

Řídící jednotka



CLAS 16 (16.1)

Technický manuál

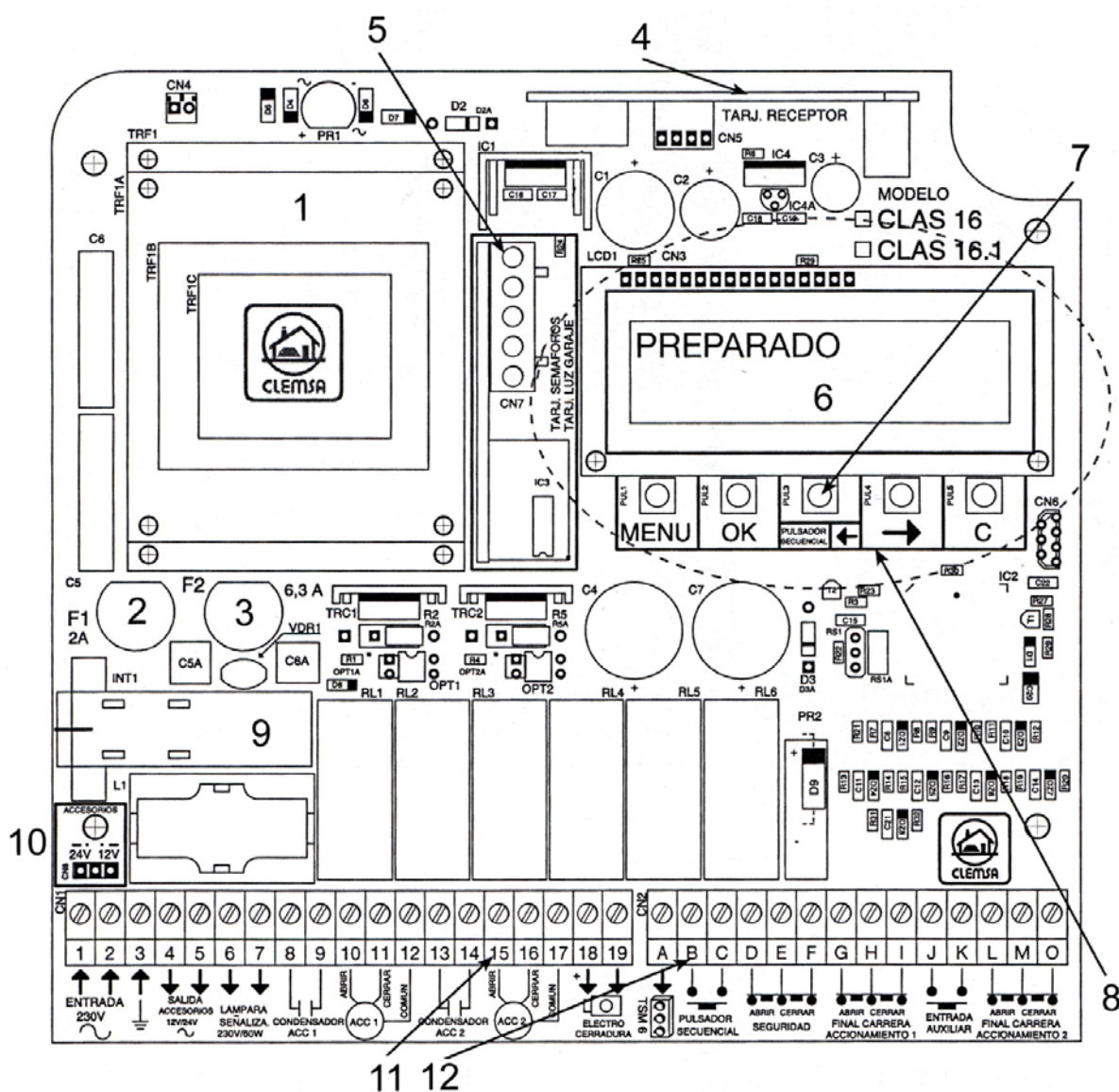
MOVEL
AUTOMATION



1 SPECIFIKACE

Řídící jednotky **CLAS 16, CLAS 16.1** je určen k ovládání jednoho nebo dvou lineárních pohonů (buď mechanických – šroubových nebo hydraulických), poháněných jednofázovými motory s kondenzátorem napevno. Maximální příkon obou motorů je **1000W/230V**. Řídící jednotka **CLAS 16, 16.1** je vestavěna do celoplastové krabice s krytím **IP 56** a je určen pro prostředí venkovní (341) a základní (311) dle **ČSN 330300**. Ochrana proti dotyku živých částí dvojitou izolací dle **ČSN 341010**. Uspořádání připojovacích svorek

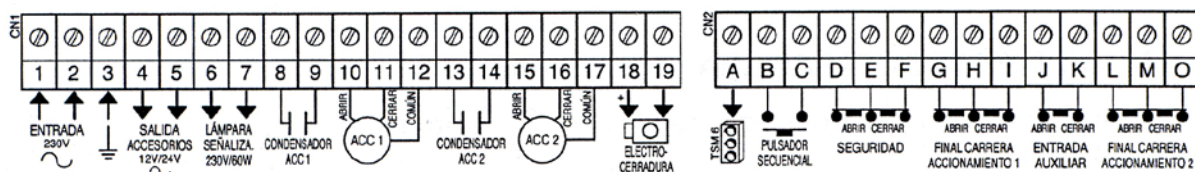
2 SCHÉMA HLAVNÍCH DÍLŮ



Obrázek 1

1) transformátor; 2) pojistka elektroniky (2A); 3) pojistka motorů (6,3A); 4) konektor krty přijímače; 5) konektor přídavných zařízení (semafor „garážové světlo“); 6) multifunkční displeji a programovací tlačítka; 7) zkušební a programovací tlačítka; 8) programovací tlačítka; 9) hlavní vypínač; 10) jumper volby výstupního napětí (12/24V); 11) svorkovnice I; 12) svorkovnice II

3 SCHÉMA ZAPOJENÍ SVORKOVNIC



Obrázek 2

svorky 1, 2: napájení 230V/50 Hz

svorka 3: uzemnění

svorky 4, 5: výstupní napětí 12/24Vst max. 25W pro napájení pomocných zařízení

svorky 6, 7: připojení výstražného majáčku

svorky 8, 9: připojení kondenzátoru motoru I

svorky 10, 11, 12: připojení motoru I (svorka č. 12 – společný vodič)

svorky 13, 14: připojení kondenzátoru motoru II – pouze pro CLAS 16.1

svorky 15, 16, 17: připojení motoru II (svorka č. 17 – společný vodič) pouze pro CLAS 16.1

svorky 18, 19: připojení elektrického zámku

svorka A: výstup na semafor (pouze při použití příslušné karty TS 23 nebo TSM 6)

svorky B, C: pulzní vstup (tlačítko, externí přijímač, magnet. zámek, apod.)

svorky D, E: připojení zabezpečovacího zařízení (fotobuňka, elekton. lišta apod. – rozpínací kontakt – NC) pro otevírání

svorky E, F: připojení zabezpečovacího zařízení (fotobuňka, elekton. lišta apod. – rozpínací kontakt – NC) pro zavírání

svorky G, H, I: připojení koncových spínačů motoru I (rozpínací kontakt)

svorky J, K: pulzní vstup – externí ovládání možnost programování funkce

svorky L, M, O: připojení koncových spínačů motoru II (rozpínací kontakt)

Poznámka: pokud nepoužijeme zařízení, která se připojují na svorky označené jako rozpínací kontakt – NC je nutné tyto svorky propojit.

4 POPIS ČINNOSTI

Řídící jednotky **CLAS 16, 16.1** umožňují manuální, poloautomatický a automatický provoz. Typ provozu se programuje pomocí pěti programovacích tlačítek (viz 6), kapitola 2).

4.1 a) popis činnosti při manuálním provozu

Při manuálním provozu se kontrolní panel ovládá posloupností čtyř pulzů, přičemž oba pulzy stop mohou být nahrazeny buď uplynutím nastaveného času, nebo sepnutím koncového spínače. Zdrojem těchto pulzů může být dálkové ovládání nebo tlačítko, mag. zámek, mag. smyčka apod. Činnost je potom následující:

1. pulz – otevírání
2. pulz stop – může nahradit sepnutí konc. spínače nebo vypršení času
3. pulz zavírání
4. pulz stop - může nahradit sepnutí konc. spínače nebo vypršení času

4.2 b) popis činnosti při poloautomatickém provozu

Při poloautomatickém provozu se kontrolní panel ovládá pouze jedním pulzem – pro otevření. Následné zavření je zajištěno automaticky po uplynutí nastavené doby pauzy. Činnost je potom následující:

1. pulz – otevírání (vypnutí konc. spínač, nebo časem)
2. po vypršení nastavené doby pauzy se automaticky provede zavření

4.3 c) popis činnosti při automatickém provozu

Při automatickém provozu je činnost kontrolního panelu stejná jako v případě poloautomatického provozu (ovládání jedním pulzem), činnost se liší pouze v případě přijmutí pulzu v době pauzy. Při automatickém provozu se doba pauzy odměřuje znovu od počátku, při poloautomatickém provozu se doba pauzy ukončí a začne operace zavírání.

5 PROGRAMOVÁNÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY

Tyto řídicí jednotky jsou plně programovatelné, tzn., že veškeré funkce se u těchto řídicích jednotek nastavují pomocí programu. Pro pohodlné programování je řídicí jednotka vybavena displejem, zobrazujícím veškeré potřebné informace pro snadné programování.

Programování začínáme, když je na displeji „**READY**“.

Stisknout tlačítko **MENU** a držet cca 2 vteřiny

5.1

Na displeji se zobrazí **OPERATING DEVICE MENU** (výběr pohonu)

Stisknout tlačítko **OK**

Na displeji se zobrazí dvě možnosti:

HIDRAU - hydraulický pohon

ELECTRO – elektromechanický pohon

Výběr pohonu provedeme pomocí šipek ← →

Výběr pohonu ukončíme stisknutím tlačítka **C**

Na displeji se zobrazí **OPERATING DEVICE MENU**

Opětovným stisknutím tlačítka **C** se na displeji zobrazí **READY**

Stisknout tlačítko **MENU** a držet cca 2 vteřiny

Opětovným stisknutím tlačítka **MENU** se na displeji zobrazí **OPTIONS MENU**

Stisknout tlačítko **OK**

5.1.1

Na displeji se zobrazí **Locking type** (typ provozu) a jsou nabízeny tři možnosti

MAN. – manuální provoz (viz kap.4a)

SEMI. – poloautomatický provoz (viz kap. 4b)

AUTO. – automatický provoz (viz kap. 4c)

Výběr provozu provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.1.2

Na displeji se zobrazí **Stop when open** (ovlivnění otevírání) a jsou nabízeny dvě možnosti

NO – během otevírání jsou veškeré další ovládací impulzy (dálk.ovládání, tlačítko apod) ignorovány

YES – během otevírání je možné vrata dalším impulsem ovládat (zastavit otevírání atd.)

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.1.3

Na displeji se zobrazí **Reversal blow** (reverzace při zavírání) a jsou nabízeny dvě možnosti

YES – je-li během zavírání dán impulz (dálk. ovládání, tlačítko apod.) nebo protnut paprsek fotobuňky, stopne se operace zavírání a začne s malou prodlevou operace otevírání

NO – impulz daný během zavírání způsobí pouze stopnutí operace zavírání

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.1.4

Na displeji se zobrazí **Photocell close** (zavření po průjezdu fotobuňkou) a jsou nabízeny dvě možnosti

YES – zavření vrat začne, teprve až vozidlo protne paprsek fotobuňky a po opuštění fotobuňky vozidlem se začnou vrata po 2 vteřinách automaticky zavírat, **bezpečnostní funkce fotobuňky při zavírání je zachována**

NO – neaktivní normální bezpečnostní funkce fotobuňky

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.1.5

Na displeji se zobrazí **Pre signal** (nastavení výstražného majáčku) a jsou nabízeny dvě možnosti

YES – výstražný majáček začne blikat cca 2 vteřiny před pohybem pohonů

NO – majáček začne blikat současně s pohybem pohonů

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.1.6

Na displeji se zobrazí **Backlash time** (uvolnění elektrozámku) a jsou nabízeny dvě možnosti

YES - vrata se budou při otevíracím cyklu nejprve krátkou dobu zavírat (pro uvolnění elektrozámku) a teprve potom nastane vlastní otevírání – používat ve spojení s použitím elektrozámku.

NO - vrata se začnou ihned rovnou otevírat

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.1.7

Na displeji se zobrazí **Electro lock** (nastavení elektrozámku) a jsou nabízeny dvě možnosti

OPEN – elektrozámek se aktivuje pouze na začátku operace otevírání

OPEN/CLO. – elektrozámek se aktivuje jak na začátku operace otevírání, tak zavírání

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.1.8

Na displeji se zobrazí **Part time** (částečné časy běhu motorů) a jsou nabízeny dvě možnosti

YES – řídicí jednotka „si pamatuje“ prošlý čas operace a inverzní operace se děje pouze s uběhlým časem

NO – veškeré operace se dějí s plným naprogramovaným časem

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.1.9

Na displeji se zobrazí **Close pow. return** (řízení síly pohonů, pouze pro elektromechanické pohony) a jsou nabízeny dvě možnosti

YES – aktivní

NO – neaktivní

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.1.10

Na displeji se zobrazí **Soft stop** (měkký dojezd, pouze pro elektromechanické pohony) a jsou nabízeny dvě možnosti

YES – aktivní ř. j. umožňuje nastavení měkkého dojezdu křidel vrat, pro odstranění nárazů křidel při zavírání

NO – neaktivní, křídla dojíždějí plnou silou

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU5**

5.1.11

Na displeji se zobrazí **Maxpower start** (nastavení maximální síly pohonů pro začátky operací otv. a zav., pouze pro elektromechanické pohony) a jsou nabízeny dvě možnosti

YES – je nastavena maximální síla pohonů pro začátky obou operací, dále pokračuje pohon s naprogramovanou silou

NO – sílu pohonů je po celou dobu běhu stejná (naprogramovaná hodnota)

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.1.12

Na displeji se zobrazí **Ramming bump** (nastavení max. síly na konci zavírání pro dokonalé zajištění elektrozámku, pouze pro elektromechanické pohony ve spojení nastaveným měkkým dojezdem) a jsou nabízeny dvě možnosti

YES – aktivní, 2 vteřiny před koncem zavírání jdou pohony plnou silou pro dokonalé zajištění elektrozámku

NO – neaktivní

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.1.13

Na displeji se zobrazí **Signaling lamp** (nastavení výstražného majáčku) a jsou nabízeny dvě možnosti

FIXED – napájení majáčku je permanentní – pro majáčky s vlastním přerušovačem

FLASHING – pro majáčky bez vlastního přerušovače

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.1.14

Na displeji se zobrazí **Auxiliary board** (výběr přídavné karty) a jsou nabízeny dvě možnosti

TRA. – pro připojení karty garážového světla

PARKING – pro připojení karty semaforu

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.1.15

Na displeji se zobrazí **Aux. Pedes.entra.** (nastavení externího řídicího vstupu, svorky J, K) a jsou nabízeny tři možnosti

PED - částečné otevření – pěší průchod

LOCK – po dobu aktivace externího vstupu je zablokováno otevírání

OPEN - po dobu aktivace externího vstupu je otevírání i zavírání řízeno automaticky

Výběr provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU** pro návrat na **Locking type**, nebo tlačítko **C** pro návrat na **OPTIONS MENU**

Na displeji se zobrazí **OPTIONS MENU**

Stisknout tlačítko **MENU**

Na displeji se zobrazí **MANOEUVRE PROGRAMING** (programování časů postupnou metodou - shodné s předcházející řídicí jednotkou **CLAS 12.1**)

Stisknout tlačítko **OK**

Na displeji se zobrazí **PROGRAM MANOEUVRE**

Programovat časy postupnou metodou začínáme od zavřených vrat

Prvním stiskem **zkušebního tlačítka** (viz 7, kap. 2) se začne otevírání prvního křídla vrat

Druhým stiskem **zkušebního tlačítka** se začne otevírat druhé křídlo vrat prodlevou mezi prvním a druhým stiskem **zkušebního tlačítka** nastavíme zpoždění při otevírání

Třetím stiskem **zkušebního tlačítka** stopneme otevírání prvního křídla vrat

Čtvrtým stiskem **zkušebního tlačítka** stopneme otevírání druhého křídla vrat

Pátým stiskem **zkušebního tlačítka** začne zavírání druhého křídla vrat, pokud je nastaven poloautomatický nebo automatický provoz je prodlevou mezi čtvrtým a pátým stiskem **zkušebního tlačítka** nastavíme budoucí pauzu

Šestým stiskem **zkušebního tlačítka** začne zavírání prvního křídla vrat prodlevou mezi pátým a šestým stiskem **zkušebního tlačítka** nastavíme zpoždění při zavírání

Sedmým stiskem **zkušebního tlačítka** stopneme zavírání druhého křídla vrat

Osmým stiskem **zkušebního tlačítka** stopneme zavírání prvního křídla vrat

Tím ukončíme celý cyklus, na displeji se zobrazí **PROGRAM MANOEUVRE**

Stisknout tlačítko **MENU** pro skok na **ADJUSTMENTS MENU**, nebo tlačítko **C** pro návrat na **READY**

5.2

Na displeji se zobrazí **ADJUSTMENTS MENU** (programování časů)

Stisknout tlačítko **OK**

5.2.1

Na displeji se zobrazí **Opening leaf 1** (nastavení času otevírání prvního křídla)

Čas otevírání 1. křídla lze nastavit v rozmezí **0 – 256 vteřin**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.2.2

Na displeji se zobrazí **Opening leaf 2** (nastavení času otevírání druhého křídla)

Čas otevírání 2. křídla lze nastavit v rozmezí **0 – 256 vteřin**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.2.3

Na displeji se zobrazí **Pause** (nastavení času pauzy)

Čas pauzy lze nastavit v rozmezí **0 – 256 vteřin**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.2.4

Na displeji se zobrazí **Closing leaf 1** (nastavení času zavírání prvního křídla)

Čas zavírání 1. křídla lze nastavit v rozmezí **0 – 256 vteřin**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.2.5

Na displeji se zobrazí **Closing leaf 2** (nastavení času zavírání druhého křídla)

Čas zavírání 2. křídla lze nastavit v rozmezí **0 – 256 vteřin**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.2.6

Na displeji se zobrazí **Elektro lock** (nastavení času aktivace elektrozámku)

Čas aktivace elektrozámku lze nastavit v rozmezí **0 – 256 vteřin**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.2.7

Na displeji se zobrazí **Golpe de inversion** (nastavení času pro uvolnění elektrozámku)

Čas aktivace uvolnění elektrozámku lze nastavit v rozmezí **0 – 256 vteřin**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.2.8

Na displeji se zobrazí **Delayed opening** (nastavení času zpoždění při otevírání)

Čas zpoždění při otevírání lze nastavit v rozmezí **0 – 256 vteřin**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.2.9

Na displeji se zobrazí **Delayed closure** (nastavení času zpoždění při zavírání)

Čas zpoždění při zavírání lze nastavit v rozmezí **0 – 256 vteřin**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.2.10

Na displeji se zobrazí **Pedestrián open** (nastavení času otevírání pro průchod pro pěší)

Čas otevírání pro průchod pro pěší lze nastavit v rozmezí **0 – 256 vteřin**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.2.11

Na displeji se zobrazí **Pedestrián close** (nastavení času zavírání pro průchod pro pěší)

Čas zavírání pro průchod pro pěší lze nastavit v rozmezí **0 – 256 vteřin**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.2.12

Na displeji se zobrazí **Soft stop** (nastavení času měkkého doběhu)

Čas řízení síly lze nastavit v rozmezí **0 – 256 vteřin**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.2.13

Na displeji se zobrazí **Power percentage** (nastavení síly pohonů)

Sílu pohonů lze nastavit v rozmezí **30 – 100 %**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.2.14

Na displeji se zobrazí **Garage light** (nastavení času svícení garážového světla)

Čas zavírání pro průchod pro pěší lze nastavit v rozmezí **0 – 256 vteřin**

Nastavení času provedeme pomocí šipek ← →

Stisknout tlačítko **MENU** pro návrat na **Opening leaf 1**, nebo tlačítko **C** pro návrat na **ADJUSTMENTS MENU**

5.3

INSTALLATION MENU (pomocné menu zobrazující pouze informace pro instalaci a servis)

Do **INSTALLATION MENU** se dostaneme z **OPRATING DEVICE MENU** když čtyřikrát za sebou stiskneme tlačítko **MENU**

Stiskneme tlačítko **OK**

5.3.1

Part meter (počítadlo operací – otevření/zavření)

Udává počet cyklů otevření/zavření, toto počítadlo lze vynulovat současným stiskem tlačítek ← a →

Stisknout tlačítko **MENU**

5.3.2

Total meter (celkové počítadlo operací – otevření/zavření)

Udává celkový počet cyklů otevření/zavření, toto počítadlo nelze vynulovat

Stisknout tlačítko **MENU**

5.3.3

Abcdefghijklmo

Tmavě vybarvený obdélníčkem ukazuje správně propojené svorky, kde musí být zapojeny rozpínací kontakty

Stisknout tlačítko **MENU**

5.3.4

Default values

Současným stiskem tlačítek ← a → nastavíme základní hodnoty (tovární nastavení)

6 PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ

Karta garážového světla: **TLG 23**

Karty semaforu: **TS 23, TSM 6**

Karty dálkového ovládání

MASTERcode: **RMV, RMK**

MUTANcode: **RE**

7 POSTUP MONTÁŽE

na svorky 1, 2, 3 připojit napájecí napětí – 230V/50 Hz

na svorky 10, 11 a 12 připojit jeden motor, mezi svorky 8 a 9 jemu příslušný kondenzátor (svorka č. 12 – společný vodič 1. motoru)

na svorky 15, 16 a 17 připojit druhý motor, mezi svorky 13 a 14 jemu příslušný kondenzátor (svorka č. 17 – společný vodič 2. motoru)

na svorky G, H, I připojit koncové spínače 1. motoru, pokud nebudou koncové spínače použity je nutné svorky G, H, I vzájemně propojit

na svorky L, M, O připojit koncové spínače 2. motoru, pokud nebudou koncové spínače použity je nutné svorky L, M, O vzájemně propojit.

na svorky D, E připojíme rozpínací kontakt bezpečnostního zařízení (fotobuňka, elektron. Lišta, apod.) pro otevírání, pokud nebude bezpečnostní zařízení použito je nutné svorky D, E vzájemně propojit.

na svorky E, F připojíme rozpínací kontakt bezpečnostního zařízení (fotobuňka, elektron. Lišta, apod.) pro zavírání, pokud nebude bezpečnostní zařízení použito je nutné svorky E, F vzájemně propojit.

na svorky B, C připojíme zdroj pulzu (tlačítko, mag. zámek, externí přijímač dálk. ovládání, apod.)

pokud nepoužijeme ovládání dle bodu h), připojíme na konektor v kontr. panelu kartu přijímače

pomocí vysílače d. o. naprogramujeme přijímač

po připojení kontr. panelu na napájecí napětí vyzkoušíme funkci dálk. ovládání a správný běh motorů – v případě obráceného běhu motoru se vzájemně prohodí zapojení svorek 10 a 11 pro první motor a 15 a 16 pro druhý motor, v případě zpoždění nesprávného křídla vzájemně přehodíme zapojení svorek 10, 11, 12 se svorkami 15, 16, 17,

vyzkoušíme funkci koncových spínačů (pokud jsou použity), v případě obrácené funkce je nutno vzájemně prohodit zapojení svorek GHI pro první motor a svorek LMO pro druhý motor.

dle kapitoly 5) naprogramujeme veškeré potřebné hodnoty.

8 ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na tento výrobek poskytujeme záruku 24 měsíců od data prodeje. Veškeré oprávněné záruční opravy se realizují formou výměny reklamovaného výrobku za nový. Nárok na záruku nelze uplatnit v případě svévolného zásahu do zakoupeného komponentu/zařízení, neodbornou montáží, nevhodným použitím, nesprávným skladováním, nebo nezaplacením celkové hodnoty zboží v termínu splatnosti. Povinností odběratele je prokázat závadu reklamovaného zboží.

9 PROHLÁŠENÍ

Výrobce a dodavatel si vyhrazuje právo na posoupnost položek v menu řídicí jednotky. Tato možná nepatrná odlišnost je způsobena inovovanou verzí softwaru řídicí jednotky. V případě nejasností kontaktujte svého dodavatele.



CLAS 16 (16.1) – Technický manuál, 2008-09-19 12:57