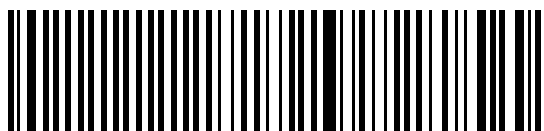




Montážní návod

Řídicí jednotka vrat - TS981



000000 0000 51000981 00008

-CS-

51000981.00008

Stav: a / 05.2023

Obsah

1	Bezpečnost.....	4
	Vysvětlení symbolů.....	4
	Předepsaný účel použití	4
	Cílová skupina tohoto montážního návodu	4
	Obecné bezpečnostní informace.....	5
2	Skladování	5
3	Přeprava	5
4	Přehled výrobku.....	6
	Technická data.....	6
	Přehled TS 981.....	7
	Zobrazení stavu řídicí jednotky vrat	8
5	Mechanická montáž	9
6	Elektrická instalace.....	10
	Přehled připojení spojovacího vedení DES.....	10
	Propojení řídicí jednotky vrat a pohonu.....	11
	Síťová přípojka.....	11
7	Připojení externích zařízení	12
	X1 - Síťová přípojka / napájení externích přístrojů.....	13
	X2 - Ochranná zařízení.....	13
	X2 - Ochranný spínač vrat.....	15
	X3 - Nouzový vypínač.....	16
	X5 / X15 - Externí povelové přístroje.....	17
	X6 / X16 - Světelné závory a světelné mříže.....	17
	X7 / X17 - Tahové tlačítko / rádiový přijímač	19
	X8 - Spínač částečného otevření	19
	X11 - Časové sepnutí	19
	X12 - Hlásicí kontakt pro odtah kouře a tepla	20
	X13 - Signální světla pro řízení provozu	20
	X18 - Ochrana proti vtažení.....	21
	X20 / X21 - Kontakty relé pro signální světla, světelné mříže nebo magnetické brzdy	23
	Připojení UBS.....	23
	Funkce propusti (SLF)	24
	Funkce hlášení stavu (SMF)	24
	Aktualizace softwaru pomocí paměťové karty MC/SD	24
8	Nastavení koncových poloh.....	25
9	Programování	26
	Programování řídicí jednotky vrat.....	26
	Erklärung der Programmiertabellen.....	26
	Body programování:	27
	P 0.1 - Provozní režim	27
	P 0.3 - Volba bezpečnostní zařízení.....	27
	P 1.1 / 1.2 - Hrubá oprava koncových poloh	28
	P 1.3 – 1.5 - Jemná oprava koncových poloh	28
	P 1.6 - Poloha vrat pro částečné otevření	29
	P 1.7 / 1.8 - Spínací pozice relé X20 / X21	29
	P 2.1 - Bezpečnostní spínací lišta v oblasti předkoncového spínače	30
	P 2.2 - Oprava dráhy doběhu.....	30
	P 2.3 - Časové sepnutí	31
	P 2.4 - Reakce časového sepnutí na světelnou závoru.....	31
	P 2.5 - Omezení reverzace.....	32
	P 2.6 - Funkce rádiového a tahového tlačítka	33
	P 2.7/2.8 - Funkce relé - X20/ X21	34

P 2.9 - Nastavení povelových přístrojů pro částečné otevření.....	34
P 3.1 - Monitorování síly pro sekční vrata.....	35
P 3.2 - Přerušování světelné závory	36
P 3.4 - Ochranný spínač vrat.....	36
P 3.5 - Časové otevření.....	37
P 3.8 - Zkrácení/prodloužení doby obrácení chodu	37
P 4.1 – 4.9 - Funkce frekvenčního měniče.....	38
P 6.1 - Volba řízení provozu.....	39
P 6.2 - Prodloužení doby svícení zeleného signálního světla	39
P 6.3 - Doba předběžné výstrahy	40
P 6.4 - Čas pro opuštění oblasti.....	40
P 6.7 - Chování červených signálních světel v koncové poloze ZAVŘENO	40
P 7.1 - Funkce propusti (SLF)	40
P 7.2 - Přepínání při povelu OTEVŘÍT	41
P 7.5 - Funkce hlášení stavu	41
P 8.5 - Nastavení počítadla cyklů údržby.....	41
P 8.6 - Reakce po uplynutí doby nastavené na počítadle cyklů údržby	42
P 9.1 - Kontrola stavu počítadla cyklů	42
P 9.2 - Načtení chybových hlášení.....	43
P 9.3 - Načtení hodnot počítadla cyklů od poslední změny programování	43
P 9.4 - Načtení verze softwaru	43
P 9.5 - Obnovení výrobního nastavení / použití GfA-Stick	44
P 9.7 - Nahrání softwaru	44
P 9.8 - Uložení softwaru	44
10 Odstraňování chyb	45
Chybová hlášení	45
11 Údržba	52
Životnost.....	53
12 Likvidace	54
UKCA Declaration of conformity.....	55
Prohlášení o vestavbě / Prohlášení o shodě	56

GfA ELEKTROMATEN GmbH&Co.KG
Wiesenstraße 81
40549 Düsseldorf
www.gfa-elektromaten.de
info@gfa-elektromaten.de

1 Bezpečnost

Vysvětlení symbolů

V tomto montážním návodu jsou použity následující symboly:

NEBEZPEČÍ

Bezpečnostní upozornění: Jeho nerespektování způsobí smrt nebo těžké zranění.

VAROVÁNÍ

Bezpečnostní upozornění: Jeho nerespektování může způsobit smrt nebo těžké zranění.

UPOZORNĚNÍ

Bezpečnostní upozornění: Jeho nerespektování může způsobit zranění.

OZNÁMENÍ

Upozornění: Jeho nerespektování může způsobit hmotnou škodu a omezení funkcí výrobku.

POZNÁMKA

Poznámka: Upozorňuje na užitečné doplňující informace.

Předepsaný účel použití

Řídící jednotka vrat je určena pro motoricky ovládaná vrata vybavená pohonem se systémem koncových spínačů GfA.

Výrobek musí být chráněn před vlhkostí a agresivním prostředím (např. žíravinami). Výrobky jsou určeny výlučně pro vnitřní použití; v případě venkovní instalace jsou nutná příslušná ochranná opatření. Výrobek není určen pro prostředí s nebezpečím výbuchu. Hodnoty uvedené v kapitole Technické údaje výrobku nesmějí být překročeny. Provozní spolehlivost je zaručena pouze při používání v souladu s určením.

Cílová skupina tohoto montážního návodu

Jako uživatel nebo provozovatel se obraťte na firmu, která zkonstruovala Vaše zařízení vrat. Tento montážní návod je určen odborníkům s kvalifikací v oboru zařízení vrat. Kvalifikace těchto odborníků spočívá v odborných znalostech, schopnostech a praktických zkušenostech. Vyznačují se schopností podle pokynů bezpečně provádět montáž, údržbu a modernizaci zařízení.

Trvalé elektrické připojení musí provést pracovník s elektrotechnickou kvalifikací. Pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací splňují následující požadavky:

- znají platné bezpečnostní předpisy a předpisy o předcházení úrazům;
- jsou schopni rozpoznat elektrické zdroje nebezpečí a nebezpečí spjatá se zařízením vrat a přijmout vhodná bezpečnostní opatření.

Provozní spolehlivost

Provozní spolehlivost výrobku je zaručena pouze při používání v souladu s jeho určením. Řiďte se montážním návodem. Při zabudování výrobku do celku zařízení musejí být dodrženy všechny uvedené informace, zejména výstražná upozornění. Za škody vzniklé nedodržením montážního návodu firma GfA neručí. U nově vzniklého celého zařízení musí být provedeno nové posouzení jeho bezpečnosti podle aktuálních norem a směrnic (např. v rámci označení CE). Tento montážní návod se týká výhradně jedné části celého zařízení. Jako jediný návod pro celé zařízení není postačující. Návod pro celé zařízení musí vypracovat jeho zřizovatel. Doporučujeme vstupovat do nebezpečného prostoru zařízení jen ve stavu nečinnosti pohonu.

Obecné bezpečnostní informace

▲ VAROVÁNÍ

Nedodržování tohoto montážního návodu může vést k těžkým zraněním nebo k usmrcení!

- Před použitím výrobku si přečtěte návod.
- Mějte návod vždy po ruce.
- Pokud předáte výrobek dalšímu uživateli, musí mu být předán i tento návod.

▲ VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku nesprávného používání výrobku!

- Nedovolte dětem obsluhovat tento výrobek bez dozoru nebo si s ním hrát.

▲ VAROVÁNÍ

Ohrožení života chybnou montáží!

Následkem nesprávného provedení prací je ohrožení života nebo nebezpečí těžkých zranění elektrickým proudem nebo padajícími díly.

- Pověřujte pracemi jen kvalifikované osoby.
- Vypněte přívod napětí a zkontrolujte, zda jsou vodiče bez napětí
- Řiďte se příslušnými předpisy a normami.
- Používejte vhodné nářadí.

2 Skladování

Výrobek skladujte v původním obalu.

Při skladování dbejte na dodržení následujících okolních podmínek:

- Uzavřené, suché, tmavé prostory bez otřesů
- Teploty od +5 do +40 °C
- Relativní vlhkost vzduchu max. 93 %, nekondenzující
- S ochranou před prachem
- S ochranou před korozí (např. před účinky slané vody)
- S ochranou před chemikáliemi

3 Přeprava

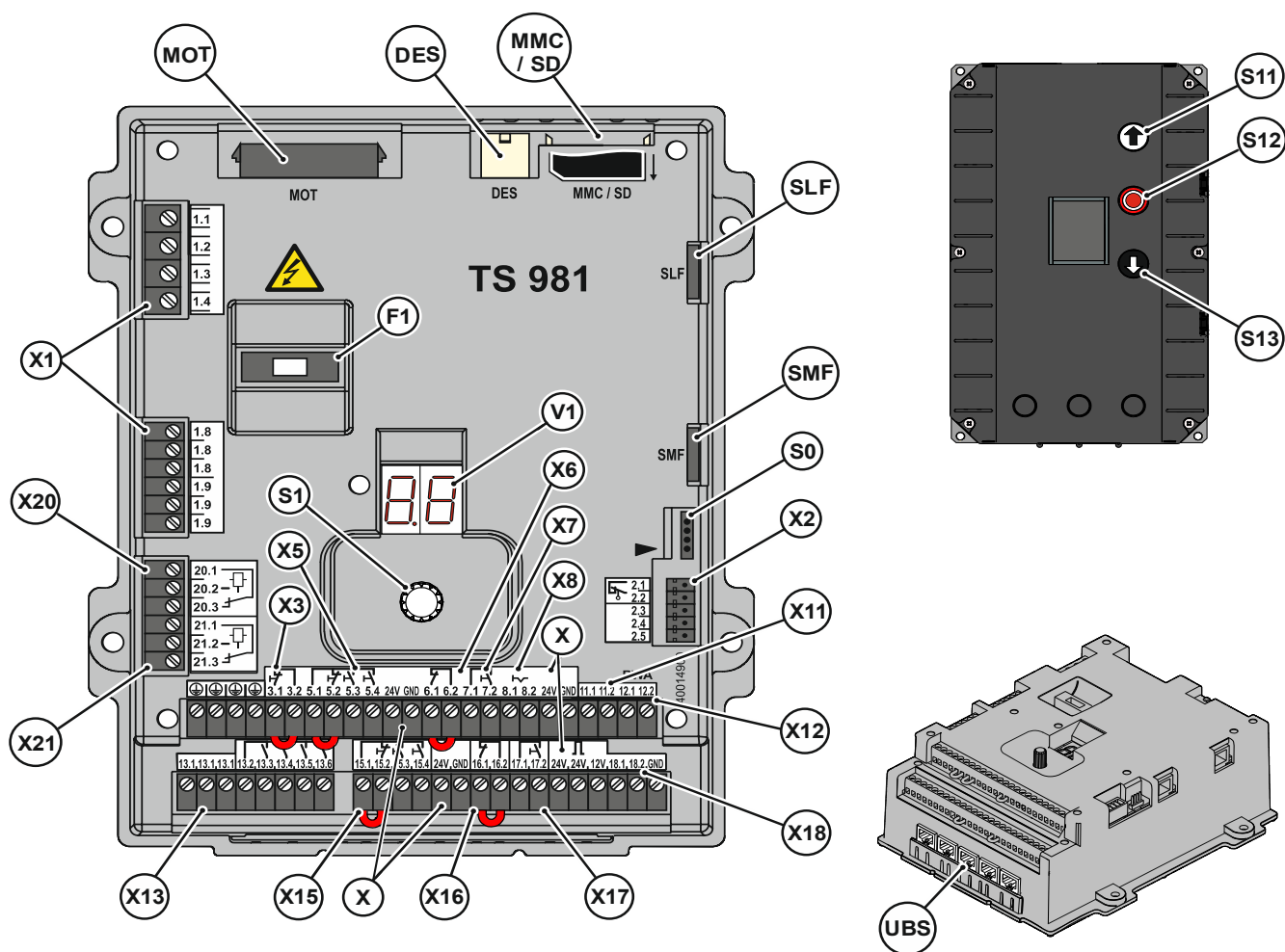
Při přepravě se vyhýbejte nárazům, úderům a otřesům.

4 Přehled výrobku

Technická data

Označení	Charakteristický
Rozměry Š x V x H 155 mm	190 x 300 x 115
Hmotnost	2,5 kg
Provozní frekvence	50 Hz / 60 Hz
Provozní napětí	1 N~ 220-230 V, PE 3 N~ 220-400 V, PE 3~ 220-400 V, PE
Výstupní výkon pro pohon, maximální	3 kW
Rozsah teploty	Provoz: -10 °C - +50 °C Skladování: 0 °C - +50 °C
Vlhkost vzduchu, nekondenzující	až 93 %
Interní elektronické zajištění	1000 mA
Příkon řídicí jednotky	34 W
Druh krytí	pouzdro: IP65 s CEE-zástrčka: Viz IP-Druh krytí přípojovací sady
Zajištění na každou fázi, v místě instalace	10 A
Externí napájecí napětí	24 V DC
Externí napájecí napětí: X1.8 / X1.9	1 N~230 V
Zajištění jemnou pojistkou F1	1,6 A pomalá
Kontakty relé	2 přepínací kontakty bez potenciálu
Zatížení kontaktů relé,	v ohmech: 230 V AC, 1 A indukční: 24 V DC, 0,4 A
Řídicí vstupy	24 V DC, typ. 10 mA
Kompatibilní koncový spínač GfA	Vačkový koncový spínač (NES) Digitální koncový spínač (DES)

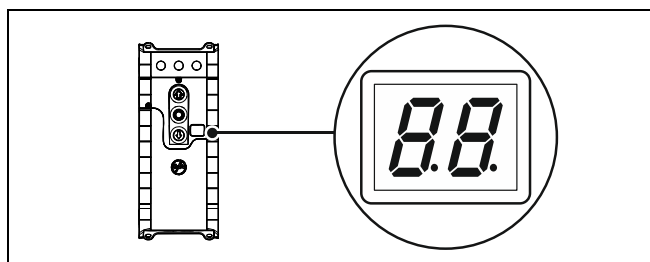
Přehled TS 981



DES	Přípojka koncových vypínačů (DES)	X	Napájení externích přístrojů 24 V
F1	Jemná pojistka 1,6 A pomalá	X1	Síťové napájení
MOT	Zásuvná pozice pro motor	X2	Ochranné spínače vrat a bezpečnostní zařízení
MMC/SD	Rozhraní pro připojení paměťové karty	X3	Povelový přístroj nouzového ZASTAVENÍ
SLF	Funkce propouštění	X5	Externí přístroj pro povely s trojtlačítkem
SMF	Status / signální funkce	X6	Jednocestná reflexní světelná závora
S0	Přípojka skříňová klávesnice	X7	Tahové tlačítko, externí rádiový přijímač
S1	Otočné tlačítko volby	X8	Částečné otevření zapnuto/vypnuto
S11	Tlačítko OTEVŘÍT	X11	Automatické časové sepnutí zapnuto/vypnuto
S12	Tlačítko STOP	X12	Funkce odtahu kouře a tepla
S13	Tlačítko ZAVŘÍT	X13	Přípojka semaforu 2 x červená / zelená
V1	Zobrazení	X15	Externí přístroj pro povely s trojtlačítkem
UBS	Zásuvná pozice univerzálního povelového senzoru	X16	Jednocestná reflexní světelná závora
		X17	Tahové tlačítko, externí rádiový přijímač
		X18	Pojistka proti vtažení instalována
		X20/21	Bezpotenciálové kontakty relé

Zobrazení stavu řídicí jednotky vrat

Řídicí jednotka vrat má dvoumístný sedmisegmentový displej. Na displeji se zobrazují symboly, písmena nebo číslice. Na obrázku je zobrazen displej, jehož všechny segmenty svítí.



! POZNÁMKA

Písmeno E střídající se s číslicí označuje povel k pojezdu.
Písmeno F střídající se s číslicí označuje chybové hlášení. Viz kapitola: Odstraňování chyb.

Zobrazení stavu při prvním uvedení do provozu

Tyto symboly se zobrazují pouze při nastavování koncových poloh. Tyto symboly naleznete v kapitole: Nastavení koncových poloh.

Zobrazení	Popis
!!,,	Aktivní změna směru otáčení pohonu.
!!''	Dokončena změna směru otáčení pohonu.
''''	Blikající: zaučování koncové polohy pro OTEVŘENO.
''''	Blikající: zaučování koncové polohy pro ZAVŘENO.

Zobrazení stavu za provozu

Zobrazení	Popis
.	Pohotovostní režim. Pokud nebyl vydán povel k pojezdu a nedošlo k chybě, přepne se řídicí jednotka vrat do pohotovostního režimu. Pohotovostní režim ukončí povel k pojezdu nebo stisknutí tlačítka.
C.5	Přednastavený stav počítadla cyklů údržby byl dosažen. Viz bod programování 8.5/8.6.
8.8.	Displej nesvítí. Upozornění na zkrat nebo přetížení napájecího napětí 24 V DC.
┌.7	Blikající: vrata se OTEVÍRAJÍ.
└.7	Blikající: vrata se ZAVÍRAJÍ.
┌.└	Vrata se zastavila mezi koncovými polohami.
┌.7	Vrata jsou v koncové poloze pro OTEVŘENO.
└.7	Vrata jsou v naprogramovaném částečném otevření.
┌.└	Vrata v koncové poloze pro ZAVŘENO.
8.8	Blikající: aktivní nouzový provoz. Neblikající: programování je zablokované.

Zobrazení povelu k pojezdu

Povely k pojezdu se zobrazí na displeji, když řídicí jednotka vrat obdrží povel OTEVŘÍT, ZAVŘÍT nebo STOP.

Zobrazení	Popis
E.	Na displeji se střídavě zobrazuje E. a číslice:
1.1	Příjem povelu OTEVŘÍT.
1.2	Příjem povelu STOP.
1.3	Příjem povelu ZAVŘÍT.

5 Mechanická montáž

OZNÁMENÍ

Poškození konstrukčních dílů v důsledku extrémních okolních podmínek!

Extrémní podmínky prostředí (vlhkost, chemické látky) v místě instalace mohou výrobek poškodit.

- Výrobek montujte pouze v interiéru. Při venkovní instalaci musí být výrobek uzavřen, aby byly vytvořeny stejné podmínky jako ve vnitřním prostoru. Kable uložte chráněným způsobem.
- Výrobek chraňte před vlhkostí.
- Během provozu dodržujte rozsah teplot a maximální vlhkost vzduchu.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí odstřížení, skřípnutí nebo vtažení!

V provozním režimu trvale stisknutého tlačítka (mrtvý muž) nejsou osoby ani předměty v dráze polezdu detekovány.

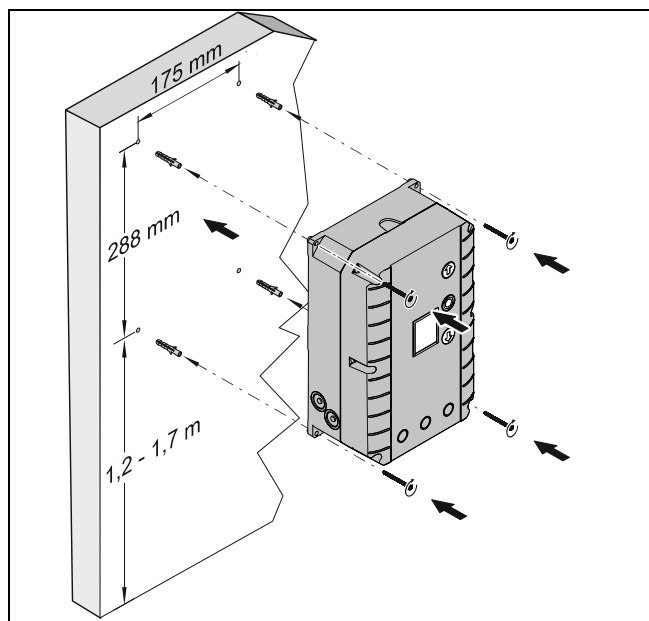
Ovládání vrat bez vizuálního kontaktu může ohrozit ostatní osoby.

- Namontujte řídicí jednotku vrat tak, abyste měli dobrý výhled na vrata.
- Vrata ovládejte v režimu trvale stisknutého tlačítka, pouze pokud na ně vidíte.

Upevnění

Nesmíjí být překročena přípustná zatížení stěn, upevnění, spojovacích a přenášečích prvků.

- Připevněte řídicí jednotku vrat prostřednictvím 4 podélných otvorů.



6 Elektrická instalace

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem!

Následkem nesprávného zapojení je ohrožení života nebo nebezpečí těžkých zranění elektrickým proudem.

- Pověřujte pracemi jen pracovníky s elektrotechnickou kvalifikací.
- Vypněte přívod elektrického proudu do všech vodičů.
- Zajistěte zařízení pro odpojování od sítě proti zastrčení zástrčky nebo zapnutí.
- Řiďte se příslušnými předpisy a normami.
- Používejte vhodné nářadí.

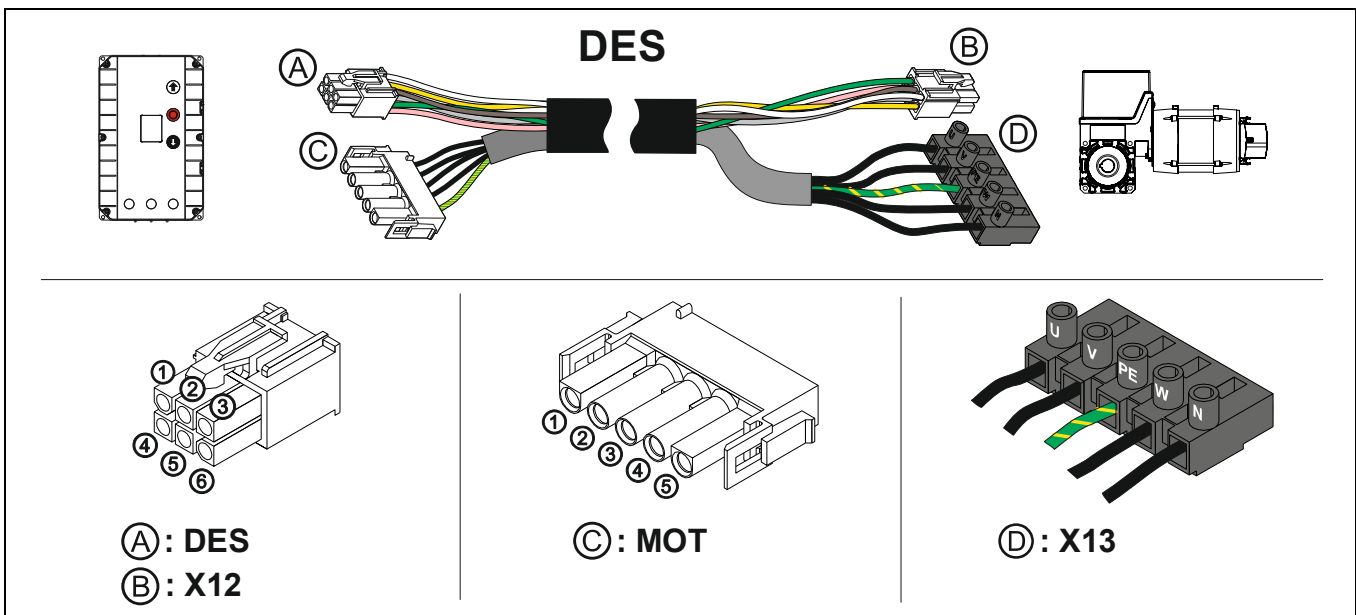
⚠ VAROVÁNÍ

Ohrožení života nedostatečným jištěním!

Bez správné předřazené pojistky na straně stavby a zařízení pro odpojování od sítě hrozí životu nebezpečné úrazy a vážné zranění v důsledku zásahu elektrickým proudem.

- Připojte se k domovní instalaci přes zařízení pro odpojení od sítě ≥ 10 A v souladu s EN 12453 (např. konektorové spojení CEE, hlavní vypínač)
- U pohonů s 3fázovým frekvenčním měničem použijte proudový chránič typu B.

Přehled připojení spojovacího vedení DES



Ⓐ DES		↔		Ⓑ X12	
Kolík	Žíla	Kolík		Popis	
①	5/ws	①		Bezpečnostní řetěz +24 V	
②	6/br	②		Kanál B (RS485)	
③	7/gn	③		Ground	
④	8/ge	④		Kanál A (RS485)	
⑤	9/gr	⑤		Bezpečnostní řetěz	
⑥	10/rs	⑥		Napájecí napětí 8 V DC	

Ⓒ MOT		↔		Ⓓ X13	
Kolík	Žíla	Kl.		Popis	
①	3	W		Fáze W	
②	2	V		Fáze V	
③	1	U		Fáze U	
④	4	N		Neutrální vodič (N)	
⑤	PE	PE			

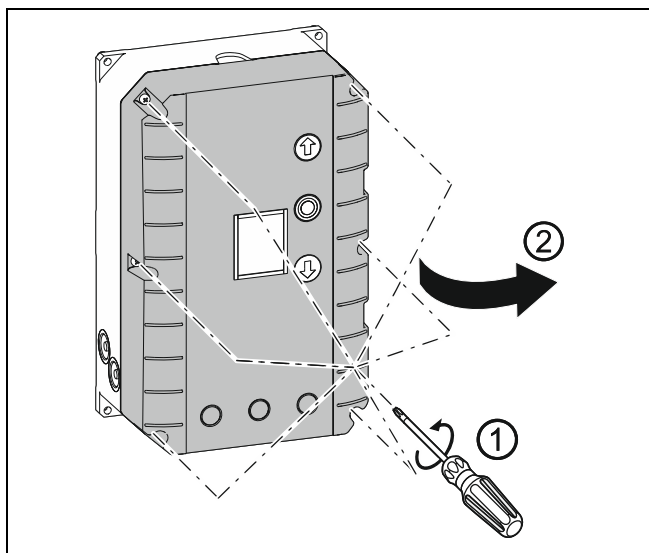
Propojení řídicí jednotky vrat a pohonu

OZNÁMENÍ

Poškození výrobku v důsledku nesprávně provedené práce

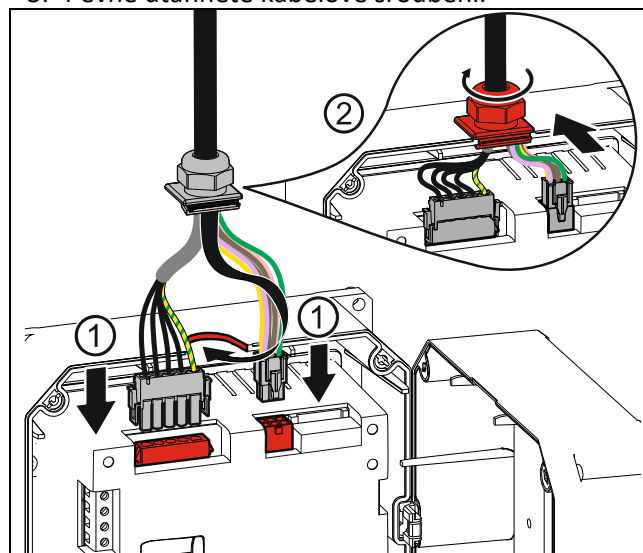
- Používejte vhodné nástroje, abyste zabránili poškození a netěsnostem.

1. Demontujte kryt.



2. Veďte spojovací vedení pouzdrem a zapojte konektory.

3. Pevně utáhněte kabelové šroubení.



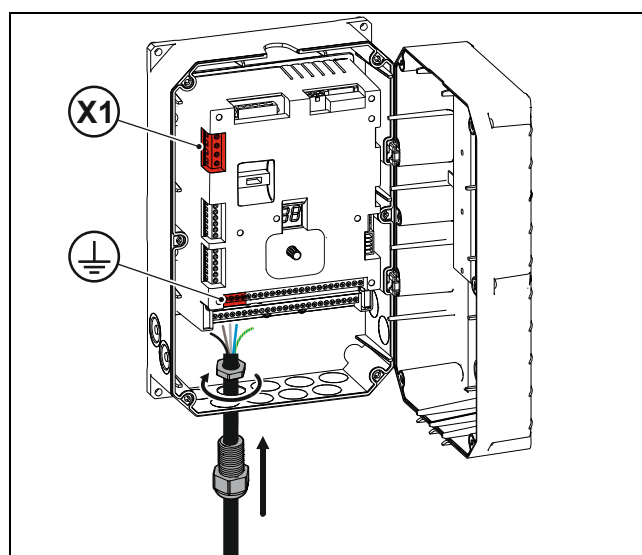
OZNÁMENÍ

Poškození vlhkostí nebo poškození v důsledku vniknutí cizích těles

- Zkontrolujte, zda jsou kabelová šroubení pevně utažená.
- Utěsněte otevřené a nepoužívané kabelové průchodky záslepkami. Tím se zabrání vniknutí vlhkosti nebo cizích těles, například hmyzu.

Síťová přípojka

- Před připojením zkontrolujte, zda je v místě montáže pravotočivé pole. Pokud tomu tak není, vytvořte pravotočivé pole.
- Zaveďte kabel síťové přípojky do řídicí jednotky zdola.
- Otevřete kabelovou průchodku vhodným nástrojem.
- Připojte kabel pomocí svorek X1 a GND.



<p>3 fáze s nulovým vodičem 3~, N, PE 220–400 V / 50–60 Hz</p>	<p>3 fáze bez nulového vodiče 3~, PE 220–400 V / 50–60 Hz</p>	<p>1 symetrická fáze 1~, N, PE, sym. 220–230 V / 50–60 Hz</p>	<p>1 asymetrická fáze 1~, N, PE, asym. 220–230 V / 50–60 Hz</p>

OZNÁMENÍ

Poškození vlhkostí nebo poškození v důsledku vniknutí cizích těles

- Zkontrolujte, zda jsou všechna kabelová šroubení dostatečně pevně utažená.
- Utěsněte otevřené a nepoužívané kabelové průchodky záslepkami. Tím se zabrání vniknutí vlhkosti nebo cizích těles, například hmyzu.

7 Připojení externích zařízení

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem!

Následkem nesprávného zapojení je ohrožení života nebo nebezpečí těžkých zranění elektrickým proudem.

- Pověřujte pracemi jen pracovníky s elektrotechnickou kvalifikací.
- Vypněte přívod elektrického proudu do všech vodičů.
- Zajistěte zařízení pro odpojování od sítě proti zastrčení zástrčky nebo zapnutí.
- Řiďte se příslušnými předpisy a normami.
- Používejte vhodné nářadí.
- Zkontrolujte izolaci kabelů a položte kabely ve venkovním prostoru tak, aby byly chráněny.

i POZNÁMKA

Vstupy následujících bezpečnostních zařízení řídicí jednotky jsou vyhodnoceny jako Performance Level c (PLc):

- Spínač prověšeného lana
- Spínač vstupních dveří
- Bezpečnostní spínací lišta
- Systém koncového spínače
- Bezpečnostní obvod pohonu
- Povelový přístroj nouzového ZASTAVENÍ

i POZNÁMKA

Připojujte pouze senzory vyhovující aktuální normě EN 12453 a vhodné pro Performance Level c.

X1 - Síťová přípojka / napájení externích přístrojů

Připojení řídicí jednotky vrat na síť

Řiďte se kapitolou Elektrická montáž / připojení na síť.

i POZNÁMKA

Napájení externích přístrojů

Síťové napájení externích přístrojů prostřednictvím svorek X1/1.8 a X1/1.9 je možné jen tehdy, když je řídicí jednotka vrat připojena na síť s 3 N~400 V nebo 1 N~230 V (symetrické).

- Zajištění přes F1, jemná pojistka 1,6 A pomalá.

X2 - Ochranná zařízení

Ke svorkám X2.1 až X2.5 můžete připojit bezpečnostní spínací lištu nebo světelnou mříž.

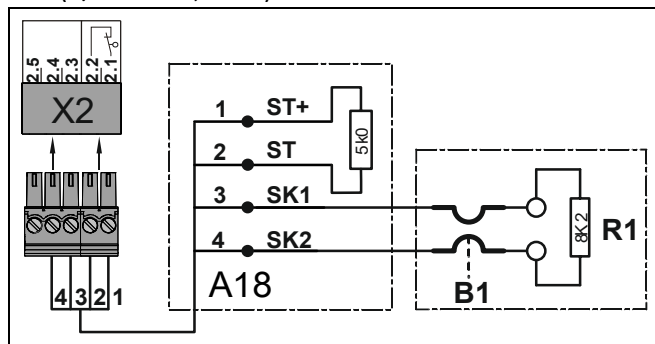
- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.
- Připojte ochranná zařízení k řídicí jednotce vrat pomocí spirálového kabelu nebo modulu vrat WSD. U spirálových kabelů doporučujeme vést kabel skrz boční stranu skříně řídicí jednotky vrat.
- Řiďte se montážním návodem k výrobkům.

i POZNÁMKA

Pokud je bezpečnostní spínací lišta poškozená, přepne se řídicí jednotka vrat do režimu trvale stisknutého tlačítka.

Elektrická bezpečnostní spínací lišta

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



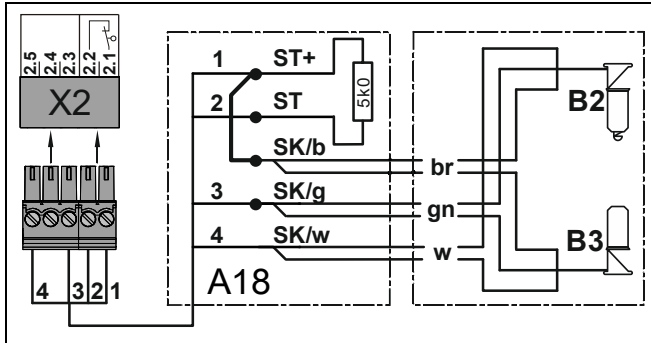
A18	Připojovací krabice
ST+	Napěťové napájení (12 V)
ST	Vstup ochranného spínače vrat
SK1	Vstup elektrické bezpečnostní spínací lišty
SK2	
B1	Elektrická bezpečnostní spínací lišta
R1	Zakončovací odpor 8k2
X2	Slot řídicí jednotky vrat

i POZNÁMKA

Při zkratu elektrické ochranné spínací lišty se zobrazí chybové hlášení F 2.4. Při přerušení elektrického obvodu se zobrazí chybové hlášení F 2.5.

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.



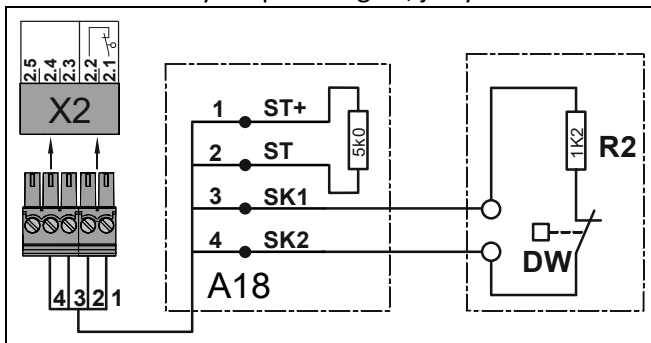
A18	Připojovací krabice
ST+	Napětové napájení (12 V)
ST	Vstup ochranného spínače vrat
SK/b	Napětové napájení (hnědá)
SK/g	Výstup (zelená)
SK/w	Země (bílá)
B2	Optický vysílač
B3	Optický přijímač
X2	Slot řídicí jednotky vrat

i POZNÁMKA

Pokud je optická bezpečnostní spínací lišta aktivována nebo poškozena, zobrazí se chybové hlášení F 2.9.

Pneumatická bezpečnostní spínací lišta

Vstup je pro systém s tlakovlenným spínačem (NC) vybaven připojovacím odporem 1k2 (+/-5 % a 0,25 W). Zkouška systému s tlakovlenným spínačem musí být provedena v koncové poloze ZAVŘENO. Zkušební fáze je zahájena předkoncovým spínačem S5 (u DES automaticky). Pokud tlakovlenný spínač do 2 sekund nevydá spínací signál, je výsledek testování negativní a zobrazí se chybové hlášení F 2.8.



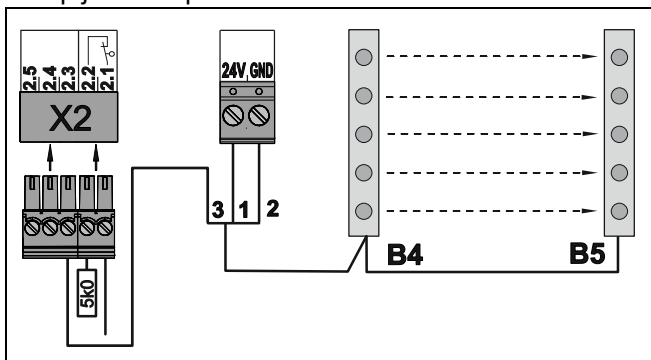
A18	Připojovací krabice
ST+	Napětové napájení (12 V)
ST	Vstup ochranného spínače vrat
SK1	Vstup pneumatické bezpečnostní spínací lišty
SK2	Vstup pneumatické bezpečnostní spínací lišty
DW	Tlakovlenný spínač
R2	Zakončovací odpor 1k2
X2	Slot řídicí jednotky vrat

i POZNÁMKA

Pokud dojde k aktivaci pneumatické bezpečnostní spínací lišty nebo k trvalému přerušeni elektrického obvodu, zobrazí se chybové hlášení F 2.6. Při zkratu se zobrazí chybové hlášení F 2.7.

Světelná mříž (jen s rozhraním OSE)

Vstup je určen pro světelnou mříž s rozhraním OSE. Světelná mříž bezdotykově rozpozná osoby a překážky.



1	Napětové napájení + 24 V
2	Země (GND)
3	Signální výstup světelné mříže
B4	Světelná mříž, vysílač
B5	Světelná mříž, přijímač

i POZNÁMKA

Při přerušeni světelného paprsku světelné mříže se zobrazí chybové hlášení F 4.5.

X2 - Ochranný spínač vrat

Ke svorkám X2.1/2.2 můžete připojit ochranný spínač vrat pro vstupní dveře nebo spínač prověšeného lana. Ochranné spínače vrat jsou připojeny k bezpečnostnímu obvodu s Performance Level c (Plc) podle ISO 13849-1. Bezpečnostní obvod vyžaduje ke kontrole zkratu dvou sousedních vodičů celkový zakončovací odpor 5k Ω . Následují příklady ochranných spínačů vrat. Připojte odpovídajícím způsobem svůj výrobek. Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.

POZNÁMKA

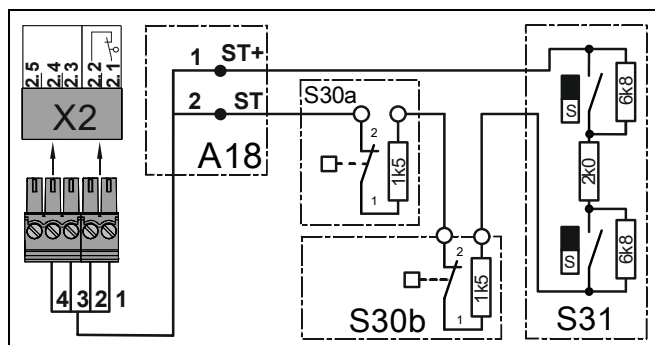
- Při aktivaci během pohybu vrat se vrata zastaví a je vydáno chybové hlášení F 1.2.
- Při chybné funkci ve spínači se zobrazí chybové hlášení F 1.7.
- V případě zkratu mezi vodiči dvou sousedních kontaktů je vydáno chybové hlášení F 1.8.

Spínač prověšeného lana / elektronický spínač vstupních dveří

Vyhodnocení řídicí jednotky vrat počítá s připojením dvou spínačů prověšeného lana.

Odpor pro monitorování příčného zkratu u spínačů prověšeného lana: 1k Ω

Odpor pro monitorování příčného zkratu u elektronických spínačů vstupních dveří: 2k Ω



A18	Připojovací krabice
ST+	Napěťové napájení (12 V)
ST	Vstup ochranného spínače vrat
S30a/b	Spínač prověšeného lana (rozpínací kontakt)
S31	Elektronický spínač vstupních dveří

Kolizní spínač jako rozpínací a spínací kontakt

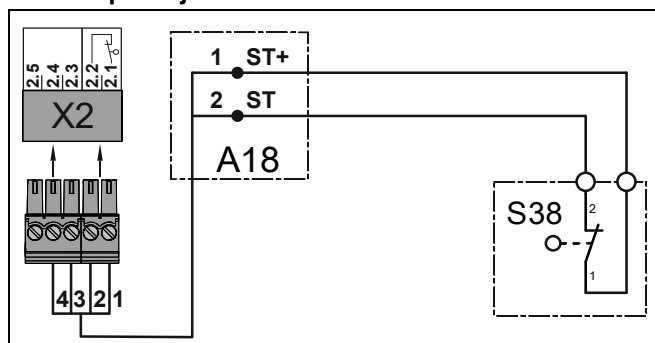
Pokud je křídlo vrat mimo vedení, aktivuje se kolizní spínač. Zobrazí se chybové hlášení F 4.5. Aktivuje se režim trvale stisknutého tlačítka. Pohyb vrat je možný jen pomocí skříňové klávesnice řídicí jednotky vrat. F 4.5 zmizí až po opětovném sepnutí spínacího kontaktu.

Reset chybového hlášení F 4.5 je možný jen v koncové poloze OTEVŘENO stisknutím tlačítka STOP řídicí jednotky vrat na dobu 3 sekund nebo vypnutím a zapnutím síťového napětí.

POZNÁMKA

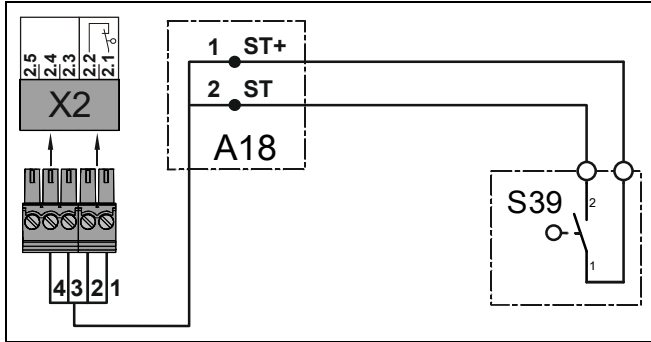
Automatický návrat do koncové polohy OTEVŘENO je možný prostřednictvím P 3.4 (4 / 5) „Opětovné vyjetí“. K návratu dojde, jakmile je spínací kontakt zavřený.

Kolizní spínač jako otevírací kontakt



A18	Připojovací krabice
ST+	Napěťové napájení (12 V)
ST	Vstup ochranného spínače vrat
S38	Kolizní spínač (rozpínací kontakt)

Kolizní spínač jako zavírací kontakt



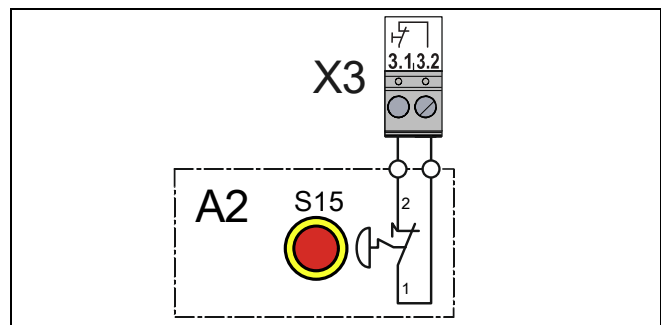
A18	Připojovací krabice
ST+	Napěťové napájení (12 V)
ST	Vstup ochranného spínače vrat
S39	Kolizní spínač (spínací kontakt)

X3 - Nouzový vypínač

Povelový přístroj nouzového ZASTAVENÍ je připojen k bezpečnostnímu obvodu s Performance Level c (PLc) podle ISO 13849-1.

Alternativně je možné připojit povelový přístroj nouzového ZASTAVENÍ podle normy EN 13850 nebo vyhodnocovací jednotku na ochranu proti vtažení.

- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.



i POZNÁMKA

V případě pohonu vrat s frekvenčním měničem lze ovládní vrat znovu spustit až 30 sekund po odblokování spínače nouzového ZASTAVENÍ. Displej řídicí jednotky vrat mezitím bliká.

i POZNÁMKA

Pokud se aktivuje spínač nouzového ZASTAVENÍ, zobrazí se chybové hlášení F I.4.

X5 / X15 - Externí povelové přístroje

Ke svorkám X5.1 až X5.4 a X15.1 až X15.4 můžete připojit externí povelový přístroj. V případě spuštění a poruchy bezpečnostní spínací lišty, světelné mříže nebo světelné závory nejsou povelové přístroje funkční.

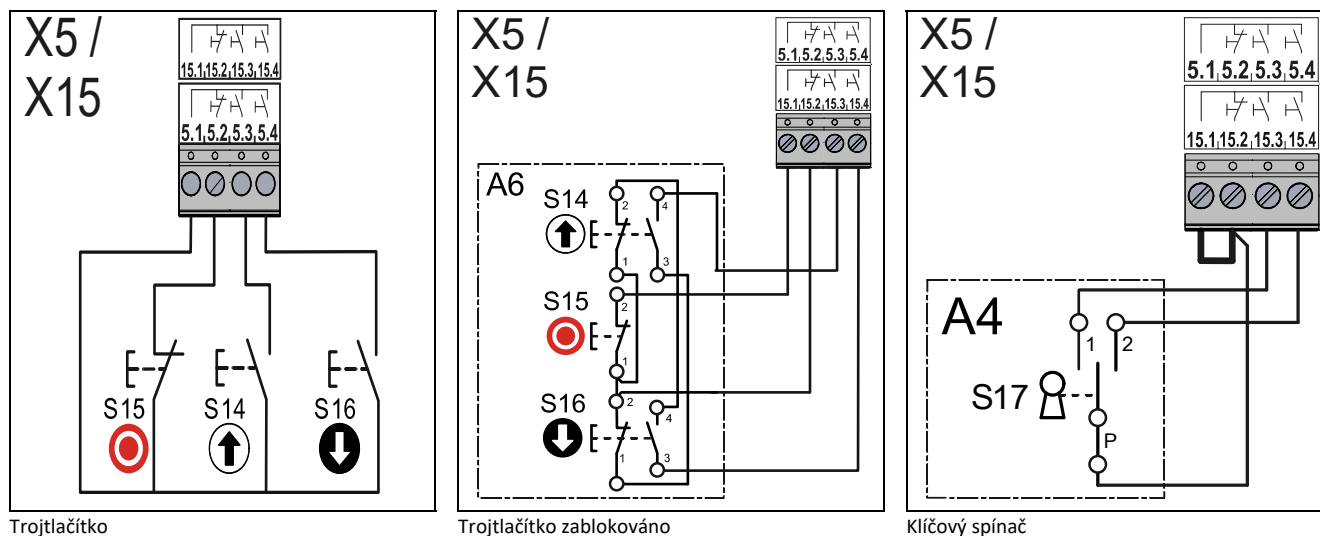
- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce. Zobrazeny jsou různé příklady povelových přístrojů.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku pohybu vrat bez dozoru!

V provozním režimu trvale stisknutého tlačítka jsou bezpečnostní zařízení deaktivována. Osoby nebo předměty v dráze jízdy nejsou detekovány.

- Montujte a obsluhujte povelový přístroj pouze při volném výhledu na vrata.



Trojtláčtko

Trojtláčtko zablokováno

Klíčový spínač

i POZNÁMKA

U příkazového přístroje bez tlačítka STOP vložte mezi svorky X5.1 a X5.2 nebo X15.1 a X15.2 můstek.

X6 / X16 - Světelné závory a světelné mříže

Ke svorkám X6.1/X6.2 a X16.1/X16.2 i 24 V a GND lze připojit reflexní nebo jednocestné světelné závory a světelné mříže.

- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.
- Zobrazeny jsou různé příklady světelných závor a světelných mříží. Připojte odpovídajícím způsobem svůj výrobek.
- Po dokončení elektrické instalace aktivujte výrobek prostřednictvím bodu programování 0.1.
- Další funkce světelné závory můžete zvolit v bodě programování 2.4.

⚠ UPOZORNĚNÍ

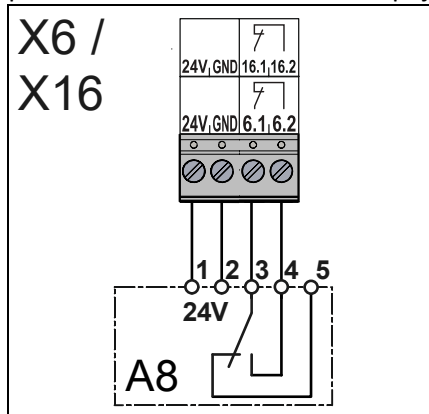
Zranění následkem nekontrolovaného pohybu nebo materiální škody.

Řídící jednotka nedetekuje závady na světelných závorách nebo světelných mřížích v režimu „fázování na tmou“. Selhání světelné závory nebo světelné mříže může mít za následek zranění způsobená skřípnutím, odštížením nebo nárazem.

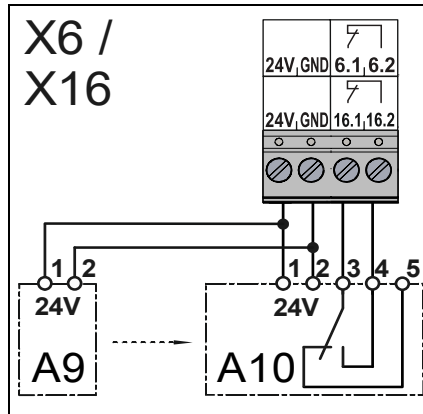
- Světelné závory a světelné mříže používejte pouze v režimu „fázování na světlo“.

Světelné závory

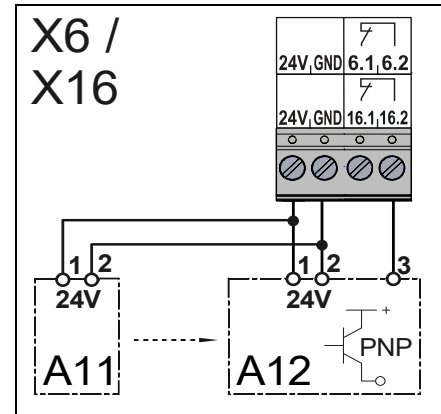
Světelná závora slouží k ochraně objektu a aktivuje se provozními režimy 2.3 / 2.4. Aktivuje se pouze v koncové poloze OTEVŘENO nebo během pojezdu ZAVŘÍT.



A8: reflexní světelná závora



Jednocestná světelná závora
A9: vysílač
A10: přijímač



Jednocestná světelná závora
A9: vysílač
A10: přijímač

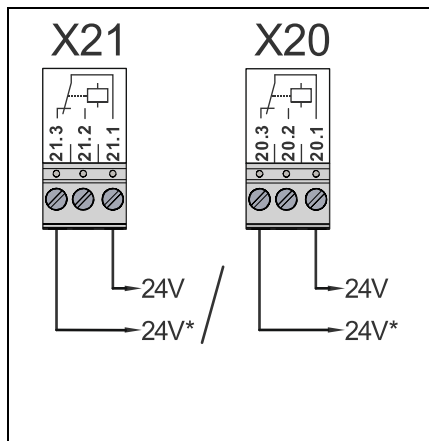
POZNÁMKA

Při aktivaci světelné závory se objeví chybové hlášení F 2.i.

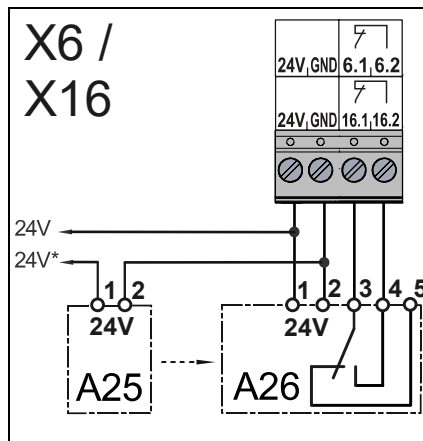
Světelné mříže jen s reléovým nebo polovodičovým výstupem

Světelná mříž musí mít funkci autodiagnostického testu a musí odpovídat nejméně bezpečnostní kategorii 2, resp. Performance-Level c (Plc). Pokud světelná mříž splňuje tyto požadavky, mohou se vrata pohybovat v režimu samodržení bez bezpečnostní spínací lišty.

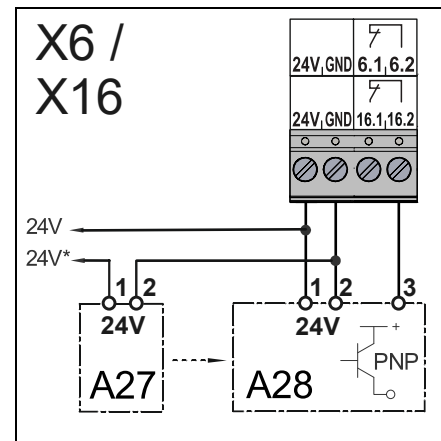
Pro provoz bez bezpečnostní spínací lišty připojte na svorky X2/3 a X2/4 odpor 8k Ω .



X20: funkční relé
X21: funkční relé
(testování světelné mříže)



Světelná mříž
A25: vysílač
A26: přijímač



Světelná mříž
A27: vysílač
A28: přijímač

Pro testování světelné mříže aktivujte kontakt relé X20 nebo X21. Viz bod programování 2.7 / 2.8. Při každém povelu ZAVŘÍT proběhne testování. Při něm musí kontakt světelné mříže vypnout do 100 ms. Je-li testování pozitivní, musí kontakt opět zapnout během 300 ms. Při testování s negativním výsledkem se objeví chybové hlášení F 4.7.

POZNÁMKA

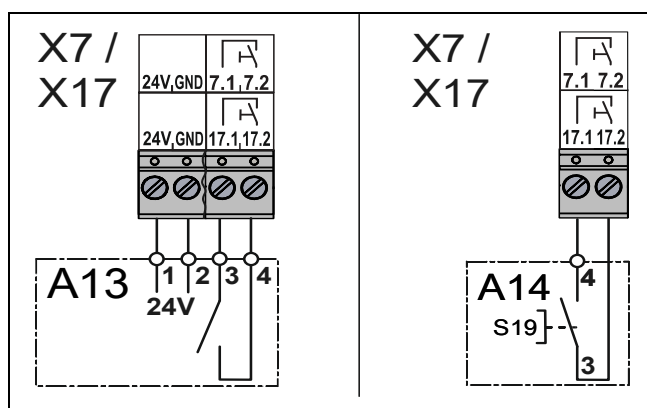
Při aktivaci světelné mříže se objeví chybové hlášení F 4.5.

X7 / X17 - Tahové tlačítko / rádiový přijímač

Ke svorkám X7.1/X7.2 a X17.1/X17.2 můžete připojit tahové tlačítko nebo rádiový přijímač.

Spínací kontakt přitom musí být bez potenciálu.

- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.
- Po dokončení elektrické instalace aktivujte výrobek prostřednictvím bodu programování 2.6.



Rádiový přijímač

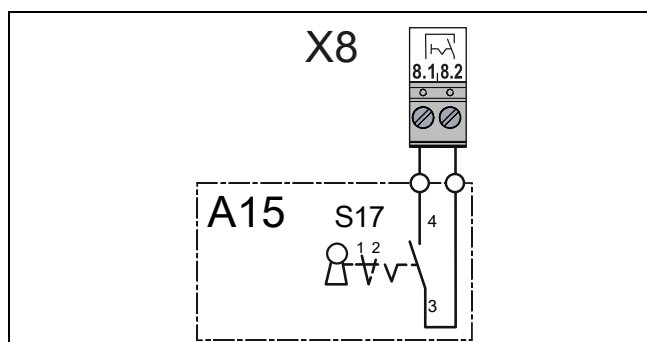
Tahové tlačítko

X8 - Spínač částečného otevření

Ke svorkám X8.1/X8.2 můžete připojit spínač částečného otevření vrat.

Funkce se aktivuje spínačem. Po zadání povelu OTEVŘÍT se vrata přesunou do uložené polohy vrat. Teprve po deaktivaci funkce spínačem se vrata znovu přesunou do koncové polohy OTEVŘENO.

- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.
- Po dokončení elektrické instalace aktivujte spínač prostřednictvím bodu programování 1.5.



i POZNÁMKA

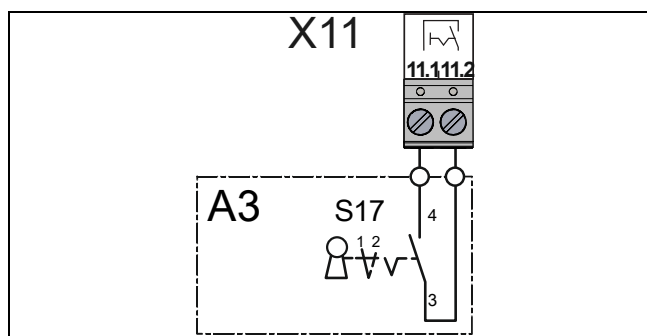
Prostřednictvím P 2.9 lze naprogramovat, přes které přístroje se částečné otevření aktivuje.

X11 - Časové sepnutí

Na svorky X4.1/4.2 můžete připojit spínač časového sepnutí.

V bodě programování 2.3 zvolíte dobu mezi 1 a 240 sekundami, po které se vrata automaticky zavřou. Tato funkce se aktivuje a deaktivuje spínačem. Naprogramovaný čas zůstává uložený.

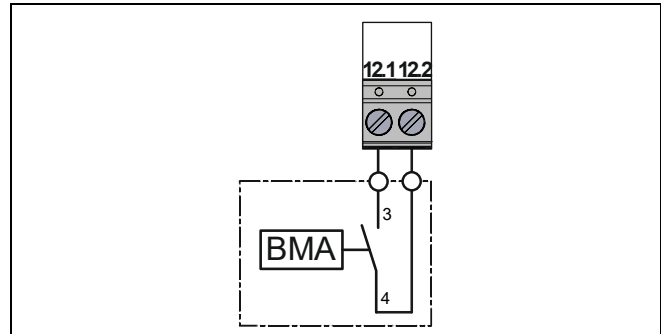
- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.
- Po dokončení elektrické instalace aktivujte časové sepnutí prostřednictvím bodu programování 2.3.



X12 - Hlásicí kontakt pro odtah kouře a tepla

Ke svorkám X12.1 a X12.2 lze připojit hlásicí kontakt elektrické požární signalizace (BMA). Vrata pak lze používat jako systém odtahu kouře a tepla (RWA) z objektů o rozloze do 1 600 m² (v souladu se směrnici o průmyslovém stavebnictví). V případě alarmu dojde k pojezdu do polohy RWA nezávisle na aktuální poloze vrat. Dokud je hlásicí kontakt sepnutý, jsou všechna ochranná zařízení a povelové přístroje bez funkce, s výjimkou spínače nouzového ZASTAVENÍ.

- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.
- Nastavte polohu RWA prostřednictvím bodu programování 3.5 (min. 2,5 m).
- Aktivujte funkci v bodě programování 2.7 / 2.8 pomocí možnosti .8.



i POZNÁMKA

Symbol pro aktivovanou funkci RWA:



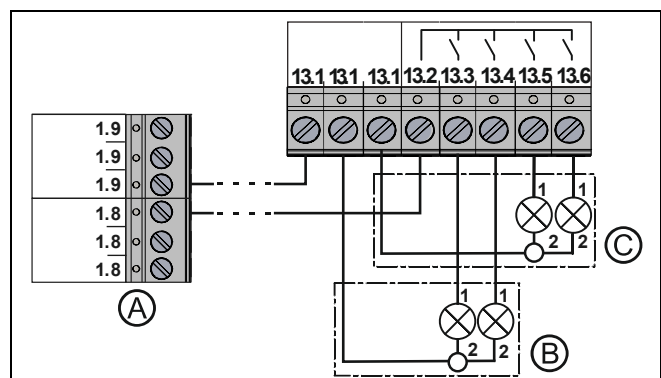
X13 - Signální světla pro řízení provozu

Ke svorkám X13.1 až 13.6 můžete připojit dvě dvojice červených/zelených signálních světel. Řídící jednotka vrat má integrovanou světelnou signalizaci pro řízení provozu. Napěťové napájení signálních světel probíhá buď přes X1 1.8/1.9, nebo externě. Pro externí napěťové napájení je nutná síť s nulovým vodičem.

i POZNÁMKA

Doporučujeme použití LED signálních světel.

- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.



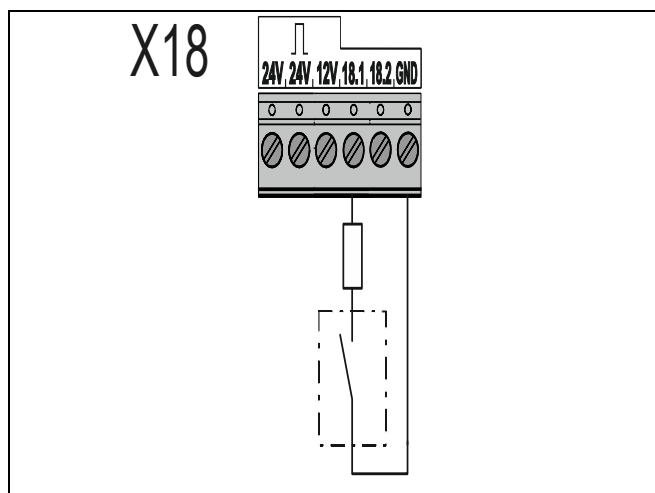
- Ⓐ Napěťové napájení přes X1 1.8/1.9.
Alternativně je možné externí napěťové napájení
- Ⓑ Červené/zelené signální světlo vnější
- Ⓒ Červené/zelené signální světlo vnitřní

X18 - Ochrana proti vtažení

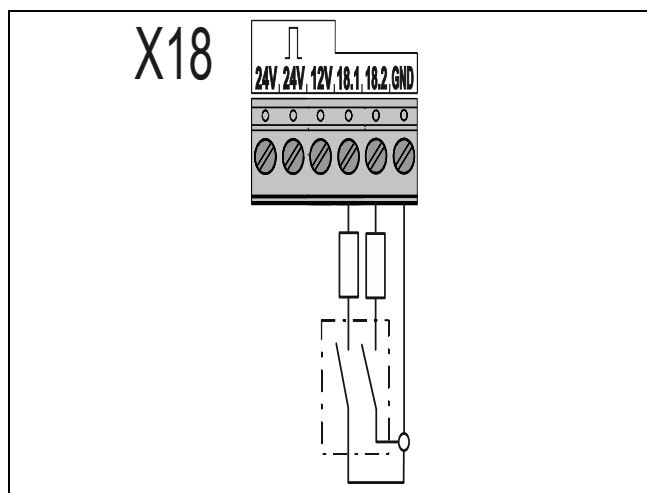
Ke svorkám X18.1/X18.2 lze připojit dvě ochranná zařízení, která zabrání vtažení osob.

- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.
- Na obrázku jsou příklady ochrany proti vtažení.
- Aktivujte výrobek prostřednictvím bodu programování 3.7. Zde můžete také vybrat, zda má být aktivní jeden nebo dva vstupy a jaký typ se použije:

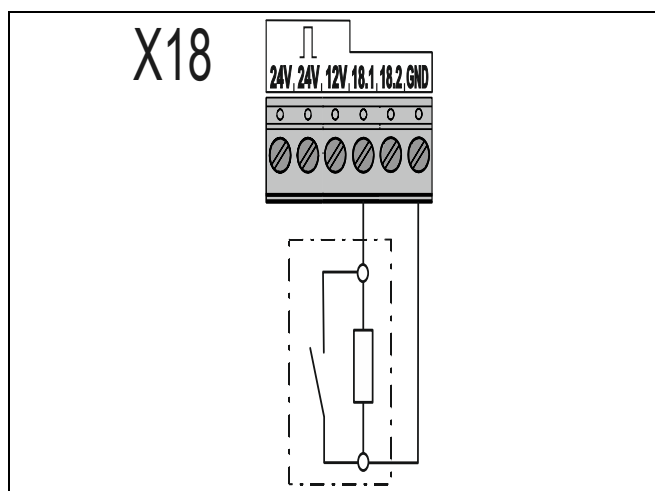
Princip vyhodnocování	Použití	P 3.7 - možnost
Vyhodnocení rozpínacího kontaktu 1k2	Vnější rozpínací kontakt s vyhodnocením 1k2	.1 / .2
Vyhodnocení spínacího kontaktu 8k2	Ochrana proti vtažení s výstupem 8k2	.3 / .4
Vyhodnocení impulsů 1 kHz	Ochrana proti vtažení pulzní signál 1 kHz (např. Raytector)	.5 / .6 - .9 / 1.0
Vyhodnocení rozpínacího kontaktu s testováním	Světelné závory se testují před každým pojezdem vrat OTEVŘÍT.	.7 / .8



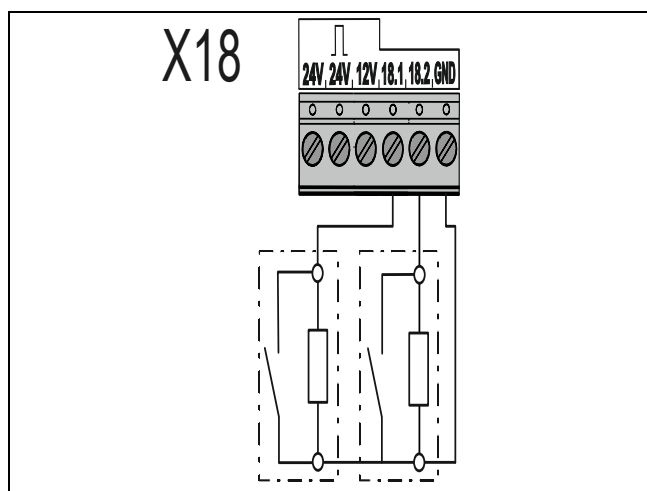
Ochrana proti vtažení s externí vyhodnocovací jednotkou (rozpínací kontakt s 1k2) – jednoduchá



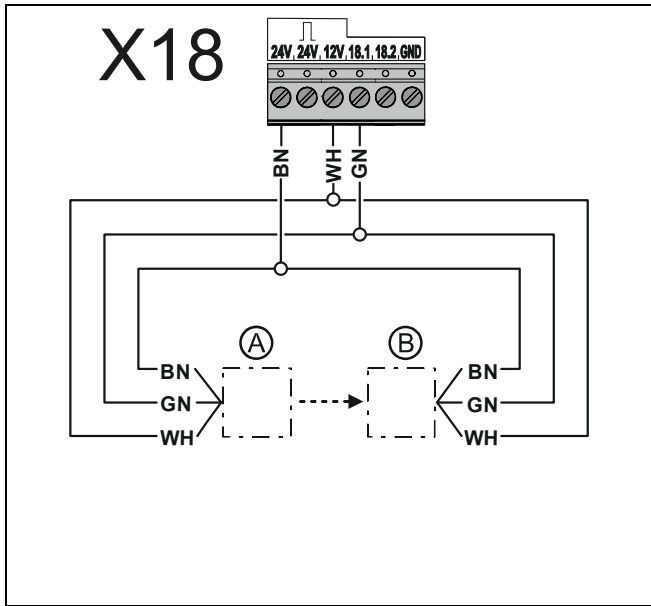
Ochrana proti vtažení s externí vyhodnocovací jednotkou (rozpínací kontakt s 1k2) – dvojitá



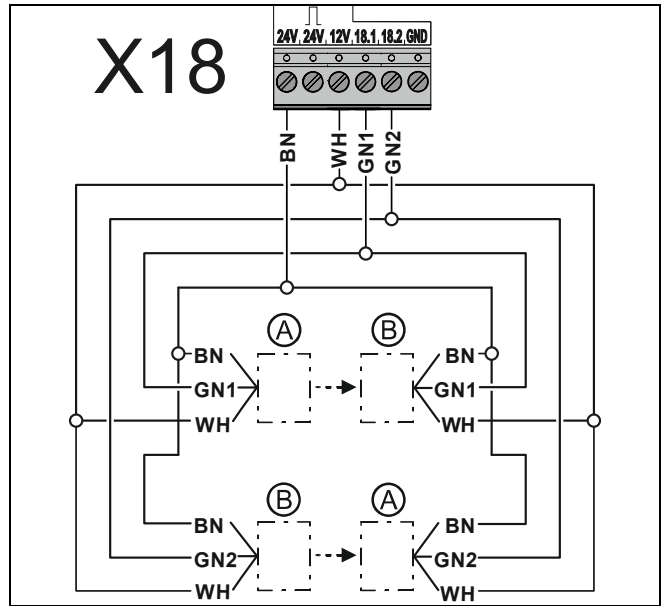
Ochrana proti vtažení s výstupem 8k2 (vyhodnocení spínacího kontaktu) – jednoduchá



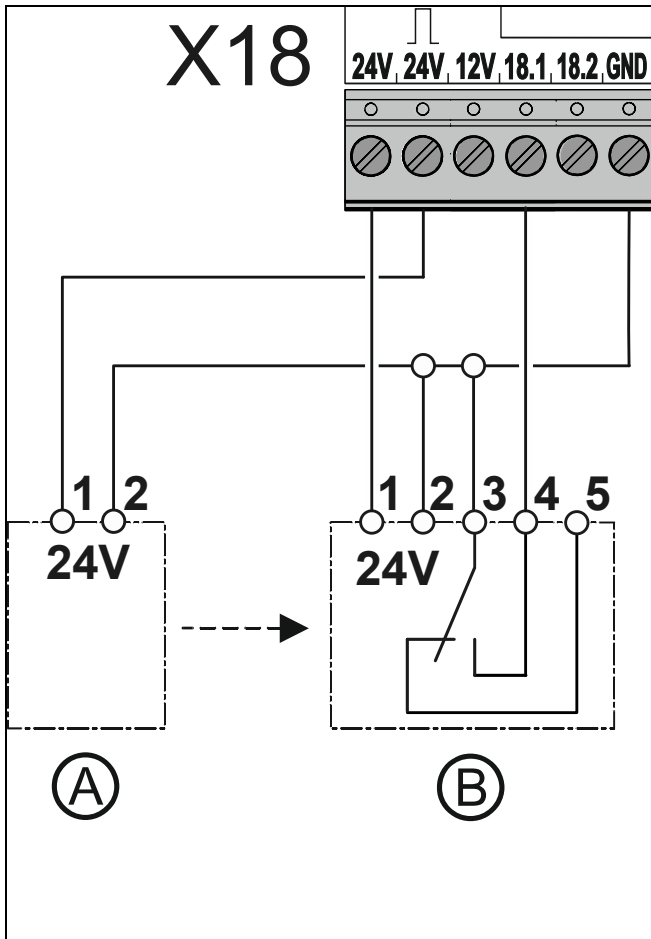
Ochrana proti vtažení s výstupem 8k2 (vyhodnocení spínacího kontaktu) – dvojitá



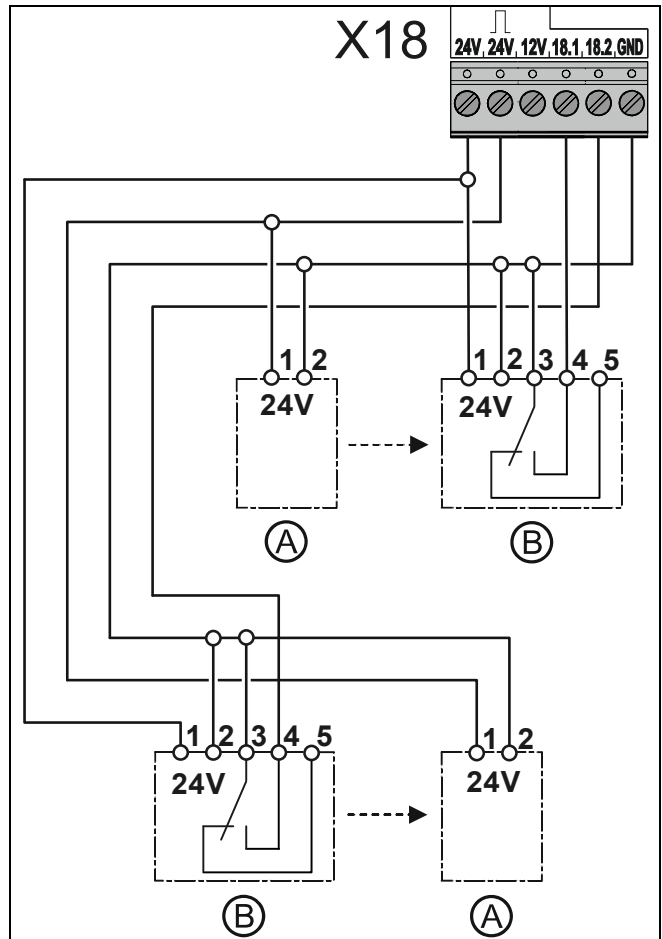
Ochrana proti vtažení s pulzním signálem 1kHz (např. Raytector) – jednoduchá
 ☐: vysílač - ☐: přijímač



Ochrana proti vtažení s pulzním signálem 1kHz (např. Raytector) – dvojitá
 ☐: vysílač - ☐: přijímač



Jednocestná světelná závora jako ochrana proti vtažení podle EN12978 (vyhodnocení rozpínacího kontaktu s testováním) – jednoduchá
 ☐: vysílač - ☐: přijímač



Jednocestná světelná závora jako ochrana proti vtažení podle EN12978 (vyhodnocení rozpínacího kontaktu s testováním) – dvojitá
 ☐: vysílač - ☐: přijímač

! POZNÁMKA

Všechna použitá ochranná zařízení nebo k nim přímo připojené snímače musí splňovat požadavky normy EN 12978.

X20 / X21 - Kontakty relé pro signální světla, světelné mříže nebo magnetické brzdy

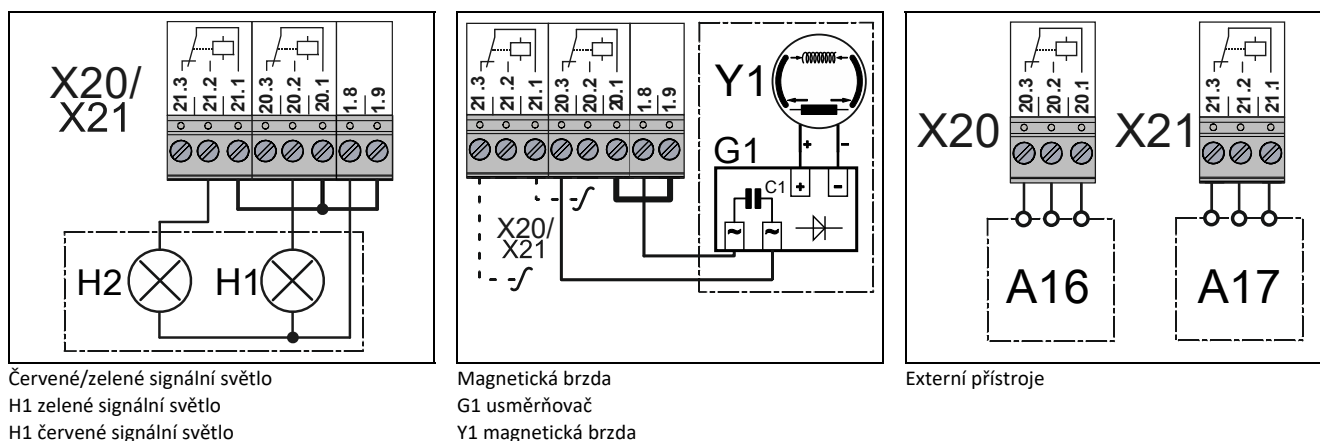
Ke svorkám X20.1–X20.3 a X21.1–X21.3 můžete připojit další externí přístroje, například signální světla. X20 a X21 jsou bezpotenciálové kontakty relé.

- Výrobek namontujte podle pokynů výrobce.
- Připojte výrobek podle obrázku. Volitelně můžete signální světlo připojit přes svorky X20.1/ X20.2 nebo X21.1/X21.2.
- Po dokončení elektrické instalace aktivujte signální světlo prostřednictvím bodu programování *P 2.7/P 2.8*.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí poškození součástí!

Maximální proud při 230 V AC je 1 A a při 24 V DC 0,4 A. Překročení těchto hodnot může vést k chybné funkci přístrojů.



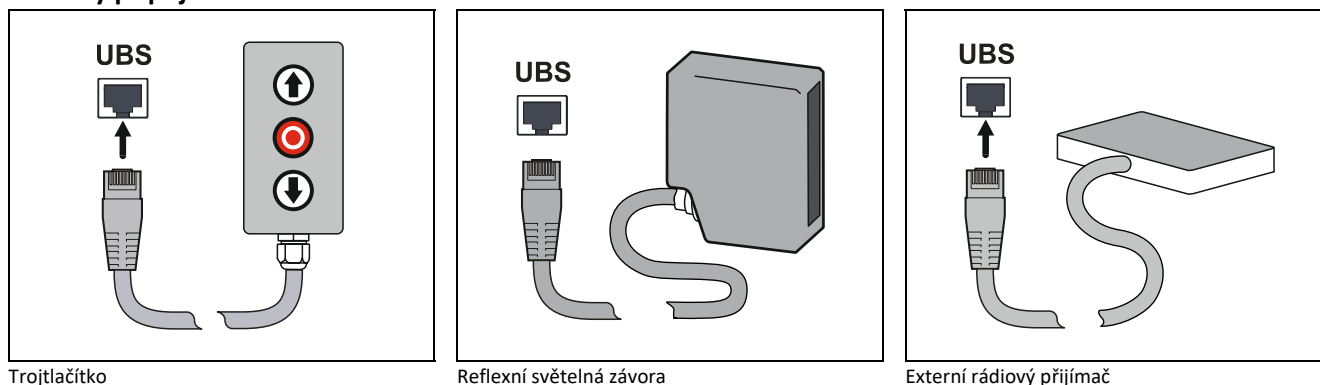
POZNÁMKA

Doporučujeme použití LED signálních světel s 230 V.

Připojení UBS

Systém UBS je jednoduchá zásuvná připojovací technika GfA. Povelové přístroje se k řídicí jednotce připojují běžným patch kabelem a jsou jednotkou rozpoznány automaticky. Přístroje UBS mají stejné funkce jako povelové přístroje propojené kabely.

Příklady připojení UBS



Funkce propusti (SLF)

Propust lze ovládat pomocí dvou TS 981 a elektrického připojení. Pro elektrické připojení jsou k dispozici dvě připojovací krabice, které jsou připojeny k zásuvce SLF pomocí konektoru. Ty lze zakoupit od společnosti GfA jako sadu s příslušnou dokumentací.

i POZNÁMKA

Po montáži připojovacích krabic je třeba na obou TS 981 aktivovat bod programování 7.1.

Přepínání při povelu OTEVŘÍT

Uvnitř propusti není třeba instalovat žádné povelové přístroje. Bod programování 7.2 lze použít k nastavení doby, po které se druhé vrata automaticky otevřou po úplném zavření prvních vrat.

Funkce hlášení stavu (SMF)

Pomocí funkce hlášení stavu je možné zobrazit a zpracovat stavová nebo chybová hlášení na externím přístroji. Aby bylo možné realizovat co nejvíce různých aplikací, je rozhraní navrženo jako zdířka na řídicí jednotce vrat (SMF). K této zdířce lze připojit různá řešení, jako jsou reléové desky nebo brána sběrnice ve vlastním pouzdře modulu. Věnujte pozornost dokumentaci příslušného řešení. Aktivujte hlásicí stavový modul prostřednictvím bodu programování 7.5.

Aktualizace softwaru pomocí paměťové karty MC/SD

TS 981 má slot pro paměťovou kartu MMC/SD. Paměťovou kartu lze použít k aktualizaci softwaru nebo k jeho externímu uložení.

OZNÁMENÍ

Ztráta všech konfigurací!

- Před nahráním nového softwaru je třeba uložit aktuální verzi softwaru řídicí jednotky vrat.

8 Nastavení koncových poloh

V následující kapitole je uveden postup nastavení koncových poloh při prvním uvedení do provozu.

! POZNÁMKA

Koncové polohy lze upravit dodatečně pomocí bodů programování 1.1-1.4.

Nastavení koncových poloh – DES (digitální koncový spínač)

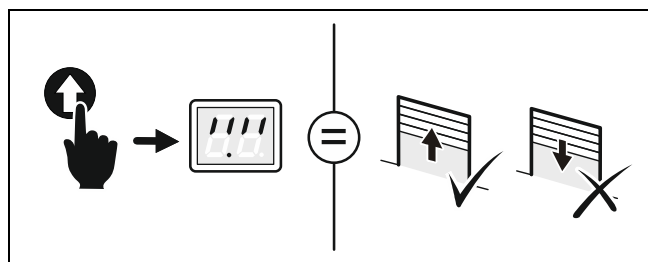
Pokud jste již připojili bezpečnostní spínací lištu, předřazený spínač se automaticky nastaví do koncových poloh.

1. Zapnutí napájení:

- v následujících krocích zapněte napájení hlavním vypínačem.

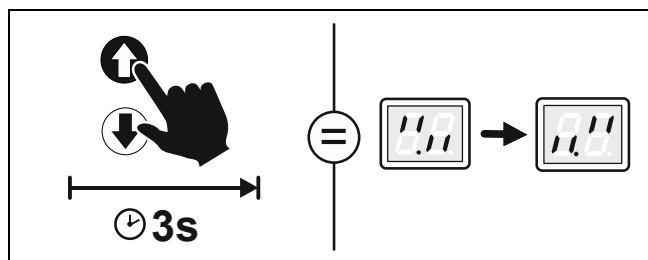
2. Kontrola směru otáčení na výstupu:

- stiskněte tlačítko OTEVÍRÁNÍ.
- Pokud se vrata pohybují směrem nahoru, je směr otáčení na výstupu správný. Pokračujte bodem 4.
- Pokud se vrata pohybují směrem dolů, změňte směr otáčení. Pokračujte bodem 3.



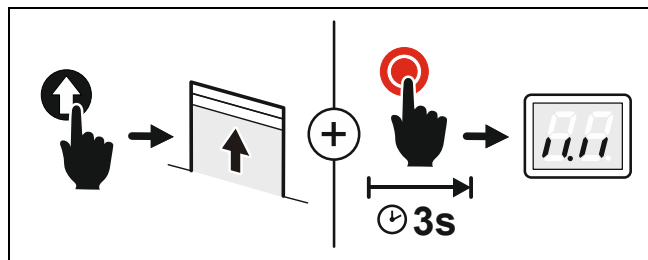
3. Změna směru otáčení na výstupu:

- tento krok provedte pouze v případě, že se vrata po kroku 1 pohybují směrem dolů.
- Stiskněte na 3 sekundy současně tlačítka OTEVÍRÁNÍ a ZAVÍRÁNÍ.
- Zobrazení se změní, viz obrázek.



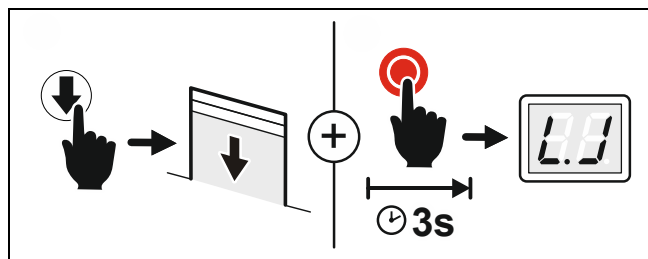
4. Nastavení koncové polohy OTEVŘENO:

- Stiskněte a podržte tlačítko OTEVÍRÁNÍ, dokud vrata nedosáhnou požadované polohy. Tlačítko podržte nejméně na 1 s.
- Uložte koncovou polohu OTEVŘENO stisknutím a podržením tlačítka STOP na 3 sekundy. Zobrazení se změní, viz obrázek.



5. Nastavení koncové polohy ZAVŘENO:

- Stiskněte a podržte tlačítko ZAVÍRÁNÍ, dokud vrata nedosáhnou požadované polohy. Tlačítko podržte nejméně na 1 s.
- Uložte koncovou polohu ZAVŘENO stisknutím a podržením tlačítka STOP na 3 sekundy. Zobrazení se změní, viz obrázek.



Koncové polohy jsou nyní nastavené. Vrata můžete ovládat v režimu trvale stisknutého tlačítka a naprogramovat řídicí jednotku vrat.

9 Programování

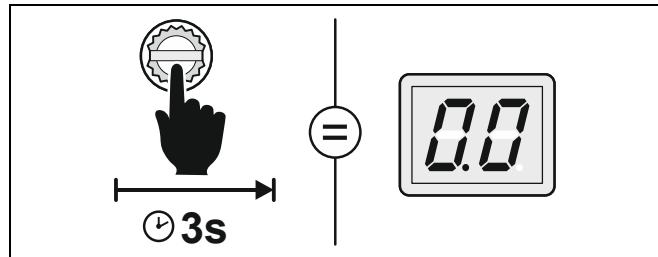
! POZNÁMKA

Nejprve nastavte koncové polohy, jinak programování nebude fungovat.

Programování řídicí jednotky vrat

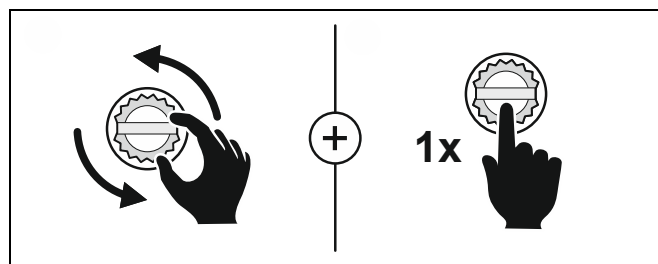
1. Spuštění programování:

- Stiskněte otočný přepínač na 3 sekundy. Zobrazení se změní na 0.0.



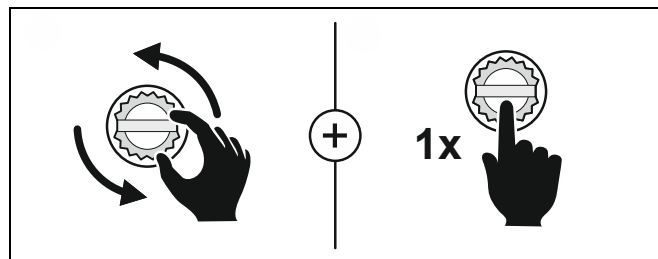
2. Volba bodu programování:

- Otočte otočným přepínačem na požadovaný bod programování.
- 1x stiskněte otočný přepínač, abyste potvrdili volbu. Tím přejdete na možnosti.



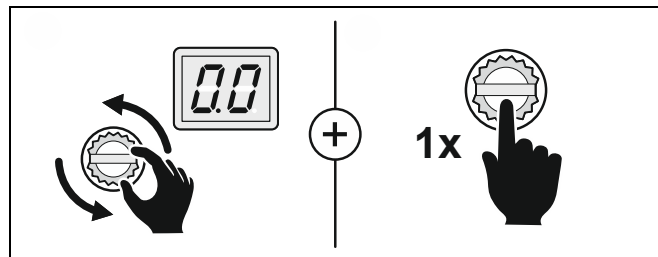
3. Volba možnosti:

- Otočte otočným přepínačem na požadovanou možnost.
- 1x stiskněte otočný přepínač, abyste volbu uložili. Tímto způsobem současně opustíte možnosti.



4. Ukončení programování:

- Otočte otočným přepínačem na 0.0.
- 1x stiskněte otočný přepínač, abyste ukončili programování.



Erklärung der Programmiertabellen

1	0.3	2	Auswahl Sicherheitseinrichtungen
3	.1		Spiralkabel oder WSD
4	.2		Lichtgitter (nur für Lichtgitter mit OSE-Ausgang)
5	.3		Parallelbetrieb von Lichtgitter und WSD (Betrieb einer Sicherheitsschaltleiste an WSD nicht)

- Číslice bodu programování
- Označení bodu programování
- Symbol pro výrobní nastavení
- Číslice pro dostupné možnosti
- Označení/popis možnosti

Body programování:

P 0.1 - Provozní režim

Tímto bodem programování se volí provozní režim, kterým vrata uvedete do pojezdu OTEVŘÍT a pojezdu ZAVŘÍT.

Při výběru možnosti dbejte následujících bodů:

- počet ochranných zařízení a bezpečnostních spínacích lišt vrat;
- povelový přístroj na svorkách X5 (volitelné příslušenství).

▲ VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku pohybu vrat bez dozoru!

V provozním režimu trvale stisknutého tlačítka jsou ochranná zařízení deaktivována. Osoby nebo předměty v dráze pojezdu nejsou detekovány.

- Vrata ovládejte pouze v případě, že na ně máte volný výhled.
- Možnost .5 nabízí dodatečnou bezpečnost; ochranná zařízení zůstávají aktivní i v provozním režimu trvale stisknutého tlačítka.

0.1	Provozní režim
▶ .1	Žádné ochranné zařízení na vratech: režim trvale stisknutého tlačítka OTEVŘÍT/ZAVŘÍT
.2	Žádné ochranné zařízení na vratech: samodržení OTEVŘÍT a režim trvale stisknutého tlačítka ZAVŘÍT
.3	Ochranné zařízení na vratech: samodržení OTEVŘÍT/ZAVŘÍT
.4	Ochranné zařízení na vratech: samodržení OTEVŘÍT/ZAVŘÍT Pojezd ZAVŘÍT je navíc možný v režimu trvale stisknutého tlačítka prostřednictvím povelového přístroje na X5.
.6	Bezpečnostní spínací lišta na vratech: režim trvale stisknutého tlačítka OTEVŘÍT/ZAVŘÍT Bezpečnostní spínací lišta je během pojezdu aktivní.

P 0.3 - Volba bezpečnostní zařízení

i 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.

0.3	Volba bezpečnostní zařízení
▶ .1	Spirálový kabel nebo Radio-Safe
.2	Světelná mříž (Jen pro světelnou mříž s výstupem OSE)

P 1.1 / 1.2 - Hrubá oprava koncových poloh

Pomocí těchto bodů programování změníte již nastavené koncové polohy.

1.1	Hrubá oprava koncové polohy OTEVŘENO (DES)
1.2	Hrubá oprava koncové polohy ZAVŘENO (DES)
	<ul style="list-style-type: none">▪ Tlačítkem OTEVÍRÁNÍ nebo ZAVÍRÁNÍ najedte do požadované polohy vrat.▪ Uložte polohu vrat jedním stisknutím tlačítka STOP.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku nekontrolovaných pohybů!

Během nastavování nejsou ochranná zařízení na vratech funkční.

- Uzamkněte vrata pro provoz osob a vozidel.

P 1.3 – 1.5 - Jemná oprava koncových poloh

Pomocí těchto bodů programování změníte již nastavené koncové polohy. Během jemné opravy nedochází k žádnému pohybu vrat. Postupujte krok za krokem.

1.3	Jemná oprava koncové polohy OTEVŘENO (DES)
1.4	Jemná oprava polohy ZAVŘENO (DES)
1.5	Jemná oprava předkoncového spínače pro bezpečnostní spínací lištu (DES)
-9	Oprava ve směru koncové polohy OTEVŘENO
-9	Oprava ve směru koncové polohy ZAVŘENO

ℹ POZNÁMKA

Pomocí bodu programování *P2.1* můžete aktivovat nebo deaktivovat ochrannou pojistnou lištu v oblasti předkoncového spínače.

P 1.6 - Poloha vrat pro částečné otevření

Pomocí tohoto bodu programování nastavíte polohu vrat pro částečné otevření. Částečné otevření je poloha vrat mezi koncovou polohou OTEVŘENO a koncovou polohou ZAVŘENO. K tomu je třeba na svorky X8 nainstalovat externí spínač. Tímto spínačem můžete aktivovat a deaktivovat pojezd do částečného otevření. Funkce je k dispozici pouze v kombinaci s pohonem ELEKTROMATEN s digitálním koncovým spínačem. Pomocí bodu programování 2.9 nastavte, kterými povelovými přístroji najedete do polohy.

1.6

Nastavení polohy vrat pro částečné otevření

- Tlačítkem OTEVÍRÁNÍ nebo ZAVÍRÁNÍ najedte do požadované polohy vrat.
- Uložte polohu vrat jedním stisknutím tlačítka STOP.

▲ VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku nekontrolovaných pohybů!

Během nastavování nejsou ochranná zařízení na vratech funkční.

- Uzamkněte vrata pro provoz osob a vozidel.

P 1.7 / 1.8 - Spínací pozice relé X20 / X21

Tímto programovým bodem nastavíte, v jaké poloze vrat relé X20 a X21 sepnou. Chcete-li tuto funkci použít, musíte nastavit bod programování P 2.7 / P 2.8 a připojit přístroj k X20 nebo X21.

Tuto spínací polohu je třeba naučit pouze v případě, že chcete použít možnosti 1 / 2 nebo 1. 1 z bodu programování P 2.7 nebo P 2.8. Tento bod programování je k dispozici pouze v kombinaci s pohonem ELEKTROMATEN s digitálním koncovým spínačem.

▲ VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku nekontrolovaných pohybů!

Během nastavování nejsou ochranná zařízení na vratech funkční.

- Uzamkněte vrata pro provoz osob a vozidel.

1.7

Nastavení spínací pozice relé X20

1.8

Nastavení spínací pozice relé X21

- Tlačítkem OTEVÍRÁNÍ nebo ZAVÍRÁNÍ najedte do požadované polohy vrat.
- Uložte polohu vrat jedním stisknutím tlačítka STOP.

P 2.1 - Bezpečnostní spínací lišta v oblasti předkoncového spínače

Pomocí tohoto bodu programování můžete aktivovat nebo deaktivovat ochrannou spínací lištu v oblasti předkoncového spínače.

2.1	Funkce bezpečnostní spínací lišty v oblasti předkoncového spínače
▶ .1	Bezpečnostní spínací lišta aktivní
.2	Bezpečnostní spínací lišta neaktivní (např. u předbíhající světelné závory)
.3	Přizpůsobení povrchu (DES)
.4	Opětovné vyjetí v prostoru doběhu (DES)

Přizpůsobení povrchu

Pomocí přizpůsobení povrchu lze koncovou polohu ZAVŘENO automaticky nastavit v rozmezí 2–5 cm a kompenzovat tak ROZTAŽENÍ lana nebo změny povrchu. Bezpečnostní spínací lišta se aktivuje při kontaktu se zemí. Koncová poloha ZAVŘENO se upraví při dalším zavírání.

- Pouze s digitálním koncovým spínačem (DES)
- Nepoužívat s opravou dráhy doběhu
- Nepoužívat s tlakovlnným spínačem nebo světelnou mříží

Opětovné vyjetí v oblasti doběhu

Funkce k zastavení pohonných sil v oblasti předkoncového spínače.

- Při vysokých otáčkách
- Pouze s digitálním koncovým spínačem (DES)
- Funkce není nutná u pohonů s frekvenčním měničem

P 2.2 - Oprava dráhy doběhu

Automatická oprava koncového spínače k dosažení stále stejné polohy ZAVŘENO.

Tento bod programování je k dispozici pouze v kombinaci s pohonem ELEKTROMATEN s digitálním koncovým spínačem.

2.2	Oprava dráhy doběhu (DES)
▶ .0	Vypnuto
.1	Zapnuto (nepoužívat s přizpůsobením povrchu P 2.1)

P 2.3 - Časové sepnutí

Pomocí tohoto bodu programování zvolíte dobu mezi 1 a 240 sekundami, po které se vrata automaticky zavřou. Pro aktivaci a deaktivaci této funkce můžete připojit spínač přes svorky X11.1 a X11.2. Naprogramovaný čas přitom zůstává uložený.

2.3	Časové sepnutí
▶.0	Vypnuto
.1 - 2.40	.1 = 1 sekunda až 9.9 = 99 sekund. Během 99 sekund displej třikrát blikne, aby se trojmístná čísla zobrazila celá: 1- a 0.0 = 100 sekund až 1- a 9.9 = 199 sekund 2- a 0.0 = 200 sekund až 2- a 40 = 240 sekund

Časové sepnutí lze přerušit ručně:

Když jsou vrata v koncové poloze OTEVŘENO, stiskněte tlačítko STOP. Vrata zůstanou otevřená. Časové sepnutí znovu aktivujete stisknutím tlačítka OTEVÍRÁNÍ.

i POZNÁMKA

Pomocí bodu programování P 2.4 můžete nastavit, zda má být časové sepnutí přerušeno aktivací světelné závory.

P 2.4 - Reakce časového sepnutí na světelnou závoru

Pomocí tohoto bodu programování můžete zastavit časové sepnutí při aktivaci světelné závory. K tomu je třeba nainstalovat světelnou závoru a aktivovat bod programování P 2.3. V provozním režimu (P 0.1) trvale stisknutého tlačítka je tento bod programování bez účinku.

2.4	Reakce časového sepnutí na světelnou závoru / světelnou mříž
▶.0	Vypnuto
.1	Zastavení časového sepnutí P 2.3 Pokud je světelná závora přerušena, vrata se po 3 sekundách zavřou.
.2	Rozpoznávání osob a vozidel Pokud přerušení světelné závory trvá méně než 1,5 sekundy (např. osoba projde vraty), vrata se zavřou po uplynutí doby nastavené v P 2.3. Pokud přerušení světelné závory trvá déle než 1,5 sekundy (např.: vozidlo projede vraty), vrata se zavřou po 3 sekundách.

i POZNÁMKA

Pokud je světelný paprsek přerušen, zobrazí se chybové hlášení F 2.1.

P 2.5 - Omezení reverzace

Tento bod programování aktivujte pouze v případě, že je aktivováno časové sepnutí P 2.3.

Pokud je aktivováno časové sepnutí, vrata se po uplynutí nastaveného času přesunou do koncové polohy ZAVŘENO. Pokud vrata během jízdy narazí na překážku, reverzují. To znamená, že po aktivaci ochranného zařízení vrata změni směr jízdy a přesunou se do koncové polohy OTEVŘENO. Časové sepnutí způsobí, že se vrata po uplynutí nastaveného času pokusí znovu zavřít. To pokračuje, dokud není překážka odstraněna. Po uplynutí času se opět pokusí zavřít. Pomocí tohoto bodu programování nastavíte, kolikrát se vrata pokusí zavřít, než se zastaví v koncové poloze OTEVŘENO.

i POZNÁMKA

Pokud vrata překročí nastavený počet reverzací, zobrazí se chybové hlášení F 2.2.

2.5	Omezení reverzace
.0	Vypnuto
.1 - 1.0	Možnost nastavení od 1 do 10. .1 = 1 reverzace 1.0 = 10 reverzací ► Výrobní nastavení: .2

P 2.6 - Funkce rádiového a tahového tlačítka

- Nejprve připojte tahové/rádiové tlačítko ke svorce X7 nebo X17.

Tímto bodem programování určíte, jak budou vrata reagovat na povel z rádiového nebo tahového tlačítka. Lze přiřadit různé typy impulsů. Při jednom stisknutí tahového/rádiového tlačítka se v závislosti na poloze vrat nebo pohybu vrat provedou následující povely.

Typ impulsu 1: posloupnost povelů bez zastavení

Poloha vrat	Pohyb vrat po potvrzení
Vrata do koncové polohy ZAVŘENO	Vrata se přesunou do koncové polohy ZAVŘENO (u aktivního klíčového spínače v poloze částečného otevření)
Vrata do koncové polohy OTEVŘENO	Bez účinku
Vrata v koncové poloze OTEVŘENO	Vrata se přesunou do koncové polohy ZAVŘENO
Vrata v poloze částečného otevření	Vrata se přesunou do koncové polohy ZAVŘENO
Vrata do koncové polohy ZAVŘENO	Vrata reverzují a poté se přesunou do koncové polohy OTEVŘENO (u aktivního klíčového spínače v poloze částečného otevření)

Typ impulsu 2: posloupnost povelů se zastavením

Poloha vrat	Pohyb vrat po potvrzení
Vrata do koncové polohy ZAVŘENO	Vrata se přesunou do koncové polohy ZAVŘENO (u aktivního klíčového spínače v poloze částečného otevření)
Vrata do koncové polohy OTEVŘENO	Vrata se zastaví
Vrata v koncové poloze OTEVŘENO	Vrata se přesunou do koncové polohy ZAVŘENO
Vrata v poloze částečného otevření	Vrata se přesunou do koncové polohy ZAVŘENO
Vrata se zastavila mezi koncovými polohami.	Vrata se pohybují v opačném směru než posledně.
Vrata do koncové polohy ZAVŘENO	Vrata se zastaví

Typ impulsu 3: pojezd OTEVŘÍT

Po aktivaci se vrata přesunou do koncové polohy OTEVŘENO.

2.6	Funkce ovládání tahovým tlačítkem nebo dálkového rádiového ovládání X7/X17
▶.1	X7 / X17 = typ impulsu 1
.2	X7 = typ impulsu 1 X17 = typ impulsu 2
.3	X7 = typ impulsu 2 X17 = typ impulsu 1
.4	X7 / X17 = typ impulsu 2
.5	X7 / X17 = typ impulsu 3

P 2.7/2.8 - Funkce relé - X20/ X21

Pomocí bodu programování P 2.7 ovládáte funkci X20, pomocí bodu P 2.8 funkci X21. Oba body programování mají stejné možnosti. Svorky X20/X21 jsou bezpotenciálové kontakty relé.

2.7	Funkce relé na X20
2.8	Funkce relé na X21
▶ .0	Vypnuto
.1	Impuls při pojezdu OTEVŘÍT ve spínací pozici po dobu 1 sekundy Spínací pozice musí být zaučena pomocí P 1.7/P1.8.
.2	Trvalý kontakt od spínací pozice Spínací pozice musí být zaučena pomocí P 1.7/P1.8.
.3	Impuls 1 sekundu při povelu OTEVŘÍT
.4	Spínací kontakt jako vačková funkce
.5	Test světelné mříže apod. Test před každým pojezdem ZAVŘÍT
.7	Buzení brzdy Aktivní při jízdním pohybu Neaktivní při zastavení pohybu
.8	Poloh vrat pro odtah kouře a tepla (RWA) Hlásicí kontakt musí být připojený k X12.

P 2.9 - Nastavení povelových přístrojů pro částečné otevření

Tímto bodem programování určíte, prostřednictvím kterých povelových přístrojů se přistupuje k částečnému otevření. Nejprve musíte nastavit polohu pro částečné otevření pomocí bodu programování P 1.5. Na X8 musí být nainstalován spínač pro zapnutí a vypnutí částečného otevření. Další povelové přístroje pro částečné otevření můžete instalovat na X7/X17 nebo X5/X15. Po povelu OTEVŘÍT prostřednictvím aktivovaných povelových přístrojů se vrata přesunou do polohy částečného otevření.

2.9	Nastavení povelových přístrojů pro částečné otevření
▶ .1	Částečné otevření je možné prostřednictvím všech povelových přístrojů.
.2	Částečné otevření prostřednictvím povelového přístroje na X7/X17. Koncová poloha OTEVŘENO pomocí tlačítka OTEVÍRÁNÍ na řídicí jednotce vrat a povelového přístroje na X5/X15.
.3	Částečné otevření tlačítkem OTEVÍRÁNÍ na řídicí jednotce dveří a povelového přístroje na X5/X15. Koncová poloha OTEVŘENO prostřednictvím povelových přístrojů na X7/X17.

i POZNÁMKA

Pokud používáte funkci signálního světla a propusti, nelze použít možnosti .2 a .3. Bod programování 5.1 a 7.1 musí být nastaven na možnost .1, aby bylo možné použít možnosti .2 a .3.

P 3.1 - Monitorování síly pro sekční vrata

Tento bod programování aktivujte pouze v případě, že provozujete sekční vrata s plným vyrovnáním hmotnosti a digitálním koncovým spínačem (DES).

Funkce monitorování síly rozpozná, pokud by byly vrata nadzdvihnuty osoby. Monitorování síly je účinné od šířky otvoru od cca 0,05 m do 2 m. Pomalé změny, například oslabení napětí pružiny, jsou automaticky vyrovnávány. Při monitorování síly měří řídicí jednotka vrat rychlost pohybu vrat. Jestliže je aktuální pohyb vrat pomalejší než předchozí o více než nastavenou procentuální hodnotu, aktivuje se monitorování síly a vrata se zastaví. Poté je aktivní režim trvale stisknutého tlačítka a zobrazí se chybové hlášení F.4.1. V případě silných teplotních změn nebo vysokého zatížení větrem může dojít k neúmyslné aktivaci monitorování síly.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života a nebezpečí těžkých zranění v důsledku vtažení.

Monitorování síly nenahrazuje bezpečnostní opatření proti vtažení do vrat.

- Nainstalujte ochranu proti vtažení.

3.1	Monitorování síly pro sekční vrata
▶.0	Vypnuto
.2 - 1.0	Přetížení nastavitelné od 2 do 10 %

Zaučení funkce

- Po ukončení programování musíte vrata v režimu samodržení jednou přesunout do koncových poloh OTEVŘENO a ZAVŘENO.

i POZNÁMKA

Funkce monitorování síly není v provozním režimu trvale stisknutého tlačítka funkční.

P 3.2 - Přerušení světelné závory

Funkce je k dispozici pouze pro pohony s digitálním koncovým spínačem (DES).

Díky konstrukčním dílům na vratech (např. spirálovému kabelu) může být světelná závora přerušena vždy ve stejné poloze. Zobrazí se chybové hlášení. Pomocí tohoto bodu programování zaučíte tuto polohu. Světelná závora je na tomto místě během pojezdu ZAVŘÍT deaktivována. Pro tuto pozici se již nezobrazuje žádné chybové hlášení.

Jakmile uložíte možnost .1 a ukončíte programování, je režim zaučování aktivní.

3.2	Přerušení světelné závory
▶.0	Vypnuto
.1	Zapnuto Zaučení spínací pozice




OZNÁMENÍ

Nebezpečí věcného poškození

Při zaučení funkce není k dispozici ochrana objektu.

- Než budete pokračovat, zaučte spínací pozici.

Zaučení funkce

1.	Najedte vrata do koncové polohy ZAVŘENO.	
2.	Po ukončení programování je režim zaučování aktivní. Zobrazení se změní.	
3.	Otevírejte a zavírejte vrata, dokud se světelný paprsek dvakrát nepřeruší ve stejné poloze vrat. Pokud je přerušeno úspěšné, zobrazení se změní.	
4.	Po 2 po sobě jdoucích přerušováních světelné závory se spínací pozice uloží. Zobrazení se změní.	

P 3.4 - Ochranný spínač vrat

Ochranný spínač vrat je připojen ke vstupu X2.2.

3.4	Ochranného spínače vrat
▶.1	Spínač prověšeného lana / spínač vstupních dveří
.2	Kolizní spínač jako otevírací kontakt Po aktivaci: Provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“
.3	Kolizní spínač jako zavírací kontakt Po aktivaci: Provozní režim vrat „Trvale stisknuté tlačítko“

P 3.5 - Časové otevření

Zavřená vrata se otevrou po nastaveném počtu minut. Časové sepnutí můžete nastavit v bodě programování 2.3.

3.5	Časové otevření
▶ .0	Vypnuto
.1 - 9.9	1 až 99 minut

P 3.8 - Zkrácení/prodloužení doby obrácení chodu

Pomocí tohoto bodu programování můžete zkrátit nebo prodloužit dobu obrácení chodu.

Doba obrácení chodu je doba, kterou vrata potřebují k přechodu z pojezdu ZAVŘÍT do pojezdu OTEVŘÍT. Delší doba obrácení chodu chrání mechaniku vrat. Kratší doba obrácení chodu snižuje uzavírací síly na bezpečnostní spínací liště. Dobu obrácení chodu můžete nastavit v krocích od $_1$ do $_3$.

3.8	Zkrácení/prodloužení doby obrácení chodu
▶ $_0$	Vypnuto
$_1$ - $_3$	$_1$ = zkrácení doby obrácení chodu. $_3$ = prodloužení doby obrácení chodu.

P 4.1 – 4.9 - Funkce frekvenčního měniče

Následující body programování lze použít pouze v případě, že je pohon vrat vybaven frekvenčním měničem.

Zvýšení/snížení počtu otáček na výstupu

Pomocí těchto bodů programování můžete měnit počet otáček na výstupu pohonu vrat s frekvenčním měničem.

Pomocí bodu programování P 4.3 navíc zvýšíte počet otáček na výstupu z výšky 2,5 m. K tomu je třeba nejprve nastavit spínací pozici pro zvýšené otáčky ZAVÍRÁNÍ pomocí bodu programování P 4.4.

! POZNÁMKA

Nastavitelné hodnoty pro P 4.1 až P 4.3 závisí na pohonu vrat. Hodnoty najdete v kapitole „Technické údaje“ v montážním návodu pohonu vrat. Hodnota se udává v otáčkách za minutu výstupní hřídele.

4.1	Zvýšení/snížení počtu otáček na výstupu při OTEVÍRÁNÍ
4.2	Zvýšení/snížení počtu OTÁČEK na výstupu při ZAVÍRÁNÍ
4.3	Zvýšení/snížení počtu otáček na výstupu při ZAVÍRÁNÍ > 2,5 m
	Možné hodnoty závisí na pohonu vrat.
4.4	Nastavení spínací pozice zvýšeného počtu otáček na výstupu pro ZAVÍRÁNÍ
	<ul style="list-style-type: none"> Tlačítkem OTEVÍRÁNÍ nebo ZAVÍRÁNÍ najedte do požadované polohy vrat. Poloha musí být alespoň 2,5 m nad zemí. Uložte polohu vrat jedním stisknutím tlačítka STOP.

Zrychlení na počet otáček na výstupu při OTEVÍRÁNÍ/ZAVÍRÁNÍ

Pomocí bodu programování P 4.5 a P 4.6 zvýšíte/snížíte dobu, kterou pohon vrat potřebuje ke zrychlení na nastavený počet otáček na výstupu (P 4.1 - P 4.3).

4.5	Zvýšení/snížení zrychlení při OTEVÍRÁNÍ
4.6	Zvýšení/snížení zrychlení při ZAVÍRÁNÍ
0.5 - 3.0	0.5 = největší zrychlení. 3.0 = nejmenší zrychlení (čas v sekundách).

Brzdění

Pomocí bodu programování P 4.7 a P 4.8 zvýšíte/snížíte dobu, kterou pohon vrat potřebuje k zabrzdění na nastavený počet otáček pro pomalý pohyb (P 4.9).

4.7	Zvýšení/snížení zpoždění brzdění při OTEVÍRÁNÍ
4.8	Zvýšení/snížení zpoždění brzdění při ZAVÍRÁNÍ
0.5 - 3.0	0.5 = největší zpoždění brzdění. 3.0 = nejmenší zpoždění brzdění (čas v sekundách).

Pomocí bodu programování P 4.9 postupně zvýšíte/snížíte počet otáček pro pomalý pohyb. Krátce před dosažením koncové polohy se pohon vrat pohybuje s počtem otáček pro pomalý pohyb, aby se přesně přiblížil k bodu vypnutí koncové polohy.

4.9	Zvýšení/snížení počtu otáček pro pomalý pohyb při ZAVÍRÁNÍ
	Možné hodnoty závisí na pohonu vrat.

P 6.1 - Volba řízení provozu

Řízení světelné signalizace lze provozovat ve dvou režimech řízení provozu.

Obousměrný provoz dvěma pruhy

Možnost obousměrného provozu dvěma pruhy se používá v případě, že je průjezd vraty dostatečně široký, aby jimi mohla projet dvě vozidla současně. Světelná signalizace ukazuje, kdy jsou vrata zcela otevřená. Kromě toho světelná signalizace signalizuje blížící se pohyb vrat ve směru ZAVÍRÁNÍ.

Obousměrný provoz jedním pruhem

Možnosti obousměrného provozu jedním pruhem se používají v případech, kdy jsou vrata dostatečně široká pouze pro jedno vozidlo a je nutné regulovat, která strana má přednost.

6.1	Volba řízení provozu
▶ .0	Vyp – signální světla jsou vypnutá
.1	Obousměrný provoz dvěma pruhy
.2	Obousměrný provoz jedním pruhem bez přednosti
.3	Obousměrný provoz jedním pruhem s vnitřní předností
.4	Obousměrný provoz jedním pruhem s vnější předností

i POZNÁMKA

Možnosti .1 až .4 nelze použít s bodem programování 2.9, možnost .2 a .3 (povelové přístroje pro částečné otevření).

P 6.2 - Prodloužení doby svícení zeleného signálního světla

Nejmenší hodnota je 3 sekundy a lze nastavit až 90 sekund. Prodloužení doby svícení lze aktivovat pouze tehdy, když jsou vrata otevřená a svítí zelená signální světla. Čas se začne počítat, když je vydán povel k uzavření nebo když se objeví požadavek z protější strany v případě, že je nastaveno řízení obousměrného provozu jedním pruhem. Během této doby svítí signální světla dále zeleně. Prodloužení doby svícení zeleného signálního světla se používá také k aktivaci zeleného signálního světla bez automatického časového sepnutí.

6.2	Prodloužení doby svícení zeleného signálního světla
.0 - 9.0	0 až 90 sekund.

P 6.3 - Doba předběžné výstrahy

Pomocí doby předběžné výstrahy lze generovat dodatečný varovný efekt před očekávaným uzavíracím pohybem. Blikají pouze červená signální světla, a to s frekvencí 1 Hz. Nastavitelná doba předběžné výstrahy je maximálně 10 sekund a spustí se po skončení doby svícení zeleného signálního světla.

6.3	Doba předběžné výstrahy
.0 - 1.0	0 až 10 sekund.

P 6.4 - Čas pro opuštění oblasti

Čas pro opuštění oblasti umožňuje uzavřít oblast vrat pro průjezd. To může být nutné u velkých oblastí vrat (např. rampy před vraty). Vozidla tak mohou opustit oblast vrat dříve, než do ní vjede nové vozidlo. Čas se spustí po uplynutí doby svícení zeleného signálního světla nebo po uplynutí nastavené doby předběžné výstrahy. Během této doby svítí všechna červená signální světla.

6.4	Čas pro uvolnění oblasti
.0 - 9.0	0 až 90 sekund.

P 6.7 - Chování červených signálních světel v koncové poloze ZAVŘENO

V závislosti na požadavku lze u nastavené funkce signálních světel zvolit, zda se při zavření vrat rozsvítí červená signální světla či nikoli.

6.7	Chování červených signálních světel v koncové poloze ZAVŘENO
▶.0	Vypnuto
.1	Vnitřní červená signální světla ZAP
.2	Vnější červená signální světla ZAP
.3	Vnitřní i vnější červená signální světla ZAP

P 7.1 - Funkce propusti (SLF)

Propust lze ovládat pomocí 2 řídicích jednotek vrat stejné konstrukce a elektrického připojení.

Pro elektrické připojení připojte dvě připojovací krabice k zásuvce SLF pomocí konektoru. Připojovací krabice lze zakoupit od společnosti GfA jako sadu s příslušnou dokumentací.

Po zapojení aktivujte bod programování 7.1 na obou řídicích jednotkách vrat.

7.1	Funkce propusti
▶.0	Vypnuto
.1	Zapnuto

P 7.2 - Přepínání při povelu OTEVŘÍT

Propust lze ovládat bez povelových přístrojů uvnitř propusti. Lze přitom nastavit dobu, po které se druhé vrata automaticky otevrou po úplném zavření prvních vrat.

7.2	Přepínání při povelu OTEVŘÍT
.0 - 1.0	.0 = přepínání při povelu OTEVŘÍT deaktivováno .1 - 1.0 = přepínání při povelu OTEVŘÍT aktivováno. Zpoždění povelu k uzavření prvních vrat volitelně 1 až 10 sekund.

P 7.5 - Funkce hlášení stavu

Tento bod programování můžete použít pouze v případě, že jste k rozhraní SMF připojili hlásicí modul.

7.5	Funkce hlášení stavu
►.0	Vypnuto
.1	Funkce hlášení stavu pro hlásicí modul GfA
.2	Funkce hlášení stavu pro jednosměrný modul rozhraní RS 232.

P 8.5 - Nastavení počítadla cyklů údržby

Pomocí tohoto bodu programování nastavíte upozornění na údržbu zařízení vrat. Cyklus údržby může být nastaven v rozsahu 1 000 a 99 000 cyklů. Počítadlo se vždy sníží o 1, když vrata dosáhnou koncové polohy OTEVŘENO. Pokud dosáhlo počítadlo hodnoty 0, je aktivováno nastavení z bodu programování P 8.5.

8.5	Nastavení počítadla cyklů údržby
►.0	Vypnuto
.1 - 9.9	Zapnuto. Odpočítejte od 0,1 = 1 000 cyklů do 9,9 = 99 000 cyklů.

P 8.6 - Reakce po uplynutí doby nastavené na počítadle cyklů údržby

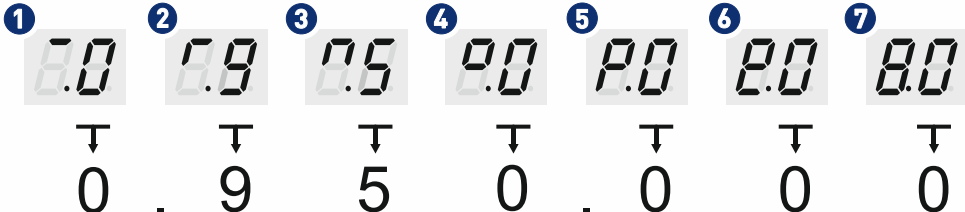
8.6	Reakce po uplynutí doby nastavené na počítadle cyklů údržby
▶ .1	Na displeji se střídavě zobrazuje E.5 a hodnota nastavená v bodu P 8.5 .
.2	Provozní režim se přepne na režim trvale stisknutého tlačítka. Na displeji se střídavě zobrazuje E.5 a hodnota nastavená v bodu P 8.5 .
.3	Provozní režim se přepne na režim trvale stisknutého tlačítka. Na displeji se střídavě zobrazuje E.5 a hodnota nastavená v bodu P 8.5 . Možnost: Stiskněte tlačítko STOP na 3 sekundy, abyste hlášení ignorovali po dobu 500 cyklů.
.4	Na displeji se střídavě zobrazuje E.5 a hodnota nastavená v bodu P 8.5 . Sepne se kontakt relé X21.

i POZNÁMKA

Reakci z bodu programování **P 8.6** odstraníte, když nastavíte novou hodnotu pomocí bodu programování **P 8.5**.

P 9.1 - Kontrola stavu počítadla cyklů

Pomocí tohoto bodu programování zkontrolujete stav počítadla cyklů řídicí jednotky vrat. Počítadlo se vždy zvýší o 1, když vrata dosáhnou koncové polohy OTEVŘENO. Stav POČÍTADLA cyklů nelze resetovat.

9.1	Kontrola stavu počítadla cyklů
	Po výběru bodu programování se displej 7krát změní a zobrazí 7 míst. V levé části displeje je zobrazen symbol aktuálně zobrazeného místa počítadla cyklů. V pravé části je zobrazena hodnota v tomto místě. Níže uvedený příklad ukazuje 950 000 cyklů.
	 <p> 1 2 3 4 5 6 7 E.0 E.9 E.5 E.0 E.0 E.0 E.0 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ 0 . 9 5 0 . 0 0 0 0 </p>

P 9.2 - Načtení chybových hlášení

Pomocí tohoto bodu programování načtete posledních 6 chybových hlášení řídicí jednotky vrat. Po výběru bodu programování se displej změní a zobrazí se posledních 6 chybových hlášení. Nejprve se zobrazí písmeno F a poté číslo chybového hlášení. Chybové hlášení, které se zobrazí jako první, je nejnovější.

9.2	Načtení chybových hlášení
	Zobrazí se posledních 6 chyb.

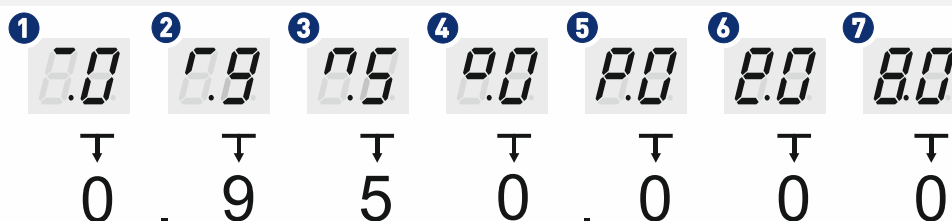
i POZNÁMKA

Chyba, která se vyskytne několikrát za sebou, se uloží pouze jednou, pokud se mezitím nevyskytne jiná chyba.

P 9.3 - Načtení hodnot počítadla cyklů od poslední změny programování

Tento bod programování zobrazuje počet cyklů, které vrata provedly od poslední změny programování. Počítadlo se vždy zvýší o 1, když vrata dosáhnou koncové polohy OTEVŘENO. Po zvolení bodu programování se displej sedmkrát změní.

9.3	Počítadlo cyklů od poslední změny programování Sedmimístné číslo
	Po výběru bodu programování se displej 7krát změní a zobrazí 7 míst. V levé části displeje je zobrazen symbol aktuálně zobrazeného místa počítadla cyklů. V pravé části je zobrazena hodnota v tomto místě. Níže uvedený příklad ukazuje 950 000 cyklů.



► **.1** Počítadlo cyklů od poslední změny programování

.2 Počet aktivací spínače provedeného lana, spínače vstupních dveří a kolizního spínače

P 9.4 - Načtení verze softwaru

Tento bod programování zobrazuje verzi softwaru řídicí jednotky vrat. U pohonů s frekvenčními měniči také verzi softwaru motoru.

9.4	Načtení verze softwaru
	Displej se změní a zobrazí se číslo verze softwaru.

P 9.5 - Obnovení výrobního nastavení / použití GfA-Stick

S možností **0** aktivujete GfA-Stick. GfA-Stick (č. zboží: 20003696) umožňuje načítání chyb, akcí a programování prostřednictvím aplikace GfA.

Možností **.1** vymažete všechny nastavené body programování a obnovíte výrobní nastavení řídicí jednotky vrat.

9.5	Obnovení výrobního nastavení / použití GfA-Stick
0	Aktivujte GfA-Stick.
.1	<p>Obnovte výrobní nastavení. Výjimka: počítadla cyklů.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jedním stisknutím tlačítka ZAVÍRÁNÍ přejdete na možnost .1. ▪ Volbu potvrďte stisknutím tlačítka STOP na 3 sekundy.

P 9.7 - Nahrání softwaru

Pomocí bodu programování **9.7** lze nahrát software z paměťové karty ve slotu MMC/SD. Po výběru bodu programování se na displeji nejprve zobrazí stav softwaru **0**.

Stisknutím tlačítek OTEVÍRÁNÍ a ZAVÍRÁNÍ se zobrazí všechny stavy softwaru, které jsou uloženy na paměťové kartě. Nahrejte software stisknutím tlačítka STOP na 3 sekundy. Stisknutím otočného tlačítka volby můžete opustit bod programování i bez nahrání softwaru.

9.7	Nahrání softwaru
-.-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zvolte stav softwaru na kartě otočením, např. 1.1. ▪ Volbu potvrďte stisknutím tlačítka STOP na 3 sekundy.

i POZNÁMKA

Před načtením nového softwaru uložte starý stav.

P 9.8 - Uložení softwaru

Pomocí bodu programování **9.8** lze na paměťovou kartu uložit aktuální verzi softwaru řídicí jednotky vrat.

9.8	Uložení softwaru
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vložte paměťovou kartu. ▪ Zvolte bod programování. ▪ Jednou stiskněte otočný přepínač.

10 Odstraňování chyb

i POZNÁMKA

Podrobné informace o chybách a jejich odstranění naleznete v našem průvodci odstraňováním chyb řídicí jednotky vrat.

- Stáhněte si průvodce odstraňováním chyb prostřednictvím portálu GfA.
- Spusťte průvodce odstraňováním chyb prostřednictvím aplikace GfA+.

Chybová hlášení

Řídicí jednotka vrat je vypnutá / displej je tmavý

	Možné příčiny	Odstraňování chyb
Displej je tmavý / TS není funkční	Žádné vstupní napětí	Změřte vstupní napětí.
	Přetížení	Zkontrolujte, zda není připojeno příliš mnoho spotřebičů k obvodu řídicího proudu (24 V)
	Zkrat	Zkontrolujte, zda není k obvodu řídicího proudu (24 V) připojen špatný přístroj.
	Poškození vodou	Zkontrolujte, zda do krytu řídicí jednotky nevnikla voda.
	Jiná vada	Svorkami uzavřete veškerá vedení (stav při expedici). Vyměňte řídicí jednotku vrat, zůstává-li displej nadále tmavý.

Chyby v bezpečnostním řetězu

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
F.	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
1.2	Spínač prověšeného lana / kontakt vstupních dveří je otevřený.	<p>Zkontrolujte, zda nejsou přerušena spojovací vedení.</p> <p>Zkontrolujte, zda je správně připojený spirálový kabel nebo vratový modul WSD.</p> <p>Spínač prověšeného lana: zkontrolujte, zda jsou lana napjatá.</p> <p>Zkontrolujte polohu DIP-spínače ve schránce křídla vrat.</p> <p>Změřte spínač prověšeného lana / kontakt vstupních dveří.</p>

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
	F.	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.
	1.3	Bezpečnostní řetěz je otevřený. Bylo aktivováno nouzové ruční ovládání. Zareagovala tepelná ochrana motoru. Aktivovala se pojistka proti opětovnému zapnutí (WES).
	1.4	Byl stisknut nouzový vypínač.
	1.5	Chyba v konfiguraci propusti.
	1.7	Kontakt vstupních dveří nebo kontakt prověšeného lana je vadný.
	1.8	Zkrat mezi vodiči v okruhu prověšeného lana / okruhu vstupních dveří.
		Zkontrolujte, zda nedošlo k přetížení nebo blokaci pohonu vrat. VÝSTRAHA! Nebezpečí úrazu v důsledku pádu vrat! U pohonu vrat s integrovaným záchytným zařízením neuvolňujte blokaci! Blokace může poukazovat na záchytný případ. Vyměňte pohon vrat. Nechte pohon vrat vychladnout. Zkontrolujte nouzové ruční ovládání. Zkontrolujte, zda jsou konektory a svorky pevně usazené. Vrata se samostatným záchytným zařízením: zkontrolujte záchytné zařízení.
		Zkontrolujte nouzový vypínač. Kontrola nepřerušivosti spojovacího vedení.
		Aktivujte protipohyb. Zkontrolujte, zda je propust (P7.1) aktivní u obou řídicích jednotek vrat. Zkontrolujte zapojení modulu propusti.
		Otevření a zavření vstupních dveří. Kontrola montáže vstupních dveří. Nastavte spínací interval na < 4 mm. Zkontrolujte polohu DIP-spínače ve schránce křídla vrat. Zkontrolujte odpor a zapojení spirálového kabelu. Zkontrolujte, zda nedošlo k přetížení řídicího napětí.
		Zkontrolujte polohu DIP-spínače ve schránce křídla vrat. Zkontrolujte, zda je ve schránce křídla vrat namontován odpor 5K0. Zkontrolujte, zda je odpor 5K0 ve schránce křídla vrat zapojen do série. Zkontrolujte zapojení spirálového kabelu.

Chyby ochranného zařízení

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
F.	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
2.0	Nerozeznána žádná bezpečnostní spínací lišta.	Zkontrolujte zapojení a stav bezpečnostní spínací lišty. Zkontrolujte polohu DIP-spínače ve schránce křídla vrat. Zkontrolujte stav bezpečnostní spínací lišty opticky a elektricky.
2.1	Aktivována světelná závora.	Zkontrolujte vyrovnaní světelné závory. Odstraňte překážky v oblasti vrat. Vyčistěte světelnou závoru a reflektor. Zkontrolujte, zda nedošlo k přerušení spojovacího vedení. Případně vyměňte světelné závory.
2.2	Maximální počet opětovných vyjetí stisknutím ochranné spínací lišty dosažen (jen u automatického časového sepnutí P 2.5).	Odstraňte překážky v oblasti vrat. Zkontrolujte, zda není poškozená mechanika vrat. Zkontrolujte chod vrat ve směru ZAVŘÍT. Zkontrolujte funkci bezpečnostní spínací lišty. Znovu nastavte nebo deaktivujte bod programování P 2.5.
2.4	Aktivována bezpečnostní spínací lišta 8k2.	Zkontrolujte, zda nejsou bezpečnostní spínací lišta a schránka křídla vrat poškozené vodou. Zkontrolujte stav bezpečnostní spínací lišty opticky a elektricky.
2.5	Závada bezpečnostní spínací lišty 8k2.	Proveďte elektrické měření spirálového kabelu a ochranné spínací lišty. Zkontrolujte pevné usazení všech svorkových míst a konektorových spojení.

Chyby ochranného zařízení

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
F.	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
2.6	Aktivována bezpečnostní spínací lišta 1k2.	Zkontrolujte tlakovlnný spínač. Zkontrolujte nastavení citlivosti tlakovlnného spínače. Zkontrolujte, zda nedošlo k mechanickému poškození spirálového kabelu, a elektricky jej proměřte. Zkontrolujte pevné usazení všech svorkových míst a konektorových spojení.
2.7	Závada bezpečnostní spínací lišty 1k2.	Proveďte elektrické měření spirálového kabelu. Zkontrolujte, zda nejsou bezpečnostní spínací lišta a schránka křídla vrat poškozené vodou.

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
F.	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
2.8	Bezpečnostní spínací lišta 1k2 - Testování negativní.	Zkontrolujte nastavení předkoncového spínače. Zkontrolujte tlakovlnný spínač. Zkontrolujte, zda není poškozena bezpečnostní spínací lišta. Zkontrolujte, zda je bezpečnostní spínací lišta v koncové poloze ZAVŘENO stlačená.
2.9	Optická bezpečnostní spínací lišta je aktivovaná nebo vadná.	Zkontrolujte, zda není skřípnutý gumový profil. Zkontrolujte vysílač nebo přijímač tak, že je vyměníte. Zkontrolujte vyrovnání a mechaniku. Zkontrolujte, zda nejsou bezpečnostní spínací lišta a schránka křídla vrat poškozené vodou.

Chyba koncového spínače

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
F.	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
3.0	Nenastavena žádná poloha vrat.	Znovu zaučte polohy vrat. Popřípadě proveďte reset.
3.1	Kontakt nouzového ručního ovládání je otevřený nebo poškozený.	Zkontrolujte, zda je aktivováno nouzové ruční ovládání. Proveďte elektrické měření kontaktu nouzového ručního ovládání.
	Spojovací vedení je poškozené.	Zkontrolujte, zda není poškozené spojovací vedení. Zkontrolujte pevné usazení konektorů. Pohon je přetížený. Zkontrolujte stav vrat (poškození, zlomení pružiny, atd.).
	Zareagoval termokontakt. Aktivovala se pojistka proti opětovnému zapnutí (WES).	Varování! Nebezpečí úrazu v důsledku pádu vrat! Blokace může být důsledkem aktivovaného záchytného zařízení. Učiňte vhodná opatření. Nechte pohon vychladnout. Pokud po vychlazení nebude obnovena průchodnost, je termokontakt vadný.
	Rozjezd nebo aktivace nouzového koncového spínače. Systém koncových spínačů byl změněn z DES na NES.	Zkontrolujte, zda bylo pohonem pohybováno nouzovým ručním ovládáním v oblasti nouzového koncového spínače. Zkontrolujte, zda doběh motoru není příliš dlouhý. Zkontrolujte, zda byl vyměněn systém koncového spínače. Proveďte reset řídicí jednotky vrat.
3.2	Byla najeta oblast koncového spínače ZAVŘÍT.	Zkontrolujte, zda bylo pohonem pohybováno nouzovým ručním ovládáním v oblasti nouzového koncového spínače. Zkontrolujte, zda doběh motoru není příliš dlouhý.

Interní chyba řídicí jednotky vrat / monitorování síly

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
F.	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
4.1	Zareagovalo monitorování síly.	Zkontrolujte, zda není poškozena mechanika vrat. Zkontrolujte, zda na vrata působí zatížení větrem. Zkontrolujte napětí pružiny.
4.2	Ochrana proti vtažení aktivována.	Odstraňte překážky v oblasti ochrany proti vtažení. Zkontrolujte vyrovnaní senzorů. Vyčistěte optiku senzorů.
4.3	Vadná ochrana proti vtažení, chybně zapojená nebo naprogramovaná.	Zkontrolujte funkci ochrany proti vtažení Zkontrolujte zapojení ochrany proti vtažení. Zkontrolujte nastavení bodu programování 3.7 .
4.5	Kolizní spínač je aktivovaný, vadný nebo nebyl naprogramován.	Zkontrolujte závěs vrat ohledně škod najetím. Zkontrolujte kolizní spínač. Zkontrolujte nastavení bodu programování 3.4. Reset chyby: na 3 sekundy stiskněte tlačítko STOP.
4.6	Aktivována světelná mříž.	Odstraňte překážky v oblasti vrat. Upravte vyrovnaní světelné mříže. Vyčistěte optiku světelné mříže.
4.7	Testování světelné mříže nebylo úspěšné. Světelná mříž je chybně zapojená, není kompatibilní nebo je vadná.	Zkontrolujte zapojení světelné mříže. Zkontrolujte funkci světelné mříže.
5.0	Chyba řadiče.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku vrat. Případně vyměňte řídicí jednotku vrat.
5.1	Chyba ROM.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku vrat. Případně vyměňte řídicí jednotku vrat.
5.2	Chyba CPU.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku vrat. Případně vyměňte řídicí jednotku vrat.
5.3	Chyba RAM.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku vrat. Případně vyměňte řídicí jednotku vrat.
5.4	Interní chyba. Chyba 3.7 byla zjištěna pětkrát za sebou.	Viz chyba 3.7. Vypněte a zapněte řídicí jednotku vrat. Případně vyměňte řídicí jednotku vrat.

Chyba v pohybu vrat.

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
F.	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
5.5	Chyba digitálního koncového spínače (DES).	Zkontrolujte pevné usazení konektoru koncového vypínače. Zkontrolujte optické poškození spojovacího vedení. Zkontrolujte koncový spínač výměnou za intaktní DES.
5.6	Chyba v pohybu vrat. Mechanika vrat má tuhý chod nebo je zablokována.	Zkontrolujte, zda nedošlo k blokadě pohonu vrat. VÝSTRAHA! Nebezpečí úrazu v důsledku pádu vrat! U pohonu vrat s integrovaným záchytným zařízením neuvolňujte blokadu! Blokadu může poukazovat na záchytný případ. Vyměňte pohon vrat. Zkontrolujte, zda není poškozena mechanika vrat.
	Není dosažena koncová poloha OTEVŘENO.	Zkontrolujte koncovou polohu OTEVŘENO. Pokud vrata najíždějí proti tlumení, upravte koncovou polohu.
	Chybí napájecí fáze.	Zkontrolujte síťovou přípojku řídicí jednotky vrat. Obnovte správné napětového napájení.
	Brzda se nevětrá.	Zkontrolujte funkci brzdy a usměrňovače.
	Koncový spínač není poháněn.	Zkontrolujte rotační pohyb koncového spínače během pojezdu vrat.
5.7	Doba chodu je nastavená chybně. Pouze u pohonu FU: není rozpoznán frekvenční měnič.	Zkontrolujte a upravte napětové napájení řídicí jednotky vrat. Upravte dobu chodu (bod programování 3.3). Pro jednofázové FU pohony: zkontrolujte nulový vodič síťové přípojky. Zkontrolujte transformátorový můstek u síťového vstupu řídicí jednotky vrat.
5.7	Točivé pole napájecí sítě se změnilo.	Vytvořte u síťové přípojky pravotočivé pole.
5.8	Nepřípustný pohyb vrat ze stavu klidu.	Pohony s větráním brzdy: zkontrolujte, zda byla aktivována páka pro zavzdušnění brzdy. Varování! Nebezpečí úrazu v důsledku pádu vrat! Větrání brzdy smí ovládat jen odborný personál. Respektuje návod pohonu.
		Pohony s odjištěním převodu: Zkontrolujte, zda je převodová skříň odblokovaná a zda bylo s vraty pohybováno ručně. Zapojte převodovou skříň a vypněte a zapněte řídicí jednotku vrat.
		Pohony s magnetickou brzdou: brzda je bez funkce. Zkontrolujte, zda je brzda připojena na přívod proudu.
5.9	Pohon vrat nesleduje stanovený směr pojezdu.	Brzda nedrží vrata: zkontrolujte, zda brzda a usměrňovač nejsou vadné, opotřebované nebo poškozené vlhkostí. Zkontrolujte napětí konektoru motoru a správné usazení konektoru. Zkontrolujte šrouby motorového přívodu.

Chyba frekvenčního měniče

Tato chybová hlášení se mohou vyskytnout pouze u pohonů vrat s frekvenčním měničem.

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
F.	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
6.1	Příliš vysoká rychlost zavírání	Zkontrolujte, zda mechanika vrat nemá tuhý chod. Pouze u vrat s vyrovnáním hmotnosti: zkontrolujte, zda nejsou poškozené pružiny. V případě potřeby vyměňte pohon vrat.
6.2	Interní přerušení komunikace frekvenčního měniče.	Vypněte a zapněte řídicí jednotku vrat. Zkontrolujte spojovací vedení ke koncovému spínači. Zkontrolujte pevné usazení spojovacího vedení a konektorů. V případě potřeby vyměňte pohon vrat.
6.3	Podpětí v pomocném okruhu	Změřte napětí během pohybu vrat. Změřte vstupní síťové napětí. Upravte časy/rychlosti rampy. (P 4.1-P 4.9)
6.4	Přepětí v pomocném okruhu	Změřte napětí během pohybu vrat. Změřte vstupní síťové napětí. Upravte časy/rychlosti rampy. (P 4.1-P 4.9)
6.5	Překročena mez teploty	Přetížený pohon vrat. Zkontrolujte, zda není teplota okolí příliš vysoká. Nechte pohon vrat vychladnout a snižte počet cyklů.
6.6	Trvalé proudové přetížení	Přetížený pohon vrat. Zkontrolujte, zda mechanika vrat nemá tuhý chod.
6.7	Chyba brzdy / frekvenčního měniče	Zkontrolujte brzdy. V případě potřeby vyměňte pohon vrat.
6.9	Sběrné hlášení frekvenčního měniče	Vypněte a zapněte řídicí jednotku vrat. V případě potřeby vyměňte pohon vrat.

Chyba při nastavení koncových poloh

	Příčiny chyb	Odstraňování chyb
F.	Na displeji se střídavě zobrazuje F. a číslice.	
8.1	Při nastavování koncových poloh nebylo dosaženo nejmenší možné vzdálenosti pojezdu.	Při dalším nastavování koncových poloh nechte vrata před uložením polohy alespoň jednu sekundu pohybovat. Obnovte výrobní nastavení řídicí jednotky vrat (P 9.5). Pozor! Všechna nastavení se ztratí!

11 Údržba

VAROVÁNÍ

Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem!

Při nesprávné údržbě hrozí nebezpečí těžkých zranění elektrickým proudem.

- Vypněte přívod elektrického proudu do všech vodičů.
- Údržbou pověřujte jen kvalifikované osob nebo pracovníky s elektrotechnickou kvalifikací.
- Zajistěte zařízení pro odpojování od sítě proti zapnutí nebo zastrčení zástrčky.

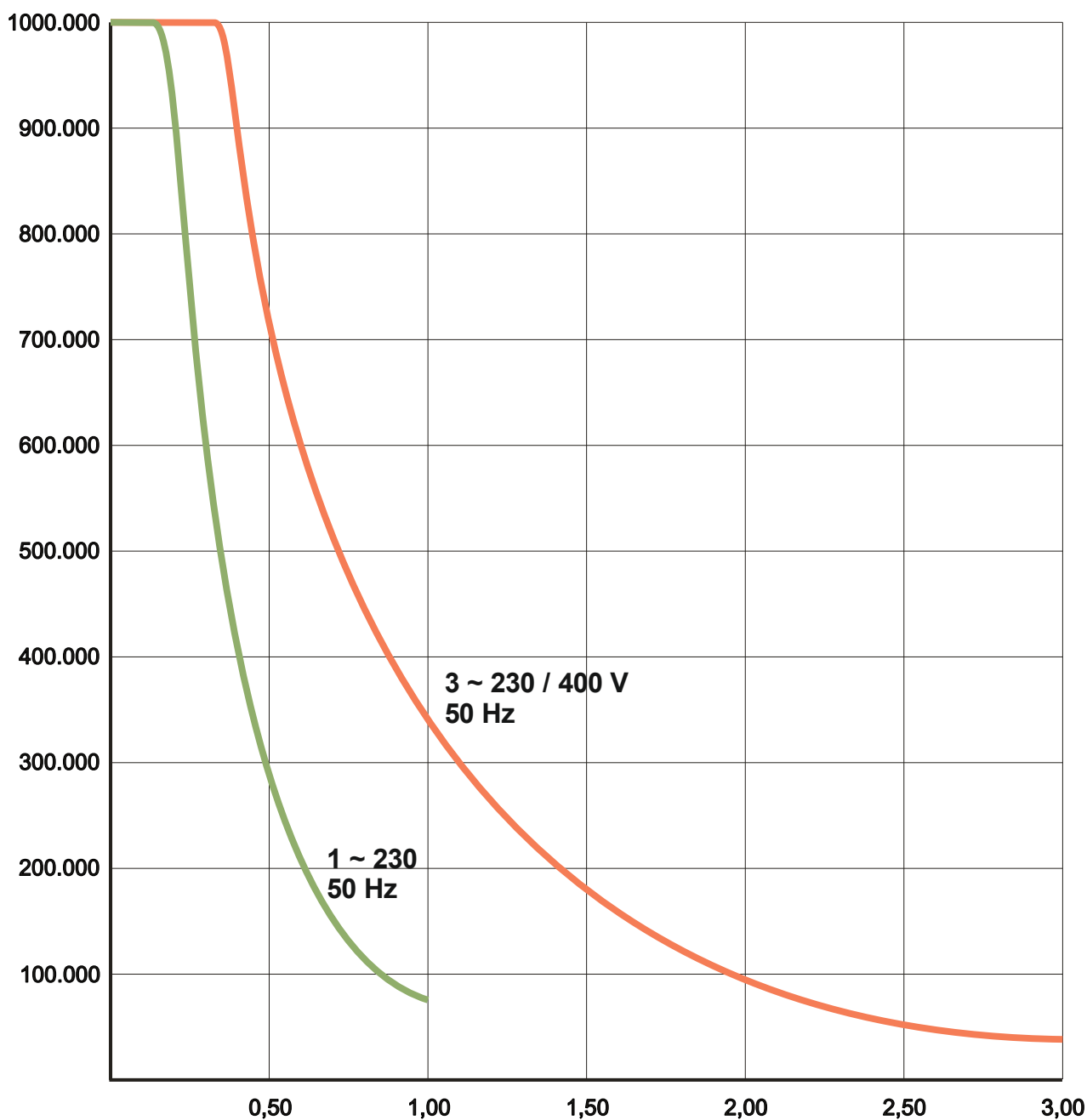
Elektronické komponenty řídicí jednotky vrat jsou bezúdržbové. Nejméně jednou ročně proveďte následující údržbu:

Součást	Opatření
Pouzdro	Prach a lehké nečistoty odstraňte suchým hadříkem.
Spojovací kabely	Zkontrolujte těsnost spojovacích vedení a jejich případné poškození (např. izolace). Případně vyměňte poškozená vedení.
Upevňovací díly	Zkontrolujte těsnost upevňovacích dílů a jejich případné poškození. Případně vyměňte poškozené díly.
Těsnění	Vyhledejte pórovitá místa na těsnění a vyměňte pórovitá těsnění.
Kabelová šroubení	Zkontrolujte kabelová šroubení, zda jsou dobře upevněná a utěsněná. Případně vyměňte poškozená kabelová šroubení.

Životnost

Řídicí jednotka vrat má elektromechanické výkonové vypínače, které podléhají opotřebení.

Toto opotřebení závisí na počtu cyklů vrat a na spínaném výkonu pohonu ELEKTROMATEN. Doporučujeme vyměnit řídicí jednotku vrat po dosažení příslušného počtu cyklů vrat. Následující graf ukazuje závislost mezi počtem cyklů vrat a spínaným výkonem pohonu ELEKTROMATEN.



12 Likvidace

Likvidace obalu

Obalový materiál zlikvidujte odborně podle zákonných předpisů platných na místě provozu, nebo jej recyklujte.

Likvidace vyřazených zařízení

Vyřazená zařízení (OEEZ) zlikvidujte odborně podle zákonných předpisů platných na místě provozu. Odevzdejte je do sběrných a recyklačních zařízení dostupných ve vaší blízkosti. Výrobky firmy GfA lze též bezplatně vrátit výrobci. Zásilku dostatečně vyplaťte a označte ji nápisem „Altgeräte“ (OEEZ).

OZNÁMENÍ

Nebezpečí poškození životního prostředí!

Převodová skříň obsahuje olej.

- Zajistěte odbornou likvidaci podle zákonných předpisů platných na místě.

i UPOZORNĚNÍ



Odpadní elektrická a elektronická zařízení (OEEZ) označená uvedeným symbolem nesmějí být likvidovány do směsného komunálního odpadu.

Declaration of incorporation

within the meaning of Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
for partly completed machinery, Appendix II Part B

Declaration of conformity

within the meaning of Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
within the meaning of Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical
and Electronic Equipment Regulations 2021



We,
GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
declare under our sole responsibility that the
following product complies with the above directives
and is only intended for installation in a door system.

Door control
TS981

We undertake to transmit in response to a reasoned
request by the appropriate regulatory authorities the
special documents on the partly completed
machinery.

This product must only be put into operation when it
has been determined that the complete
machine/system in which it has been installed
complies with the provisions of the above-mentioned
directives.

Authorised representative:
Andrew Collett
GfA ELEKTROMATEN UK Ltd
Tournament Fields Business Park,
Agincourt Rd,
Warwick CV34 6XZ

Düsseldorf, 01.05.2023

Stephan Kleine
CEO

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Kleine'.

Signature

The following requirements from Appendix I of the
Supply Machinery (Safety) Regulations 2008 are
met:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.3,
1.3.9, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 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, 1.7.2, 1.7.3,
1.7.4.3.

Applied Standards:

BS EN 12453:2022

Industrial, commercial and garage doors and gates -
Safety in use of power operated doors -
Requirements

BS EN 12978:2003+A1:2009

Industrial, commercial and garage doors and
gates - Safety devices for power operated doors
and gates - Requirements and test methods

BS EN 60335-2-103:2015

Household and similar electrical appliances -
Safety - Part 2-103: Particular requirements for
drives for gates, doors and windows

BS EN 61000-6-2:2005

Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-2
Generic standards – Immunity standard for
industrial environments

BS EN 61000-6-3:2007

Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-3
Generic standards – Emission standard for
residential, commercial and light-industrial
environments

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

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
směrnícím a že je určen výhradně k zabudování do
zařízení vrat.

Řídicí jednotka vrat
TS981

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, 01.05.2023

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 12453:2017+A1:2021

Vrata - bezpečnost při používání silově ovládaných
vrat

EN 12978:2003+A1:2009

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

EN 60335-2-103:2015

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely
– Bezpečnost – Část 2-103: Zvláštní požadavky na
pohony vrat, dveří a oken

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