



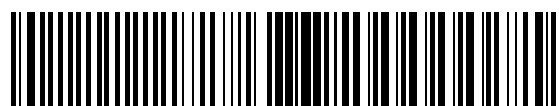
Monteringsvejledning

Portstyring

TS 971

Automatisk radiostyring

Udførelse: 51171534



0000000 0000 51171534 XXXXX

– da –

Udgave: k / 07.2022



GfA-Stick, GfA+ App og fejlguide

Til indstillings- og vedligeholdelsesarbejde på portsystemet kan GfA-Stick anvendes. Sammen med "GfA+ App" giver værktøjet mulighed for at udlæse og vise vigtige data fra portstyringerne TS 959, TS 970 og TS 971 via smartphone eller tablet-pc. Blandt dataene hører f.eks.:

- Serienummer, softwareversion, tællerstand cyklustæller
- Tilsluttet hardware (f.eks. sensorer)
- Aktuel programmering
- Visning af de seneste 128 hændelser på porten
- Fejlhukommelse med fejlguide til afhjælpning af fejl

Den nemme administration af data kan ske via GfA-Portal. Portalen er tilgængelig via GfA-hjemmesiden:

www.gfa-elektromaten.com

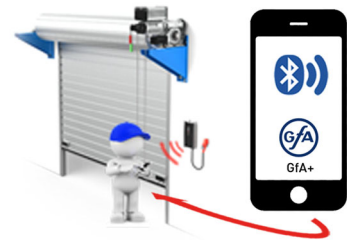


Spar tid ved kontrollen, vedligeholdelsen og reparationen af portsystemet. Brug GfA-Stick og GfA+ App.

Har du også brug for fejlguiden fra appen som pdf-dokument? Dette finder du ligeledes på GfA-hjemmesiden – i downloadområdet.



GfA-Stick Art.-nr.: 20003696



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
	Tilslutning af sikkerhedskontakter til port X2	17
	Tilslutning af sikkerhedsanordningerne X2	18
	Ekstern forsyning X1	19
	Nødstop X3	19
	Tidslukning ON/OFF X4	19
	Ekstern kommandoenhed X5	19
	Fotocelle X6	19
	Lysgitter X6	20
	Radiomodtager X7	20
	Trækafbryder X7	20
	Delvis åbning X8	20
	Trafiklys rød / grøn X20 / X21	20
	Magnetbremse X20 / X21	20
7	Programmering af styringen	21
8	Tabel programmeringspunkter	22
	Portfunktioner	22
	Portpositioner	23

Portfunktioner	24
Sikkerhedsfunktioner	29
DO / FO-indstillinger	30
Udvidede portfunktioner	31
Servicecyklustæller	32
Udlæse infolager	33
Slette alle indstillinger.....	33
Udlæsning af WSD-portmodulet.....	34
9 Sikkerhedsanordninger	35
X2: Indgang sikkerhedskontakt port	35
X2: Indgang sikkerhedsanordninger.....	37
Montering af spiralkablet	38
NØDDRIFT.....	41
X3: Indgang nødstop	41
10 Funktionsbeskrivelse.....	42
X: Forsyningsspænding 24 V DC	42
X1: Strømtilslutning af styringen og forsyning af eksterne enheder	42
X4: Indgang automatisk tidslukning tænd/sluk	43
X5: Indgang kommandoenhed	43
X6: Indgang "envejs fotocelle / fotocelle med reflektor" eller lysgitter.....	44
X7: Indgang trækafbryder/radiomodtager.....	47
Intern radiomodtager	48
Indlæring håndsender	48
Slette enkelte håndsendere.....	49
Slette alle håndsendere.....	49
X8: Indgang delvis åbning tænd/sluk.....	50
X20 / X21: Potentialfri relækontakter	51
Driftsstatusdisplay	51
Kraftovervågning (kun DES).....	51
Løbetidsovervågning (kun NES)	53
UBS-system	54
Tilslutning UBS.....	54
Ændring af reverseringstid	54
Tæller servicecyklus.....	55

Visning kortslutning/overbelastning.....	55
Visning aktiv radiostyret sikkerhedsanordning WSD-portmodul.....	55
Funktion: Standby	55
Belysning af portstyringens tastatur	55
11 Statusvisning	56
Fejl	56
Kommandoer	61
Tilstandsmeldinger	61
12 Symbolforklaring	63
13 Indkorporeringserklæring / Overensstemmelseserklæring.....	65

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 muligt.

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



Advarsel ! Hvis ikke denne monteringsvejledning overholdes, kan det medføre svære kvæstelser eller døden.

- Læs vejledningen, inden du benytter produktet
- Opbevar vejledningen inden for rækkevidde
- Lad vejledningen følge med, hvis du giver produktet videre

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.

lagttag 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 971
Mål H x B x D		155 mm x 386 mm x 90 mm
Montering		Lodret, vibrationsfri
Driftsfrekvens		50 Hz / 60 Hz
Driftsspænding (+/- 10 %)		1 N~220-230 V, PE 3 N~220-400 V, PE 3~220-400 V, PE
Udgangseffekt drivenhed, maksimal		3 kW
Afsikring pr. fase, i husets installation		10 A 16 A
Ekstern forsyningsspænding		24 V DC
Elektronisk afsikring intern	Variant 350 mA Variant 1000 mA	350 mA 1000 mA (< 40 °C omgivelsestemperatur) 950 mA (40 °C – 50 °C)
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		2 potentialfri omskifterkontakter
Belastning af relækontakter, ohmsk / induktiv		230 V AC, 1 A 24 V DC, 0,4 A
Effektoptagning styring	Variant 350 mA Variant 1000 mA	18 W 34 W
Temperaturområde	Drift Opbevaring	-10 °C +50 °C +0 °C +50 °C
Luftfugtighed, ikke kondenserende		op til 93 %
Beskyttelsesklasse kabinet med CEE-stik		IP 54 / IP 65
Beskyttelsesklasse kabinet		IP 65
Kompatible GfA - endestoppe		NES (Endestopsknast) DES (Digital endestop)
Indbygget radiomodtager	WSD Radio	2,4 GHz 434 MHz

3 Mekanisk montering



Montering styring!

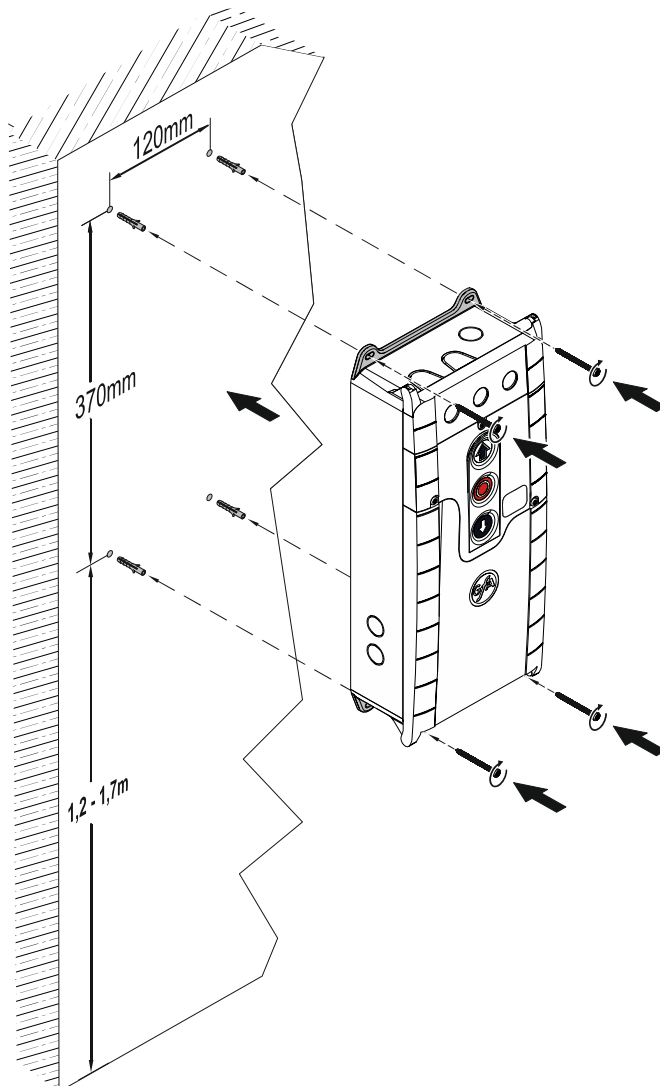
- Må kun anvendes indendørs.
- Må kun befæstiges på vibrationsfrit og jævnt underlag
- Kun lodret monteringsposition tilladt
- Porten skal kunne ses fra montagedstedet

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!

- Afbryd strømforsyningen og kontroller, at kablerne er uden spænding.
- 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)



Bemærk! - Indgangene på de følgende sikkerhedsanordninger på styringen er bedømt til performance-level c (PLc):

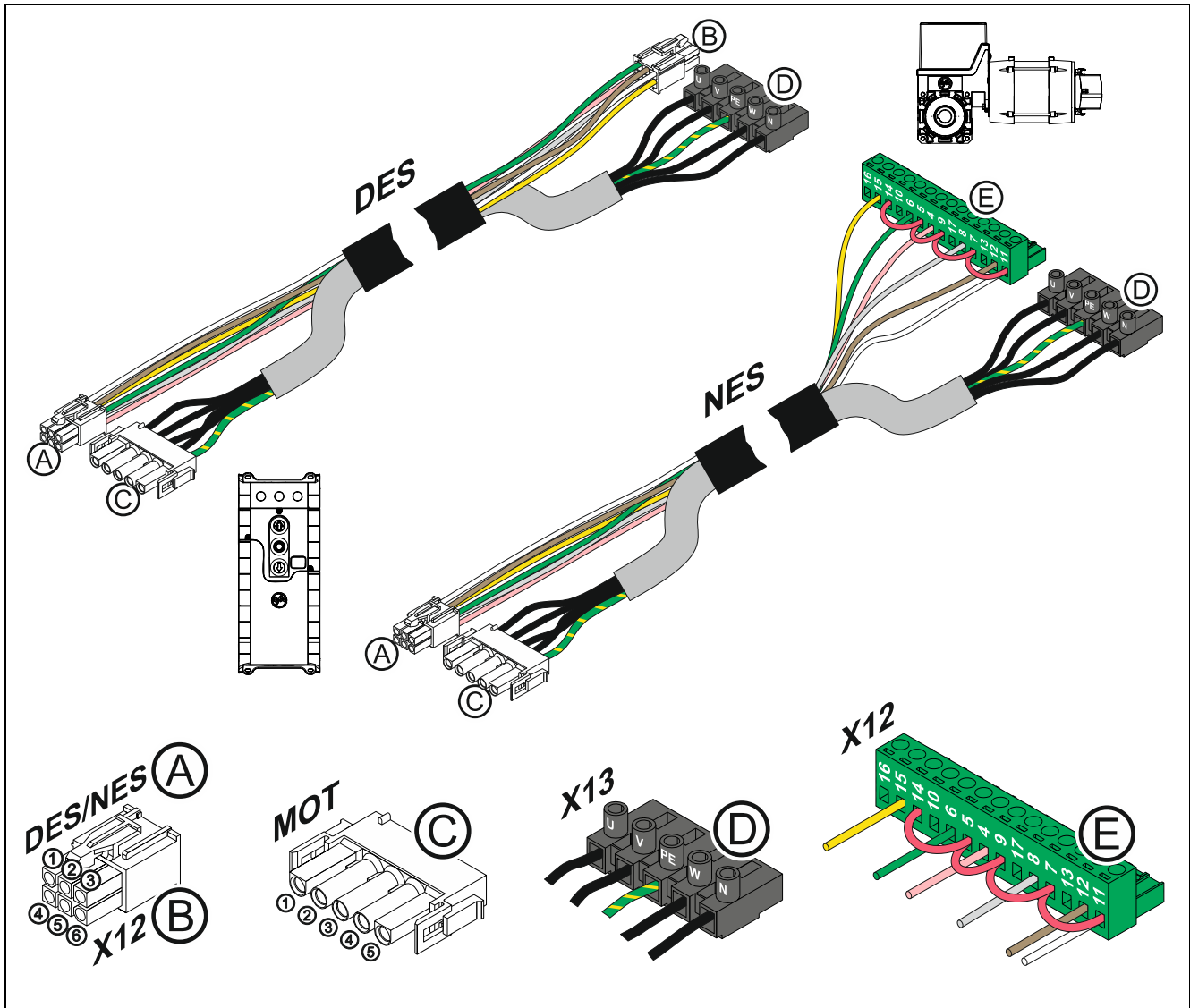
- Slapwirekontakt
- Gangdørkontakt
- Sikkerhedskantliste
- Endestopsystem
- Drivenhedens sikkerhedskreds
- Nødstop-kommandoenhed

Tilslut kun sensorer, der er i overensstemmelse med den aktuelle EN 12453 og egnet til performance-level c.



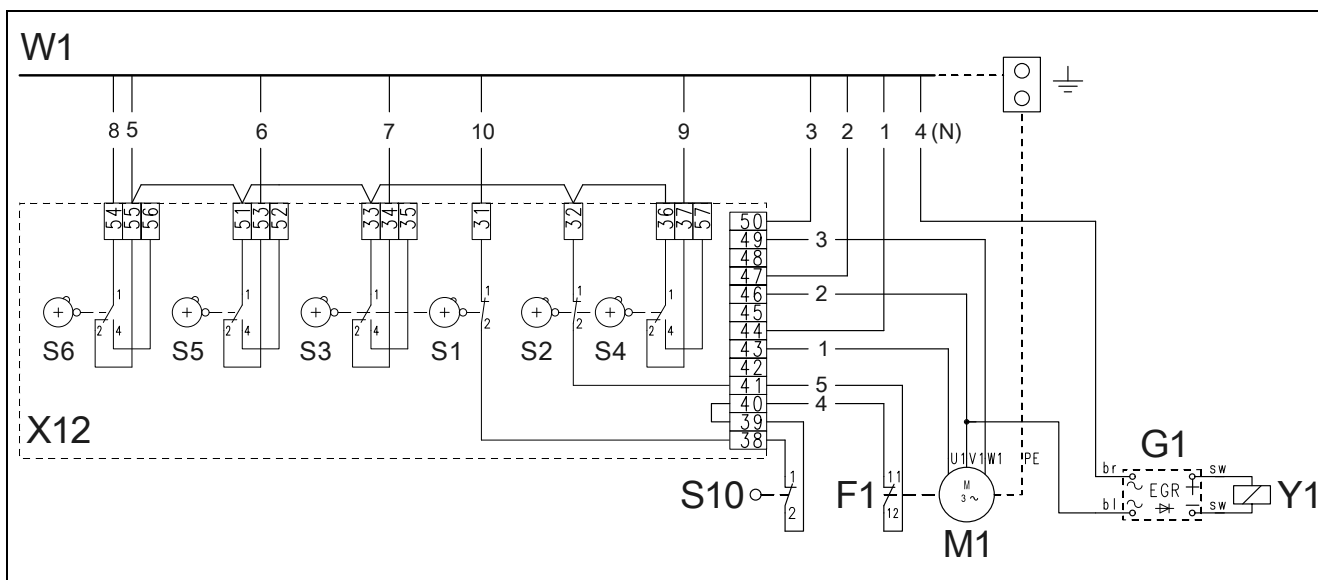
lagtag drivenhedens montagevejledning!

Oversigt tilslutninger forbindelseskabel



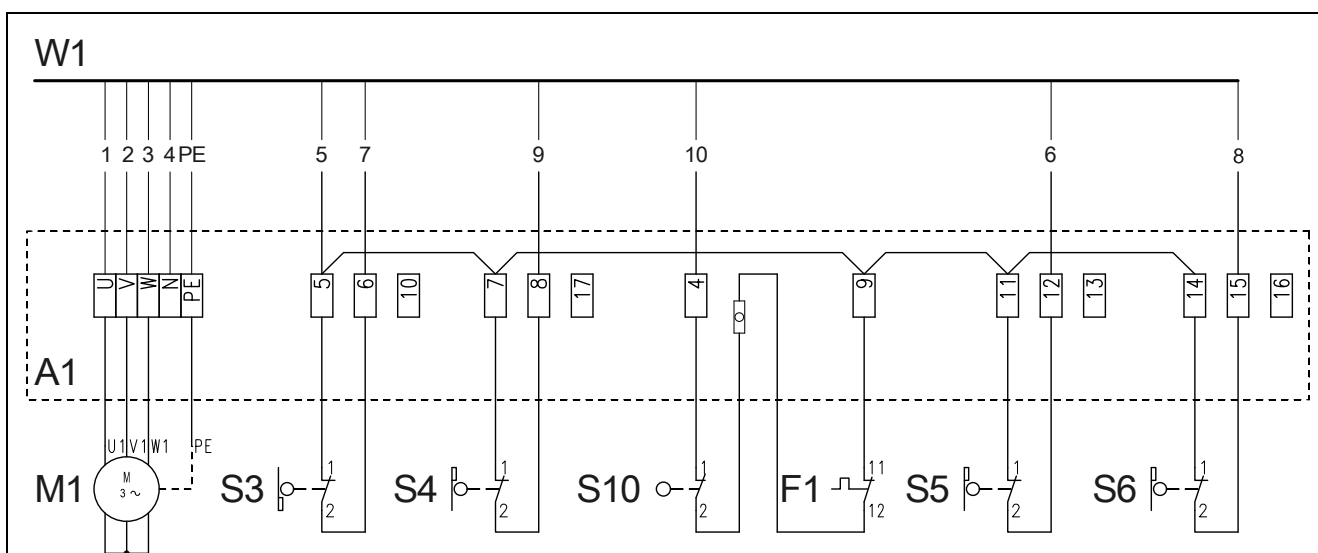
Ⓐ DES		Ⓑ X12 DES		Ⓒ MOT		Ⓓ X13	
Ben	Leder	Ben	Beskrivelse:	Ben	Leder	Kl.	Beskrivelse:
①	5/hv	①	Sikkerhedskæde +24 V	①	3	W	Fase W
②	6/br	②	Kanal B (RS485)	②	2	V	Fase V
③	7/gn	③	Ground	③	1	U	Fase U
④	8/gu	④	Kanal A (RS485)	④	4	N	Neutralleder (N)
⑤	9/gr	⑤	Sikkerhedskæde	⑤	PE	PE	
⑥	10/lr	⑥	Forsyningsspænding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

Endestopbelægning skrubar udførelse indtil 1997



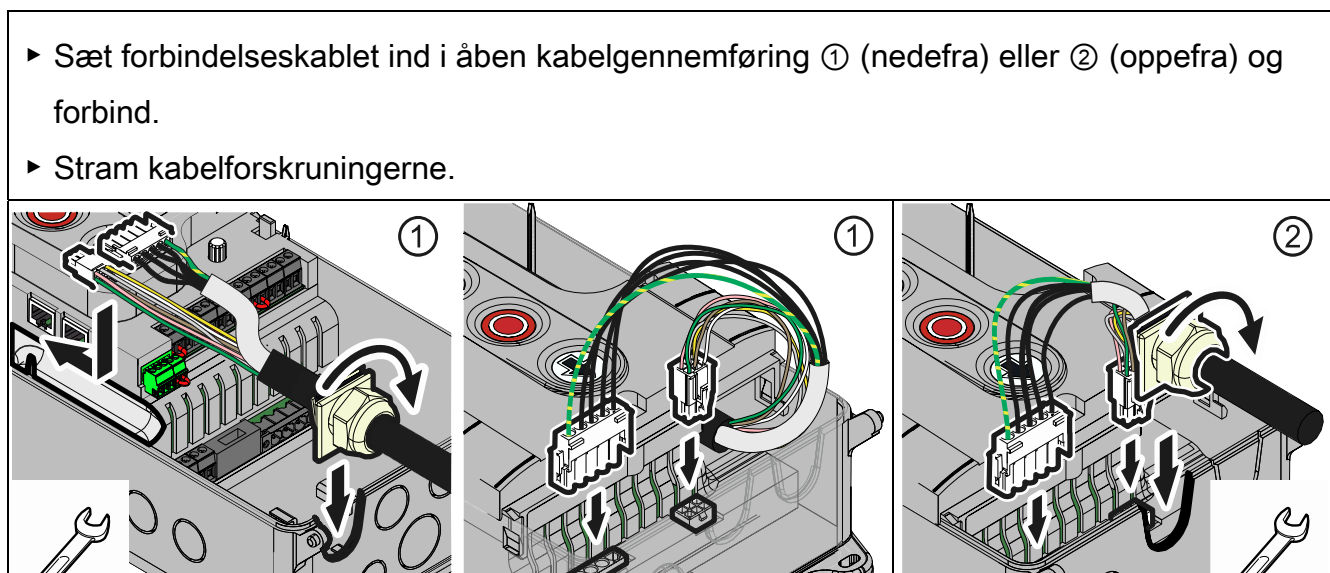
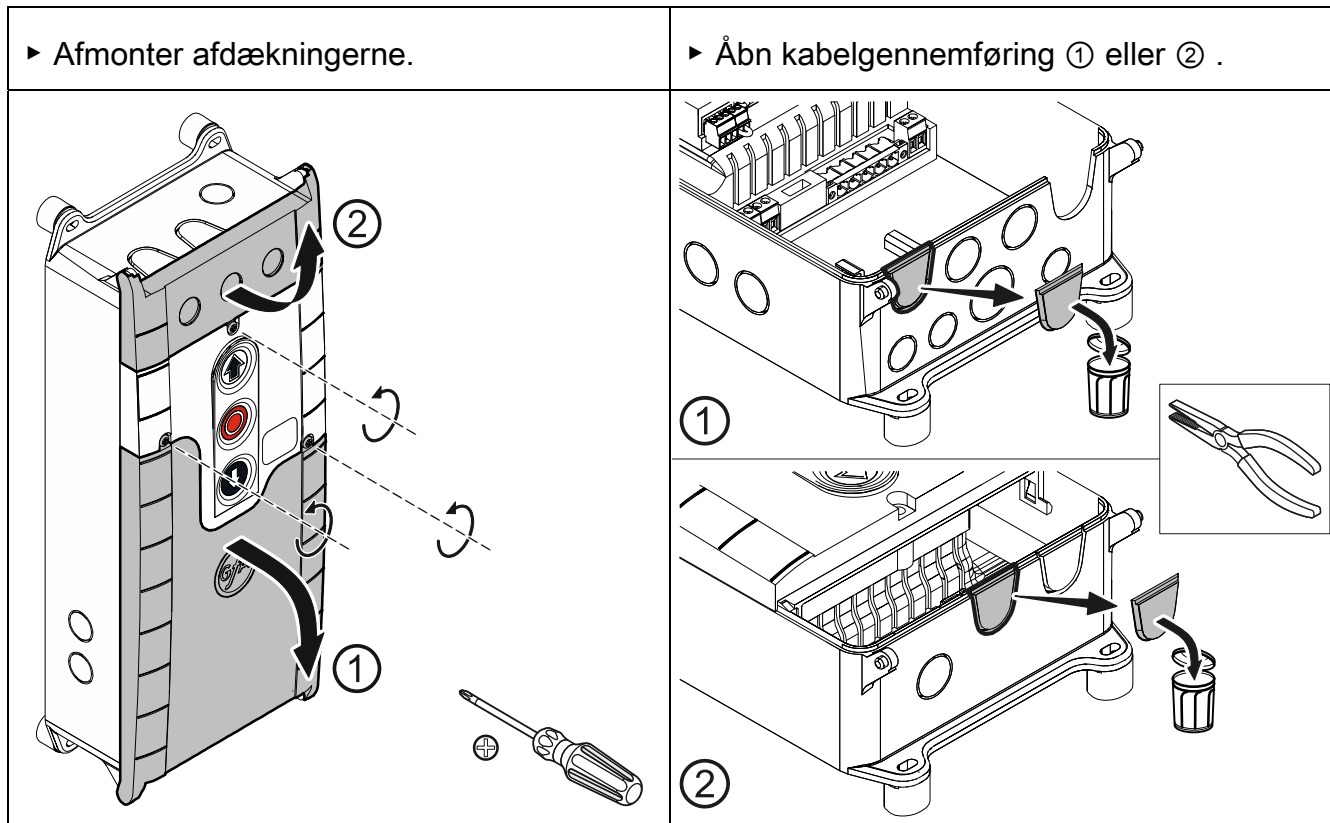
F1	Termokontakt	X12	Printkort endestop
G1	Ensretter	S1	Nød-ÅBEN endestop
M1	Motor	S2	Nød-LUK endestop
S10	Manuelt nødstop	S3	ÅBEN-endestop
W1	Forbindelseskabel	S4	LUK-endestop
Y1	Fjederkraftbremse	S5	Ekstra endestop
		S6	Ekstra endestop

Endestopbelægning med individuel endestop



A1	Klemkasse	S3	ÅBEN-endestop
F1	Termokontakt	S4	LUK-endestop
M1	Motor	S5	Ekstra endestop
S10	Manuelt nødstop	S6	Ekstra endestop
W1	Forbindelseskabel		

Gennemførelse af den elektriske montering



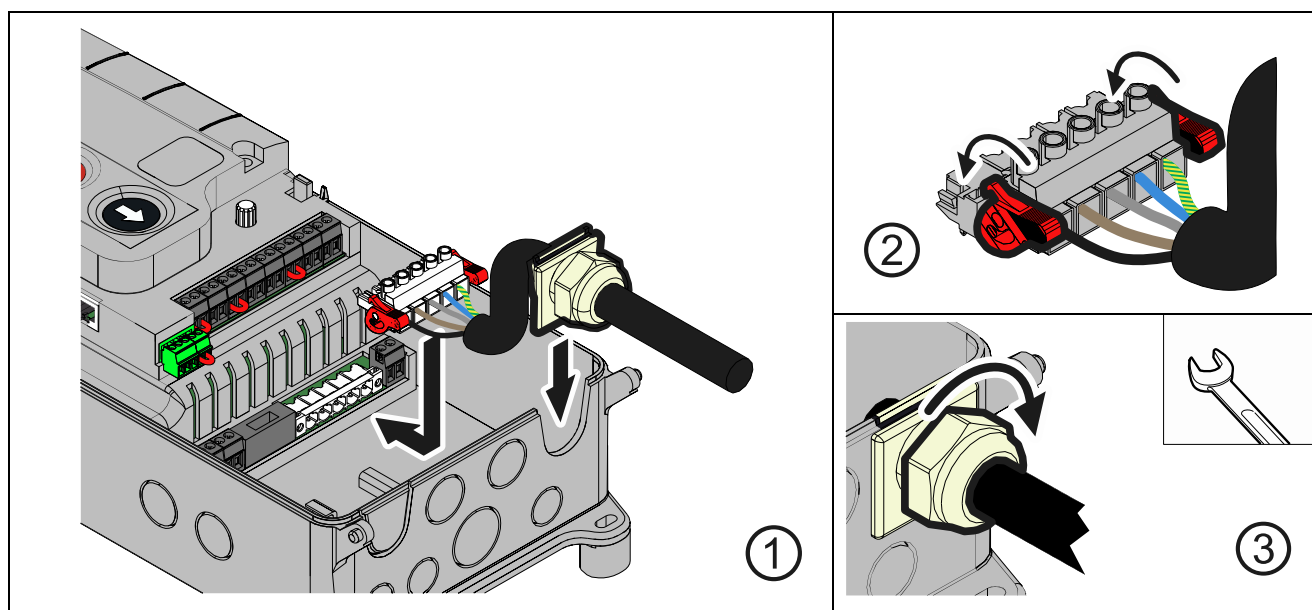
Undgå beskadigelse af komponenter!

- Åbn kabelgennemføringen med et egnet værktøj

Strømtilslutning

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

Strømtilslutning på styring

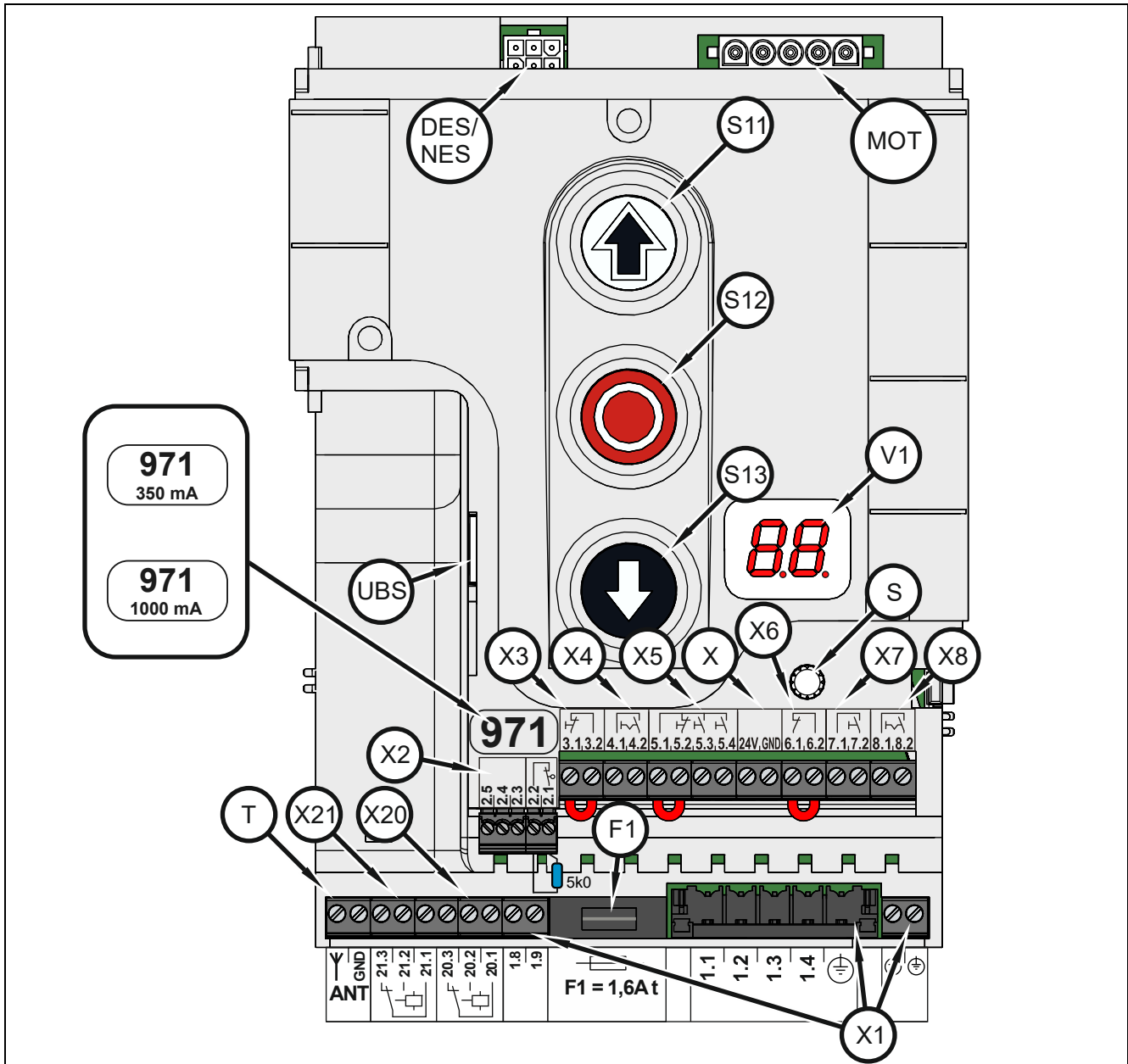


Afslutning af den elektriske montering

Monter kabelgennemføringer og kabelforskrninger og stram dem.

Lad afdækningerne åben til ibrugtagning af styringen.

Overblik over styringen



DES/ NES	Slot endestop DES eller NES	X	Spændingsforsyning 24 V eksterne enheder
F1	Finsikring 1,6 A træg	X1	Strømforsyning
MOT	Sokkel motor	X2	Sikkerhedskontakter til port og sikkerhedsanordninger
S	Drejeomskifter	X3	Nødstop-kommandoenhed
S11	ÅBEN-knap	X4	Automatisk tidslukning tænd/sluk
S12	STOP-knap	X5	Kommandoenhed tredobbelt trykknop ekstern
S13	LUK-knap	X6	Envejs fotocelle / fotocelle med reflektor
T	Antenne intern 434 MHz	X7	Trækafbryder, ekstern radiomodtager
UBS	Sokkel universal kommandosensor	X8	Delvis åbning tænd/sluk
V1	Visning	X20	Potentialfri relækontakt 1
		X21	Potentialfri relækontakt 2

5 Ibrugtagning af styringen

<p>► Isæt / tænd hovedsstrømskabel</p>		
--	--	--

DES: Hurtigjustering af yderstillinger

Vær i første omgang opmærksom på programmeringspunktet 0.3, når der bruges et lysgitter med OSE-signaludgang (tilslutning til klemme X2).

<p>1. Kontroller udgangsomdrejningsretning</p>	
<p>2. Kør til yderstilling ÅBEN</p>	
	<p>3. Lagr yderstilling ÅBEN</p>
<p>4. Kør til yderstilling LUK</p>	
	<p>5. Lagr yderstilling LUK</p>

Efter hurtigjustering af endestoppositionerne er portfunktionen "dødmand" aktiveret.

Endestoppositionerne kan efterfølgende korrigeres med programmeringspunkterne 1.1 til 1.4.

Med tilsluttet sikkerhedskantliste indstilles for-endestopet automatisk. En korrektion er mulig via programmeringspunkt 1.5.



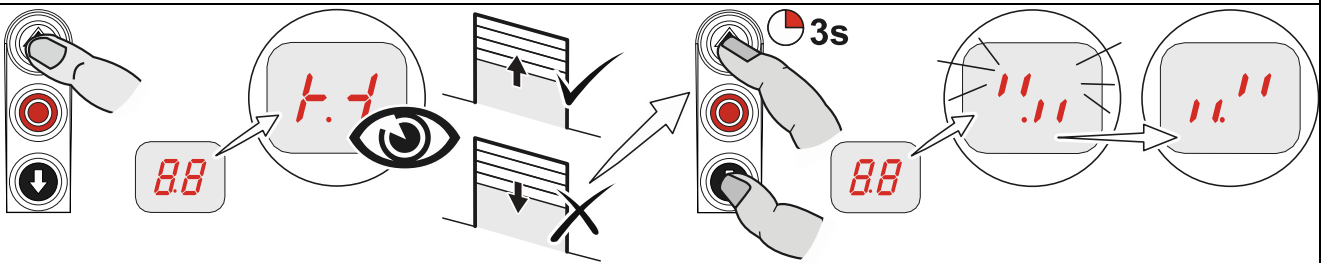
Lagttag drivenhedens montagevejledning!

- Indstilling af endestopsknast, se montagevejledning drivenhed

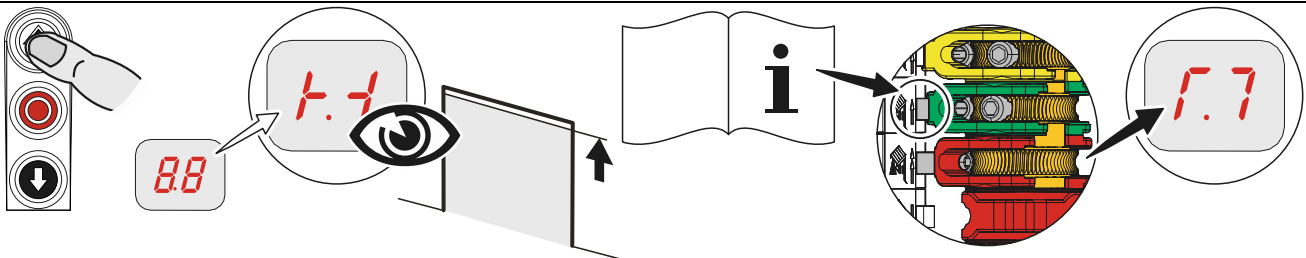
NES: Hurtigjustering af yderstillinger

Vær i første omgang opmærksom på programmeringspunktet 0.3, når der bruges et lysgitter med OSE-signaludgang (tilslutning til klemme X2).

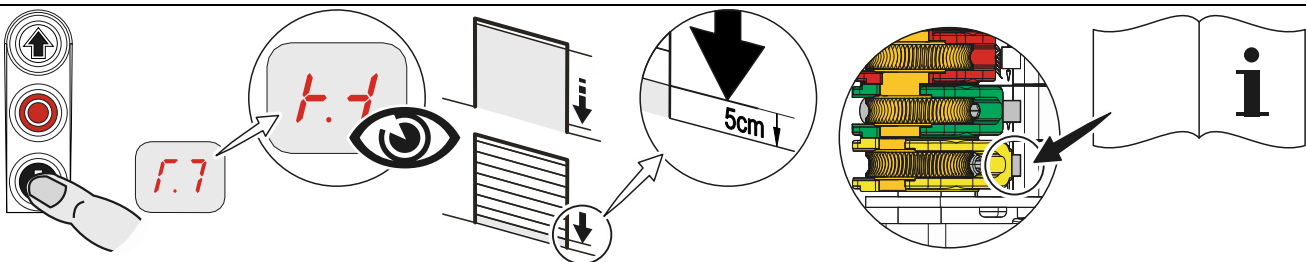
1. Kontroller udgangsomsdrejningsretning



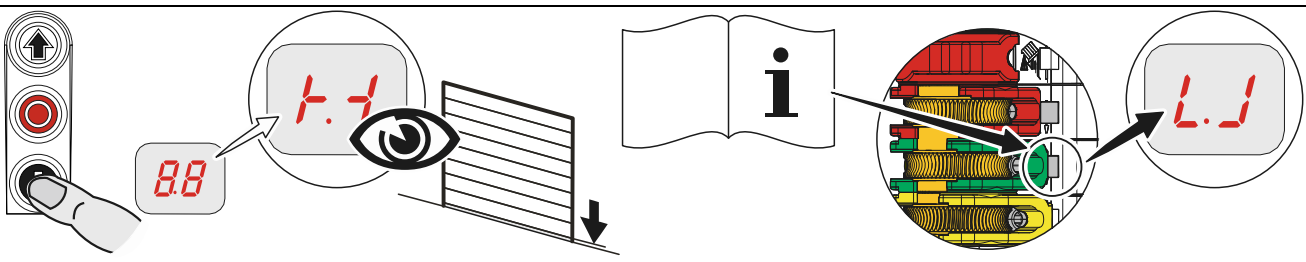
2. Kør til yderstilling ÅBEN og indstil endestop S3 ÅBEN



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



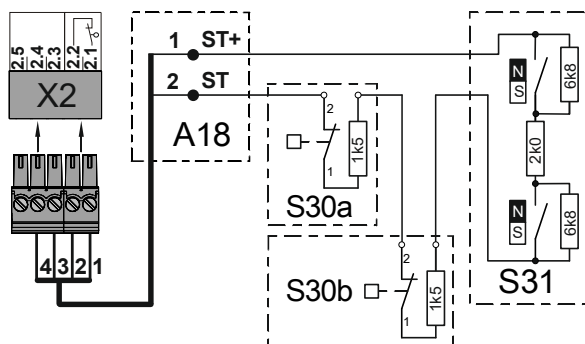
4. Kør til yderstilling LUK og indstil endestop S4 LUK



6 Udvidet elektrisk installation

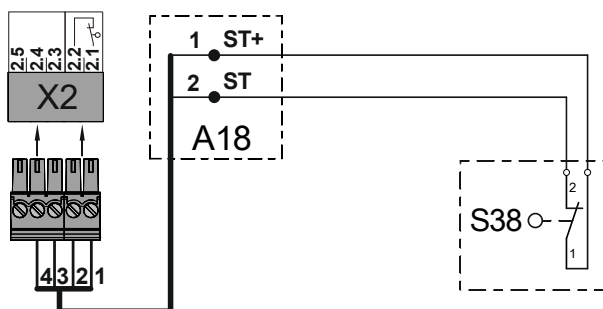
Tilslutning af sikkerhedskontakter til port X2

Gangdørkontakt / slapwirekontakt
egnet til performance-level c (PLc)



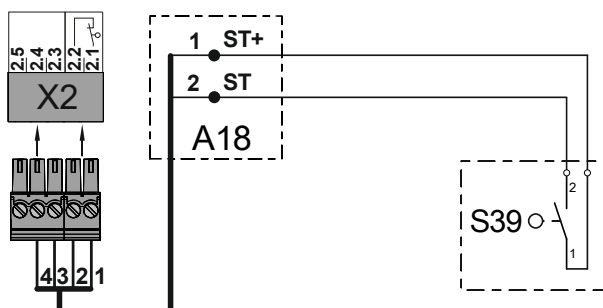
- A18 Tilslutningsdåse afbryder
- ST+ Spændingsforsyning
- ST Indgang sikkerhedskontakt port
- S30a Slapwirekontakt (brydekontakt)
- S30b Slapwirekontakt (brydekontakt)
- S31 Elektronisk gangdørkontakt

Crash-afbryder som brydekontakt



- A18 Tilslutningsdåse afbryder
- ST+ Spændingsforsyning
- ST Indgang sikkerhedskontakt port
- S38 Crash-afbryder (brydekontakt)

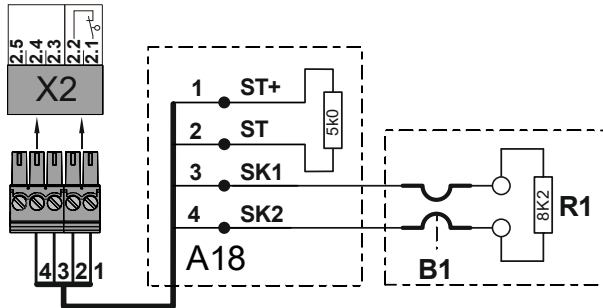
Crash-afbryder som sluttekontakt



- A18 Tilslutningsdåse afbryder
- ST+ Spændingsforsyning
- ST Indgang sikkerhedskontakt port
- S39 Crash-afbryder (sluttekontakt)

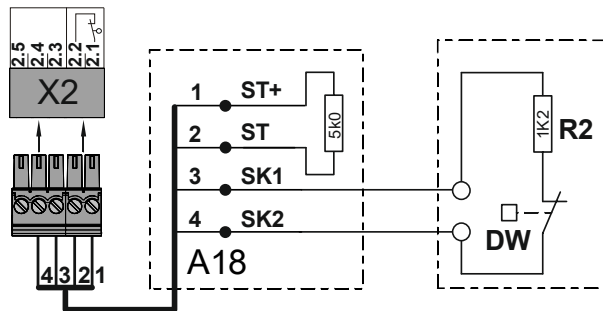
Tilslutning af sikkerhedsanordningerne X2

Elektrisk sikkerhedskantliste



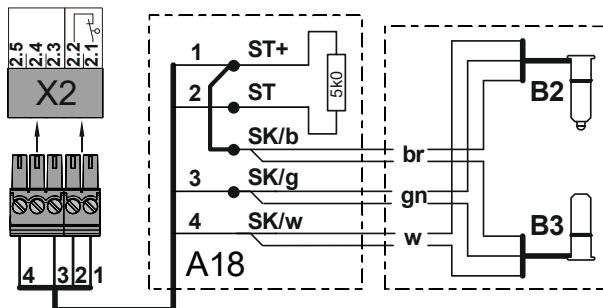
- A18** Tilslutningsdåse
- ST+** Spændingsforsyning
- ST** Indgang sikkerhedskontakt port
- SK1** Indgang elektrisk sikkerhedskantliste
- SK2** Indgang elektrisk sikkerhedskantliste
- B1** Elektrisk sikkerhedskantliste
- R1** Afslutningsmodstand 8k2
- X2** sokkel portstyring

Pneumatisk sikkerhedskantliste



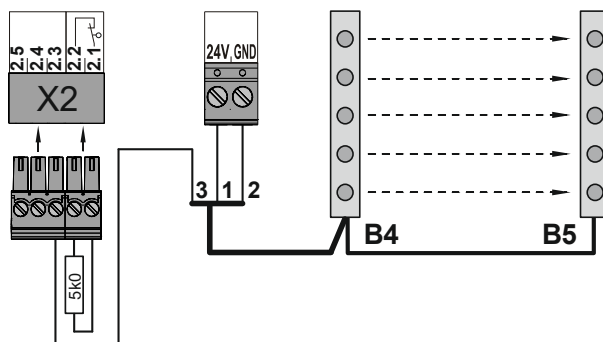
- A18** Tilslutningsdåse
- ST+** Spændingsforsyning
- ST** Indgang sikkerhedskontakt port
- SK1** Indgang pneumatisk sikkerhedskantliste
- SK2** Indgang pneumatisk sikkerhedskantliste
- DW** Pneumatisk afbryder
- R2** Afslutningsmodstand 1k2
- X2** Sokkel portstyring

Optisk sikkerhedskantliste



- A18** Tilslutningsdåse
- ST+** Spændingsforsyning
- ST** Indgang sikkerhedskontakt port
- SK/b** Spændingsforsyning (brun)
- SK/g** Udgang (grøn)
- SK/w** Ground (hvid)
- B2** Sender optisk
- B3** modtager optisk
- X2** Sokkel portstyring

Lysgitter (kun med OSE-interface)



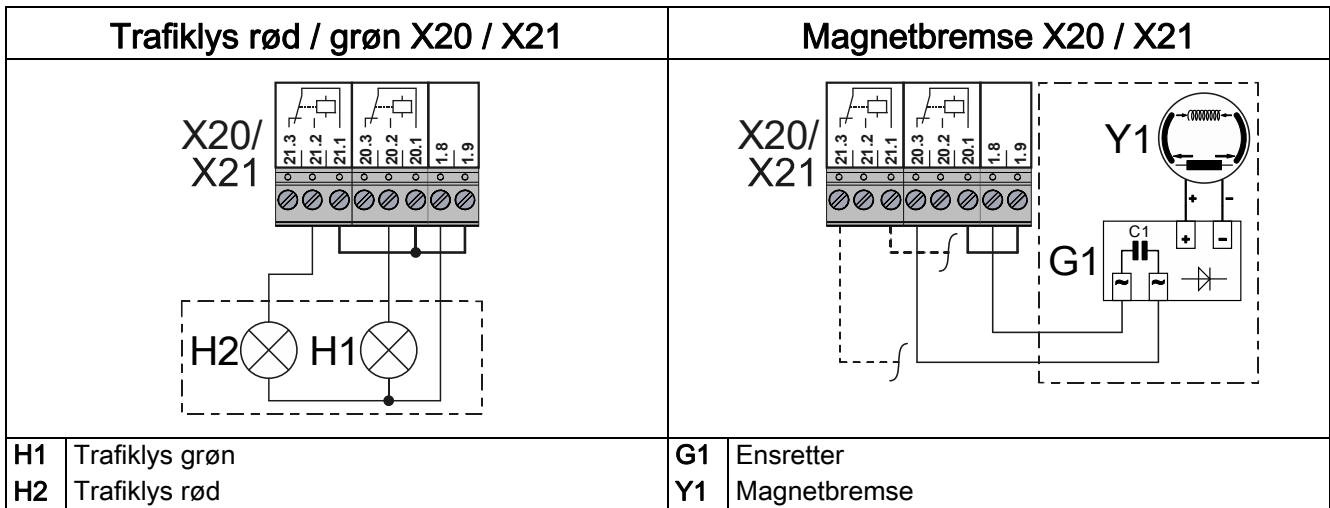
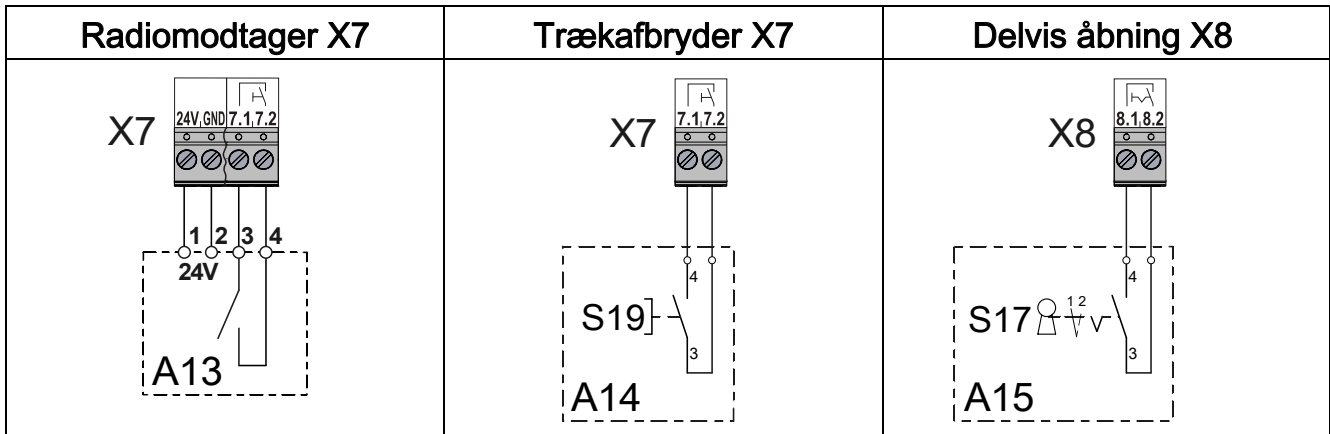
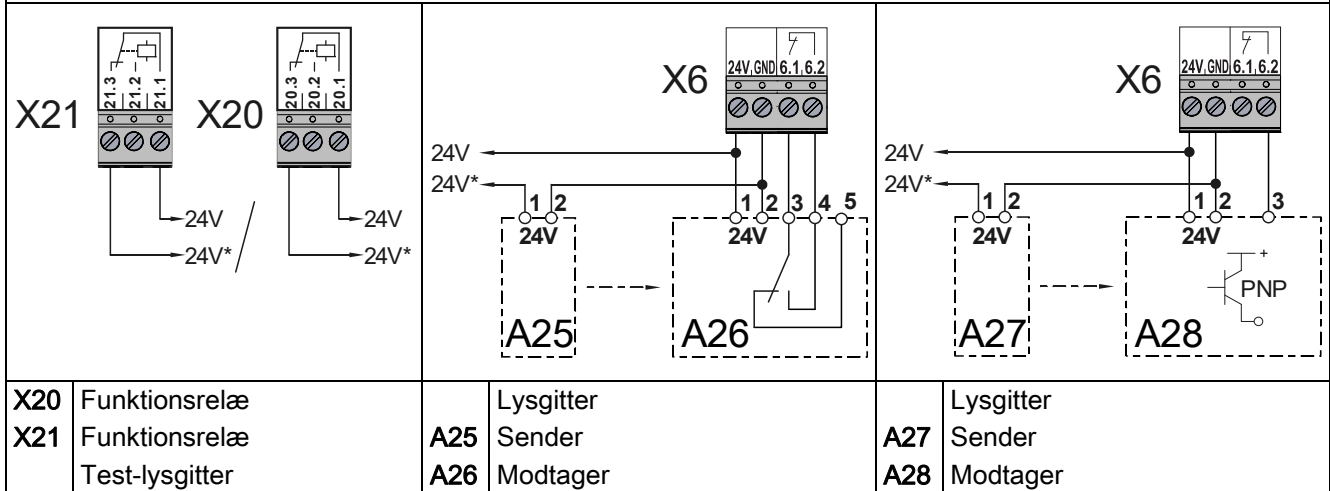
- 1** Strømforsyning + 24 V
- 2** Ground (GND)
- 3** Signalludgang lysgitter
- B4** Lysgitter sender
- B5** Lysgitter modtager

Ekstern forsyning X1		Nødstop X3		Tidslukning ON/OFF X4	
A1	Ekstern enhed	A2	Kommandoenhed Nødstop	A3	Kommandoenhed Nøgleafbryder
F1	Gennemføres faglig korrekt 1,6 A				

Ekstern kommandoenhed X5					
Tredobbelt trykknop		A4	Nøgletast	A6	Tredobbelt trykknop

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

Lysgitter X6 (kun med relæ- eller halvleder-udgang)

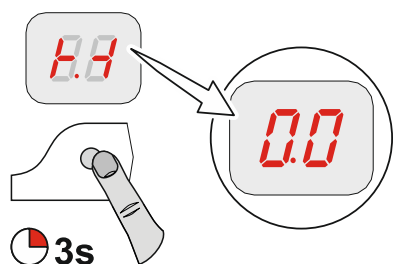


Bemærk!

- Montering og stramning af kabelgennemføringer og/eller kabelforskrutninger

7 Programmering af styringen

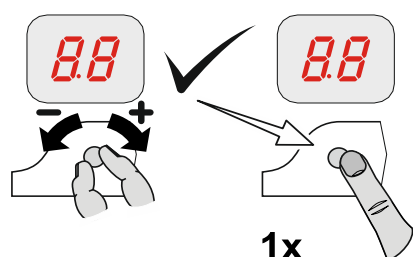
1. Start programmering



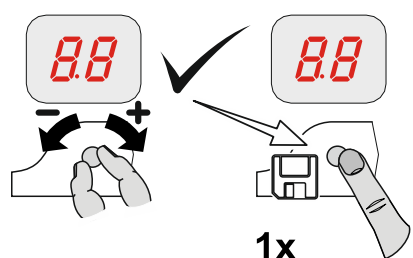
! Bemærk!

- Komplet programmering først mulig, når endestoppositionerne er indstillet.

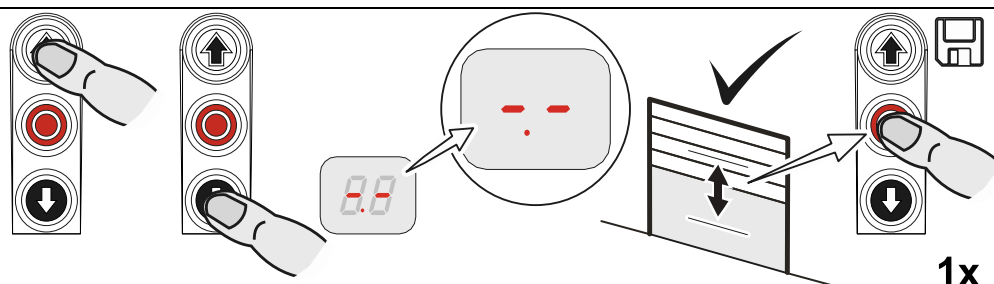
2. Vælg og bekræft programmeringspunkt



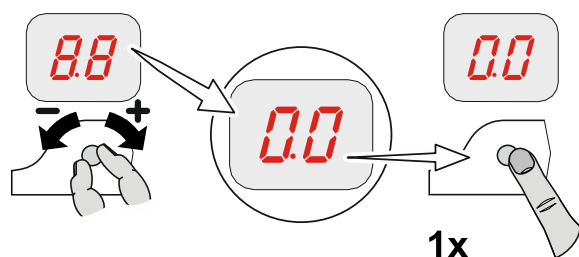
3.a) Indstille og gemme funktioner































3.b) Indstille og gemme positioner (DES)



4. Gå ud af programmering



8 Tabel programmeringspunkter

Portfunktioner			
 	Portfunktion		
		Dødmand ÅBEN Dødmand LUK	 
		Selvhold ÅBEN Dødmand LUK	
		Selvhold ÅBEN Selvhold LUK	
		Selvhold ÅBEN / LUK Selvhold, frigivelse dødmand LUK via ekstern kommandoenhed X5	
		Dødmand ÅBEN Dødmand LUK med aktiv sikkerhedskantliste / gangdørkontakt	
 	Udgangsomdrejningsretning		
		Udgangsomdrejningsretning skal bibeholdes	 
		Skift udgangsomdrejningsretning	
 	Valg af sikkerhedsanordninger (DES)*		
		Spiralkabel eller WSD	 
		Lysgitter (Kun til lysgitter med OSE-udgang)	
		Paralleldrif af lysgitter og WSD (Brug af en sikkerhedskantliste på WSD ikke mulig)	

*) BEMÆRK!

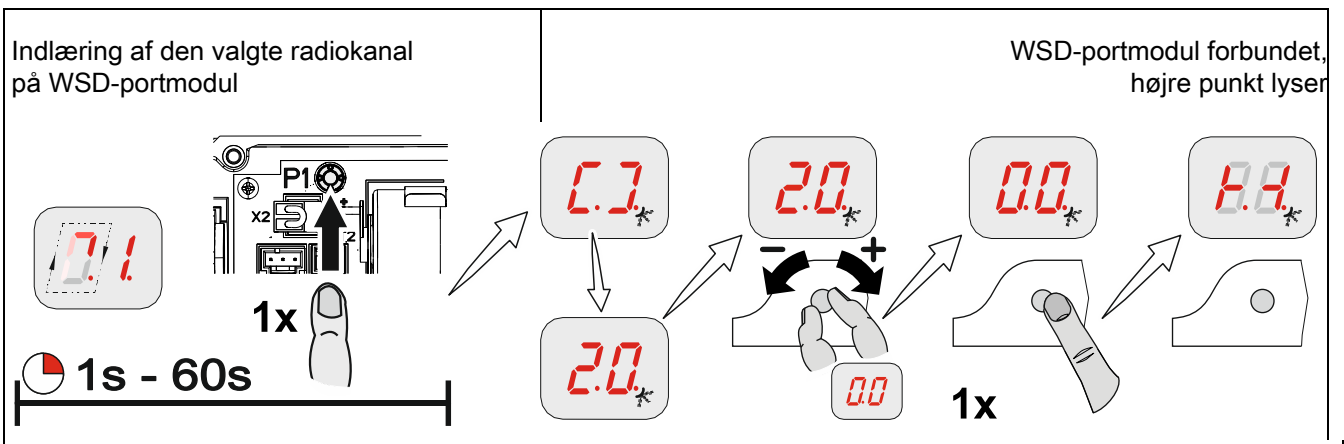
Programmeringspunktet er kun til rådighed ved første ibrugtagning eller efter et komplet reset. Valget skal foretages inden indstillingen af endestoppositionerne. Valget beholdes efter et reset, men kan herefter ændres.

Portpositioner					
		Grov korrektion yderstilling ÅBEN (DES)			
			Kør til ønsket portposition og lagr		
		Grov korrektion yderstilling LUK (DES)			
			Kør til ønsket portposition og lagr		
		Finjustering yderstilling ÅBEN (DES)			
					uden portbevægelse [+] korriger i ÅBEN [-] korriger i LUK
			Kør til ønsket portposition og lagr		
		Finjustering yderstilling LUK (DES)			
					uden portbevægelse [+] korriger i ÅBEN [-] korriger i LUK
			Kør til ønsket portposition og lagr		
		Finjustering for-endestop sikkerhedskantliste (DES)			
					uden portbevægelse [+] korriger i ÅBEN [-] korriger i LUK
			Kør til ønsket portposition og lagr		
		Indstil delvis åbning på X8 (DES)*			
			Kør til ønsket portposition og lagr		
		Positioner relæ 1 omskiftepunkt (DES)* Vælg relæfunktion via programmeringspunkt 2.7			
			Kør til ønsket portposition og lagr		
		Positioner relæ 2 omskiftepunkt (DES)* Vælg relæfunktion via programmeringspunkt 2.8			
			Kør til ønsket portposition og lagr		


*) Programmeringspunkter 1.6 til 1.8 er skjulte ved NES. Omskiftepunktet skal indstilles via den ekstra endestop S6 på drivenheden.



















































Portfunktioner

		Sikkerhedsanordning	
		Spiralkabel	
		<p>Vælg radiokanal fra .2 til 4.0</p> <p>Radiostyret sikkerhedsanordning WSD-portmodul Wireless Safety Device - Trådløs sikkerhedsanordning til koblingsskinne (erstatter spiralkabel).</p> <ul style="list-style-type: none"> Op til 39 porte: Radiokanaler må ikke tildeles dobbelt. Ved mere end 39 porte: Vær opmærksom på maksimal afstand mellem portstyringer med samme kanaler. Noter indlærte kanaler i styringens kabinet. Vigtigt ved service. 	
		lagttag brugsanvisningen for WSD-portmodul	



Portfunktioner

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

Portfunktioner								
2.3		Tidslukning						
		Sluk						
				1 til 99 sekunder				
								100 til 199 sekunder
								200 til 240 sekunder
2.4		Tidslukningens reaktion på fotocelle / lysgitter						
		Sluk						
		Stop tidslukning og LUK-kommando						
		Køretøjsgenkendelse Stop tidslukning og LUK-kommando ved aktivering i > 1,5 sekunder						
2.5		Reversering ved forhindring (ved lysgitter uden funktion)						
		Sluk						
				Kan indstilles fra 1 til 10 Antal aktiveringer af sikkerhedsanordninger				
2.6		Trækafbryder- eller radiostyringsfunktion X7						
		Impulstype 1 Port i yderstilling ÅBEN LUK-kommando Port ikke i yderstilling ÅBEN ÅBEN-kommando						
		Impulstype 2 Kommandorækkefølge ÅBEN – STOP – LUK – STOP – ÅBEN						
		Impulstype 3 Kun ÅBEN-kommando						

Portfunktioner























































		Portfunktioner				
27		Relæfunktion på X20				
28	1x	Relæfunktion på X21		X20	X21	
		.0	Sluk	1x		
		.1	Impulskontakt* i 1 sekund			
		.2	Konstant kontakt*			
		.3	Rødt trafiklys, konstant lys ved portbevægelse Yderstilling ÅBEN 3 sekunder blinkende Endestopsposition LUK 3 sekunder blinkende			
		.4	Rødt trafiklys, konstant lys ved portbevægelse Yderstilling ÅBEN 3 sekunder blinkende Endestopsposition LUK sluk			
		.5	Rødt trafiklys, konstant lys ved portbevægelse Yderstilling ÅBEN 3 sekunder konstant lys Yderstilling LUK 3 sekunder konstant lys			
		.6	Rødt trafiklys, konstant lys ved portbevægelse Yderstilling ÅBEN 3 sekunder konstant lys Endestopsposition LUK sluk			
		.7	Grønt trafiklys med konstant lys Frigivelse læssebro Kun aktiv i yderstilling ÅBEN			
		.8	Konstant kontakt i yderstilling LUK			
		.10	Fotocellefunktion Impuls 1 sekund ved hver ÅBEN-kommando			
		.11	Konstant kontakt i portposition*			

*) Indlær portpositioner forinden via programmeringspunkt 1.7 (1.8) relæ X20 (X21) (kun DES) eller indstil via ekstra endestop S6 på drivenheden (ved NES).

		Relæfunktion på X20			
	1x	Relæfunktion på X21		X20	X21
		Bremseaktivering Aktiv ved kørselsbevægelse Inaktiv ved kørselsstop	 1x		
		Test lysgitter o.lign. Test før hver LUK-kørsel			
		Driftsstatusdisplay (20 sekunder forsinkelse)			
		Driftsstatusdisplay (uden forsinkelse)			

Portfunktioner					
	1x	Delvis åbningsfunktion			
		Alle kommandoindgange	 1x		
		Indgang X7.2 og intern radiomodtager			
		Indgang X5.3 og ÅBEN-knap styring			

Sikkerhedsfunktioner							
3.1		Kraftovervågning (DES)					
					0 = Sluk kan indstilles fra 2 % til 10 % overbelastning		
3.2		Afbrydelse af fotocellefunktion (DES)					
		Sluk					
		Tænd (indlær 2x samme referenceposition)					
3.3		Løbetidsovervågning (NES)					
				0 = Sluk 1 til 90 sekunder			
3.4		Sikkerhedskontakt port (Indgang X2.2 / WSD-portmodul kun ved ".1", ".2" og ".4")					
		Slapwirekontakt / gangdørkontakt					
		Crash-afbryder som brydekontakt Efter aktivering: Portfunktion "Dødmand"					
		Crash-afbryder som sluttekontakt NO Efter aktivering: Portfunktion "Dødmand"					
		Crash-afbryder som brydekontakt Efter aktivering: Reversering til yderstilling ÅBEN. Reset efter tilbagestilling af kontakt, ellers portfunktion "Dødmand"					
		Crash-afbryder som sluttekontakt NO Efter aktivering: Reversering til yderstilling ÅBEN. Reset efter tilbagestilling af kontakt, ellers portfunktion "Dødmand"					
3.5		Tidsstyret åbning (tidslukning under programmeringspunkt 2.3)					
				0 = Sluk 1 til 99 minutter			
3.8		Ændring af reverseringstid					
				[+] langsommere [-] hurtigere			

DO / FO-indstillinger				
4.1	 1x	Udgangshastighed ÅBEN		
 - +	 00		Udgangshastighed i min ⁻¹	 1x
4.2	 1x	Udgangshastighed LUK Ved udløsning af en sikkerhedsanordning kører porten med reduceret hastighed.		
 - +	 00		Udgangshastighed i min ⁻¹	 1x
4.3	 1x	Forhøjet udgangshastighed LUK til åbningshøjde 2,5 m Ved udløsning af en sikkerhedsanordning kører porten med reduceret hastighed.		
 - +	 00		Udgangshastighed i min ⁻¹ 0 = Sluk	 1x
4.4	 1x	Omskifteposition til udgangshastighed LUK (iagttag mindst 2,5 m åbningshøjde!)		
 	 - -	Kør til ønsket portposition og lagr		 1x
4.5	 1x	Acceleration ÅBEN		
 - +	 00		DO skridt med 1,0 sekunder FO skridt med 0,1 sekunder	 1x
4.6	 1x	Acceleration LUK		
 - +	 00		DO skridt med 1,0 sekunder FO skridt med 0,1 sekunder	 1x
4.7	 1x	Bremse ÅBEN		
 - +	 00		DO skridt med 1,0 sekunder FO skridt med 0,1 sekunder	 1x
4.8	 1x	Bremse LUK		
 - +	 00		DO skridt med 1,0 sekunder FO skridt med 0,1 sekunder	 1x
4.9	 1x	Krybehastighed ÅBEN/LUK		
 - +	 00		Udgangshastighed i min ⁻¹	 1x

Udvidede portfunktioner

76		1x		Valg af radiosystemets producent (434 MHz)			
	.	0	Intern radiomodtager deaktiveret			1x 	
	.	1	(Fixcode) GfA, Tedsen				
	.	2	Teleco „COD1“				
	.	3	-				
	.	4	Guthrie Douglas, JCM, Dickert, RDA (Rollcode forskellige leverandører)				
	.	5	-				
	.	6	-				
	.	7	-				
	.	8	-				
	.	9	-				
	.	10	-				
	77		1x		Radiostyring		
	.	1	Indlæring af håndsender			1x	
	.	2	Slette en indlært håndsender				
	.	3	Slette alle indlærte håndsendere				





Servicecyklustæller							
	1x	Forvalg af servicecyklus					
					01-99 svarer til 1.000 til 99.000 cyklusser Cyklusserne tælles ned	1x	
	1x	Reaktion ved nået "0"					
		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 X21 kobler.					

Udlæse infolager

9.1	 1x	Cyklustæller 7-cifret tal														
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">1.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">r.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">n.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">0.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">P.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">E.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">E.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">HT</td> <td style="text-align: center;">ZT</td> <td style="text-align: center;">T</td> <td style="text-align: center;">H</td> <td style="text-align: center;">Z</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> </table>	1.	r.	n.	0.	P.	E.	E.	M	HT	ZT	T	H	Z	E	
1.	r.	n.	0.	P.	E.	E.										
M	HT	ZT	T	H	Z	E										
	Visning i tier-inddeling efter hinanden M = 1.000.000 ZT = 10.000 H = 100 E = 1 HT = 100.000 T = 1.000 Z = 10															
9.2	 1x	Sidste fejl														
	Skiftende visning af de sidste 6 fejl															
9.3	 1x	Infotæller 7-cifret tal														
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">1.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">r.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">n.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">0.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">P.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">E.</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">E.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">HT</td> <td style="text-align: center;">ZT</td> <td style="text-align: center;">T</td> <td style="text-align: center;">H</td> <td style="text-align: center;">Z</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> </table>	1.	r.	n.	0.	P.	E.	E.	M	HT	ZT	T	H	Z	E	
1.	r.	n.	0.	P.	E.	E.										
M	HT	ZT	T	H	Z	E										
	Visning i tier-inddeling efter hinanden M = 1.000.000 ZT = 10.000 H = 100 E = 1 HT = 100.000 T = 1.000 Z = 10															
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">.1</td> <td style="width: 80%;">Cyklustæller ved sidste ændring af programmeringen</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"> 1x</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">.2</td> <td>Antal aktiveringer af slapwire- eller gangdør- / crash-afbryder</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	.1	Cyklustæller ved sidste ændring af programmeringen	 1x		.2	Antal aktiveringer af slapwire- eller gangdør- / crash-afbryder									
.1	Cyklustæller ved sidste ændring af programmeringen	 1x														
.2	Antal aktiveringer af slapwire- eller gangdør- / crash-afbryder															
9.4	 1x	Softwareversion														
	Styringens softwareversion vises. På DO- eller FO-drivenheder vises desuden motorens softwareversion.															

Slette / udlæse

9.5	 1x	Slette alle indstillinger						
 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">.0</td> <td style="width: 80%;">Aktivere GfA-nøgle</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"> 1x</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center; font-size: 12px;">.1</td> <td>Alle indstillinger stilles tilbage på fabriksindstilling! Undtagen cyklustæller</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"> 3s</td> </tr> </table>	.0	Aktivere GfA-nøgle	 1x	.1	Alle indstillinger stilles tilbage på fabriksindstilling! Undtagen cyklustæller	 3s	
.0	Aktivere GfA-nøgle	 1x						
.1	Alle indstillinger stilles tilbage på fabriksindstilling! Undtagen cyklustæller	 3s						

Udlæsning af WSD-portmodulet	
  1x	WSD-portmodul informationer (kun aktiveret ved indlært WSD-portmodul, visning af manglende information via "-.-")
	Information i skiftende visning <ol style="list-style-type: none"> 1. Master radiomodules version 2. Sikkerhedskantlistens type <ul style="list-style-type: none"> "0.0." = ingen "0.1." = 1k2 "0.2." = 8k2 "0.3." = optisk "0.4." = WSD-portmodul med lysgitter på X2 3. Sikkerhedskontakt port: <ul style="list-style-type: none"> "0.0." = inaktiv "0.1." = aktiv 4. Batterispænding i volt 5. Aktiveret / valgt kommunikationskanal 6. Signalkvalitet i området fra 0% - 99%
	lagttag brugsanvisningen for WSD-portmodul

9 Sikkerhedsanordninger

X2: Indgang sikkerhedskontakt port

Sikkerhedskontakten port er monteret på porten og tilsluttes via spiralkablet til portstyringen.

Programmeringspunkt 3.4:

Funktion	Reaktion ved aktivering
".1" Slapwirekontakt / gangdørkontakt	<ul style="list-style-type: none"> • Omskiftekontakt brudt: Port stopper • Omskiftekontakt sluttet: Port er driftsklar
".2" Crash-afbryder som brydekontakt	<ul style="list-style-type: none"> • Port stopper • Omskiftning til portfunktion "Dødmand" • Frekvensomformer: Postfunktion "Dødmand" 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"
".4" Crash-afbryder som brydekontakt med reversering	<ul style="list-style-type: none"> • Port stopper + reversering • Tilbagestilling af fejlen kun i yderstilling ÅBEN: Automatisk, så snart omskiftekontakten er sluttet • Omskiftekontakt fortsat brudt: Omskiftning til portfunktion "Dødmand" • Frekvensomformer: Portfunktion "Dødmand" kun i klargøringshastighed
".5" Crash-afbryder som sluttekontakt med reversering	Som funktion ".4"

Sikkerhedskontakter til port

Sikkerhedskontakterne til port (slapwirekontakt / gangdørkontakt) er tilsluttet en sikkerhedskreds med performance-level c (Plc) iht. ISO 13849-1 (X2.1/X2.2). Derfor må kun kontakter med samme performance-level c (Plc) tilsluttes. Sikkerhedskredsen skal til ledningstværslutnings-overvågningen bruge en total afslutningsmodstand på 5k0. Når sikkerhedskontakten til port er aktiveret, kan porten ikke køres. Ved aktivering mens porten bevæges, gennemføres et omgående STOP. Fejlmelding F1.2 vises.

Slapwirekontakt

En evaluering af portstyringen kræver tilslutning af to slapwirekontakter. Til ledningstværslutnings-overvågningen skal der være integreret en modstand på 1k5 i hver kontakt. I tilfælde af en ledningstværslutning vises fejlmeldingen F1.8.

Elektronisk gangdørkontakt

Den elektroniske gangdørkontakt har et performance-level c (Plc) iht. ISO 13849-1 og overvåges af portstyringen. Hvis der anvendes en anden kontakt, skal kontakten have et performance-level c (Plc) iht. ISO 13849-1.

Til ledningstværslutnings-overvågningen skal der være integreret en modstand på 2k0 i kontakten. I tilfælde af en fejlfunktion i kontakten vises fejlmeldingen F1.7. I tilfælde af en ledningstværslutning vises fejlmeldingen F1.8.

Crash-afbryder som bryde- eller sluttekontakt

Crash-afbryderen udgiver en melding, hvis porten er uden for styringen.

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 omskiftekontakten.

Ved funktion med reversering, foretages en automatisk tilbagestilling til yderstilling ÅBEN, så snart omskiftekontakten er lukket. Ellers er der kun mulighed for portfunktionen "Dødmand".

X2: Indgang sikkerhedsanordninger

Portstyringen genkender automatisk tre forskellige sikkerhedskantlister. Alternativt kan et lysgitter tilsluttes.



Vigtig!

- Vær ved tilslutning af sikkerhedskantlister 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 0,25 W). 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 0,25 W).

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 sikkerhedsskinne

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.

Lysgitter

Lysgitteret registrerer personer og forhindringer uden berøring. Hvis en lysstråle på lysgitteret afbrydes, køres porten i endestopposition ÅBEN. Når lysstrålen afbrydes, vises fejlmeldingen F4.6. Hvis der anvendes et lysgitter, skal programmeringspunktet **0.3** indstilles til funktionen ".2" eller ".3".

Montering af spiralkablet

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



Vigtig!

- ▶ Kontroller positionen af for-endestopet 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	<ul style="list-style-type: none">• Port stopper
".2" Inaktiv	<ul style="list-style-type: none">• Ingen reaktion• Port kører til yderstilling LUK
".3" Gulvtilpasning (DES)	<ul style="list-style-type: none">• Port stopper; Korrektion af yderstilling LUK ved næste lukning
".4" Gentagen reversering i efterløbsområde (DES)	<ul style="list-style-type: none">• 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 efterløbskorrektion
- Må ikke anvendes med pneumatisk afbryder eller lysgitter



Oplysning Gentagen reversering i efterløbsområde!

- 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 ved forhindring

Programmeringspunktet 2.5 udvider programmeringspunkt 2.3.

Programmeringspunktet 2.3 (tidslukning) giver mulighed for automatisk lukning af porten, når et forudindstillet tidsrum er gået. Hvis der er en forhindring i portbanen under lukningen (sikkerhedsanordning udløses), afslutter porten lukkeforsøget og kører derefter tilbage til udgangspositionen.

Med programmeringspunktet 2.5 (reversering ved forhindring) kan antallet af gennemførte lukkeforsøg indstilles. Ved fabriksindstillingen ".2" foretager porten eksempelvis to lukkeforsøg og bliver derefter stående i den øverste udgangsposition, hvis der er en forhindring. I menuen vises derefter fejlmeldingen F2.2.



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

Nødstop-kommandoenheden er tilsluttet en sikkerhedskreds med performance-level c (Plc) iht. ISO 13849-1. Tilslutning af nødstop-kommandoehed 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: Forsyningsspænding 24 V DC

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



Forsigtig - beskadigelse af komponenter!

Samlet strømforbrug eksterne enheder:

- Variant 350 mA: maksimal 350 mA
- Variant 1000 mA: maksimal 1000 mA. (40 °C - 50 °C omgivelsestemperatur: maksimal 950 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.



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!

- Strømforsyningen til eksterne enheder via klemmerne X1/1.8 og X1/1.9 er kun mulig, hvis portstyringen er tilsluttet forsyningsnet med 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 UBS-systemet, hvis der anvendes et lysgitter
- ▶ Programmeringspunkt 3.2 må ikke anvendes til lysgitre

- ▶ Aktiver relækontakt X20 eller X21 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	<ul style="list-style-type: none"> Ingen funktion
ÅBEN-kørsel	<ul style="list-style-type: none"> Ingen funktion
Yderstilling ÅBEN uden tidslukning	<ul style="list-style-type: none"> Ingen funktion
Yderstilling ÅBEN med tidsstyret lukning	<ul style="list-style-type: none"> Tilbagestilling af tidslukning
Yderstilling ÅBEN med tidslukning og tidsafbrydelse	<ul style="list-style-type: none"> Porten lukkes 3 sekunder efter at lysstrålens afbrydelse er forbi

Tidslukningens reaktion på fotocelle / lysgitter

Programmeringspunkt 2.4:

Funktion	Tidslukningens reaktion på fotocelle / lysgitter
".0"	<ul style="list-style-type: none"> Ingen funktion
".1" Stop tidslukning	<ul style="list-style-type: none"> Porten lukkes 3 sekunder efter at lysstrålens afbrydelse er forbi
".2" Køretøjsgenkendelse	<ul style="list-style-type: none"> 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	
Når lysstrålen afbrydes første gang	
Efter at lysstrålen blev afbrudt for anden gang på samme portposition og når yderstilling LUK er nået	



Bemærk!

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

X7: Indgang trækafbryder/radiomodtager

Tilslutning af en trækafbryder eller en ekstern radiomodtager via klemmer X7/1 og X7/2.

Omskiftekontakten skal være potentialfri (sluttekontakt).

Trækafbryder- eller radiostyringsfunktion

Programmeringspunkt 2.6:

Impulstype	Reaktion ved aktivering
".1"	<ul style="list-style-type: none">• 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"	<ul style="list-style-type: none">• Kommandorækkefølge ÅBEN – STOP – LUK – STOP – ÅBEN
".3"	<ul style="list-style-type: none">• Port kører altid i position ÅBEN

Intern radiomotager

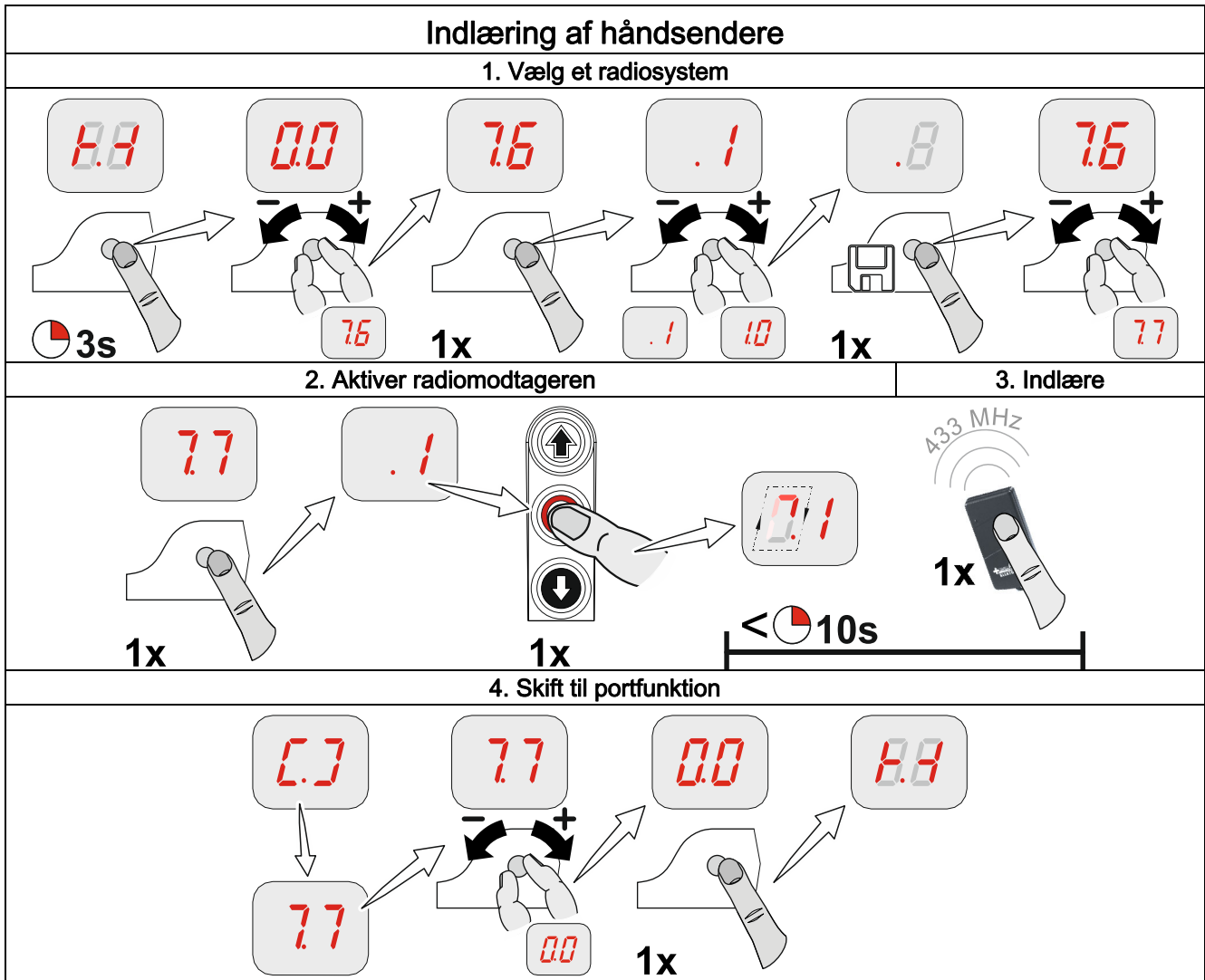
Den indbyggede radiomodtager indstilles via programmeringspunkt 7.6 på et radiosystem.

Via programmeringspunktet 7.7 kan en eller flere håndsendere indlæres eller slettes.



Bemærk!

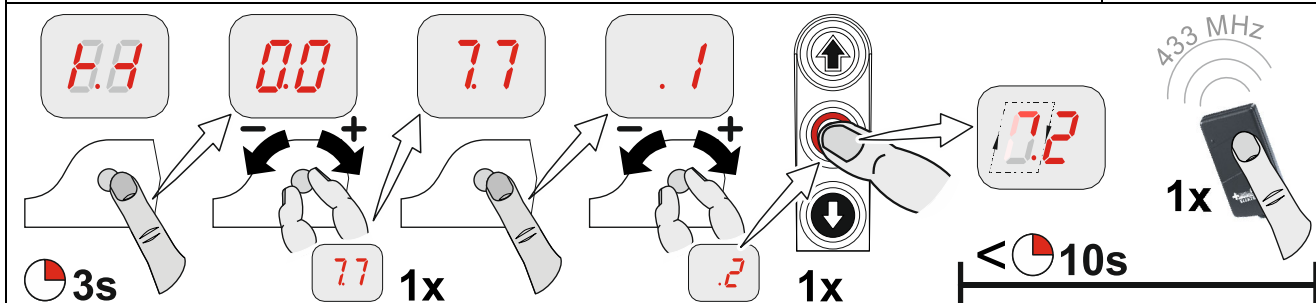
- Det er muligt at kombinere enheder fra forskellige producenter
- Anvend kun 434 MHz-håndsendere
- Der kan indlæres maks. 64 radiokanaler



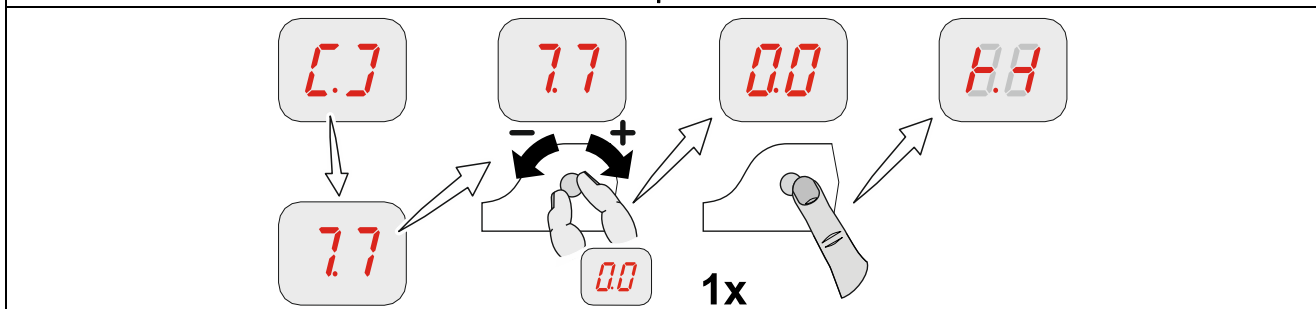
Slette enkelte håndsendere

1. Aktiver sletning, aktiveret i 10 sekunder

2. Slette

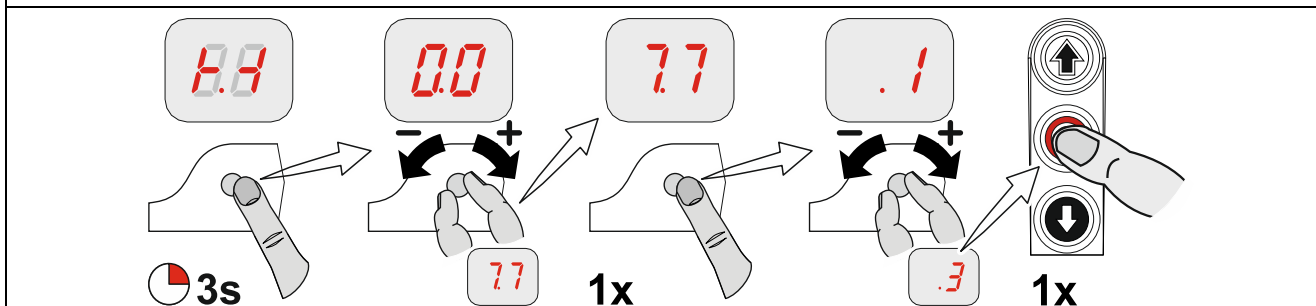


3. Skift til portfunktion

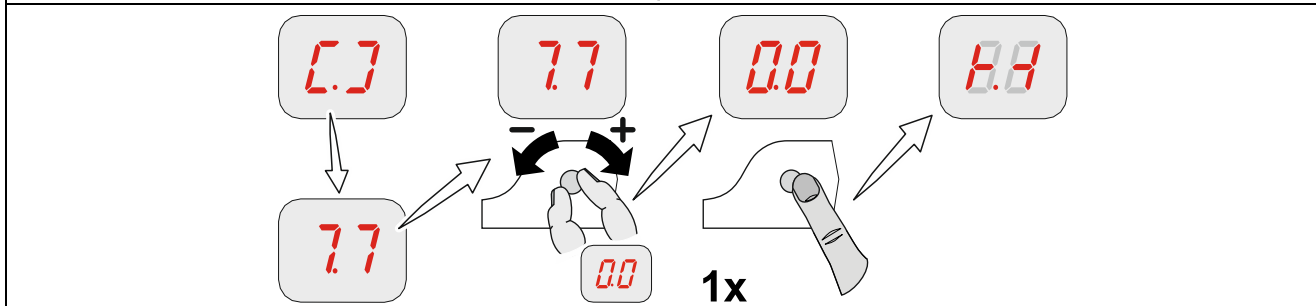


Slette alle håndsendere

1. Slet alle kanaler



2. Skift til portfunktion



X8: Indgang delvis åbning tænd/sluk

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"	<ul style="list-style-type: none">• Alle kommandoindgange
".2"	<ul style="list-style-type: none">• Delvis åbning via trækafbryder X7 og intern radiomodtager;• Yderstilling ÅBEN via alle andre kommandoenheder
".3"	<ul style="list-style-type: none">• Delvis åbning via ekstern kommandoenhed 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 / X21: Potentialfri relækontakter

Relæfunktionerne er beskrevet under programmeringspunkt 2.7 / 2.8.



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

Driftsstatusdisplay

Programmeringspunkt 2.7 / 2.8: Hvis du indstiller menupunkterne 1.5 eller 1.6, kobler relækontakten ved fejl, strømsvigt eller varig ÅBN- / STOP / LUK-kommando. En ekstern enhed viser en statusmelding.

Hvis du indstiller menupunktet 1.5, forsinkes statusmeldingen med 20 sekunder. Hvis fejlen forsvinder, inden tiden er gået, kobles relæen ikke. Ved fejlene 3.6, 5.6 og 5.7 og ved strømsvigt findes ingen forsinkelse.

Ved menupunkt 1.6 kober relæen uden forsinkelse.

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"	<ul style="list-style-type: none">• 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

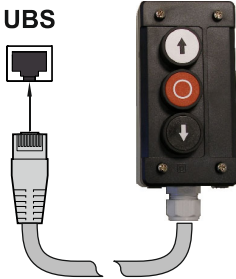
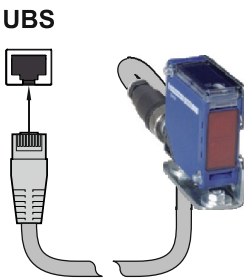
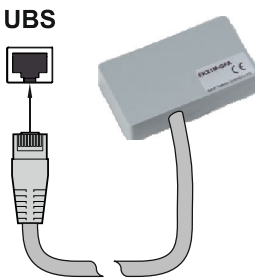
UBS-system

UBS-systemet er en nem, stikbar tilslutningsteknik fra GfA. Kommandoenhederne forbindes via et standard patch-kabel med styringen og genkendes automatisk.



Bemærk!

- UBS-enheder har de samme funktioner som kabelforbundne kommandoenheder

Tilslutning UBS		
		
Tredobbelt trykknop	Refleksions-fotocelle	Ekstern radiostyret modtager

Ændring af reverseringstid

Programmeringspunkt 3.8:

Reverseringstiden forkortes for at reducere drivkraften.

Reverseringstiden øges for at skåne portmekanismen.

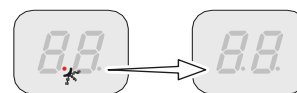
Tæller servicecyklus

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.



Visning aktiv radiostyret sikkerhedsanordning WSD-portmodul

Når den radiostyrede sikkerhedsanordning WSD-portmodul er aktiveret, vises en rød prik i højre segmentdisplay.



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 prik lyser, eller ved aktiveret WSD-portmodul lyser begge prikker. Standby-funktionen afsluttes med en kommando eller ved aktivering af drejeomskifteren S.














Belysning af portstyringens tastatur













Der er kun lys i de kommandoknapper, som muliggør en logisk næste kommando.














11 Statusvisning





Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlfhjælpning
	Klemme X2.1 – X2.2 åben. Slapwirekontakt / gangdørkontakt åben. WSD-portmodulet er ikke indlært, eller klemmerne X1/X2 i WSD-portmodulet er åbne.	Kontroller sikkerhedskontakt port. Kontroller, om forbindelseskablet er afbrudt. Kontroller WSD-portmodulet.
	DES sikkerhedskæde åben. Manuelt nødstop aktiveret. Motorens termosikring udløst.	Kontroller manuelt nødstop. Kontroller overbelastning eller blokade af drivenheden. Kontroller port og portdrev for blokering. Advarsel! Fare ved nedstyrning af porten! Blokaden kan henvise til et fald. Træf egnede foranstaltninger.
	Klemme X3.1 – X3.2 åben. Nødstop aktiveret.	Kontroller nødstop. Kontroller, om forbindelseskablet er afbrudt.
	Fejl ved radiotransmission fra WSD-portmodul.	<ul style="list-style-type: none"> • Radiokanal tildelt dobbelt: Brug programmeringspunkt 9.6 for at udlæse radiokanalen. Tildel radiokanaler manuelt under programmeringspunkt 2.0. • Fugt i WSD-portmodul: Udskift WSD-portmodulet og brug afskærmningen mod stænkvand (ekstratilbehør). • Forhindring mellem WSD-portmodul og portstyring: Tilpas monteringsituation eller anvend spiralkabel. • Batterispænding for lav: Udlæs spændingen med programmeringspunkt 9.6 og udskift batteriet ved mindre end 3,2V. <p>Rød LED i WSD-portmodul: Tryk på knappen P1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blinker: Fejl på radioforbindelse • Lyser: Radioforbindelse OK <p> lagttag brugsanvisningen for WSD-portmodul</p>






Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlfhjælpning
	Fejl på gangdørkontakten. Fejl ved montering af gangdørkontakten.	ÅBN og LUK gangdør. Kontrol af DIP-kontakterne i tilslutningsdåsen til spiralkabler eller WSD. Kontrollér modstand og ledningsføring for spiralkablet. Kontroller montering gangdør.
	Ledningstværslutning i sikkerhedskredsen.	Tænd og sluk for styringen. Kontrol af DIP-kontakterne i tilslutningsdåsen til spiralkabler eller WSD. Kontrollér modstand og ledningsføring for spiralkablet.
	Batterier i WSD-portmodul for svage.	Skift batterier i WSD-portmodulet. Hvis batteriets levetid var betydeligt kortere end et år, se fejlbeskrivelse 1.6 (dobbelte radiokanaler, forhindringer).
	Ingen sikkerhedskantliste genkendt.	Kontroller ledningsføring sikkerhedskantliste. Kontroller funktionen af WSD-portmodulet.
	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. Kontroller sikkerhedskantlistens funktion.
	Sikkerhedskantliste 8k2 aktiveret.	Kontroller sikkerhedskantlistens funktion. Kontroller forbindelseskablet for kortslutning.
	Sikkerhedskantliste 8k2 defekt.	Kontroller sikkerhedskantlistens funktion. Kontroller, om forbindelseskablet er afbrudt.
	Sikkerhedskantliste 1k2 aktiveret.	Kontroller sikkerhedskantlistens funktion. Kontroller, om forbindelseskablet er afbrudt.
	Sikkerhedskantliste 1k2 defekt.	Kontroller sikkerhedskantlistens funktion. Kontroller forbindelseskablet for kortslutning.













Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlfhjælpning
	1k2 test negativ.	Aktivering af testen i nederste yderstilling. Kontroller for-endestop (på NES "S5").
	Radiostyret sikkerhedsanordning på WSD-portmodul eller optisk sikkerhedskantliste aktiveret eller defekt.	Kontroller WSD-portmodul. Kontroller sikkerhedskantlistens funktion.
	(DES) Nøddendestop ÅBEN nået.	Kør porten i strømløs tilstand tilbage med manuelt nødstop.
	(NES) Nøddendestop ÅBEN eller LUK nået. Manuelt nødstop aktiveret. Endestopsystemet blev skiftet fra NES til DES, uden reset af styringen. Motorens termosikring udløst.	Kontroller nøddendestop ÅBEN/LUK. Kontroller manuelt nødstop. Gennemfør reset af styringen via programmeringspunkt "9.5". Kontroller port og portdrev for blokering. Advarsel! Fare ved nedstyrning af porten! Blokaden kan henvise til et fald. Træf egnede foranstaltninger.
	(DES) Nøddendestop LUK nået.	Kør porten i strømløs tilstand tilbage med manuelt nødstop.
	(NES) Fejl ved aktivering af for-endestop "S5"	Kontroller funktion og indstilling af for-endestop "S5".
	Intet 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.
	Intern styringstemperatur for høj.	Sluk styringen og lad den køle af.

Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlfhjælpning
	Kraftovervågning udløst.	Kontroller, om portmekanismen er tunggående.
	Crash-afbryder X2.1 – X2.2 er aktiveret.	Kontroller crash-afbryder eller forbindelseskabel. For reset af fejl: Aktiver STOP-knappen i 3 sekunder.
	Lysgitter aktiveret ved klemmerne X2.3 - X2.5 / X6.1 - X6.2.	Kontroller lysgitter. Kontroller, om forbindelseskabel er afbrudt.
	Lysgitter defekt.	Vær opmærksom på lysgitterproducentens angivelser. Kontroller forbindelseskabel.
	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 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).	Kontroller stik og forbindelseskabel på DES. Tænd og sluk for styringen.
	Fejl i portbevægelsen.	Kontroller endestop-drejebevægelse. Tænd og sluk for styringen. Kontroller port og portdrev for blokering. Advarsel! Fare ved nedstyrting af porten! Blokaden kan henvise til et fald. Træf egnede foranstaltninger.














Fejl		
	Visning: "F" og ciffer	
Ciffer	Fejlbeskrivelse	Fejlårsager og fejlfhjælpning
	Fejl omdrejningsretning.	Ændr omdrejningsretning via programmeringspunkt "0.2".
	Ikke tilladt bevægelse af porten 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 indgangsspændingen. Ændr rampetider/hastigheder.
	Overspænding i mellemkreds.	Mål indgangsspændingen. Gennemfør fejlkvittering via kørselskommando. Ændr rampetider/hastigheder.
	Temperaturgrænse overskredet.	Overbelastning af drivenheden. Lad drivenheden afkøle og reducer antallet af cyklusser.
	Permanent strømoverbelastning.	Overbelastning af drivenheden. Kontroller, om portmekanismen er tunggående og vægten.
	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	Beskrivelse af kommando
	Der er en ÅBEN-kommando. Styringsindgange X5.3, X7.2, radiostyret system intern, UBS-kommandoenhed eller radiostyret UBS-modtager
	Der er en STOP-kommando. Styreindgange X5.2, X7.2, radiosystem intern, UBS-kommandoenhed eller UBS-radiomodtager eller samtidig ÅBEN og LUK-kommando.
	Der er en LUK-kommando. Styreindgange X5.4, X7.2, radiosystem intern, UBS-kommandoenhed eller radiostyret UBS-modtager

Tilstandsmeldinger	
Statusvisning	Beskrivelse
	Forud indstillet servicecyklustæller nået.
	Styrestrømkreds kortsluttet eller overbelastet.
	Intern radiostyret sikkerhedsanordning WSD-portmodul aktiveret.
	Ændring af omdrejningsretning aktiveret, kun muligt ved første ibrugtagning.
	Ændring af omdrejningsretning gennemført, kun muligt ved første ibrugtagning.

Tilstandsmeldinger	
Status-visning	Beskrivelse
 blinkende	Nøddrift aktiv eller programmering spærret
 blinkende	Indlære yderstilling ÅBEN.
 blinkende	Indlære yderstilling LUK.
 blinkende	ÅBEN-kørsel aktiv.
 blinkende	LUK-kørsel aktiv.
	Stilstand mellem de indstillede yderstillinger.
	Stilstand i yderstilling ÅBEN.
	Stilstand i delvis åbnet.
	Standsning i yderstilling LUK.
	Indlæring eller sletning af WSD-portmodul eller håndsender bekræftet. 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 forned
	Programmeringspunktets fabriksindstilling
	Programmeringspunktets fabriksindstilling, værdi står i højre side
	Fabriksindstilling af minimalgrænse, afhængig af drevenhed.
	Fabriksindstilling af maksimalgrænse, afhængig af drevenhed.
	Indstillingsområde
	Opfordring: Vælg programmeringspunkt eller værdi, drej drejeomskifter S til venstre eller højre
	Opfordring: Se programmeringspunkt, aktiver drejeomskifter S en gang
	Opfordring: Lagr, aktiver drejeomskifter S en gang
	Opfordring: Start programmering, aktiver drejeomskifter S i tre sekunder

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 kabinettastaturet
	Opfordring: Kør til portposition
	Opfordring: Kør til portposition for yderstilling ÅBEN
	Opfordring: Kør til for-endestop
	Opfordring: Kør til portposition for yderstilling LUK

Indkorporeringserklæring

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



Overensstemmelseserklæring

i henhold til EMC-direktiv 2014/30/EU,
i henhold til RoHS direktiv 2011/65/EU
i henhold til RED direktiv 2014/53/EU

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

Vi,
GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
erklærer under eneansvar, at efterfølgende
opførte produkt svarer til de ovenfor opførte
direktiver og kun er bestemt til indbygning i et
portsystem.

Portstyring
TS 971
Art-nr.: 20097100

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

Dette produkt må derfor først tages i brug, hvis
det er blevet konstateret, at den/det fuldstændige
maskine/anlæg, som den blev bygget ind i,
svarer til reglerne i de ovenfor opførte direktiver.

Ansvarlig for sammenstilling af de tekniske
dokumenter er undertegnede.

Düsseldorf, 01.07.2022

Stephan Kleine
Direktør

Underskrift

Følgende krav i bilag I til maskindirektivet
2006/42/EF opfyldes:

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

Anvendte standarder:

EN 300328-2:2017

Bredbånds transmissionssystemer -
datatransmissionssystemer, der opererer i 2,4
GHz ISM-båndet og benytter bredbånds
modulationsteknik

EN 12453:2019

Porte – Sikkerhed ved brug af automatiske døre
og porte

EN 12978:2003+A1:2009

Porte til industri og andre erhverv samt
garageporte - Sikkerhedsanordninger til elstyrede
porte - Krav og prøvningsmetoder

EN 60335-2-103:2015

Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. -
Sikkerhed - Del 2-103: Særlige krav til motordrev
til porte, døre og vinduer

EN 61000-6-2:2005

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-2:
Generiske standarder - Immunitetsstandard for
industrielle miljøer

EN 61000-6-3:2007

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3:
Generiske standarder - Emissionsstandard for
bolig, erhverv og letindustri miljøer