

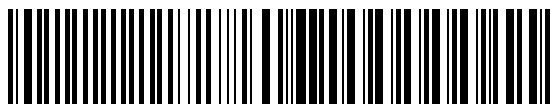


Montážní návod

Řízení vrat

TS 970

51171592_c_01.2014



0000000 0000 51171592 XXXXX

GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik GmbH
Wiesenstraße 81
D-40549 Düsseldorf
🌐 www.gfa-elektromaten.de
✉ info@gfa-elektromaten.de

Obsah

1	Všeobecná bezpečnostní upozornění.....	6
2	Technické údaje.....	7
3	Mechanická montáž.....	8
4	Elektrická montáž.....	9
	Přehled připojení spojovacího vedení.....	10
	Osazení koncových spínačů, šroubovací provedení do roku výroby 1997.....	11
	Osazení jednotlivých koncových spínačů.....	11
	Provedení elektrické montáže.....	12
	Připojení na síť.....	13
	Připojení na síť na ovládání.....	13
	Ukončení elektrické montáže.....	13
	Přehled ovládání.....	14
5	Uvedení ovládání do provozu.....	15
	DES: Rychlé nastavení koncových poloh.....	15
	NES: Rychlé nastavení koncových poloh.....	16
6	Rozšířená elektrická instalace.....	17
	Externí napájení X1.....	17
	Nouzové vypínání X3.....	17
	Časové sepnutí zap/vyp X4.....	17
	Ovladač X5.....	17
	Světelná závora X6.....	17
	Světelná mříž X6.....	18
	Rádiový přijímač X7.....	18
	Tahový spínač X7.....	18
	Částečné otevření X8.....	18
	Semafor X20.....	18
	Magnetická brzda X20.....	18
	Připojení spínací lišty a ochranného spínače vrat.....	19
	Ukončení rozšířené elektrické montáže.....	20
7	Programování ovládání.....	21
8	Tabulka programových bodů.....	22
	Druh provozu.....	22
	Pozice vrat.....	23

Funkce vrat	24
Bezpečnostní funkce	27
Nastavení DU/FU	28
Počítadlo údržbových cyklů	29
Vymazání z paměti - informační paměť	30
Vymazání všech nastavení	30
9 Ochranná zařízení	31
X2: Vstup ochranného spínače vrat	31
X2: Vstup ochranné spínací lišty	33
Montáž spirálového kabelu.....	34
X3: Vstup nouzového vypnutí.....	36
10 Popis funkce	37
X: Elektrické napájení 24 V DC	37
X1: Externí síťové přívodní vedení ovládání a napájení.....	37
X4: Vstup automatického časového sepnutí vyp./zap.	38
X5: Vstup ovladače	38
X6: Vstup „Jednocestná/reflexní světelná závora“ popř. světelná mříž	39
X7: Vstup tahové tlačítko/rádiový přijímač.....	42
X8: Vstup částečné otevření zap./vyp.	43
X20: Bezpotenciálový kontakt relé	44
Monitorování síly (pouze DES).....	44
Kontrola doby průběhu (pouze NES).....	45
Systém UBS	46
Přípoj UBS	46
Změna času reverzace.....	46
Počítadlo cyklů údržby	47
Indikace zkratu / přetížení	47
Funkce Standby	47
11 Zobrazení stavu	48
12 Vysvětlení značek	55
13 Prohlášení o vestavbě / o shodě	57

Symbols



Výstraha - Možná zranění nebo smrtelné nebezpečí!



Výstraha - Smrtelné nebezpečí úrazu elektrickým proudem!



Upozornění - Důležité informace!



Výzva - Nezbytná činnost!

Zobrazení jsou založena na příkladech produktů. Odchytky od dodaného produktu jsou možné.

1 Všeobecná bezpečnostní upozornění

Účelové použití

Řízení vrat je určeno pro strojně poháněná vrata s pohonem (NES/DES systém koncových spínačů GfA).

Provozní spolehlivost je zaručena pouze při použití v souladu se stanoveným účelem. Pohon je nutno chránit před deštěm, vlhkostí a agresivními podmínkami prostředí. Za škody způsobené jiným použitím a nedodržováním návodu se nepřebírá žádná záruka.

Změny jsou přípustné pouze se souhlasem výrobce. V opačném případě zaniká prohlášení výrobce.

Bezpečnostní upozornění

Montáž a uvedení do provozu smí provést pouze vyškolený odborný personál.

Na elektrických zařízeních smí pracovat jen elektrikáři. Musí posoudit práce, které jim byly přiděleny, rozpoznat možné zdroje nebezpečí a provést přiměřená preventivní bezpečnostní opatření.

Montážní práce smí být prováděny pouze za stavu bez napětí.

Je nutno mít na zřeteli platné předpisy a normy.

Kryty a ochranná zařízení

Provozování pouze s příslušnými kryty a ochrannými zařízeními.

Je nutno zabezpečit správné uložení těsnění a správně utažená šroubová spojení.

Náhradní díly

Používejte jen originální náhradní díly.

2 Technické údaje

Typová řada	TS 970	
Rozměry V x Š x H	155 x 386 x 90	mm
Montáž	kolmo	
Vibrace	bez vibrací Montáž	
Provozní frekvence	50/60	Hz
Provozní napětí	1 N~220 V, PE 3 N~220-400 V, PE 3~220-400 V, PE	
Výstupní výkon pro pohon, maximální	3	kW
Hodnoty pojistek na každou fázi, z výroby	10-16	A
Externí napájecí napětí: (elektronické hodnoty pojistek interní)	24	V DC
	0,18	A
Externí napájecí napětí: X1/L, X1/N (hodnoty pojistek přes citlivou pojistku F1)	1 N~230 V	
	1,6	A pomalá
Vstupy řízení	24	V DC
	typ. 10	mA
Typ kontaktu relé max. proud při 230 VAC 1 A, při 24 VDC 0,4 A (doporučení: použijte LED žárovky)	bezpotenciálový přepínací kontakt	
Zatížení kontaktů relé, v Ohmech/induktivní	230	V AC
	1	A
Příkon ovládání	10	VA
Rozsah teploty	Provoz: -10..+50 Skladování: +0..+50	°C
Vlhkost vzduchu	až 93 % nekondenzující	
Druh krytí skříně	IP65	
Kompatibilní koncový spínač GfA	NES; DES	

3 Mechanická montáž



Montáž ovládání

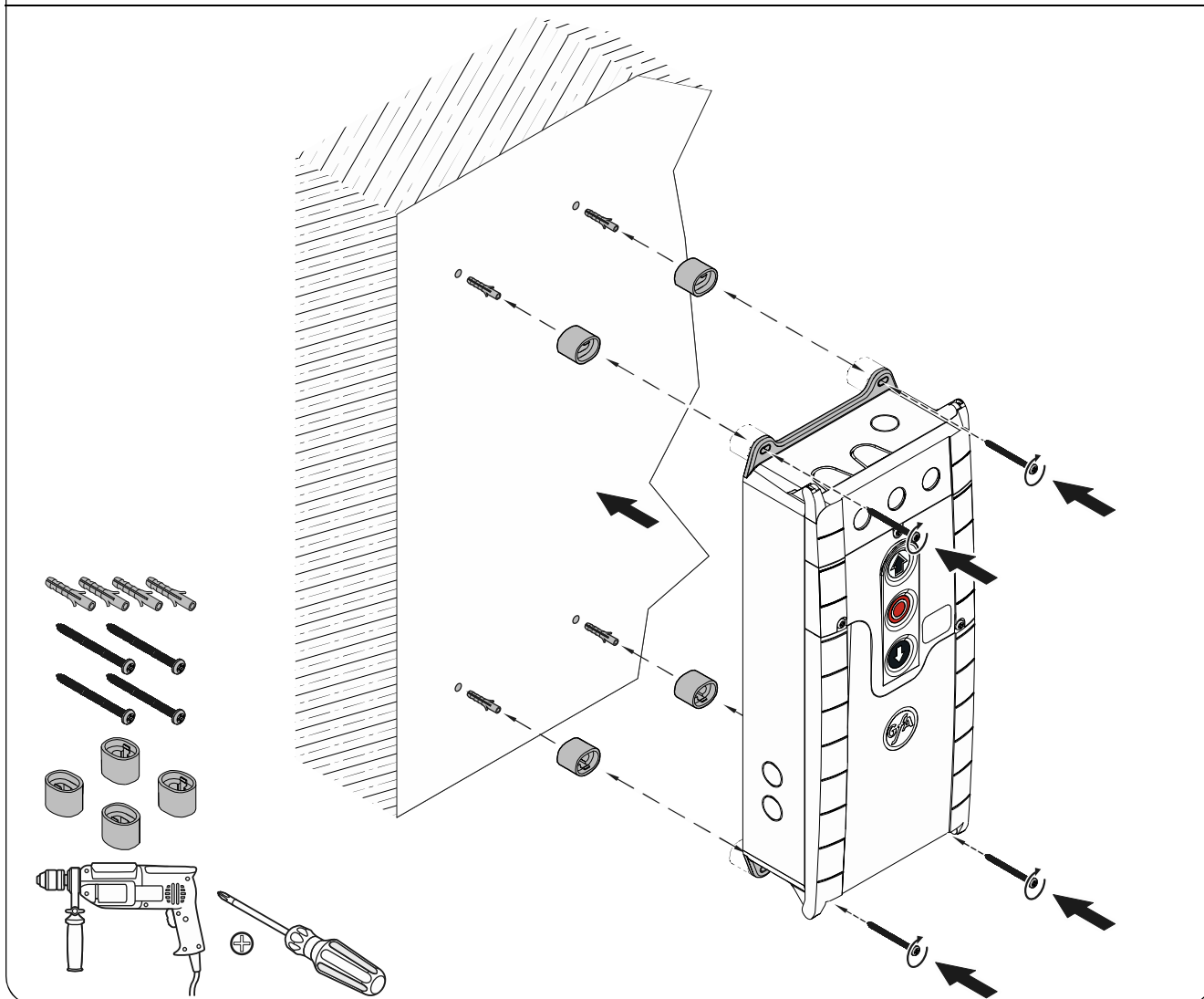
- Používat jenom ve vnitřních prostorech
- Upevnění pouze na podkladu bez výkyvů a vibrací
- Přípustná pouze kolmá vestavná poloha
- Vrata musí být z místa montáže viditelná

Předpoklady

Nesmí být překročena přípustná zatížení stěn, upevnění, spojovacích a přenášecích prvků.

Upevnění

Upevnění ovládání se provádí 4 podélnými otvory



4 Elektrická montáž



Výstraha - Smrtelné nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

- Vypněte přívodní napětí a překontrolujte, zda nejsou vodiče pod napětím
- Dodržujte platné předpisy a normy
- Elektrické připojení proveďte odborným způsobem
- Používejte vhodné nářadí



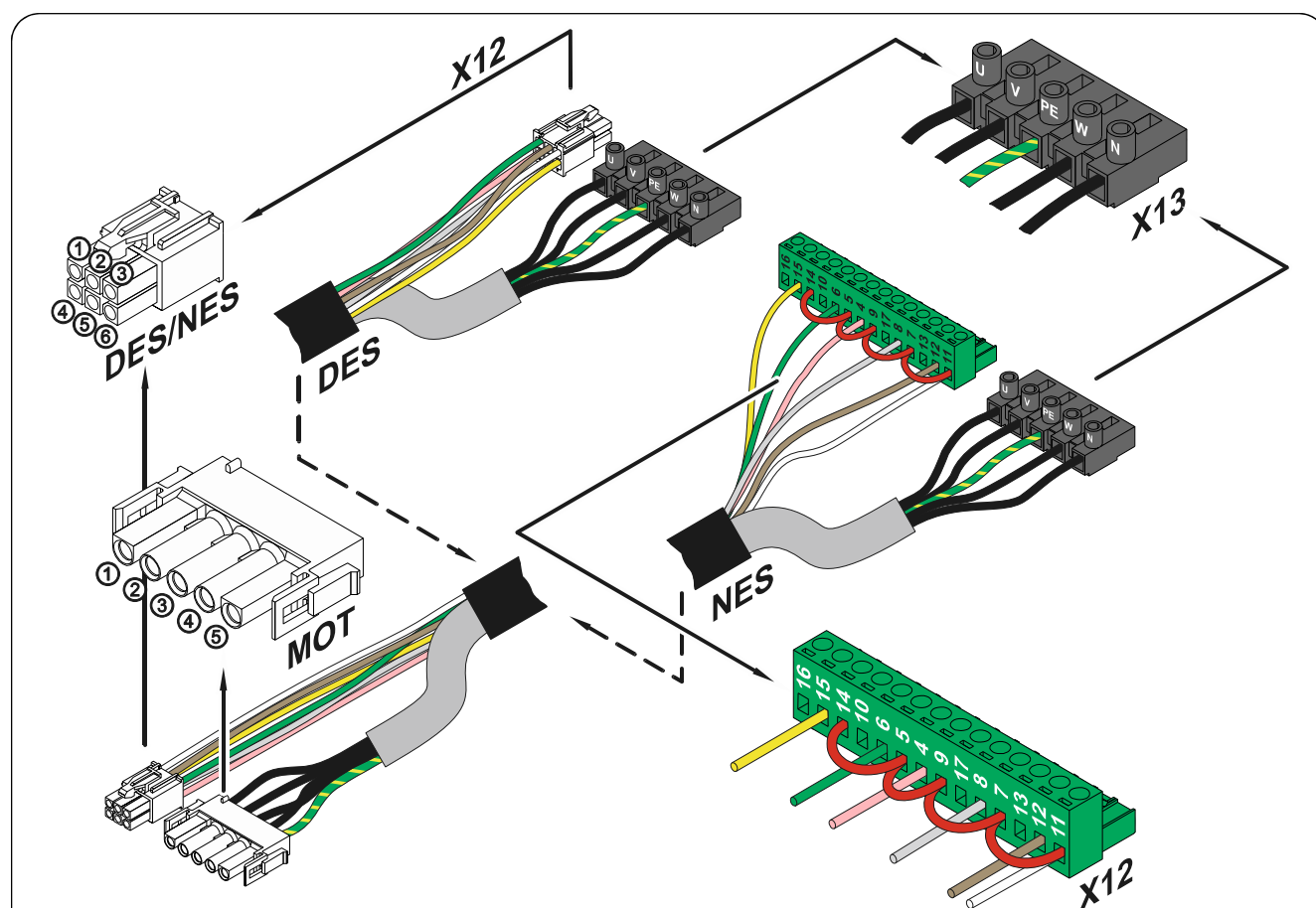
Zákazník musí poskytnout vstupní ochranu a zařízení pro odpojování od sítě!

- U FU pohonů je nutno používat pouze komplexní proudové chrániče typu B
- Připojení na domovní instalaci přes odpojovač od sítě $\geq 10\text{ A}$ v souladu s EN 12453 (např. konektorové spojení CEE, hlavní vypínač)



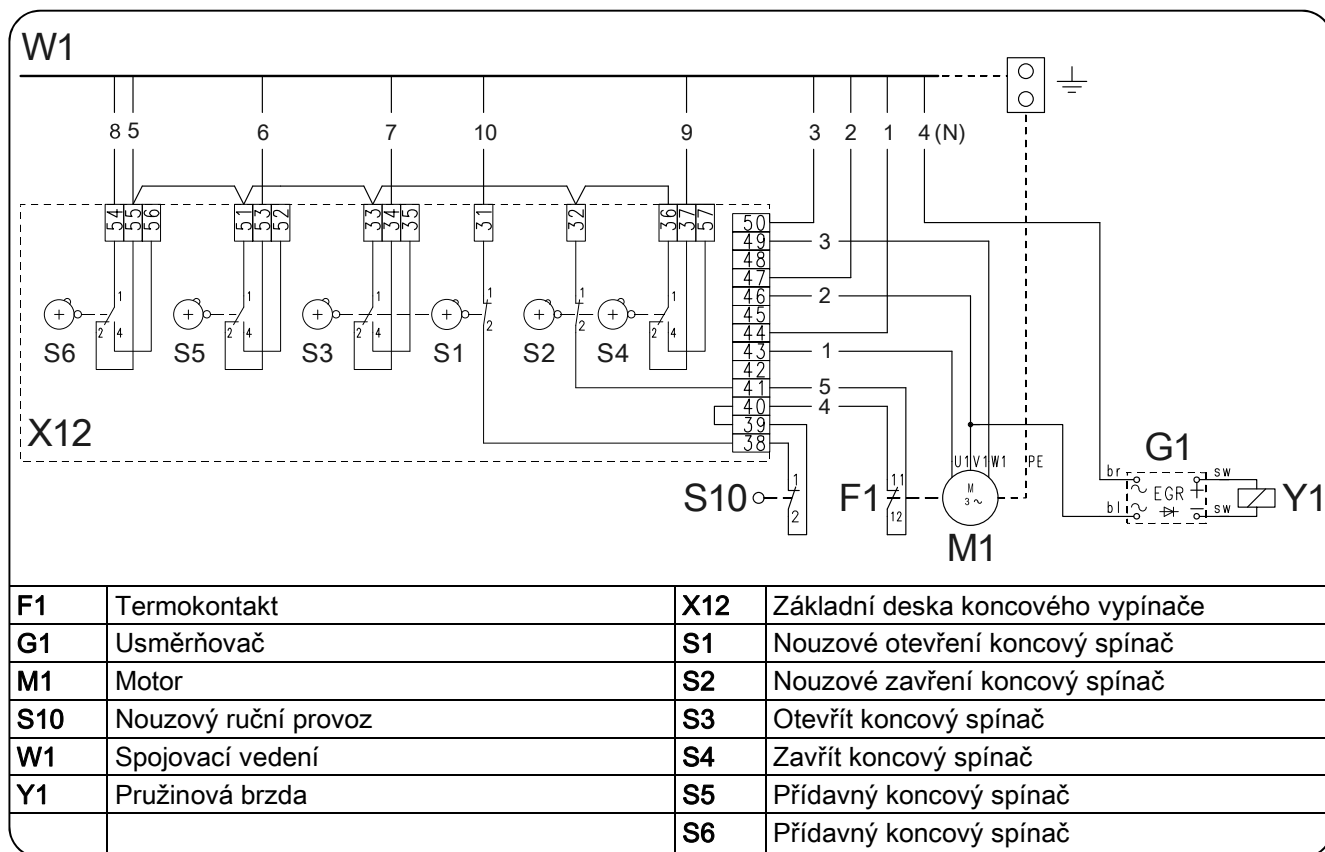
Je nutno si přečíst montážní návod k pohonu!

Přehled připojení spojovacího vedení

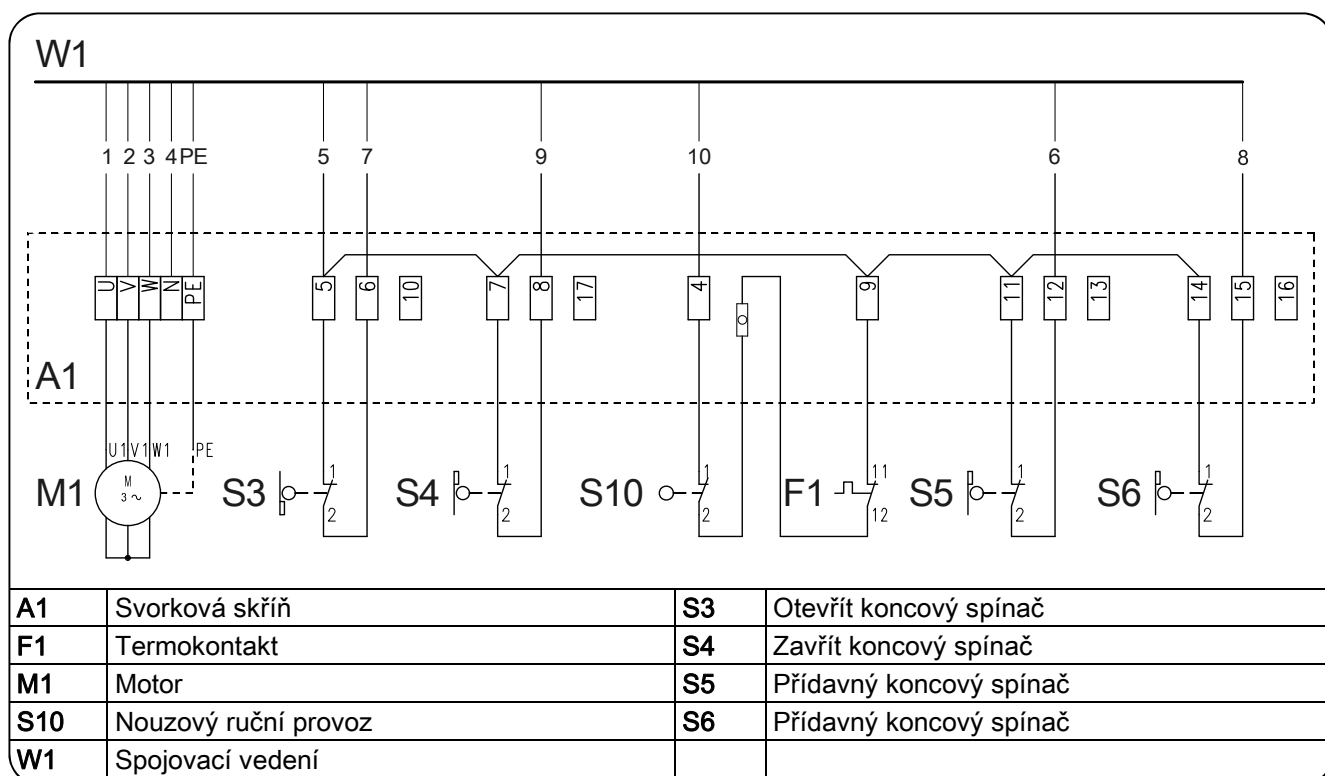


DES a NES Spojovací vedení motoru				DES Spojovací vedení koncového spínače			
MOT		X13	Konektor motoru	DES		X12	Konektor koncového vypínače
Kolík	Žíla	sv.		Kolík	Žíla	sv.	
1	3	W	Fáze W	1	5/ws	1	Pojistný sled +24 V
2	2	V	Fáze V	2	6/br	2	Kanál B (RS485)
3	1	U	Fáze U	3	7/gn	3	Ground
4	4	D	Neutrální vodič (N)	4	8/ge	4	Kanál A (RS485)
5	PE	PE		5	9/gr	5	Pojistný sled
				6	10/rs	6	Napájecí napětí 8 V DC
NES							
Spojovací vedení							
NES		X12	Konektor koncového vypínače				
Kolík	Žíla	sv.					
1	5/ws	11	Potenciál koncového spínače +24 V, můstek na X12 5, 7, 9, 11, 14				
2	6/br	12	S5 Doplnkový koncový spínač, testování resp. funkce spínací lišty				
3	7/gn	6	S3 otevřít koncový spínač				
4	8/ge	15	S6 Doplnkový koncový spínač, funkce relé nebo částečné otevření				
5	9/gr	8	S4 zavřít koncový spínač				
6	10/rs	4	Pojistný sled				

Osazení koncových spínačů, šroubovací provedení do roku výroby 1997

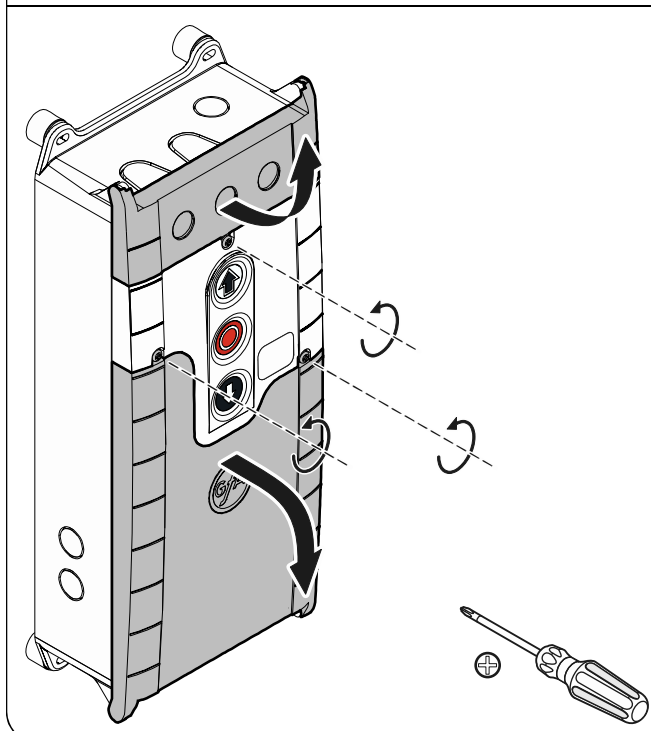


Osazení jednotlivých koncových spínačů

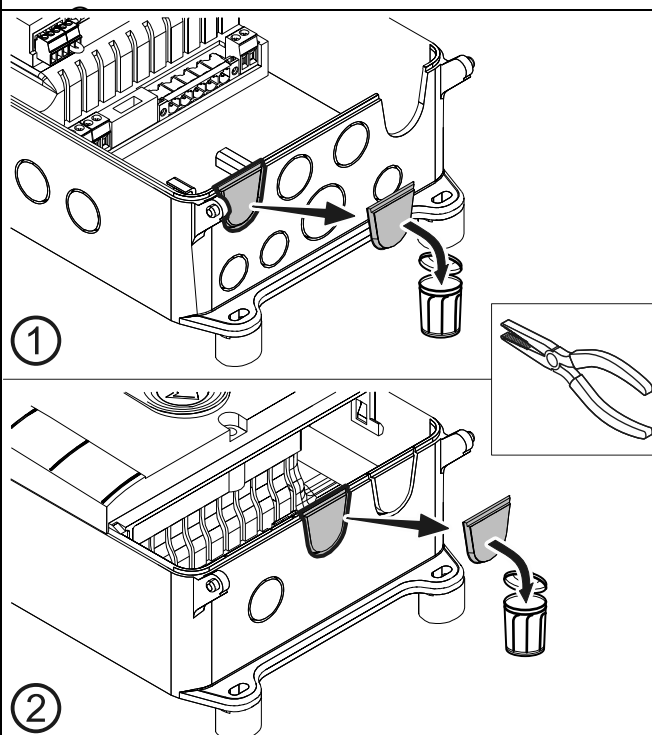


Provedení elektrické montáže

► Odmontování krytů.

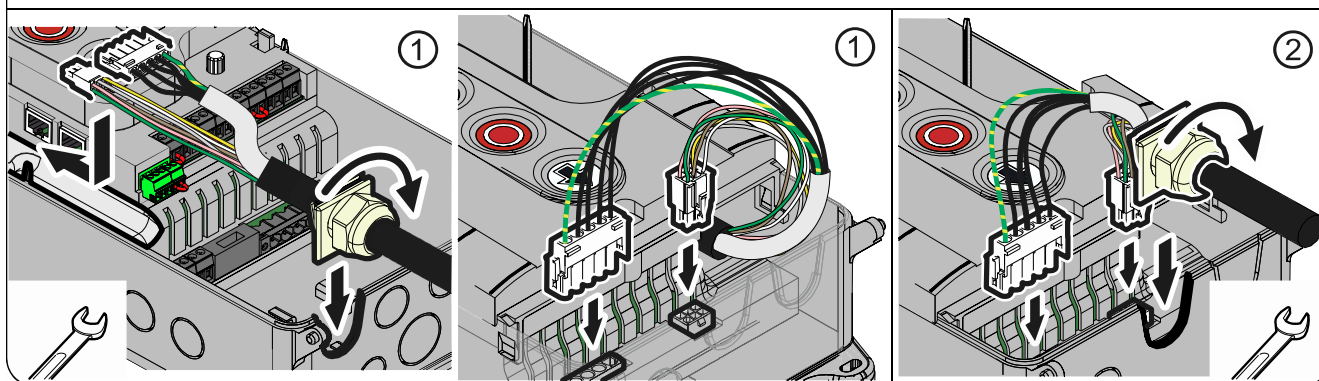


► Otevřete kabelovou průchodku ① nebo



► Spojovací vedení zasuňte do otevřené kabelové průchodky ① (zespodu) nebo ② (shora) a spojte.

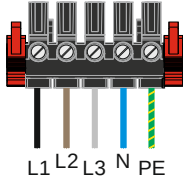
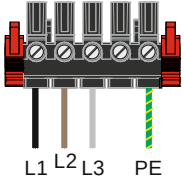
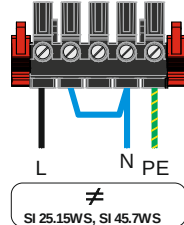
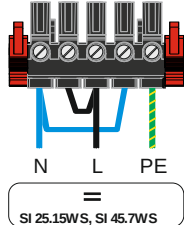
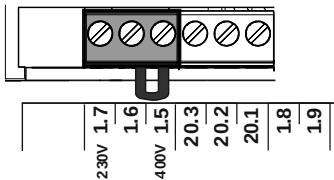
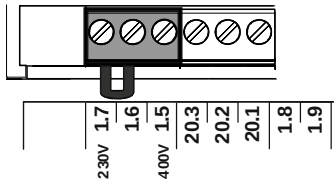
► Utáhněte kabelová šroubení.



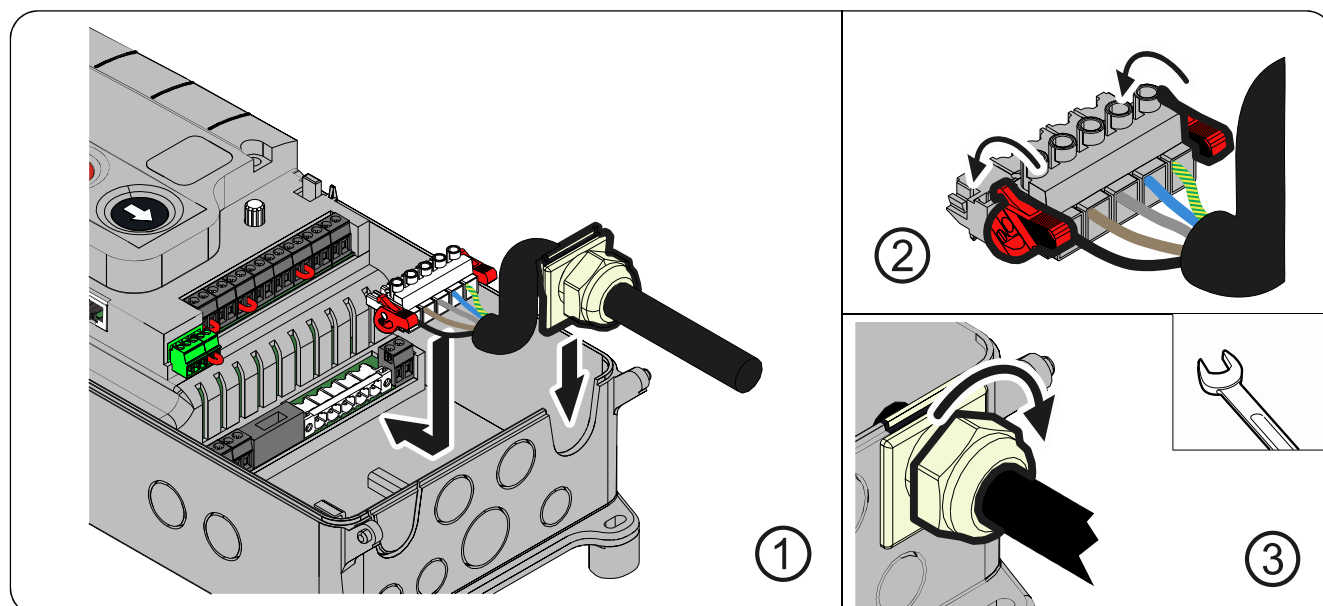
Opatrně - nebezpečí poškození komponent!

- Kabelovou průchodku otevřete vhodným nástrojem
- Namontujte kabelové průchodky anebo kabelová šroubení

Připojení na síť

3~, N, PE 190 – 440 V 50 -60 Hz	3~, PE 190 – 440 V 50 -60 Hz	1~, N, PE, Sym. 190 – 230 V 50 -60 Hz	1~, N, PE, asym. 190 – 230 V 50 -60 Hz
 L1 L2 L3 N PE	 L1 L2 L3 PE	 L N PE ≠ SI 25.15WS, SI 45.7WS	 N L PE = SI 25.15WS, SI 45.7WS
3 x 400V		1 x 230V / 3 x 230V	
			

Připojení na síť na ovládání



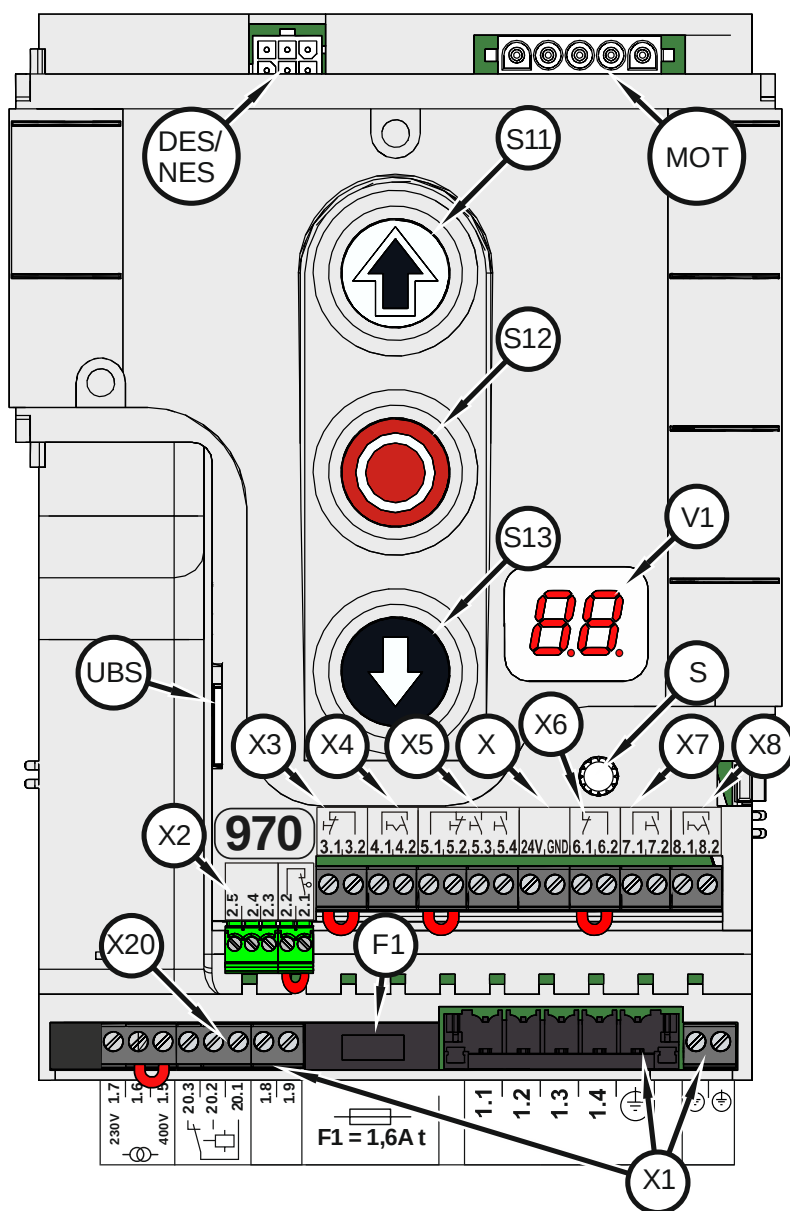
Ukončení elektrické montáže

Eventuálně připojení dalších ovladačů nebo ochranných zařízení.

Instalace a utažení kabelových průchodek nebo kabelových šroubových spojů.

Pro uvedení ovládání do provozu nechte otevřené kryty.

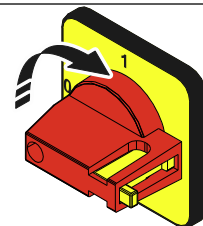
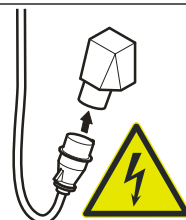
Přehled ovládání



DES/ NES	Zásuvná pozice koncového spínače DES nebo NES	X	Napájení externích přístrojů 24 V
F1	Citlivá pojistka 1,6 A pom.	X1	Síťové napájení
MOT	Zásuvná pozice pro motor	X2	Spínací lišta a ochranný spínač pro vrata
S	Otočné tlačítko volby	X3	Ovladač pro nouzové vypnutí
S11	Tlačítko otevřít	X4	automatické časové sepnutí zapnuto/vypnuto
S12	Tlačítko stop	X5	Ovladač s trojtlačítkem externí
S13	Tlačítko zavřít	X6	Jednocestná, reflexní světelná závora
UBS	Zásuvná pozice univerzálního ovládacího senzoru	X7	Tahové tlačítko
V1	Zobrazení	X8	Částečné otevření zap./vyp.
		X20	Bezpotenciálový kontakt relé

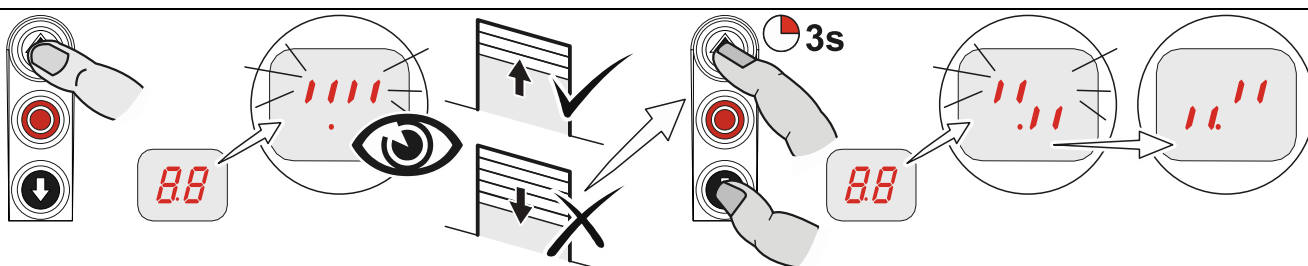
5 Uvedení ovládání do provozu

- Zasunutí resp. zapnutí
síťového přívodního vedení

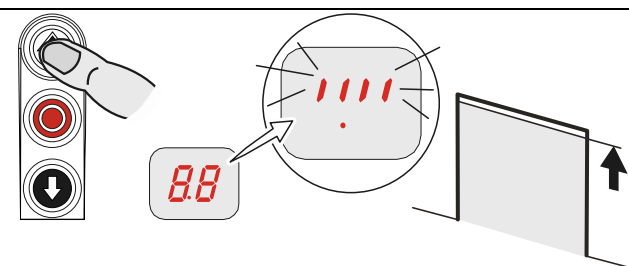


DES: Rychlé nastavení koncových poloh

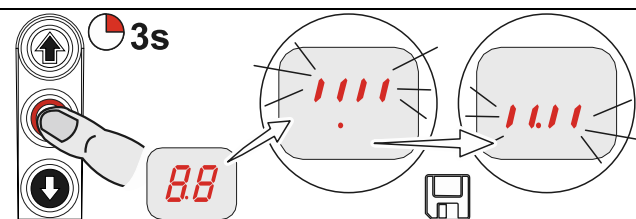
1. Zkontrolujte smysl otáčení u výstupu



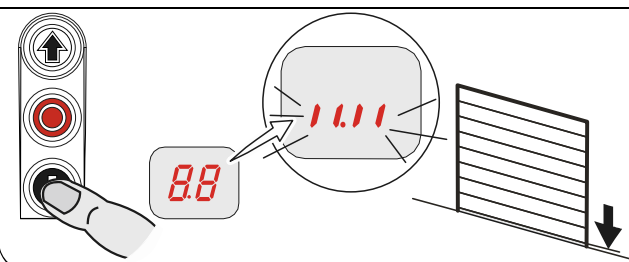
2. Najetí do koncové polohy pro Otevřeno



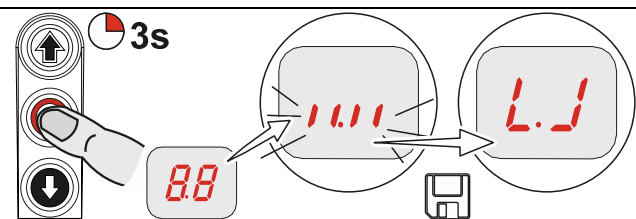
3. Uložení koncové polohy pro Otevřeno



4. Najetí do koncové polohy pro Zavřeno



5. Uložení koncové polohy pro Zavřeno



Upozornění!

- Rychlé nastavení je ukončeno, druh provozu vrat pro "mrtvý muž" aktivní
- Změna koncových poloh OTEVŘENO/ZAVŘENO pod body programování „1.1“ až „1.4“
- Předkoncový spínač spínací lišty se automaticky nastaví
- Možná oprava předkoncového spínače prostřednictvím bodu programování „1.5“

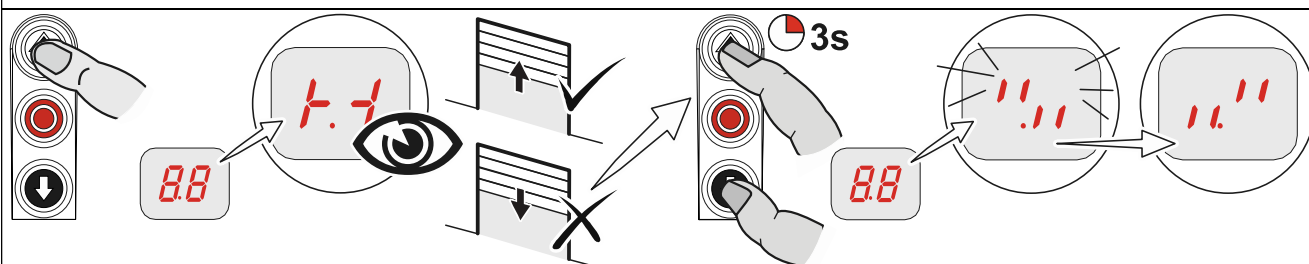


Je nutno si přečíst montážní návod k pohonu!

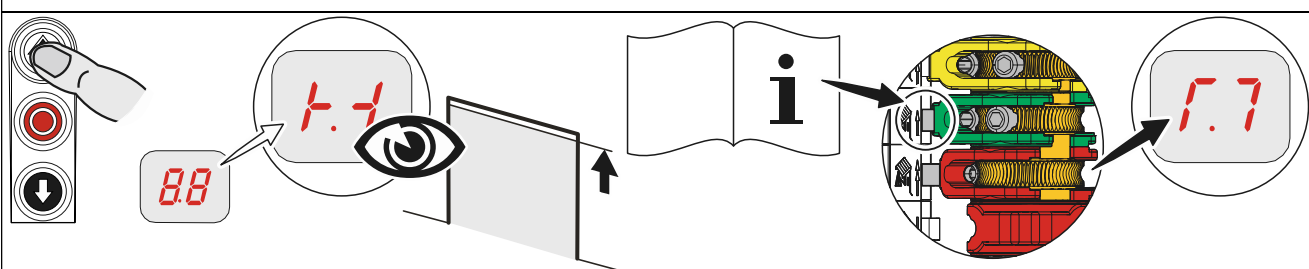
- Nastavení vačkového koncového spínače, viz montážní návod pro pohon

NES: Rychlé nastavení koncových poloh

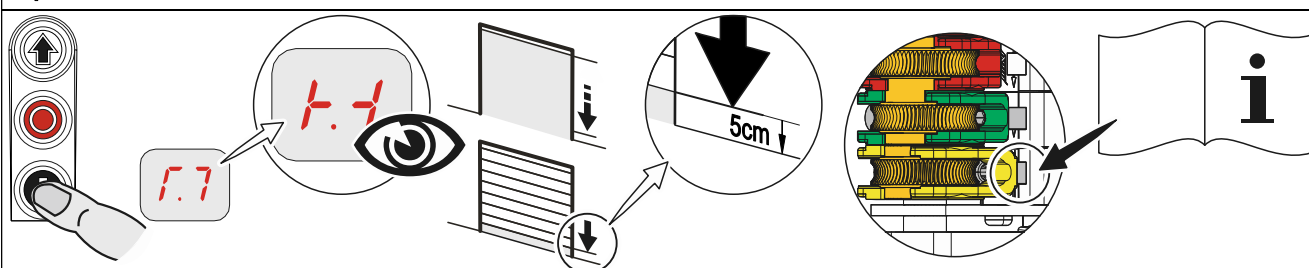
1. Zkontrolujte smysl otáčení u výstupu



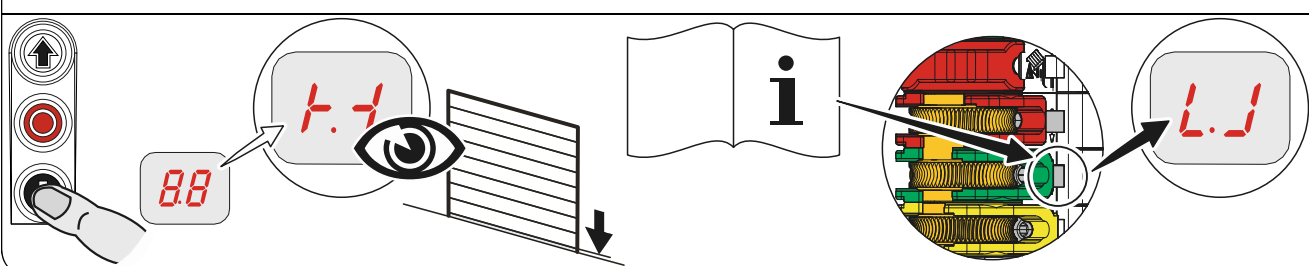
2. Najedzte do koncové polohy pro Otevřeno a nastavte koncový spínač S3 na OTEVŘENO



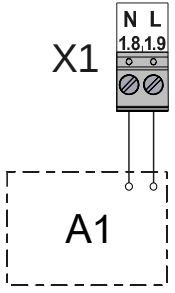
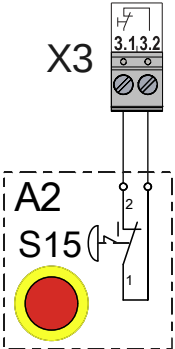
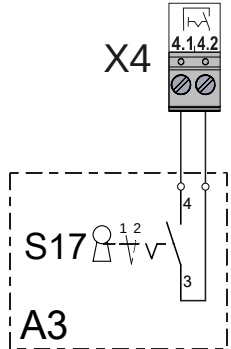
3. Najedzte do pozice 5 cm před koncovou polohou pro Zavřeno a nastavte předkoncový spínač S5

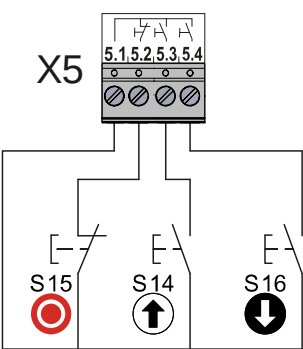
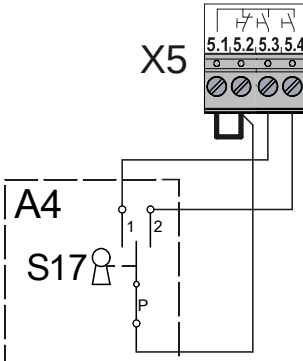
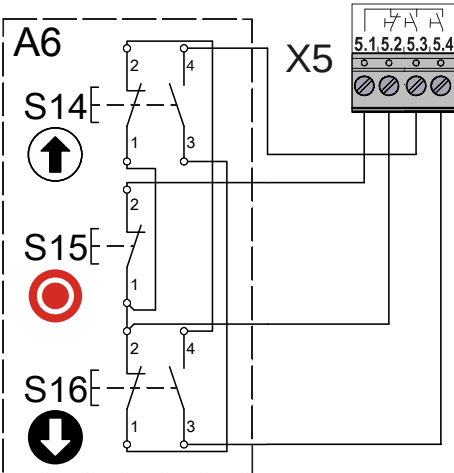


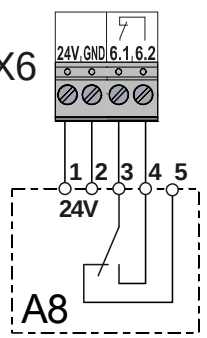
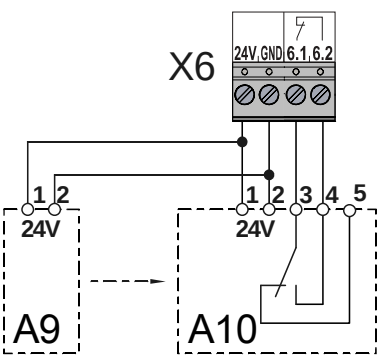
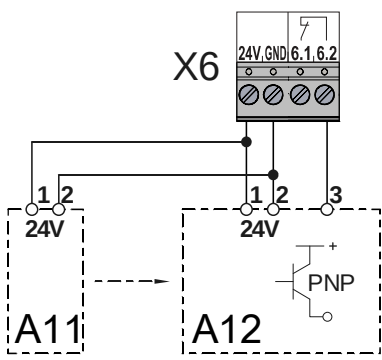
4. Najedzte do koncové polohy pro Zavřeno a nastavte koncový spínač S4 pro ZAVŘENO



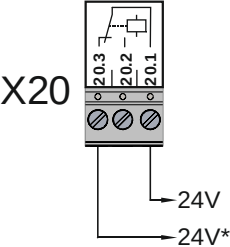
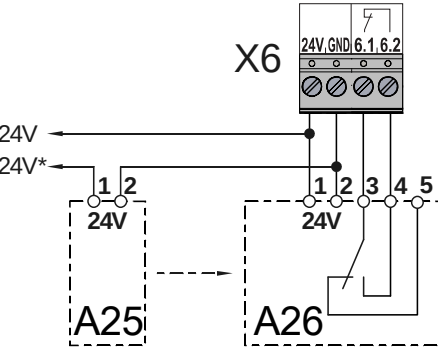
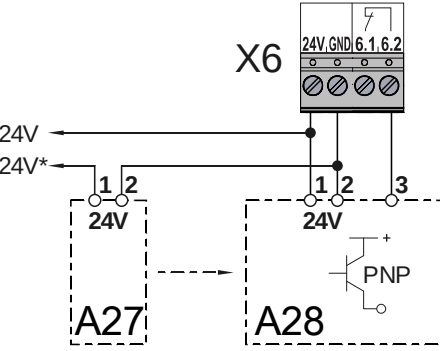
6 Rozšířená elektrická instalace

Externí napájení X1		Nouzové vypínání X3		Časové sepnutí zap/vyp X4	
					
A1	externí přístroj	A2	Ovladač Nouzové vypínání	A3	Ovladač Klíčový spínač

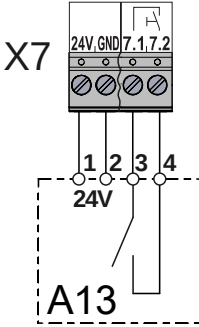
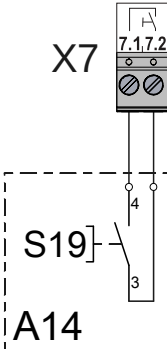
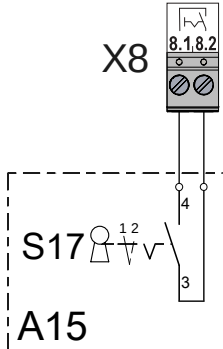
Ovladač X5					
					
		A4	klíčové tlačítko	A6	Trojtláčítko

Světelná závora X6					
					
A8	Reflexní světelná závora	A9	Jednocestná světelná závora Vysílač	A11	Jednocestná světelná závora Vysílač
		A10	Přijímač	A12	Přijímač

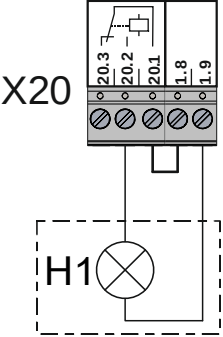
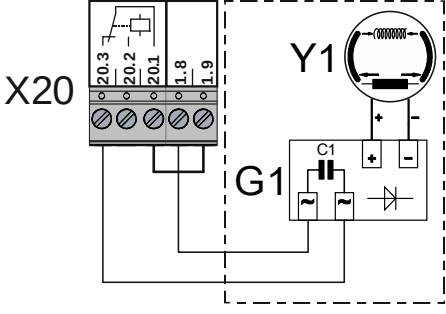
Světelná mříž X6

		
X20 Funkční relé Testovací světelná mříž	A25 Světelná mříž A26 Vysílač Přijímač	A27 Světelná mříž A28 Vysílač Přijímač

Rádiový přijímač X7

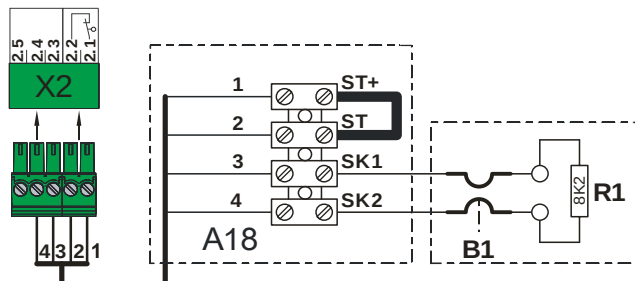
		
X7 Rádiový přijímač	X7 Tahový spínač	X8 Částečné otevření

Semafor X20

	
H1 Semafor	G1 Usměrňovač Y1 Magnetická brzda

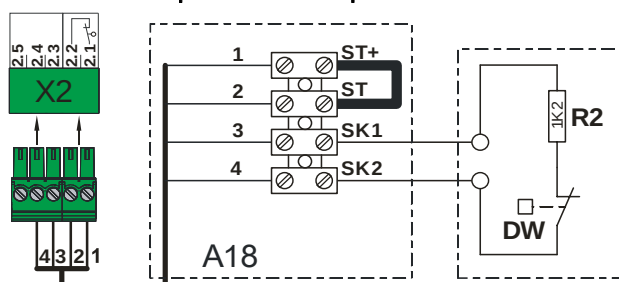
Připojení spirálového kabelu

elektrická spínací lišta



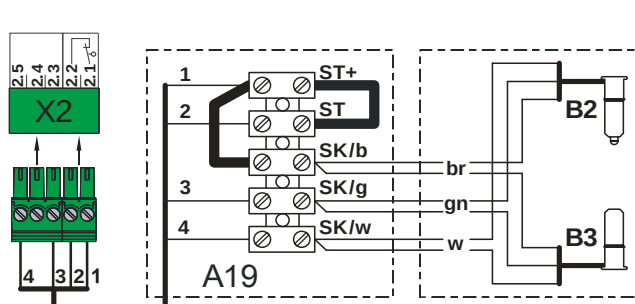
- A18** Přípojná krabice
ST+ Elektrické napájení
ST Vstup ochranného spínače vrat
SK1 Vstup elektrické spínací lišty
SK2
B1 Elektrická spínací lišta
R1 Zakončovací odpor 8k2
X2 Zásuvná pozice řízení vrat

pneumatická spínací lišta



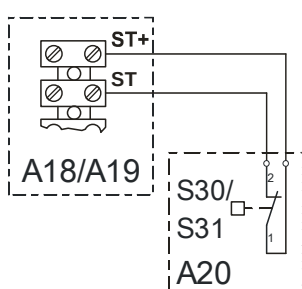
- A18** Přípojná krabice
ST+ Elektrické napájení
ST Vstup ochranného spínače vrat
SK1 Vstup pneumatické spínací lišty
SK2
DW Tlakovlnný spínač
R2 Řadový odpor 1k2 testování
X2 Zásuvná pozice řízení vrat

optická spínací lišta



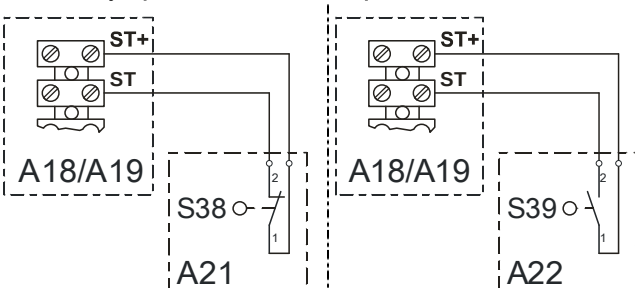
- A19** Přípojná krabice
ST+ Elektrické napájení
ST Vstup ochranného spínače vrat
SK/b Elektrické napájení (hnědá)
SK/g Výstup (zelená)
SK/w Ground (bílá)
B2 Vysílač optický
B3 Přijímač optický
X2 Zásuvná pozice řízení vrat

Ochranný spínač vrat



- A18** Přípojná krabice
A19 Přípojná krabice
A20 Přípojná krabice spínač
S30 Kontakt vstupních dveří (rozpínací kontakt)
S31 Spínač lanka (rozpínací kontakt)

Ochranný spínač vrat kolizní spínač



- A18** Přípojná krabice
A19 Přípojná krabice
A21 Přípojná krabice spínač
S38 Kolizní spínač (rozpínací kontakt)
A22 Přípojná krabice spínač
S39 Kolizní spínač (spínací kontakt)



Upozornění!

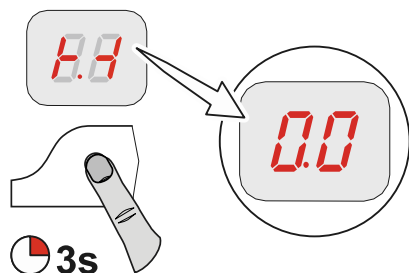
- Použití bezpečnostní spínací lišty pouze prostřednictvím bodu programování „0.1“, Možný provozní režim vrat „3“, „4“ nebo „6“

Ukončení rozšířené elektrické montáže

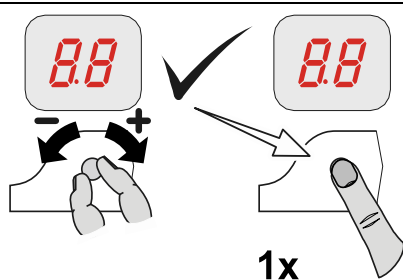
V případě potřeby připojení dalších elektrických přístrojů anebo ochranných zařízení namontujte kabelové průchodky anebo kabelová šroubení.

7 Programování ovládání

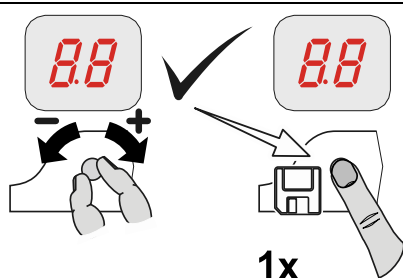
1. Programování pouze po rychlém nastavení koncových poloh!



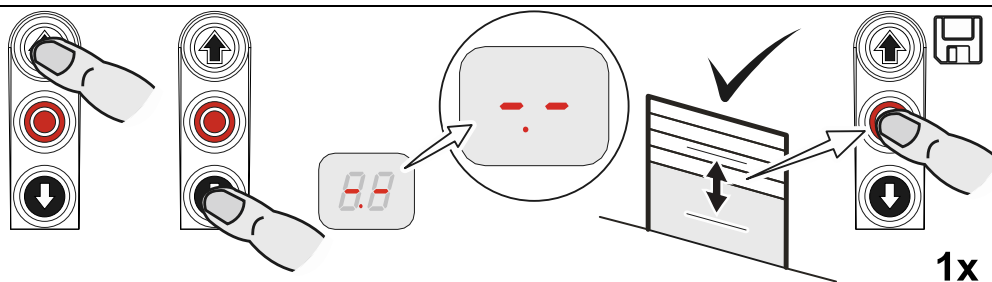
2. Volba a potvrzení bodu programování



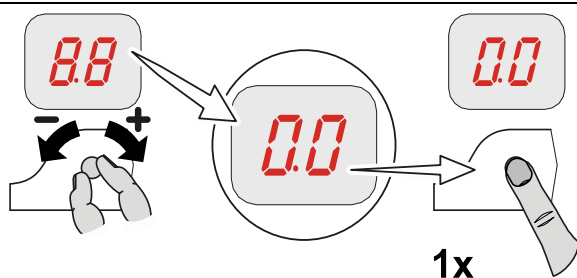
3.a) Nastavení a uložení funkcí



3.b) Nastavení a uložení pozic



4. Opuštění programování



8 Tabulka programových bodů

Druh provozu				
0.1	1x 	Druh provozu vrat		
	.1	OTEVŘÍT mrtvý muž ZAVŘÍT mrtvý muž	1x 	
	.2	OTEVŘÍT samosvornost ZAVŘÍT mrtvý muž		
	.3	OTEVŘÍT samosvornost ZAVŘÍT samosvornost		
	.4	OTEVŘÍT samosvornost ZAVŘÍT Samosvornost, uvolnění "mrtvý muž" ZAVŘENÍ prostřednictvím externího ovladače X5		
	.6	OTEVŘÍT mrtvý muž ZAVŘÍT "mrtvý muž" s aktivní spínací lištou		
0.2	1x 	Směr otáčení pohonu		
 	.0	Zachování směru otáčení pohonu	1x 	
	.1	Změna směru otáčení pohonu	 3s	

Pozice vrat				
		Hrubá oprava koncové polohy pro OTEVŘENO (DES)		
		Hrubá oprava koncové polohy pro ZAVŘENO (DES)		
		Jemná oprava koncové polohy pro OTEVŘENO (DES)		
		Jemná oprava koncové polohy pro ZAVŘENO (DES)		
		Jemná oprava předkoncového spínače spínací lišty (DES)		
		Částečné otevření		
		Polohování spínacího bodu relé		

Funkce vrat část 1

2.1	 1x	Funkce spínací lišty v oblasti předkoncového spínače	
		Spínací lišta aktivní	 1x
		Spínací lišta neaktivní	
		Přizpůsobení podlaze (DES) (aktivace bezpečnostní spínací lišty při dotyku s podlahou)	
		Reverzace v prostoru doběhu (DES)	
2.2	 1x	Oprava dráhy doběhu (DES)	
		Vypnuto	 1x
		Zapnuto (nepoužívat ve spojení s přizpůsobením povrchu)	

Funkce vrat část 2

2.3		Časové sepnutí			
			2- 40	0 až 240 sekund	
2.4		Rozšířená funkce světelné závory			
		Vypnuto			
		Přerušení časového sepnutí a povelu pro ZAVŘENO			
		Rozeznání vozidla Přerušení časového sepnutí a povelu pro ZAVŘENO, pokud je světelná závora více než 1,5 sekundy aktivní			
2.5		Reverzace			
			10	0 = vypnuto 1 až 10 aktivací bezpečnostního zařízení	
2.6		Funkce tahového tlačítka nebo dálkového rádiového ovládání X7			
		Typ impulsu 1 Vrata nejsou v koncové poloze pro OTEVŘENO povel OTEVŘENO Vrata v koncové poloze pro OTEVŘENO povel ZAVŘENO			
		Typ impulsu 2 Povelů OTEVŘENO – STOP – ZAVŘENO – STOP – OTEVŘENO			
		Typ impulsu 3 Pouze povel OTEVŘENO			

Funkce vrat část 3

2.7	 1x	Funkce relé na X20 Nauka pozice vrat prostřednictvím bodu programu 1.7 (pouze DES)	
		Vypnuto	 1x
	.1	Impulsový signál na 1 sekundu	
	.2	Trvalý signál	
	.3	Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy blikající Koncová poloha pro ZAVŘENO 3 sekundy blikající	
	.4	Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy blikající Koncová poloha pro ZAVŘENO vypnuto	
	.5	Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy trvalé světlo Koncová poloha pro ZAVŘENO 3 sekundy trvalé světlo	
	.6	Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy trvalé světlo Koncová poloha pro ZAVŘENO vypnuto	
	.7	Uvolnění nakládací plošiny nebo zelené signální světlo trvalé světlo Aktivní pouze v koncové poloze pro OTEVŘENO	
	.8	Trvalý kontakt v koncové poloze pro ZAVŘENO	
	.10	Funkce světelné sondy Impuls 1 sekundu při každém povelu pro OTEVŘENO	
	.11	Trvalý kontakt u pozice vrat	
	.12	Buzení brzdy Aktivní při jízdním pohybu Neaktivní při zastavení pojezdu	
	.14	Test světelné mříže apod. Test před každým příjezdem	

Funkce vrat díl 4

2.9		Funkce částečného otevření	
		Všechny vstupy pro ovladače aktivní	
		Vstup X7.2 aktivní	
		Vstup X5.3 a ovládání tlačítka pro OTEVŘENO aktivní	

Bezpečnostní funkce

3.1		Monitorování síly (DES)			
					0 = vypnuto od 2 % do 10 % nastavitelné přetížení
3.2		Přerušení funkce světelné závory			
		Vypnuto			
		Zapnuto (2x nauka stejné referenční pozice)			
3.3		Kontrola doby průběhu (NES)			
				0 = vypnuto 0 až 90 sekund	
3.4		Funkce ochranného spínače vrat (vstup X2.2)			
		Kontakt lanka resp. vstupních dveří			
		Detektor pro crash (kontakt otevírače) Mrtvý muž po aktivaci			
		Detektor kolizí (spínací kontakt) Mrtvý muž po aktivaci			
3.8		Změna reverzního času			
				[+] pomaleji [-] rychleji	

Nastavení DU/FU

4.1		Počet otáček na výstupu pro OTEVŘENO				
					Počet otáček na výstupu v min ⁻¹	
4.2		Počet otáček na výstupu pro ZAVŘENO				
					Počet otáček na výstupu v min ⁻¹	
4.3		Zvýšený počet otáček na výstupu pro ZAVŘENO při výšce otvoru 2,5 m				
					Počet otáček na výstupu v min ⁻¹ 0 = vypnuto	
4.4		Přepínací pozice na počet otáček na výstupu pro ZAVŘENO (dbejte minimální výšky otvoru 2,5 m!)				
		Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO				
4.5		Zrychlení OTEVŘENO				
					DU Kroky po 1,0 sekundě FU Kroky po 0,1 sekundě	
4.6		Zrychlení ZAVŘENO				
					DU Kroky po 1,0 sekundě FU Kroky po 0,1 sekundě	
4.7		Brzdění pro OTEVŘENO				
					DU Kroky po 1,0 sekundě FU Kroky po 0,1 sekundě	
4.8		Brzdění pro ZAVŘENO				
					DU Kroky po 1,0 sekundě FU Kroky po 0,1 sekundě	
4.9		Počet otáček pro pomalý pohyb OTEVŘENO/ZAVŘENO				
					Počet otáček na výstupu v min ⁻¹	

Počítadlo cyklů údržby

		Předvolba cyklů údržby						
					01-99 odpovídá 1.000 až 99.000 cyklů Cykly jsou odpočítávány sestupně			
		Reakce při dosažení nuly						
		Zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z cyklu údržby						
		Přepnutí na "mrtvý muž" a zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z cyklu údržby						
		Přepnutí na "mrtvý muž" a zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z cyklu údržby. Držení stisknutého tlačítka Stop po dobu 3 sekund reaktivuje 500 automatických cyklů						
		Zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z cyklu údržby a kontakt relé spíná X20						

Vymazání z paměti - informační paměť

9.1	 1x	Stav počítadla cyklů 7místné číslo
 		 M  HT  ZT  T  H  Z  E Stav počítadla cyklů v desítkovém rozdělení poslopně M = 1 000 000 ZT = 10 000 H = 100 E = 1 HT = 100 000 T = 1 000 Z = 10
9.2	 1x	Poslední chyba
		Změna zobrazení posledních 6 chyb
9.3	 1x	Stav počítadla cyklů poslední změny programování 7místné
 		 M  HT  ZT  T  H  Z  E Stav počítadla cyklů v desítkovém rozdělení poslopně M = 1 000 000 ZT = 10 000 H = 100 E = 1 HT = 100 000 T = 1 000 Z = 10
9.4	 1x	Verze firmware
		Je zobrazena verze firmware ovládání. Ve spojení s DU nebo FU navíc verze firmware DU nebo FU.

Vymazání

9.5	 1x	Vymazání všech nastavení	
 			 1x
 		Všechna (výrobní nastavení)!, mimo počítadlo cyklů	 3s

9 Ochranná zařízení

X2: Vstup ochranného spínače vrat

Ochranný spínač vrat je namontován na vratech a připojen spirálovým kabelem k řízení vrat.

Bod programování „3.4“:

Druh funkce	Reakce při aktivaci
„1“ Spínač pro prověšené lanko/vstupní dveře	• Spínací kontakt přerušen: Vrata zastaví
	• Spínací kontakt zavřen: Vrata připravena k provozu
„2“ Kolizní spínač jako rozpínací kontakt	• Vrata stop • Přepnutí na režim samočinného otevírání ("mrtvý muž") • U frekvenčních měničů: Provoz se spínáním „mrtvý muž“ pouze při pomalé rychlosti • Reset chyby jen v koncové poloze OTEVŘENO: 3 sekundy držte stisknuté tlačítko STOP řízení vrat
„1“ Spínač pro prověšené lanko/vstupní dveře	Jako funkce „2“

Spínač pro prověšené lanko/vstupní dveře

Při otevřeném spínači a současném povelu k jízdě z koncové polohy je zobrazeno chybové hlášení „F1.2“. Při aktivaci během pohybu vrat okamžité zastavení a chybové hlášení „F1.2“.

Kontakt vstupních dveří: Entrysense

Spínač prověřený podle (Plc) performance-level c podle EN 13849-1 je monitorován řízením vrat. Při otevřeném spínači a současném povelu k jízdě z koncové polohy je zobrazeno chybové hlášení „F1.2“. Při aktivaci během pohybu vrat okamžité zastavení a chybové hlášení „F1.2“.

Jazýčky ve spínači jsou sepnuty permanentním magnetem. Řízení vrat vyhodnocuje polohy spínače kontaktů nezávisle na sobě.

Při chybové funkci se zobrazí chybové hlášení „F1.7“.

Kolizní spínač jako otevírací nebo spínací kontakt

Kolizní spínač nahlásí, pokud jsou vrata mimo vedení.

Je-li aktivován spínací kontakt, dojde k zastavení, chybovému hlášení „F4.5“ a přepnutí na „mrtvý muž“. Pohyb vrat je možný pouze prostřednictvím interních tlačítek řídicí jednotky vrat.

U frekvenčních měničů je mrtvý muž možný pouze při pomalé rychlosti.

Reset chybového hlášení „F4.5“ jen v koncové poloze OTEVŘENO stisknutím tlačítka STOP řídicí jednotky vrat po dobu 3 sekund nebo vypnutím a zapnutím síťového napětí. Chybové hlášení „F4.5“ se vrací, pokud je dál aktivován spínací kontakt.

X2: Vstup ochranné spínací lišty

Řízení vrat rozezná automaticky tři různé ochranné spínací lišty.



Důležité!

- Při připojení ochranných spínacích lišt dbejte EN 12978!
- Režim "mrtvý muž" je v případě defektní ochranné spínací lišty vždy možný

Vyhodnocení odporu 1K2

Toto bezpečnostní zařízení je připraveno pro spínač tlakové vlny s kontaktem otevírače v řadě s uzavíracím odporem 1K2, $\pm 5\%$, 0,25 W. Při aktivaci je v gumovém profilu vytvořena tlaková vlna, která aktivuje spínač tlakové vlny.

Bezpečnostní spínací lišta musí být otestována v koncové poloze pro ZAVŘENO. Pozice vrat „předkoncový spínač bezpečnostní spínací lišty“ je použit pro testování. Přejedou-li vrata v příjezdu pozici předkoncového spínače, běží měření času v délce 2 sekund. Během měření času musí být dosednutím bezpečnostní spínací lišty vytvořena tlaková vlna na povrchu. Nedojde-li k aktivaci spínače pro tlakovou vlnu, pak je testování negativní a zobrazí se chybové hlášení „F2.8“.

Při zkratu v systému spínací lišty se zobrazí chybové hlášení „F2.7“.

Aktivace bezpečnostní spínací lišty, resp. při trvalém přerušení proudových okruhů se zobrazí chybové hlášení „F2.6“.

Vyhodnocení odporu 8K2

Toto bezpečnostní zařízení je připraveno pro elektrickou spínací lištu s uzavíracím odporem 8K2, $\pm 5\%$ a 0,25 W. Při aktivaci dojde ke zkratu v proudovém okruhu a zobrazí se chybové hlášení „F2.4“. Při přerušeném proudovém okruhu se zobrazí chybové hlášení „F2.5“.

Optická ochranná spínací lišta

Funkční princip se zakládá na jednocestné světelné závoře. Aktivací dojde k přerušení světelného paprsku.

Při aktivaci nebo chybném systému spínací lišty se zobrazí chybové hlášení „F2.9“.

Montáž spirálového kabelu

Zavedení spirálového kabelu na pravé nebo levé straně pouzdra řízení vrat. Spirálový kabel musí být zafixován kabelovým šroubovým spojením. Připojení bezpečnostní spínací lišty prostřednictvím 3pólové zásuvky a připojení protaženého lanka/prokluzových dveří prostřednictvím 2pólového konektoru.



Důležité!

- ▶ Kontrola pozice předkoncového spínače spínací lišty
- Při výšce otvoru vrat nad 5 cm musí po aktivaci spínací lišty dojít k opětovnému najetí

Funkce bezpečnostní spínací lišty v prostoru předkoncového spínače

Bod programování „2.1“:

Funkce	Reakce při aktivaci bezpečnostní spínací lišty
„1“ Aktivní	• Stop
„2“ Neaktivní	• Žádná reakce • Vrata jedou do koncové polohy pro ZAVŘENO
„3“ Přizpůsobení podlaze (DES)	• Zastavení, oprava koncové polohy pro ZAVŘENO při dalším zavírání
„4“ Reverzace v prostoru doběhu (DES)	• Reverzace z prostoru doběhu při aktivaci bezpečnostní spínací lišty



Upozornění na přizpůsobení podlaze!

- Automatické prodloužení lan nebo změny povrchu v rozmezí cca. 2 až 5 cm
- Pouze s koncovým spínačem DES
- Nepoužívat s opravou dráhy doběhu
- Nepoužívat s tlakovlnným spínačem



Upozornění na reverzaci v prostoru doběhu!

- K zastavení pohonných sil v prostoru předkoncového spínače
- Při vysokých otáčkách
- Pouze s koncovým spínačem DES
- Funkce u FU pohonů není nutná

Funkce opravy dráhy doběhu

Bod programování „2.2“:

Automatická oprava koncového spínače pro dosažení stále stejné pozice pro ZAVŘENO.

Funkce	Oprava dráhy doběhu
„0“	Vypnuto
„1“	Zapnuto



Upozornění na opravu dráhy doběhu!

- Pouze s koncovým spínačem DES
- Nepoužívat s přizpůsobením podlaze

Funkce reverzace

Bod programování „2.5“:

Omezení reverzací po aktivacích spínací lišty pomocí časového sepnutí.

Při překročení nastavené hodnoty je automatické časové zavírání deaktivováno a je zobrazeno chybové hlášení „F2.2“.



Upozornění!

- Reset chybového hlášení „F2.2“: Najetí do koncové polohy pro ZAVŘENO

X3: Vstup nouzového vypnutí

Připojení ovladače pro nouzové vypnutí podle EN 13850 nebo vyhodnocovací jednotky pro bezpečnost vtažení. Při aktivaci se zobrazí chybové hlášení „F1.4“.



Upozornění!

- FU pohony: Nouzové vypnutí odpojuje pohon od napájení

10 Popis funkce

X: Elektrické napájení 24 V DC

Připojení externích přístrojů jako světelná závora, rádiový přijímač, relé atd. prostřednictvím svorek 24 V a GND.



Opatrně - nebezpečí poškození komponent!

- Celkový příkon externích přístrojů maximálně 180 mA

X1: Externí síťové přívodní vedení ovládání a napájení

Síťové přívodní vedení ovládání

Připojení přes svorky X1/1.1 až X1/1.4 a PE.

Různá připojení na síť: 3 N~, 3~, 1 N~ pro symetrické a asymetrické motory.

Síť 400V = můstek 1.5 – 1.6

Síť 230V = můstek 1.6 – 1.7



Upozornění!

- ▶ Dbejte popisů „Připojení na síť“ a „Připojení na síť na ovládání“

Napájení externí

Připojení externích přístrojů na 230 V, jako světelná závora, rádiový přijímač, relé atd. prostřednictvím svorek X1/1.8 a X1/1.9.



Upozornění!

- Napájení externích přístrojů 3 N~400 V nebo 1 N~230 V symetricky
- Hodnoty pojistek přes F1, citlivá pojistka 1,6 A pomalá

X4: Vstup automatického časového sepnutí vyp./zap.

Připojení spínače přes svorky X4/1 a X4/2 ke spínači pro vypnutí a zapnutí automatického časového sepnutí.

X5: Vstup ovladače



Varování!

► Provozní režim vrat „mrtvý muž“:

Musí být zaručen nerušený výhled na vrata z místa ovládání

Druh provozu vrat „3“ umožňuje místo montáže ovladače bez nutnosti viditelnosti na vrata.



Upozornění!

► Použití bez tlačítka STOP: Zapojte můstek X5.1 na X5.2

• Při chybě bezpečnostní spínací lišty nebo světelné závory žádná funkce ovladače

X6: Vstup „Jednocestná/reflexní světelná závora“ popř. světelná mříž

Světelná závora

Světelná závora slouží k ochraně objektu. Je aktivní pouze při druhu provozu vrat „3“ a „4“, v koncové poloze pro OTEVŘENO nebo během příjezdu.

Při přerušení světelného paprsku se zobrazí chybové hlášení „F2.1“.

Světelná mříž

Světelná mříž musí mít funkci samostatného testu a musí odpovídat minimálně bezpečnostní kategorii 2. popř. (Plc) performance-level c. Odpovídá-li světelná mříž těmto požadavkům, mohou vrata bez ochranné spínací lišty sama najíždět do samosvornosti.



Důležité!

- ▶ Provoz bez spínací lišty, připojení odporu 8K2 prostřednictvím svorek X2/3 a X2/4
- ▶ Světelné závory nesmí být používány prostřednictvím systému UBS
- ▶ Bod programování „3.2“ nelze použít pro světelnou mříž

- ▶ Pro testování světelné mříže aktivace kontaktu relé X20.

Popis funkcí relé pod bodem programování „2.7“.

Při přerušení světelného paprsku se zobrazí chybové hlášení „F4.6“.

Při každém povelu pro ZAVŘENO je provedeno testování, přitom musí kontakt světelné mříže vypnout během 100 ms. Je-li testování pozitivní, musí kontakt opět během 300 ms zapnout. Při testování s výsledkem negativní se zobrazí chybové hlášení „F1.4“.

- ▶ Vynulování chybového hlášení „F4.7“: Vypnutí a zapnutí ovládání.



Upozornění!

- ▶ Používat pouze světelné závory resp. světelné mříže s režimem „fázování na světlo“

Reakce při přerušení světelného paprsku

Poloha vrat	Reakce při přerušení světelného paprsku
Koncová poloha pro ZAVŘENO	• Žádná funkce
Nájezd	• Žádná funkce
Koncová poloha pro OTEVŘENO bez časového sepnutí	• Žádná funkce
Koncová poloha pro OTEVŘENO s časovým sepnutím	• Vynulování časového sepnutí
Koncová poloha pro OTEVŘENO s časovým sepnutím a časovým přerušením	• Vrata zavírají 3 sekundy po skončení přerušení světelného paprsku

Rozšířená funkce světelné závory

Bod programování „2.4“:

Funkce	Rozšířená funkce světelné závory
„0“	• Žádná funkce
„1“ Přerušení časového sepnutí	• Vrata zavírají 3 sekundy po skončení přerušení světelného paprsku
„2“ Rozpoznávání vozidel	• Vrata zavírají po skončení přerušení světelného paprsku, při přerušení delším než 1,5 sekundy • Reset časového sepnutí při přerušení světelného paprsku do 1,5 sekundy

Přerušení funkce světelné závory

Bod programování „3.2“:

Druh funkce	Přerušení funkce světelné závory
„0“	Vypnuto
„1“	Zapnuto

Proces zaučení aktivní až při opuštění programování.



Varování!

- V režimu zaučení žádná ochrana objektu

V procesu zaučení je nutno vrata dvakrát zcela otevřít a zavřít. Světelný paprsek musí být dvakrát přerušen ve stejné pozici vrat. Poté je režim zaučení ukončen. Pod uloženou pozicí vrat je světelná závora bez funkce.

Zobrazení režimu zaučení	
Při opuštění programování	
Při prvním přerušení světelného paprsku	
Po druhém přerušení světelného paprsku na stejné pozici vrat a dosažení koncové polohy pro ZAVŘENO	



Upozornění!

- Při neúspěšné nauce vrat znovu otevřít a zavřít, dokud se neuloží druhá pozice vrat

X7: Vstup tahové tlačítko/rádiový přijímač

Připojení tahového tlačítka nebo externího rádiového přijímače prostřednictvím svorek X7/1 a X7/2. Spínací kontakt musí být bez napětí (spínací kontakt).

Funkce tahového tlačítka nebo dálkového ovládání

Bod programování „2.6“:

Typ impulsu	Reakce při aktivaci
„1“	• V koncové poloze pro OTEVŘENO resp. částečném otevření se vrata ZAVŘOU • Ze všech ostatních pozic vrat nebo pohybů vrat se vrata OTEVŘOU
„2“	• Posloupnost povelů OTEVŘÍT-STOP-ZAVŘÍT-STOP-OTEVŘÍT
„3“	• Vrata se vždy OTEVÍRAJÍ

X8: Vstup částečné otevření zap./vyp.

Připojení spínače přes svorky X8/1 a X8/2, pro zapnutí a vypnutí částečného otevření. Pozici vrat částečné otevření je nutno naprogramovat bodem programování „1.6“.

Při povelu OTEVŘÍT jedou vrata do uložené pozice vrat. Při vypnutí částečného otevření mohou vrata jet opět do koncové polohy OTEVŘENO.

Funkce částečného otevření

Bod programování „2.9“:

Funkce	Částečné otevření
„1“	Všechny vstupy pro ovladače
„2“	- Částečné otevření tahacím tlačítkem X7 a interním rádiovým přijímačem; - Koncová poloha přes všechny jiné ovládací přístroje
„3“	- Částečné otevření přes externí ovládací přístroj X5 a interní ovládací přístroj - Koncová poloha přes všechny jiné ovládací přístroje



Upozornění!

- Dvojí vydání povelu u funkce „2“ a „3“: Přednost pro koncovou polohu OTEVŘENO, nezávisle na pořadí zadávání

X20: Bezpotenciálový kontakt relé

Funkce relé jsou popsány pod bodem programování „2.7“.



Opatrně - nebezpečí poškození komponent!

- Maximální proud při 230 V AC 1 A a při 24 V DC 0,4 A
- Doporučujeme použití LED žárovek
- Při použití osvětlovacích prostředků maximálně 40 W, odolné proti nárazu

Monitorování síly (pouze DES)

Bod programování „3.1“:

Monitorování síly lze používat pouze u vrat s úplným vyrováním hmotnosti a pohony s DES.

Dokáže rozpoznat osoby, které se na vratech vezou.



Varování!

- Monitorování síly nenahrazuje bezpečnostní opatření proti nebezpečí z vtažení

Funkce	Monitorování síly
„0“	• Vypnuto
„2“ - „10“	• 2 mezní hodnota malá • 10 mezní hodnota velká



Důležité!

- Monitorování síly pouze pro vrata s pružinovým vyrovnaváním
- Vlivy prostředí, jako např. teplota nebo zatížení větrem mohou vést k neúmyslné aktivaci monitorování síly

Po opuštění programování musí vrata provést úplné otevření a zavření v samosvornosti. Monitorování síly je samostatně se zaučující systém, který je účinný od 5 cm do cca 2 m rozpětí otvoru. Pomalu pokračující změny, např. přizpůsobení napětí pružiny, je automaticky vyrovnáváno.

Při spuštění monitorování síly je možný pouze druh provozu vrat "mrtvý muž". Současně je zobrazeno chybové hlášení „F4.1“. K resetu dojde po dosažení některé z koncových poloh.

Kontrola doby průběhu (pouze NES)

Bod programování „3.3“:

Nastavená doba běhu je automaticky srovnávána s časem naměřeným mezi koncovými polohami. Při překročení doby běhu se zobrazí chybové hlášení „F5.6“.

Vynulování chybového hlášení „F5.6“ při zavření vrat.



Upozornění!

- Doba běhu je z výroby nastavena na 90 sekund
- Doporučená hodnota nastavení: Doba běhu vrat + 7 sekund

Systém UBS

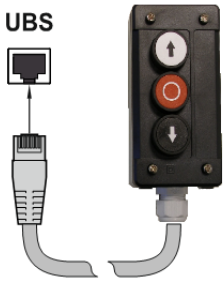
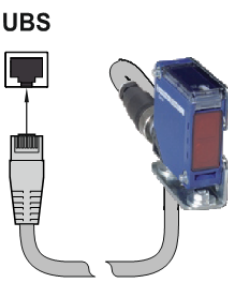
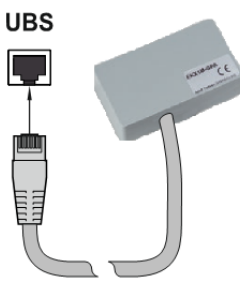
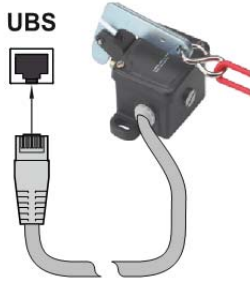
Systém UBS je jednoduchá zásuvná připojovací technika GfA. Ovladače jsou s řízením spojeny běžným Patch kabelem a jsou automaticky rozeznány.



Upozornění!

- Přístroje UBS mají stejné funkce jako ovladače propojené kabely

Přípoj UBS

			
Trojtlačítko	Reflexní Světelná závora	externí Rádiový přijímač	Tahové tlačítko

Změna času reverzace

Bod programování „3.8“:

Zkrácení reverzního času slouží k redukci provozních sil. Prodloužení reverzního času slouží k šetření mechaniky vrat.

Počítadlo cyklů údržby

Bod programování „8.5“:

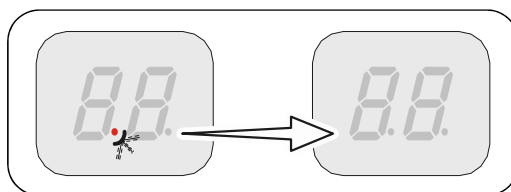
Cyklus údržby může být nastaven mezi „0“ a „99.000“ cykly, přičemž nastavení se provádí po tisících.

Počítadlo cyklů údržby se při každém dosažení koncové polohy Otevřeno snižuje o jeden.

Pokud dosáhl cyklus údržby hodnoty 0, je aktivováno nastavení z bodu programování „8.6“.

Indikace zkratu / přetížení

V případě zkratu, popř. přetížení napájecího napětí 24 V DC zhasne 7segmentové zobrazení.

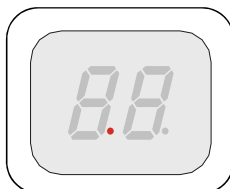


Funkce Standby

Dokud nenastala žádná chyba ani není dán žádný povel, přepíná ovládání zobrazení na „Standby“.

Při nastaveném automatickém časovém sepnutí větším než 60 sekund je Standby aktivní.

Je zobrazován pouze levý bod.



Funkce „Standby“ je ukončena povelom nebo aktivací otočného tlačítka volby „S“.

11 Zobrazení stavu

Chyba		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Zobrazení stavu	Popis chyby	Opatření k odstranění chyby
	Svorka X2.1 – X2.2 otevřená. Spínač lanka / kontakt vstupních dveří otevřený.	Kontrola ochranného spínače vrat. Kontrola přerušení spojovacího vedení.
	Otevření bezpečnostního okruhu DES. Spuštěno nouzové ruční ovládání. Spustila tepelná ochrana motoru.	Kontrola nouzového ručního ovládání. Kontrola přetížení nebo blokády pohonu.
	Svorka X3.1 – X3.2 otevřená. Aktivováno nouzové vypnutí.	Kontrola nouzového vypnutí. Kontrola přerušení spojovacího vedení.
	Chybný Entrysense. Přechodové odpory příliš vysoké. Chybná montáž Entrysense.	Otevření a zavření prokluzových dvířek. Kontrola odporu. Kontrola montáže prokluzových dvířek.
	Řídící vstup Entrysense X2.1 – X2.2 chybný.	Vypnutí a zapnutí ovládání. Případně výměna ovládání.
	Nerozeznána žádná ochranná spínací lišta.	Kontrola elektrické instalace ochranné spínací lišty.
	Svorka X6.1 – X6.2 otevřená. Aktivována světelná závora.	Kontrola vyrovnaní světelné závory. Kontrola spojovacího vedení. Případně výměna světelné závory.
	Dosažena maximální reverzace aktivací spínacích lišt. (Pouze u automatického časového sepnutí)	Překážky v dráze vrat. Kontrola funkce ochranné spínací lišty.

Chyba

	Zobrazení: „F“ a číslice	
Zobrazení stavu	Popis chyby	Opatření k odstranění chyby
	Aktivována spínací lišta 8k2.	Kontrola funkce ochranné spínací lišty. Kontrola spojovacího vedení z hlediska zkratu.
	Defektní spínací lišta 8k2.	Kontrola funkce ochranné spínací lišty. Kontrola přerušení spojovacího vedení.
	Aktivována spínací lišta 1k2.	Kontrola funkce ochranné spínací lišty. Kontrola přerušení spojovacího vedení.
	Defektní spínací lišta 1k2.	Kontrola funkce ochranné spínací lišty. Kontrola spojovacího vedení z hlediska zkratu.
	1k2 testování negativní.	Aktivace testování ve spodní koncové poloze. Kontrola předkoncového spínače (u NES „S5“).
	Optická ochranná spínací lišta aktivovaná nebo defektní.	Kontrola funkce ochranné spínací lišty.
	(DES) Rozjezd nouzového koncového spínače pro OTEVŘENO.	Zpětné zasetí vrat ve stavu bez napětí prostřednictvím nouzového ručního ovládání.
	(NES) Najetí na nouzový koncový spínač pro OTEVŘENO nebo ZAVŘENO. Spuštěno nouzové ruční ovládání. Spustila tepelná ochrana motoru.	Kontrola nouzového koncového spínače pro OTEVŘENO nebo ZAVŘENO. Kontrola nouzového ručního ovládání. Kontrola pohonu z hlediska přetížení nebo blokády.
	(DES) Rozjezd nouzového koncového spínače ZAVŘENÝ.	Zpětné zasetí vrat ve stavu bez napětí prostřednictvím nouzového ručního ovládání.
	(NES) Chybná aktivace předkoncového spínače „S5“.	Zkontrolujte funkci a nastavení předkoncového spínače „S5“.

Chyba		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Zobrazení stavu	Popis chyby	Opatření k odstranění chyby
	Nerozeznán žádný koncový spínač (aktivní při prvním uvedení do provozu).	Propojte koncový spínač s řízením. Zkontrolujte spojovací vedení koncového spínače.
	Systém koncových spínačů byl změněn, bez resetu ovládání.	Reset ovládání prostřednictvím bodu programu „9.5“.
	Interní pravděpodobnost chyby.	Potvrzení chyby další jízdní instrukcí.
	Aktivace monitorování síly.	Kontrola těžkosti chodu mechaniky vrat.
	Aktivován detektor kolize X2.1 – X2.2.	Zkontrolujte detektor kolizí resp. spojovací vedení. Resetujte chybu, držte tlačítko stop 3 sekundy stisknuté.
	Svorka X6.1 – X6.2 otevřená. Aktivovaná světelná mříž.	Zkontrolujte světelnou mříž. Zkontrolujte přerušení spojovacího vedení.
	Defektní světelná mříž.	Dbejte údajů výrobce světelné mříže. Zkontrolujte spojovací vedení.
	Chyba řídicí jednotky.	Vypnutí a zapnutí ovládání. Případně ovládání vyměňte.
	Chyba ROM.	Vypnutí a zapnutí ovládání. Případně ovládání vyměňte.
	Chyba CPU	Vypnutí a zapnutí ovládání. Případně ovládání vyměňte.

Chyba		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Zobrazení stavu	Popis chyby	Opatření k odstranění chyby
	Chyba RAM.	Vypnutí a zapnutí ovládání. Případně ovládání vyměňte.
	Chyba interní ovládání.	Vypnutí a zapnutí ovládání. Případně ovládání vyměňte.
	Chyba digitálního koncového spínače (DES).	Zkontrolujte konektory a spojovací vedení DES. Vypněte a zapněte ovládání.
	Chyba v pohybu vrat.	Zkontrolujte těžkost chodu mechaniky vrat. Zkontrolujte otáčivý pohyb koncového spínače. Vypněte a zapněte ovládání.
	Chyba směru otáčení.	Změna směru otáčení prostřednictvím bodu programu „0.2“.
	Nepřípustný pohyb vrat ze stavu klidu.	Potvrzení chyby jízdní instrukcí. Zkontrolujte brzdu a pohon.
	Pohon nesleduje stanovený směr jízdy.	Potvrzení chyby jízdní instrukcí. Zkontrolujte přetížení pohonu.
	Příliš vysoká rychlost spínání DU / FU.	Vypněte a zapněte ovládání. Případně vyměňte pohon.
	Interní přerušení komunikace frekvenčního měniče.	Vypněte a zapněte ovládání. Případně vyměňte měnič frekvence.
	Podpětí v pomocném okruhu.	Potvrzení chyby jízdní instrukcí. Změňte vstupní síťové napětí. Změňte časy rampy/rychlosti.

Chyba		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Zobrazení stavu	Popis chyby	Opatření k odstranění chyby
	Nadměrné napětí v meziobvodu.	Změřte vstupní síťové napětí. Potvrzení chyby jízdní instrukcí. Změňte časy rampy/rychlosti.
	Překročena mez teploty.	Přetížení pohonu. Ochlazení pohonu a snížení počtu cyklů.
	Trvalé proudové přetížení.	Přetížení pohonu. Zkontrolujte těžkost chodu resp. hmotnost mechaniky vrat.
	Chyba brzdy / FU.	Zkontrolujte brzdu, případně vyměňte. Při opakování vyměňte pohon.
	Sběrné hlášení FU.	Potvrzení chyby jízdní instrukcí. Při stálém hlášení vyměňte pohon.
	Při prvním uvedení do provozu nedodržena minimální dráha pojezdu.	Pojíždění s vraty minimálně 1 sekundu.

Povely	
	Zobrazení: „E“ a číslice
Číslice	Popis povelu
	Je připraven povel pro otevření. Řídící vstupy X5.3, X7.2, interní rádiový systém, ovladač UBS resp. rádiový přijímač UBS.
	Je připraven povel stop. Řídící vstupy X5.2, X7.2, interní rádiový systém, řídící přístroj UBS resp. rádiový přijímač UBS nebo současný povel pro otevření a zavření.
	Je připraven povel pro zavření. Řídící vstupy X5.4, X7.2, interní rádiový systém, ovladač UBS resp. rádiový přijímač UBS.

Stavová hlášení

Zobrazení stavu	Popis
	Dosažen předem nastavený stav počítadla cyklů údržby.
	Bod vlevo nesvítí: Zkrat nebo přetížení obvodu ovládacího proudu.
	Aktivována změna směru otáčení, možné pouze při prvním uvedení do provozu a pohonu.
	Provedena změna směru otáčení, možné pouze při prvním uvedení do provozu a pohonu.
 blikající	Programování zablokované.
 blikající	Nauka koncové polohy pro Otevřeno.
 blikající	Nauka koncové polohy Zavřený.
 blikající	Nájezd aktivní.
 blikající	Příjezd aktivní.
	Zastavení mezi nastavenými koncovými polohami.
	Zastavení v koncové poloze Otevřeno.
	Zastavení v poloze částečného otevření.
	Zastavení v koncové poloze pro Zavřený.
 blikající	Blokování programování potvrzeno. Blikající zobrazení: Odblokování programování aktivní.
	Přerušení funkce světelné závory: Při prvním přerušení světelného paprsku.
	Přerušení funkce světelné závory: Při opuštění programování.

12 Vysvětlení značek

Značka	Vysvětlení
	Požadavek: Přečtení montážního návodu
	Požadavek: Kontrola
	Požadavek: Zaznamenání
	Požadavek: Nastavení bodu programování v záznamu
	Prvotní nastavení bodu programování z výroby
	Prvotní nastavení bodu programování z výroby, hodnota stojící vpravo
	Prvotní nastavení minimální hranice z výroby, závislé na pohonu
	Prvotní nastavení maximální hranice z výroby, závislé na pohonu
	Rozsah nastavení
	Požadavek: Volba bodu programování nebo hodnoty, otočení otočného tlačítka volby doleva nebo doprava
	Požadavek: Pochopení bodu programování, jednorázová aktivace otočného tlačítka volby
	Požadavek: Uložení, jednorázová aktivace otočného tlačítka volby

Značka	Vysvětlení
 	Požadavek: Nastavení prostřednictvím klávesnice skříně OTEVŘENO/ZAVŘENO, tlačítko pro OTEVŘENO: Hodnota vzestupně, tlačítko pro ZAVŘENO: Hodnota sestupně
 1x	Požadavek: Jednorázová aktivace tlačítka pro ZASTAVENÍ prostřednictvím klávesnice skříně
 1x	Požadavek: Uložení, jednorázová aktivace tlačítka pro ZASTAVENÍ prostřednictvím klávesnice skříně
 3s	Požadavek: Uložení, stisknutí tlačítka pro ZASTAVENÍ prostřednictvím klávesnice skříně po dobu 3 sekund
 3s	Požadavek: Reset ovládání, aktivace tlačítka pro ZASTAVENÍ prostřednictvím klávesnice skříně po dobu 3 sekund
	Požadavek: Najetí do pozice vrat
	Požadavek: Najetí vrat do koncové pozice pro OTEVŘENO
	Požadavek: Najetí předkoncového spínače
	Požadavek: Najetí vrat do koncové pozice pro ZAVŘENO

Popis vestavby

ve smyslu směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES
vztahující se na neúplný stroj, příloha II část B



GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik
GmbH

Dr.-Ing. Hammann GmbH & Co KG

Wiesenstraße 81
40549 Düsseldorf

Prohlášení o shodě

ve smyslu EU směrnice o EMV 2004/108/ES

My,

GfA – Gesellschaft für Antriebstechnik

tímto prohlašujeme, že níže uvedený produkt odpovídá shora zmíněné směrnici EU, a je určen
pouze k vestavbě do zařízení vrat.

TS 970

Uplatněné normy

DIN EN 12453

Vrata - bezpečnost při používání strojně ovládaných vrat

DIN EN 12978

Ochranná zařízení pro strojně poháněné dveře a vrata

DIN EN 60335-1

Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácí potřebu a podobné účely -
část 1: Všeobecné požadavky

DIN EN 61000-6-2

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) část 6-2

Základní odborná norma – odolnost proti rušení pro průmyslovou oblast

DIN EN 61000-6-3

Elektromagnetická kompatibilita (EMV) část 6-3

Základní odborná norma – vysílání rušení pro obytnou oblast, obchodní a
řemeslné oblasti jakož i malé podniky

Zavazujeme se předložit na odůvodněnou žádost dozorčím úřadům zvláštní
dokumentaci týkající se neúplného stroje.

Osoba zplnomocněná k sestavení technické dokumentace

(EU adresa v podniku)

Dipl.-Ing. Bernd Synowsky

Osoba pověřená dokumentací

Neúplné stroje ve smyslu EU směrnice 2006/42/EG jsou určeny k vestavbě do jiných strojů (nebo
jiných neúplných strojů/zařízení) resp. sloučení s nimi, za účelem vytvoření úplného stroje ve
smyslu této směrnice. Tento produkt smí být tedy uveden do provozu teprve tehdy, když bylo
stanoveno, že úplný stroj/zařízení do něhož byl zabudován, odpovídá ustanovením shora zmíněné
směrnice.

Düsseldorf 23.5.2013

Stephan Kleine

Jednatel

Podpis