



Montážní návod

Řídicí jednotka vrat

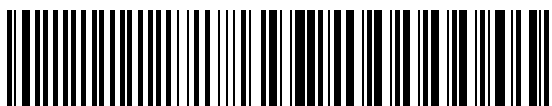
TS 971

Automatická řídicí jednotka s rádiem

Provedení: 51171513

-CS-

Stav: i / 04.2019



0000000 0000 51171513 XXXXX



GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 • 40549 Düsseldorf

 www.gfa-elektromaten.de
 info@gfa-elektromaten.de

Obsah

1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	6
2	Technická data	7
3	Mechanická montáž	8
4	Elektrická instalace	9
	Přehled připojení spojovacího vedení	10
	Obsazení koncových spínačů, šroubovatelné provedení, do r. výroby 1997	11
	Obsazení koncových spínačů, jednotlivé spínače	11
	Provedení elektrické instalace	12
	Síťová přípojka	13
	Síťová přípojka na řídicí jednotce	13
	Ukončení elektrické instalace	13
	Řídicí jednotka – přehled	14
5	Uvedení řídicí jednotky do provozu	15
	DES: Rychlé nastavení koncových poloh	15
	NES: Rychlé nastavení koncových poloh	16
6	Rozšířená elektroinstalace	17
	Připojení spirálového kabelu / Světelná mříž X2	17
	Ochranný spínač vrat / Kolizní spínač X2	18
	Externí napájení X1	18
	Nouzové VYPÍNÁNÍ X3	18
	Časové sepnutí zapnuto/vypnuto X4	18
	Externí přístroj pro povely X5	19
	Světelná závora X6	19
	Světelná mříž X6	19
	Rádiový přijímač X7	20
	Tahové tlačítko X7	20
	Částečné otevření X8	20
	Červený/zelený semafor X20 / X21	20
	Magnetická brzda X20 / X21	20
	Rádiové ochranné zařízení vratového modulu WSD	21
	Elektrická bezpečnostní spínací lišta 8K2 na vratovém modulu WSD	21
	Optická bezpečnostní spínací lišta OSE, systém 1, na vratovém modulu WSD	21
	Optická bezpečnostní spínací lišta OSE, systém 2, na vratovém modulu WSD	22

Ochranný spínač vrat na vratovém modulu WSD	22
Zaučení vratového modulu WSD	23
Ukončení rozšířené elektroinstalace	23
7 Programování řídicí jednotky	24
8 Tabulka bodů programování	25
Provozní režimy vrat.....	25
Pozice vrat	26
Funkce vrat,	27
Bezpečnostní funkce	31
Nastavení PM/FM.....	32
Rozšířené funkce vrat	33
Počítadlo cyklů údržby	34
Čtení z informační paměti	35
Vymazání všech nastavení	35
Čtení informací vratového modulu WSD	36
9 Bezpečnostní zařízení.....	37
X2: Vstup funkce ochranného spínače vrat.....	37
X2: Vstup - bezpečnostní zařízení	39
Montáž spirálového kabelu.....	40
Integrované rádiové ochranné zařízení vratového modulu WSD	43
Nouzový provoz	45
X3: Vstup nouzového VYPÍNÁNÍ	45
10 Popis funkcí	46
X: Napěťové napájení externích přístrojů 24 V DC	46
X1: Síťová přípojka řídicí jednotky a napájení externích přístrojů	46
X4: Vstup pro automatické časové sepnutí vypnuto/zapnuto	47
X5: Vstup přístroje pro povely	47
X6: Vstup „jednocestné/reflexní světelné závory“, resp. světelné mříže	48
X7: Vstup tahového tlačítka / rádiového přijímače	51
Interní rádiový přijímač	52
Zaučení ručních rádiových vysílačů	52
Vymazání jednotlivých ručních rádiových vysílačů.....	53
Vymazání všech ručních rádiových vysílačů	53
X8: Vstup pro částečné otevření zapnout/vypnout	54

X20 / X21: Kontakty relé bez napětí	55
Monitorování síly (pouze DES)	55
Monitorování doby chodu (jen NES)	56
Systém UBS	57
Přípojka UBS	57
Změna reverzního času	57
Počítadlo cyklů údržby	58
Zobrazení zkratu/přetížení	58
Zobrazení pro aktivní rádiové ochranné zařízení vratový modul WSD.....	58
Funkce: Standby	58
Osvětlení skříňové klávesnice řídicí jednotky vrat.....	58
11 Zobrazení stavu	59
Chyby.....	59
Povely	64
Stavová hlášení	65
12 Vysvětlení symbolů	66
13 Prohlášení o vestavbě / Prohlášení o shodě	68

Symbols



Výstraha – Nebezpečí úrazu nebo ohrožení života!



Výstraha – Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem!



Upozornění – Důležité informace!



Výzva – Nezbytná činnost!

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

1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Použití v souladu s určením

Řídicí jednotka vrat je určena pro motoricky ovládaná vrata s pohonem (systém koncových spínačů NES/DES, GfA).

Provozní spolehlivost je zaručena pouze při použití v souladu s určením. Pohon je nutno chránit před deštěm, vlhkostí a agresivním prostředím. Za škody způsobené jiným použitím a nedodržováním návodu nepřebíráme záruku.

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

Bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ ! Nerespektování tohoto montážního návodu může vést k těžkým poraněním nebo k usmrcení.

- Před použitím výrobku si přečtěte návod
- Návod mějte po ruce
- Návod předejte, pokud předáte výrobek

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

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

Montážní práce smějí být prováděny pouze ve stavu bez napětí.

Dodržujte platné předpisy a normy.

Kryty a ochranná zařízení

Provoz je dovolen pouze s příslušnými kryty a ochrannými zařízeními.

Je třeba zabezpečit správnou polohu těsnění a správné utažení šroubových spojení.

Náhradní díly

Používejte jen originální náhradní díly.

2 Technická data

Typová řada		TS 971
Rozměry Š x V x H		155 mm × 386 mm × 90 mm
Montáž		svisle, bez vibrací
Provozní frekvence		50 Hz / 60 Hz
Provozní napětí (+/-10 %)		1 N~220-230 V, PE 3 N~220-400 V, PE 3~220-400 V, PE
Výstupní výkon pro pohon, maximální		3 kW
Zajištění na každou fázi, v místě instalace		10 A 16 A
Externí napájecí napětí: Interní elektronické zajištění		24 V DC 0,35 A
Externí napájecí napětí: X1/L, X1/N Zajištění jemnou pojistkou F1		1 N~230 V 1,6 A pomalá
Řídicí vstupy		24 V DC, typ. 10 mA
Kontakty relé		2 přepínací kontakty bez potenciálu
Zatížení kontaktů relé, v ohmech / indukční		230 V AC; 1 A 24 V DC; 0,4 A
Příkon řídicí jednotky		18 W
Rozsah teplot	Provoz Skladování	-10 °C +50 °C +0 °C +50 °C
Vlhkost vzduchu, nekondenzující		až 93 %
Druh krytí pouzdra s CEE-zástrčka		IP 54 / IP 65
Druh krytí pouzdra		IP 65
Kompatibilní koncový spínač GfA		NES (Vačkový koncový spínač) DES (Digitální koncový spínač)
Vestavěný rádiový přijímač	WSD Rádio	2,4 GHz 434 MHz

3 Mechanická montáž



Montáž řídicí jednotky!

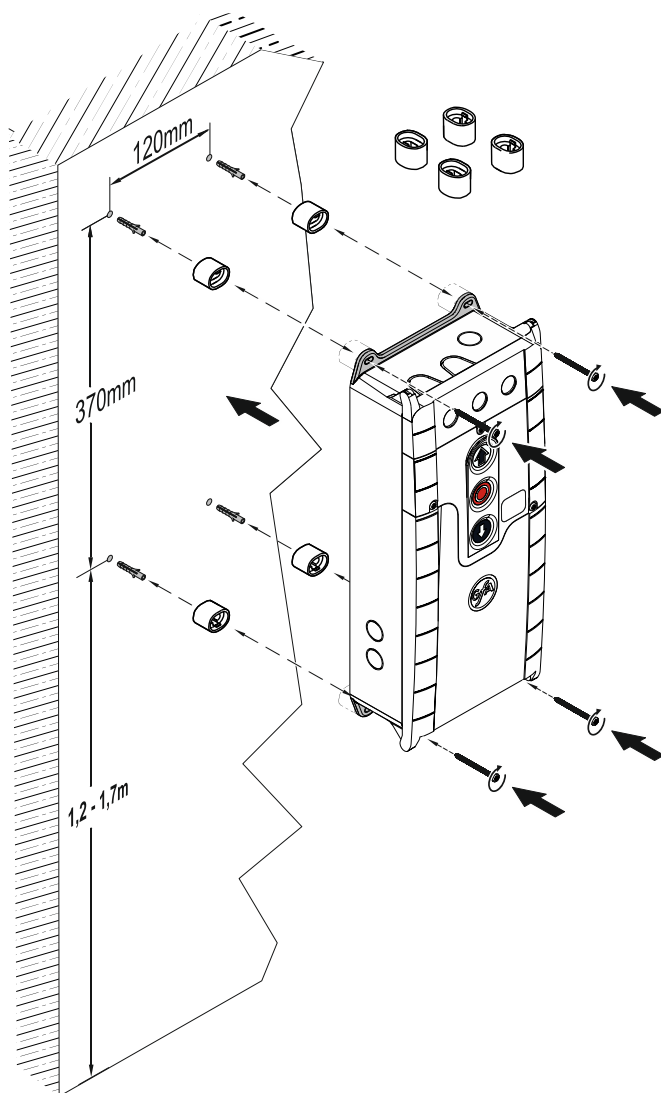
- Používat jen ve vnitřních prostorech
- Upevnění jen na rovných podkladech bez vibrací
- Přípustná je pouze svislá vestavná poloha
- Vrata musejí být z místa montáže viditelná

Předpoklady

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

Upevnění

Upevnění řídicí jednotky se provádí čtyřmi podélnými otvory



4 Elektrická instalace



Výstraha – Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem!

- Vypněte přívod napětí a zkontrolujte, zda jsou vodiče bez napětí
- Dodržujte platné předpisy a normy
- Elektrické připojení proveďte odborně
- Používejte vhodné nářadí



Předřazená pojistka na straně stavby a zařízení pro odpojování od sítě!

- U pohonů s FM je třeba používat pouze komplexní proudové chrániče typu B
- Připojení k domovní instalaci přes zařízení pro odpojení od sítě ≥ 10 A v souladu s EN 12453 (např. konektorové spojení CEE, hlavní vypínač)



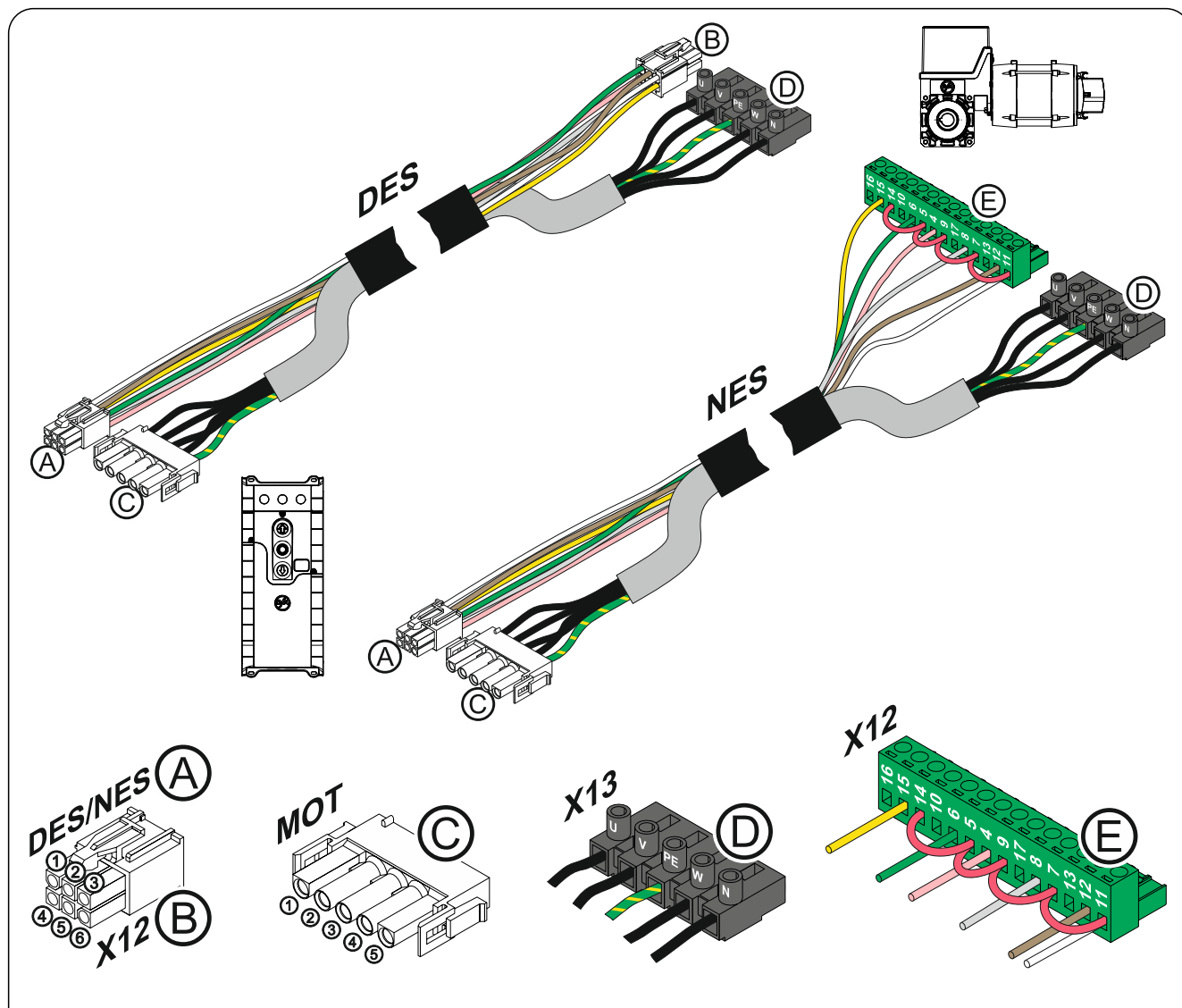
Upozornění!

- Propojujte řídicí jednotku vrat jen s pohony, které mají digitální koncový spínač (DES) s detekcí Performance Levels c (PLc)



Řiďte se montážním návodem pohonu!

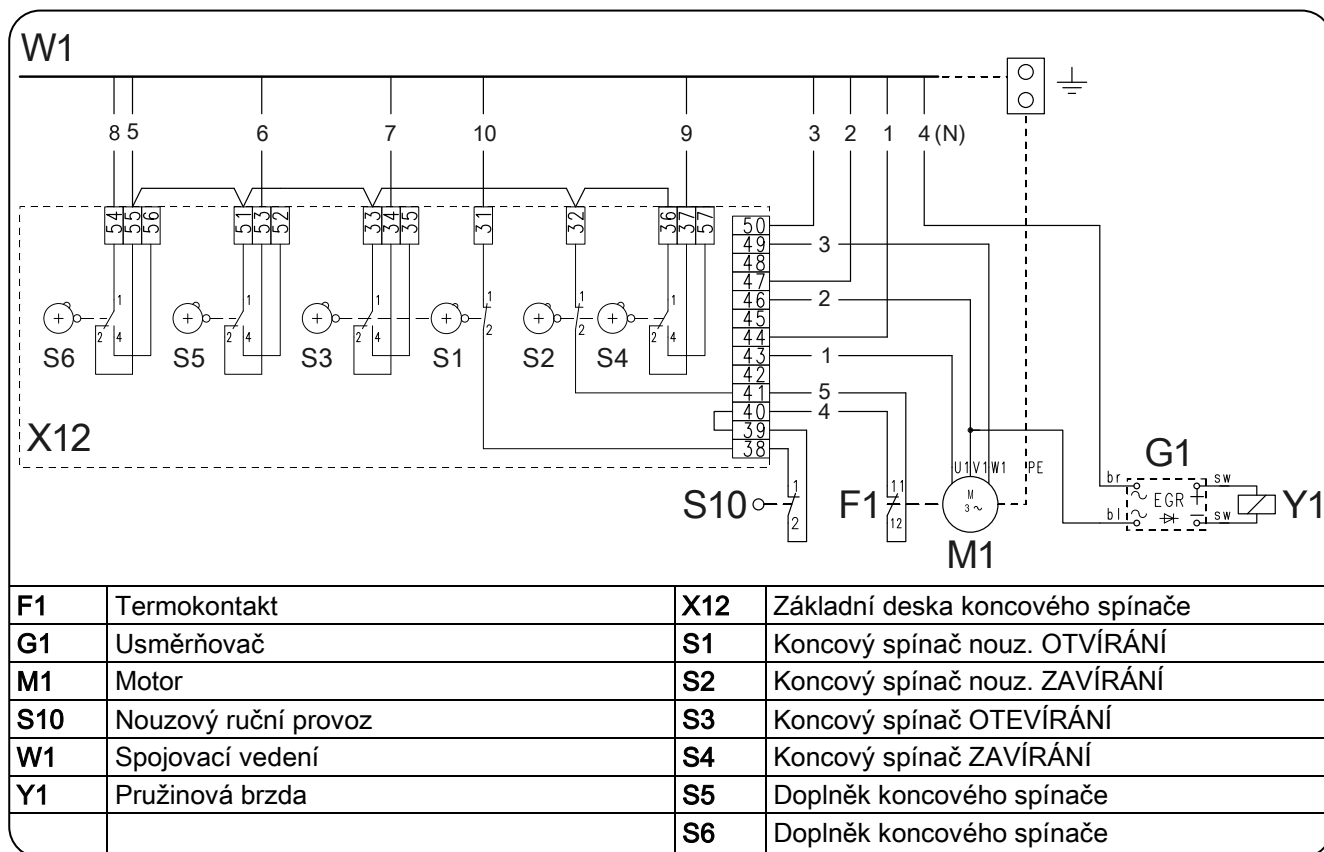
Přehled připojení spojovacího vedení



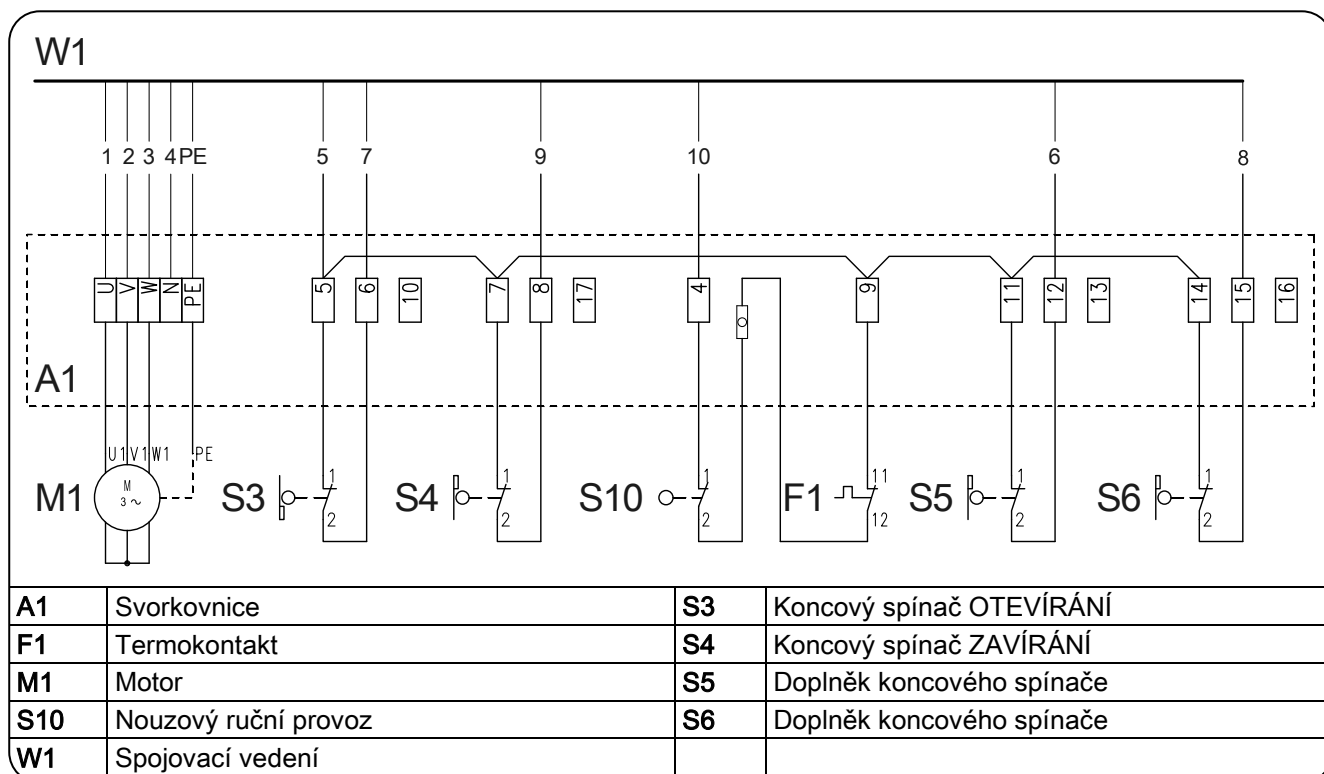
A DES → B X12 DES				C MOT → D X13			
Kolík	Žíla	Kolík	Popis:	Kolík	Žíla	Svorka	Popis:
1	5/ws	1	Bezpečnostní řetěz +24 V	1	3	W	Fáze W
2	6/br	2	Kanál B (RS485)	2	2	V	Fáze V
3	7/gn	3	Země	3	1	U	Fáze U
4	8/ge	4	Kanál A (RS485)	4	4	N	Neutrální vodič (N)
5	9/gr	5	Bezpečnostní řetěz	5	PE	PE	
6	10/rs	6	Napájecí napětí 8 V DC				

A NES → E X12 NES			
Kolík	Žíla	Svorka	Popis:
1	5/ws	11	Potenciál koncového spínače +24 V, můstky na: 7, 9, 5, 14
2	6/br	12	S5 Doplněk koncového spínače
3	7/gn	6	S3 Koncový spínač OTEVÍRÁNÍ
4	8/ge	15	S6 Doplněk koncového spínače
5	9/gr	8	S4 Koncový spínač ZAVÍRÁNÍ
6	10/rs	4	Bezpečnostní řetěz

Obsazení koncových spínačů, šroubovatelné provedení, do r. výroby 1997

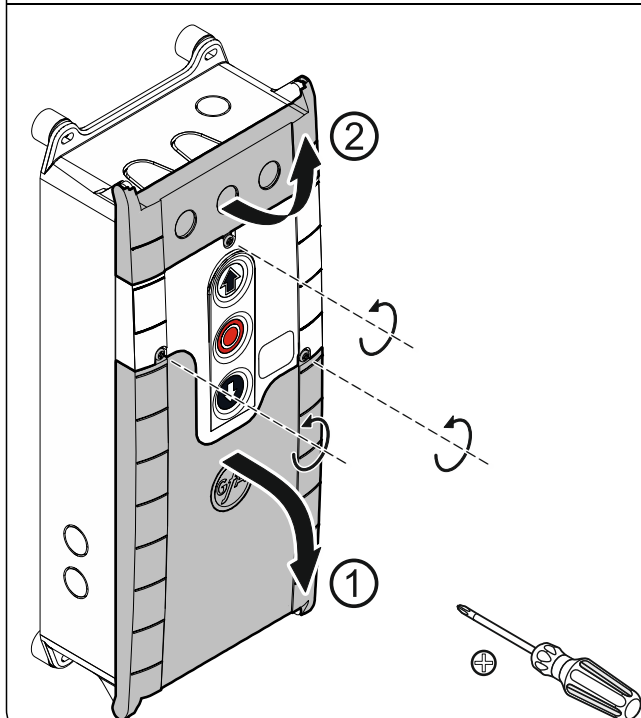


Obsazení koncových spínačů, jednotlivé spínače

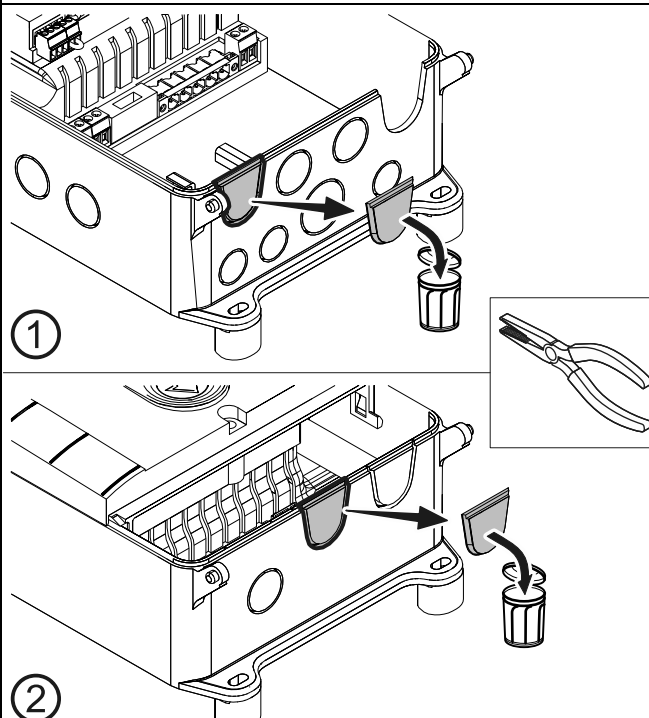


Provedení elektrické instalace

► Odmontujte kryty.

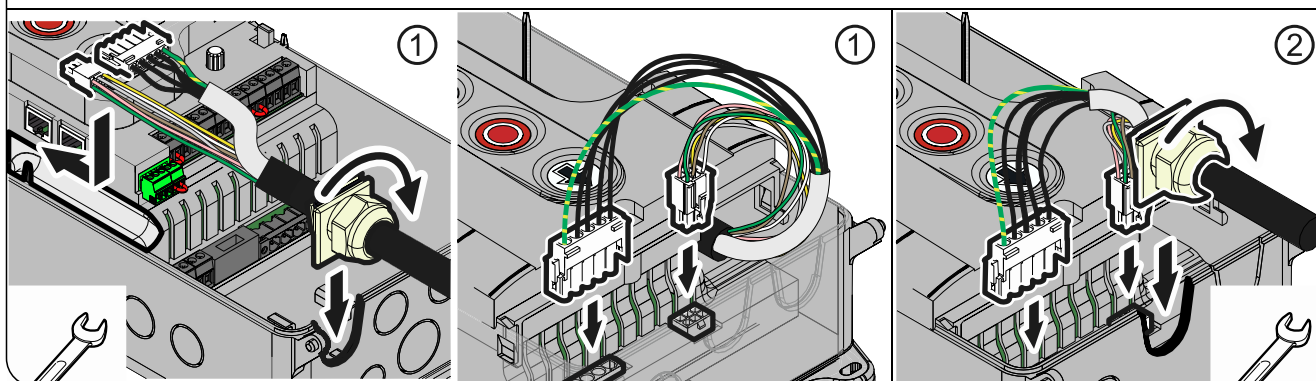


► Otevřete kabelovou průchodku ① nebo ②.



► Zasuňte spojovací vedení do otevřené kabelové průchodky ① (zdola) nebo ② (shora) a připojte je.

► Utáhněte kabelové šroubení.



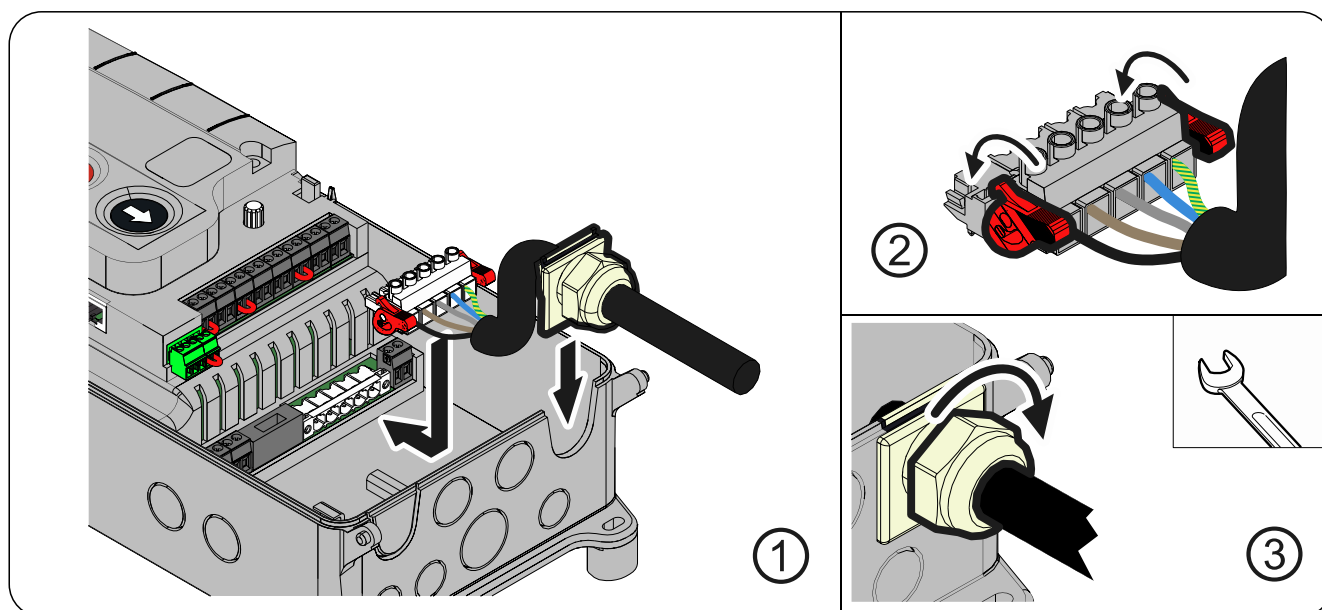
Nebezpečí poškození součástí!

- Kabelovou průchodku otevřete vhodným nástrojem

Síťová přípojka

3~, N, PE 220 – 400 V 50 – 60 Hz	3~, PE 220 – 400 V 50 – 60 Hz	1~, N, PE, sym. 220 – 230 V 50 – 60 Hz	1~, N, PE, asym. 220 – 230 V 50 – 60 Hz
		$\neq$ SI 25.15 WS, SI 45.7 WS	$=$ SI 25.15 WS, SI 45.7 WS

Síťová přípojka na řídicí jednotce

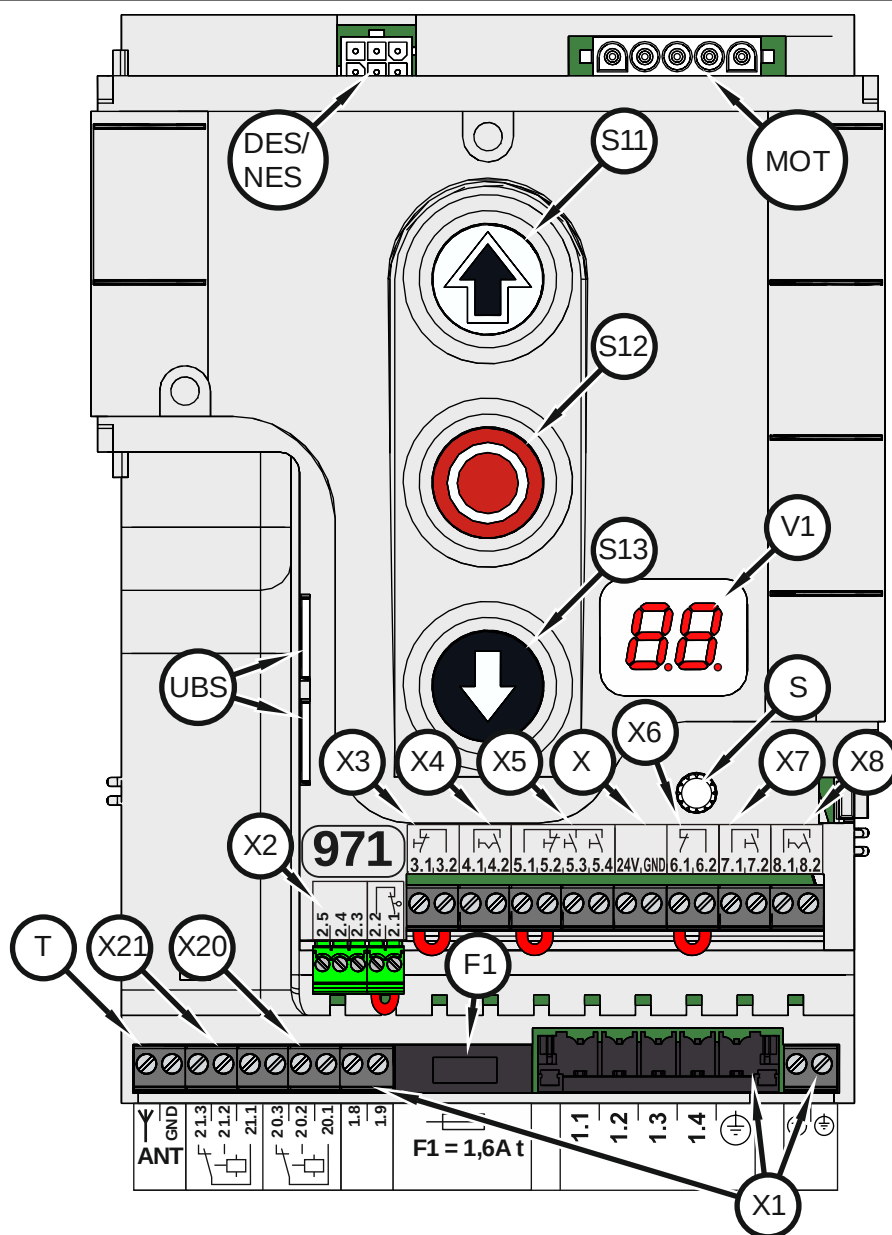


Ukončení elektrické instalace

Namontujte kabelové průchodky a kabelová šroubení a utáhněte je.

Pro uvedení řídicí jednotky do provozu nechte otevřené kryty.

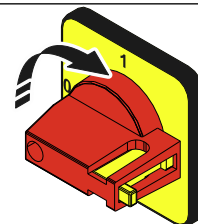
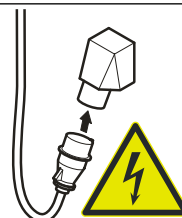
Řídicí jednotka – přehled



DES/ NES	Zásuvná pozice koncového spínače DES nebo NES	X	Napájení externích přístrojů 24 V
F1	Jemná pojistka 1,6 A pomalá	X1	Síťové napájení
MOT	Zásuvná pozice pro motor	X2	Bezpečnostní spínací lišta a ochranný spínač vrat
S	Otočné tlačítko volby	X3	Přístroj pro povely nouzového VYPÍNÁNÍ
S11	Tlačítko OTEVŘÍT	X4	Automatické časové sepnutí zapnuto/vypnuto
S12	Tlačítko STOP	X5	Externí přístroj pro povely s trojtlačítkem
S13	Tlačítko ZAVŘÍT	X6	Jednocestná reflexní světelná závora
T	Interní anténa 434 MHz	X7	Tahové tlačítko, externí rádiový přijímač
UBS	Zásuvná pozice univerzálního povelového senzoru	X8	Částečné otevření zapnuto/vypnuto
V1	Zobrazení	X20	Kontakt relé bez potenciálu 1
		X21	Kontakt relé bez potenciálu 2

5 Uvedení řídicí jednotky do provozu

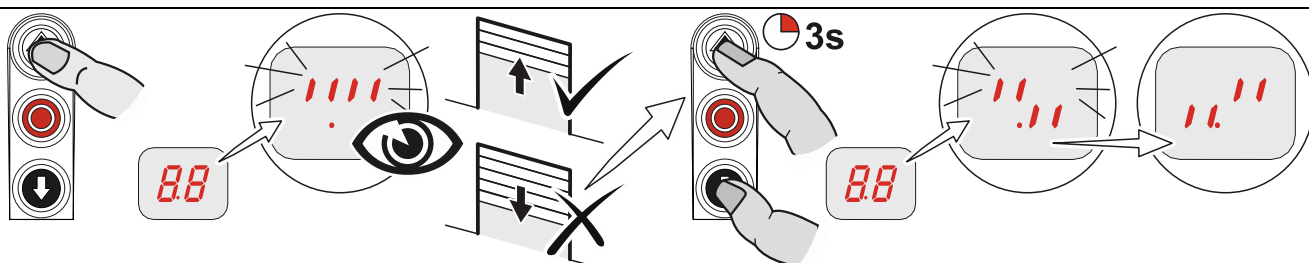
- Zasuňte síťové vedení
a zapněte proud



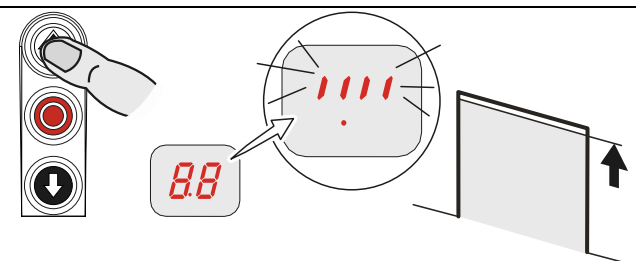
DES: Rychlé nastavení koncových poloh

Při používání světelné mříže se signálním výstupem OSE (připojení ke svorce X2) věnujte nejprve pozornost bodu programování 0.3.

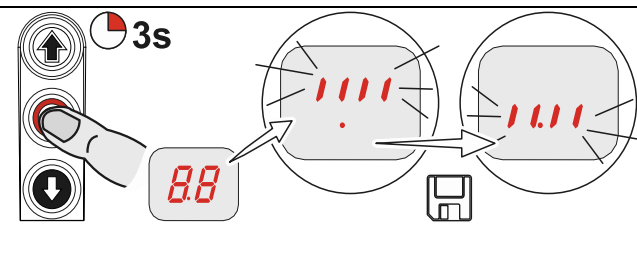
1. Zkontrolujte směr otáčení na výstupu



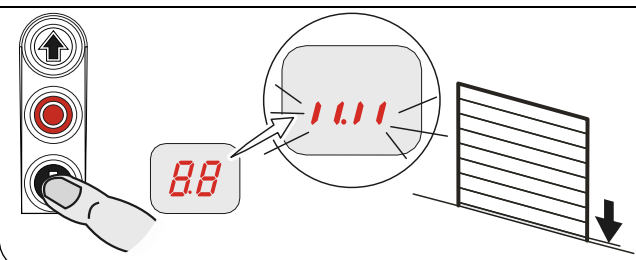
2. Najedzte do koncové polohy pro OTEVŘENO



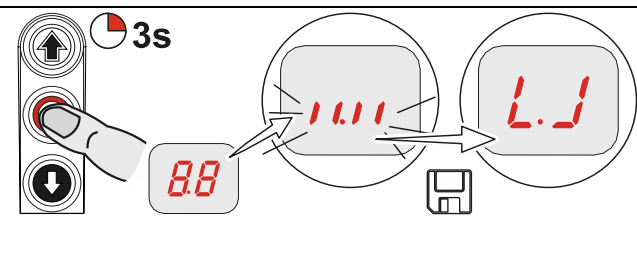
3. Uložte koncovou polohu pro OTEVŘENO



4. Najedzte do koncové polohy pro ZAVŘENO



5. Uložte koncovou polohu pro ZAVŘENO



Po rychlém nastavení koncových poloh je aktivní provozní režim vrat "trvale stisknuté tlačítko". Koncové polohy lze upravit dodatečně pomocí bodů programování 1.1 až 1.4. S připojenou bezpečnostní spínací lištou se automaticky nastaví předkoncový spínač. Oprava je možná prostřednictvím bodu programování 1.5.



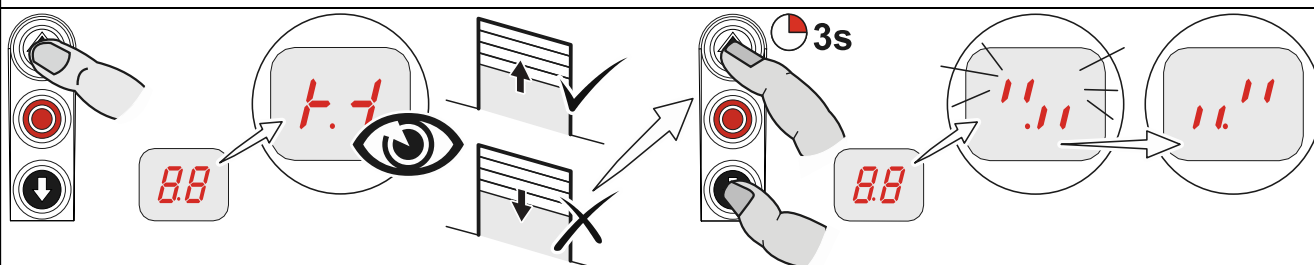
Řiďte se montážním návodem pohonu!

- Nastavení vačkového koncového spínače viz montážní návod pohonu

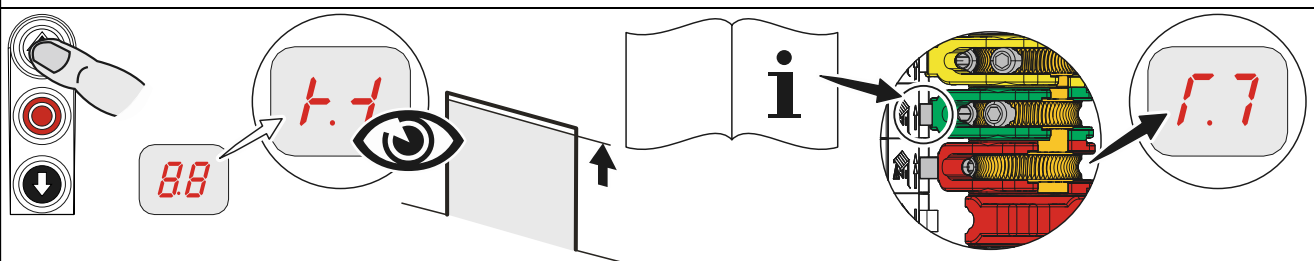
NES: Rychlé nastavení koncových poloh

Při používání světelné mříže se signálním výstupem OSE (připojení ke svorce X2) věnujte nejprve pozornost bodu programování 0.3.

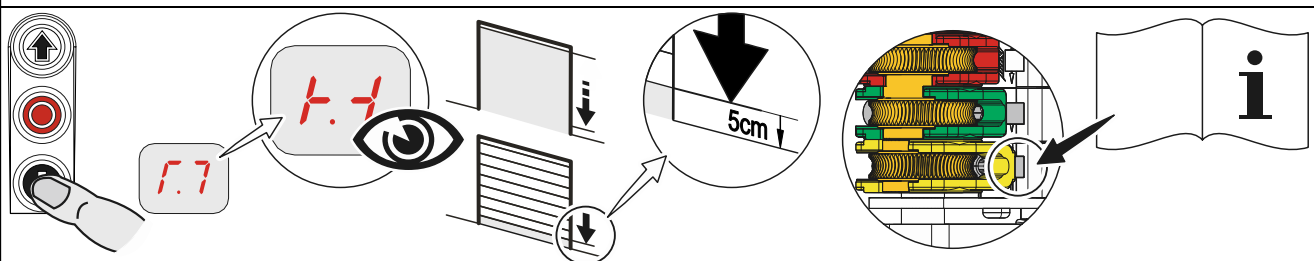
1. Zkontrolujte směr otáčení na výstupu



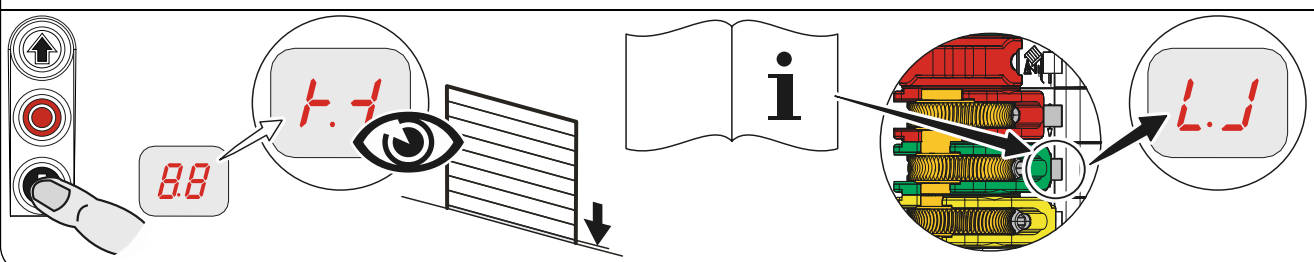
2. Najedzte do koncové polohy pro OTEVŘENO a nastavte koncový spínač S3 na OTEVŘENO



3. Najedzte do vzdálenosti 5 cm před koncovou polohou pro ZAVŘENO a nastavte předkoncový spínač S5



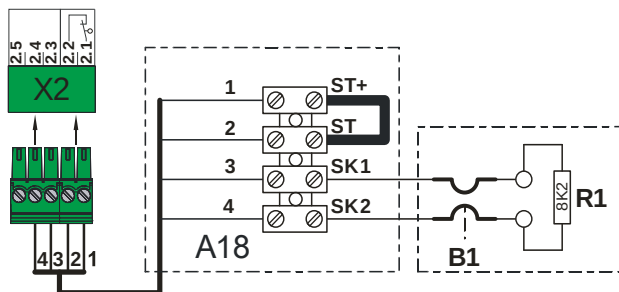
4. Najedzte do koncové polohy pro ZAVŘENO a nastavte koncový spínač S4 na ZAVŘENO



6 Rozšířená elektroinstalace

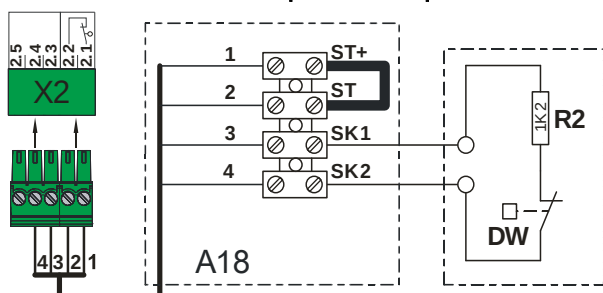
Připojení spirálového kabelu / Světelná mříž X2

Elektrická bezpečnostní spínací lišta



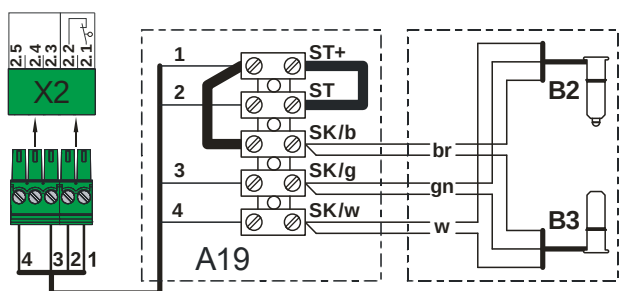
- A18** Připojovací krabice
- ST+** Napěťové napájení
- ST** Vstup ochranného spínače vrat
- SK1** Vstup elektrické bezpečnostní spínací lišty
- SK2** Vstup elektrické bezpečnostní spínací lišty
- B1** Elektrická bezpečnostní spínací lišta
- R1** Zakončovací odpor 8k2
- X2** Zásuvná pozice řídicí jednotky vrat

Pneumatická bezpečnostní spínací lišta



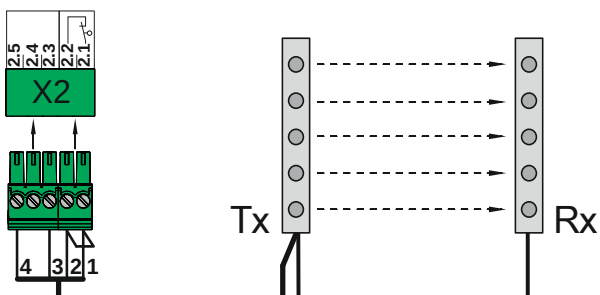
- A18** Připojovací krabice
- ST+** Napěťové napájení
- ST** Vstup ochranného spínače vrat
- SK1** Vstup pneumatické bezpečnostní spínací lišty
- SK2** Vstup pneumatické bezpečnostní spínací lišty
- DW** Spínač tlakové vlny
- R2** Zakončovací odpor 1k2
- X2** Zásuvná pozice řídicí jednotky vrat

Optická bezpečnostní spínací lišta



- A19** Připojovací krabice
- ST+** Napěťové napájení
- ST** Vstup ochranného spínače vrat
- SK/b** Napěťové napájení (hnědá)
- SK/g** Výstup (zelená)
- SK/w** Země (bílá)
- B2** Optický vysílač
- B3** Optický přijímač
- X2** Zásuvná pozice řídicí jednotky vrat

Světelná mříž



- 1** Napěťové napájení
- 2** Napěťové napájení
- 3** Signální výstup světelné mříže
- 4** Země (GND)
- Tx** Světelná mříž, vysílač
- Rx** Světelná mříž, přijímač

Ochranný spínač vrat / Kolizní spínač X2

A20 Připojovací krabice spínače S30 Spínač vstupních dveří (Rozpínací kontakt) S31 Spínač prověšeného lana (Rozpínací kontakt)	A18 / A19 Připojovací krabice S38 Kolizní spínač (Rozpínací kontakt)	A22 Připojovací krabice spínače S39 Kolizní spínač (Zavírací kontakt)

Externí napájení X1	Nouzové VYPÍNÁNÍ X3	Časové sepnutí zapnuto/vypnuto X4
A1 Externí přístroj F1 Jemná pojistka 1,6 A	A2 Přístroj pro povely Nouzové VYPÍNÁNÍ	A3 Přístroj pro povely Klíčový spínač

Externí přístroj pro povely X5

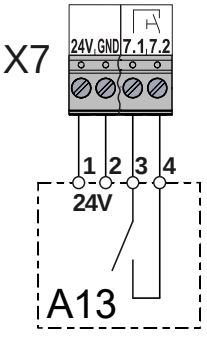
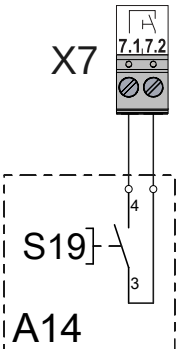
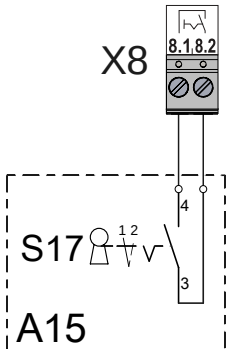
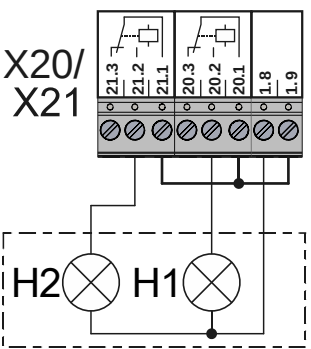
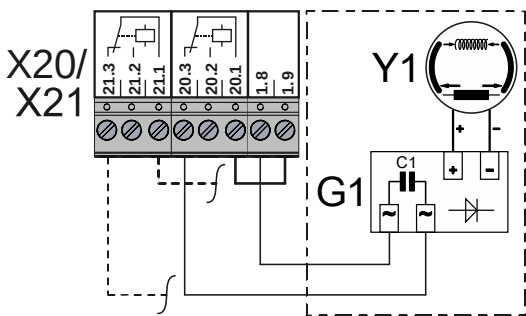
Trojtlačítko	A4 Klíčové tlačítko	A6 Trojtlačítko

Světelná závora X6

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

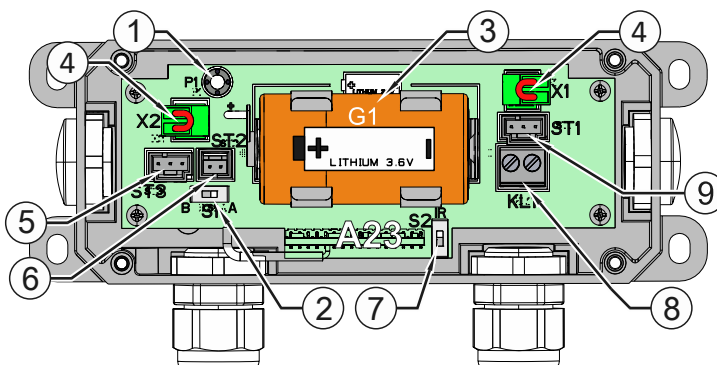
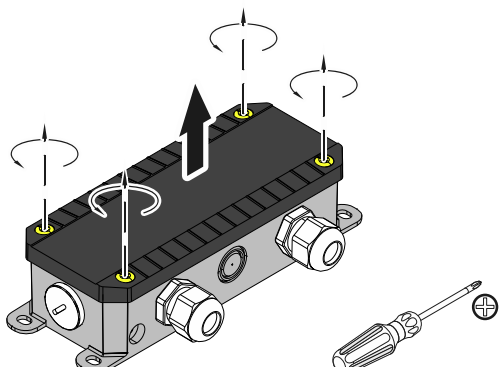
Světelná mříž X6

X20 Funkční relé X21 Funkční relé Testovací světelná mříž	A25 Světelná mříž A26 Vysílač Přijímač	A27 Světelná mříž A28 Vysílač Přijímač

Rádiový přijímač X7	Tahové tlačítko X7	Částečné otevření X8
		
Červený/zelený semafor X20 / X21	Magnetická brzda X20 / X21	
		
H1 Zelený semafor H2 Červený semafor	G1 Usměrňovač Y1 Magnetická brzda	

Rádiové ochranné zařízení vratového modulu WSD (Wireless Safety Device)

Otevření

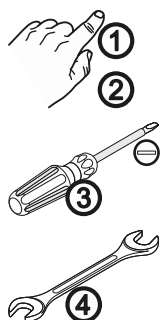


A23 Vratový modul WSD

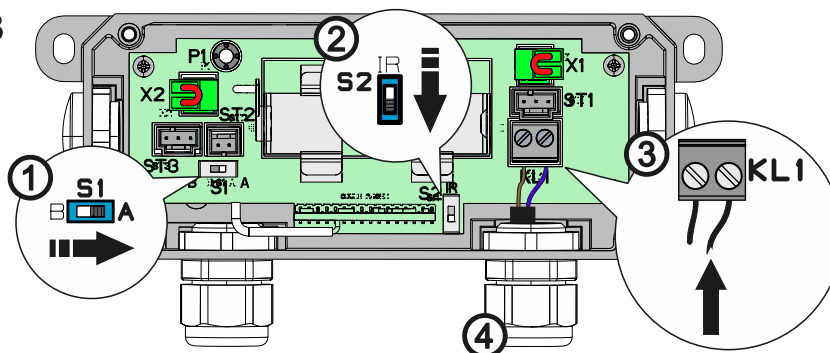
- ① P1 Tlačítka vratového modulu WSD
- ② S1 Spínač „A“ systém 1, „B“ systém 2
- ③ G1 Lithiová baterie 9 000 mAh
- ④ X1/2 Připojení ochranného spínače vrat
- ⑤ ST3 Zásuvná pozice optického senzoru / spojovacího vedení, systém 2

- ⑥ ST2 Zásuvná pozice spojovacího vedení, systém 2
- ⑦ S2 Spínač vyhodnocení spínací lišty:
 - Opticky (pozice pro přepnutí nahoře, „IR“)
 - Elektricky (pozice pro přepnutí dole)
- ⑧ KL1 Připojovací svorka pro:
 - Elektrická bezpečnostní spínací lišta
- ⑨ ST1 Zásuvná pozice optického senzoru

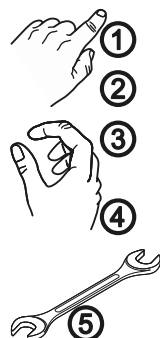
Elektrická bezpečnostní spínací lišta 8k2 na vratovém modulu WSD



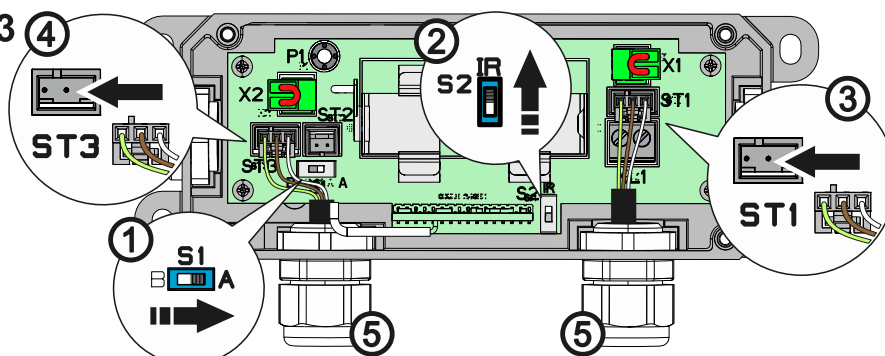
A23



Optická bezpečnostní spínací lišta OSE, systém 1, na vratovém modulu WSD



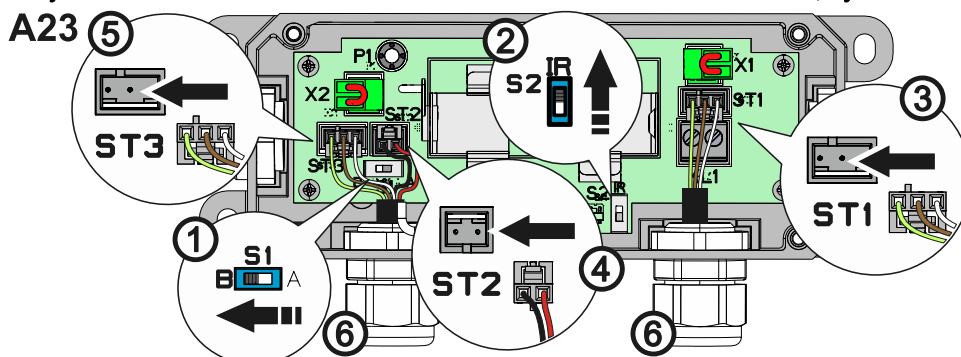
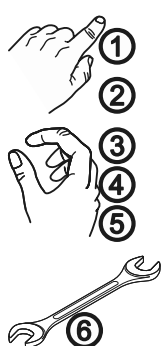
A23



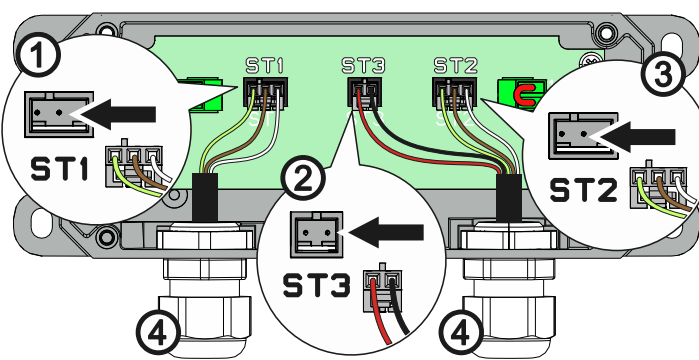
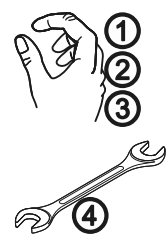
Optická bezpečnostní spínací lišta OSE, systém 2, na vratovém modulu WSD

A23 Vratový modul WSD

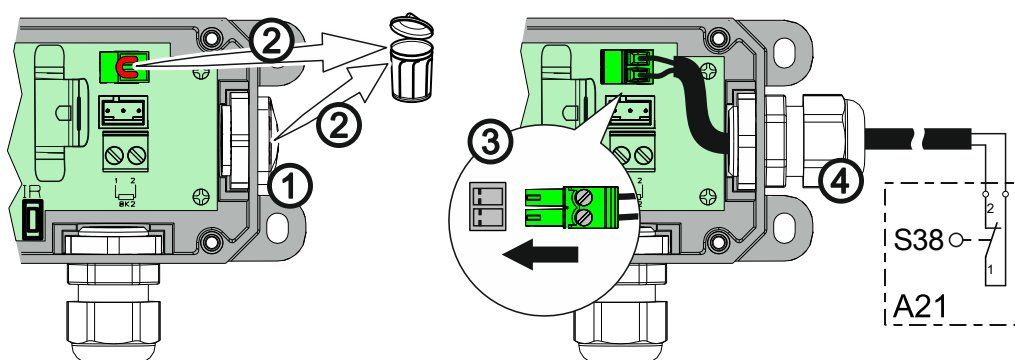
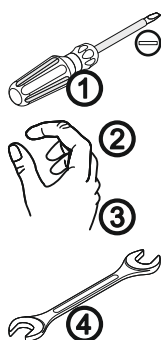
A24 Zakončovací krabice, systém 2



A24

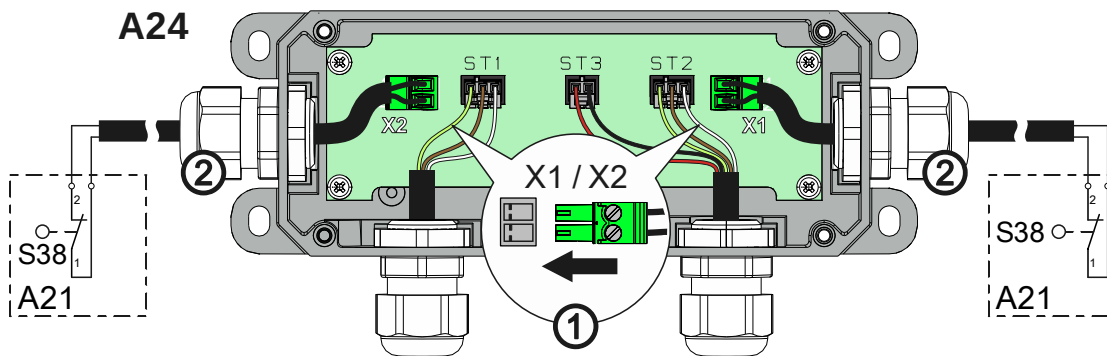
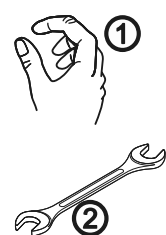


Ochranný spínač vrat na vratovém modulu WSD



A24 Zakončovací krabice, systém 2

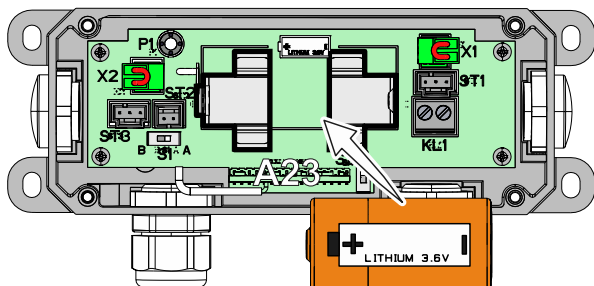
A24



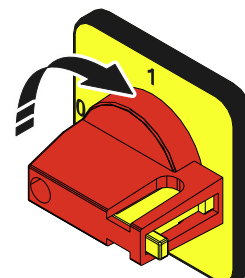
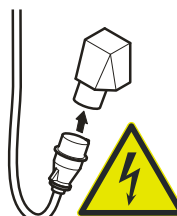
Zaučení vratového modulu WSD



Depasivujte a vložte baterii

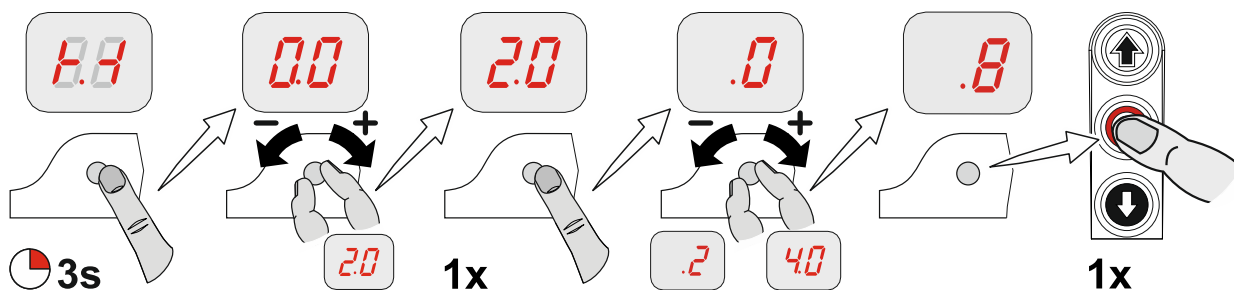


Zasuňte síťové vedení a zapněte proud



Aktivace

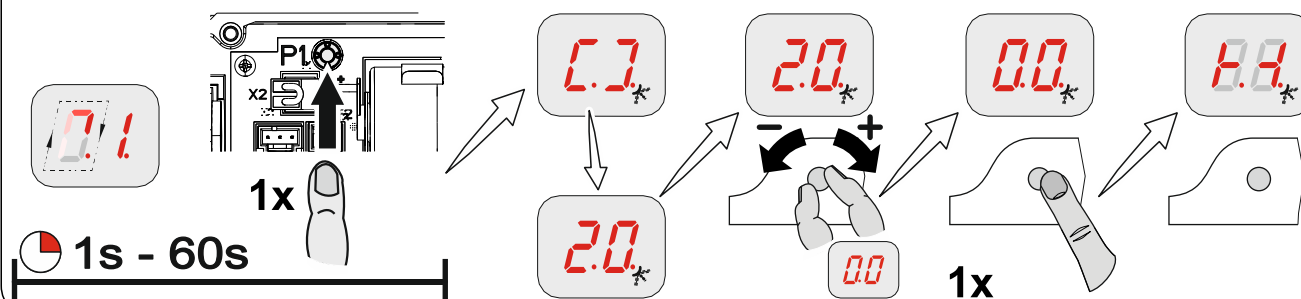
Příklad kanál 8



Kanály k dispozici

Zaučení

Vratový modul WSD připojen, pravý bod svítí



Upozornění!

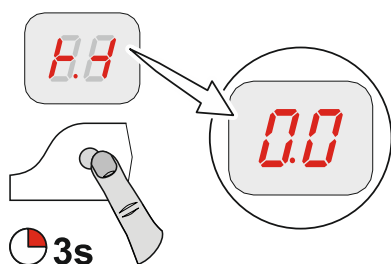
- Použití bezpečnostní spínací lišty je možné jen prostřednictvím bodu programování 0.1, Provozní režim vrat „3“, „4“ nebo „6“

Ukončení rozšířené elektroinstalace

V případě potřeby připojení dalších elektrických přístrojů nebo bezpečnostních zařízení. Namontujte kabelové průchodky a kabelová šroubení a utáhněte je.

7 Programování řídicí jednotky

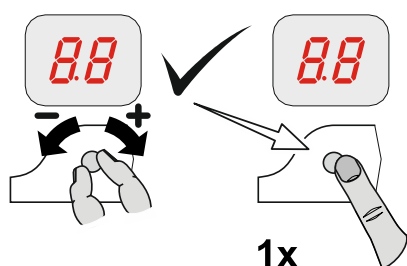
1. Spuštění programování



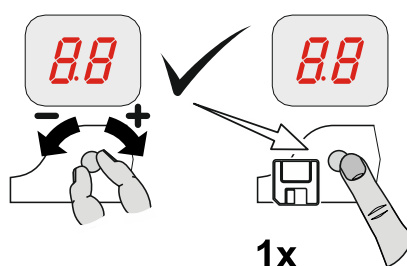
Upozornění!

- Plné programování je možné až po nastavení koncových poloh.

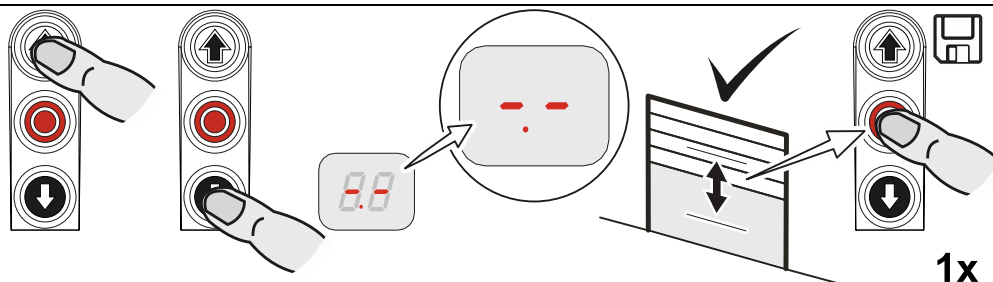
2. Volba a potvrzení bodu programování



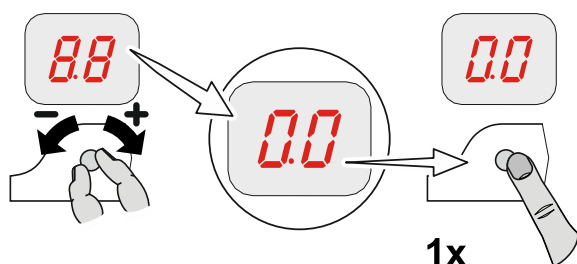
3.a) Nastavení a uložení funkcí



3.b) Nastavení a uložení pozic (DES)



4. Ukončení programování



8 Tabulka bodů programování

Provozní režimy vrat				
0.1	1x	Provozní režim vrat		
	.1	Trvale stisknuté tlačítko OTEVŘÍT Trvale stisknuté tlačítko ZAVŘÍT		1x
	.2	Samodržné připojení OTEVŘÍT Trvale stisknuté tlačítko ZAVŘÍT		
	.3	Samodržné připojení OTEVŘÍT Samodržné připojení ZAVŘÍT		
	.4	Samodržné připojení OTEVŘÍT / ZAVŘÍT Samodržné připojení, uvolnění trvale stisknutého tlačítka ZAVŘÍT prostřednictvím externího přístroje pro povel X5		
	.6	Trvale stisknuté tlačítko OTEVŘÍT Trvale stisknuté tlačítko ZAVŘÍT s aktivní bezpečnostní spínací lištou		
0.2	1x	Směr otáčení na výstupu		
	.0	Zachovat směr otáčení na výstupu		1x
	.1	Změnit směr otáčení na výstupu		3s
0.3	1x	Zvláštní funkce*		
	.1	Spirálový kabel nebo WSD		1x
	.2	Světelná mříž		
	.3	Současný provoz světelné mříže a WSD		

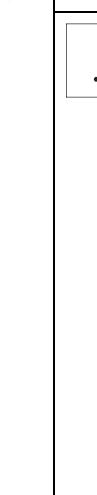
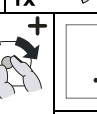
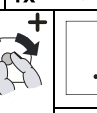
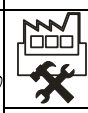
*) UPOZORNĚNÍ!

Bod programování je k dispozici jen při prvním uvedení do provozu nebo po plném resetu. Výběr musí být proveden před nastavením koncových poloh. Výběr zůstane zachován i po resetu, lze jej pak však změnit.

Pozice vrat				
		Hrubá oprava koncové polohy pro OTEVŘENO (DES)		
		Najetí do požadované pozice vrat a její uložení do paměti		
		Hrubá oprava koncové polohy pro ZAVŘENO (DES)		
		Najetí do požadované pozice vrat a její uložení do paměti		
		Jemná oprava koncové polohy pro OTEVŘENO (DES)		
				Bez pohybu vrat, [+] oprava při OTEVŘENO [-] oprava při ZAVŘENO
		Jemná oprava koncové polohy pro ZAVŘENO (DES)		
				Bez pohybu vrat, [+] oprava při OTEVŘENO [-] oprava při ZAVŘENO
		Jemná oprava předkoncového spínače pro bezpečnostní spínací lištu (DES)		
				Bez pohybu vrat, [+] oprava při OTEVŘENO [-] oprava při ZAVŘENO
		Nastavení částečného otevření na X8 (DES)*		
		Najetí do požadované pozice vrat a její uložení do paměti		
		Polohování spínacího bodu relé 1 (DES)*		
		Volba funkce relé v bodu programování 2.7		
		Najetí do požadované pozice vrat a její uložení do paměti		
		Polohování spínacího bodu relé 2 (DES)*		
		Volba funkce relé v bodu programování 2.8		
		Najetí do požadované pozice vrat a její uložení do paměti		

*) Body programování 1.6 až 1.8 jsou u NES skryty. Spínací bod musí být nastaven prostřednictvím doplňku koncového spínače S6 na pohonu.

Funkce vrat, část 1

2.0		Bezpečnostní zařízení	
		Spirálový kabel	
		 Zaučení rádiového ochranného zařízení vratového modulu WSD .2 až 40: Ruční volba kanálu • Do 39 vrat: Rádiové kanály nepřidělovat duplicitně. • Při více než 39 vratech: Dbejte na to, aby vzdálenost mezi řídicími jednotkami vrat se stejnými kanály byla co největší. • Zaučené kanály запиšte do pouzdra řídicí jednotky. To je důležité pro servis.  Viz návod vratového modulu WSD	
2.1		Funkce bezpečnostní spínací lišty v oblasti předkoncového spínače	
		Bezpečnostní spínací lišta aktivní	
		Bezpečnostní spínací lišta neaktivní	
		Přizpůsobení povrchu (DES) (aktivace bezpečnostní spínací lišty při dotyku s povrchem)	
		Opětovné vyjetí v prostoru doběhu (DES)	
2.2		Oprava dráhy doběhu (DES)	
		Vypnuto	
		Zapnuto (nepoužívat s přizpůsobením povrchu)	

Funkce vrat, část 2

2.3	1x	Časové sepnutí				.0	
	.0	Vypnuto				1x	
	.1	9.9	1 až 99 sekund				
	1-	0.0	9.9	100 až 199 sekund			
	2-	0.0	4.0	200 až 240 sekund			
2.4	1x	Reakce časového sepnutí na světelnou závoru / světelnou mříž					
	.0	Vypnuto				1x	
	.1	Zastavení časového sepnutí a povelu ZAVŘÍT					
	.2	Rozpoznávání vozidel Zastavení časového sepnutí a povelu ZAVŘÍT, je-li světelná závora aktivní déle než 1,5 s					
2.5	1x	Opětovné vyjetí v případě překážky				.2	
	.0	Vypnuto (doporučeno u světelné mříže)				1x	
	.1	1.0	Možnost nastavení od 1 do 10 Počet aktivací bezpečnostního zařízení				
2.6	1x	Funkce ovládání tahovým tlačítkem nebo dálkového rádiového ovládání X7					
	.1	Typ impulsu 1 Vrata jsou v koncové poloze pro OTEVŘENO povel ZAVŘÍT Vrata nejsou v koncové poloze pro OTEVŘENOpovel OTEVŘÍT				1x	
	.2	Typ impulsu 2 Posloupnost povelů OTEVŘÍT – STOP – ZAVŘÍT – STOP – OTEVŘÍT					
	.3	Typ impulsu 3 Pouze povel OTEVŘÍT					

Funkce vrat, část 3

2.7		Funkce relé na X20		
2.8	1x	Funkce relé na X21	X20	X21
		0 Vypnuto	1x	
		1 Impulzový kontakt* na 1 s		
		2 Trvalý kontakt*		
		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 nakládacího můstku nebo zelený semafor, 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 OTEVŘÍT		
		11 Trvalý kontakt při pozici vrat*		
		12 Buzení brzdy Aktivní při jízdním pohybu Neaktivní při zastavení pohybu		
		14 Testovací světelná mříž apod. Test před každou jízdou ZAVŘÍT		

*) Pozice vrat předtím zaučte v bodu programování 1.7 (1.8) Relé X20 (X21) (jen DES), resp. nastavte prostřednictvím doplňku koncového spínače S6 na pohonu (u NES).

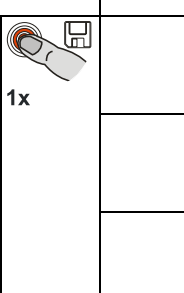
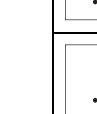
Funkce vrat, část 4

29 1x		Funkce částečného otevření		
- +	1	Všechny vstupy pro povely	1x	
	2	Vstup X7.2 a interní rádiový přijímač		
	3	Vstup X5.3 a tlačítko OTEVŘÍT řídicí jednotky		

Bezpečnostní funkce									
3.1		Monitorování síly (DES)							
					0 = vypnuto Přetížení nastavitelné od 2 do 10 %				
3.2		Přerušení funkce světelné závory (DES)							
		Vypnuto							
		Zapnuto (2× zaučení stejné referenční pozice)							
3.3		Monitorování doby chodu (NES)							
				0 = vypnuto 1 až 90 sekund					
3.4		Funkce ochranného spínače vrat (vstup X2.2 / vratový modul WSD)							
		Spínač prověšeného lana / spínač vstupních dveří							
		Kolizní spínač jako otevírací kontakt Po aktivaci: Provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“							
		Kolizní spínač jako zavírací kontakt Po aktivaci: Provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“							
		Kolizní spínač jako otevírací kontakt Po aktivaci: Opětovné vyjetí do koncové polohy pro OTEVŘENO. Reset po vrácení kontaktu do původního stavu, jinak provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“							
		Kolizní spínač jako zavírací kontakt Po aktivaci: Opětovné vyjetí do koncové polohy pro OTEVŘENO. Reset po vrácení kontaktu do původního stavu, jinak provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“							
3.5		Časové otevření (Časové sepnutí viz bod programování 2.3)							
				0 = vypnuto 1 až 99 minut					
3.8		Změna reverzního času							
				[+] pomaleji [-] rychleji					

Nastavení PM/FM					
4.1		Počet otáček na výstupu pro OTEVŘENO			
				Počet otáček na výstupu v min ⁻¹	
4.2		Počet otáček na výstupu pro ZAVŘENO Při spuštění bezpečnostního zařízení jedou vrata se sníženou rychlostí.			
				Počet otáček na výstupu v min ⁻¹	
4.3		Zvýšený počet otáček na výstupu pro ZAVŘENO do výšky otvoru 2,5 m Při spuštění bezpečnostního zařízení jedou vrata se sníženou rychlostí.			
				Počet otáček na výstupu v min ⁻¹ 0 = vypnuto	
4.4		Pozice pro přepnutí na počet otáček na výstupu pro ZAVŘENO (dbejte na min. výšku otvoru 2,5 m!)			
		Najetí do požadované pozice vrat a její uložení do paměti			
4.5		Zrychlení pro OTEVŘÍT			
				PM Kroky po 1,0 s FM Kroky po 0,1 s	
4.6		Zrychlení pro ZAVŘÍT			
				PM Kroky po 1,0 s FM Kroky po 0,1 s	
4.7		Brzdění pro OTEVŘÍT			
				PM Kroky po 1,0 s FM Kroky po 0,1 s	
4.8		Brzdění pro ZAVŘÍT			
				PM Kroky po 1,0 s FM Kroky po 0,1 s	
4.9		Počet otáček pro pomalý pohyb OTEVŘÍT/ZAVŘÍT			
				Počet otáček na výstupu v min ⁻¹	

Rozšířené funkce vrat

		Volba systému výrobce rádia (434 MHz)	
		Interní rádiový přijímač deaktivován	
		(Fixcode) GfA, Tedsen	
		Teleco „COD1“	
		-	
		GfA UK, JCM, Dickert, (proměnlivý kód, různí poskytovatelé)	
		(Fixcode) RDA	
		-	
		-	
		-	
		-	
		-	
		Funkce dálkového rádiového ovládání	
		Zaučení ručního rádiového vysílače	
		Vymazání zaučeného ručního rádiového vysílače	
		Vymazání všech zaučených ručních rádiových vysílačů	

Počítadlo cyklů údržby					
	 1x	Předvolba cyklů údržby			  
					01-99 odpovídá počtu cyklů 1 000 až 99 000 Cykly jsou odpočítávány sestupně  1x
	 1x	Reakce při dosažení nuly			
		Stavové hlášení „CS“ se objeví střídavě s nastavenou hodnotou z bodu programování 8.5.			 1x 
		Přepnutí na provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“. Stavové hlášení „CS“ se objeví střídavě s nastavenou hodnotou z bodu programování 8.5.			
		Přepnutí na provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“. Stavové hlášení „CS“ se objeví střídavě s nastavenou hodnotou z bodu programování 8.5. Volitelná možnost: Stisknutím tlačítka STOP na 3 sekundy deaktivujete na dobu 500 cyklů přepnutí a stavové hlášení.			
		Stavové hlášení „CS“ se objeví střídavě s nastavenou hodnotou z bodu programování 8.5 a kontakt relé X21 zapne.			

Čtení z informační paměti

9.1 1x		Počítadlo cyklů Sedmimístné číslo	
		1. M 1. HT 1. ZT 0. T 1. H 2. Z 8. E Zobrazení v desítkovém rozdělení poslopně M = 1 000 000 HT = 100 000 ZT = 10 000 T = 1 000 H = 100 Z = 10 E = 1	
9.2 1x		Poslední chyby	
		Změna zobrazení posledních 6 chyb	
9.3 1x		Informační počítadlo Sedmimístné číslo	
		1. M 1. HT 1. ZT 0. T 1. H 2. Z 8. E Zobrazení v desítkovém rozdělení poslopně M = 1 000 000 HT = 100 000 ZT = 10 000 T = 1 000 H = 100 Z = 10 E = 1	
- +		1.	Stav počítadla cyklů poslední změny programování
2.		Počet aktivací spínače prověšeného lana, spínače vstupních dveří a kolizního spínače	1x
9.4 1x		Verze softwaru	
		Zobrazení verze softwaru řídicí jednotky. V případě PM nebo FU pohonů se kromě toho zobrazí i verze softwaru motoru.	

Smazat/vybrat

9.5	 1x	Vymazání všech nastavení
 	.0 .1	Aktivovat klíčenku GfA Všechny nastavené hodnoty jsou vráceny na výrobní nastavení! Výjimka: počítadlo cyklů  1x  3s

Čtení informací vratového modulu WSD




Informace vratového modulu WSD

(Jen při aktivním zaučeném WSD,
zobrazení chybějících informací jako „-.-.“)



Informace ve změně zobrazení

1. Stav verze hlavního rádiového modulu
2. Druh bezpečnostní spínací lišty:
 - „0.0.“ = žádná
 - „0.1.“ = 1k2
 - „0.2.“ = 8k2
 - „0.3.“ = optická
3. Ochranný spínač vrat:
 - „0.0.“ = neaktivní
 - „0.1.“ = aktivní
4. Napětí baterie ve voltech
5. Obsazený/zvolený komunikační kanál
6. Kvalita signálu v rozsahu 0 až 99 %

9 Bezpečnostní zařízení

X2: Vstup funkce ochranného spínače vrat

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

Bod programování 3.4:

Funkce	Reakce při aktivaci
„1“ Prověšené lano / vstupní dveře	• Spínací kontakt přerušený: Vrata se zastaví • Spínací kontakt zavřený: Vrata jsou připravena k provozu
„2“ Kolizní spínač jako otevírací kontakt	• Vrata se zastaví • Přepnutí na provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“ • U frekvenčních měničů: Provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“ pouze při malé rychlosti • Reset chyby jen v koncové poloze OTEVŘENO: 3 sekundy podržte stisknuté tlačítko STOP řídicí jednotky vrat
„3“ Kolizní spínač jako zavírací kontakt	Jako funkce „2“
„4“ Kolizní spínač jako otevírací kontakt s opětovným vyjetím	• Vrata se zastaví + opětovné vyjetí • Reset chyby jen v koncové poloze OTEVŘENO: Automaticky, jakmile se zavře spínací kontakt • Spínací kontakt nadále přerušený: Přepnutí na provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“ • U frekvenčních měničů: Provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“ pouze při seřizovací rychlosti
„5“ Kolizní spínač jako zavírací kontakt s opětovným vyjetím	Jako funkce „4“

Prověřené lano / vstupní dveře

Při otevřeném spínači vstupních dveří a současném povelu k jízdě z koncových poloh je zobrazeno chybové hlášení F1.2. Při aktivaci během pohybu vrat následuje okamžitý STOP a je vydáno chybové hlášení F1.2.

Entrysense (elektronický spínač vstupních dveří)

Spínač vstupních dveří prověřený podle performance level c (Plc) podle EN 13849-1 je monitorován řídicí jednotkou vrat. Při otevřeném spínači vstupních dveří a současném povelu k jízdě z koncových poloh je zobrazeno chybové hlášení F1.2. Při aktivaci během pohybu vrat následuje okamžitý STOP a je vydáno chybové hlášení F1.2.

Jazýčky ve spínači vstupních dveří jsou spínány permanentním magnetem. Řídicí jednotka vrat vyhodnocuje spínací stavy kontaktů vzájemně nezávisle.

Při chybné funkci se zobrazí chybové hlášení F1.7.

Kolizní spínač jako rozpínací nebo zavírací kontakt

Kolizní spínač ohlásí, jsou-li vrata mimo vedení.

Je-li aktivován spínací kontakt, dojde k zastavení, chybovému hlášení F4.5 a přepnutí na provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“. Pohyb vrat je možný jen pomocí skříňové klávesnice řídicí jednotky vrat. U frekvenčních měničů je provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“ možný jen při malé rychlosti.

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

Při funkci s opětovným vyjetím probíhá reset automaticky v koncové poloze OTEVŘENO, jakmile je spínací kontakt zavřený. Jinak je možný jen provozní režim vrat "Trvale stisknuté tlačítko".

X2: Vstup - bezpečnostní zařízení

Řídicí jednotka vrat rozpozná automaticky tři různé systémy spínacích lišt. Alternativně lze připojit světelnou mříž.



Důležité!

- Při připojování systémů spínacích lišt dbejte na dodržení ČSN EN 12978!
- Provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“ je v případě závady bezpečnostní spínací lišty vždy možný

Elektrická bezpečnostní spínací lišta

Tento vstup je pro elektrickou bezpečnostní spínací lištu (NO) vybaven připojovacím odporem 8k2 (+/-5 % a 0,25 W).

Při zkratu se zobrazí chybové hlášení F2.4.

Při přerušení elektrického obvodu se zobrazí chybové hlášení F2.5.

Pneumatická bezpečnostní spínací lišta

Tento vstup je pro systém s tlakovlnným spínačem (NC) vybaven připojovacím odporem 1k2 (+/-5 % a 0,25 W).

Při aktivaci, resp. trvalém přerušení elektrického obvodu se zobrazí chybové hlášení F2.6.

Při zkratu se zobrazí chybové hlášení F2.7.

Zkouška systému s tlakovlnným spínačem musí být provedena v koncové poloze ZAVŘENO. Zkušební fáze je zahájena předkoncovým spínačem S5 (u DES automaticky). Pokud spínač tlakové vlny do 2 sekund nevydá spínací signál, je výsledek testování negativní a zobrazí se chybové hlášení F2.8.

Optická bezpečnostní spínací lišta

Vstup je připraven pro infračervenou bezpečnostní světelnou závoru s vysílačem

a přijímačem v gumovém profilu. Stlačením gumového profilu se světelný paprsek přeruší.

Při aktivaci nebo závadě systému bezpečnostní spínací lišty se objeví chybové hlášení F2.9.

Světelná mříž

Světelná mříž bezdotykově rozpozná osoby a překážky. V případě přerušení paprsku světelné mříže se vrata v koncové poloze OTEVŘOU. Při přerušení světelného paprsku se zobrazí chybové hlášení F4.6. Při použití světelné mříže musí být bod programování **0.3** nastaven na funkci „.2“ nebo „.3“.

Montáž spirálového kabelu

Zavedení spirálového kabelu na pravé nebo levé straně pouzdra řídicí jednotky vrat. Spirálový kabel musí být upevněn kabelovým šroubovým spojením. Připojení bezpečnostní spínací lišty se provádí pomocí 3-pólového konektoru, připojení spínače prověšeného lana / spínače vstupních dveří 2-pólovým konektorem.



Důležité!

- ▶ Zkontrolujte polohu předkoncového spínače S5 bezpečnostní spínací lišty (jen pro NES)
- Při výšce otevření vrat nad 5 cm musí po aktivaci bezpečnostní spínací lišty následovat opětovné vyjetí

Funkce: Funkce bezpečnostní spínací lišty v oblasti předkoncového spínače

Bod programování 2.1:

Funkce	Reakce při aktivaci bezpečnostní spínací lišty
„.1“ Aktivní	• Vrata se zastaví
„.2“ Neaktivní	• Žádná reakce • Vrata jedou do koncové polohy pro ZAVŘENO
„.3“ Přizpůsobení povrchu (DES)	• Dveře se zastaví; oprava koncové polohy pro ZAVŘENO při dalším zavírání
„.4“ Opětovné vyjetí v prostoru doběhu (DES)	• Opětovné vyjetí z prostoru doběhu při aktivaci bezpečnostní spínací lišty



Upozornění na přizpůsobení povrchu!

- Automatické vyrovnání prodloužení lan nebo změny povrchu v rozmezí cca 2 až 5 cm
- Pouze s koncovým spínačem DES
- Nepoužívat s opravou dráhy doběhu
- Nepoužívat se spínačem tlakové vlny nebo světelnou mříží



Upozornění na opětovné vyjetí v prostoru doběhu!

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

Funkce: Oprava dráhy doběhu (jen DES)

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 povrchu

Funkce: Opětovné vyjetí v případě překážky

Bod programování 2.5 rozšiřuje bod programování 2.3.

Bod programování 2.3 (časové sepnutí) umožňuje automatické zavření vrat po uplynutí předem nastaveného časového intervalu. Nachází-li se při procesu zavírání v blízkosti vrat nějaká překážka (spustí se bezpečnostní zařízení), ukončí vrata pokus o zavření a vjedou poté zpět do své výchozí polohy.

Bodem programování 2.5 (opětovné vyjetí v případě překážky) lze nastavit počet provedených pokusů o zavření. U výrobního nastavení „2“ provedou například vrata dva pokusy o zavření a poté v případě překážky zůstanou v horní výchozí poloze. V menu se poté zobrazí chybové hlášení F2.2.

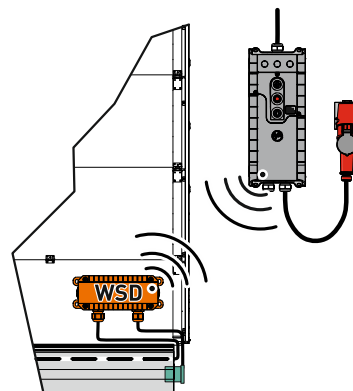


Upozornění!

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

Integrované rádiové ochranné zařízení vratového modulu WSD

Vratový modul WSD nahrazuje spirálový kabel a je určen k montáži na křídlo vrat. Signály bezpečnostní spínací lišty jsou k řídicí jednotce vrat přenášeny rádiem. Rádiový přijímač je do řídicí jednotky vrat TS 971 vestavěn sériově. Uvedení do provozu viz „Zaučení vratového modulu WSD“.



Opatrně – nebezpečí poškození součástí!

- ▶ V myčkách aut použijte vhodnou ochranu proti stříkání vody (40017478) (proti tvorbě trhlin v těsnění; např. změkčovadla, tenzidy)
- ▶ Zavedené kabely by měly být ke konektorovým spojení a svorkám co nejkratší
- ▶ Vyhněte se přímé instalaci kabelů nad deskou přijímače
- ▶ Zabraňte ohnutí antény
- ▶ Důkladně uzavřete víko

Použitelná bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní spínací lišty	• Vyhodnocení odporu 8k2 • Optická bezpečnostní spínací lišta (jen univerzální nebo Low-Power senzory)
Ochranný spínač vrat	• Spínač prověšeného lana / spínač vstupních dveří • Kolizní spínač s otevíracím kontaktem



Upozornění!

- ▶ Popis a nastavení bezpečnostního zařízení viz X2
- Funkce kolizního spínače jako zavíracího kontaktu je skryta
- Slabá baterie: Chybové hlášení F1.9 a přepnutí na provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“
- Chybové hlášení F1.6: Pohyb vrat možný jen prostřednictvím nouzového provozu
 - ▶ Při roční údržbě zařízení vrat preventivně vyměňte baterii vratového modulu WSD

Bod programování 9.6:

Změna zobrazení vratového modulu WSD, stavy informací od

- Stav verze hlavního rádiového modulu
- Druh bezpečnostní spínací lišty:
 - „0.0.“ = žádná
 - „0.1.“ = 1k2
 - „0.2.“ = 8k2
 - „0.3.“ = optická
- Bezpečnostní spínač vrat:
 - „0.0.“ = neaktivní
 - „0.1.“ = aktivní
- Napětí baterie ve voltech
- Obsazený/zvolený komunikační kanál
- Kvalita signálu v rozsahu 0 až 99 %

Nouzový provoz



Výstraha!

- ▶ Pro nouzový provoz musejí být vrata zkontrolována a být v bezchybném stavu
- Provozní režim vrat "Trvale stisknuté tlačítko":
Musí být zaručen nerušený výhled na vrata z místa ovládání

Nouzový provoz umožňuje přemostění chyb v přenosu ochranného zařízení, aby se vrata mohla pohybovat do požadované polohy.

Nouzový provoz se aktivuje po sedmi sekundách při trvalém stisknutí tlačítka STOP a je vizuálně signalizován blikáním!



Upozornění!

- S ohledem na bezpečnost obsluhy není pohyb vrat při chybových hlášeních F1.3 a F1.4 možný
- ▶ Obsluha nouzového provozu: Na skříňové klávesnici řídicí jednotky trvale stiskněte tlačítko STOP a současně tlačítkem OTEVŘÍT nebo ZAVŘÍT pohybujte vrata

X3: Vstup nouzového VYPÍNÁNÍ

Připojení přístroje pro povely pro nouzové VYPÍNÁNÍ podle EN 13850 nebo vyhodnocovací jednotky pro bezpečnost vtahování. Při aktivaci se objeví chybové hlášení F1.4.



Upozornění!

- Pohony s frekvenčním měničem: Nouzové VYPÍNÁNÍ uvede pohon do stavu bez napětí. Ovládání řídicí jednotky vrat je možné až 30 vteřin po odblokování nouzového VYPÍNÁNÍ. (Zobrazení se během této doby otáčí.)



10 Popis funkcí

X: Napěťové napájení externích přístrojů 24 V DC

Připojení externích přístrojů jako světelné závory, rádiového přijímače, relé atd. prostřednictvím svorek 24 V a GND.



Opatrně – nebezpečí poškození součástí!

- Celkový příkon externích přístrojů: max. 350 mA

X1: Síťová přípojka řídicí jednotky a napájení externích přístrojů

Síťová přípojka řídicí jednotky

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

Různé síťové přípojky: 3 N~, 3~, 1 N~ pro symetrické a asymetrické motory.



Upozornění!

- ▶ Řiďte se popisy „Síťová přípojka“ a „Síťová přípojka na řídicí jednotce“

Napájení externích přístrojů

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



Upozornění!

- Síťové napájení externích přístrojů prostřednictvím svorek X1/1.8 X1/1.9 je možné jen tehdy, když je řídicí jednotka vrat připojena k napájecí síťi s 3 N~400 V nebo 1 N~230 V (symetrické)
- Zajištění přes F1, jemná pojistka 1,6 A pomalá

X4: Vstup pro automatické časové sepnutí vypnuto/zapnuto

Připojení spínače na svorky X4/1 a X4/2 k vypínání a zapínání automatického časového sepnutí.

X5: Vstup přístroje pro povely



Výstraha!

- ▶ Provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“:
Musí být zaručen nerušený výhled na vrata z místa ovládání

Provozní režim vrat „3“ umožňuje místo instalace přístroje pro povely bez nutnosti vidět na vrata.



Upozornění!

- ▶ Použití bez tlačítka STOP: Zapojte můstek X5.1 na X5.2
- Při chybě bezpečnostní spínací lišty nebo světelné závory žádná funkce přístroje pro povely

X6: Vstup „jednocestné/reflexní světelné závory“, resp. světelné mříže

Světelná závora

Světelná závora slouží k ochraně objektu. Je aktivní pouze v provozním režimu vrat „3“ a „4“, v koncové poloze pro OTEVŘENO nebo během jízdy ZAVŘÍT.

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

Světelná mříž

Světelná mříž musí mít funkci autodiagnostického testu a musí odpovídat nejméně bezpečnostní kategorii 2, resp. performance level c (Plc). Odpovídá-li světelná mříž těmto požadavkům, mohou se vrata zavírat v samodržném připojení bez bezpečnostní spínací lišty.



Důležité!

- ▶ Provoz bez bezpečnostní spínací lišty: odpor 8k2 připojte na svorky X2/3 a X2/4
- ▶ Při použití světelné mříže nesmějí být světelné závory používány prostřednictvím systému UBS
- ▶ Bod programování 3.2 nelze použít pro světelnou mříž

- ▶ Pro testování světelné závory aktivujte kontakt relé X20 nebo X21.

Funkce relé jsou popsány pod bodem programování 2.7 / 2.8.

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

Při každém povelu ZAVŘÍT proběhne testování. Při něm musí kontakt světelné mříže vypnout do 100 ms. Je-li test pozitivní, musí kontakt opět zapnout během 300 ms. Při testování s negativním výsledkem se objeví chybové hlášení F4.7.

- ▶ Vynulování chybového hlášení F4.7: Vypnutí a zapnutí řídicí jednotky.



Upozornění!

- ▶ Používejte jen světelné závory, resp. světelné mříže s režimem „fázování na světlo“

Reakce při přerušení světelného paprsku

Pozice vrat	Reakce při přerušení světelného paprsku
Koncová poloha pro ZAVŘENO	Žádná funkce
Jízda OTEVŘÍT	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

Reakce časového sepnutí na světelnou závoru / světelnou mříž

Bod programování 2.4:

Funkce	Reakce časového sepnutí na světelnou závoru / světelnou mříž
„0“	Žádná funkce
„1“ Zastavení 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 (jen DES)

Bod programování 3.2:

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

Režim zaučování je aktivní až při ukončení programování.



Výstraha!

- V režimu zaučování žádná ochrana objektu

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

Zobrazení režimu zaučování	
Při ukončení programování	
Při prvním přerušení světelného paprsku	
Po druhém přerušení světelného paprsku ve stejné pozici vrat a dosažení koncové polohy pro ZAVŘENO	



Upozornění!

- Při neúspěšném zaučení vrata znovu otevřete a zavřete, dokud nebudou uloženy dvě stejné pozice vrat

X7: Vstup tahového tlačítka / rádiového přijímače

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

Funkce ovládání tahovým tlačítkem nebo dálkového rádiového ovládání

Bod programování 2.6:

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

X8: Vstup pro částečné otevření zapnout/vypnout

Připojení spínače pro zapnutí a vypnutí částečného otevření: přes svorky X8/1 a X8/2. Pozici vrat částečné otevření je třeba naprogramovat bodem programování 1.6.

Při povelu OTEVŘÍT jedou vrata do uložené pozice vrat. Po 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 povely
„2“	• Částečné otevření tahovým tlačítkem X7 a interním rádiovým přijímačem; • Koncová poloha pro OTEVŘENO přes všechny ostatní přístroje pro povely
„3“	• Částečné otevření přes externí přístroj pro povely X5 a tlačítko OTEVŘÍT řídicí jednotky • Koncová poloha pro OTEVŘENO přes všechny ostatní přístroje pro povely



Upozornění!

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

X20 / X21: Kontakty relé bez napětí

Funkce relé jsou popsány pod bodem programování 2.7 / 2.8.



Opatrně – nebezpečí poškození součástí!

- 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 vyrovnáváním hmotnosti a pohony s DES. Monitorování dokáže rozpoznat osoby, které se na vratech vezou.



Výstraha!

- Monitorování síly nenahrazuje bezpečnostní opatření proti nebezpečí vtažení

Funkce	Monitorování síly
„0“	• Vypnuto
„2“ až „1.0“	• „2“: Malá mezní hodnota • „1.0“: Velká mezní hodnota



Důležité!

- Monitorování síly lze používat pouze u vrat s vyrovnáváním pružiny
- Vlivy prostředí, jako např. změny teploty nebo zatížení větrem, mohou způsobit neúmyslné spuštění monitorování síly

Po ukončení programování musejí vrata provést úplné otevření a zavření v samodržném připojení.

Monitorování síly je samostatně se zaučující systém, který je účinný od šířky otvoru 5 cm do cca 2 m. Pomalé změny, například oslabení napětí pružiny, jsou automaticky vyrovnávány.

Po spuštění monitorování síly je možný jen provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“ a objeví se chybové hlášení F4.1. Ke zpětnému nastavení dojde po dosažení některé z koncových poloh brány.

Monitorování doby chodu (jen NES)

Bod programování 3.3:

Nastavená doba chodu je automaticky porovnávána s časem naměřeným mezi koncovými polohami. Při překročení doby chodu se objeví chybové hlášení F5.6.

Vynulování chybového hlášení F5.6 je provedeno při zavření vrat.



Upozornění!

- Doba chodu je z výroby nastavena na 90 sekund
- Doporučené nastavení: Doba chodu vrat 7 s

System UBS

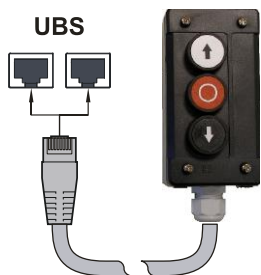
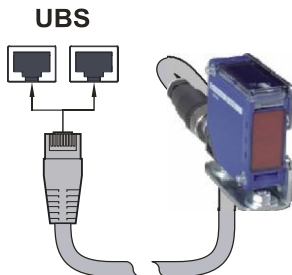
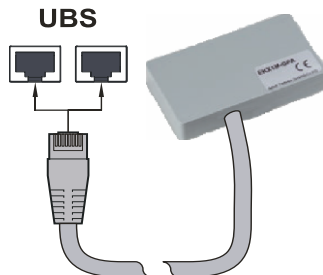
System UBS je jednoduchá zásuvná připojovací technika GfA. Přístroje pro povely se k řídící jednotce připojují běžným patch kabelem a jsou jednotkou rozpoznány.



Upozornění!

- Přístroje UBS mají stejné funkce jako přístroje pro povely propojené kabely

Přípojka UBS

		
Trojtlačítko	Reflexní světelná závora	Externí rádiový přijímač

Změna reverzního času

Bod programování 3.8:

Zkrácení reverzního času slouží ke zmenšení provozních sil.

Prodloužení reverzního času slouží k šetření mechaniky vrat.

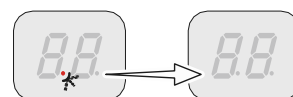
Počítadlo cyklů údržby

Bod programování **8.5**:

Cyklus údržby může být nastaven mezi 0 a 99 000 cyklů, přičemž nastavení se provádí v krocích po tisících. Počítadlo cyklů údržby se při každém dosažení koncové polohy OTEVŘENO sníží o 1. Pokud dosáhl cyklus údržby hodnoty 0, je aktivováno nastavení z bodu programování **8.6**.

Zobrazení zkratu/přetížení

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



Zobrazení pro aktivní rádiové ochranné zařízení vratový modul WSD

Je-li rádiové ochranné zařízení vratový modul WSD aktivní, svítí na pravém segmentovém zobrazení červený bod.



Funkce: Standby

Pokud nenastala chyba a nebyl vydán žádný povel, přepne řídicí jednotka na Standby. Při nastaveném automatickém časovém spínání větším než 60 sekund přepne řídicí jednotka rovněž na Standby. Svítí pouze levý bod, resp. při aktivním vratovém modulu WSD svítí oba body. Funkce Standby se ukončí příslušným povelům nebo aktivováním otočného tlačítka volby „S“.



Osvětlení skříňové klávesnice řídicí jednotky vrat

Jsou osvětlena pouze ovládací tlačítka, která umožňují další logický povel.

11 Zobrazení stavu

Chyby		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Číslice	Popis chyby	Příčina a odstranění chyby
	Svorka X2.1 – X2.2 otevřená. Spínač prověšeného lana / kontakt vstupních dveří otevřený.	Kontrola ochranného spínače vrat. Kontrola nepřerušenosti spojovacího vedení.
	Bezpečnostní řetěz DES otevřený. Aktivován nouzový ruční provoz. Spustila tepelná ochrana motoru.	Kontrola nouzového ručního provozu. Zkontrolujte blokaci vrat a pohonu vrat. Výstraha! Nebezpečí úrazu v důsledku pádu vrat! Bloky může poukazovat na záchranný případ. Učinite vhodná opatření.
	Svorka X3.1 – X3.2 otevřená. Aktivováno nouzové VYPÍNÁNÍ.	Kontrola nouzového VYPÍNÁNÍ. Kontrola nepřerušenosti spojovacího vedení.
	Rádiový přenos vratového modulu WSD je rušen.	- Rádiový kanál je dvojitě obsazen: Použijte bod programování 9.6 k načtení rádiového kanálu. V bodu programování 2.0 přiřaďte rádiové kanály ručně. - Vlhkost v krabici vratového modulu WSD: Vyměňte WSD a použijte ochranu proti stříkání vody (zvláštní příslušenství). - Překážka mezi vratovým modulem WSD a řídicí jednotkou vrat: Přizpůsobte montážní situaci nebo použijte spirálový kabel. - Příliš nízké napětí baterie: Pomocí bodu programování 9.6 zjistěte napětí a při hodnotě nižší než 3,2 V baterii vyměňte. Červená kontrolka ve vratovém modulu WSD: Stiskněte tlačítko P1. - Bliká: Porucha rádiového spojení - Svítil: Rádiové spojení OK
		 Viz návod vratového modulu WSD

Chyby		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Číslice	Popis chyby	Příčina a odstranění chyby
	Chybný Entrysense. Přechodové odpory příliš vysoké. Chybná montáž Entrysense.	Otevření a zavření vstupních dveří. Kontrola odporu. Kontrola montáže vstupních dveří.
	Vstup řízení Entrysense X2.1 – X2.2 je chybný.	Vypnutí a zapnutí řídicí jednotky. Případně výměna řídicí jednotky.
	Baterie ve vratovém modulu WSD jsou příliš slabé.	Výměna baterií vratového modulu WSD. Pokud životnost baterie byla výrazně kratší než jeden rok, viz popis chyby 1.6 (dvojitě rádiové kanály, překážky).
	Nerozeznána žádná bezpečnostní spínací lišta.	Kontrola elektrického zapojení bezpečnostní spínací lišty. Kontrola funkce vratového modulu WSD.
	Svorka X6.1 – X6.2 otevřená. Aktivována světelná závora.	Kontrola vyrovnaní světelné závory. Kontrola spojovacího vedení. Případně výměna světelné závory.
	Aktivacemi spínacích lišt dosaženo maximálního opětovného vyjetí. (Pouze u automatického časového sepnutí)	Překážky v dráze vrat. Kontrola funkce bezpečnostní spínací lišty.
	Aktivována bezpečnostní spínací lišta 8k2.	Kontrola funkce bezpečnostní spínací lišty. Kontrola spojovacího vedení z hlediska zkratu.
	Závada bezpečnostní spínací lišty 8k2.	Kontrola funkce bezpečnostní spínací lišty. Kontrola nepřerušenosti spojovacího vedení.
	Aktivována bezpečnostní spínací lišta 1k2.	Kontrola funkce bezpečnostní spínací lišty. Kontrola nepřerušenosti spojovacího vedení.
	Závada bezpečnostní spínací lišty 1k2.	Kontrola funkce bezpečnostní spínací lišty. Kontrola spojovacího vedení z hlediska zkratu.
	1k2 testování negativní.	Aktivace testování v dolní koncové poloze. Kontrola předkoncového spínače (u NES „S5“).

Chyby		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Číslice	Popis chyby	Příčina a odstranění chyby
	Rádiové ochranné zařízení vratového modulu WSD nebo optická bezpečnostní spínací lišta aktivovaná nebo vadná.	Kontrola vratového modulu WSD. Kontrola funkce bezpečnostní spínací lišty.
	(DES) Byl najet nouzový koncový spínač pro OTEVŘENO.	Vrácení vrat ve stavu bez napětí v nouzovém ručním provozu.
	(NES) Byl najet nouzový koncový spínač pro OTEVŘENO nebo ZAVŘENO. Aktivován nouzový ruční provoz. Systém koncových spínačů byl změněn z NES na DES, bez resetu řídicí jednotky. Spustila tepelná ochrana motoru.	Kontrola nouzového koncového spínače pro OTEVŘENO nebo ZAVŘENO. Kontrola nouzového ručního provozu. Reset řídicí jednotky prostřednictvím bodu programování „9.5“. Zkontrolujte blokaci vrat a pohonu vrat. Výstraha! Nebezpečí úrazu v důsledku pádu vrat! Blokace může poukazovat na záchytný případ. Učiňte vhodná opatření.
	(DES) Byl najet nouzový koncový spínač pro ZAVŘENO.	Vrácení vrat ve stavu bez napětí v nouzovém ručním provozu.
	(NES) Chybná aktivace předkoncového spínače „S5“.	Kontrola funkce a nastavení předkoncového spínače „S5“.
	Nerozeznán žádný koncový spínač (aktivní při prvním uvedení do provozu).	Spojení koncového spínače s řídicí jednotkou. Kontrola spojovacího vedení ke koncovému spínači.
	Systém koncových spínačů byl změněn z DES na NES, bez resetu řídicí jednotky.	Reset řídicí jednotky prostřednictvím bodu programování „9.5“.
	Interní chyba hodnověrnosti.	Potvrzení chyby povelom k jízdě.
	Příliš vysoká vnitřní teplota řídicí jednotky.	Vypnutí a ochlazení řídicí jednotky.

Chyby		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Číslice	Popis chyby	Příčina a odstranění chyby
	Spuštění monitorování síly.	Kontrola, zda mechanika vrat nemá tuhý chod.
	Kolizní spínač X2.1 – X2.2 je aktivován.	Kontrola kolizního spínače, resp. spojovacího vedení. Reset chyby: Na 3 sekundy stiskněte tlačítko STOP.
	Světelná mříž aktivována u svorek X2.3 - X2.5 / X6.1 - X6.2.	Kontrola světelné mříže. Kontrola nepřerušenosti spojovacího vedení.
	Závada světelné mříže.	Viz údaje výrobce světelné mříže. Kontrola spojovacího vedení.
	Chyba řadiče.	Vypnutí a zapnutí řídicí jednotky. Případně výměna řídicí jednotky.
	Chyba ROM.	Vypnutí a zapnutí řídicí jednotky. Případně výměna řídicí jednotky.
	Chyba CPU.	Vypnutí a zapnutí řídicí jednotky. Případně výměna řídicí jednotky.
	Chyba RAM.	Vypnutí a zapnutí řídicí jednotky. Případně výměna řídicí jednotky.
	Interní chyba řídicí jednotky.	Vypnutí a zapnutí řídicí jednotky. Případně výměna řídicí jednotky.
	Chyba digitálního koncového spínače (DES).	Kontrola konektorů a spojovacího vedení DES. Vypnutí a zapnutí řídicí jednotky.
	Chyba v pohybu vrat.	Kontrola rotačního pohybu koncového spínače. Vypnutí a zapnutí řídicí jednotky. Zkontrolujte blokaci vrat a pohonu vrat. Výstraha! Nebezpečí úrazu v důsledku pádu vrat! Blokace může poukazovat na záchytný případ. Učiňte vhodná opatření.

Chyby		
	Zobrazení: „F“ a číslice	
Číslice	Popis chyby	Příčina a odstranění chyby
	Chyba směru otáčení.	Změna směru otáčení prostřednictvím bodu programu „0.2“.
	Nepřípustný pohyb vrat ze stavu klidu.	Potvrzení chyby повеlem k jíždě. Kontrola brzdy a pohonu.
	Pohon nesleduje stanovený směr jízdy.	Potvrzení chyby повеlem k jíždě. Kontrola přetížení pohonu.
	Příliš vysoká rychlost zavírání PM/FM.	Vypnutí a zapnutí řídicí jednotky. Případně výměna pohonu.
	Interní přerušení komunikace frekvenčního měniče.	Vypnutí a zapnutí řídicí jednotky. Případně výměna pohonu FU.
	Podpětí v pomocném okruhu.	Potvrzení chyby повеlem k jíždě. Změření vstupního síťového napětí. Změna časů/rychlostí rampy.
	Přepětí v pomocném okruhu.	Změření vstupního síťového napětí. Potvrzení chyby повеlem k jíždě. Změna časů/rychlostí rampy.
	Překročena mez teploty.	Přetížení pohonu. Ochlazení pohonu a snížení počtu cyklů.
	Trvalé proudové přetížení.	Přetížení pohonu. Kontrola tuhého chodu, resp. hmotnosti mechaniky vrat.
	Chyba brzdy/FM.	Kontrola brzdy, případně výměna. Při opakování výměna pohonu.
	Sběrné hlášení FM.	Potvrzení chyby повеlem k jíždě. Při stálém hlášení výměna pohonu.
	Při prvním uvedení do provozu nebyla dodržena minimální pojezdová dráha.	Pojíždění s vraty po dobu min. 1 s.

Povely	
	Zobrazení: „E“ a číslice
Číslice	Popis povelu
	Je aktivní povel OTEVŘÍT. Vstupy řízení X5.3, X7.2, interní rádiový systém, povelový přístroj UBS, resp. rádiový přijímač UBS
	Je aktivní povel STOP. Vstupy řízení X5.2, X7.2, interní rádiový systém, povelový přístroj UBS, resp. rádiový přijímač UBS nebo současně povely OTEVŘÍT a ZAVŘÍT
	Je aktivní povel ZAVŘÍT. Vstupy řízení X5.4, X7.2, interní rádiový systém, povelový přístroj UBS, resp. rádiový přijímač UBS

Stavová hlášení	
Zobrazení stavu	Popis
	Přednastavený stav počítadla cyklů údržby dosažen.
	Bod vlevo nesvítí: Zkrat nebo přetížení obvodu řídicího proudu.
	Bod vpravo svítí: Interní rádiové ochranné zařízení vratového modulu WSD je aktivní.
	Aktivována změna směru otáčení, pouze při prvním uvedení do provozu.
	Provedena změna směru otáčení, pouze při prvním uvedení do provozu.

Stavová hlášení	
Zobrazení stavu	Popis
 (bliká)	Nouzový provoz aktivní nebo programování zablokované.
 (bliká)	Zaučování koncové polohy pro OTEVŘENO.
 (bliká)	Zaučování koncové polohy pro ZAVŘENO.
 (bliká)	Jízda OTEVŘÍT aktivní.
 (bliká)	Jízda ZAVŘÍT aktivní.
	Stav nečinnosti mezi nastavenými koncovými polohami.
	Stav nečinnosti v koncové poloze OTEVŘENO.
	Stav nečinnosti v poloze částečného otevření.
	Stav nečinnosti v koncové poloze ZAVŘENO.
	Zaučení nebo vymazání vratového modulu WSD, resp. ruční rádiový vysílač je potvrzen. Blokování programování je potvrzeno. Blikající zobrazení: Odblokování programování je aktivní.
	Přerušení funkce světelné závory: Při prvním přerušení světelného paprsku.
	Přerušení funkce světelné závory: Při ukončení programování.

12 Vysvětlení symbolů

Symbol	Vysvětlení
	Požadavek: Řiďte se montážním návodem
	Požadavek: Kontrola
	Požadavek: Poznamenání
	Požadavek: Poznamenání nastavení bodu programování níže
	Nastavení bodu programování z výroby
	Nastavení bodu programování z výroby, hodnota vpravo
	Nastavení minimální meze z výroby, závislé na pohonu
	Nastavení maximální meze z výroby, závislé na pohonu
	Rozsah nastavení
	Požadavek: Volba bodu programování nebo hodnoty, otočení otočného přepínač S volby doleva nebo doprava
 1x	Požadavek: Náhled bodu programování, jednorázová aktivace otočného přepínač S volby
 1x	Požadavek: Uložení do paměti, jednorázová aktivace otočného přepínač S volby
 3s	Požadavek: Spuštění programování, na tři vteřiny aktivujte otočný přepínač S

Symbol	Vysvětlení
	Požadavek: Nastavení prostřednictvím skříňové klávesnice OTEVŘÍT/ZAVŘÍT, tlačítko OTEVŘÍT: Hodnota vzestupně, tlačítko ZAVŘÍT: Hodnota sestupně
 1x	Požadavek: Jednorázová aktivace tlačítka STOP na skříňové klávesnici
 1x	Požadavek: Uložení do paměti, jednorázová aktivace tlačítka STOP na skříňové klávesnici
 3s	Požadavek: Uložení do paměti, aktivace tlačítka STOP na skříňové klávesnici po dobu 3 s
 3s	Požadavek: Reset řídicí jednotky, aktivace tlačítka STOP na skříňové klávesnici po dobu 3 s
	Požadavek: Najetí do pozice vrat
	Požadavek: Najetí vrat do koncové polohy pro OTEVŘENO
	Požadavek: Najetí předkoncového spínače
	Požadavek: Najetí vrat do koncové polohy pro ZAVŘENO

Prohlášení o vestavbě

ve smyslu směrnice pro strojní zařízení 2006/42/ES
vztahující se na neúplný stroj, příloha II část B



Prohlášení o shodě

ve smyslu směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu 2014/30/EU,
ve smyslu směrnice RoHS 2011/65/EU
ve smyslu směrnice RED 2014/53/EU

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 · 40549 Düsseldorf
Germany

My, firma

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG,
prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že dále
jmenovaný produkt odpovídá výše uvedeným
směrnicím a že je určen výhradně k zabudování
do zařízení vrat.

Řídicí jednotka vrat

TS 971

Č. zboží.: 20097100

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

Tento produkt smí být uveden do provozu teprve
tehdy, pokud bylo konstatováno, že úplný
stroj/zařízení do něhož byl zabudován, odpovídá
ustanovením shora zmíněné směrnice.

Osoba zplnomocněná k sestavení technických
podkladů je osoba podepisující.

Düsseldorf, 10.08.2018

Stephan Kleine

Podnikový ředitel

Podpis

Byly splněny následující požadavky z dodatku I

Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.2,
1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.9,
1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8,
1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.4,
1.7.1.1, 1.7.1.2, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.3.

Uplatněné normy:

EN 300328-2:2017

Širokopásmové přenosové systémy - Zařízení
pro přenos dat pracující v pásmu ISM 2,4 GHz a
používající techniky modulace s rozprostřeným
spektrům

EN 12453:2001

Vrata - bezpečnost při používání silově
ovládaných vrat

EN 12978:2003+A1:2009

Vrata - Bezpečnostní zařízení pro motoricky
ovládaná vrata - Požadavky a zkušební metody

EN 60335-1:2012

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné
účely – Bezpečnost - Část 1: Všeobecné
požadavky

EN 61000-6-2:2005

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -
Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro
průmyslové prostředí

EN 61000-6-3:2007

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -
Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí
obytné, obchodní a lehkého průmyslu