



Monteringsvejledning

Portstyring

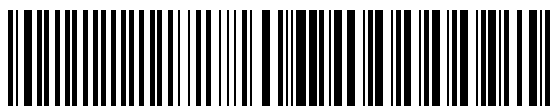
TS 970

Automatisk styring

Udførelse: 51171593

-da-

Udgave: g / 03.2017



0000000 0000 51171593 XXXXX



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

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

Indholdsfortegnelse

1	Generelle sikkerhedsoplysninger.....	6
2	Tekniske data	7
3	Mekanisk montering.....	8
4	Elektrisk montering	9
	Oversigt tilslutninger forbindelseskabel.....	10
	Endestopbelægning skrubar udførelse indtil 1997	11
	Endestopbelægning med individuel endestop.....	11
	Gennemføring af den elektriske montering	12
	Strømtilslutning	13
	Strømtilslutning på styring.....	13
	Afslutning af den elektriske montering	13
	Overblik over styringen	14
5	Ibrugtagning af styringen.....	15
	DES: Hurtigjustering af yderstillinger.....	15
	NES: Hurtigjustering af yderstillinger.....	16
6	Udvidet elektrisk installation	17
	Ekstern forsyning X1	17
	Nødstop X3	17
	Tidslukning ON/OFF X4	17
	Ekstern kommandoenhed X5.....	17
	Fotocelle X6	17
	Lysgitter X6	18
	Radiomodtager X7	18
	Trækafbryder X7	18
	Delvis åbning X8	18
	Trafiklys X20	18
	Magnetbremse X20.....	18
	Tilslutning spiralkabel.....	19
	Afslutning af den elektriske montering	20
7	Programmering af styringen	21
8	Tabel programmeringspunkter	22
	Portfunktion	22
	Portpositioner	23

Portfunktioner	24
Sikkerhedsfunktioner	27
DO/ FO indstillinger	28
Servicecyklustæller	29
Udlæse infolager	30
Slette alle indstillinger / Udlæse GfA-nøgle	30
9 Sikkerhedsanordninger	31
X2: Indgang sikkerhedskontakt port-funktion	31
X2: Indgang sikkerhedskoblingsskinne	32
Montering af spiralkablet	33
NØDDRIFT	36
X3: Indgang nødstop	36
10 Funktionsbeskrivelse	37
X: Strømforsyning 24 V DC	37
X1: Strømtilslutning af styringen og forsyning af eksterne enheder	37
X4: Indgang automatisk tidslukning tænd/sluk	38
X5: Indgang kommandoenhed	38
X6: Indgang "envejs fotocelle / fotocelle med reflektor" eller lysgitter	39
X7: Indgang trækafbryder/radiomodtager	42
X8: Indgang delvis låbning ON/OFF	43
X20: Potentialfri relækontakt	44
Kraftovervågning (kun DES)	44
Løbetidsovervågning (kun NES)	45
UBS-system	46
Tilslutning UBS	46
Ændring af reverseringstid	46
Servicecyklustæller	47
Visning kortslutning-/overbelastning	47
Funktion: "Standby"	47
11 Statusvisning	48
12 Symbolforklaring	55
13 Indkorporerings- / overensstemmelseserklæring	57

Symboler



Advarsel - risiko for at komme til skade eller livsfare!



Advarsel - livsfare gennem elektrisk strøm!



Bemærk - vigtige oplysninger!



Opfordring - nødvendig foranstaltning!

Billederne viser produkt eksempler. Afvigelser fra det leverede produkt er mulig.

1 Generelle sikkerhedsoplysninger

Korrekt brug

Portstyringen er bestemt til en elstyret port med drivenhed (NES/DES endestopsystem GfA). Driftssikkerheden er kun garanteret ved korrekt brug. Drivenheden skal beskyttes mod regn, fugtighed og aggressive omgivelsesbetingelser. Der overtages intet ansvar ved skader som opstår på grund af anden brug og tilsidesættelse af denne brugsanvisning. Forandringer er kun tilladt med producentens samtykke. Ellers bortfalder producenterklæringen.

Sikkerhedsoplysninger

Montering og ibrugtagning kun ved instrueret personale.

Kun el-fagfolk må arbejde på elektriske installationer. De skal kunne vurdere det arbejde, de har fået overdraget, erkende mulige farekilder og kunne træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger.

Monteringsarbejde må kun udføres i spændingsfri tilstand.

Iagttag de gældende forskrifter og standarder.

Afdækninger og beskyttelsesanordninger

Må kun bruges med de tilhørende afdækninger og beskyttelsesanordninger.

Kontroller, at tætningerne sidder rigtigt og skruesamlingerne er strammet korrekt.

Reservedele

Der må kun anvendes originale reservedele.

2 Tekniske data

Serie	TS 970	
Mål H x B x D	155 x 386 x 90	mm
Montering	Lodret, vibrationsfri	
Driftsfrekvens	50 / 60	Hz
Driftsspænding (+/- 10%)	1 N~230 V, PE 3 N~230 / 400 V, PE 3~230 / 400 V, PE	
Udgangseffekt drivenhed, maksimal	3	kW
Sikring pr. fase, i husets installation	10-16	A
Ekstern forsyningsspænding (elektronisk afsikring intern)	24	V DC
	0,18	A
Ekstern forsyningsspænding: X1/L, X1/N (afsikring via finsikring F1)	1 N~230 V	
	1,6	A træg
Styreindgange	24	V DC
	typ. 10	mA
Relækontakter	1 potentialfri omskifterkontakt	
Belastning af relækontakten ohmsk / induktiv	230 V AC, 1 A	
	24 V DC, 0,4 A	
Effektforbrug styring	11	W
Temperaturområde	Drift: -10..+50 Opbevaring: +0..+50	°C
Luftfugtighed	op til 93 % ikke kondenserende	
Kapsling hus	IP54	
Kompatible GfA - endestoppe	NES (endestopsknast) DES (digital endestop)	

3 Mekanisk montering



Montering styring!

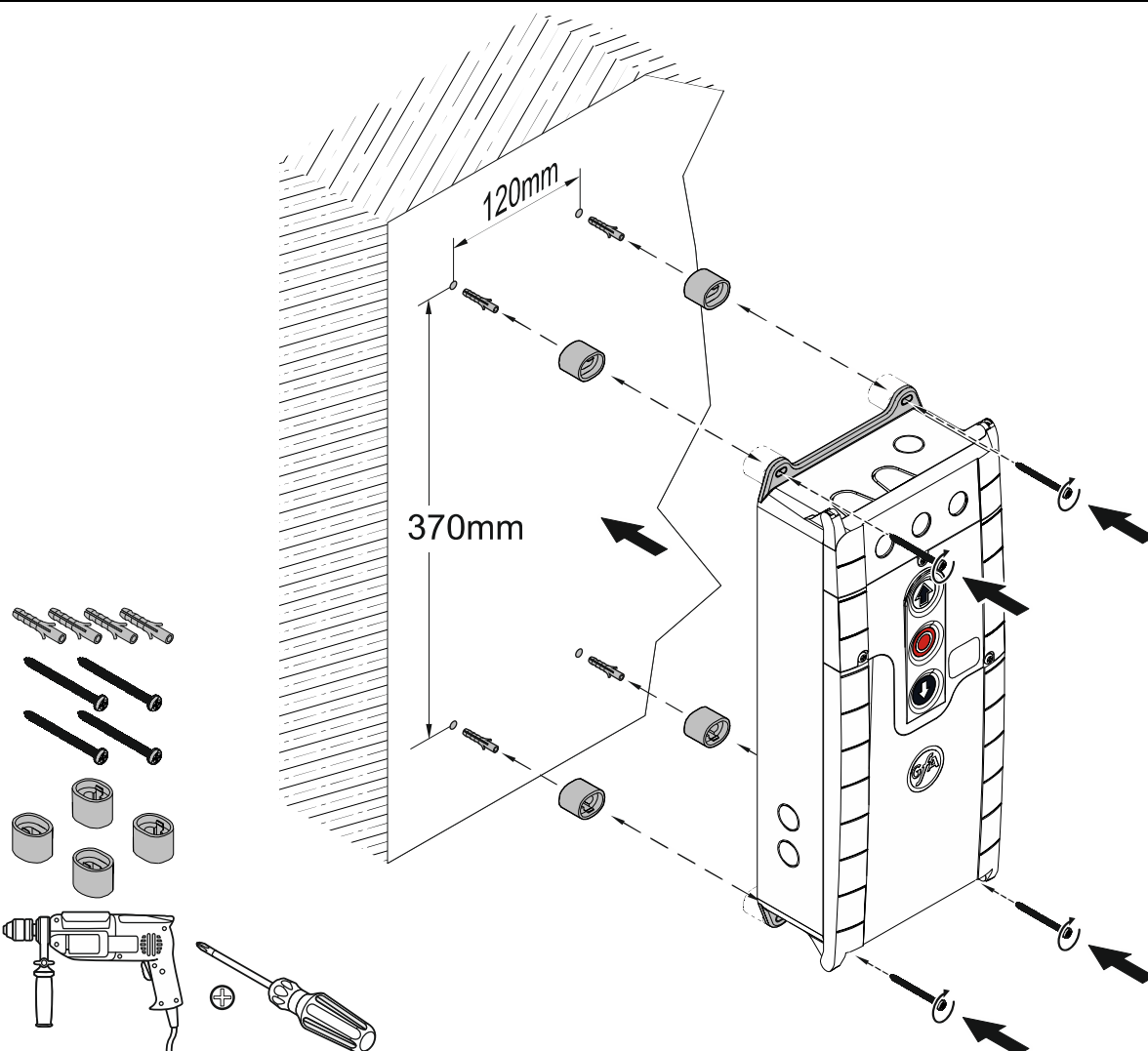
- Må kun anvendes indendørs.
- Må kun befæstiges på vibrationsfrit og jævnt underlag
- Kun lodret montering tilladt
- Porten skal kunne ses fra montagededet

Forudsætninger

De tilladte belastninger af vægge, befæstigelser, forbindelses- og overførselselementer må ikke overskrides.

Befæstigelse

Styringen befæstiges i 4 langhuller.



4 Elektrisk montering



Advarsel - livsfare gennem elektrisk strøm!

- Sluk for strømforsyningen og kontroller, at der ikke er strøm på kablerne.
- De gældende regler og standarder skal overholdes.
- Den elektriske tilslutning skal gennemføres faglig korrekt.
- Benyt egnet værktøj.



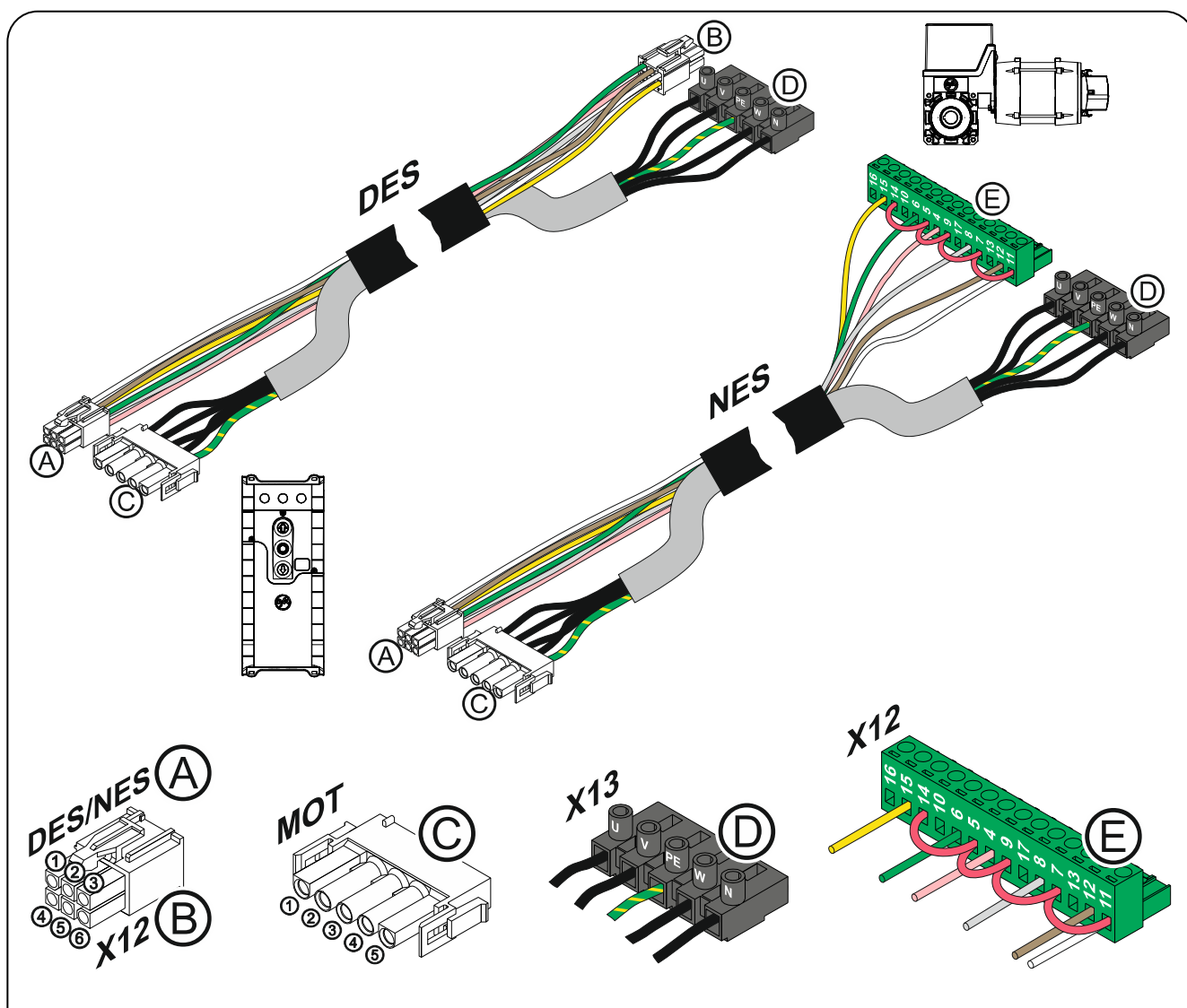
Der skal installeres en for-sikring i bygningen og en hovedstrømsafbryder!

- På FO-drivenheder må der kun anvendes HPFI-relæer type B.
- Tilslutning til husets installation med en flerpolet hovedstrømsafbryder ≥ 10 A iht. EN 12453 (f.eks. stikforbindelse CEE, hovedafbryder)



Lagttag drivenhedens montagevejledning!

Oversigt tilslutninger forbindelseskabel

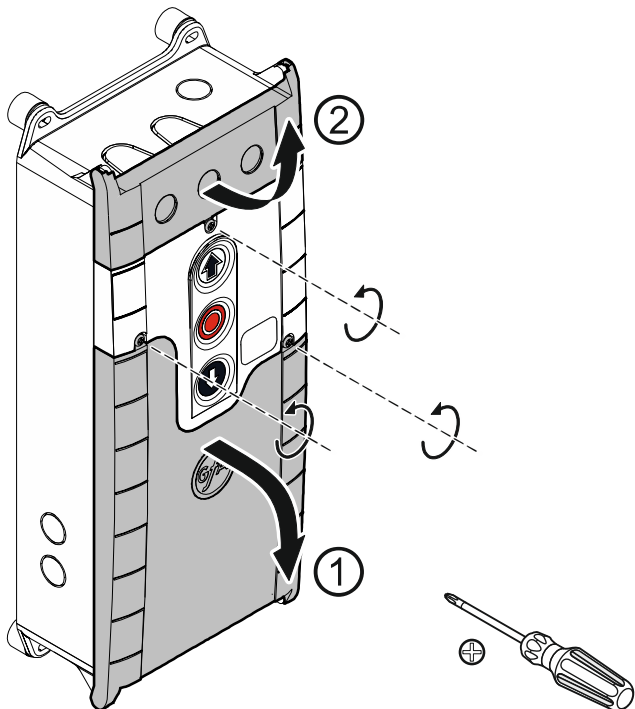


A DES		B X12 DES		C MOT		D X13	
Ben	Leder	Ben	Beskrivelse:	Ben	Leder	Kl.	Beskrivelse:
1	5/hv	1	Sikkerhedskæde +24 V	1	3	W	Fase W
2	6/br	2	Kanal B (RS485)	2	2	V	Fase V
3	7/gn	3	Ground	3	1	U	Fase U
4	8/gu	4	Kanal A (RS485)	4	4	N	Neutralleder (N)
5	9/gr	5	Sikkerhedskæde	5	PE	PE	
6	10/lr	6	Forsyningsspænding 8 V DC				

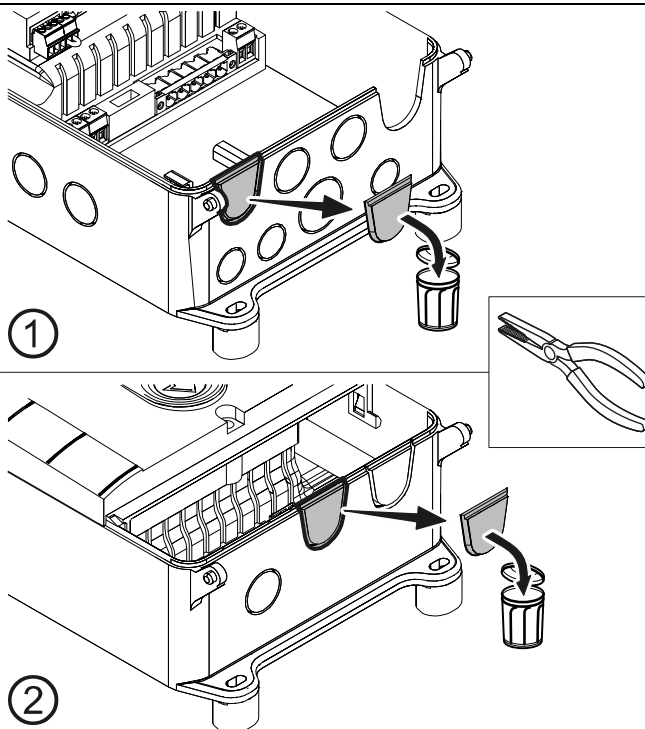
A NES		E X12 NES	
Ben	Leder	Kl.	Beskrivelse:
1	5/hv	11	Endestop fælles +24 V, bøjle på 7, 9, 5, 14
2	6/br	12	S5 ekstra endestop
3	7/gn	6	S3 ÅBEN-endestop
4	8/gu	15	S6 ekstra endestop
5	9/gr	8	S4 LUK-endestop
6	10/lr	4	Sikkerhedskæde

Gennemførelse af den elektriske montering

► Afmonter afdækningerne.

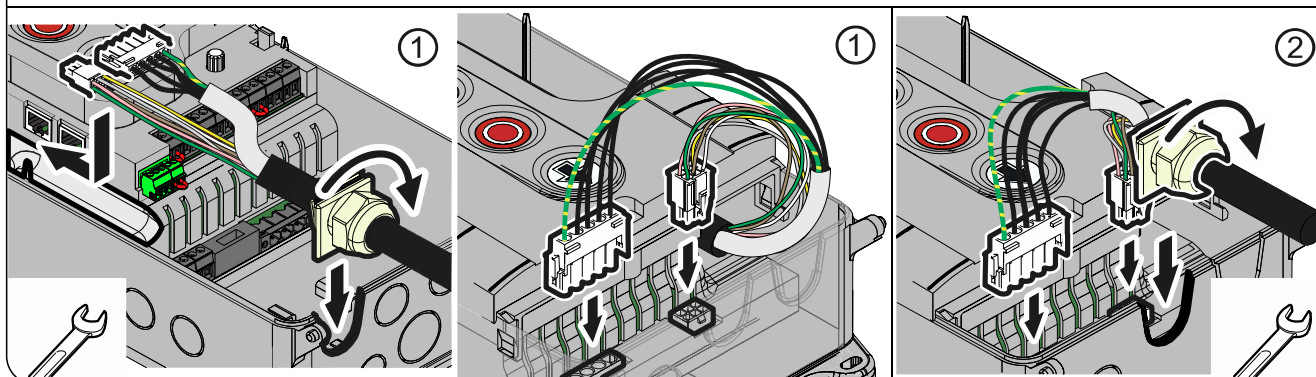


► Åbn kabelgennemføring ① eller ② .



► Sæt forbindelseskablet ind i åben kabelgennemføring ① (nedefra) eller ② (oppefra) og forbind.

► Stram kabelforskrutningerne.



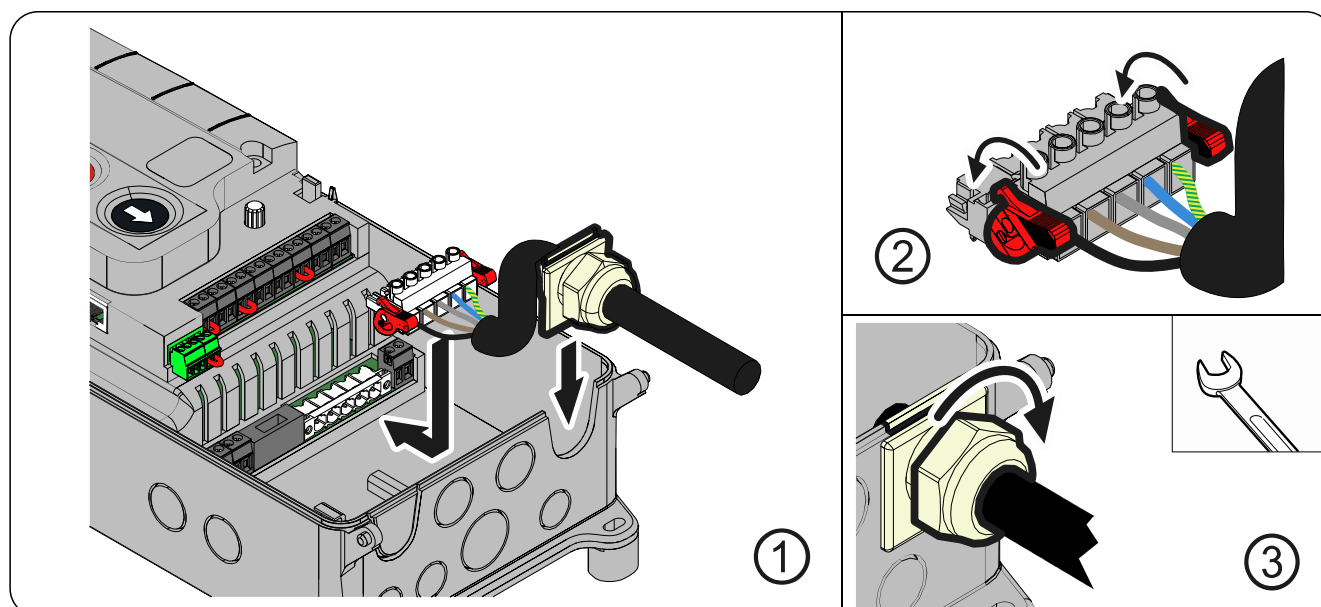
Undgå beskadigelse af komponenter!

- Åbn kabelgennemføringen med et egnet værktøj

Strømtilslutning

3~, N, PE 230 / 400 V 50 / 60 Hz L1 L2 L3 N PE	3~, PE 230 / 400 V 50 / 60 Hz L1 L2 L3 PE	1~, N, PE, sym. 230 V 50 / 60 Hz L N PE ≠ SI 25.15 WS, SI 45.7 WS	1~, N, PE, asym. 230 V 50 / 60 Hz N L PE = SI 25.15 WS, SI 45.7 WS
3 x 400 V 1.7 1.6 1.5 20.3 20.2 20.1 1.8 1.9 230V 400V	1 x 230 V / 3 x 230 V 1.7 1.6 1.5 20.3 20.2 20.1 1.8 1.9 230V 400V		

Strømtilslutning på styring

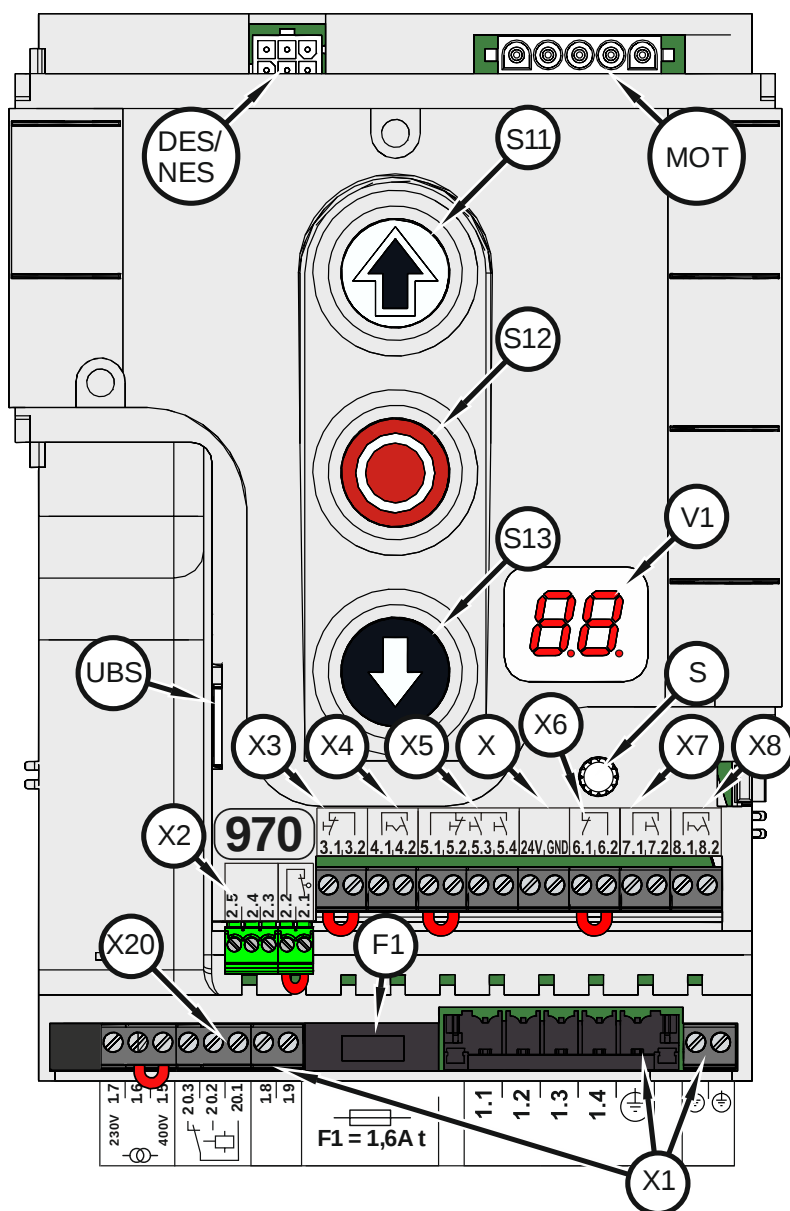


Afslutning af den elektriske montering

Monter kabelgennemføringer og kabelforskrutninger og stram dem.

Lad afdækningerne åben til ibrugtagning af styringen.

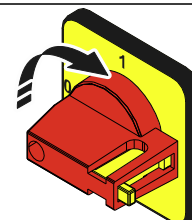
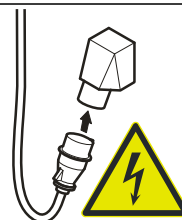
Overblik over styringen



DES/ NES	Sokkel endestop DES eller NES	X	Strømforsyning 24 V eksterne enheder
		X1	Strømforsyning
F1	Finsikring 1,6 A træg	X2	Sikkerhedskantliste og sikkerhedskontakt port
MOT	Sokkel motor	X3	Nødstop-kommandoenhed
S	Drejeomskifter	X4	Automatisk tidslukning tænd/sluk
S11	ÅBEN-knap	X5	Kommandoenhed tredobbelt tryknap ekstern
S12	STOP-knap	X6	Envejs fotocelle / fotocelle med reflektor
S13	LUK-knap	X7	Trækafbryder
UBS	Slot universal kommando-sensor	X8	Mellemstilling ON/OFF
V1	Visning	X20	Potentialfri relækontakt

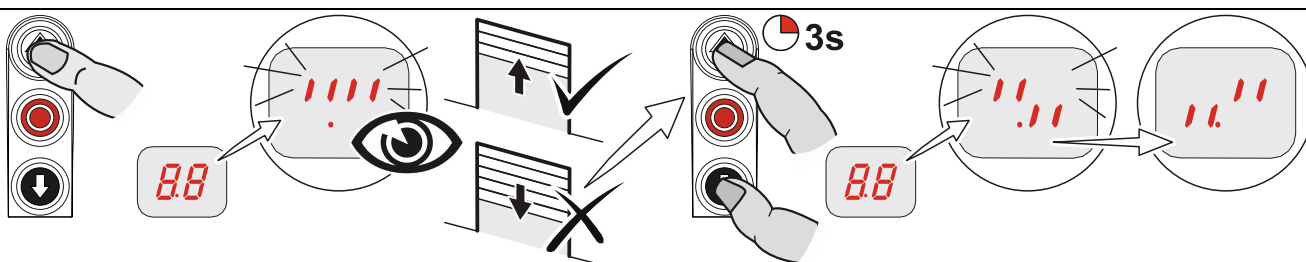
5 Ibrugtagning af styringen

- Isæt / tænd hovedsstrømskabel

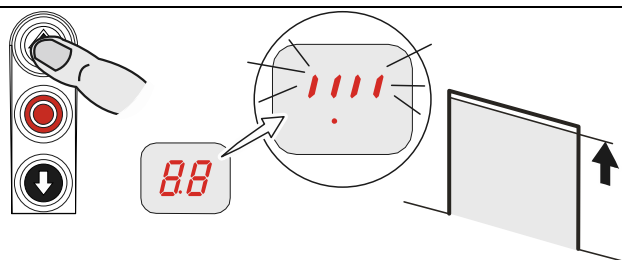


DES: Hurtigjustering af yderstillinger

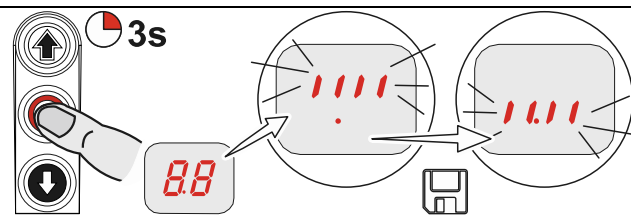
1. Kontroller udgangsmdrejningsretning



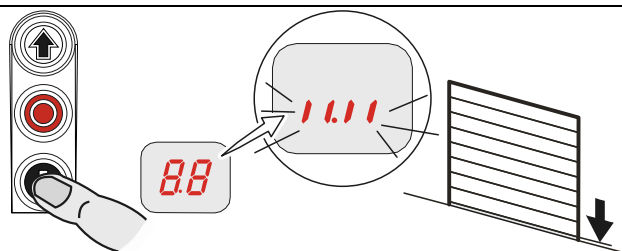
2. Kør til yderstilling ÅBEN



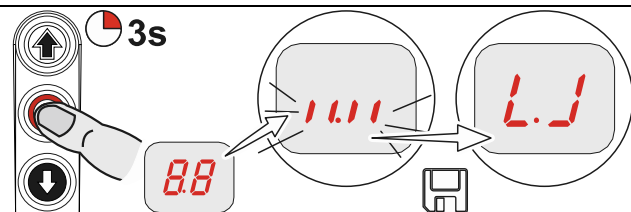
3. Lagr yderstilling ÅBEN



4. Kør til yderstilling LUK



5. Lagr yderstilling LUK



Bemærk!

- Hurtigjustering er afsluttet, portfunktion "dødmand" aktiveret
- Ændring af yderstillinger ÅBEN/LUKKET under programmeringspunkter "1.1" til "1.4"
- For-endestop sikkerhedskantliste indstilles automatisk
- Korrektion af for-endestoppet muligt via programmeringspunkt "1.5"

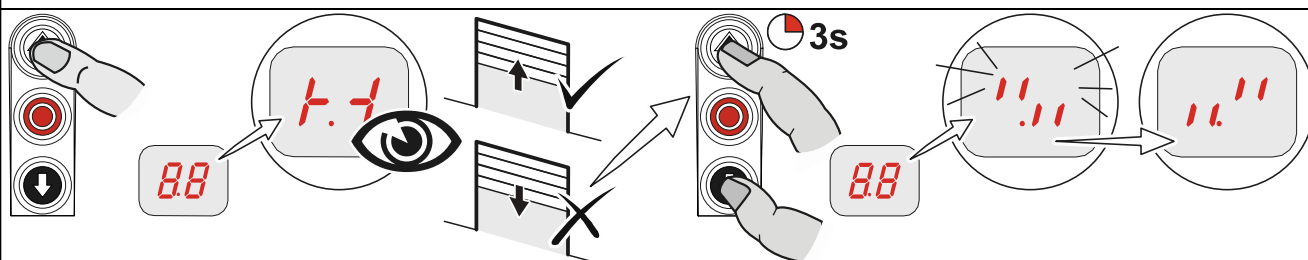


lagttag drivenhedens montagevejledning!

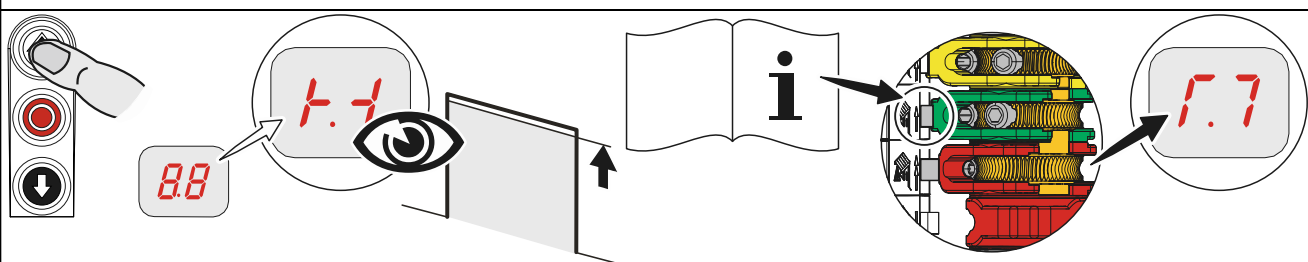
- Indstilling af knastendestop, se monteringsvejledning drevenhed

NES: Hurtigjustering af yderstillinger

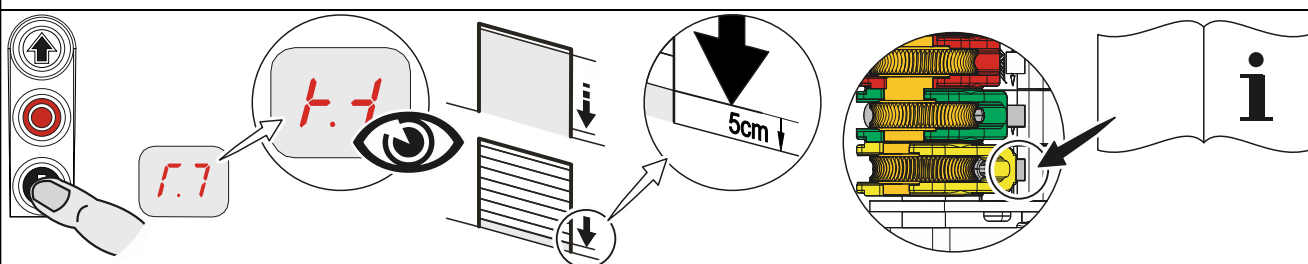
1. Kontroller udgangsmdrejningsretning



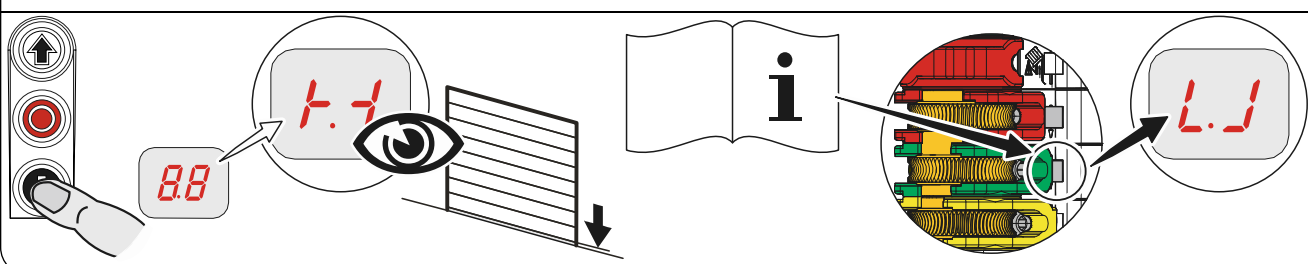
2. Kør til yderstilling ÅBEN og indstil endestop S3 ÅBEN



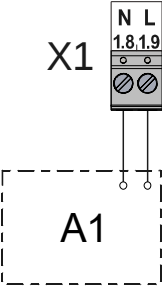
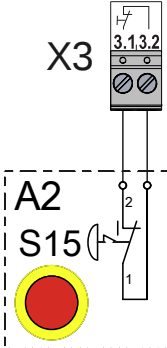
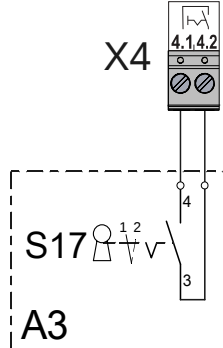
3. Kør til position 5 cm før yderstilling LUKKET og indstil for-endestop S5

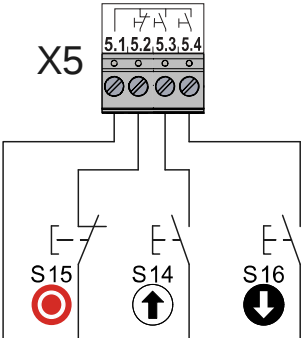
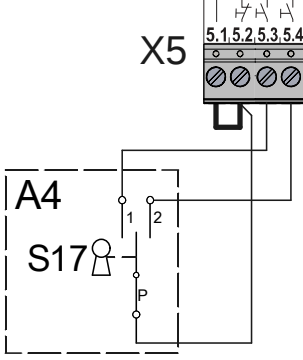
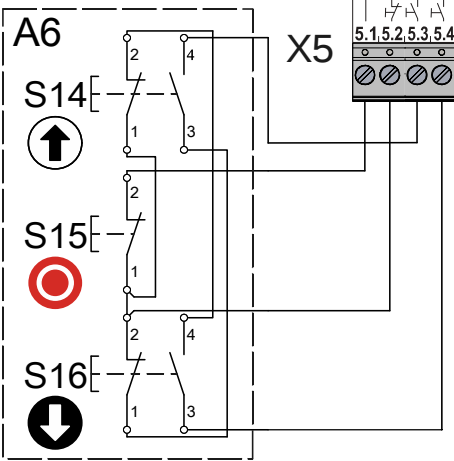


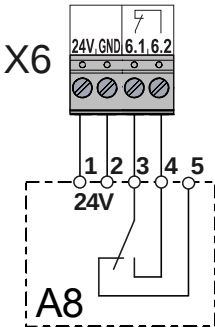
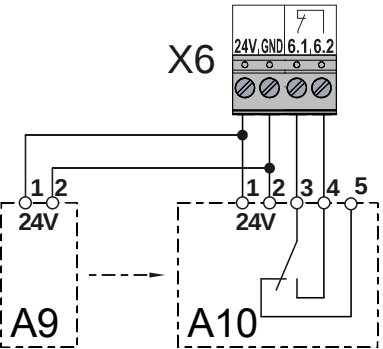
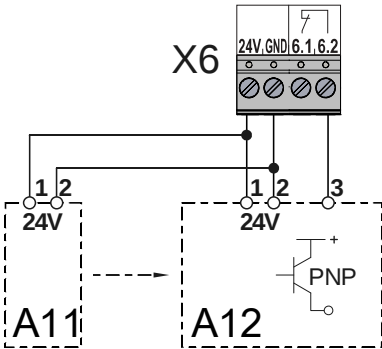
4. Kør til yderstilling LUK og indstil endestop S4 LUK



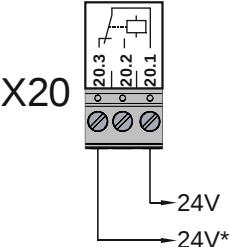
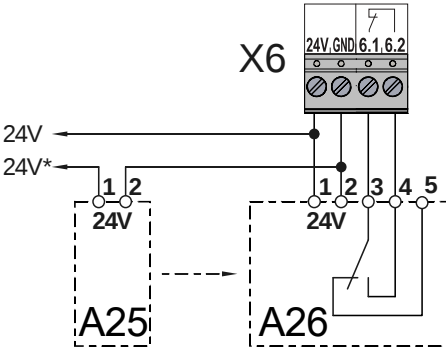
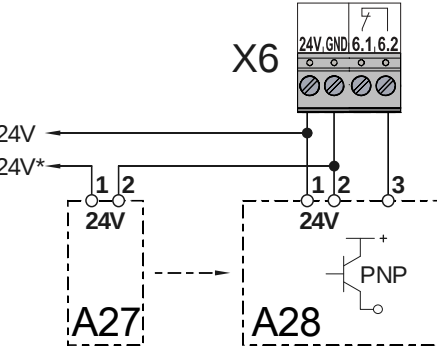
6 Udvidet elektrisk installation

Ekstern forsyning X1		Nødstop X3		Tidslukning ON/OFF X4	
					
A1	Ekstern enhed	A2	Kommandoenhed Nødstop	A3	Kommandoenhed Nøgleanfryder

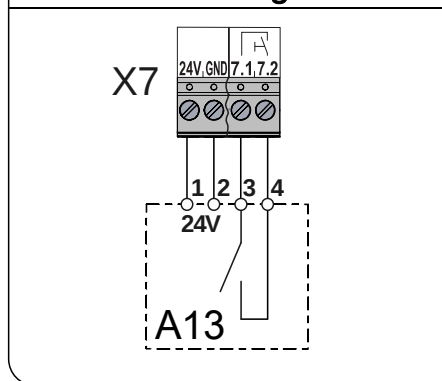
Ekstern kommandoenhed X5					
					
		A4	Nøgletast	A6	
				Tredobbelt trykknop	

Fotocelle X6					
					
A8	Fotocelle med reflektor	Envejs-fotocelle		Envejs-fotocelle	
		A9	Sender	A11	Sender
		A10	Modtager	A12	Modtager

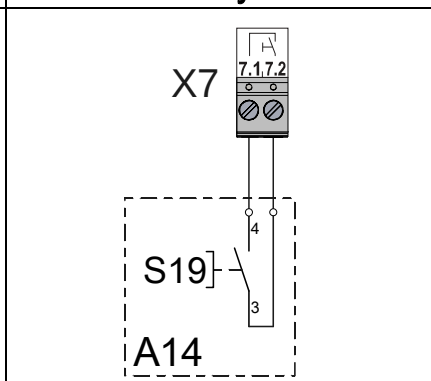
Lysgitter X6

					
X20	Funktionsrelæ Test-lysgitter	A25	Lysgitter Sender	A27	Lysgitter Sender
		A26	Modtager	A28	Modtager

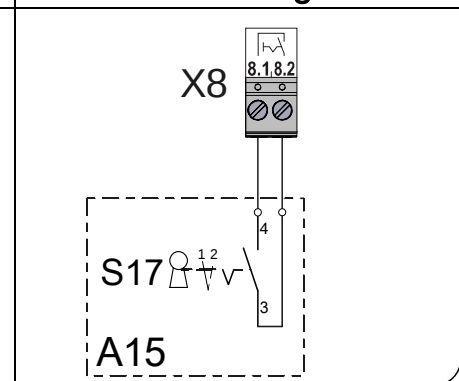
Radiomodtager X7



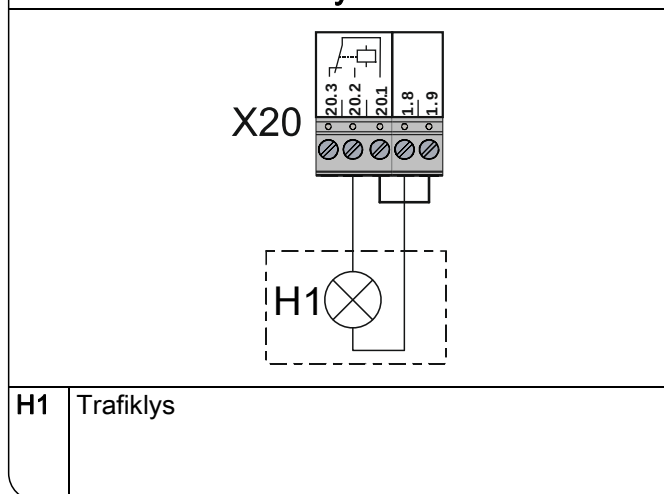
Trækafbryder X7



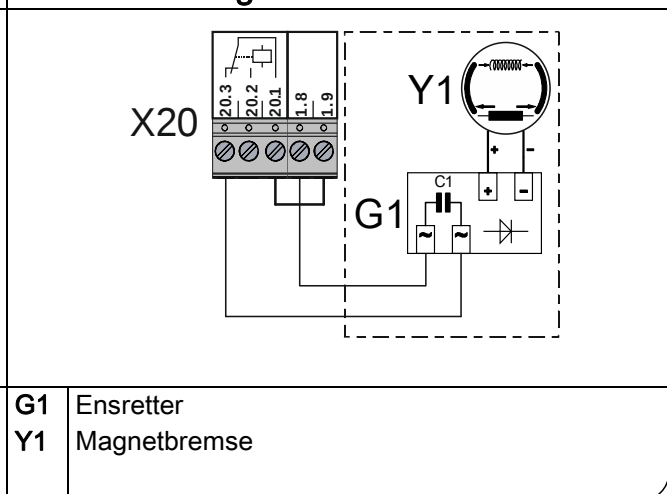
Delvis åbning X8



Trafiklys X20

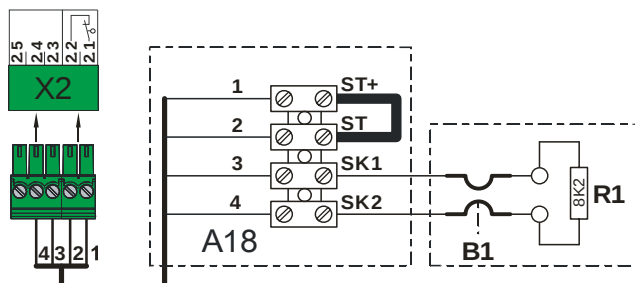


Magnetbremse X20



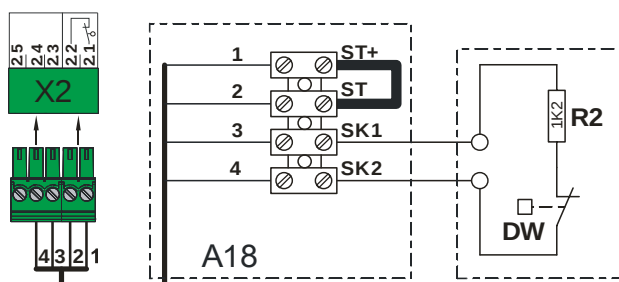
Tilslutning spiralkabel

Elektrisk sikkerhedskantliste



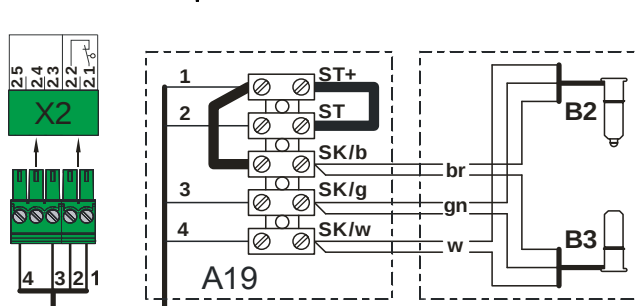
- A18** Tilslutningsdåse
- ST+** Strømforsyning
- ST** Indgang sikkerhedskontakt port
- SK1** Indgang elektrisk sikkerhedskantliste
- SK2**
- B1** Elektrisk sikkerhedskantliste
- R1** Afslutningsmodstand 8k2
- X2** Sokkel portstyring

Pneumatisk sikkerhedskantliste



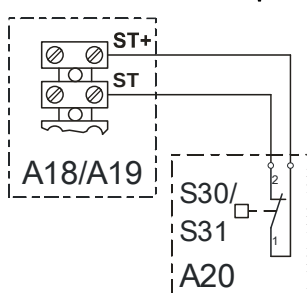
- A18** Tilslutningsdåse
- ST+** Strømforsyning
- ST** Indgang sikkerhedskontakt port
- SK1** Indgang pneumatisk sikkerhedskantliste
- SK2**
- DW** Pneumatisk afbryder
- R2** Afslutningsmodstand 1k2
- X2** Sokkel portstyring

Optisk sikkerhedskantliste



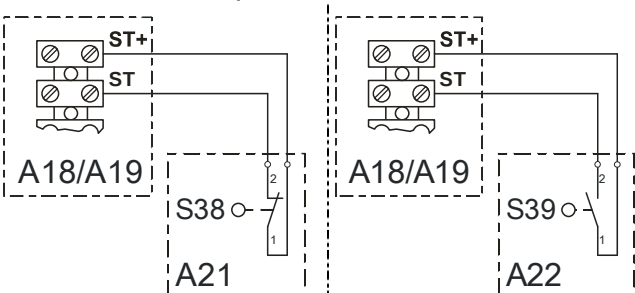
- A19** Tilslutningsdåse
- ST+** Strømforsyning
- ST** Indgang sikkerhedskontakt port
- SK/b** Strømforsyning (brun)
- SK/g** Udgang (grøn)
- SK/w** Ground (hvid)
- B2** Sender optisk
- B3** Modtager optisk
- X2** Sokkel portstyring

Sikkerhedskontakt port



- A18** Tilslutningsdåse
- A19** Tilslutningsdåse
- A20** Tilslutningsdåse afbryder
- S30** Gangdørkontakt (brydekontakt)
- S31** Slapwire-kontakt (brydekontakt)

Sikkerhedskontakt port, crash-kontakt



- A18** Tilslutningsdåse
- A19** Tilslutningsdåse
- A21** Tilslutningsdåse afbryder
- S38** crash-kontakt (brydekontakt)
- A22** Tilslutningsdåse afbryder
- S39** Crash-kontakt (sluttekontakt)

**Bemærk!**

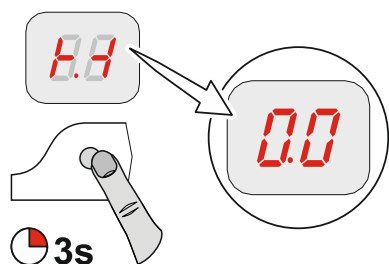
- Brug af en sikkerhedskantliste kun muligt via programmeringspunkt "0.1", portfunktion ".3", ".4" eller ".6"

Afslutning af den elektriske montering

Om nødvendigt tilslutning af yderligere elektriske enheder og/eller sikkerhedsanordninger, montering og stramning af kabelgennemføringer og/eller kabelforskrutninger.

7 Programmering af styringen

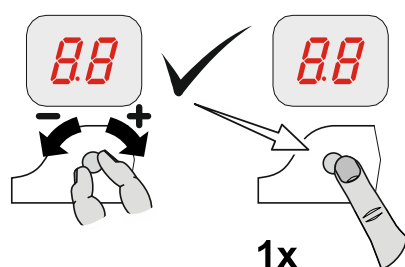
1. Start programmering



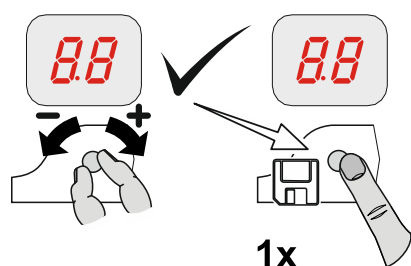
Bemærk!

- Først muligt efter hurtigjustering af yderstillingerne!

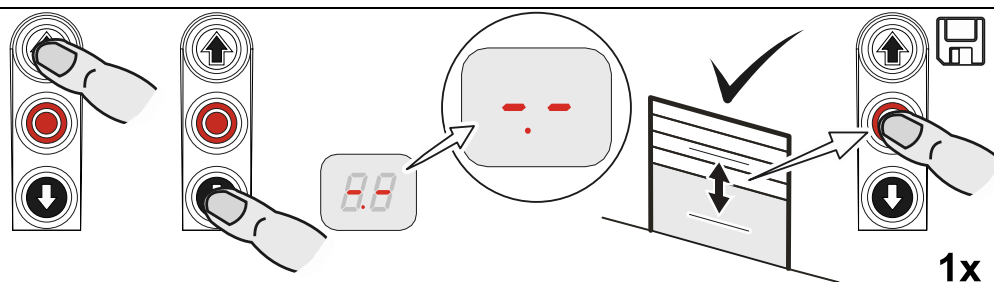
2. Vælg og bekræft programmeringspunkt



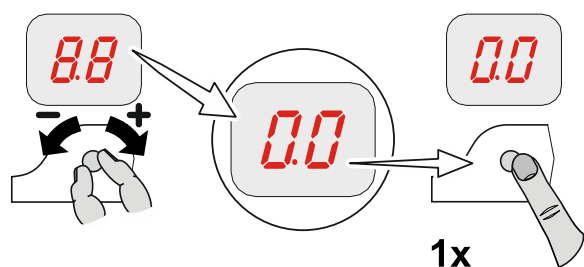
3.a) Indstille og gemme funktioner



3.b) Indstille og gemme positioner



4. Gå ud af programmering



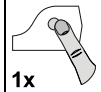
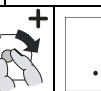
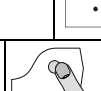
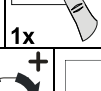
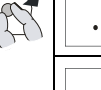
8 Tabel programmeringspunkter

Portfunktion				
		Portfunktion		
		ÅBEN LUK	Dødmand Dødmand	
		ÅBEN LUK	Selvhold Dødmand	
		ÅBEN LUK	Selvhold Selvhold	
		ÅBEN LUK	Selvhold Selvhold, frigivelse dødmand LUK via ekstern kommandoenhed X5	
		ÅBEN LUK	Dødmand Dødmand med aktiv sikkerhedskantliste	
		Udgangs omdrejningsretning		
		Bibehold udgangsomdrejningsretning		
		Skift udgangsomdrejningsretning		
				

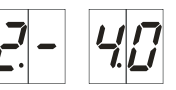
Portpositioner				
		Grov korrektion endestopsposition ÅBEN (DES)		
		Kør til ønsket portposition og lagr		
		Grov korrektion endestopsposition LUK (DES)		
		Kør til ønsket portposition og lagr		
		Finjustering endestopsposition ÅBEN (DES)		
				uden portbevægelse, [+] korriger i ÅBEN [-] korriger i LUK
		Finjustering endestopsposition LUK (DES)		
				uden portbevægelse, [+] korriger i ÅBEN [-] korriger i LUK
		Finjustering for-endestop sikkerhedskantliste (DES)		
				uden portbevægelse, [+] korriger i ÅBEN [-] korriger i LUK
		Indstil delvis åbning på X8 (DES)*		
		Kør til ønsket portposition og lagr		
		Positionér relæ omskiftepunkt (DES)* Vælg relæfunktion via programmeringspunkt 2.7		
		Kør til ønsket portposition og lagr		

*) Programmeringspunkter 1.6 til 1.7 er skjulte ved NES. Omskiftepunktet skal indstilles via den ekstra endestop S6 på drivenheden.

Portfunktioner del 1

2.1	 1x	Sikkerhedskantliste funktion i for-endestopområde	
		Sikkerhedskantliste aktiv	 1x 
		Sikkerhedskantliste inaktiv	
		Gulvtilpasning (DES) (Aktiver sikkerhedskantliste ved kontakt med gulvet)	
		Gentagen reversering i efterløbsområde (DES)	
2.2	 1x	Efterløbsjustering (DES)	
		OFF	 1x 
		ON (må ikke anvendes med gulvtilpasning)	

Portfunktioner del 2

2.3		Tidslukning			
				0 til 240 sekunder	
2.4		Udvidet fotocellefunktion			
		OFF			
		Afbryd tidslukning og LUK-kommando			
		Køretøjsgenkendelse Afbryd tidslukning og LUK-kommando, hvis fotocellen aktiveres i > 1,5 sekunder			
2.5		Reversering			
				0 = OFF 1 til 10 aktiveringer af sikkerhedsanordninger	
2.6		Trækafbryder- eller radiostyringsfunktion X7			
		Impulstype 1 Port i endestopsposition ÅBEN LUK-kommando Port ikke i endestopsposition ÅBEN ÅBEN-kommando			
		Impulstype 2 Kommandorækkefølge ÅBEN – STOP – LUK – STOP – ÅBEN			
		Impulstype 3 Kun ÅBEN-kommando			

Portfunktioner del 3

2.7		1x		Relæfunktion til X20	
		0	OFF		
		1	Impulskontakt* i 1 sekund		
		2	Konstant kontakt*		
		3	Rødt trafiklys, konstant lys ved portbevægelse Endestopsposition ÅBEN 3 sekunder blinkende Endestopsposition LUK 3 sekunder blinkende		
		4	Rødt trafiklys, konstant lys ved portbevægelse Endestopsposition ÅBEN 3 sekunder blinkende Endestopsposition LUK OFF		
		5	Rødt trafiklys, konstant lys ved portbevægelse Endestopsposition OFF 3 sekunder konstant lys Endestopsposition LUK 3 sekunder konstant lys		
		6	Rødt trafiklys, konstant lys ved portbevægelse Endestopsposition OFF 3 sekunder konstant lys Endestopsposition LUK OFF		
		7	Frigivelse læssebro eller grønt trafiklys med konstant lys Kun aktiv i endestopsposition OFF		
		8	Konstant kontakt i endestopsposition LUK		
		10	Fotocellefunktion Impuls 1 sekund ved hver ÅBEN-kommando		
		11	Konstant kontakt i portposition*		
		12	Bremsestyring Aktiv ved kørselsbevægelse Inaktiv ved driftsstop		
		14	Test lysgitter o.lign. Test før hver LUK-kørsel		

*) Indlær portpositioner forinden via programmeringspunkt 1.7 relæ X20 (kun DES) eller indstil via ekstra endestop S6 på drivenheden (ved NES).

Portfunktioner del 4

2.9		Delvis åbningsfunktion	
		Alle kommandoindgange	
		Indgang X7.2	
		Indgang X5.3 og ÅBEN-knap styring	

Sikkerhedsfunktioner

3.1		Kraftovervågning (DES)					
					0 = OFF kan indstilles fra 2 % til 10 % overbelastning		
3.2		Afbrydelse af fotocellefunktion (DES)					
		OFF					
		ON (indlær 2x samme referenceposition)					
3.3		Løbetidsovervågning (NES)					
				0 = OFF 0 til 90 sekunder			
3.4		Funktion sikkerhedskontakt port (indgang X2.2)					
		Slapwire- / gangdørkontakt					
		Crashafbryder som brydekontakt Efter aktivering skift til portfunktion "Dødmand"					
		Crashafbryder som sluttekontakt NO Efter aktivering skift til portfunktion "Dødmand"					
3.8		Ændring af reverseringstid					
				[+] langsommere [-] hurtigere			

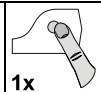
DO / FO-indstillinger									
4.1		Udgangshastighed ÅBEN							
				Udgangshastighed i min-1					
4.2		Udgangshastighed LUK							
				Udgangshastighed i min-1					
4.3		Forhøjet udgangshastighed LUK til åbningshøjde 2,5 m							
				Udgangshastighed i min-1 0 = OFF					
4.4		Omskifteposition til udgangshastighed LUK (iagttag mindst 2,5 m åbningshøjde!)							
		Kør til ønsket portposition og lagr							
4.5		Acceleration ÅBEN							
				DO skridt med 1,0 sekunder FO skridt med 0,1 sekunder					
4.6		Acceleration LUK							
				DO skridt med 1,0 sekunder FO skridt med 0,1 sekunder					
4.7		Bremse ÅBEN							
				DO skridt med 1,0 sekunder FO skridt med 0,1 sekunder					
4.8		Bremse LUK							
				DO skridt med 1,0 sekunder FO skridt med 0,1 sekunder					
4.9		Krybehastighed ÅBEN/LUK							
				Udgangshastighed i min-1					

Servicecyklustæller										
	 1x	Forvalg af servicecyklus								
					01-99 svarer til 1.000 til 99.000 cyklusser cyklusserne tælles ned				 1x	
	 1x	Reaktion ved nået "nul"								
		Tilstandsmelding "CS" vises skiftevis med indstillet værdi af programmeringspunkt 8.5.							 1x	
		Omskiftning til portfunktion "Dødmand". Tilstandsmelding "CS" vises skiftevis med indstillet værdi af programmeringspunkt 8.5.								
		Omskiftning til portfunktion "Dødmand". Tilstandsmelding "CS" vises skiftevis med indstillet værdi af programmeringspunkt 8.5. Valgfri: Aktiver STOP-knappen i 3 sekunder, for at deaktivere omskiftning og tilstandsmelding for 500 cyklusser.								
		Tilstandsmelding "CS" vises skiftevis med indstillet værdi af programmeringspunkt 8.5 og relækontakt X20 kobler.								

Udlæse infolager

9.1	1x	Cyklustæller 7-cifret tal
	1. 2. 3. 4. 5. 6. 8. M HT ZT T H Z E Visning i tier-inddeling efter hinanden M = 1.000.000 HT = 100.000 ZT = 10.000 T = 1.000 H = 100 Z = 10 E = 1	
		
9.2	1x	Sidste fejl
	Skiftende visning af de sidste 6 fejl	
9.3	1x	Infotæller 7-cifret tal
	1. 2. 3. 4. 5. 6. 8. M HT ZT T H Z E Visning i tier-inddeling efter hinanden M = 1.000.000 HT = 100.000 ZT = 10.000 T = 1.000 H = 100 Z = 10 E = 1	
		
	1. Stand cyklustæller ved sidste ændring af programmeringen	1x
2.	Antal aktiveringer af slapwire- eller gangdør- / crash-afbryder	
9.4	1x	Softwareversion
	Styringsens softwareversion vises. På DO.- eller FO-drivenheder vises desuden motorens softwareversion.	

Slette / Udlæse

9.5	 1x	Slette alle indstillinger
 	 Aktivere GfA-nøgle  Alle indstillinger stilles tilbage på fabriksindstilling! Undtagen cyklustæller	 1x  3s

9 Sikkerhedsanordninger

X2: Indgang sikkerhedskontakt port-funktion

Sikkerhedskontakten port er monteret på porten og tilsluttes via spiralkablet til portstyringen. Programmeringspunkt "3.4":

Funktion	Reaktion ved aktivering
".1" Slapwire / gangdør	• Omskiftekontakt brudt: Port stopper • Omskiftekontakt sluttet: Port er driftsklar
".2" Crash-afbryder som brydekontakt	• Port stopper • Omskiftning til portfunktion "Dødmand" • Frekvensomretter: Dødmand-funktion kun med krybehastighed • Tilbagestilling af fejlen kun i yderstilling ÅBEN: Tryk i 3 sekunder på portstyringens STOP-knap
".3" Crash-afbryder som sluttekontakt	Som funktion "2"

Slapwire / gangdør

Ved brudt kontakt og samtidig kørselskommando fra endestopskontakterne vises fejlmeldingen "F1.2". Ved aktivering mens porten bevæges gennemføres et omgående STOP og fejlmelding "F1.2" vises.

Entrysense (elektronisk gangdørkontakt)

Den efter (Plc) performance-level c iht. EN 13849-1 godkendte gangdørkontakt overvåges af portstyringen. Ved brudt kontakt og samtidig kørselskommando fra endestopskontakterne vises fejlmeldingen "F1.2". Ved aktivering mens porten bevæges, gennemføres et omgående STOP og fejlmelding "F1.2" vises.

Reed-kontakterne i gangdørkontakten kobles via en permamagnet. Portstyringen fortolker kontakternes koblingstilstande uafhængig fra hinanden.

Ved fejlfunktion vises fejlmeldingen "F1.7".

Crash-kontakt som bryde- eller sluttekontakt

Crash-kontakten udgiver en melding, hvis porten er uden for føreskinnerne.

Hvis omskiftekontakten aktiveres, udgives en STOP-kommando og en fejlmelding "F4.5".

Porten kan kun bevæges via tastaturet på portstyringen. Ved frekvensomformer er portfunktionen "dødmand" kun muligt med krybehastighed.

Tilbagestilling af fejlmeldingen "F4.5" kun i yderstilling ÅBEN via aktivering af portstyringens STOP-knap i 3 sekunder eller ved at slukke og tænde for strømmen. Fejlmeldingen "F4.5" vises igen, hvis der fortsat trykkes på koblingskontakten.

X2: Indgang sikkerhedskoblingsskinne

Portstyringen genkender automatisk tre forskellige sikkerhedskantlister til at afsikre portdørens lukkebevægelse.



Vigtig!

- Vær ved tilslutning af sikkerhedsskinne opmærksom på DS/EN 12978!
- Portfunktion "Dødmand" er altid mulig ved defekt sikkerhedskantliste

Elektrisk sikkerhedskantliste

Indgangen er planlagt til en elektrisk sikkerhedskantliste (NO) med en tilslutningsmodstand på 8K2 (+/-5% og 0,25W).

Ved kortslutning vises fejlmelding "F2.4".

Ved afbrudt strømkreds vises fejlmeldingen "F2.5".

Pneumatisk sikkerhedskantliste

Indgangen er planlagt til et pneumatisk afbrydersystem (NC) med en tilslutningsmodstand på 1K2 (+/-5% og 0,25W).

Ved aktivering eller permanent afbrydelse af strømkredsen, vises fejlmeldingen "F2.6".

Ved kortslutning vises fejlmelding "F2.7".

Det pneumatiske afbrydersystem skal testes i yderstilling LUK. Testfasen startes via for-endestoppet S5 (på DES automatisk). Hvis der inden for 2 sekunder ikke frembringes et koblingssignal på den pneumatiske afbryder, er testen negativ og fejlmeldingen "F2.8" vises.

Optisk sikkerhedskantliste

Indgangen er planlagt til en infrarød sikkerhedsfotocelle med sender og modtager i en gummiprofil. Lysstrålen afbrydes ved at trykke på gummiprofilen.

Ved aktivering eller defekt sikkerhedskantlistesystem vises fejlmelding "F2.9".

Montering af spiralkablet

Spiralkablet indføres i højre eller venstre side af portstyringens hus. Spiralkablet skal fikseres med en kabelforskrumning. Tilslutning af sikkerhedsskinnen via det 3-polede stik, og tilslutning af slapwire-/gangdør via det 2-polede stik.



Vigtig!

- ▶ Kontroller positionen af for-endestoppet S5 på sikkerhedskantlisten (kun ved NES)
- Ved portåbningshøjde > 5 cm skal porten reverseres efter aktivering af sikkerhedskantlisten

Funktion: Sikkerhedskantlistefunktion i for-endestopområde

Programmeringspunkt "2.1":

Funktion	Reaktion ved aktivering af sikkerhedskantliste
".1" Aktiv	• Port stopper
".2" Inaktiv	• Ingen reaktion • Port kører til yderstilling LUKKET
".3" Gulvtilpasning (DES)	• Port stopper; Korrektion af yderstilling LUK ved næste lukning
".4" Gentagen reversering i efterløbsområde (DES)	• Gentagen reversering fra efterløbsområdet ved aktivering af sikkerhedskantliste



Oplysning gulvtilpasning!

- Automatisk udligning af wirelængder eller gulvforandringer på ca. 2-5 cm
- Kun med endestop DES
- Må ikke anvendes med efterløbsjustering
- Må ikke anvendes med pneumatisk afbryder



Oplysning Gentagen reversering i efterløbsområde (DES)

- For at begrænse drivkraften i for-endestopområdet
- Ved høje omdrejningstal
- Kun med endestop DES
- Funktion ved FO-drivenheder ikke nødvendigt

Funktion: Efterløbsjustering (kun DES)

Programmeringspunkt "2.2":

Automatisk justering af endestop for altid at opnå samme LUK-position.

Funktion	Efterløbsjustering
".0"	Sluk
".1"	Tænd



Oplysning efterløbsjustering!

- Kun med endestop DES
- Må ikke anvendes med gulvtilpasning

Funktion: Reversering

Programmeringspunkt "2.5":

Begrænsning af reverseringer efter aktivering af sikkerhedskantlisten via tidslukning.

Når den indstillede værdi overskrides, deaktiveres tidslukningen og fejlmeldingen "F2.2" vises.



Bemærk!

- Tilbagestilling af fejlmelding "F2.2": Kør i yderstilling LUK

NØDDRIFT



Advarsel!

- ▶ Porten skal kontrolleres for NØDDRIFT og være i fejlfri tilstand.
- Portfunktion "Dødmand":
Hele porten skal kunne ses fra betjeningsstedet

NØDDRIFT gør det uligt at bypasse fejl ved overførslen til sikkerhedsanordningen for at kunne bevæge porten til den påkrævede stilling.

NØDDRIFT aktiveres ved tryk på STOP-knappen i 7 sekunder og vises med blinkende lys!



Bemærk!

- Af hensyn til driftssikkerheden ved fejlmeldinger "F1.3" og "F1.4" må porten ikke bevæges
 - ▶ Betjening af NØDDRIFT: Via styringens tastatur, tryk på STOP-knappen og hold den nede og bevæg samtidig porten med ÅBEN/LUK-knappen.

X3: Indgang nødstop

Tilslutning af nødstop-kommandoenhed iht. EN 13850 eller en fortolkningsenhed til indtrækssikring. Ved aktivering vises fejlmelding "F1.4".



Bemærk!

- Frekvensomformer-drivenhed: Nødstop kobler drivenheden spændingsfri. Portstyringen kan først igen betjenes 30 s efter at nødstop er løsnet. (i den tid roterer visningen)



10 Funktionsbeskrivelse

X: Strømforsyning 24 V DC

Tilslutning af eksterne enheder som fotocelle, radiostyret modtager, relæer osv. via klemmerne "24V" og "GND".



Forsigtig - beskadigelse af komponenter!

- Samlet strømforbrug eksterne enheder 180 mA

X1: Strømtilslutning af styringen og forsyning af eksterne enheder

Strømtilslutning på styringen

Tilslutning via klemmerne X1/1.1 til X1/1.4 og PE.

Forskellige strømtilslutninger: 3 N~, 3~, 1 N~ til symmetriske og asymmetriske motorer.

Strøm 400 V = bøjle 1.5 – 1.6

Strøm 230 V = bøjle 1.6 – 1.7



Bemærk!

- Vær opmærksom på beskrivelserne "Strømtilslutning" og "Strømtilslutning på styring"

Forsyning af eksterne enheder

Tilslutning af eksterne enheder til 230 V, som fotocelle, radiostyret modtager, relæer osv. via klemmer X1/1.8 og X1/1.9.



Bemærk!

- Strømtilslutning: 3 N~400 V eller 1 N~230 V symmetrisk
- Afsikring via F1, finsikring 1,6 A træg

X4: Indgang automatisk tidslukning tænd/sluk

Tilslutning af en afbryder via klemmer X4/1 og X4/2 for at tænde og slukke den automatiske tidslukning.

X5: Indgang kommandoenhed



Advarsel!

► Portfunktion "Dødmand":

Hele porten skal kunne ses fra betjeningsstedet

Portfunktion ".3" muliggør at montere kommandoenheden, uden at man kan se porten.



Bemærk!

- Brug uden STOP-knap: Tilslut bøjle X5.1 til X5.2
- Ved fejl på sikkerhedskantliste eller fotocelle fungerer kommandoenheden ikke.

X6: Indgang "envejs fotocelle / fotocelle med reflektor" eller lysgitter

Fotocelle

Fotocellen fungerer som objektbeskyttelse. Den er kun aktiveret i portfunktion "3" og "4", i yderstilling ÅBEN eller ved LUK-kørsel.

Når lysstrålen afbrydes, vises fejlmeldingen "F2.1".

Lysgitter

Lysgitteret skal være selvtestende og mindst opfylde sikkerhedskategori 2 eller (plc) performance level c. Hvis lysgitteret opfylder disse krav, kan porten uden sikkerhedskantliste lukkes med selvhold.



Vigtig!

- ▶ Drift uden sikkerhedskantliste: tilslut modstand 8K2 via klemmer X2/3 og X2/4
- ▶ Fotoceller må ikke anvendes med UPS-systemet, hvis der anvendes et lysgitter
- ▶ Programmeringspunkt "3.2" må ikke anvendes til lysgitre

- ▶ Aktiver relækontakt X20 for at teste lysgitteret.

Relæfunktionerne er beskrevet under programmeringspunkt "2.7" / "2.8".

Når lysstrålen afbrydes, vises fejlmeldingen "F4.6".

Ved hver LUK-kommando udføres en test. Herved skal lysgitterets kontakt slukkes inden for 100 ms. Hvis testen er positiv, skal kontakten tændes igen efter 300 ms. Hvis testen er negativ, vises fejlmeldingen "F4.7".

- ▶ Tilbagestilling af fejlmelding "F4.7": Tænd og sluk for styringen.



Bemærk!

- ▶ Anvend kun fotoceller eller lysgitre med modus "lyskobling"

Reaktion ved afbrydelse af lysstråle

Portposition	Reaktion ved afbrydelse af lysstråle
Yderstilling LUK	Ingen funktion
ÅBEN-kørse	Ingen funktion
Yderstilling ÅBEN uden tidslukning	Ingen funktion
Yderstilling ÅBEN med tidsstyret lukning	Tilbagestilling af tidslukning
Yderstilling ÅBEN med tidslukning og tidsafbrydelse	Porten lukkes 3 sekunder efter at lysstrålens afbrydelse er forbi

Udvidet fotocellefunktion

Programmeringspunkt "2.4":

Funktion	Udvidet fotocellefunktion
".0"	Ingen funktion
".1" Afbrydelse tidslukning	Porten lukkes 3 sekunder efter at lysstrålens afbrydelse er forbi
".2" Køretøjsgenkendelse	- Porten lukkes efter at lysstrålens afbrydelse er forbi, når afbrydelsen varer længere end 1,5 sekunder - Tilbagestilling af tidslukning ved afbrydelse af lysstrålen i op til 1,5 sekunder

Afbrydelse af fotocellefunktion (kun DES)

Programmeringspunkt "3.2":

Funktion	Afbrydelse af fotocellefunktion
".0"	Sluk
".1"	Tænd

Indlæringsmodus er først aktiveret, når man er gået ud af programmeringen.



Advarsel!

- Ingen objektbeskyttelse i indlæringsmodus

I indlæringsmodus skal porten åbnes og lukkes to gange fuldstændig. Lysstrålen skal afbrydes to gange på samme portposition. Herefter er indlæringsmodus afsluttet. Nedenfor den gemte portposition er fotocellen uden funktion.

Visning indlæringsmodus	
Når man går ud af programmeringen	2.7
Når lysstrålen afbrydes første gang	1.7
Efter at lysstrålen blev afbrudt for anden gang på samme portposition og når yderstilling LUK er nået	L.7



Bemærk!

- Når indlæring ikke er gennemført, åbn og luk porten endnu engang, indtil der er gemt to identiske portpositioner.

X7: Indgang trækaufbryder/radiomodtager

Tilslutning af en trækaufbryder eller en ekstern radiostyret modtager via klemmer X7/1 og X7/2. Omskiftekontakten skal være potentialfri (sluttekontakt).

Trækaufbryder- eller radiostyringsfunktion

Programmeringspunkt "2.6":

Impulstype	Reaktion ved aktivering
".1"	• Porten er i yderstilling ÅBEN eller delvis åbning: Porten kører i position LUK • Fra alle andre portpositioner eller portbevægelser: Porten kører i position ÅBEN
".2"	• Kommandorækkefølge ÅBEN – STOP – LUK – STOP – ÅBEN
".3"	• Port kører altid i position ÅBEN

X8: Indgang delvis låbning ON/OFF

Tilslutning af en afbryder via klemmer X8/1 og X8/2, for at tænde og slukke for delvis åbning. Portpositionen "delvis åbning" skal programmeres via programmeringspunkt "1.6".

Ved en ÅBEN-kommando kører porten i den gemte portposition. Når delvis åbning slukkes, kan porten igen køre i yderstilling ÅBEN.

Funktion delvis åbning

Programmeringspunkt "2.9":

Funktion	Delvis åbning
".1"	• Alle kommandoindgange
".2"	• Delvis åbning via trækafbryder X7. • Yderstilling ÅBEN via alle andre kommandoenheder
".3"	• Delvis åbning via ekstern betjeningsenhed X5 og ÅBEN-knappen på styringen • Yderstilling ÅBEN via alle andre kommandoenheder



Bemærk!

- Dobbelt kommando ved funktion ".2" og ".3": Prioritet til yderstilling ÅBEN, uafhængig af indtastningens rækkefølge

X20: Potentialfri relækontakt

Relæfunktionerne er beskrevet under programmeringspunkt "2.7".



Forsigtig - beskadigelse af komponenter!

- Maks. strøm ved 230 V AC 1 A og ved 24 V DC 0,4 A
- Vi anbefaler at anvende LED-lamper
- Når der anvendes lyskilder, maks. 40 W, stødfast

Kraftovervågning (kun DES)

Programmeringspunkt „3.1“:

Kraftovervågningen kan kun anvendes på porte med fuldstændig vægtudligning og på drivenheder med DES. Den kan genkende personer, som kører med på porten.



Advarsel!

- Kraftovervågningen erstatter ingen sikkerhedsforanstaltninger mod at blive trukket ind

Funktion	Kraftovervågning
"0"	• Sluk
"2" - "1.0"	• "2": Grænseværdi lille • "1.0 ": Grænseværdi stor



Vigtig!

- Kraftovervågning kan kun anvendes for porte med fjederudligning
- Miljøpåvirkninger, som f.eks. temperaturændringer eller vindlast, kan medføre en utilsigtet udløsning af kraftovervågningen

Efter at man er gået ud af programmeringen skal porten gennemføre en fuldstændig ÅBEN- og LUK-kørsel med selvhold.

Kraftovervågningen er et selvlærende system, som er virksom fra 5 cm til ca. 2 m åbning. Langsomt fremskridende forandringer, som f.eks. reducere af fjederspændingen, udlignes automatisk.

Efter at kraftovågningen er udløst, er kun portfunktionen "dødmand" mulig og fejlmeldingen "F4.1" vises. Tilbagestilles, når der er nået en yderstilling af porten.

Løbetidsovervågning (kun NES)

Programmeringspunkt „3.3“:

Den indstillede løbetid sammenlignes automatisk med den mellem yderstillingerne målte tid. Når løbetiden overskrides, vises fejlmeldingen "F5.6".

Tilbagestilling af fejlmelding "F5.6" ved at lukke porten.



Bemærk!

- Løbetiden er fra fabrikken af indstillet til 90 sekunder
- Anbefalet indstillingsværdi: Portens løbetid + 7 sekunder

UBS-system

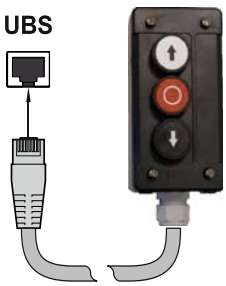
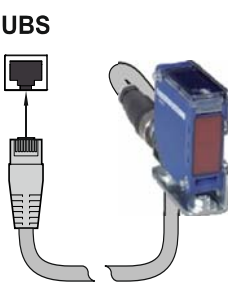
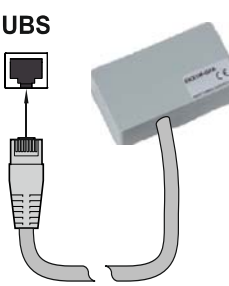
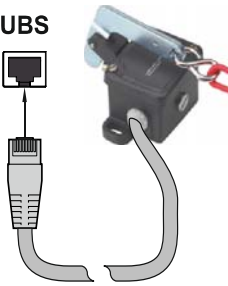
UPS-systemet er en nem, stikbar tilslutningsteknik fra GfA. Betjeningsenhederne forbindes via et standard patchkabel med styringen og genkendes automatisk.



Bemærk!

- UBS-enheder har de samme funktioner som kabelforbundne betjeningsenheder

Tilslutning UBS

			
Tredobbelt tryknap	Refleksions-Fotocelle	Ekstern Radiostyret modtager	Trækafbryder

Ændring af reverseringstid

Programmeringspunkt "3.8":

Reverseringstiden forkortes for at reducere driftskræfterne.

Reverseringstiden øges for at skåne portens mekaniske dele.

Servicecyklustæller

Programmeringspunkt "8.5":

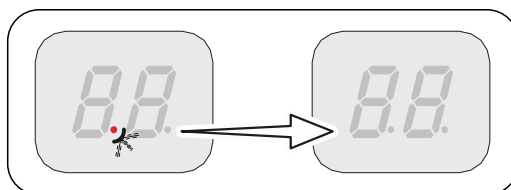
Der kan indstilles en servicecyklus mellem "0" og "99.000" cyklusser, hvorved indstillingen foretages i tusindertrin.

Servicecyklustælleren reduceres med en, hver gang der nås en yderstilling ÅBEN.

Hvis servicecyklussen har nået værdien nul, aktiveres indstillingen fra programmeringspunkt "8.6".

Visning kortslutning-/overbelastning

Efter en kortslutning på eller en overbelastning af 24 V DC-forsyningsspændingen, slettes 7-segment-visningen.

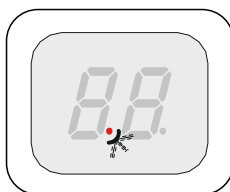


Funktion: "Standby"

Så længe der ikke registreres en fejl eller kommando, kobles styringen til "Standby".

Ved indstillet automatisk tidslukning større end 60 sekunder, kobles styringen ligeledes til "Standby".

Kun venstre punkt lyser.



Standby-funktionen afsluttes med en kommando eller ved aktivering af drejeomskifteren "S".

11 Statusvisning

Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlfhjælpning
	Klemme X2.1 – X2.2 åben. Slapwirekontakt / gangdørkontakt åben.	Kontroller sikkerhedskontakt port. Kontrollér, om forbindelseskablet er afbrudt.
	DES sikkerhedskæde åben. Manuelt nødstop aktiveret. Motorens termosikring udløst.	Kontroller manuelt nødstop. Kontrollér overbelastning eller blokade af drivenheden.
	Klemme X3.1 – X3.2 åben. Nødstop aktiveret.	Kontroller nødstop. Kontrollér, om forbindelseskablet er afbrudt.
	Fejl på Entrysense. Overgangsmodstande for store. Fejl ved montering af Entrysense.	ÅBN og LUK gangdør. Kontroller modstanden. Kontroller montering gangdør.
	Fejl på styreindgang Entrysense X2.1 – X2.2.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. styringen.
	Ingen sikkerhedskantliste genkendt.	Kontroller ledningsføring sikkerhedskantliste.
	Klemme X6.1 – X6.2 åben. Fotocelle aktiveret.	Kontroller justering af fotocellen. Kontroller forbindelseskabel. Udskift evt. fotocellen.
	Maks. reversering nået via aktivering af koblingsskinne. (kun ved automatisk tidslukning)	Forhindringer i portvej. Kontrollér sikkerhedskantlistens funktion.

Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlfhjælpning
	Sikkerhedskantliste 8k2 aktiveret.	Kontrollér sikkerhedskantlistens funktion. Kontrollér forbindelseskablet for kortslutning.
	Sikkerhedskantliste 8k2 defekt.	Kontrollér sikkerhedskantlistens funktion. Kontrollér, om forbindelseskablet er afbrudt.
	Sikkerhedskantliste 1k2 aktiveret.	Kontrollér sikkerhedskantlistens funktion. Kontrollér, om forbindelseskablet er afbrudt.
	Sikkerhedskantliste 1k2 defekt.	Kontrollér sikkerhedskantlistens funktion. Kontrollér forbindelseskablet for kortslutning.
	1k2 test negativ.	Aktivering af testen i nederste endestopsposition. Kontroller for-endestop (på NES "S5").
	Optisk sikkerhedsskinne aktiveret eller defekt.	Kontrollér sikkerhedskantlistens funktion.
	(DES) Nået nødendestop ÅBEN.	Kør porten i strømløs tilstand tilbage med manuelt nødstop.
	(NES) Kørt til nødendestop ÅBEN eller LUK. Manuelt nødstop aktiveret. Motorens termosikring udløst. Endestopsystemet blev skiftet fra NES til DES, uden reset af styringen.	Kontrollér nødendestop ÅBEN/LUK. Kontroller manuelt nødstop. Kontrollér drivenhed for overbelastning eller blokade. Gennemfør reset af styringen via programmeringspunkt "9.5".
	(DES) Nået til nødendestop LUK.	Kør porten i strømløs tilstand tilbage med manuelt nødstop.
	(NES) Fejl ved aktivering af for-endestop "S5"	Kontrollér funktion og indstilling af for-endestop "S5".

Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlafløbshjælpning
	Ingen endestop genkendt (aktiveret ved første ibrugtagning).	Forbind endestop med styringen. Kontroller forbindelseskabler endestop.
	Endestopsystemet blev skiftet fra DES til NES, uden reset af styringen.	Gennemfør reset af styringen via programmeringspunkt "9.5".
	Intern plausibilitetsfejl.	Gennemfør fejlkvittering via kørselskommando.
	Kraftovervågning udløst.	Kontrollér, om portmekanismen er tunggående.
	Crash-afbryder X2.1 – X2.2 er aktiveret.	Kontrollér crash-afbryder eller forbindelseskabel. For reset af fejl: Aktivér STOP-knappen i 3 sekunder.
	Klemme X6.1 – X6.2 åben. Lysgitter aktiveret.	Kontroller lysgitter. Kontroller, om forbindelseskabel er afbrudt.
	Lysgitter defekt.	Vær opmærksom på lysgitterproducentens angivelser. Kontrollér forbindelseskabler.
	Fejl på controller.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. styringen.
	Fejl på ROM.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. styringen.
	Fejl på CPU.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. styringen.

Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlfhjælpning
	Fejl på RAM.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. styringen.
	Intern fejl på styring.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. styringen.
	Fejl på digital endestop (DES)	Kontrollér stik og forbindelseskabel på DES. Tænd og sluk for styringen.
	Fejl i portbevægelsen.	Kontrollér, om portmekanismen er tunggående. Kontrollér endestop-drejebevægelse. Tænd og sluk for styringen.
	Fejl omdrejningsretning.	Ændr omdrejningsretning via programpunkt "0.2".
	Ikke tilladt portbevægelse fra hvilestilling.	Gennemfør fejlkvittering via kørselskommando. Kontroller bremse og drivenhed.
	Drivenheden følger ikke den fastlagte kørselsretning.	Gennemfør fejlkvittering via kørselskommando. Kontroller overbelastning af drivenheden.
	For stor lukkehastighed DO / FO.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. drivenheden.
	Intern FO-kommunikationsfejl.	Tænd og sluk for styringen. Udskift evt. FO-drivenheden.
	Underspænding i mellemkreds.	Gennemfør fejlkvittering via kørselskommando. Mål netindgangsspænding. Ændr rampetider/hastigheder.

Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlafløbshjælpning
	Overspænding i mellemkreds.	Mål netindgangsspænding. Gennemfør fejlkvittering via kørselskommando. Ændr rampetider/hastigheder.
	Temperaturgrænse overskredet.	Overbelastning af drivenheden. Lad drivenheden afkøle og reducer antallet af cyklusser.
	Permanent strømovertbelastning.	Overbelastning af drivenheden. Kontrollér, om portmekanismens vægt og om den er tunggående
	Fejl på bremse / FO.	Kontroller bremsen, udskift den evt. Hvis det gentages, udskift drivenheden.
	Kollektiv besked FO.	Gennemfør fejlkvittering via kørselskommando. Udskift drivenhed ved permanent melding.
	Mindste kørselsvej blev underskredet ved første ibrugtagning.	Kør porten i mindst 1 sekund.

Kommandoer	
	Visning: "E" og ciffer
Ciffer	Kommandobeskrivelse
	Der er en ÅBEN-kommando. Styreindgange X5.3, X7.2, UBS-kommandoenhed eller UBS-radiomodtager.
	Der er en STOP-kommando. Styreindgange X5.2, X7.2, UBS-kommandoenhed eller UBS-radiomodtager eller samtidig ÅBEN og LUK-kommando.
	Der er en LUK-kommando. Styreindgange X5.4, X7.2, UPS-betjeningsenhed eller UPS-radiostyret modtager

Tilstandsmeldinger	
Status-visning	Beskrivelse
	Forud indstillet servicecyklustæller nået.
	Styrestrømkreds kortsluttet eller overbelastet.
	Ændring af omdrejningsretning aktiveret, kun muligt ved første ibrugtagning.
	Ændring af omdrejningsretning gennemført, kun muligt ved første ibrugtagning.
 blinkende	Programmering låst.
 blinkende	Indlære endestopsposition ÅBEN.
 blinkende	Indlære endestopsposition LUK.
 blinkende	ÅBEN-kørsel aktiv.
 blinkende	LUK-kørsel aktiv.
	Standsting mellem de indstillede endestopspositioner.
	Standsting i endestopsposition ÅBEN.
	Standsting ved delvis åbning.
	Standsting i endestopsposition LUK.
	Spærring af programmering bekræftet. Blinkende visning: Frigivelse af programmering aktiv.
	Afbrydelse af fotocellefunktion Når lysstrålen afbrydes første gang.
	Afbrydelse af fotocellefunktion Når man går ud af programmeringen.

12 Symbolforklaring

Symbol	Forklaring
	Opfordring: Læs monteringsvejledningen
	Opfordring: Kontroller
	Opfordring: Noter
	Opfordring: Noter indstilling af programmeringspunkt forneden
	Programmeringspunktets fabriksindstilling
	Programmeringspunktets fabriksindstilling, værdi står i højre side
	Fabriksindstilling af minimalgrænse, afhængig af drevenhed.
	Fabriksindstilling af maksimalgrænse, afhængig af drivenhed.
	Indstillingsområde
	Opfordring: Vælg programmeringspunkt eller værdi, drej drejeomskifter til venstre eller højre
	Opfordring: Se programmeringspunkt, aktiver drejeomskifter en gang
	Opfordring: Lagr, aktiver drejeomskifter en gang

Symbol	Forklaring
 	Opfordring: Indstilling via kabinettastatur ÅBEN/LUK, ÅBEN-knap: Værdi opadgående; LUK-knap: Værdi nedadgående
 1x	Opfordring: Aktiver STOP-knappen en gang via kabinettastaturet
 1x	Opfordring: Lagr, aktiver STOP-knappen en gang via kabinettastaturet
 3s	Opfordring: Lagr, aktiver STOP-knappen i tre sekunder via kabinettastaturet
 3s	Opfordring: Reset af styringen, aktiver STOP-knappen i tre sekunder via tastaturet
	Opfordring: Kør til portposition
	Opfordring: Kør til portposition for yderstilling ÅBEN
	Opfordring: Kør til for-endestop
	Opfordring: Kør til portposition for yderstilling LUK

Inkorporeringserklæring

i henhold til maskindirektiv 2006/42/EF
for en ufuldstændig maskine (delmaskine) bilag II del B



Overensstemmelseserklæring

i henhold til EMC-direktiv 2014/30/EU

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

Vi,

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG

erklærer hermed, at efterfølgende opførte produkt svarer til det ovenfor opførte
EF-direktiv og kun er bestemt til indbygning i et portsystem.

TS 970

Anvendte standarder

DIN EN 12453:2014-06	Porte – Sikkerhed ved brug af automatiske døre og porte
DIN EN 12978:2009-10	Sikkerhedsanordninger til elstyrede porte
DIN EN 60335-1:2012-10	Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. - del 1: Generelle krav
DIN EN 61000-6-2:2016-05	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Del 6-2 Generiske standarder – støjimmunitet for industrielle miljøer
DIN EN 61000-6-3:2011-09	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) del 6-3 Generiske standarder – emissionsstandard for bolig-, erhvervs- og små industrivirksomheder.

Vi forpligter os, på begrundet begæring af tilsynsmyndighederne, at tilsende de specielle
dokumenter til denne ufuldstændige maskine.

Ansvarlig for sammenstilling af de tekniske dokumenter

(EU-adresse i huset)

Dipl.-Ing. Bernd Synowsky

Dokumentationsansvarlig

Ufuldstændige maskiner i henhold til EF-direktiv 2006/42/EF er kun bestemt til at blive indbygget i
andre maskiner (eller andre ufuldstændige maskiner/anlæg) eller blive føjet sammen med dem, for
at danne en fuldstændig maskine i henhold til direktivet. Dette produkt må derfor først tages i brug,
hvis det er blevet konstateret, at den fuldstændige maskine, som den blev bygget ind i, svarer til
reglerne i de ovenfor opførte direktiver.

Düsseldorf, 02.03.2017

Stephan Kleine
direktør


underskrift