

CS



# Montážní návod

Řízení vrat

TS 970

51171592\_b\_11.2013



0000000 0000 51171592 XXXXX

GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik GmbH  
Wiesenstraße 81  
D-40549 Düsseldorf  
🌐 [www.gfa-elektromaten.de](http://www.gfa-elektromaten.de)  
✉ [info@gfa-elektromaten.de](mailto:info@gfa-elektromaten.de)

## Obsah

<b>1</b>	<b>Všeobecná bezpečnostní upozornění.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Technické údaje.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Mechanická montáž .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Elektrická montáž .....</b>	<b>9</b>
	Přehled připojení spojovacího vedení .....	10
	Provedení elektrické montáže .....	11
	Připojení na síť.....	12
	Připojení na síť na ovládání .....	12
	Ukončení elektrické montáže .....	12
	Přehled ovládání .....	13
<b>5</b>	<b>Uvedení ovládání do provozu.....</b>	<b>14</b>
	DES: Rychlé nastavení koncových poloh.....	14
	NES: Rychlé nastavení koncových poloh.....	15
<b>6</b>	<b>Rozšířená elektrická instalace.....</b>	<b>16</b>
	Externí napájení X1.....	16
	Nouzové vypnutí X3 .....	16
	Časové zavírání zapnuto/vypnuto X4.....	16
	Befehlsgerät X5 .....	16
	Světelná závora X6 .....	17
	Světelná mříž X6 .....	17
	Rádiový přijímač X7 .....	17
	Tahací spínač X7 .....	17
	Částečné otevření X8.....	17
	Funkční relé X20 .....	17
	Připojení spínací lišty a ochranného spínače vrat.....	18
	Ukončení rozšířené elektrické montáže .....	19
<b>7</b>	<b>Programování ovládání .....</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>Tabulka programových bodů .....</b>	<b>21</b>
	Druh provozu .....	21
	Pozice vrat .....	22
	Funkce vrat .....	23
	Bezpečnostní funkce.....	26
	Nastavení DU/FU .....	27

Počítadlo údržbových cyklů .....	28
Vymazání z paměti - informační paměť' .....	29
Vymazání všech nastavení .....	29
<b>9 Ochranná zařízení .....</b>	<b>30</b>
X2: Vstup ochranného spínače vrat .....	30
X2: Vstup ochranné spínací lišty .....	31
X3: Vstup nouzového vypnutí.....	33
<b>10 Popis funkce .....</b>	<b>34</b>
X: Elektrické napájení 24 V DC .....	34
X1: Externí síťové přívodní vedení ovládání a napájení.....	34
X4: Vstup automatického časového sepnutí vyp./zap. ....	35
X5: Vstup ovladače .....	35
X6: Vstup „Jednocestná/reflexní světelná závora“ popř. světelná mříž .....	36
X7: Vstup tahové tlačítko/rádiový přijímač.....	39
X8: Vstup částečné otevření zap./vyp. ....	40
X20: Bezpotenciálový kontakt relé .....	41
Monitorování síly (pouze DES).....	41
Kontrola doby průběhu (pouze NES).....	42
Systém UBS .....	43
Přípoj UBS .....	43
Změna času reverzace.....	43
Počítadlo cyklů údržby .....	44
Indikace zkratu / přetížení .....	44
Funkce Standby .....	44
<b>11 Zobrazení stavu .....</b>	<b>45</b>
<b>12 Vysvětlení značek.....</b>	<b>52</b>
<b>13 Prohlášení o vestavbě / o shodě .....</b>	<b>54</b>

## Symboly



Výstraha - Možná zranění nebo smrtelné nebezpečí!



Výstraha - Smrtelné nebezpečí úrazu elektrickým proudem!



Upozornění - Důležité informace!



Výzva - Nezbytná činnost!

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

## 1 Všeobecná bezpečnostní upozornění

### Účelové použití

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

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

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

### Bezpečnostní upozornění

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

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

Montážní práce smí být prováděny pouze za stavu bez napětí.

Je nutno mít na zřeteli platné předpisy a normy.

### Kryty a ochranná zařízení

Provozování pouze s příslušnými kryty a ochrannými zařízeními.

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

### Náhradní díly

Používejte jen originální náhradní díly.

## 2 Technické údaje

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

### 3 Mechanická montáž



#### Montáž ovládání

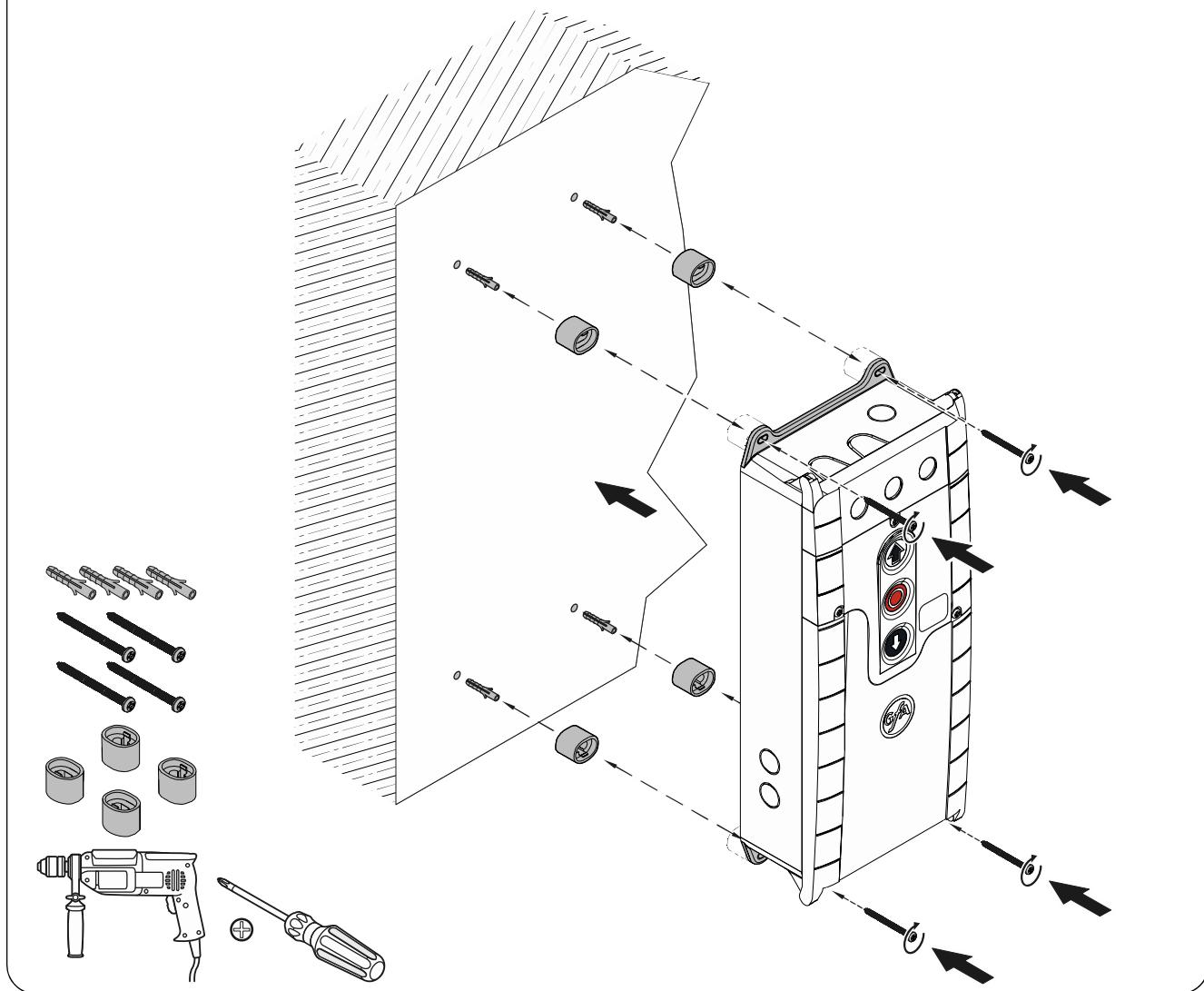
- Používat jenom ve vnitřních prostorech
- Upevnění pouze na podkladu bez výkyvů a vibrací
- Přípustná pouze kolmá vestavná poloha
- Vrata musí být z místa montáže viditelná

#### Předpoklady

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

#### Upevnění

Upevnění ovládání se provádí 4 podélnými otvory



## 4 Elektrická montáž



### Výstraha - Smrtelné nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

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



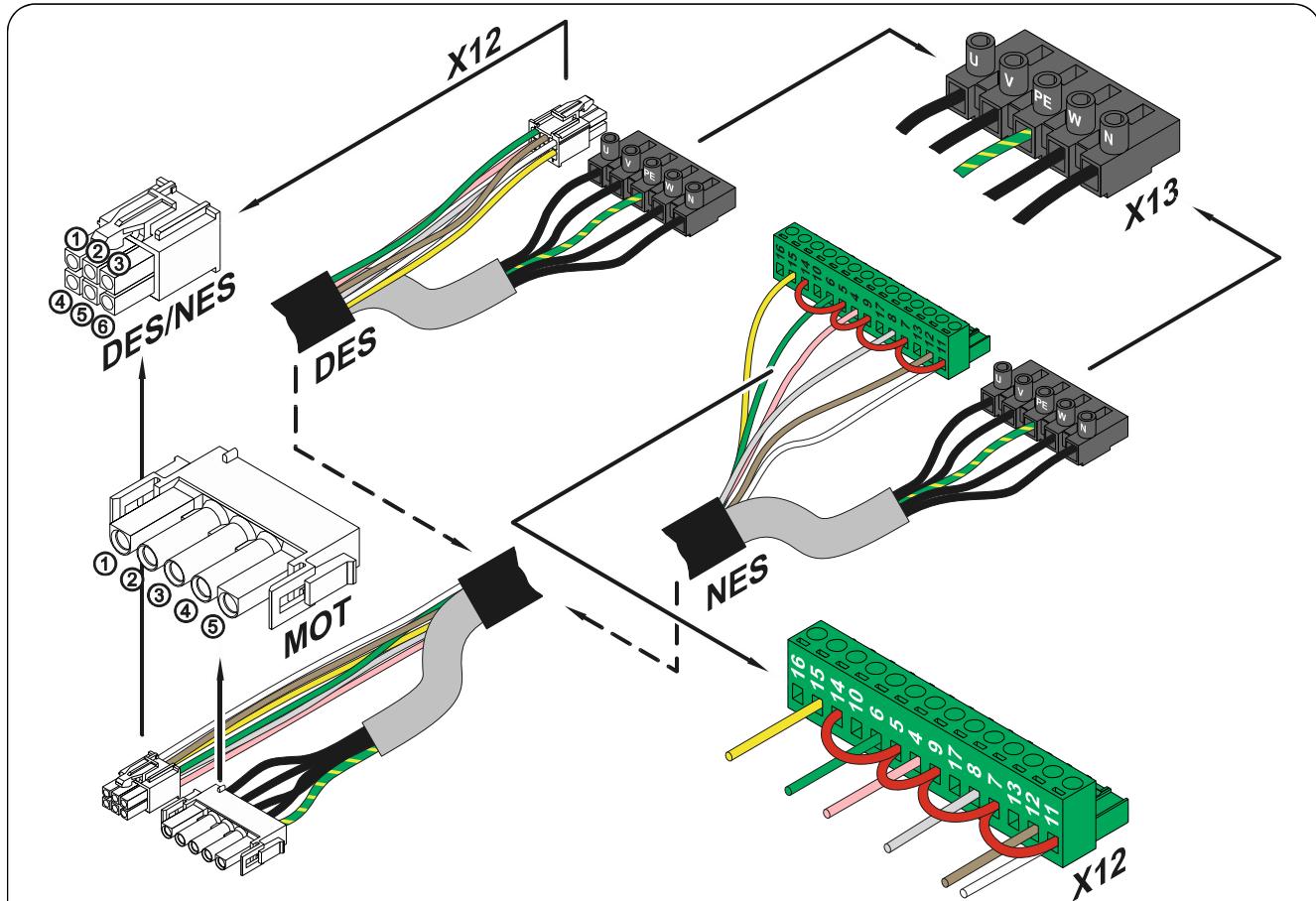
### Zákazník musí poskytnout vstupní ochranu a zařízení pro odpojování od sítě!

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



Je nutno si přečíst montážní návod k pohonu!

## Přehled připojení spojovacího vedení



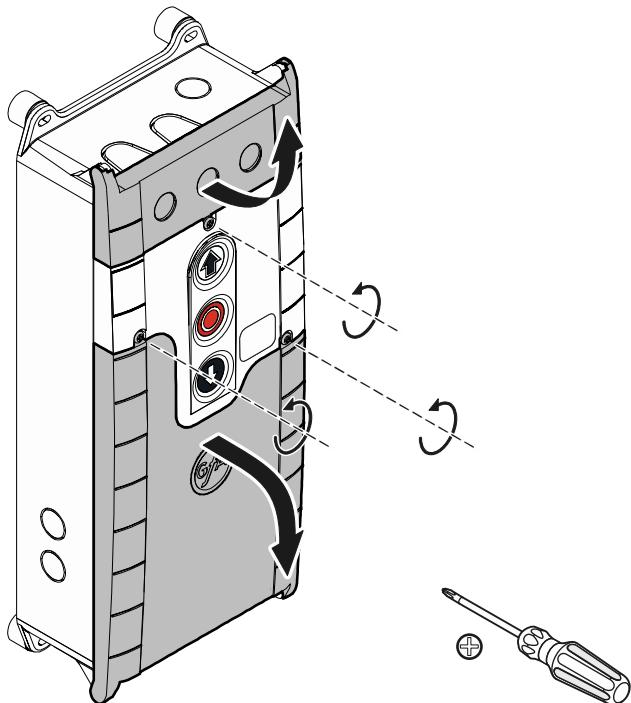
DES a NES Spojovací vedení motoru			
MOT		X13	Konektor motoru
Kolík	Žíla	sv.	
1	3	<b>W</b>	Fáze W
2	2	<b>V</b>	Fáze V
3	1	<b>U</b>	Fáze U
4	4	<b>D</b>	Neutrální vodič (N)
5	PE	<b>PE</b>	

DES Spojovací vedení koncového spínače			
DES		X12	Konektor koncového vypínače
Kolík	Žíla	sv.	
1	5/ws	<b>1</b>	Pojistný sled +24 V
2	6/br	<b>2</b>	Kanál B (RS485)
3	7/gn	<b>3</b>	Ground
4	8/ge	<b>4</b>	Kanál A (RS485)
5	9/gr	<b>5</b>	Pojistný sled
6	10/rs	<b>6</b>	Napájecí napětí 8 V DC

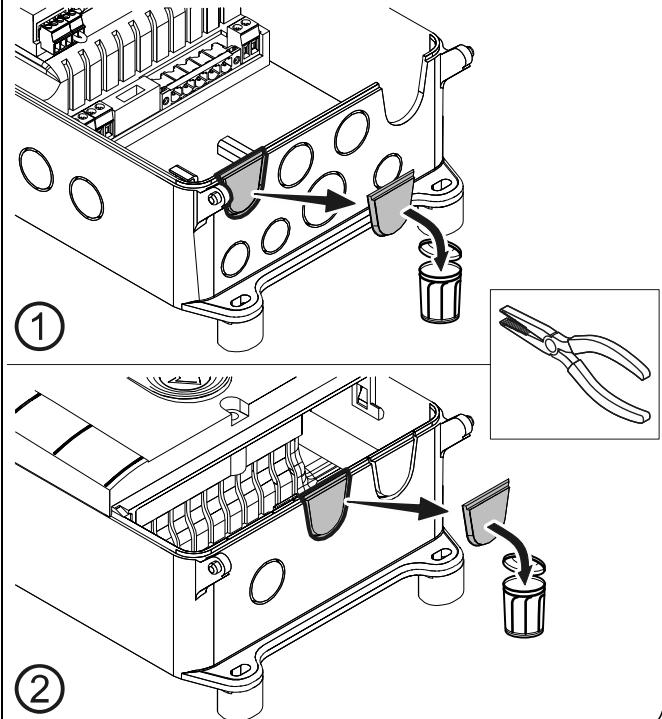
NES Spojovací vedení			
NES		X12	Konektor koncového vypínače
Kolík	Žíla	sv.	
1	5/ws	<b>11</b>	Potenciál koncového spínače +24 V, můstek na X12 5, 7, 9, 11, 14
2	6/br	<b>12</b>	S5 Doplňkový koncový spínač, testování resp. funkce spínací lišty
3	7/gn	<b>6</b>	S3 otevřít koncový spínač
4	8/ge	<b>15</b>	S6 Doplňkový koncový spínač, funkce relé nebo částečné otevření
5	9/gr	<b>8</b>	S4 zavřít koncový spínač
6	10/rs	<b>4</b>	Pojistný sled

## Provedení elektrické montáže

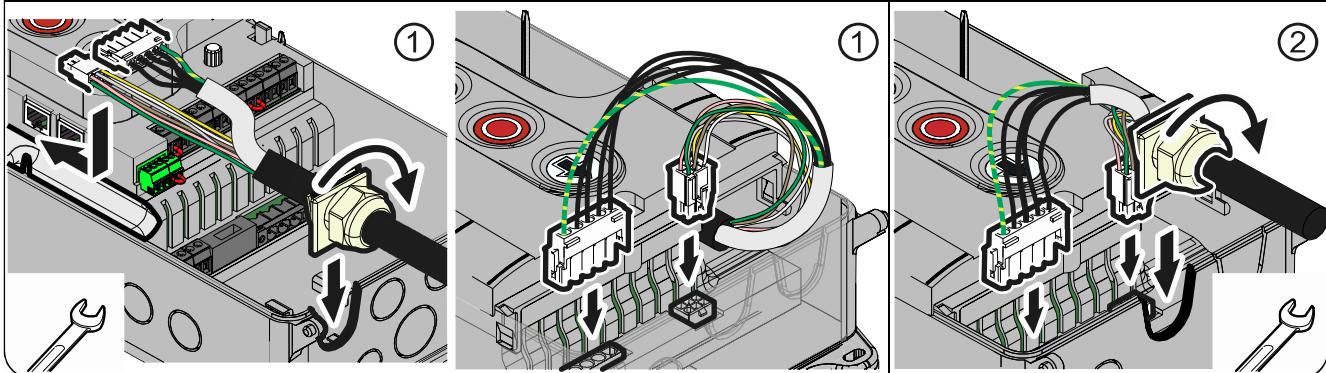
- ▶ Odmontování krytů.



- ▶ Otevřete kabelovou průchodku ① nebo ②.



- ▶ Spojovací vedení zasuňte do otevřené kabelové průchodky ① (zespodu) nebo ② (shora) a spojte.
- ▶ Utáhněte kabelová šroubení.



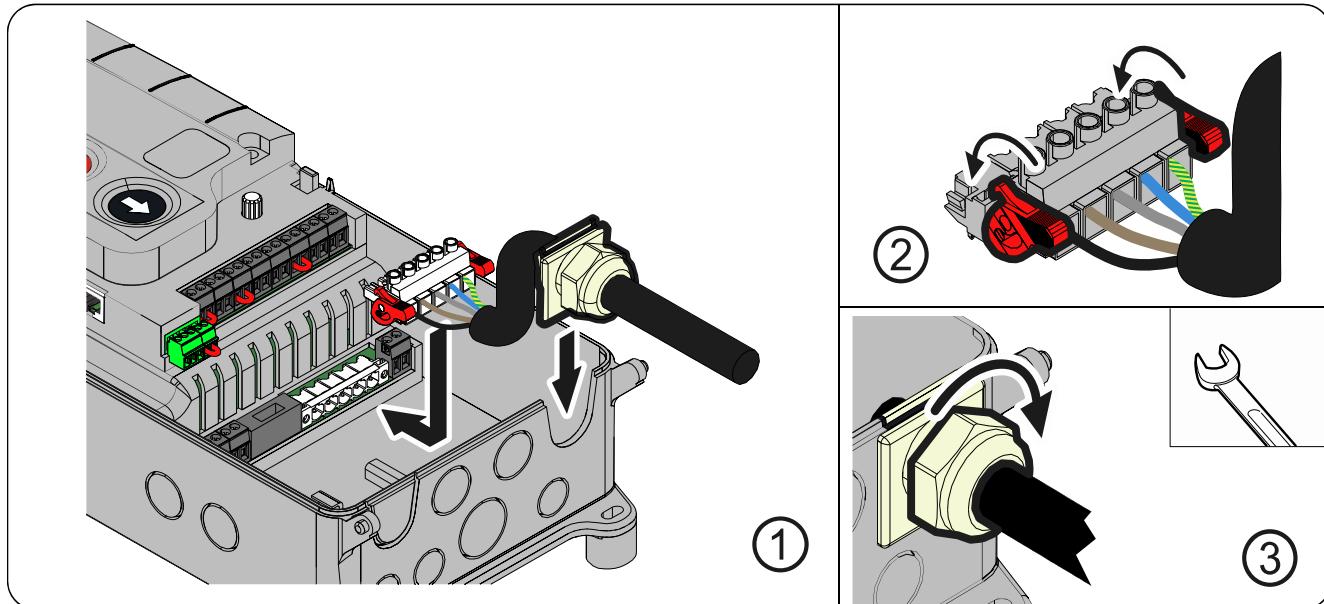
**Opatrně - nebezpečí poškození komponent!**

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

## Připojení na síť

Trojfázový proud s neutrálním vodičem	Trojfázový proud bez neutrálního vodiče	Střídavý proud symetrický	Střídavý proud asymetrický
3 x 400V		1 x 230V / 3 x 230V	

## Připojení na síť na ovládání



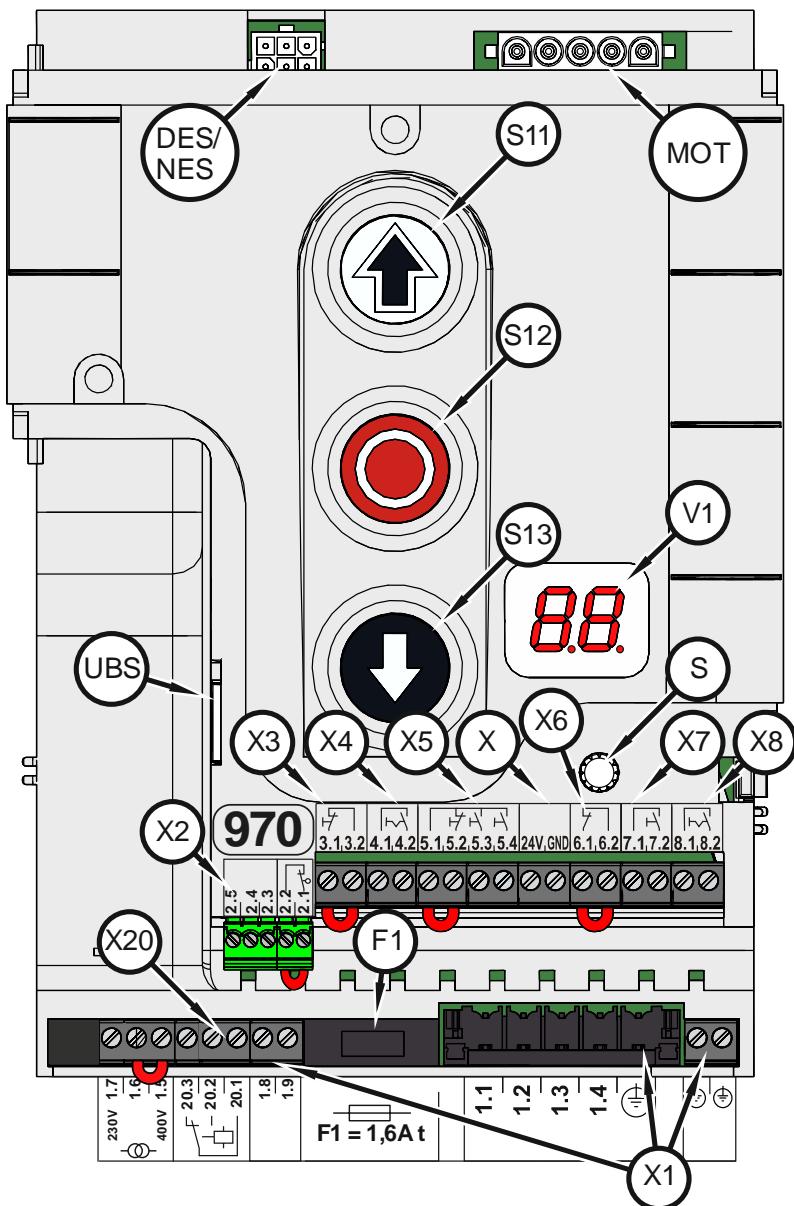
## Ukončení elektrické montáže

Eventuálně připojení dalších ovladačů nebo ochranných zařízení.

Instalace a utažení kabelových průchodek nebo kabelových šroubových spojů.

Pro uvedení ovládání do provozu nechte otevřené kryty.

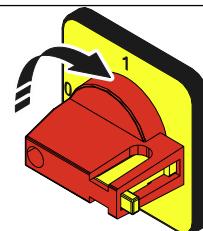
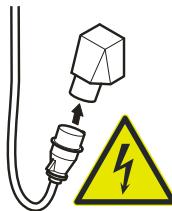
## Přehled ovládání



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

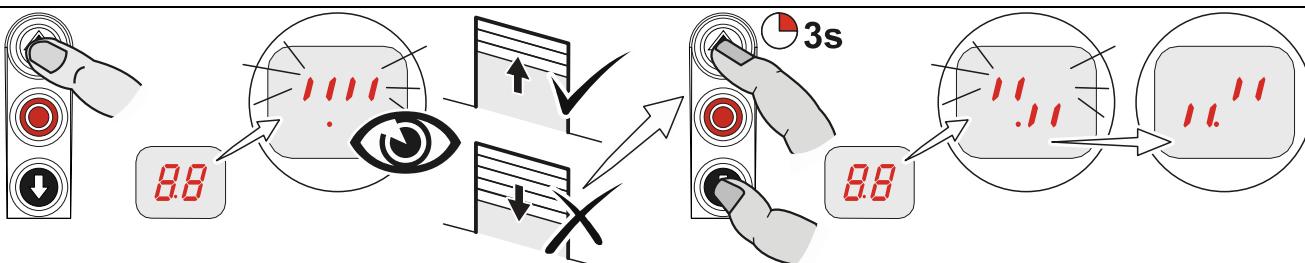
## 5 Uvedení ovládání do provozu

- Zasunutí resp. zapnutí síťového přívodního vedení

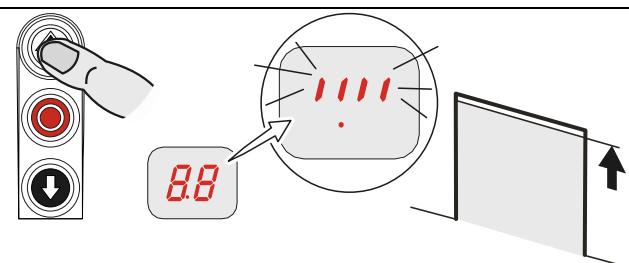


### DES: Rychlé nastavení koncových poloh

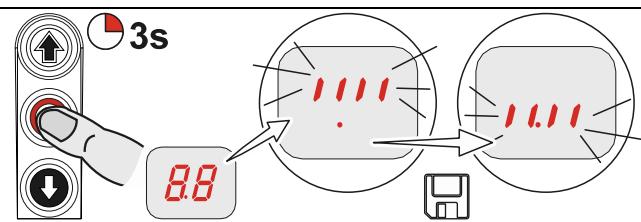
#### 1. Zkontrolujte smysl otáčení u výstupu



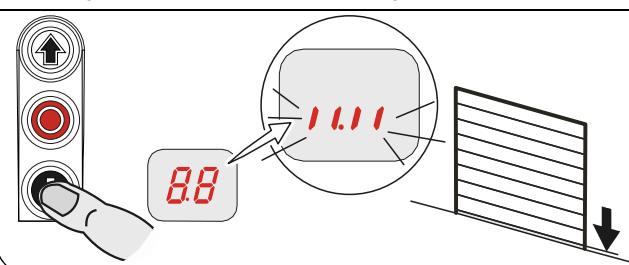
#### 2. Najetí do koncové polohy pro Otevřeno



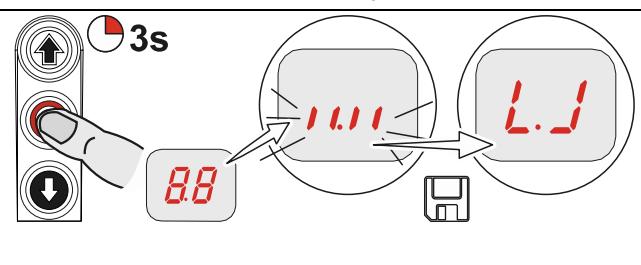
#### 3. Uložení koncové polohy pro Otevřeno



#### 4. Najetí do koncové polohy pro Zavřeno



#### 5. Uložení koncové polohy pro Zavřeno



#### Upozornění!

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

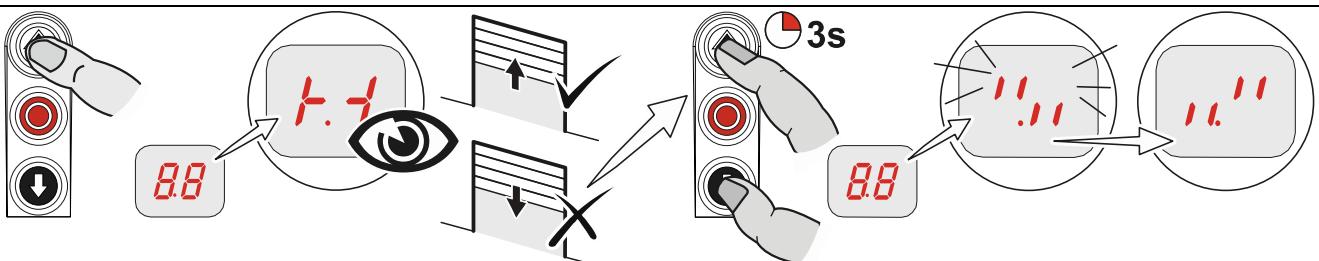


**Je nutno si přečíst montážní návod k pohonu!**

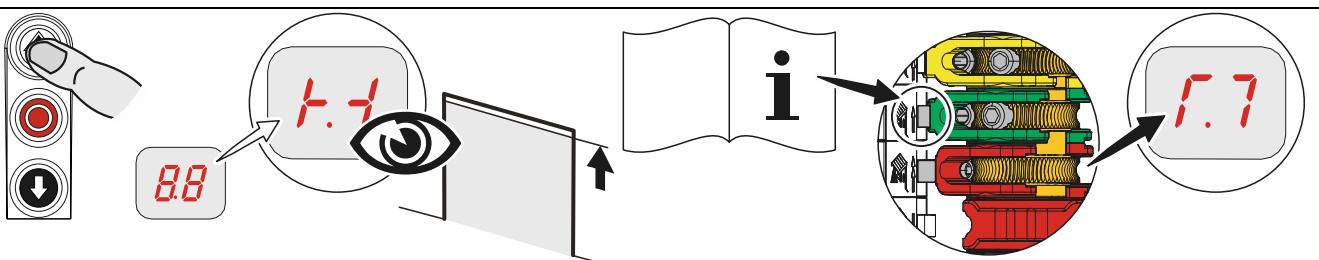
- Nastavení vačkového koncového spínače, viz montážní návod pro pohon

## NES: Rychlé nastavení koncových poloh

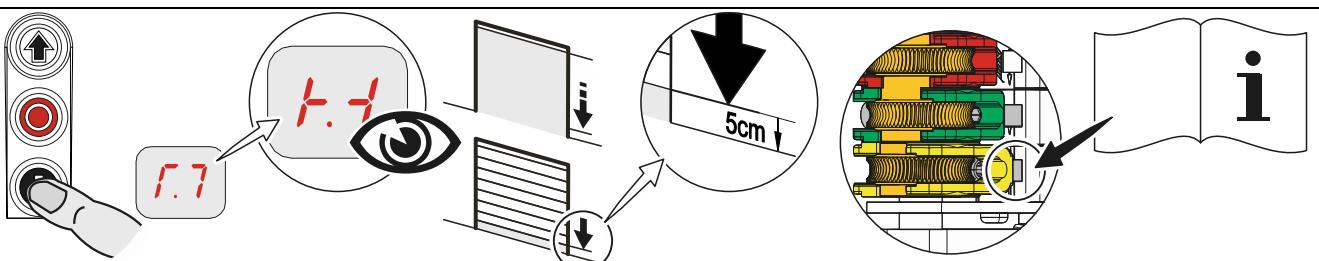
### 1. Zkontrolujte smysl otáčení u výstupu



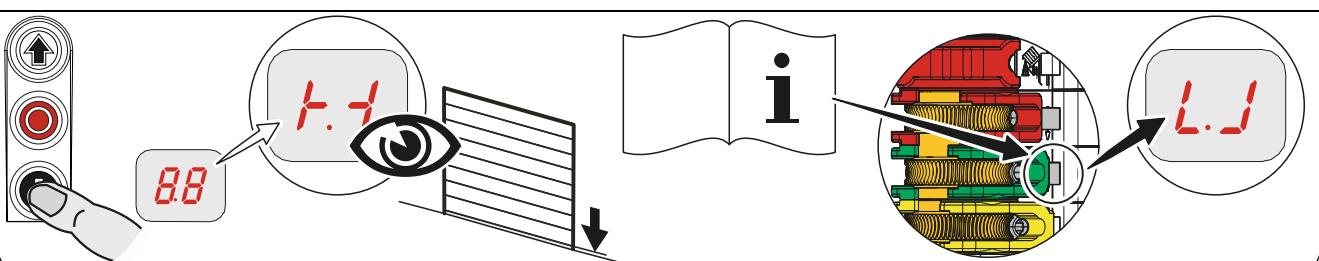
### 2. Najedťte do koncové polohy pro Otevřeno a nastavte koncový spínač S3 na OTEVŘENO



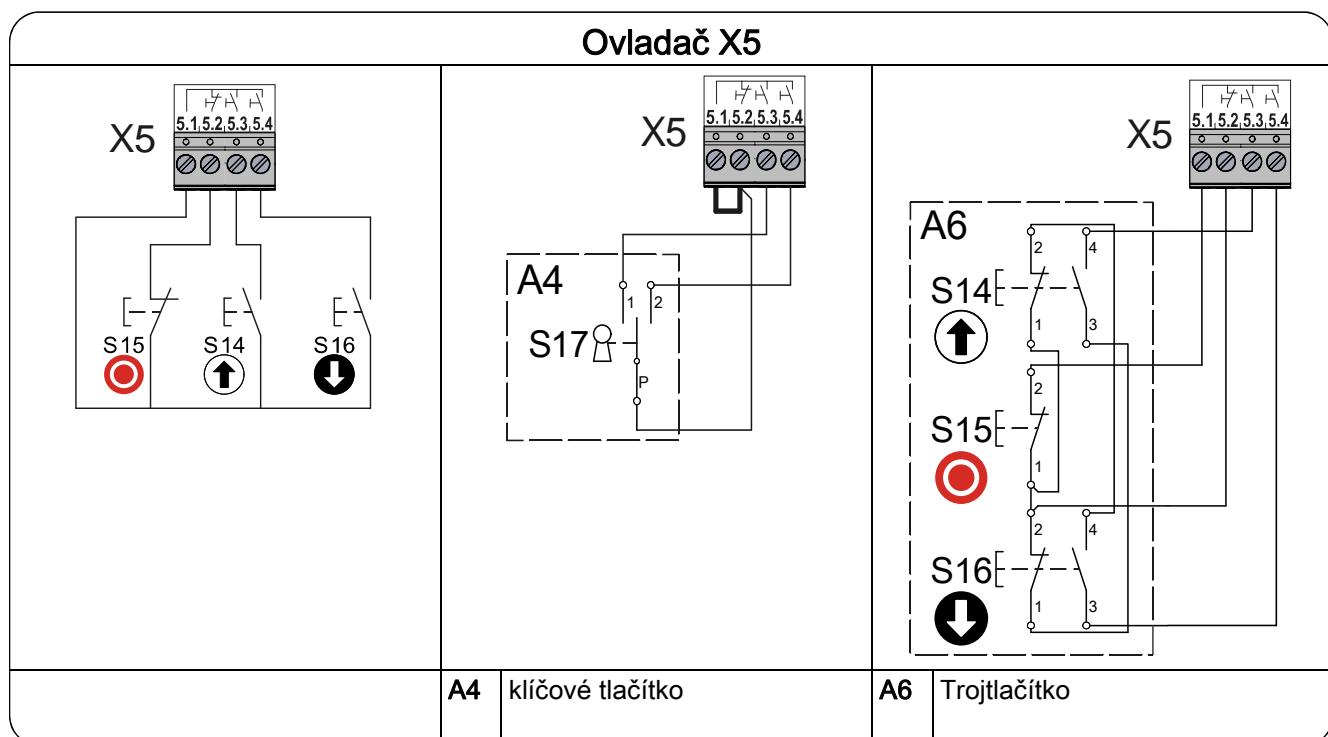
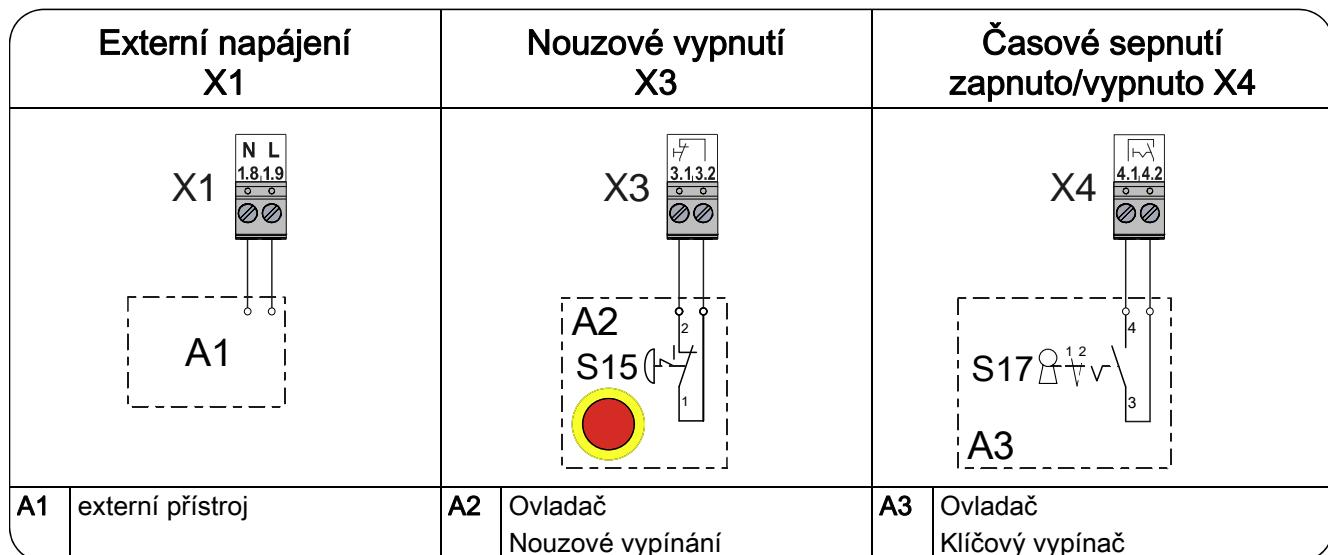
### 3. Najedťte do pozice 5 cm před koncovou polohou pro Zavřeno a nastavte předkoncový spínač S5



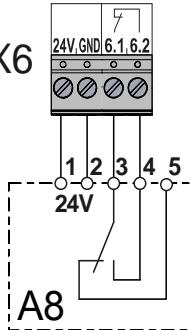
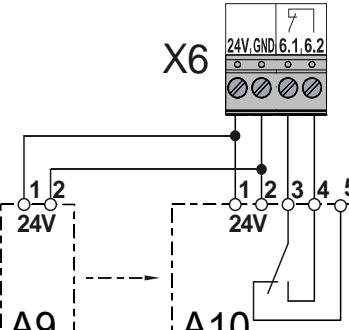
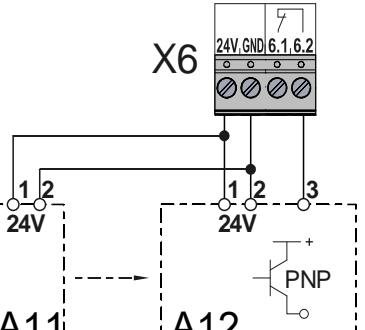
### 4. Najedťte do koncové polohy pro Zavřeno a nastavte koncový spínač S4 pro ZAVŘENO



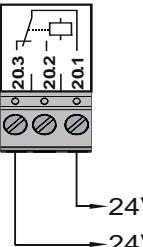
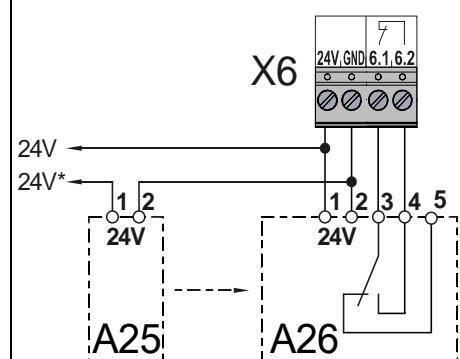
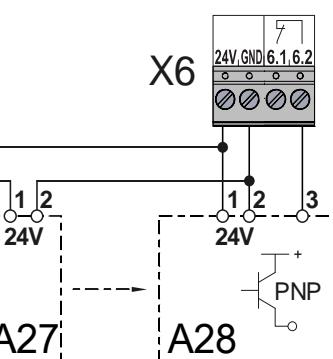
## 6 Rozšířená elektrická instalace



### Světelná závora X6

		
A8 Reflexní světelná závora	A9 jednocestná Světelná závora A10 Vysílač Přijímač	A11 jednocestná Světelná závora A12 Vysílač Přijímač

### Světelná mříž X6

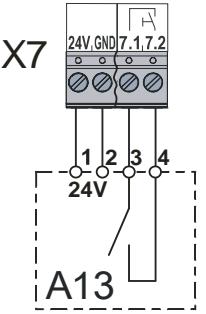
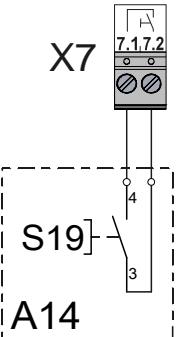
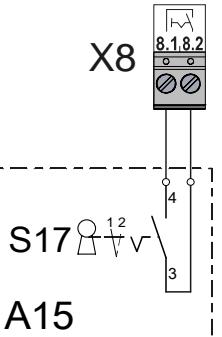
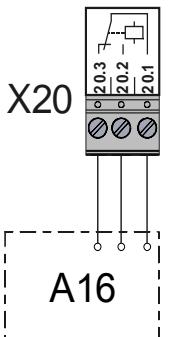
		
X20 Funkční relé	A25 A26 Světelná mříž Vysílač Přijímač	A27 A28 Světelná mříž Vysílač Přijímač

### Rádiový přijímač X7

### Tahové tlačítko X7

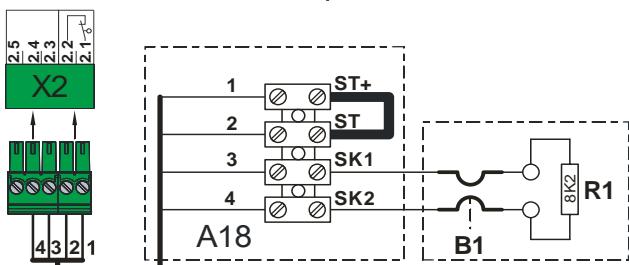
### Částečné otevření X8

### Kontakt relé X20

			
---	---	--	---

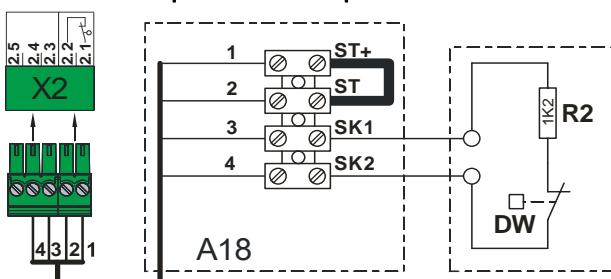
## Připojení spirálového kabelu

### elektrická spínací lišta



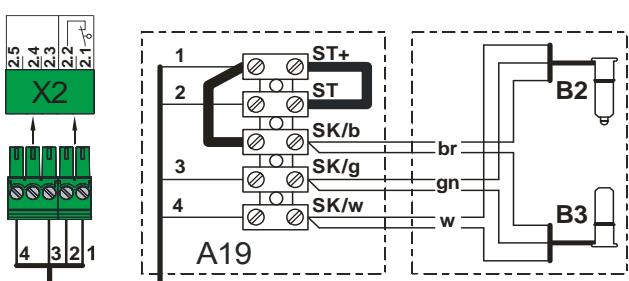
- A18** Přípojná krabice  
**ST+** Elektrické napájení  
**ST** Vstup ochranného spínače vrat  
**SK1** Vstup elektrické spínací lišty  
**SK2** Vstup elektrické spínací lišty  
**B1** elektrická spínací lišta  
**R1** Zakončovací odpor 8kΩ  
**X2** Zásuvná pozice řízení vrat

### pneumatická spínací lišta



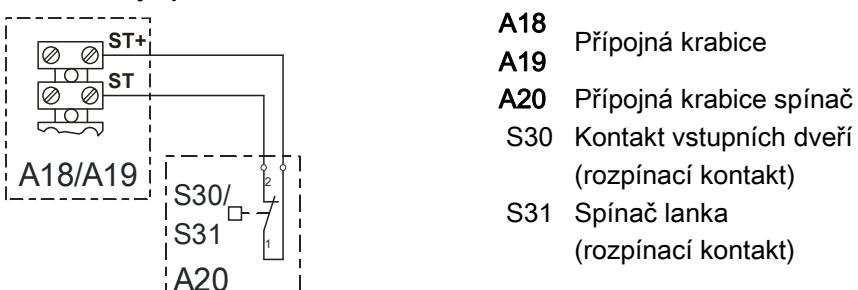
- A18** Přípojná krabice  
**ST+** Elektrické napájení  
**ST** Vstup ochranného spínače vrat  
**SK1** Vstup pneumatické spínací lišty  
**SK2** Vstup pneumatické spínací lišty  
**DW** Tlakovlnný spínač  
**R2** Řadový odpor 1kΩ testování  
**X2** Zásuvná pozice řízení vrat

### optická spínací lišta



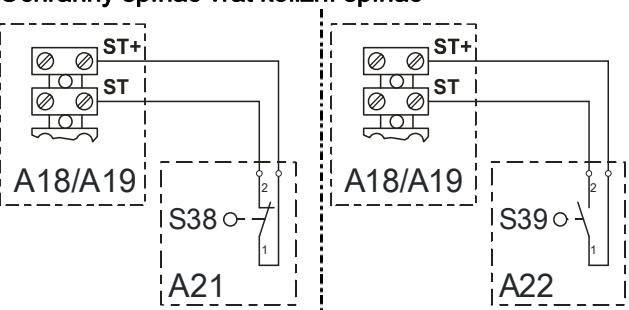
- A19** Přípojná krabice  
**ST+** Elektrické napájení  
**ST** Vstup ochranného spínače vrat  
**SK/b** Elektrické napájení (hnědá)  
**SK/g** Výstup (zelená)  
**SK/w** Ground (bílá)  
**B2** Vysílač optický  
**B3** Přijímač optický  
**X2** Zásuvná pozice řízení vrat

### Ochranný spínač vrat



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

### Ochranný spínač vrat kolizní spínač



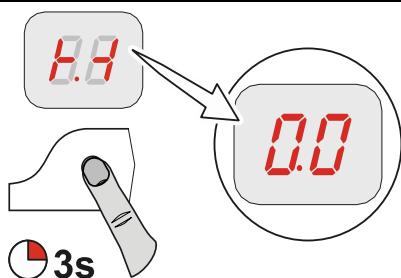
- A18** Přípojná krabice  
**A19** Přípojná krabice  
**A21** Přípojná krabice spínač  
**S38** Kolizní spínač  
 (rozpínací kontakt)  
**A22** Přípojná krabice spínač  
**S39** Kolizní spínač  
 (spínací kontakt)

## Ukončení rozšířené elektrické montáže

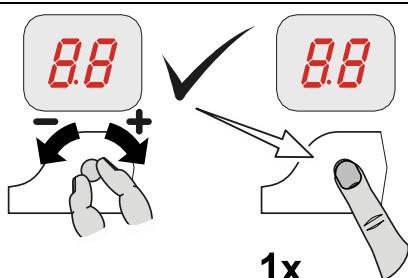
V případě potřeby připojení dalších elektrických přístrojů anebo ochranných zařízení namontujte kabelové průchodky anebo kabelová šroubení.

## 7 Programování ovládání

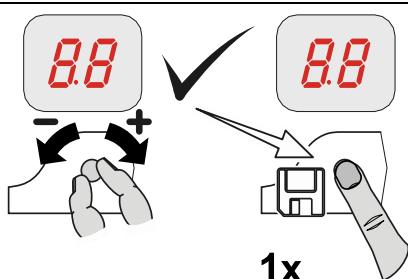
### 1. Programování pouze po rychlém nastavení koncových poloh!



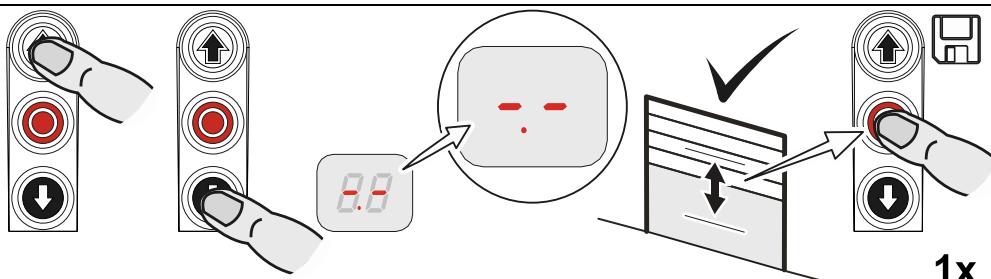
### 2. Volba a potvrzení bodu programování



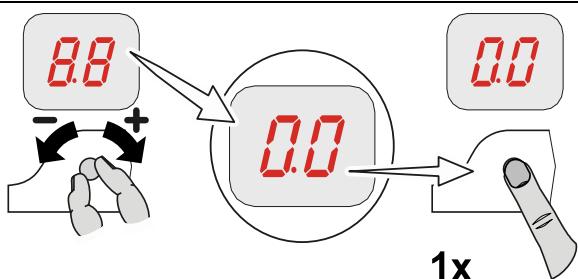
### 3.a) Nastavení a uložení funkcí



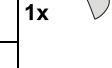
### 3.b) Nastavení a uložení pozic



### 4. Opuštění programování



## 8 Tabulka programových bodů

Druh provozu				
Druh provozu vrat				
		<b>Druh provozu vrat</b> <p> </p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>		
				
		<b>Směr otáčení pohonu</b>		
		<p> </p> <p></p> <p></p>		
				

### Pozice vrat

		<b>Hrubá oprava koncové polohy pro OTEVŘENO</b>		
		Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO		
		<b>Hrubá oprava koncové polohy pro ZAVŘENO</b>		
		Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO		
		<b>Jemná oprava koncové polohy pro OTEVŘENO</b>	     Bez pohybu vrat, [+] oprava při OTEVŘENO [-] oprava při ZAVŘENO	
		<b>Jemná oprava koncové polohy pro ZAVŘENO</b>	     Bez pohybu vrat, [+] oprava při OTEVŘENO [-] oprava při ZAVŘENO	
		<b>Jemná oprava předkoncového spínače spínací lišty</b>	     Bez pohybu vrat, [+] oprava při OTEVŘENO [-] oprava při ZAVŘENO	
		<b>Částečné otevření</b>		
		Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO U NES: S6 nastavení doplňku koncového spínače		
		<b>Polohování spínacího bodu relé</b>		
		Volba funkce relé prostřednictvím bodu programu 2.7 Pohyb vrat OTEVŘENO/ZAVŘENO U NES: S6 nastavení doplňku koncového spínače		

## Funkce vrat díl 1

	 1x	<b>Funkce spínací lišty v oblasti předkoncového spínače</b>	
		Spínací lišta aktivní	 1x
		Spínací lišta neaktivní	
		Přizpůsobení podlaze (DES)	
		Reverzace v prostoru doběhu (DES)	
	 1x	<b>Oprava dráhy doběhu (DES)</b>	
		Vypnuto	 1x
		Zapnuto	

### Funkce vrat díl 2

<b>23</b>	 1x	<b>Časové sepnutí</b>		<b>00</b>	
	 - +	   0 až 240 sekund	 1x		
<b>24</b>	 1x	<b>Rozšířená funkce světelné závory</b>			
	 - +	 Vypnuto	 1x		
		 Přerušení časového sepnutí a povelu pro ZAVŘENO			
		 Rozeznání vozidla Přerušení časového sepnutí a povelu pro ZAVŘENO, pokud je světelná závora více než 1,5 sekundy aktivní			
<b>25</b>	 1x	<b>Reverzace</b>		<b>02</b>	
	 - +	  1 až 10 aktivací ochranných zařízení	 1x		
<b>26</b>	 1x	<b>Funkce tahového tlačítka nebo dálkového rádiového ovládání X7</b>			
	 - +	 Typ impulsu 1 Vrata nejsou v koncové poloze pro OTEVŘENO povel OTEVŘENO Vrata v koncové poloze pro OTEVŘENO povel ZAVŘENO	 1x		
		 Typ impulsu 2 Opakující se sled povelů OTEVŘENO – STOP – ZAVŘENO – STOP			
		 Typ impulsu 3 Pouze povel OTEVŘENO			

### Funkce vrat díl 3

  1x	<b>Funkce relé na X20</b>	Nauka pozice vrat prostřednictvím bodu programu 1.7 (pouze DES)	
		Vypnuto	 1x 
		Signál impulsu na 1 sekundu	
		Trvalý signál	
		Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy blikající Koncová poloha pro ZAVŘENO 3 sekundy blikající	
		Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy blikající Koncová poloha pro ZAVŘENO vypnuto	
		Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy trvalé světlo Koncová poloha pro ZAVŘENO 3 sekundy trvalé světlo	
		Červený semafor, trvalé světlo při pohybu vrat Koncová poloha pro OTEVŘENO 3 sekundy trvalé světlo Koncová poloha pro ZAVŘENO vypnuto	
		Zelené signální světlo Trvalé světlo, dokud koncová poloha pro OTEVŘENO	
		Funkce světelné sondy Impuls 1 sekundu při každém povelu pro OTEVŘENO	
		Trvalý kontakt u pozice vrat	
		Aktivace brzd Aktivní při jízdním pohybu Neaktivní při zastavení pojezdu	
		Uvolnění nakládacího můstku Aktivní pouze při koncové poloze pro OTEVŘENO	
		Test světelné mříže apod. Test před každým najetím	

### Funkce vrat díl 4

<b>29</b>	 1x	<b>Funkce částečného otevření</b>	
		Všechny vstupy pro ovladače aktivní	 1x 
		Vstup X7.2 a interní rádiový přijímač aktivní	
		Vstup X5.4 a ovládání tlačítka pro OTEVŘENO aktivní	

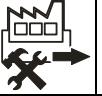
### Bezpečnostní funkce

<b>31</b>	 1x	<b>Monitorování síly (DES)</b>	 1x 
		   0 = vypnuto od 2 % do 10 % nastavitelné přetížení	 1x
<b>32</b>	 1x	<b>Přerušení funkce světelné závory</b>	
		Vypnuto	 1x 
		Zapnuto (2x nauka stejné referenční pozice)	
<b>33</b>	 1x	<b>Kontrola doby průběhu (NES)</b>	 1x 
		  0 = vypnuto 0 až 90 sekund	 1x
<b>34</b>	 1x	<b>Funkce ochranného spínače vrat</b> (vstup X2.2)	
		Kontakt lanka resp. vstupních dveří	 1x 
		Detektor kolize (otevírací kontakt)	
		Detektor kolize (spínací kontakt)	
<b>38</b>	 1x	<b>Změna reverzního času</b>	 1x 
		   [+] pomaleji [-] rychleji	 1x

## Nastavení DU/FU

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

### Počítadlo cyklů údržby

<b>85</b>	 1x	<b>Předvolba cyklů údržby</b>						<b>00</b>	
		<b>00</b>	<b>01</b>		<b>99</b>	01-99 odpovídá 1.000 až 99.000 cyklů Cykly jsou odpočítávány sestupně	 1x		
<b>86</b>	 1x	<b>Reakce při dosažení nuly</b>							
		<b>.</b>	<b>1</b>	Zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z cyklu údržby	 1x				
		<b>.</b>	<b>2</b>	Přepnutí na "mrtvý muž" a zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z cyklu údržby	 1x				
		<b>.</b>	<b>7</b>	Přepnutí na "mrtvý muž" a zobrazení „CS“ s nastavenou hodnotou z cyklu údržby. Držení stisknutého tlačítka Stop po dobu 3 sekund reaktivuje 500 automatických cyklů	 1x				

## Vymazání z paměti - informační paměť

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

## Vymazání

		<b>Vymazání všech nastavení</b>
		
	<b>Všechna (výrobní nastavení)!, mimo počítadlo cyklů</b>	 1x  3s

## 9 Ochranná zařízení

### X2: Vstup ochranného spínače vrat

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

Bod programování „3.4“:

Druh funkce	Reakce při aktivaci
„1“ Spínač pro prověšené lanko/vstupní dveře	Kontakt spínače přerušen: Vrata zastaví Kontakt spínače zavřen: Vrata připravena k provozu
„2“ Kolizní spínač jako otevírač	Kontakt spínače přerušen: Vrata zastaví Kontakt spínače zavřený: Přepnutí na režim "mrtvý muž" U měniče frekvence: Pohyb vrat pouze plíživou rychlostí Reset chyby: 3 sekundy držte stisknuté tlačítko stop řízení vrat
„3“ kolizní spínač jako spínací kontakt	Jako druh funkce „2“

#### Spínač pro prověšené lanko/vstupní dveře

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

#### Kontakt vstupních dveří: EntrySense

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

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

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

#### Kolizní spínač jako otevírací nebo spínací kontakt

Kolizní spínač nahlásí, pokud jsou vrata mimo vedení. Je-li aktivován spínací kontakt, dojde k zastavení a chybovému hlášení „F4.5“. Po resetu spínacího kontaktu dojde k přepnutí na režim "mrtvý muž". Pohyb vrat je možný pouze prostřednictvím interních tlačítek, při provozu frekvenčního měniče plíživou rychlosťí.

Reset chybového hlášení „F4.5“ stisknutím tlačítka pro zastavení řízení vrat po dobu 3 sekund nebo vypnutím a zapnutím síťového napětí.

#### X2: Vstup ochranné spínací lišty

Řízení vrat rozezná automaticky tři různé ochranné spínací lišty.

Vyhodnocení odporu 1K2

Vyhodnocení odporu 8K2

Optická ochranná spínací lišta



#### Důležité!

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



#### Důležité!

- ▶ Kontrola pozice předkoncového spínače spínací lišty
- Při výšce otevření vrat > 5 cm musí po ovládání spínací lišty dojít k reverzaci

## Druh funkce ochranné spínací lišty v prostoru předkoncového spínače

Bod programování „2.1“:

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



### Upozornění na přizpůsobení podlaze!

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



### Upozornění na reverzaci v prostoru doběhu!

- K zastavení pohonných sil v prostoru předkoncového spínače
- Při vysokých otáčkách
- Pouze s koncovým spínačem DES
- Druh funkce při pohonech FU není nutný

## Druh funkce oprava dráhy doběhu (DES)

Bod programování „2.2“:

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

Druh funkce	Oprava dráhy doběhu
„0“	Vypnuto
„1“	Zapnuto



### Upozornění na opravu dráhy doběhu!

- Pouze s koncovým spínačem DES
- Nepoužívat s přizpůsobením podlaze

## Druh funkce reverzace

Bod programování „2.5“:

Nastavení maximálního nájezdu při aktivacích spínací lišty při nastaveném časovém sepnutí.

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



### Upozornění!

- Vynulování chybového hlášení „F2.2“ při dosažení koncové polohy pro ZAVŘENO.

## X3: Vstup nouzového vypnutí

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



### Upozornění!

- U pohonů FU je spínáno pouze s pohonem nouzového vypnutí bez napětí

## 10 Popis funkce

### X: Elektrické napájení 24 V DC

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



#### Opatrně - nebezpečí poškození komponent!

- Celkový příkon externích přístrojů maximálně 180 mA

### X1: Externí síťové přívodní vedení ovládání a napájení

#### Síťové přívodní vedení ovládání

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

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

Síť 400V = můstek 1.5 – 1.6

Síť 230V = můstek 1.6 – 1.7



#### Upozornění!

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

#### Napájení externí

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



#### Upozornění!

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

#### X4: Vstup automatického časového sepnutí vyp./zap.

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

#### X5: Vstup ovladače



##### Varování!

- Druh provozu vrat "mrtvý muž":

Vrata musí být z obslužného místa zcela viditelná

Druh provozu vrat „3“ umožňuje místo montáže ovladače bez nutnosti viditelnosti na vrata. Při chybě ochranné spínací lišty nebo světelné závory žádná funkce ovladače.



##### Upozornění!

- ▶ Přemostění X5.1 k X5.2 při použití ovladače bez tlačítka pro zastavení

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

### Světelná závora

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

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

### Světelná mříž

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



#### Důležité!

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

Pro testování světelné závory aktivace kontaktu relé X20. Popis funkcí relé pod bodem programování „2.7“. Při přerušení světelného paprsku se zobrazí chybové hlášení „F4.6“. Při každém povelu pro ZAVŘENO je provedeno testování, přitom musí kontakt světelné mříže vypnout během 100 ms. Je-li testování pozitivní, musí kontakt opět během 300 ms zapnout. Při testování s výsledkem negativní se zobrazí chybové hlášení „F1.4“. Vynulování chybového hlášení „F4.7“: Vypnutí a zapnutí ovládání.



#### Upozornění!

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

## Reakce při přerušení světelného paprsku

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

## Rozšířená funkce světelné závory

Bod programování „2.4“:

Druh funkce	Rozšířené funkce světelné závory
„0“	Žádná funkce
„1“ Automatické časové sepnutí	Vrata zavírají 3 sekundy po skončení přerušení světelného paprsku
„2“ Rozpoznávání vozidel	Vrata zavírají při přerušení světelného paprsku nad 1,5 sekundy. Žádná funkce při přerušení světelného paprsku pod 1,5 sekundy.

## Přerušení funkce světelné závory

Bod programování „3.2“:

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

Proces zaučení aktivní až při opuštění programování.



### Varování!

- V režimu zaučení žádná ochrana objektu

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

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



### Upozornění!

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

## X7: Vstup tahové tlačítka/rádiový přijímač

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

### Funkce tahového tlačítka nebo dálkového ovládání

Bod programování „2.6“:

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

## X8: Vstup částečné otevření zap./vyp.

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

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

### Funkce částečného otevření

Bod programování „2.9“:

Druh funkce	Částečné otevření
„1“	Všechny vstupy pro ovladače
„2“	Částečné otevření tahovým spínačem X7. Koncová poloha přes všechny jiné ovladače.
„3“	Částečné otevření přes externí ovladač X5 a interní externí ovladač Koncová poloha přes všechny jiné ovladače.

## X20: Bezpotenciálový kontakt relé

Funkce relé jsou popsány pod bodem programování „2.7“.



### Opatrně - nebezpečí poškození komponent!

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

## Monitorování síly (pouze DES)

Bod programování „3.1“:

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

Dokáže rozpoznat osoby, které se na vratech vezou.



### Varování!

- Monitorování síly nenahrazuje bezpečnostní opatření proti nebezpečí z vtažení

Druh funkce	Monitorování síly
„0“	Vypnuto
„2“ - „10“	2 mezní hodnota malá 10 mezní hodnota velká



### Důležité!

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

Po opuštění programování musí vrata provést úplné otevření a zavření v samosvornosti. Monitorování síly je samostatně se zaučující systém, který je účinný od 5 cm do cca 2 m rozpětí otvoru. Pomalu pokračující změny, např. přizpůsobení napětí pružiny, je automaticky vyrovnáváno. Při spuštění monitorování síly je možný pouze druh provozu vrat "mrtvý muž". Současně je zobrazeno chybové hlášení „F4.1“. K resetu dojde po dosažení některé z koncových poloh.

### Kontrola doby průběhu (pouze NES)

Bod programování „3.3“:

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

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



#### Upozornění!

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

## Systém UBS

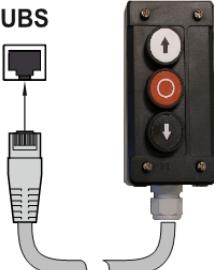
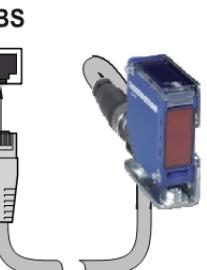
Systém UBS je jednoduchá zásuvná připojovací technika GfA. Ovladače jsou s řízením spojeny běžným Patch kabelem a jsou automaticky rozeznány.



### Upozornění!

- Přístroje UBS mají stejné funkce jako ovladače propojené kably

### Přípoj UBS

			
Trojtlačítko	Reflexní Světelná závora	externí Rádiový přijímač	Tahové tlačítko

## Změna času reverzace

Bod programování „3.8“:

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

## Počítadlo cyklů údržby

Bod programování „8.5“:

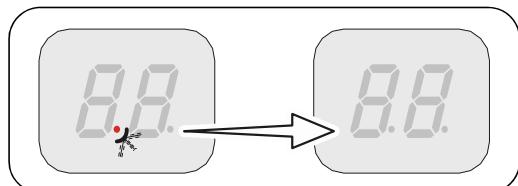
Cyklus údržby může být nastaven mezi „0“ a „99.000“ cykly, přičemž nastavení se provádí po tisících.

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

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

## Indikace zkratu / přetížení

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

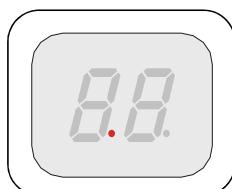


## Funkce Standby

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

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

Je zobrazován pouze levý bod.



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

## 11 Zobrazení stavu

### Chyba

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

## Chyba

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

## Chyba

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

## Chyba

Zobrazení stavu	Popis chyby	Opatření k odstranění chyby
<b>F.</b>	<b>Zobrazení: „F“ a číslice</b>	
<b>5.3</b>	Chyba RAM.	Vypnutí a zapnutí ovládání. Případně ovládání vyměňte.
<b>5.4</b>	Chyba interní ovládání.	Vypnutí a zapnutí ovládání. Případně ovládání vyměňte.
<b>5.5</b>	Chyba digitálního koncového spínače (DES).	Zkontrolujte konektory a spojovací vedení DES. Vypněte a zapněte ovládání.
<b>5.6</b>	Chyba v pohybu vrat.	Zkontrolujte těžkost chodu mechaniky vrat. Zkontrolujte otáčivý pohyb koncového spínače. Vypněte a zapněte ovládání.
<b>5.7</b>	Chyba směru otáčení.	Změna směru otáčení prostřednictvím bodu programu „0.2“.
<b>5.8</b>	Nepřípustný pohyb vrat ze stavu klidu.	Potvrzení chyby jízdní instrukcí. Zkontrolujte brzdu a pohon.
<b>5.9</b>	Pohon nesleduje stanovený směr jízdy.	Potvrzení chyby jízdní instrukcí. Zkontrolujte přetížení pohonu.
<b>6.1</b>	Příliš vysoká rychlosť spínání DU / FU.	Vypněte a zapněte ovládání. Případně vyměňte pohon.
<b>6.2</b>	Interní přerušení komunikace frekvenčního měniče.	Vypněte a zapněte ovládání. Případně vyměňte měnič frekvence.
<b>6.3</b>	Podpětí v pomocném okruhu.	Potvrzení chyby jízdní instrukcí. Změňte vstupní síťové napětí. Změňte časy rampy/rychlosti.

## Chyba

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

## Povely

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

### Stavová hlášení

Zobrazení stavu	Popis
	Dosažen předem nastavený stav počítadla cyklů údržby.
	Bod vlevo nesvítí: zkrat nebo přetížení obvodu ovládacího proudu.
	Aktivována změna směru otáčení, možné pouze při prvním uvedení do provozu a pohonu s frekvenčním měničem.
	Provedena změna směru otáčení, možné pouze při prvním uvedení do provozu a pohonu s frekvenčním měničem.
	Nauka koncové polohy pro Otevřeno. blikající
	Nauka koncové polohy Zavřený. blikající
	Nájezd aktivní. blikající
	Příjezd aktivní. blikající
	Zastavení mezi nastavenými koncovými polohami.
	Zastavení v koncové poloze Otevřeno.
	Zastavení v poloze částečného otevření.
	Zastavení v koncové poloze pro Zavřený.

## 12 Vysvětlení značek

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

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

# Popis vestavby

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



GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik

GmbH

Dr.-Ing Hammann GmbH & Co KG

Wiesenstraße 81

40549 Düsseldorf

# Prohlášení o shodě

ve smyslu EU směrnice o EMV 2004/108/ES

My,

**GfA – Gesellschaft für Antriebstechnik**

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

## TS 970

### Uplatněné normy

DIN EN 12453	Vrata - bezpečnost při používání strojně ovládaných vrat
DIN EN 12978	Ochranná zařízení pro strojně poháněné dveře a vrata
DIN EN 60335-1	Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácí potřebu a podobné účely - část 1: Všeobecné požadavky
DIN EN 61000-6-2	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) část 6-2 Základní odborná norma – odolnost proti rušení pro průmyslovou oblast
DIN EN 61000-6-3	Elektromagnetická kompatibilita (EMV) část 6-3 Základní odborná norma – vysílání rušení pro obytnou oblast, obchodní a řemeslné oblasti jakož i malé podniky

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

### Osoba zplnomocněná k sestavení technické dokumentace

(EU adresa v podniku)

Dipl. Ing. Bernd Synowsky

Osoba pověřená dokumentací

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

Düsseldorf 23.5.2013

Stephan Kleine

Jednatel

Podpis