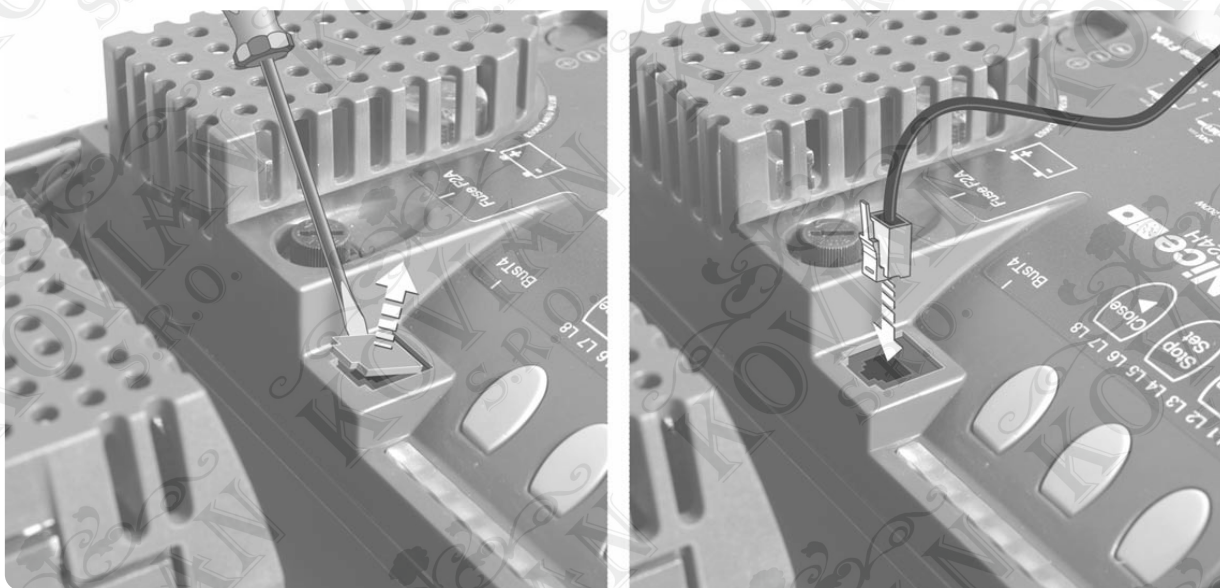
Řídicí jednotka je vybavena konektorem BusT4, ke kterému je možné připojit programovací jednotku Oview, která umožňuje v plném rozsahu a rychle provádět všechny fáze instalace zařízení, jeho údržbu a diagnostiku celé automatizační techniky. Přístup ke konektoru je nakreslený na obr. 9. Potom stačí jenom správně připojit konektor.

Programovací jednotku Oview můžete připojit současně i k několika řídicím jednotkám (až k 5 bez zvláštních opatření nebo až k 60 s přihlédnutím k jistým upozorněním) a může zůstat připojená k řídicí jednotce i během normálního provozu automatizační techniky.

V takovém případě ji můžete používat pro zadávání příkazů platných přímo pro řídicí jednotku prostřednictvím příslušného menu "uživatel". Stejně tak je možné aktualizovat firmware.

Pokud je řídicí jednotka vybavena přijímačem rádiového signálu, který patří k řadě OXI, je v případě používání programovací jednotky Oview umožněn přístup k parametrům dálkových ovladačů, které jsou uloženy v paměti přijímače.

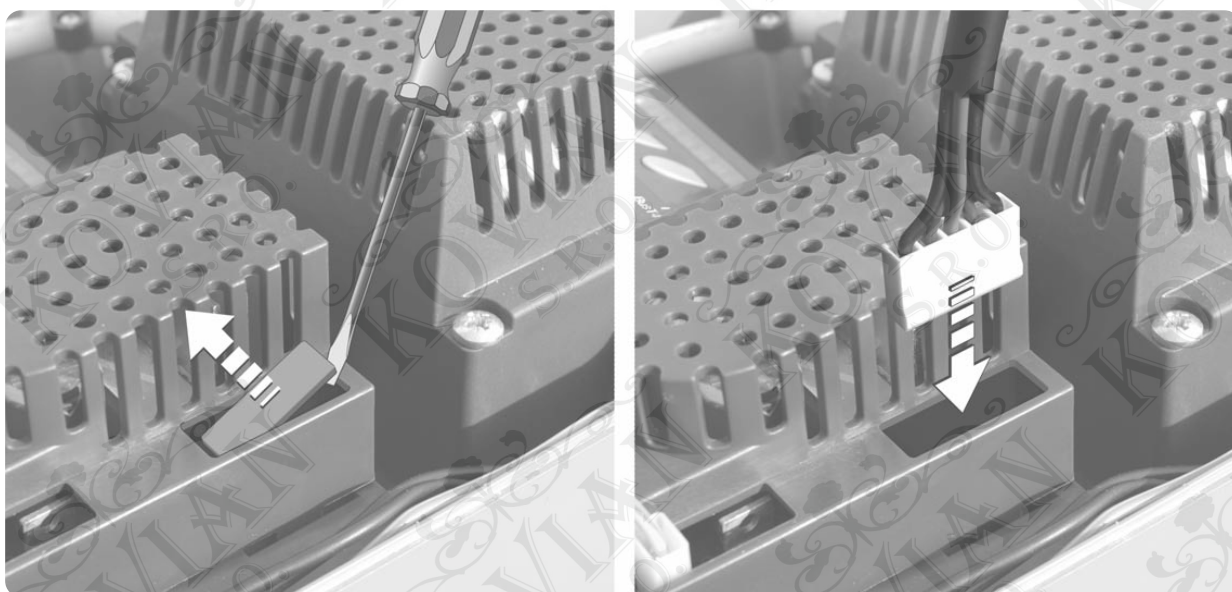
Ohledně dalších možností a podrobnějších informací odkazujeme na příslušný instruktážní manuál a na manuál celého systému "Opera system book".



9

7.3 Připojení solárního systému Solemyo

Při zapojování systému určeného na využívání solární energie postupujte podle obr. 10.



10



Pozor: Pokud je automatizační technika napájena systémem "Solemyo", **nesmí být současně napájena** i z elektrické rozvodné sítě!

Ohledně dalších informací odkazujeme na příslušný instruktážní manuál.

7.4 Připojení záložní baterie mod. PS324

Při zapojování záložní baterie postupujte podle obr. 10. Ohledně dalších informací odkazujeme na příslušný instruktážní manuál.

8. Údržba výrobku

Aby byla trvale zachována požadovaná úroveň bezpečnosti a zaručena co nejdelší životnost celé automatizační techniky, je nutné provádět její pravidelnou údržbu.

Údržba musí být prováděna v souladu s bezpečnostními předpisy uvedenými v tomto manuálu a s platnými bezpečnostními normami a zákony.

Důležité upozornění: Během provádění údržby nebo čištění výrobku odpojte řídicí jednotku od elektrického napájení. Při údržbě ostatního příslušenství postupujte podle pokynů uvedených v příslušných manuálech, v kapitolách, které se týkají jejich pravidelné údržby.

Řídicí jednotka MC824H vyžaduje pravidelnou údržbu v intervalu 6 měsíců nebo po 20.000 pracovních cyklech vykonaných od předchozí údržby.

Při provádění pravidelné údržby postupujte podle následujících bodů:

1. Odpojte všechny zdroje elektrického napájení, včetně případné záložní baterie.
2. Zkontrolujte stav a případné opotřebení všech materiálů, ze kterých je řídicí jednotka vyrobena; zvýšenou pozornost věnujte jevům jako je koroze nebo oxidace jednotlivých komponentů; vyměňte všechny komponenty, které by nezaručovaly bezpečný provoz zařízení.
3. Znovu připojte zdroje elektrického napájení a proveďte všechny zkoušky a kontroly uvedené v kapitole 4.1 - Kolaudace.

9. Znehodnocení výrobku

Tento výrobek je nedílnou součástí automatizační techniky a proto musí být znehodnocený společně s ní. Stejně tak jako instalace, musí po skončení životnosti výrobku být i jeho demontáž a znehodnocení provedeny kvalifikovaným technikem.

Toto zařízení je vyrobeno z různých typů materiálů: některé z nich je možné recyklovat, jiné musí být znehodnoceny. Informujte se o recyklačních a likvidačních technologiích a při samotném znehodnocení výrobku postupujte v souladu s místně platnými předpisy, které se vztahují na kategorii tohoto výrobku.



Pozor: Některé součástky výrobku mohou obsahovat látky, které jsou škodlivé nebo přímo nebezpečné pro životní prostředí a jejich volné vyhození by mohlo mít negativní dopad jak na životní prostředí, tak i na lidské zdraví!

Jak vyplývá z vedle uvedeného symbolu, je zakázáno vyhazovat tento výrobek do kontejnerů určených pro směsný komunální odpad. Při znehodnocení tohoto výrobku postupujte v souladu se zásadami platnými pro "tříděný odpad". Dodržuje místně platná nařízení anebo výrobek odevzdejte prodejci při nákupu nového výrobku stejného typu.



Pozor: Místně platné předpisy mohou postihovat vysokými sankcemi nedodržení pokynů, které se týkají znehodnocení výrobků tohoto typu!

9.1 Znehodnocení záložní baterie (pokud je součástí zařízení)



Pozor: Vybitá baterie obsahuje látky, které jsou vysoce škodlivé a proto není dovoleno ji vyhazovat do kontejnerů určených pro směsný komunální odpad!

Musí být znehodnocena v souladu se zásadami "tříděného sběru odpadů", tak jak jsou předepsané místně platnými směrnici.

10. Technické parametry výrobku

Upozornění: Všechny níže uvedené technické parametry platí při teplotě okolního prostředí 20 °C (± 5 °C). Společnost Nice S.p.a. si vyhrazuje právo provádět úpravy svých výrobků, kdykoli to bude považovat za nutné, přičemž zachová jejich provozní parametry a možnosti použití.

Tabulka 15: Technické parametry	
Napájení MC824H Napájení MC824H/V1	230 Vac (+10 % -15 %) 50/60 Hz 120 Vac (+10 % -15 %) 50/60 Hz
Nominální příkon	200 W
Příkon v režimu "standby – všechno" (včetně přijímače)	2 W
Příkon bateriového konektoru řídicí jednotky v režimu "standby – všechno" (včetně přijímače s konektorem typu SM)	Nižší než 100 mW
Výstup pro výstražnou lampu*	1 výstražná lampa LUCYB (žárovka: 12 V, 21 W)
Výstup pro elektrický zámek*	1 elektrický zámek: 12 Vac, max. 15 VA
Výstup pro kontrolku otevřené brány*	1 žárovka: 24 V, max. 4 W (výstupní napětí se může pohybovat v rozsahu od -30 do +50 %, výstup může ovládat i malá relé)
Výstup BlueBus	1 výstup s maximálním zatížením 15 jednotek Bluebus (maximálně 6 párů fotobuněk MOFB nebo MOFOB + 2 páry fotobuněk MOFB nebo MOFOB naadresované jako otevírací zařízení + maximálně 4 ovládací zařízení MOMB nebo MOTB)
Vstup STOP	pro rozpínací kontakty, spínací kontakty nebo kontakty s trvalým odporem 8,2 kΩ; v režimu automatického načtení (změna stavu vůči stavu uloženému do paměti aktivuje příkaz "STOP")
Vstup PP	Pro spínací kontakty (sepnutí kontaktu aktivuje příkaz krok-krok)
Vstup OPEN	Pro spínací kontakty (sepnutí kontaktu aktivuje příkaz OTEVŘÍT)
Vstup CLOSE	Pro spínací kontakty (sepnutí kontaktu aktivuje příkaz ZAVŘÍT)
Konektor rádio	SM konektor pro přijímač řady SMXI, OXI a OXIFM
Vstup ANTÉNA	50 Ω pro kabel typu RG58 nebo podobný
Programovatelné funkce	8 funkcí typu ON-OFF a 8 nastavitelných funkcí
Funkce v režimu automatického načtení	<ul style="list-style-type: none">• Automatické načtení příslušenství připojeného k výstupu BlueBus• Automatické načtení typu příslušenství připojeného ke svorce "STOP" (spínací kontakt, rozpínací kontakt nebo kontakt s trvalým odporem 8,2 kΩ)• Automatické načtení délky dráhy křídel brány a výpočet bodů v nichž dochází ke zpomalení a k zastavení při částečném otevření (v závislosti na typu instalace)
Provozní teploty	-20 °C až +50 °C
Použití ve výbušném, výrazně kyselém nebo slaném prostředí	Ne
Krytí zařízení	IP 54 v kompaktní krabičce
Rozměry (mm)	310 × 232 × H 122
Hmotnost (kg)	4,1

* Výstupy "výstražná lampa", "elektrický zámek", "kontrolka otevřené brány" mohou být naprogramované i na jiné funkce (viz "TABULKA 5 - Funkce 1. úrovně" anebo nastavené s pomocí programátoru Oview, viz kapitola 7.2).

Elektrické parametry výstupu se přizpůsobí podle provedeného naprogramování:

Výstražná lampa: žárovka 12 Vdc, max. 21 W

Elektrický zámek: 12 Vac, max. 15 VA

Další výstupy (všechny typy): 1 žárovka nebo relé 24 Vdc (-30 až +50 %), max. 4 W

ES Prohlášení o shodě

Číslo: 298/MC824H Revize: 1

Níže podepsaný Luigi Paro ve funkcí generálního manažera prohlašuje na vlastní odpovědnost, že výrobek:

Výrobce: NICE s.p.a.

Sídlo společnosti: Via Pezza Alza 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (Treviso) Itálie

Typ: Řídicí jednotka 24 V DC pro dva pohony

Model: MC824H

Příslušenství: Přijímače rádiového signálu SMXI, OXI, OXIFM, PS 324, SYKCE, jednotka OVIEW

Splňuje požadavky uvedené v následujících normách Evropské Unie:

• **98/37/ES** (novelizovaná 89/392/EHS) SMĚRNICE 98/37/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 22. června 1998 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení.

V souladu se směrnicí 98/37/ES upozorňujeme, že není povoleno uvedení výše zmíněného výrobku do provozu, pokud není strojní zařízení, jehož je výrobek součástí, shledáno a prohlášeno za shodné ve smyslu směrnice 98/37/ES.

Kromě toho výrobek odpovídá požadavkům uvedeným v následujících evropských směrnicích:

• **2006/95/EHS** (která nahrazuje směrnicí 73/23/ES) SMĚRNICE 2006/95/EHS EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 12. prosince 2006 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení pro použití v určeném rozsahu napětí.

Podle následujících harmonizovaných norem: EN 60335-1:1994+A11:1995+A1:1996+A12: 1996+A13:1998+A14 :1998+A15:2000+A2:2000+A16:2001

• **2004/108/EHS** (která nahrazuje směrnicí 89/336/EHS) SMĚRNICE 2004/108/ES ze dne 15. prosince 2004 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility a o zrušení směrnice 89/336/EHS.

Podle následujících harmonizovaných norem: EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007

Dále výrobek splňuje požadavky následujících norem, a to v částečném rozsahu, aplikovatelném na výrobek:

EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+ A2:2006, EN 60335-2-103:2003, EN 13241-1:2003; EN12453:2002; EN 12445:2002; EN 12978:2003

Oderzo, 11. června 2009



Luigi Paro
generální manager

Poznámka: Obsah tohoto prohlášení odpovídá poslední aktualizované verzi originálního dokumentu prohlášení, které bylo k dispozici v době vydání tohoto manuálu a je archivováno v sídle společnosti Nice s.p.a. Text prohlášení o shodě je v tomto manuálu z tiskařských důvodů typograficky upraven.

Příloha

Instrukce a upozornění určená pro uživatele

Předtím, než poprvé použijete automatizační techniku, nechte si od instalačního technika vysvětlit možné zdroje zbytkového rizika a věnujte několik minut četbě tohoto instruktážního manuálu a upozorněním pro uživatele, které Vám předal instalační technik.

Uschovejte tento manuál pro případ, že byste v budoucnu měli nějaké pochybnosti a eventuálně i pro nového majitele této automatizační techniky.



Pozor: Vaše automatizační technika je strojní zařízení, které přesně provádí Vaše příkazy; její použití bez předchozího poučení anebo nevhodné používání z ní může učinit nebezpečné zařízení:

- Neuvádějte automatizační techniku do chodu, pokud se v její blízkosti nachází osoby, zvířata nebo předměty. Pokud zjistíte, že výrobek není vhodný k těmto účelům, **nepokračujte** v jeho instalaci.
- Je přísně zakázáno dotýkat se částí automatizační techniky po dobu, kdy jsou brána nebo vrata v pohybu!

Fotobuňky nejsou samy o sobě bezpečnostním prvkem, ale pouze pomocným zařízením, které je součástí bezpečnostního systému. Jsou vyrobené s vysoce spolehlivou technologií, ale v extrémních situacích mohou chybně zareagovat nebo se dokonce pokazit, přičemž jejich závada nemusí být ihned nápadná.

těchto důvodů je nutné při používání automatizační techniky dbát následujících opatření:

- Průjezd nebo průchod bránou nebo vraty je povolený pouze v tom případě, že jsou úplně otevřené a nepohybují se!
- **Je absolutně zakázané** projíždět nebo procházet bránou nebo vraty v okamžiku, kdy se zavírají.
- Pravidelně kontrolujte bezchybnou funkčnost fotobuněk.

Děti: Automatizační technika zajišťuje vysoký stupeň bezpečnosti, její detekční systémy znemožňují uvedení zařízení do chodu, pokud jsou v jeho bezprostřední blízkosti osoby nebo předměty a zároveň tyto systémy zajišťují předvídatelné a bezpečné uvedení brány do chodu za všech okolností.

Nicméně je více než vhodné zakázat dětem, aby si hrály v blízkosti automatizační techniky. Aby nedošlo k nechtěnému uvedení automatizační techniky do chodu, nenechávejte dálkové ovladače v jejich dosahu: není to hračka!

Výrobek není určený k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí), jejichž fyzické, sensorické nebo mentální schopnosti jsou nějakým způsobem sniženy anebo jim schází dostatečná zkušenost s ovládáním zařízení, nejsou o něm poučené a nejsou ani v doprovodu osoby, která ví, jak se automatizační technika ovládá a která je odpovědná za jejich bezpečnost.

Neobvyklé reakce: Jakmile zjistíte, že automatizační technika reaguje neobvyklým způsobem, odpojte zařízení od zdroje elektrického napájení a převodový pohon ručně odblokujte (viz příslušný instruktážní manuál), aby bylo možné bránu nebo vrata otevírat a zavírat ručně.

Nepokoušejte se sami o nějakou opravu, ale vyžádejte si zásah technika, který provedl instalaci zařízení.

- Žádným způsobem zařízení neupravujte a ani neměňte naprogramované a nastavené parametry řídicí jednotky: podobné operace nechejte na technikovi, který je pak za ně odpovědný.
- Závada nebo výpadek elektrické energie: zatímco budete čekat na technika anebo na obnovení dodávky elektrické energie a v případě, že zařízení není vybaveno záložní baterií, můžete bránu nebo vrata otevírat, jako kdyby nebyly vybavené automatizační technikou: stačí provést manuální odblokování převodového motoru (viz příslušné instrukce v manuálu pohonu) a pak můžete bránou manipulovat podle vlastních potřeb.
- Bezpečnostní prvky mimo provoz: automatizační techniku je možné uvést do chodu i v případě, že některý z bezpečnostních prvků nefunguje správně anebo je mimo provoz. Bránu je v takovém případě možné ovládat v provozním režimu "mrtvý muž" podle níže uvedených instrukcí:

1. Vydejte dálkovým ovladačem nebo klíčovým spínačem apod. příkaz, abyste uvedli bránu do chodu. Pokud je všechno v pořádku, brána se normálně rozjede. Pokud tomu tak není, postupujte následujícím způsobem:
2. Do 3 sekund vydejte znovu příkaz a ponechte jej aktivovaný.
3. Přibližně po 2 sekundách se brána uvede do chodu v provozním režimu "mrtvý muž"; tzn. že brána se bude pohybovat pouze po dobu, kdy je příkaz aktivovaný.

Důležité upozornění: Pokud jsou bezpečnostní prvky mimo provoz, nechejte je co nejdříve opravit autorizovaným technikem.

Kolaudace, pravidelné údržby a případné opravy musí být zdokumentovány technikem, který je provedl a tato dokumentace je uchovávána majitelem zařízení.

Jediné činnosti, které můžete na zařízení provádět a které byste dokonce měli dělat pravidelně, je čištění sklíček fotobuněk (při jejich čištění používejte pouze měkký hadřík, mírně navlhčený ve vodě) a odstraňování listů nebo kamínků, které by mohly omezovat chod automatizační techniky.

Důležité upozornění: Dříve než začnete provádět výše popsanou údržbu zařízení, nezapomeňte odblokovat převodový pohon (podle instrukcí uvedených v manuálu), aby nemohlo dojít k uvedení brány do chodu další osobou.

Údržba: aby byla trvale zaručena požadovaná úroveň bezpečnosti a současně garantována maximální životnost celé automatizační techniky, je nutné ji nechat pravidelně kontrolovat (alespoň jednou za 6 měsíců). Jakákoli kontrola, údržba nebo oprava musí být prováděna pouze kvalifikovaným technikem.

Znehodnocení: po uplynutí životnosti automatizační techniky zajistěte, aby její znehodnocení bylo provedeno kvalifikovaným technickým personálem a její konstrukční materiály byly recyklovány nebo znehodnoceny v souladu s místně platnými předpisy.

Pokud je automatizační technika zablokována příkazem "Zablokovat automatizační techniku", brána se po vydání příkazu neuvede do chodu a výstražná lampa 9krát rychle blikne.