



1. Obsah

1.	Obsah	2
2.	Vysvětlení symbolů	2
3.	Všeobecné bezpečnostní pokyny	2
4.	Přehled produktu	3
5.	Uvedení do provozu	5
6.	Programování s LED-modulem	9
7.	Programování s LCD-monitorem	11
8.	Navigátor (jen LCD-monitor)	12
9.	Přehledy funkcí	14
10.	Zobrazení chyb a náprava	22
11.	Technické údaje	23
12.	EG Prohlášení o zabudování	24
13.	Dodatek	25

2. Vysvětlení symbolů



Nebezpečí úrazu!

Bezpečnostní pokyny je nutno bezpodmínečně dodržovat!



Varování před věcnými škodami!

Bezpečnostní pokyny je nutno bezpodmínečně dodržovat!



Informace

Zvláštní pokyny

NEBO

odkaz na jiné informační zdroje

3. Všeobecné bezpečnostní pokyny

Originální Návod pro provoz

- Chráněno autorským právem.
- Přetisk, i jen ve formě výtahu, jen s naším svolením.
- Změny, které slouží technickému pokroku, jsou vyhrazeny.
- Veškeré míry v milimetrech.
- Zobrazení nejsou provedena v měřítku.

Záruka

Záruka, vztahující se na funkci a bezpečnost, je platná pouze v případě, že byly dodrženy výstražné a bezpečnostní pokyny, uvedené v tomto návodu.

Za úrazy a věcné škody, které vznikly nedodržením těchto výstražných a bezpečnostních pokynů MFZ Antriebe GmbH + Co.KG neručí.

Použití v souladu s účelem

Řízení CS 300 je určeno výhradně k ovládání dveřních zařízení s digitálními systémy koncových poloh.

Cílová skupina

Připojovat a programovat řízení a provádět na něm údržbu smí pouze kvalifikovaný zaškolený elektrikář.

Kvalifikovaný a zaškolený elektrikář splňuje následující požadavky:

- Znalost všeobecných a speciálních bezpečnostních předpisů a předpisů k ochraně zdraví a bezpečnosti při práci,
- znalost dotčených elektrotechnických předpisů,
- vzdělání v používání a péči o příslušné bezpečnostní vybavení,
- způsobilost a zkušenosti v souvislosti s elektřinou.

Pokyny pro montáž a připojení

- Před pracemi na elektrické části musí být zařízení odpojeno od přívodu elektrické energie. Během prací musí být bezpečně zajištěno, že přívod elektrické energie zůstane odpojený.
- Platné místní předpisy musí být dodrženy.

4. Přehled produktu

CZ

Zkušební podklady a předpisy

Při připojení, programování a údržbě se musí dodržovat následující předpisy (bez nároku na kompletnost).

Konstrukční normy produktu

- EN 13241-1 (Produkty bez ochranných vlastností proti požáru a kouři)
- EN 12445 (Provozní bezpečnost mechanicky ovládaných bran - zkušební proces)
- EN 12453 (Provozní bezpečnost mechanicky ovládaných bran – požadavky)
- EN 12978 (Bezpečnostná zařízení pro mechanicky ovládané brány – Požadavky a zkušební proces)

EMV (Elektromagnetická snášenlivost)

- EN 55014-1 (Vysílání rušících signálů domácími spotřebiči)
- EN 61000-3-2 (Zpětné působení v zásobovacích sítích – vyšší harmonické oscilace)
- EN 61000-3-3 (Zpětné působení v zásobovacích sítích – kolísání napětí)
- EN 61000-6-2 (Elektromagnetická snášenlivost - díl 6-2: základní odborné normy - odolnost proti rušení - obor průmyslu)
- EN 61000-6-3 (Elektromagnetická snášenlivost - díl 6-3: základní odborné normy - vysílání rušících signálů - obytná zóna, obchodní a podnikatelská oblast, drobné podniky)

Směrnice o strojích

- EN 60204-1 (Bezpečnost strojních zařízení, elektrická výbava strojních zařízení; díl 1: všeobecné požadavky)
- EN 12100-1 (Bezpečnost strojních zařízení - základní pojmy, hlavní konstrukční zásady; díl 1: základní terminologie, metodologie)

Nízké napětí

- EN 60335-1 (Bezpečnost elektrických zařízení domácích spotřebičů a pro podobné účely)
- EN 60335-2-103 (Zvláštní požadavky na pohony pro brány, dveře a okna)

Výbor pro pracoviště (ASTA)

- ASR A1.7
(Technická pravidla pro pracoviště „Dveře a vrata“)

4.1 Varianty

Jsou možné následující varianty dodání řízení CS 300:

- řízení CS 300 s LCD-monitorem
- řízení CS 300 s LCD-monitorem v pouzdru
- řízení CS 300 s LED-modulem pro nastavení pozice dveří OTEVŘENO a ZAVŘENO (jiná nastavení nejsou možná).
- řízení CS 300 bez LED-modulu a bez LCD-monitoru (Modul nebo monitor jsou nezbytné pro nastavení)

Všechny uvedené varianty mohou být vybaveny zásuvnými týdenními spínacími hodinami a zásuvným (rádiovým) přijímačem.

Jsou možné následující varianty dodání pouzdra:

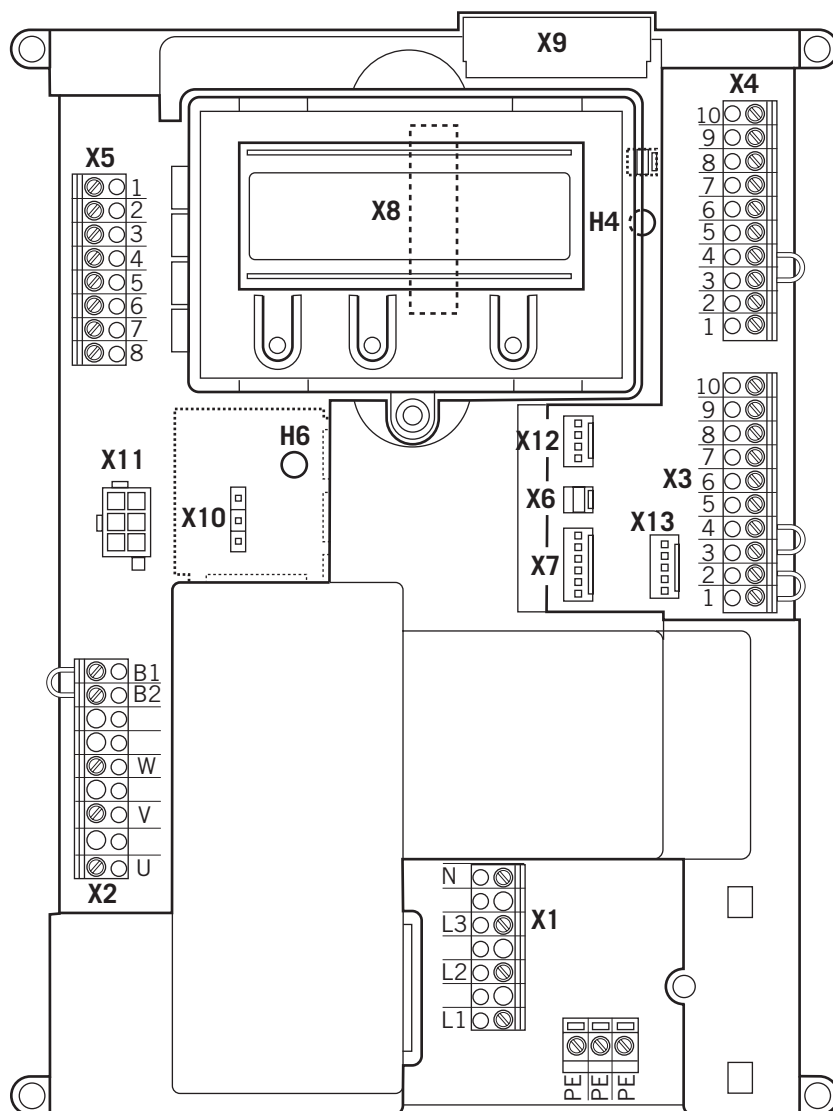
- pouzdro s trojnásobným spínačem CS
- pouzdro s trojnásobným spínačem KDT
- pouzdro s klíčovým přepínačem ZAP/VYP
- pouzdro s hlavním vypínačem
- pouzdro s nouzovým vypínačem

Provozní návod popisuje možnosti připojení a programování variant:

- řízení CS 300 s LED-deskou
- řízení CS 300 se zapojenou deskou LCD-displeje

4. Přehled produktu

4.2 Základní deska CS 300 (se zapojeným LCD-monitorem)



Vysvětlivky:

- X1: svorkovnice síťové přípojky
- X2: svorkovnice motoru
- X3: svorkovnice ovládacích prvků
- X4: svorkovnice bezpečnostních prvků
- X5: svorkovnice relé
- X6: zástrčková lišta interního spínače ZAP-VYP
- X7: zástrčková lišta interního trojitého tlačítka
- X8: patice monitoru (pod monitorem)
- X9: zástrčková lišta radiopřijímače
- X10: zástrčková lišta týdenních spínacích hodin
- X11: zástrčková lišta digitálního systému koncových poloh
- X12: zásuvka externího radiopřijímače
- X13: kabelový konektor pro trojnásobný spínač CS
- H4: stavový indikátor ochrana zavíracích hran (OZH) – svítí při fungující OZH
- H6: indikátor stavu stop okruhu – svítí při uzavřeném stop okruhu

5. Uvedení do provozu

CZ

5.1 Všeobecně

**Varování!**

Aby byla zajištěna bezvadná funkce, musí být splněny následující body:

- dveře jsou namontovány a funkční.
- motor pohonu je namontován a funkční.
- ovládací prvky a bezpečnostní přístroje jsou namontovány a funkční.
- řídicí skříň s řízením CS 300 je namontována.

**Informace:**

Pro montáž dveří, motoru jejich pohonu, ovládacích prvků a bezpečnostních přístrojů je nutné řídit se pokyny příslušného výrobce.

5.2 Síťová přípojka

**Nebezpečí!**

Aby byla zajištěna funkce řízení, musí být splněny následující body:

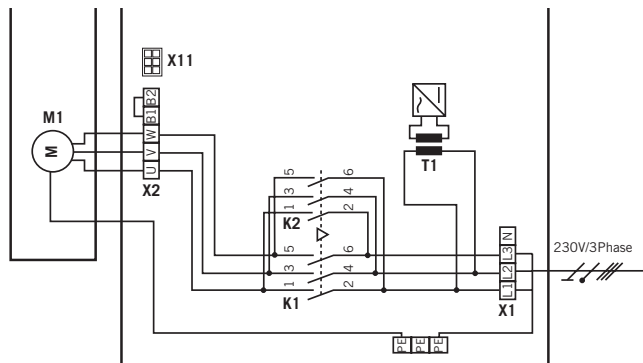
- síťové napětí musí odpovídat hodnotám, uvedeným na typovém štítku přístroje.
- Síťové napětí musí souhlasit s napětím pohonu.
- u třífázového motorového proudu musí být točivé pole pravotočivé.
- na pevné přípojce musí být nainstalován hlavní vypínač s vypnutím všech pólů.
- u třífázové přípojky smí být použit pouze trojitý jistič (10A).

**Varování!**

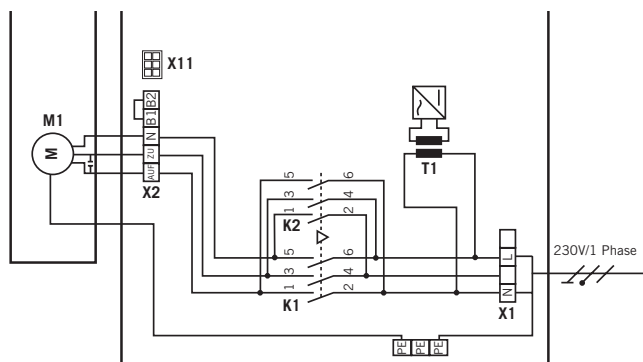
Před prvním zapnutím ovládání se po kompletaci kabeláže musí zkontrolovat, zda jsou všechny přípojky motoru na straně ovládání a motoru utažené. Všechny vstupy ovládacího napětí jsou galvanicky oddělené od napájení.

5. Uvedení do provozu

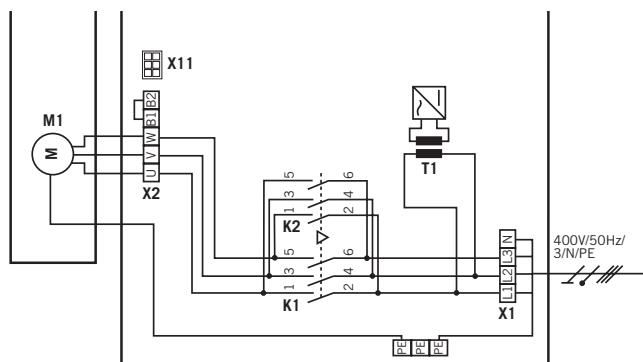
Detailní schéma síťové přípojky a motoru
(230 V / 3 fázové)



Detailní schéma síťové přípojky a motoru
(230 V / 1 fázové)



Detailní schéma síťové přípojky a motoru
(400 V / 3 fázové)



Vysvětlivky:

- K1: stykač ZAVŘENO
- K2: stykač OTEVŘENO
- M1: motor
- T1: transformátor
- X1: svorkovnice síťové přípojky
- X2: svorkovnice motoru
- X11: svorkovnice digitálního systému koncových poloh s bezpečnostním okruhem (STOP ŘETĚZEC)

Připojení:

- ☞ Digitální systém koncových poloh připojte k řízení.
- ☞ Připojte řízení k elektrické síti.
- ☞ Připojte řízení k motoru.
- ☞ Skupiny kabelů zajistěte hned u příslušné svorky kabelovou spojkou.



Informace:

Technické údaje viz strana 23.

5.3 Uspořádání vývodů ovládacích a bezpečnostních přístrojů

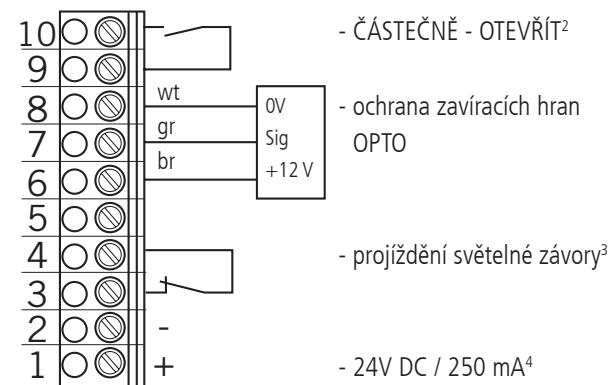
Pomocí svorek X3, X4 a X5 je možné připojit nainstalované ovládací a bezpečnostní přístroje.

Svorkovnice X3



Svorkovnice X4

(pro optoelektronické ochrana zavíracích hran)



¹ sekvenční řízení

² tlačítko nebo přepínač

³ účinkuje sestupně

⁴ pro externí spínací přístroje (připojení na svorku 1 a 2)

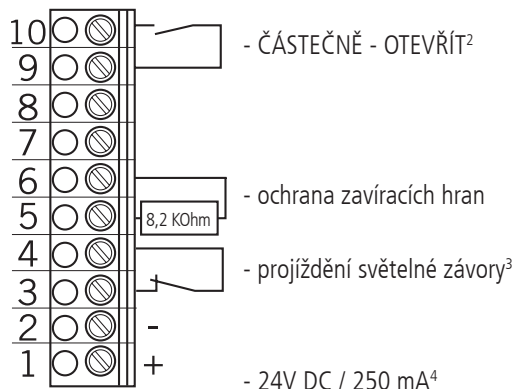
wt: bílá

gr: zelená

br: hnědá

Svorkovnice X4

(pro 8,2 kOhm ochrana zavíracích hran)

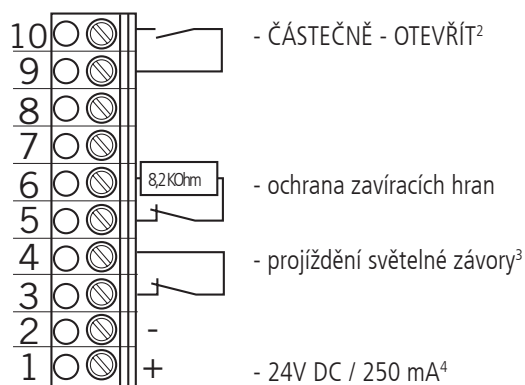


Svorkovnice X4

(pro pneumatické ochrana zavíracích hran– tlakové hřídele :

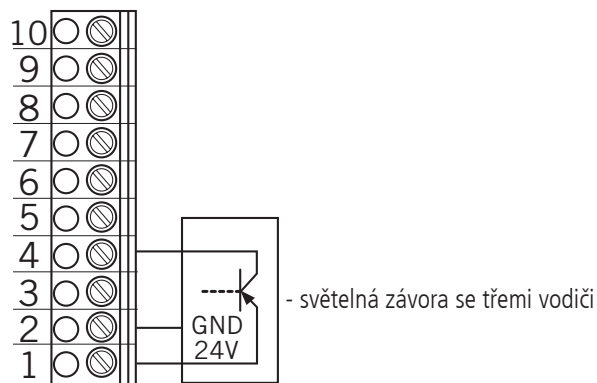
- odpor 8,2 KOhm musí být zapojen sériově

- Vstupní bod SCS-TEST musí být sepnut)



Svorkovnice X4

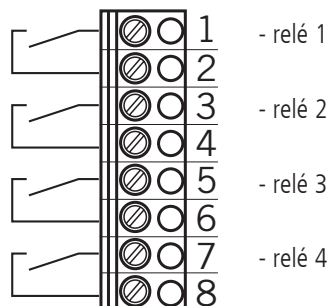
(pro světelnou závory se 3 vodiči)



5. Uvedení do provozu

Svorkovnice X5

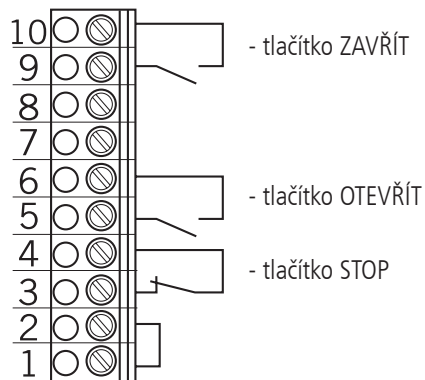
(izolované spínací kontakty)



5.4 Uspořádání vývodů ovládacích a bezpečnostních přístrojů (svorky X3)

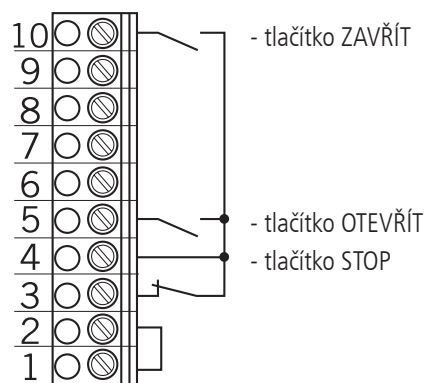
Tlačítko OTEVŘÍT / STOP / ZAVŘÍT

(6 - vodičové řešení)

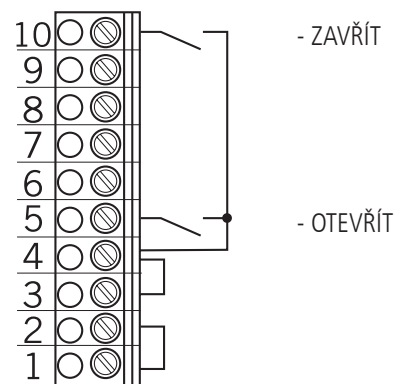


Tlačítko OTEVŘÍT / STOP / ZAVŘÍT

(4 - vodičové řešení)

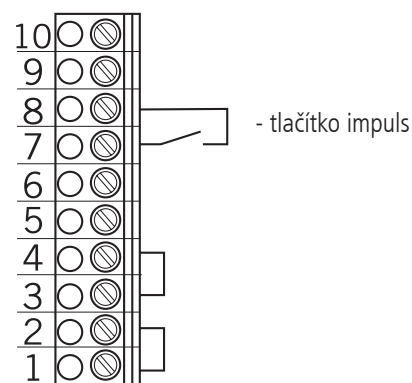


Klíčový přepínač OTEVŘÍT/ZAVŘÍT



Impulsní tlačítko

(sekvenční řízení)



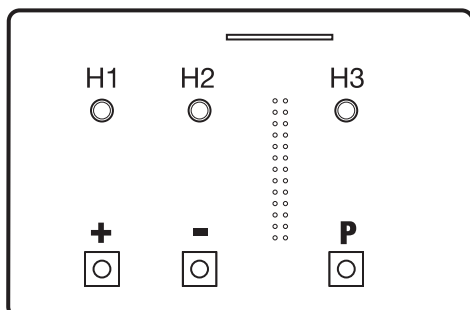
Připojení:

- ☞ Instalované ovládací a bezpečnostní přístroje připojte k řízení.

6. Programování s LED-modulem

CZ

6.1 Přehled LED-modulu



Vysvětlení:

-  LED zhasnutá
-  LED svítí
-  LED bliká

6.2 Provozní režimy LED-modulu

Řízení disponuje s LED-modulem dvěma provozními režimy:

1. AUTOMATIKA
2. NASTAVENI



Informace:

Provozní režim, ve kterém se řízení nachází, je indikován pomocí LED.

- v provozním režimu AUTOMATIKA žádná LED neblinká.









- v provozním režimu NASTAVENI bliká nejméně jedna LED.

Stisknutím tlačítka P je možné přepínat mezi provozními režimy.

Provozní režim 1: AUTOMAT

V provozním režimu AUTOMAT se dveře provozují.

LED - indikátory:

H1	H2	Stav
		Dveře jsou otevřené. Bylo dosaženo naprogramované koncové polohy OTEVŘENO.
		Dveře jsou zavřené. Bylo dosaženo naprogramované koncové polohy ZAVŘENO.
		Dveře stojí v mezipoloze. Nebylo dosaženo žádné z koncových poloh.
		Dveřmi bylo pohybováno přes koncové polohy ZAVŘENO/OTEVŘENO.

6. Programování s LED-modulem

Provozní režim 2: NASTAVENI

V provozním režimu NASTAVENI se nastavují koncové polohy OTEVŘENO/ZAVŘENO.



Varování!

V provozním režimu NASTAVOVÁNÍ nedochází k vypínání při dosažení koncové polohy. Přejetím koncové polohy NASTAVENI být dveře poškozeny.

LED - indikátory

H1	H2	Stav
●	◎	Koncová poloha OTEVŘENO je naprogramována v této poloze dveří.
◎	●	Koncová poloha ZAVŘENO je naprogramována v této poloze dveří.
◎	◎	Koncové polohy ZAVŘENO a OTEVŘENO nejsou v této poloze dveří naprogramovány.

6.3 Nastavení koncových poloh

Nastavení koncové polohy OTEVŘENO

- ☞ Přepněte do provozního režimu NASTAVOVÁNÍ stisknutím tlačítka (P).
- ☞ Dveřmi najedte mačkáním tlačítka (+) do požadované koncové polohy OTEVŘENO.
- ☞ Koncovou polohu uložte stisknutím tlačítka P a dodatečným stisknutím tlačítka (+).
- ☞ Přechod do druhu provozu AUTOMATIKA stiskem klávesy (P).

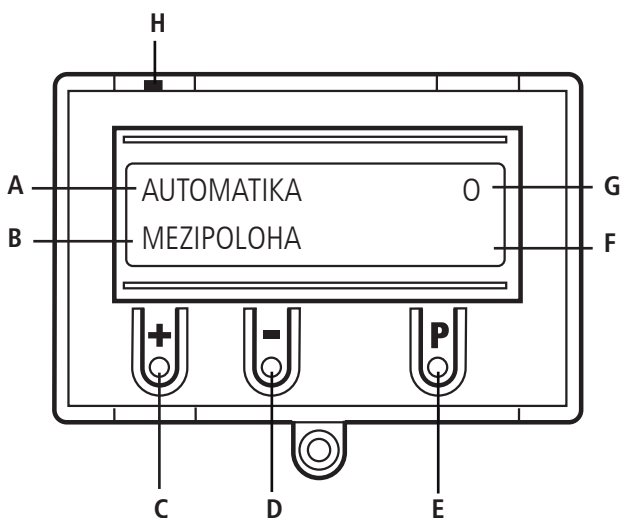
Nastavení koncové polohy ZAVŘENO

- ☞ Přepněte do provozního režimu NASTAVOVÁNÍ stisknutím tlačítka (P).
- ☞ Dveřmi najedte mačkáním tlačítka (-) do požadované koncové polohy ZAVŘENO.
- ☞ Koncovou polohu uložte stisknutím tlačítka (P) a dodatečným stisknutím tlačítka (-).
- ☞ Přechod do druhu provozu AUTOMATIKA stiskem klávesy (P).

7. Programování s LCD-monitorem

CZ

7.1 Přehled LCD-monitoru



Vysvětlivky:

- A: provozní režim / diagnostické informace
- B: parametry / diagnostické informace
- C: tlačítko (+)
- D: tlačítko (-)
- E: tlačítko (P)
- F: hodnota / stav
- G: hodnota / stav
- H: Jumper

7.2 Provozní režimy LCD-monitoru

Řízení disponuje s LCD-monitorem čtyřmi provozními režimy:

1. AUTOMATIKA
2. NASTAVENI
3. ZADÁVÁN
4. DIAGNOZA

Pokud je vytažen jumper H, jsou tlačítka (+), (-) a (P) nefunkční.

Zobrazování na displeji funguje dál.

Provozní režim 1: AUTOMATIKA

V provozním režimu AUTOMATIKA se dveře provozují.

Displej:

- zobrazuje prováděnou funkci
- zobrazení možné chyby

Nastaví-li se v zadávacím menu parametr „samodržné spojení“ na MOD2 nebo MOD3, přejde zobrazení na displeji z AUTOMATIKA na MANUAL.

Provozní režim 2: NASTAVENI

V provozním režimu NASTAVENI se nastavují koncové polohy OTEVŘENO/ZAVŘENO.



Varování!

V provozním režimu NASTAVENI nedochází k vypínání při dosažení koncové polohy.

Přejetím koncové polohy mohou být dveře poškozeny.

Jemné nastavení je možné provádět v provozním režimu ZADÁVÁN.

Displej:

- zobrazení hodnoty koncové polohy

Provozní režim 3: ZADÁVÁN

V provozním režimu ZADÁVÁN je možné měnit hodnoty různých parametrů.

Displej:

- zobrazení zvoleného parametru
- zobrazení nastavené hodnoty / stavu

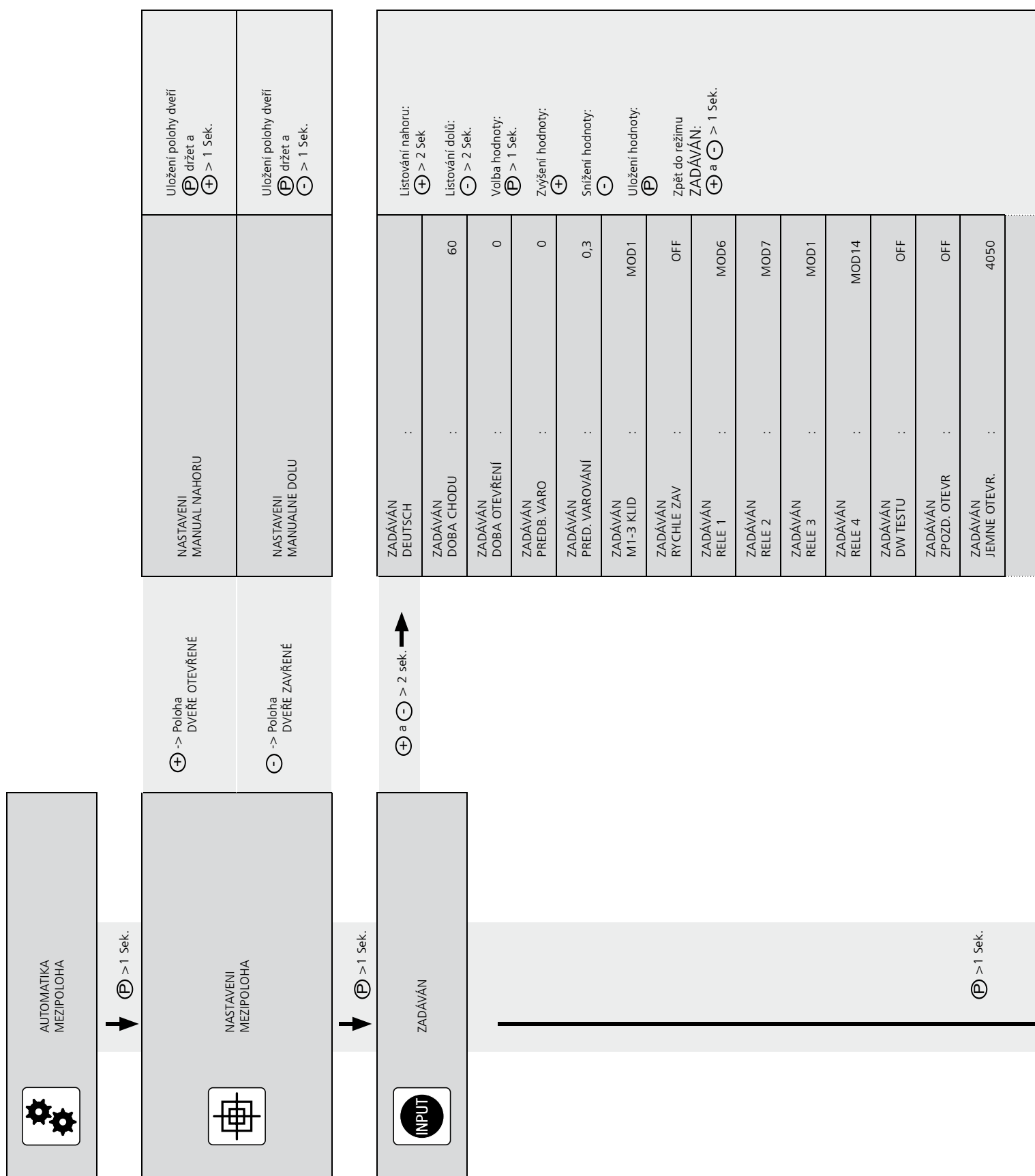
Provozní režim 4: DIAGNOZA

V provozním režimu DIAGNOZA mohou být snímány kontroly, specifické pro dveře.

Displej:

- zobrazení kontroly
- zobrazení stavu kontroly

8. Navigátor (jen LCD-monitor)



ZADÁVÁN JEMNE ZAVR.	:	3950
ZADÁVÁN KONC. OTEVŘ	:	4000
ZADÁVÁN KONC. ZAVŘ.	:	4000
ZADÁVÁN TOČIVÉ POLE	:	RE
ZADÁVÁN REVERS OFF	:	50
ZADÁVÁN SILA	:	0
ZADÁVÁN AUTONIVEL	:	OFF
ZADÁVÁN SAMODRŽENÍ	:	ON
ZADÁVÁN LE/SI	:	MOD1
ZADÁVÁN SV ZAV NAHORU	:	MOD2
ZADÁVÁN SV ZAV DOLU	:	MOD1
ZADÁVÁN SKS - PRED	:	MOD1


DIAGNOZA

 Listování nahoru:
 ⊕ > 2 Sek

 Listování dolů:
 ⊖ > 2 Sek.

 Zpět do
 AUTOMAT: ⊕

Možné jen dotazy

KP NAHOŘE	:	ON
KP DOLE	:	ON
TLAČ OTEVŘÍT	:	OFF
ČÁST. OTEVŘÍT	:	OFF
TLAČ ZAVŘÍT	:	OFF
SKS	:	ON
IMPULS	:	OFF
SPÍN. HODINY	:	OFF
SVĚT. ZÁVORA	:	ON
RETÉZEC STOP	:	ON
CYKLUS AWG	:	4
	:	2599

9. Přehledy funkcí

9.1 Provozní režim AUTOMAT



Zobrazení	Popis
AUTOMATIKA FAZE OTEVIRANI	Dveře jedou do polohy OTEVŘENO*
AUTOMATIKA FAZE ZAVIRANI	Dveře jedou do polohy ZAVŘENO
AUTOMATIKA MEZIPOLOHA	Dveře stojí v mezipoloze
AUTOMATIKA MEZIPOLOHA 0	Dveře stojí v koncové poloze OTEVŘENO
AUTOMATIKA MEZIPOLOHA 0	Dveře stojí v poloze ČÁSTEČNĚ-OTEVŘENO („předkoncová poloha“ nahoře)
AUTOMATIKA MEZIPOLOHA U	Dveře stojí v koncové poloze ZAVŘENO
AUTOMATIKA MEZIPOLOHA u	Dveře stojí v poloze ČÁSTEČNĚ-ZAVŘENO („předkoncová poloha“ dole)
AUTOMATIKA MEZIPOLOHA r	Dveře stojí v poloze reverzního vypnutí



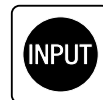
Informace:

Pokud je ve vstupním menu nastaven parametr „samodržení“ na MOD2 nebo MOD3, změní se zobrazení na displeji z AUTOMATIKA na MANUAL.

Zobrazení	Popis
MANUAL MANUAL NAHORU	Dveře jedou do polohy OTEVŘENO*
MANUAL MANUALNE DOLU	Dveře jedou do polohy ZAVŘENO
MANUAL MEZIPOLOHA	Dveře stojí v mezipoloze

*Během jízdy dveří OTEVÍRÁNÍ je zobrazována právě vynakládaná síla.

9.2 Provozní režim zadávání



Funkce	Popis	Možné nastavení	Tovární nastavení
CESKY	Volba jazyka menu	DEUTSCH ENGLISH FRANCAIS ESPANOL NEDERLANDS POLSKI CESKY ITALIANO	DEUTSCH
DOBA CHODU	Hlídaní maximální doby chodu jednoho otevíracího a zavíracího pohybu. Doba chodu musí být nastavena o něco delší, než je efektivní doba chodu vrat.	1 – 250 sekund	60 sekund
DOBY OTEVŘENÍ	Po otevření jedou dveře po uplynutí nastavené hodnoty ve směru ZAVŘÍT. Při nastavení doby otevření > 0 vygeneruje impulsní funkce (X3 8/9) pouze příkazy ve směru NAHORU.	0 – 600 sekund	0 = automatické přijetí vypnuto
DOBA OTEVR.	Semafor bliká před pohybem vrat dolů po dobu předběžného varování, pokud je aktivováno automatické zavírání, nebo při impulsním provozu.	0 - 120 sekund	0 = Vyp
PRED. VAROVÁNÍ	Klidový stav při každé změně směru.	0,1 - 2,0 sekund (po 1/10 sekund)	0,3 sekund
M1-3 KLID	MOD1: relé je v klidovém stavu (zavřená vrata) VYP MOD2: relé je v klidovém stavu (zavřená vrata) ZAP	MOD1 MOD2	MOD1
RYCHLE ZAV.	ON: Doba otevření se ukončí a vrata se okamžitě zavírají poté, co sepnula světelná závora (X4 3/4). Tato funkce je aktivní také při době otevření = 0. OFF: Doba otevření běží normálně.	ON OFF	OFF

9. Přehledy funkcí

Funkce	Popis	Možné nastavení	Tovární nastavení
RELE 1	Všem 4 relé lze přiřadit jeden režim relé z 1 - 28. Na červený semafor (mód 1 - 3) působí parametr M1-3 klid.	MOD1 - MOD28	MOD6
RELE 2		MOD1 - MOD28	MOD7
RELE 3	MOD1: (červený semafor 1) předběžná výstraha - bliká chod vrat - svítí	MOD1 - MOD28	MOD1
RELE 4	MOD2: (červený semafor 2) předběžná výstraha - bliká chod vrat - bliká MOD3: (červený semafor 3) předběžná výstraha - svítí chod vrat - svítí MOD4: impulsový signál při příkazu NAHORU MOD5: poruchové hlášení (stop-hlášení a chybová hlášení viz pod bodem 10) MOD6: koncová poloha OTEV MOD7: koncová poloha ZAV MOD8: koncová poloha OTEV negována MOD9: koncová poloha ZAV negována MOD10: před - koncová poloha OTEV MOD11: před - koncová poloha ZAV MOD12: před - koncová poloha ZAV až koncová poloha ZAV MOD13: funkce magnetického zámku MOD14: brzda MOD15: brzda negována MOD16: brzda zůstává v otevřeném čase ON MOD17: OCHRANA ZÁV. HRAN sepnuto MOD18: (červený semafor 4) předběžná výstraha - bliká chod vrat - vypnuto MOD19: předběžná koncová poloha NAHOŘE až koncová poloha NAHOŘE MOD20: aktivace přenosového systému Opto MOD21: test pojistky proti vtažení před otevíráním (nutný přídatný modul) MOD22: test externích bezpečnostních zařízení před zavíráním (nutný přídatný modul) MOD23: (zelený semafor) koncová poloha NAHOŘE - svítí předběžná výstraha - VYP chod vrat - VYP MOD24: kondenzátorový obvod pro 230V 1Ph pohony MOD25: funkce osvětlení dvora 2 min. po příkazu nahoru MOD26: aktivace přenosového bezdrátového systému MOD27: impulsní signál po dosažení koncové polohy NAHOŘE MOD28: relé VYP	MOD1 - MOD28	MOD14
DW TESTU	ON: test tlakové hřídele je aktivní OFF: test tlakové hřídele je neaktivní Test tlakové hřídelespínače probíhá v koncové poloze ZAVŘENO. Přitom musí být DW při dosednutí vrat na podlahu krátce sepnut.	ON OFF	OFF
ZPOZD. OTEVR.	ON: Předběžná výstraha také před otevřením OFF: Okamžitě otevření Aktivní pouze tehdy, pokud je parametr času předběžné výstrahy > 0.	ON OFF	OFF
JEMNE OTEVR.	Jemné nastavení koncové polohy OTEVŘENO	0 – 8190 (po seřízení se nastaví na hodnotu v programu)	4050
JEMNE ZAVR.	Jemné nastavení koncové polohy ZAVŘENO	0 – 8190	3950
KONC. OTEVŘ	Nastavení bodu sepnutí předběžné koncové polohy NAHOŘE / ČÁST. OTEVŘENO	0 – 8190	4050

Funkce	Popis	Možné nastavení	Tovární nastavení
KONC. ZAVŘ.	Nastavení bodu sepnutí předkoncové polohy ZAVŘENO (ČÁSTEČNĚ ZAVŘENO)	0 – 8190	3950
TOČIVÉ POLE	MOD1: standardní montáž (směr odvíjení doprava / stoupající AWG hodnoty při otevírání) MOD2: speciální montáž (směr odvíjení doleva / stoupající AWG hodnoty při otevírání) Toto nastavení se smí měnit jen u zvláštní montáže pohonu!	MOD1 MOD2	MOD1
REVERS OFF	Bod reverzního vypnutí než je dosaženo koncové polohy ZAVŘENO. Po překročení tohoto bodu se při sepnutí kabelového konektoru nebo světelné závory vrata zastaví, ale neprovedou reverzní chod. Tato hodnota smí být maximálně 5 cm nad dolní koncovou polohou.	10 – 250	50
SÍLA	Na displeji se během přísunu zobrazuje síla. Při aktivovaném hlídání síly musí být nastavena hodnota menší než nejmenší zobrazovaná hodnota během přísunu. Čím větší je rozdíl vůči nejmenší zobrazované síle, tím necitlivěji reaguje hlídání síly. Hlídání síly je aktivováno jen tehdy, je-li nastavená hodnota > 0.	0 – 999	10
AUTONIVEL	ON: Přizpůsobení podlaže ZAPNOUT OFF: Přizpůsobení podlaže VYPNOUT	ON OFF	OFF
SAMODR-ZENI	MOD1: automatický provoz MOD2: ruční provoz pro OTEV + ZAV MOD3: ruční provoz pro ZAV	MOD1 - MOD3	MOD1
LE/SI	Přípojka na svorkovnici X4 (9 + 10) MOD1: (LE/ZI tlačítko 1) Při stisknutí tlačítka se vrata otevřou až do mezipozice část. NAHOŘE. Neproběhne žádné automatické zavírání z pozice část. NAHOŘE. MOD2: (LE/ZI volič 1) Uzavřeno: všechny příkazy NAHORU vedou až do pozice část. NAHOŘE. Otevřeno: všechny příkazy NAHORU vedou až do pozice NAHOŘE. Proběhne automatické zavírání z obou pozic. MOD3: (LE/ZI volič 2) Uzavřeno: všechny příkazy NAHORU vedou až do pozice část. NAHOŘE. Otevřeno: všechny příkazy NAHORU vedou až do pozice NAHOŘE. Proběhne automatické zavírání pouze z pozice část. NAHOŘE. MOD4: (LE/ZI volič 3) Uzavřeno: všechny příkazy NAHORU vedou až do pozice část. NAHOŘE. Otevřeno: všechny příkazy NAHORU vedou až do pozice NAHOŘE. Proběhne automatické zavírání pouze z pozice NAHOŘE. MOD5: (LE/ZI tlačítko 2) Při stisknutí tlačítka se vrata otevřou až do mezipozice část. NAHOŘE. Proběhne automatické zavírání také z pozice část. NAHOŘE. MOD6: Automatická aktivace zavírání Uzavřeno: žádné automatické zavírání Otevřeno: automatické zavírání je aktivní MOD7: Externí vstup hodin Vrata se otevírají, jakmile kontakt uzavře a zůstávají v pozici NAHOŘE, dokud se kontakt neotevře. Pak probíhá automatické zavírání. Tato funkci lze přerušit stiskem klávesy ZAV. Vrata se ZAVírají. MOD8: Volič: pozice otevřeno / poplach Zavřeno: Vrata zajíždí do pozice část. –NAHOŘE a zůstanou tam, pokud je kontakt uzavřen. Otevřeno: normální funkce	MOD1 - MOD8	MOD1

9. Přehledy funkcí

Funkce	Popis	Možné nastavení	Tovární nastavení
SV ZÁV DOLU	MOD1: stop při sepnutí MOD2: stopa a reverzní pohyb při sepnutí	MOD 1 MOD 2	MOD 2
SV ZÁV NAHORU	MOD1: světelná závora není aktivní. MOD2: Při sepnutí světelné závory mezi koncovou polohou ZAVŘENO a předběžným koncovým spínačem ZAVŘENO se vrata zastaví. Červený semafor svítí Předběžný koncový spínač ZAVŘENO je automaticky nastaven na koncovou polohu ZAVŘENO + 600	MOD 1 MOD 2	MOD 1
SKS - PRED	MOD1: žádná funkce MOD2: předbíhající světelná závora (MFZ)	MOD 1 MOD 2	MOD 1

Vysvětlivky módu relé:

A. Funkce semaforu

MOD	Označení	koncová poloha ZAVŘENO	koncová poloha NAHOŘE	předběžná výstraha	chod vrat
MOD 1	červený semafor 1	ZAP / VYP *	VYP	bliká	svítí
MOD 2	červený semafor 2	ZAP / VYP *	VYP	bliká	bliká
MOD 3	červený semafor 3	ZAP / VYP *	VYP	svítí	svítí
MOD 18	červený semafor 4	VYP	VYP	bliká	VYP
MOD 23	zelený semafor	VYP	svítí	VYP	VYP

* v závislosti na parametru MOD1-3 KLID

B. Poziční hlášení

MOD	Označení	Poznámky
MOD 6	koncová poloha NAHOŘE	Relé zavírá kontakt, pokud jsou vrata v pozici koncová poloha NAHOŘE.
MOD 7	koncová poloha ZAVŘENO	Relé zavírá kontakt, pokud jsou vrata v pozici koncová poloha NAHOŘE.
MOD 8	nedosažena koncová poloha NAHOŘE	Relé zavírá kontakt, pokud nejsou vrata v pozici koncová poloha NAHOŘE.
MOD 9	nedosažena koncová poloha ZAVŘENO	Relé zavírá kontakt, pokud nejsou vrata v pozici koncová poloha ZAVŘENO.
MOD 10	před koncovou polohou NAHOŘE / ČÁST. NAHOŘE	Relé zavírá kontakt, pokud jsou vrata v pozici předkoncová poloha NAHOŘE / část. NAHOŘE.
MOD 11	před koncová poloha ZAVŘENO	Relé zavírá kontakt, pokud jsou vrata v pozici předkoncová poloha ZAVŘENO.

MOD	Označení	Poznámky
MOD 12	před koncová poloha ZAVŘENO až koncová poloha ZAVŘENO	Relé zavírá kontakt, pokud jsou vrata na úseku mezi koncovou polohou ZAVŘENO a předkoncovou polohou ZAVŘENO.
MOD 19	před koncová poloha NAHOŘE až koncová poloha NAHOŘE	Relé zavírá kontakt, pokud jsou vrata na úseku mezi koncovou polohou NAHOŘE a předkoncovou polohou NAHOŘE / část. NAHOŘE.

C. Impulzy

MOD	Označení	Poznámky
MOD 4	impulz při příkazu NAHORU	Relé zavře kontakt na 1 vteřinu, pokud vrata dostanou příkaz NAHORU. Tímto impulzem lze na příklad řídit osvětlení.
MOD 27	impuls po dosažení koncové polohy NAHOŘE	Relé zavře kontakt na 2 vteřiny pokud vrata dosáhnou pozici NAHOŘE. Tímto impulzem lze na příklad otevřít následující závoru.

D. Funkce brzd

MOD	Označení	Poznámky
MOD 14	brzda	Prostřednictvím relé je vybuzen spínací kontakt brzdícího usměrňovače a realizuje se tak rychlejší brzdění. Kontakt se uzavře a brzda se tak otevře, jakmile se vrata pohybují (brzda s klidovým proudem).
MOD 15	brzda neguje	Prostřednictvím relé je vybuzen spínací kontakt brzdícího usměrňovače a realizuje se tak rychlejší brzdění. Kontakt se otevře a brzda se tak otevře, jakmile se vrata pohybují (brzda s pracovním proudem).
MOD 16	brzda zůstává v době otevření ON	Prostřednictvím relé je vybuzen spínací kontakt brzdícího usměrňovače a realizuje se tak rychlejší brzdění. Kontakt se uzavře a brzda se tak otevře, jakmile se vrata pohybují (brzda s klidovým proudem). Aby se vrata v horní koncové poloze měkce zastavila, kontakt v pozici koncová poloha NAHOŘE (DOBA OTEVŘENÍ) nesečne.

9. Přehledy funkcí

E. Poruchová hlášení

MOD	Označení	Poznámky
MOD 5	Poruchové hlášení	Relé zavře kontakt, pokud dojde k příkazu zastavení nebo k chybě. Všechny chyby z kapitoly 10 mají za následek spuštění relé.
MOD 17	OCHRANA ZÁV. HRAN sepnuto	Pokud sepne kabelový konektor, relé otevře kontakt. Chyba kabelového konektoru nebo test, končící chybou, se zobrazí prostřednictvím MOD 5.

F. Funkce pro externí příslušenství

MOD	Označení	Poznámky
MOD 13	funkce magnetického zámku	V koncové poloze ZAVŘENO je relé otevřeno. Pokud je vydán příkaz NAHORU, relé zavře a zůstává zavřeno tak dlouho, než je opět dosažena koncová poloha ZAVŘENO. Pokud pro otevření magnetického zámku vyžadována doba zpoždění, je nutno tento požadavek realizovat parametrem ZPOŽD. NAHORU a předběžnou výstrahou.
MOD 20	aktivace přenosového systému Opto	Před každým příkazem DOLU je aktivován přenosový systém Opto a zůstává aktivním po dobu zavírání. Tato aktivace způsobí zavírání se zpožděním cca 0,5 vteřin.
MOD 21	test pojistky proti vtažení	Relé generuje testovací signál při dosažení koncové polohy ZAVŘENO a jako reakci na testovací signál očekává sepnutí stop okruhu.
MOD 22	test externích bezpečnostních zařízení	Relé generuje testovací signál při dosažení koncové polohy NAHOŘE a jako reakci na testovací signál očekává sepnutí vstupu kabelového konektoru.
MOD 24	kondenzátorový obvod	Při každém příkazu k pojezdu se relé zavře na cca 1 vteřinu. Za pomoci tohoto relé se připojí dodatečný startovací kondenzátor, potřebný pro aplikace se střídavým proudem, aby byl zaručen bezpečný náběh tohoto motoru.
MOD 25	funkce osvětlení dvora	Při každém příkazu NAHORU se relé uzavře na 2 minuty a může tak být použito k vybuzení osvětlení.
MOD 26	aktivace bezdrátového systému BEZDRÁT	Před každým příkazem DOLU se impulzem aktivuje bezdrátový přenosový systém. Doba aktivace musí být nastavena v přenosovém systému. Tato aktivace způsobí zavírání se zpožděním cca 0,5 vteřin.
MOD 28	relé VYP	Relé je vždy otevřené.

9.3 Provozní režim diagnostika



Zobrazení	Význam	Stav
KP NAHOŘE	Koncová poloha OTEVŘENO	OFF: aktivováno ON: neaktivováno
KP DOLE	Koncová poloha ZAVŘENO	OFF: aktivováno ON: neaktivováno
TLAČ OTEVŘÍT	tlačítko OTEVŘÍT	OFF: aktivováno ON: neaktivováno
ČÁST. OTEVŘÍT	Tlačítko ČÁSTEČNĚ-OTEVŘENO (X4 / 9 + 10)	OFF: aktivováno ON: neaktivováno
TLAČ ZAVŘÍT	tlačítko ZAVŘÍT	OFF: aktivováno ON: neaktivováno
SKS	bezpečnostní dveřní hrana	ON: systém je uzamčen OFF: systém je přerušen (porucha)
IMPULS	tlačítko impuls	OFF: aktivováno ON: neaktivováno
SPÍN. HODINY	týdenní spínací hodiny	OFF: aktivováno ON: neaktivováno
SVĚT. ZÁVORA	průchozí světelná závora	ON: uzamčeno OFF: Přerušeno (porucha)
ŘETĚZEC STOP	- stop tlačítko řízení - stop systému pohonu	ON: uzamčeno OFF: Přerušeno (porucha)
CYKLUS	počítadlo cyklů dveří	Zobrazuje cykly dveří
AWG	snímač absolutní hodnoty	zobrazení hodnoty polohy dveří

10. Zobrazení chyb a náprava

Porucha / chybové hlášení	Příčina	Odstranění
Zařízení nereaguje	- chybí napájecí napětí	- odzkoušejte přívod napětí na pohon a řízení
Dveře jedou při stisknutí tlačítka OTEVŘÍT do koncové polohy ZAVŘENO Dveře jedou při stisknutí tlačítka ZAVŘÍT do koncové polohy OTEVŘENO	- točivé pole má špatný smysl otáčení	- přezkoušet a popř. přefázovat tak, aby pole bylo pravotočivé
STOP	- Stop okruh je přerušeny. X3 1,2: Nouzové vypnutí, lankový spínač, kontakt průchozích dvířek, pojistka proti vtažení X6 1,2: interní spínač zapnutí-vypnutí X11 4,8: bezpečnostní okruh pohonu X2 B1/B2: můstek X3 3,4: tlačítko externí stop X7 1,2: tlačítko interní stop	- přezkontrolovat a uzavřít stop okruh
CHYBA KONCO POLO	- dveře stojí mimo koncové polohy - koncové polohy ještě nejsou naprogramovány	- zkontrolovat naprogramování koncových poloh, popř. je naprogramovat
CHYBA DOBY CHODU	- byla překročena naprogramovaná doba chodu	- zkontrolovat dráhu dveří - naprogramujte dobu chodu
CHYBA OZH	- Ochrana zavíracích hran je vadná - Ochrana zavíracích hran zareagovala	- zkontrolujte ochrana zavíracích hran a spirálový kabel - odstraňte překážku z dráhy dveří
CHYBA TEST	- tlakové hřídele spínač nevypnul v koncové poloze ZAVŘENO	- zkontrolujte tlakové hřídele – spínač, spirálový kabel a profil - zkontrolujte nastavení koncové polohy ZAVŘENO
CHYBA TOČIVÉ POLE	- na svorce X1 je špatný smysl otáčení točivého pole (sled fází)	- ověřte, že pole je pravotočivé
CHYBA RS485	- komunikační chyba mezi koncovým spínačem a řízením	- zkontrolujte kabel a zástrčku
CHYBA SÍLA	- hlídání síly zareagovalo	- zkontrolujte snadný chod dveří - nově nastavte hodnotu síly

Po odstranění příčiny poruchy musí být řízení odpojeno od napájení!

11. Technické údaje

Rozměry krytu:	215 x 275 x 190 mm
Montážní výška:	vertikálně na zdi; minimální výška 1.100 mm
Napájení L1, L2, L3, N, PE:	400V , 50 / 60 Hz; příkon max. 2200 W - 3,2 A; doba zapnutí 60% při době chodu max. 120 s
Jištění:	charakteristika 10 A K
Vlastní spotřeba ovládání:	max. 250 mA
Ovládací napětí:	24 V DC, max. 250 mA; zajištěné samovratným jističem pro externí senzorku
Vstupy do ovládání:	24 V DC, všechny vstupy se zapojí bezpotenciálově min. délka signálu pro ovládací vstupní povel >100ms
Ovládací výstupy:	24 V DC, max. 250 mA
RS485 A a B:	jen pro elektronické koncové spínače hladina RS485, uzavřená 120 Ω
Bezpečnostní řetěz / nouzové vypnutí:	všechny vstupy zapojte bezpodmínečně bezpotenciálově; při přerušení bezpečnostního řetězu je znemožněn elektrický pohyb pohonu, a to i v režimu „mrtvý muž“
Vstup do bezpečnostní lišty:	pro elektrické bezpečnostní lišty s 8,2 kΩ zakončovací odpor a pro dynamické optické systémy.
Výstupy relé:	zapojí-li se induktivní zatížení (např. další relé nebo brzdy), musí se tato zatížení opatřit odpovídajícími ochrannými prvky (nulová dioda, varistor, RC články) bezpotenciálový pracovní kontakt; min. 10 mA ; max. 230 V AC / 4 A. <i>Jednou použité kontakty pro přepínání výkonu již nemohou přepínat malý proud.</i>
Rozsah teplot:	Provoz: -10°C ... +45°C Skladování: -25°C ... +70°C
Vlhkost vzduchu:	do 80% nezkondenzovaná
Vibrace:	montáž bez vibrací, např. na zděné stěně
Druh ochrany:	IP 65
Hmotnost:	cca 1,8 kg

12. EG Prohlášení o zabudování

Tímto prohlašujeme, že dále označený výrobek:

ovládání vrat CS300

Odpovídá základním požadavkům Směrnice o strojích (2006/42/EG):

Neúplný stroj odpovídá dále předpisům Evropského společenství – Směrnici o stavebních výrobcích (89/106/EWG), Směrnici o elektromagnetické kompatibilitě (2004/108/EG) a Směrnici o nízkém napětí.

Byly použity následující normy:

EN 60204-1

Bezpečnost strojů, elektrické vybavení strojů; Díl 1: Všeobecné požadavky

EN 12100-1

Bezpečnost strojů – základní pojmy, všeobecné zásady - Díl 1: Základní terminologie, metodologie

DIN EN 12453

Bezpečnost vrat s pohonem - požadavky

DIN EN 12604

Vrata – mechanické aspekty – požadavky

EN 61000-6-2

Elektromagnetická kompatibilita (EMV) - Díl 6-2: Základní odborné normy – odolnost proti poruchám – oblast průmyslu

EN 61000-6-3

Elektromagnetická kompatibilita (EMV) - Díl 6-3: Základní odborné normy – vysílání poruch – oblast bydlení, oblasti obchodu a živnosti, jakož i malých provozů

EN 60335-1

Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácnost a podobné účely

EN 60335-2-103

Zvláštní požadavky na pohon vrat, dveří a oken

Výrobce a správa dokumentů

MFZ Antriebe GmbH & Co. KG, Neue Mühle 4,
D-48739 Legden

Speciální technické podklady byly vypracovány v souladu s Přílohou VII Díl B Směrnice o strojích 2006/42/EG. Zavazujeme se předložit tyto podklady úřadům pro dozor nad trhem na základě odůvodněné žádosti v přiměřené době v elektronické formě.

Neúplný stroj smí být uveden do provozu teprve tehdy, když bylo zjištěno, že stroj, do kterého má být zabudován neúplný stroj, odpovídá ustanovením Směrnice o strojích (2006/42/EG).

Místo, datum

Legden, dne 10. 10. 2011

Podpis výrobce



Hans-Joachim Molterer

Funkce podepsané osoby

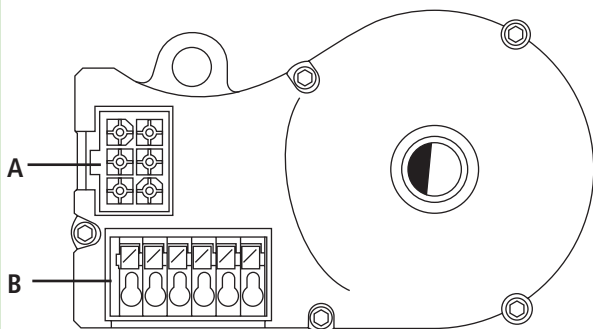
Vedení firmy

13. Dodatek

CZ

Koncový spínač a bezpečnostní řetěz pohonu

Elektrické rozhraní



- A: AWG (rotační snímač absolutní hodnoty) konektor
 B: AWG (rotační snímač absolutní hodnoty) zástrčková svorka

Obsazení vodičů AWG

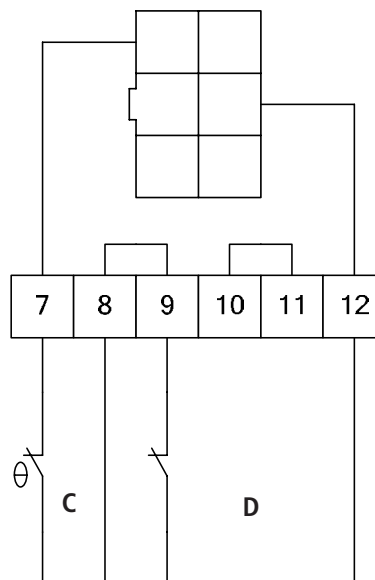
(rotační snímač absolutní hodnoty) konektoru

4	7
5	8
6	9

Čísla na konektoru představují současně čísla vodičů:

- 4: bezpečnostní řetěz, vstup
 5: RS 485 B
 6: GND
 7: RS485 A
 8: bezpečnostní řetěz, výstup
 9: 12V_{DC}

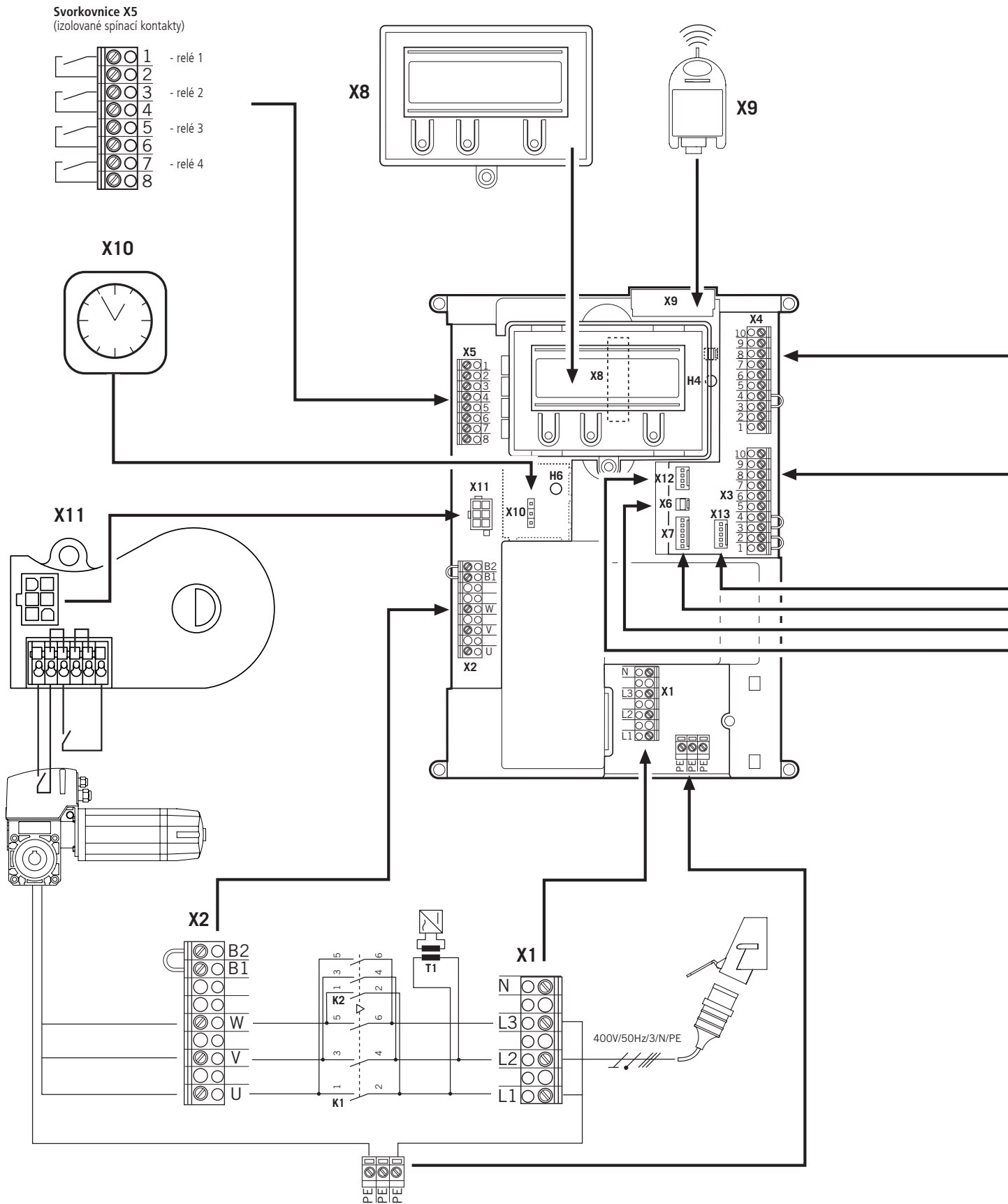
AWG (rotační snímač absolutní hodnoty) zástrčkové svorky (7-12)

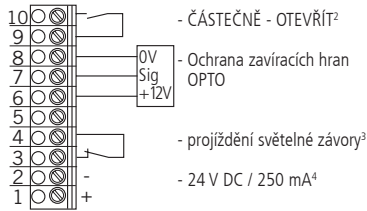
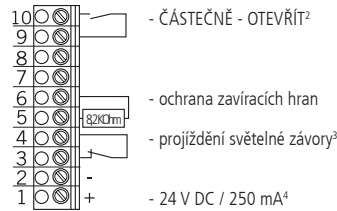
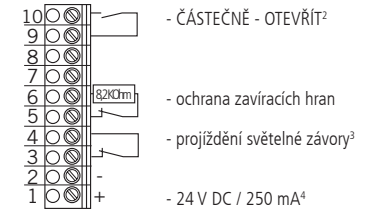
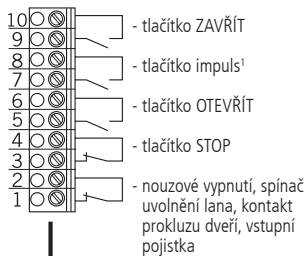
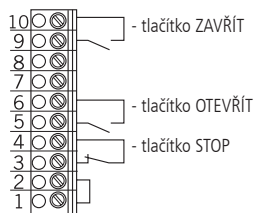
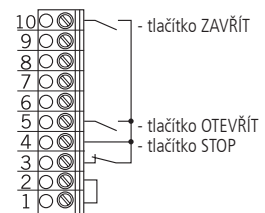
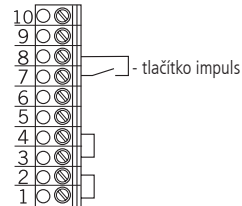
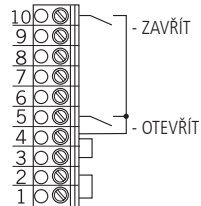
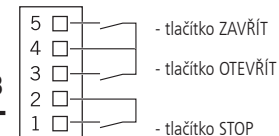
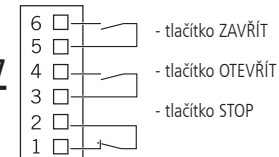
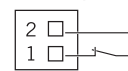
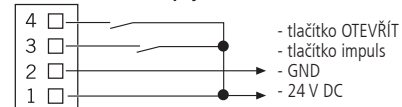


- C: termočlánek v pohonu
 D: nouzové ruční ovládání
 (nouzová klika nebo nouzový řetěz)

13. Dodatek

Přehled přípojek



Svorkovnice X4
(pro optoelektronické ochrana zavíracích hran)

Svorkovnice X4
(pro 8,2 kOhm ochrana zavíracích hran)

Svorkovnice X4
(pro pneumatické ochrana zavíracích hran – tlakové hřídele)⁵

X4
Svorkovnice X3
(Osazení)

X3
Tlačítko OTEVŘÍT / STOP / ZAVŘÍT
(6 - vodičové řešení)

Tlačítko OTEVŘÍT / STOP / ZAVŘÍT
(4 - vodičové řešení)

Impulsní tlačítko
(sekvenční řízení)

Klíčový přepínač OTEVŘÍT/ZAVŘÍT

X13
Snímač vika CS

X7
Snímač vika KDT

X6
Interní spínač ZAP / VYP

X12
Externí bezdrátové spojení


- 1 sekvenční řízení
 - 2 tlačítko nebo přepínač
 - 3 účinkuje sestupně
 - 4 pro externí spínač přístroje (připojení na svorku 1 a 2)
 - 5 - odpor 8,2 KOhm musí být zapojen sériově
- Vstupní bod SCS-TEST musí být sepnut.

wt: bílá
gr: zelená
br: hnědá

