



1. Obsah

1.	Obsah	2
2.	Vysvětlení symbolů	2
3.	Všeobecné bezpečnostní pokyny	2
4.	Přehled produktu	3
5.	Měnič kmitočtu	5
6.	Uvedení do provozu	8
7.	Programování s LCD-monitorem	13
8.	Navigátor (jen LCD-monitor)	14
9.	Přehledy funkcí	16
10.	Zobrazení chyb a náprava	24
11.	Technické údaje	26
12.	EG Prohlášení o zabudování	27
13.	Dodatek	28

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

Ovládání CS 300 FU je určeno výhradně k ovládání vratových zařízení s digitálními systémy koncových poloh a integrovaným měničem kmitočtu.

Provoz je povolen pouze v suchých prostorech.

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 zahájením elektrických prací odpojte zařízení od zdroje napětí. Po odpojení ze sítě je ještě přítomno zbytkové napětí. Musíte proto bezpodmínečně dodržet bezpečnostní čekací dobu 180 sekund.

Během prací musí být zajištěno, že zůstane napájení proudem přerušeno.

- Platné místní předpisy musí být dodrženy.
- Sílové (napájecí) a ovládací vodiče musí být položeny odděleně.

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

Řízení CS300 FU je volitelně dodáváno buď s modulem měniče kmitočtu, integrovaném do skříňě řídicí jednotky (verze CS 300 FU-E) nebo s modulem měniče kmitočtu, integrovaném v pohonu (verze CS 300 FU-I).

Pro obě dodávané varianty řízení CS 300 FU jsou možné následující varianty:

- řízení CS 300 FU s LCD-monitorem
- řízení CS 300 FU s LCD-monitorem v pouzdru
- řízení CS 300 FU bez LCD monitoru (monitor se používá pro nastavení)

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

Jsou možné následující varianty dodání pouzdra:

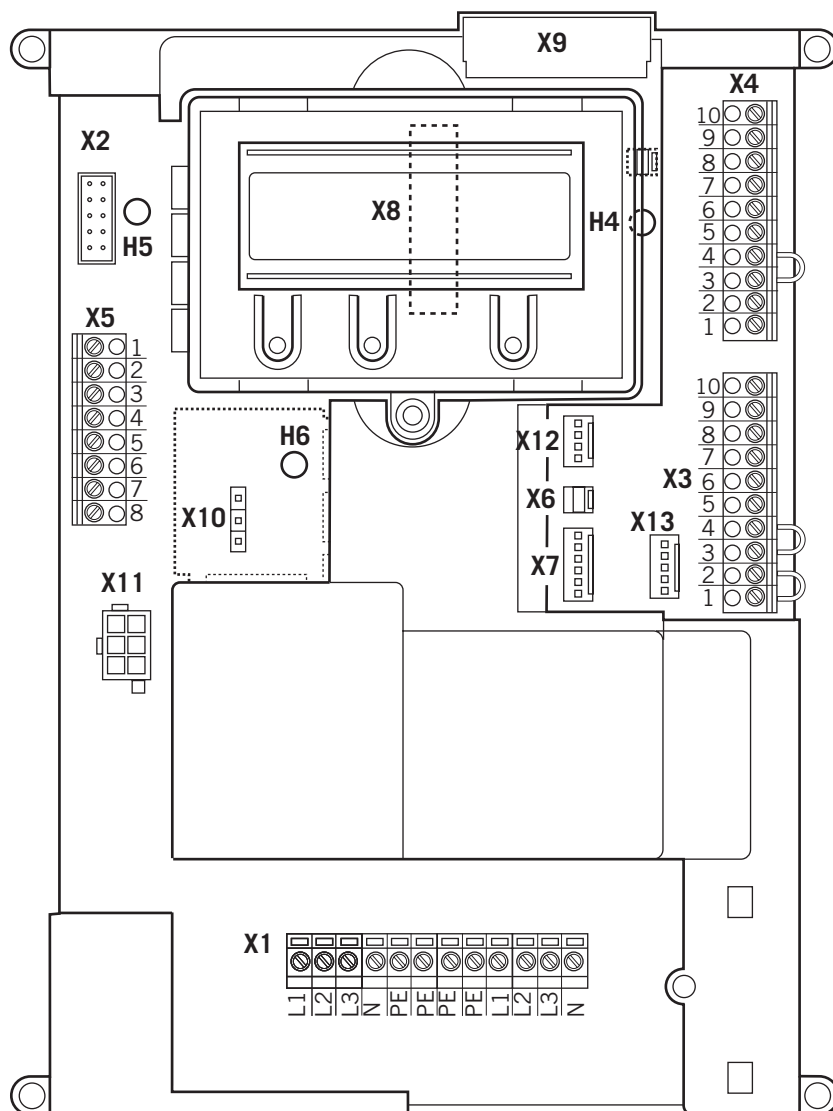
- pouzdro s trojnásobným spínačem CS
- pouzdro s tlačítky OTEV - STOP - ZAV
- pouzdro s klíčovým přepínačem ZAP/VYP
- pouzdro s hlavním vypínačem
- pouzdro s nouzovým vypínačem

Provozní návod popisuje možnosti připojení a programování variant:

- řízení CS 300 FU-E se zapojenou deskou LCD-displeje
- řízení CS 300 FU-I se zapojenou deskou LCD-displeje

4. Přehled produktu

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



Vysvětlivky:

- X1: Svorkovnice síťové přípojky (sít) / zdroj napětí měniče kmitočtu (FU)
- X2: Svorkovnice Datový kabel FU
- 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: Kabelový konektor pro digitální systém koncových poloh s bezpečnostním okruhem (ZASTAVOVACÍ ŘETĚZ)
- X12: Zásuvka externího radiopřijímače
- X13: kabelový konektor pro trojnásobný spínač CS
- H4: Stavový indikátor ochrana zavíracích hran (OZH) – svítí při fungující OZH
- H5: Stavový indikátor měniče kmitočtu (FU) – svítí, pokud je FU připraven
- H6: indikátor stavu stop okruhu – svítí při uzavřeném stop okruhu

5. Měníč kmitočtu

Všeobecně

Díky ovládání kmitočtu lze rychlost vrat nastavovat ve směru OTEVŘÍT a ZAVŘÍT odděleně. Doby zrychlení a zpoždění (RAMPA NAHORU / RAMPA DOLŮ) se starají o klidný rozjezd a dojezd v koncových polohách.

Kmitočet měniče určuje rychlost pohonu.

Nastavitelné hodnoty

V zadávacím menu lze nastavit následující hodnoty:

RAMPA NAHORU

Doba zrychlení z minimální rychlosti na maximální rychlost.

RAMPA DOLŮ

Doba zpoždění z maximální rychlosti na minimální rychlost.

Doba zpoždění se zavede brzdným bodem OTEVŘÍT nebo ZAVŘÍT.

OTÁČ OTEVŘÍT MIN

Minimální rychlost pohonu pro jízdu vrat OTEVŘÍT (plíživá jízda).

OTÁČ OTEVŘÍT MAX

Maximální rychlost pohonu pro jízdu vrat OTEVŘÍT.

OTÁČ ZAVŘÍT MIN

Minimální rychlost pohonu pro jízdu vrat ZAVŘÍT (plíživá jízda).

OTÁČ ZAVŘÍT MAX

Maximální rychlost pohonu pro jízdu vrat ZAVŘÍT.

BRZDNÝ BOD OTEVŘÍT

Brzdny bod OTEVŘÍT leží před koncovou spínací hodnotou OTEVŘÍT. Průjezd brzdny bodem OTEVŘÍT zavede dobu zpoždění RAMPA DOLŮ.

BRZDNÝ BOD ZAVŘÍT

Brzdny bod ZAVŘÍT leží před koncovou spínací hodnotou ZAVŘÍT. Průjezd brzdny bodem ZAVŘÍT zavede dobu zpoždění RAMPA DOLŮ.

OTÁČKY ROZBĚH

Rozběhové napětí slouží pro zvýšení výkonu pohonů v dolním rozsahu otáček.

Nastavení příliš nízkého, ale také příliš vysokého rozběhového napětí může mít za následek chyby při chodu vrat.

Rozsah nastavení je 0V ... 42V.

Příliš vysoké rozběhové napětí má za následek chybu nadproudu (FU2).

V takovém případě musí být rozběhové napětí sníženo.

Příliš nízké rozběhové napětí má za následek že motor nemá dostatečnou sílu k pohybu vrat.

V takovém případě musí být rozběhové napětí zvýšeno.

Vzhledem k velkému počtu možných typů vrat je nutno Správné nastavení rozběhového napětí zjistit v pokusech.

ZPOŽDĚNÍ BRZD

U pohonů s brzdou a nízkou samosvorností (rychloběžné pohony vrat) je nutné brzdu při rozjezdu vrat uvolnit se zpožděním, aby se zabránilo propadu vrat.

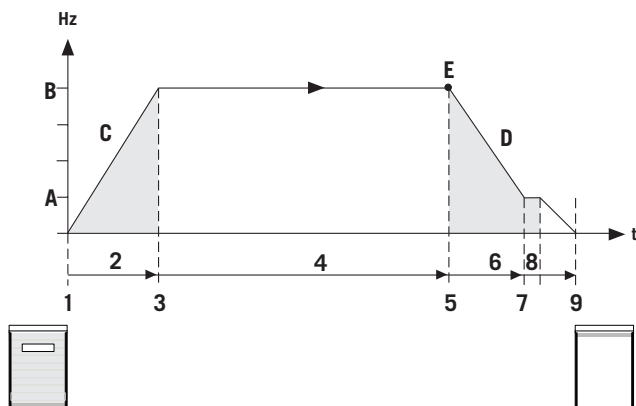
U vrat s vyrovnáním hmotnosti je tento parametr zanedbatelný.

JMENOVI TÁ FREKVENCE

Parametr jmenovité frekvence musí být nastaven na jmenovitou frekvenci motoru. K dispozici jsou tři módy.

5. Měníč kmitočtu

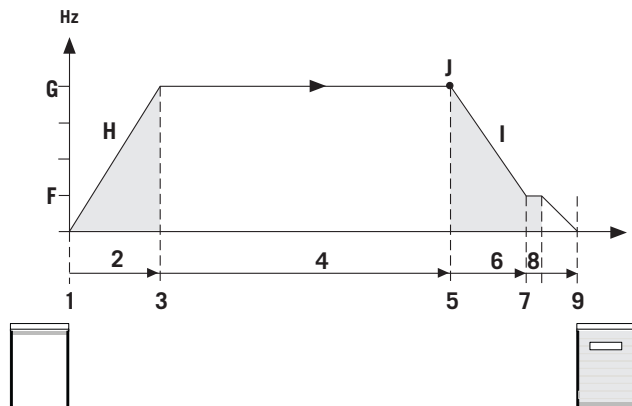
Nájezd vrat



- A OTÁČ OTEVŘÍT MIN
- B OTÁČ OTEVŘÍT MAX
- C RAMPA NAHORU
- D RAMPA DOLŮ
- E Brzdný bod OTEVŘÍT

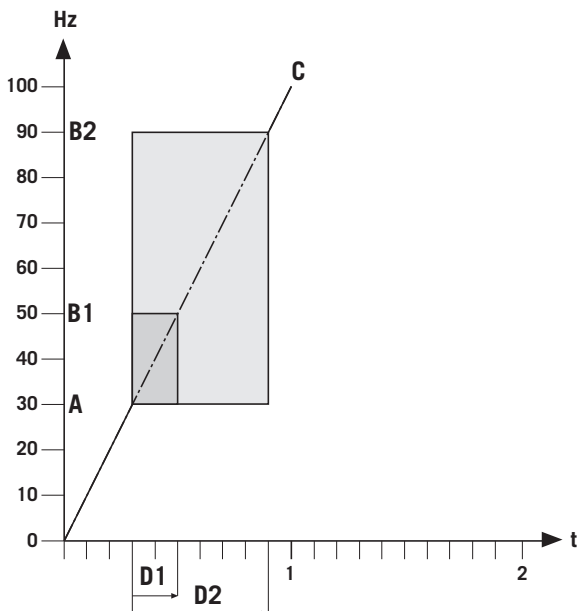
1. Vrata startují ve směru OTEVŘÍT.
2. Měníč frekvence zrychluje v čase NÁBĚH NAHORU (C) až do maximální rychlosti OTOČ NA MAX (B).
3. Vrata dosahují své maximální rychlosti OTÁČ OTEVŘÍT MAX (B).
4. Vrata se pohybují maximální rychlostí OTÁČ OTEVŘÍT MAX (B).
5. Potvrzení brzdného bodu OTEVŘÍT (E) aktivuje klidný chod ve směru OTEVŘÍT.
6. Měníč kmitočtu zpožďuje na minimální rychlost OTÁČ OTEVŘÍT MIN (A) v čase RAMPA DOLŮ (D).
7. Vrata dosahují své minimální rychlosti OTÁČ OTEVŘÍT MIN (A).
8. Vrata se pohybují minimální rychlostí OTÁČ OTEVŘÍT MIN (A).
9. Vrata se zastaví v horní koncové poloze.

Dojezd vrat



- F OTÁČ ZAVŘÍT MIN
- G OTÁČ ZAVŘÍT MAX
- H RAMPA NAHORU
- I RAMPA DOLŮ
- J Brzdný bod ZAVŘÍT

1. Vrata startují ve směru ZAVŘÍT.
2. Měníč frekvence zrychluje v čase NÁBĚH NAHORU (H) až do maximální rychlosti OTOČ K MAX (G).
3. Vrata dosahují své maximální rychlosti OTÁČ ZAVŘÍT MAX (G).
4. Vrata se pohybují maximální rychlostí OTÁČ ZAVŘÍT MAX (G).
5. Potvrzení brzdného bodu ZAVŘÍT (J) aktivuje klidný chod ve směru ZAVŘÍT.
6. Měníč kmitočtu zpožďuje na minimální rychlost OTÁČ ZAVŘÍT MIN (F) v čase RAMPA DOLŮ (I).
7. Vrata dosahují své minimální rychlosti OTÁČ ZAVŘÍT MIN (F).
8. Vrata se pohybují minimální rychlostí OTÁČ ZAVŘÍT MIN (F).
9. Vrata se zastaví v dolní koncové poloze.

**Efektivní doba zrychlení VRATA OTEVŘÍT –
příklad změny kmitočtu**


t = sekundy

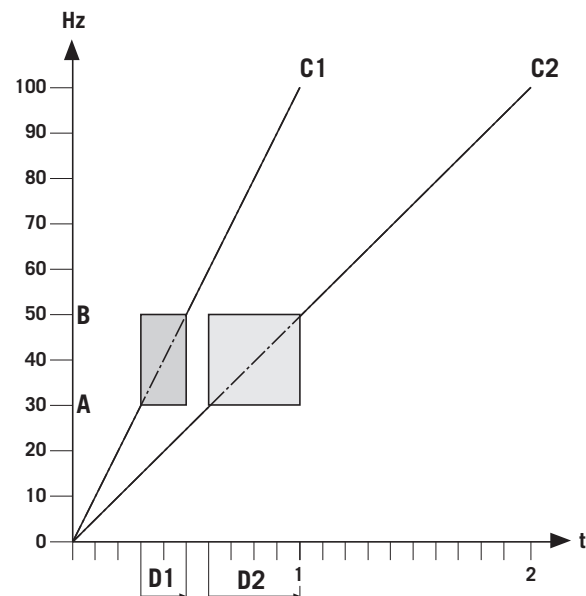

Informace:

Nastavené časové hodnoty RAMPY NAHORU / RAMPY DOLŮ se vztahují vždy na maximální hodnoty 0 Hz až 100 Hz. Pohon se vždy spouští z OTÁČ OTEVŘÍT MIN.

Nastavené hodnoty:

A	OTÁČ OTEVŘÍT MIN	30 HZ
B1	OTÁČ OTEVŘÍT MAX	50 HZ
B2	OTÁČ OTEVŘÍT MAX	90 HZ
C	RAMPY NAHORU	1 sekunda
D1	Efektivní doba zrychlení 1	
D2	Efektivní doba zrychlení 2	

U doby pro RAMPY NAHORU (C) nastavené na 1 sekundu je efektivní doba zrychlení (D1) z 30 HZ na 50 HZ 0,2 sekund. Zvýší-li se nastavení OTÁČ OTEVŘÍT MAX na 90 HZ (B2), je efektivní doba zrychlení (D2) 0,6 sekund.

**Efektivní doba zrychlení VRATA OTEVŘÍT –
příklad změny času**


t = sekundy


Informace:

Nastavené časové hodnoty RAMPY NAHORU / RAMPY DOLŮ se vztahují vždy na maximální hodnoty 0 Hz až 100 Hz. Pohon se vždy spouští z OTÁČ OTEVŘÍT MIN.

Nastavené hodnoty:

A	OTÁČ OTEVŘÍT MIN	30 HZ
B	OTÁČ OTEVŘÍT MAX	50 HZ
C1	RAMPY NAHORU	1 sekunda
C2	RAMPY NAHORU	2 sekundy
D1	Efektivní doba zrychlení 1	
D2	Efektivní doba zrychlení 2	

Při době pro RAMPY NAHORU (C) nastavené na 1 sekundu je efektivní doba zrychlení (C1) z 30 HZ na 50 HZ 0,2 sekund. Zvýší-li se doba RAMPY NAHORU na 2 sekundy (C2), je efektivní doba zrychlení (D2) 0,4 sekund.

6. Uvedení do provozu

6.1 Všeobecně



Varování!

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

- Dveře jsou namontovány a funkční.
- Ovládací prvky a bezpečnostní přístroje jsou namontovány a funkční.
- Řídící skříň s řízením CS 300 FU je namontována.

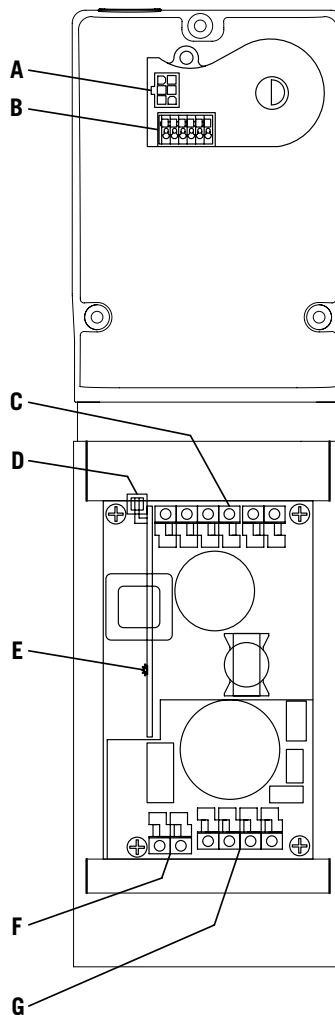


Informace:

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

6.2 Připojení pohon - ovládání

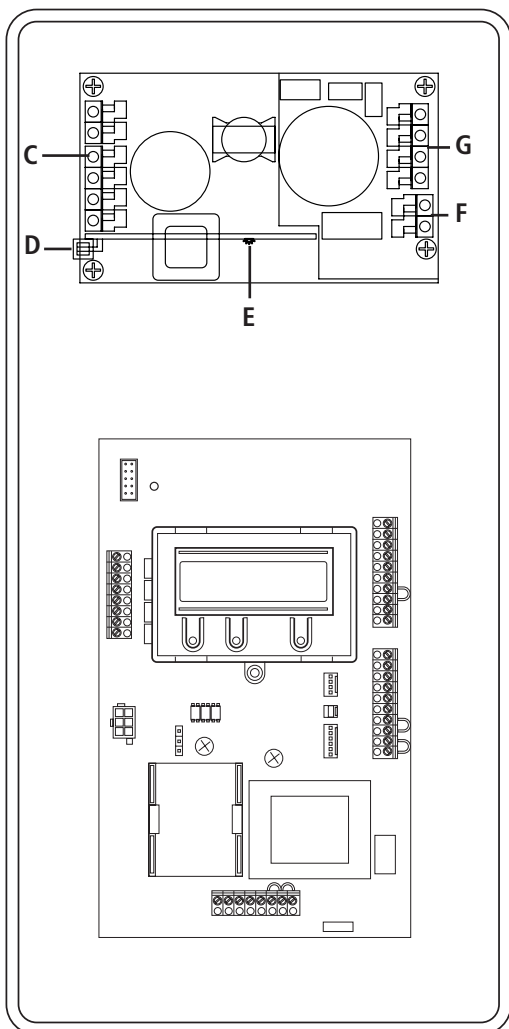
Verze CS300 FU-I, modul měniče frekvence, integrovaný v pohonu



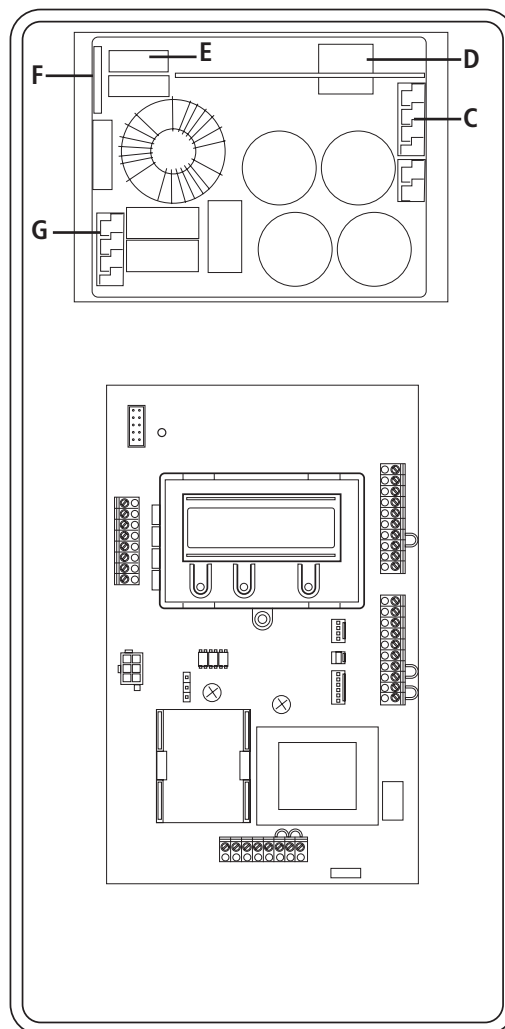
- A AWG konektor
- B AWG zasouvací svorka
- C Motorový výstup FU (U2, V2, W2), volitelně teplotní čidlo
- D Zástrčka pro datový kabel FU
- E LED provoz FU
- F Připojení brzdny odpor (R-, R+)
- G Zdroj napětí FU, 230 V (U1, N, PE)

Připojení do ovládání CS 300 FU:

- ☛ Připojte zdroj napětí FU (G) na svorku X1.
- ☛ Připojte AWG konektor (A) na svorku X11.
- ☛ Připojte datový kabel FU (D) na svorku X2.

**Verze CS300 FU-E, externí modul měniče frekvence,
0,75 KW**


- C Motorový výstup FU (U2, V2, W2),
volitelně teplotní čidlo
- D Zástrčka pro datový kabel FU
- E LED provoz FU
- F Připojení brzdny odpor (R-, R+)
- G Zdroj napětí FU, 230 V (U1, N, PE)

**Verze CS300 FU-E, externí modul měniče frekvence,
1,5 KW / 3KW**


- C Motorový výstup FU (U2, V2, W2),
volitelně teplotní čidlo
- D Zástrčka pro datový kabel FU
- E LED provoz FU
- F Připojení brzdny odpor (R-, R+)
- G Zdroj napětí FU, 400 V AC

6. Uvedení do provozu

6.3 Síťová přípojka



Nebezpečí!

Pro zajištění funkčnosti zařízení musíte dodržet následující body:

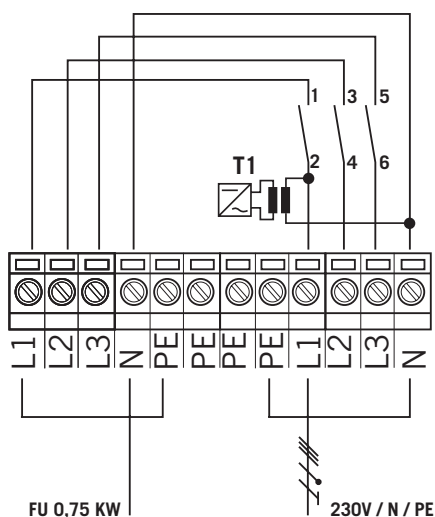
- Síťové napětí musí odpovídat hodnotám, uvedeným na typovém štítku přístroje.
- Na pevné přípojce musí být nainstalován hlavní vypínač s vypnutím všech pólů.
- Víko pohonu musí být zavřené.



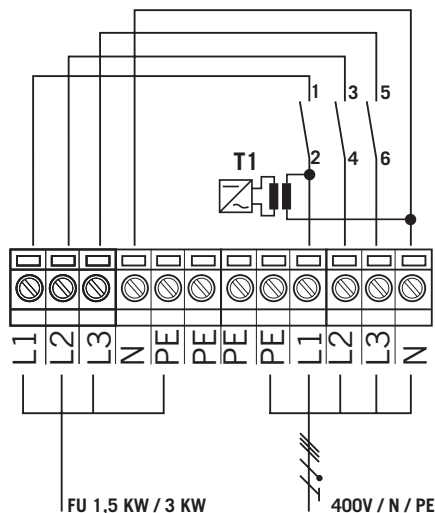
Varování!

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. Pro všechny komponenty, které se mají připojit k ovládání, se doporučuje minimálně jedna přídavná izolace s domezovacím napětím > 230 V.

Detailní zapojení síťové přípojky (230VAC 1 fáze / 0,75KW)



Detailní zapojení síťové přípojky (400VAC 3 fáze / 1,5KW nebo 3KW)



Vysvětlivky:

X1: svorkovnice síťové přípojky

Připojení:

- ☞ Připojte řízení k elektrické síti.
- ☞ Skupiny kabelů zajistěte hned u příslušné svorky kabelovou spojkou.



Informace:

Technické údaje viz strana 26.

6.4 Uspořádání vývodů ovládacích a bezpečnostních přístrojů

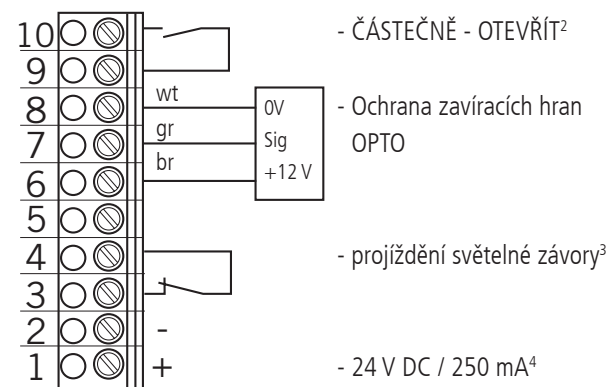
Pomocí svorek X3, X4 a X5 je možné připojit nainstalované ovládací a bezpečnostní přístroje.

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)

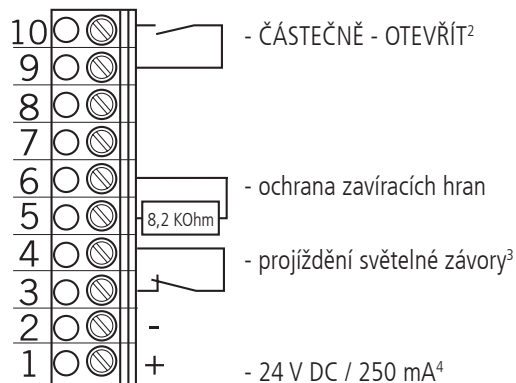
wt: bílá

gr: zelená

br: hnědá

Svorkovnice X4

(pro 8,2 kOhm ochrana zavíracích hran)

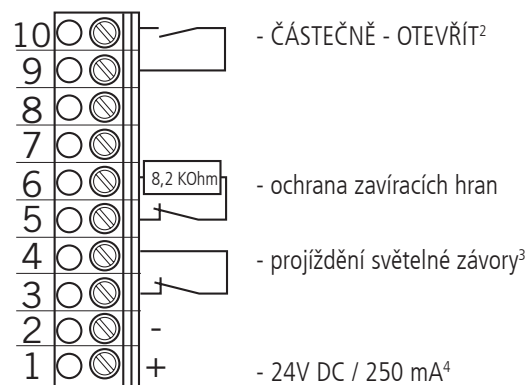


Svorkovnice X4

(pro pneumatické ochrana zavíracích hran– tlakové hřídele :

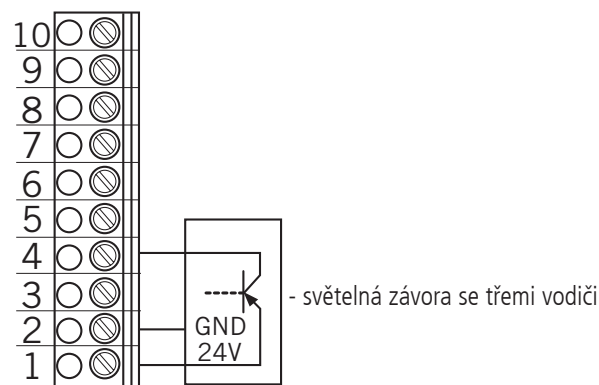
- odpor 8,2 KOhm musí být zapojen sériově

- Vstupní bod SCS-TEST musí být sepnut)



Svorkovnice X4

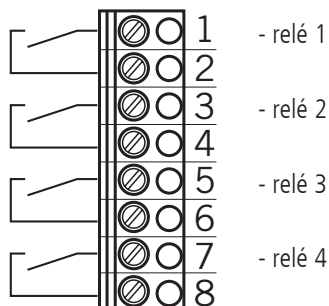
(pro světelnou závory se 3 vodiči)



6. Uvedení do provozu

Svorkovnice X5

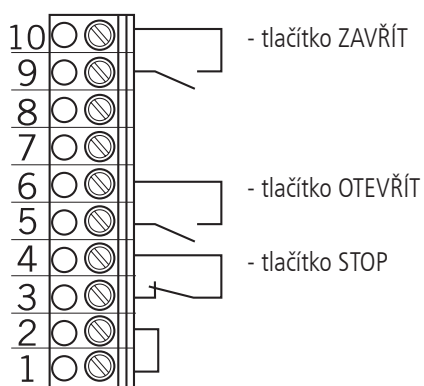
(izolované spínací kontakty)



6.5 Uspořádání vývodů ovládacích a bezpečnostních přístrojů (svorky X3)

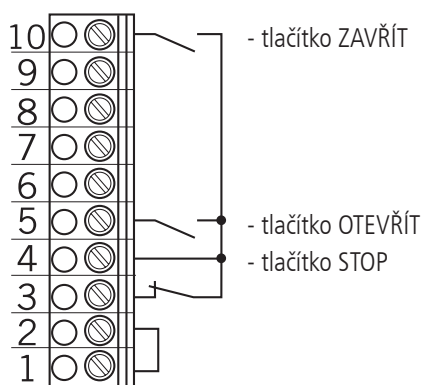
Tlačítko OTEVŘÍT / STOP / ZAVŘÍT

(6 - vodičové řešení)

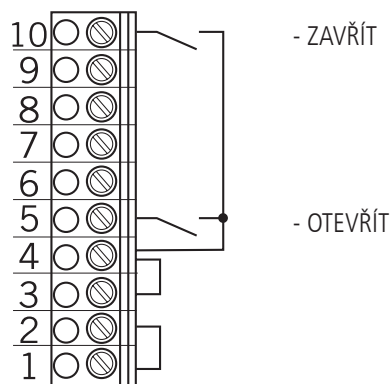


Tlačítko OTEVŘÍT / STOP / ZAVŘÍT

(4 - vodičové řešení)

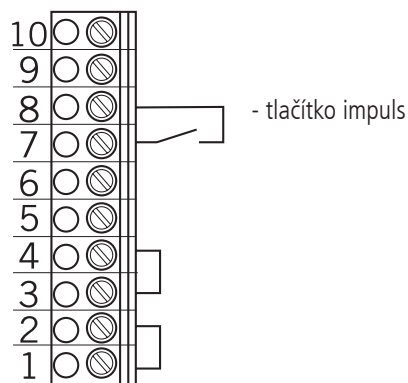


Klíčový přepínač OTEVŘÍT/ZAVŘÍT



Impulsní tlačítko

(sekvenční řízení)



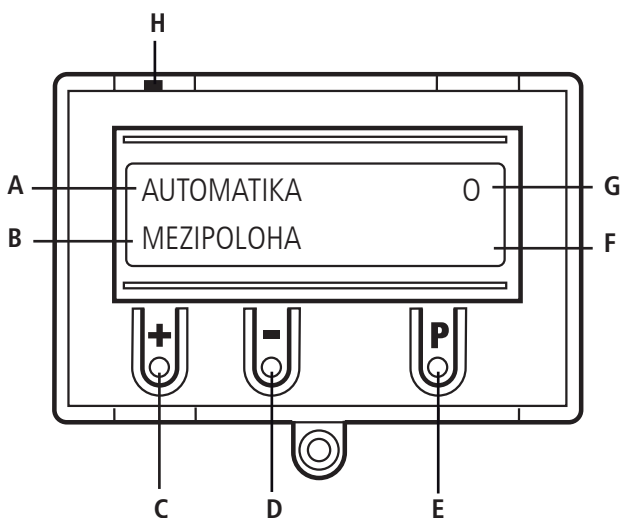
Připojení:

☞ Instalované ovládací a bezpečnostní přístroje připojte k řízení.

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

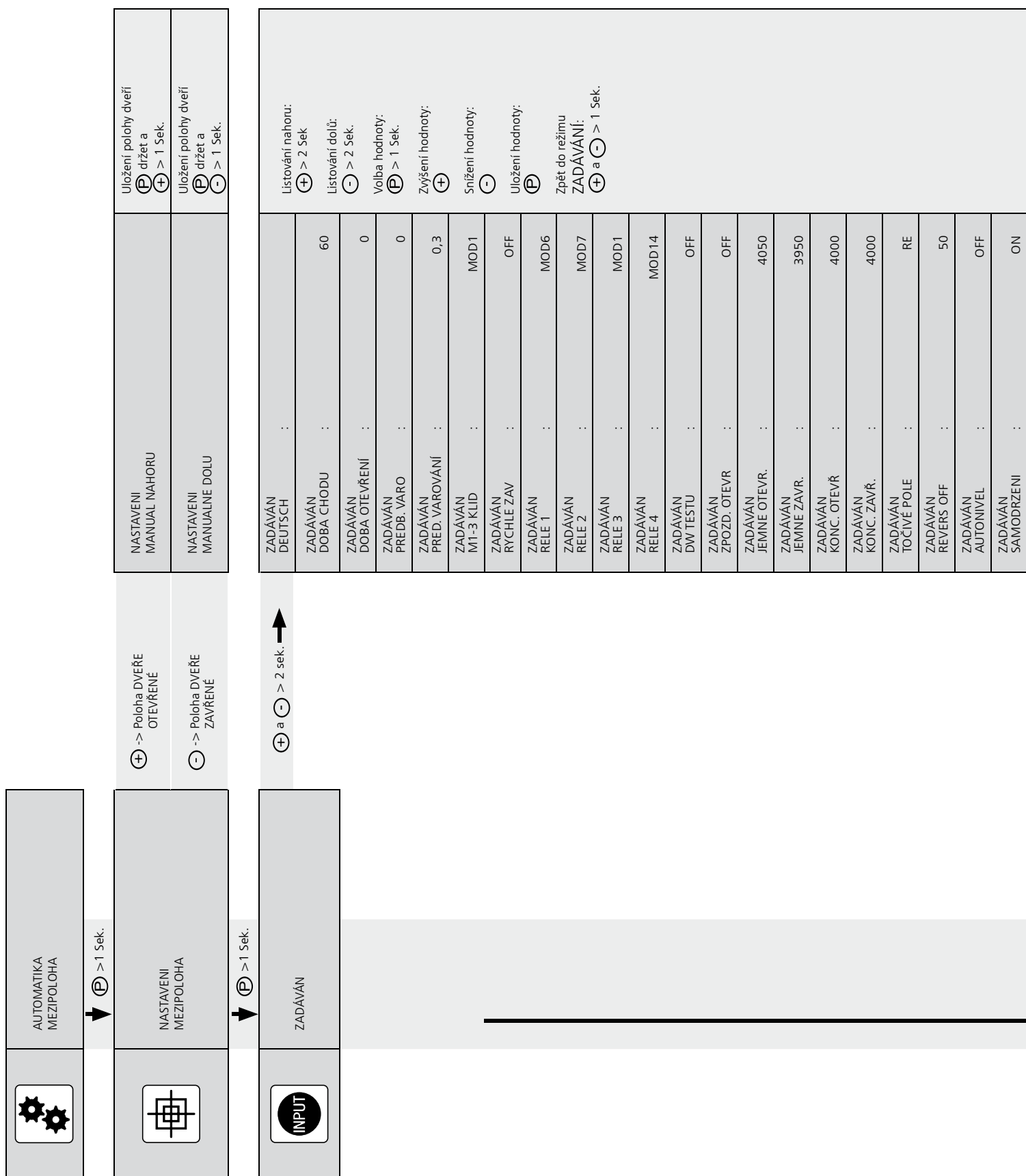
Provozní režim 4: DIAGNOZA

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

Displej:


- zobrazení kontroly
- zobrazení stavu kontroly

8. Navigátor (jen LCD-monitor)



Ⓟ > 1 Sek.

ZADÁVÁN LE/SI :	MOD5
ZADÁVÁN SV ZÁV NAHORU :	MOD2
ZADÁVÁN SV ZÁV DOLU :	MOD1
ZADÁVÁN SKS - PRED :	MOD1
ZADÁVÁN OTÁČ OTEVŘÍT MAX :	50
ZADÁVÁN OTÁČ OTEVŘÍT MIN :	20
ZADÁVÁN OTÁČ ZAVŘÍT MAX :	50
ZADÁVÁN OTÁČ ZAVŘÍT MIN :	20
ZADÁVÁN RAMPA NAHORU :	1,0
ZADÁVÁN RAMPA DOLŮ :	150
ZADÁVÁN BRZDINÝ BOD OTEVŘÍT :	250
ZADÁVÁN BRZDINÝ BOD ZAVŘÍT :	250
ZADÁVÁN F START :	3 Hz
ZADÁVÁN OTÁČKY ROZBĚH :	20V
ZADÁVÁN ZPOŽDĚNÍ BRZD :	50
ZADÁVÁN JMENOVITÁ FREKVENCE :	MOD1
ZADÁVÁN SVĚT. ZÁV. POINT :	300
ZADÁVÁN REVERZACE :	MOD1

	DIAGNOZA	
	DIAGNOZA 011	R2.0 00703
	KP NAHOŘE	ON
	KP DOLE	ON
	TLAČ OTEVŘÍT ČAST. OTEVŘÍT	OFF OFF
	TLAČ ZAVŘÍT SKS	OFF ON
	IMPULS SPÍN. HODINY	OFF OFF
	SVĚT. ZÁVORA RETEZEC STOP	ON ON
	CYKLUS AWG	4 2599
	Listování nahoru: ⊕ > 2 Sek. Listování dolů: ⊖ > 2 Sek. Zpět do AUTOMAT: Ⓟ Možné jen dotazy	

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	O	Dveře stojí v koncové poloze OTEVŘENO
AUTOMATIKA MEZIPOLOHA	o	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 ESPAÑOL 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
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 - MOD13 MOD17 - MOD28	MOD6
RELE 2	MOD1: (červený semafor 1) předběžná výstraha - bliká chod vrat - svítí	MOD1 - MOD13 MOD17 - MOD28	MOD7
RELE 3	MOD2: (červený semafor 2) předběžná výstraha - bliká chod vrat - bliká	MOD1 - MOD13 MOD17 - MOD28	MOD1
RELE 4	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	MOD1 - MOD28	MOD14

9. Přehledy funkcí

Funkce	Popis	Možné nastavení	Tovární nastavení
	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 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 MOD21: Testovací modus před otevíráním MOD22: Testovací modus před zavíráním 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: VOLNÉ (trvale ON) MOD27: impulsní signál po dosažení koncové polohy NAHOŘE MOD28: relé VYP		
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. OTEVR	Nastavení bodu sepnutí předběžné koncové polohy NAHOŘE / ČÁST. OTEVŘENO	0 – 8190	4050
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
AUTONIVEL	ON: Přizpůsobení podlaze ZAPNOUT OFF: Přizpůsobení podlaze VYPNOUT	ON OFF	OFF

Funkce	Popis	Možné nastavení	Tovární nastavení
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.	MOD1 - MOD7	MOD5
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: předběhající světelná závora (MFZ)	MOD 1 MOD 2	MOD 1
OTÁČ OTEVŘÍT MAX	Nastavení kmitočtu k regulaci rychlosti pro vrata OTEVŘÍT - Maximální rychlost pohonu pro jízdu vrat OTEVŘÍT	10 Hz – 100 Hz	50 Hz
OTÁČ OTEVŘÍT MIN	Nastavení kmitočtu k regulaci rychlosti pro vrata OTEVŘÍT - Minimální rychlost pohonu pro jízdu vrat OTEVŘÍT (plíživá jízda)	10 Hz – 50 Hz	25 Hz
OTÁČ ZAVŘÍT MAX	Nastavení kmitočtu k regulaci rychlosti pro vrata ZAVŘÍT - Maximální rychlost pohonu pro jízdu vrat ZAVŘÍT	10 Hz – 100 Hz	50 Hz
OTÁČ ZAVŘÍT MIN	Nastavení kmitočtu k regulaci rychlosti pro vrata ZAVŘÍT - Minimální rychlost pohonu pro jízdu vrat ZAVŘÍT (plíživá jízda)	10 Hz – 50 Hz	25 Hz

9. Přehledy funkcí

Funkce	Popis	Možné nastavení	Tovární nastavení
RAMPA NAHORU	Doba zrychlení z minimální rychlosti na maximální rychlost	0,1 Sek. – 2 Sek.	1,0 Sek.
RAMPA DOLŮ	Doba zpoždění z maximální rychlosti na minimální rychlost	0,1 Sek. – 2 Sek.	150 ms.
BRZDNÝ BOD OTEVŘÍT	Brzdňý bod OTEVŘÍT leží před koncovou spínací hodnotou OTEVŘÍT. Průjezd brzdňým bodem OTEVŘÍT zavede dobu zpoždění RAMPA DOLŮ. Nastavitelná hodnota se vztahuje na vzdálenost ke koncovému spínači OTEVŘÍT.	0 – 999	250
BRZDNÝ BOD ZAVŘÍT	Brzdňý bod ZAVŘÍT leží před koncovou spínací hodnotou ZAVŘÍT. Průjezd brzdňým bodem ZAVŘÍT zavede dobu zpoždění RAMPA DOLŮ. Nastavitelná hodnota se vztahuje na vzdálenost ke koncovému spínači ZAVŘÍT.	0 – 999	250
OTÁČKY ROZBĚH	Rozběhové napětí slouží pro zvýšení výkonu pohonů v dolním rozsahu otáček	0 – 42 V	20 V
F START	Startovací frekvence slouží pro zvýšení výkonu pohonů v dolním rozsahu otáček.	0 – 10 Hz	3 Hz
ZPOŽDĚNÍ BRZD	Zpoždění brzd slouží ke zpožděnému odbrzdění při náběhu pohonu	0 – 500	50
JMENOVIČÁ FREKVENCE	Představuje jmenovitou frekvenci motoru	MOD1= 50HZ, MOD2=87Hz, MOD3=100Hz	Je nastavena podle dodaného motoru
SVĚT. ZAV. POINT	Mezi koncovou polohou zavřeno a SVĚT. ZÁV. point se signál světelné závory nevyhodnocuje. Tato funkce slouží k „zatmění“ signálu světelné závory v dolní oblasti, aby se zabránilo poruchám na příklad vlivem spirálovitého kabelu.	0 ... 999	300
REVERZACE	Rychlost otevírání po spuštění SKS (zajištění závěrné hrany)	MOD1 – MOD2	MOD1
	MOD1: OTÁČKY OTEV. MAX MOD2: OTÁČKY OTEV. MIN		

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 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).

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
DIAGNOZA R2.0 011 007037	Verze softwaru	Signalizace verze softwaru CS 300 (R2.0) a FU (011 007037)
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 Dveře jedou při stisknutí tlačítka OTEVŘÍT do koncové polohy ZAVŘENO Dveře jedou při stisknutí tlačítka ZAVŘÍT do koncové polohy OTEVŘENO STOP	- chybí napájecí napětí - točivé pole má špatný smysl otáčení - 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	- odzkoušejte přívod napětí na pohon a řízení - přezkoušet a popř. přefázovat tak, aby pole bylo pravotočivé - překontrolovat 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 sorce X1 je špatný smysl otáčení točivého pole (sled fází)	- ověřte, že pole je pravotočivé
CHYBA RS485 AWG	- komunikační chyba mezi koncovým spínačem a řízením	- zkontrolujte kabel a zástrčku
CHYBA RS485 FU	- Chyba komunikace mezi měničem frekvence a řízením	- zkontrolujte kabel a zástrčku
CHYBA SÍLA	- hlídání síly zareagovalo	- zkontrolujte snadný chod dveří - nově nastavte hodnotu síly
ERROR FU 1	- Podpětí	- Zkontrolujte zdroj napětí pohonu a ovládání - Zkontrolujte pevné doléhání všech připojení

Porucha / chybové hlášení	Příčina	Odstranění
ERROR FU 2	- Přepětí	- Zkontrolujte zdroj napětí pohonu a ovládání - Zkontrolujte údaje pohonu a požadavky na vrata - Zvětšete hodnotu měniče kmitočtu pro RAMPA DOLŮ
ERROR FU 4	- Přehřátí měniče kmitočtu	- Zkontrolujte, zda vrata nejdou ztěžka - U dělených vrat zkontrolujte vyrovnaní pružin a pružiny znovu vyrovnejte - Zadaná doba zapnutí pohonu se nesmí překročit
ERROR FU 9	- Přetížení měniče kmitočtu (proudová špička)	- Zkontrolujte, zda vrata nejdou ztěžka - U dělených vrat zkontrolujte vyrovnaní pružin a pružiny znovu vyrovnejte
ERROR FU 10	- Přetížení měniče kmitočtu (přetížení meziokruhu)	- Zkontrolujte, zda vrata nejdou ztěžka - U dělených vrat zkontrolujte vyrovnaní pružin a pružiny znovu vyrovnejte
ERROR FU 13	- Přetížení měniče kmitočtu (zkrat)	- Zkontrolujte, zda vrata nejdou ztěžka - Zkontrolujte, zda motor není zkratovaný
ERROR FU 16	- Řízení nevydalo žádné uvolnění	- Zkontrolujte stop okruh řízení - Zkontrolujte datový kabel k měniči frekvence

☞ V případě jiných poruch a chybových hlášení kontaktujte prosím službu zákazníků.

Po odstranění příčiny poruchy musí být řízení odpojeno od napájení!

Po uplynutí doby reakce 15 sekund je měnič kmitočtu opět připraven (H5).

11. Technické údaje

Rozměry krytu:	245 x 455 x 200 mm
Montážní výška:	vertikálně na zdi; minimální výška 1.100 mm
Napájení přes L, N:	230 V, 1 PH, 50 Hz
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
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 k Ω 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 FU

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

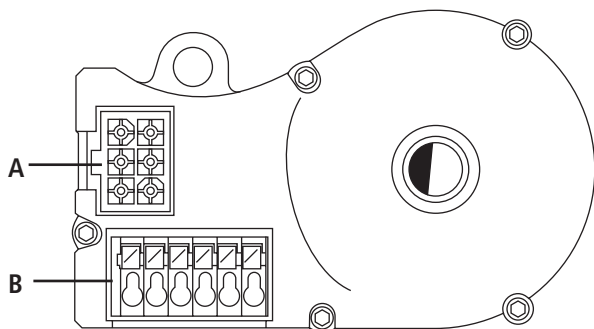
Funkce podepsané osoby

Vedení firmy

13. Dodatek

Koncový spínač a bezpečnostní řetěz pohonu

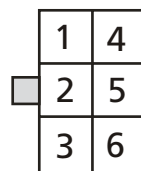
Elektrické rozhraní



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

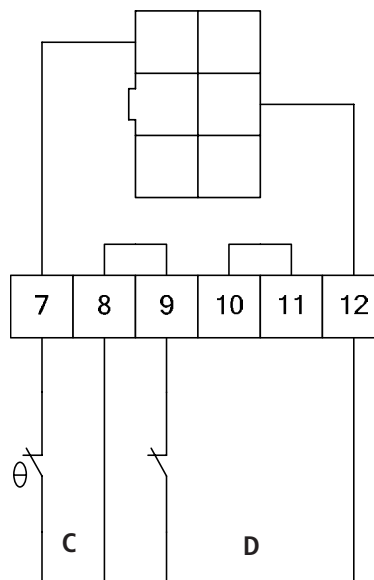
Obsazení vodičů AWG

(rotační snímač absolutní hodnoty) konektoru



- 1 - šedá: bezpečnostní řetěz, vstup
 2 - růžová: RS 485 B
 3 - bílá: GND
 4 - žlutá: RS485 A
 5 - zelená: bezpečnostní řetěz, výstup
 6 - hnědá: 7...18 V_{DC}

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



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

