



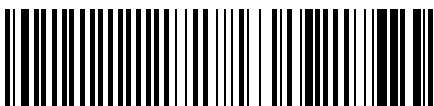
Felguide för portstyrningar

Riktlinjer för felavhjälpning för portstyrningar

Utförande: 51171735_00010

-SV-

Den: B1 / 11.2018



000000 0000 51171735 00010

Inledning

Felguiden är till hjälp vid felsökningen av portanläggningar om ett felmeddelande visas på displayen till en TS-portstyrning. Befintliga fel kan lokaliseras och avhjälpas på ett tillförlitligt sätt. Till varje felmeddelande finns en detaljerad beskrivning och anvisningar om hur det visade felet ska åtgärdas. Felguiden är giltig för alla TS-portstyrningar och kompletterar monteringsanvisningen. Denna måste absolut beaktas.

Säkerhetsinformation

Felguiden är uteslutande avsedd för fackpersonal som kan uppskatta riskerna med en elektrisk portanläggning. Endast behörig elektriker får arbeta på elektriska anläggningar. De måste kunna bedöma tilldelade arbeten, detektera möjliga riskkällor och vidta lämpliga säkerhetsåtgärder. Monteringsarbeten får endast utföras i spänningsfritt tillstånd. Gällande föreskrifter och normer måste beaktas.

GfA-sticka

För en målinriktad felsökning rekommenderar vi att utöver felguiden även använda GfA-stickan. Med GfA-stickan och appen GfA+ för smarttelefoner kan man läsa av och visa minnet till portstyrningarna TS 959, TS 970 eller TS 971 via Bluetooth® 4.0. Samtidigt sparas alla inställningar i GfA-Cloud. Via GfA-portalen kan man när som helst hämta dataposterna. Stickanslutningen för GfA-stickan är kompatibel med gränslägesbrytargränssnittet för TS-portstyrningar. Efter anslutningen försätts portstyrningen i kommunikationsläget och är redo för dataöverföring.

Följande läses av:


- Allmän information (serienummer, programvaru- och maskinvarutillstånd och kretskortets temperatur)
- Aktuell programmering
- De senaste 6 felen
- De senaste 128 händelserna
- Den senaste programmeringsinställningen


Om de avlästa dataposterna sparas i GfA-portalen kan GfA-serviceavdelning se dem och hjälpa dig på plats med felavhjälpningen.

Service-väska


GfA serviceväska möjliggör effektiv och förmånlig felanalys direkt på plats. Om funktionspåverkan av drivnings- eller styrningstekniken inträffar på porten får du optimal hjälp av komponenterna i serviceväskan för den strukturerade felanalysen och reparationen. Den innehåller bland annat: GfA-sticka för avläsning av portstyrningarna TS 959, TS 970 eller TS 971 via smarttelefon eller bärbar dator, en referensstyrning av TS 971 samt ytterligare komponenter som gränslägesbrytare, WSD-portmodul eller en OSE-sats, som möjliggör avgränsning av felorsakerna. Paketet kompletteras även av en omfattande dokumentation.


Statusdisplay


Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Display mörk/ingen punkt lyser.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen har ingen funktion.</p>	24V styrspänning är överbelastad.	Kontrollera om för många förbrukare är anslutna till styrströmkretsen (24V). <ul style="list-style-type: none"> • Koppla portstyrningen spänningsfri och koppla från alla förbrukare. Mät förbrukarens strömupptagningen och jämför med de tekniska data för portstyrningen. Använd ev. en portstyrning med högre tillåten belastning.
	24V styrspänning har kortslutits.	Kontrollera om en defekt enhet är ansluten till styrströmkretsen (24V). <ul style="list-style-type: none"> • Koppla från alla externa 24V-enheter och kontrollera om portstyrningen åter kan startas. Byt ut defekta enheter.
	Befintliga skador på grund av inträngande vatten.	Kontrollera om vatten har trängt in i styrningshöljet. <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut portstyrningen. Använd en ny portstyrning med förbättrat vattenskydd (t.ex. TS i XL-hus).
	Ingen inspänning tillgänglig.	Mät inspänningen. <ul style="list-style-type: none"> • Anslut en korrekt spänningsförsörjning enligt tekniska data för drivenheten.
	Portstyrningen är defekt.	Koppla från alla ledningar (leveranstillstånd). <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut portstyrningen om displayen åter blir mörk.


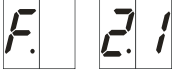
Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Slaklinebrytare / gångdörrskontakt öppnad.</p> <p>Beskrivning: Portbladets säkerhetskrets har öppnats. Anslutningen sker via en spiralkabel eller via radioöverföring (WSD).</p>	Gångdörren har öppnats.	Kontrollera om gångdörren stängs plant. <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera gångdörrens gångjärn och rikta upp dem på nytt. Justera överdörrstängaren.
	Gångdörrskontakt/slaklinebrytare är defekt.	Mät genom gångdörrskontakten/slaklinebrytaren. <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut gångdörrskontakten/slaklinebrytaren om den är skadad/defekt.
	Slaklinebrytaren har löst ut.	Kontrollera om linan är hårt spänd. <ul style="list-style-type: none"> • Efterspänn linan vid behov. Kontrollera därefter ändläget STÄNG och korriger detta.
	Trådbrott i spiralkabeln.	Kontrollera spiralkabeln för mekaniska skador och mät den elektriskt. <ul style="list-style-type: none"> • Byt spiralkabeln om den är skadad eller defekt.
	Spiralkabeln är felaktigt ansluten.	Kontrollera anslutningarna till bryggkontakterna X2.1–X2.2. <ul style="list-style-type: none"> • Anslut spiralkabeln enligt kopplingsschemat.
	DIP-brytaren i portdosan eller i WSD är fel inställd.	Kontrollera DIP-brytarens brytarställningar. Beakta bruksanvisningen. <ul style="list-style-type: none"> • Ändra vid behov DIP-brytarens brytarställningar. Beakta bruksanvisningen.
	Anslutningsledningens stickanslutningar mellan portdosorna är skadade eller inte korrekt isatta.	Öppna portdosorna och kontrollera att alla stickanslutningar är ordentligt anslutna. <ul style="list-style-type: none"> • Byt anslutningsledningen mellan portdosorna om den är skadad eller defekt.
	WSD är felaktigt ansluten.	Kontrollera anslutningarna för bryggkontakterna X1–X2 i WSD. <ul style="list-style-type: none"> • Korriger vid behov kabeldragningen i WSD.
	Ingången X2 på portstyrningen är defekt.	Lägg in en trådbrygga mellan bryggkontakterna X2.1 – X2.2. <ul style="list-style-type: none"> • Om felet fortfarande ligger an måste portstyrningen bytas.


Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Säkerhetskrets öppnad.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar en öppnad säkerhetskrets i drivenheten. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Kontakten för den manuella nödmanövreringen är öppnad eller defekt.</p> <p>Termokontakten har löst ut eller är defekt (bryggkontakter 21–22 termoskydd).</p> <p>Det föreligger ett kontaktproblem vid anslutningsledningens stickkontakter.</p> <p>Den separata fånganordningen har löst ut (bryggkontakter 25–26).</p>	<p>Kontrollera om nödhandveven är isatt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ta bort nödhandveven. <p>Kontrollera om det röda handtaget på den manuella nödmanövreringen är utdraget.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dra i det gröna handtaget. <p>Kontrollera om den manuella nödmanövreringens kontakt är elektriskt defekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut den manuella nödmanövreringen om den är skadad eller defekt. <p>Drivenheten är överbelastad. Kontrollera tillståndet för porten (skador, fjäderbrott, etc.).</p> <p>Varning! Risk för att porten faller! Blockeringen kan hänvisa till ett fångfall. Vidta lämpliga åtgärder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparera portmekaniken. Efterspänn vid behov fjädrarna vid fjäderbalanserad port. Beakta bruksanvisningen från porttillverkaren. <p>Kontrollera om porten används oftare än tillåtet. Kontrollera de tillåtna cyklerna för drivenheten och jämför med de faktiska portcyklerna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Låt motorn svalna. Kontakta porttillverkaren om felet inträffar upprepade gånger. <p>När motorn har svalnat har säkerhetskretsen inte någon genomgång. Termokontakten är troligtvis defekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontakta porttillverkaren. <p>Kontrollera att anslutningsledningen och kontakten sitter ordentligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tryck vid behov på de enskilda ledarna. Byt anslutningsledningen om den är skadad eller defekt. <p>Mät genomgången till bryggkontakter 25–26.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparera fånganordningen om du inte skulle mäta någon genomgång. Byt ut fånganordningen om den är skadad eller defekt. <p>Kontrollera fånganordningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beakta monteringsanvisningen för den separata fånganordningen. Reparera vid behov fånganordningen. Byt ut fånganordningen om den är skadad eller defekt.
 <p>Nödavstängningen har tryckts in (bryggkontakt X3.1–X3.2 öppnad).</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar öppnad nödkrets. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Nödavstängningen har aktiverats och bryggkontakt X3 har öppnats.</p> <p>Fler externa redskap är anslutna till X3.</p> <p>Ingången för nödavstängningen i portstyrningen är defekt.</p>	<p>Kontrollera om nödavstängningen har aktiverats.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frigör nödavstängningen. <p>Koppla från ledningarna från X3.1–X3.2 och kontrollera strömkretsen för genomgång.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Åtgärda orsaken för den brutna strömkretsen. <p>Lägg in en brygga mellan bryggkontakterna X3.1–X3.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut portstyrningen om felet inträffar igen.

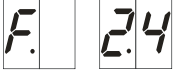
Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Fel i slusskonfigurationen.</p> <p>Beskrivning: Kommunikationen mellan två TS 981 med anslutna slussfunktionsmoduler är defekt.</p>	Den andra TS 981 är inte tillkopplad.	Kontrollera om båda portstyrningarna är tillkopplade. <ul style="list-style-type: none"> • Koppla till de båda portstyrningarna.
	Portstyrningen har inte programmerats på slussfunktionen.	Kontrollera om slussfunktionen är aktiverad i båda portstyrningarna (programmeringspunkt 7.1 på .1). <ul style="list-style-type: none"> • Aktivera slussfunktionen i båda portstyrningarna.
	Kabeldragningen mellan de två slussmodulerna är felaktig.	Kontrollera kabeldragningen av slussmodulen enligt bruksanvisningen. <ul style="list-style-type: none"> • Beakta monteringsanvisningen för slussmodulen. Dra kablarna korrekt.




 <p>Radioöverföring på WSD-portmodul störd.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen kan upprätta en ostörd anslutning till WSD. Portrörelse endast möjlig via NÖD-drift.</p>	Det finns ett hinder mellan portstyrningen TS 971 och WSD-portmodulen.	Kontrollera om det finns hinder mellan WSD och TS 971 (t.ex. hyllor, väggar, stålbalkar). Överföringen av radiosignalerna måste vara utan hinder vid alla portpositioner. <ul style="list-style-type: none"> • Ta bort befintliga hinder. Flytta vid behov portstyrningen till en plats som inte har några hinder för radiosignalerna. Använd alternativt en spiralkabel till WSD.
	Flera WSD-portmoduler är programmerade på samma radiokanal.	Vid flera portar bredvid varandra måste man kontrollera om radiokanalerna förekommer dubbelt. Den inställda radiokanalen kan läsas av i programmeringspunkt 9.6. <ul style="list-style-type: none"> • Beakta monteringsanvisningen för WSD-portmodulen. Programmera om radiokanaler med dubbel beläggning under programmeringspunkt 2.0 i portstyrningen.
	Avståndet mellan portstyrningen TS 971 och WSD-portmodulen är för stort.	Kontrollera om WSD på porten är monterad på samma sida som portstyrningen. <ul style="list-style-type: none"> • Montera WSD på porten på samma sida som portstyrningen.
	Det finns två kraftfulla 2,4 GHz radionät som stör radiosignalen.	Kontrollera om andra radiosystem används i omgivningen (t.ex. kranbana med radiostyrning). Fråga eventuellt driftansvarig. <ul style="list-style-type: none"> • Använd alternativt en spiralkabel till WSD.
	Batteriet i WSD-portmodulen har passiverats, är defekt eller har laddats ur.	Mät batterispänningen under belastning. Tryck en gång på knappen P1 före mätningen. <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut batteriet om spänningen är under 3,2V.
	Antennen från WSD-portmodulen har böjts eller är övertäckt av ledningar.	Öppna WSD-portmodulen och kontrollera om antennen är böjd eller övertäckt. <ul style="list-style-type: none"> • Räta ut antennen. Flytta ledningarna så att antennen inte täcks mer.


Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Gångdörrkontakten Entrysens är defekt.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar ett fel i gångdörrkontakten Entrysense. Felet återställs vid nästa kommando.</p>	<p>Gångdörren är inte riktigt stängd.</p> <p>Avstånd eller uppriktning mellan brytare och magnet är felaktig.</p> <p>Övergångsmotstånden i klämanslutningarna är för höga.</p> <p>Styrspänningen är för låg.</p>	<p>Kontrollera om gångdörren stängs ordentligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera gångdörrens gångjärn och rikta upp dem på nytt. Justera överdörrstängaren. <p>Kontrollera om kopplingsavståndet är för stort.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justera kopplingsavståndet till mindre än 4mm. <p>Kontrollera om uppriktningen är felaktig.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rikta upp brytare och magnet. <p>Kontrollera spiralkabeln och portdosorna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut komponenter om de är skadade eller defekta. <p>Kontrollera om den är överbelastad på grund av externa förbrukare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den uppmätta styrspänningen måste vara högre än 23V. Koppla från externa förbrukare som orsakar överbelastningen!
 <p>Slaklinebrytare / gångdörrkontakt ingång defekt.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar ett fel i utvärderingen av gångdörrkontakten Entrysense. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>En komponent i utvärderingen av portstyrning är defekt.</p>	<p>Koppla från och till portstyrningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut portstyrningen om felet inträffar igen.
 <p>Batterierna i WSD-portmodulen är för svagt.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar för låg batterispänning. En portrörelse i STÄNG- riktningen är endast möjlig vid dödmansgrepp.</p>	<p>Batterispänningen är under 3,2V.</p>	<p>Mät batterispänningen under belastning. Tryck en gång på knappen P1 före mätningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut batteriet om spänningen är under 3,2V. <p>Kontrollera om batteriet har passiverats.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avpassivera batteriet. Beakta monteringsanvisningen för WSD.


Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Ingen säkerhetsklämskyddslist detekterad.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar ingen säkerhetsklämskyddslist vid inkopplingen. En portrörelse i STÄNG-riktningen är endast möjlig vid dödmansgrepp.</p>	<p>Det föreligger ett kabeldragningsfel (vid icke insticksbara system).</p>	<p>Kontrollera kabeldragningen från säkerhetsklämskyddslisten till portdosan och portstyrningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dra kablarna till säkerhetsklämskyddslisten enligt bruksanvisningen.
	<p>DIP-brytaren i WSD-modulen är fel inställd.</p>	<p>Kontrollera DIP-brytarens brytarställningar. Beakta monteringsanvisningen för WSD.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov DIP-brytarens brytarställningar. Beakta bruksanvisningen.
	<p>Säkerhetsklämlisten är defekt (optisk sensor, tryckvågsbrytare, anslutning 8k2-motstånd).</p>	<p>Kontrollera säkerhetsklämskyddslistens tillstånd (OSE, 8k2 eller 1k2) optiskt och elektriskt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut komponenter om de är skadade eller defekta.
	<p>Spiralkabeln är defekt.</p>	<p>Kontrollera spiralkabeln för genomgång.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt spiralkabeln om den är skadad eller defekt.
	<p>Gummiprofilen har krökts eller klämts. Sändare och mottagare hittar inte längre varandra.</p>	<p>Kontrollera gummiprofilen optiskt genom visuell kontroll.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut gummiprofilen om den är skadad eller defekt.
	<p>Det finns vatten i säkerhetsklämskyddslisten.</p>	<p>Kontrollera om gummiprofilen innehåller fukt. Kontrollera om säkerhetsklämskyddslisten trycks samman i ändläget STÄNG.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Torka gummiprofilen om den innehåller fukt. Täta därefter gummiprofilen. Ställ vid behov in ändläget STÄNG igen. Byt ut gummiprofilen om den är skadad eller defekt.
 <p>Fotocell aktiverad.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar en aktiverad fotocell. En portrörelse i STÄNG-riktningen är endast möjlig vid dödmansgrepp.</p>	<p>Ljusstrålen bryts av ett hinder.</p>	<p>Kontrollera om hindret befinner sig i portområdet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ta bort hindret från portområdet.
	<p>Ljusstrålen är felaktigt uppriktad.</p>	<p>Kontrollera uppriktningen av fotocellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gör om uppriktningen av fotocellen. Korrigera vid behov fotocellens känslighet.
	<p>Optiken i fotocellerna är smutsig.</p>	<p>Kontrollera fotocellen och reflektorn för smuts.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rengör fotocellens optik och reflektorn.
	<p>Fel kabeldragnings till fotocellen.</p>	<p>Kontrollera kabeldragningen till fotocellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov kabeldragningen i fotocellen.
	<p>Fotocellen är defekt.</p>	<p>Kontrollera fotocellens tillstånd optiskt och elektriskt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut fotocellen om den är skadad eller defekt.



Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Maximal antal reverseringar genom aktivering av säkerhetsklämskyddslisten har uppnåtts (endast vid automatisk tidsstängning).</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen räknar stängningsförsöken för den automatiska tidsstängningen som har avbrutits genom aktiveringen av säkerhetsklämskyddslisten. Om det inställda värdet [P 2.5] har uppnåtts avaktiveras den automatiska tidsstängningen. Felet återställs vid nästa kommando.</p>	Spiralkabeln har ett kabelbrott eller en glappkontakt.	Kontrollera spiralkabeln. • Byt spiralkabeln om den är skadad eller defekt.
	Det finns ett hinder i portens stängningsområde.	Kontrollera om hindret befinner sig i portområdet. • Ta bort hindret från portområdet.
	Säkerhetsklämskyddslisten har aktiverats på grund av kraftiga rörelser (fotocell före).	Kontrollera portmekaniken för skador. Kontrollera portens gång i STÄNG-riktningen. • Reparera portmekaniken. Beakta bruksanvisningen från porttillverkaren.
	En ljusridå har anslutits till ingången till säkerhetsklämskyddslisten.	Kontrollera om en ljusridå är ansluten vid ingång X2 på portstyrningen. • Om en ljusridå har anslutits kan du förhindra felet F2.2 genom att inte begränsa antalet reverseringar vid utlösning av ljusridån. Detta görs genom att ställa programmeringspunkt 2.5 på värdet .0. Beakta monteringsanvisningen för portstyrningen.
Säkerhetsklämskyddslisten reagerar för känsligt.	Kontrollera om säkerhetsklämskyddslisten har deformerats eller är vattenskadad. • Byt ut säkerhetsklämskyddslisten om den är skadad eller defekt.	


 <p>Säkerhetsklämskyddslist 8k2 manövrerad.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar en aktiverad säkerhetsklämskyddslist 8k2 vid inkopplingen och reverserar portrörelsen. En portrörelse i STÄNG-riktningen är endast möjlig vid dödmansgrepp.</p>	I kopplingskammaren eller portdosan har vatten trängt in och orsakat en aktivering av säkerhetsklämskyddslisten.	Kontrollera säkerhetsklämskyddslisten och anslutningsdosan för vattenskador. • Byt ut komponenter om de är skadade eller defekta.
	Kortslutning mellan två ledare i spiralkabeln.	Mät elektriskt genom spiralkabeln. • Byt spiralkabeln om den är skadad eller defekt.
	Gummiprofilen är deformerad och orsakar en aktivering av säkerhetsklämskyddslisten.	Kontrollera säkerhetsklämskyddslisten. • Byt ut säkerhetsklämskyddslisten om den är skadad eller defekt.


Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Säkerhetsklämskyddslist 8k2 defekt.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar en defekt säkerhetsklämskyddslist 8k2 och reverserar portrörelsen. En portrörelse i STÄNG-riktningen är endast möjlig vid dödmansgrepp.</p>	<p>Spiralkabeln har ett ledningsavbrott.</p> <p>Säkerhetsklämskyddslisten har ett avbrott.</p> <p>Avslutningsmotståndet har löst ut.</p> <p>En kabel har lossnat från uttaget.</p> <p>Stickanslutningen X2 är felaktigt isatt eller har inte någon elektrisk kontakt.</p>	<p>Mät genom spiralkabeln.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt spiralkabeln om den är skadad eller defekt. <p>Mät genom säkerhetsklämskyddslisten (ska vara ca 8k2).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt säkerhetsklämskyddslisten om motståndsvärdet avviker. <p>Kontrollera motståndets stickkontakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sätt i motståndets stickkontakt ordentligt. • Byt ut komponenter om de är skadade eller defekta. <p>Kontrollera alla uttag.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spänn uttag som lossnat. • Byt ut komponenter om de är skadade eller defekta. <p>Kontrollera stickanslutningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut stickanslutningen om den är skadad eller defekt.
 <p>Säkerhetsklämskyddslist 1k2 aktiverad.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar en aktiverad säkerhetsklämskyddslist 1k2 vid inkopplingen och reverserar portrörelsen. En portrörelse i STÄNG-riktningen är endast möjlig vid dödmansgrepp.</p>	<p>Kontakten till tryckvågsbrytaren är defekt.</p> <p>Tryckvågsbrytarens känslighet är felaktigt inställd (temperaturvariationer).</p> <p>Spiralkabeln har ett kabelbrott eller en glappkontakt.</p> <p>En kabel har lossnat från uttaget.</p>	<p>Kontrollera tryckvågsbrytaren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt tryckvågsbrytaren om den är skadad eller defekt. <p>Kontrollera tryckvågsbrytarens känslighet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov tryckvågsbrytarens känslighet. <p>Kontrollera spiralkabeln för mekaniska skador och mät den elektriskt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt spiralkabeln om den är skadad eller defekt. <p>Kontrollera alla uttag.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spänn uttag som lossnat. Byt ut komponenter om de är skadade eller defekta.
 <p>Säkerhetsklämskyddslist 1k2 defekt.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar en defekt säkerhetsklämskyddslist 1k2 och reverserar portrörelsen. En portrörelse i STÄNG-riktningen är endast möjlig vid dödmansgrepp.</p>	<p>Kortslutning mellan två ledare i spiralkabeln.</p> <p>Vatten har trängt in i kopplingskammaren eller portdosan.</p>	<p>Mät elektriskt genom spiralkabeln.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt spiralkabeln om den är skadad eller defekt. <p>Kontrollera säkerhetsklämskyddslisten och anslutningsdosan för vattenskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut komponenter om de är skadade eller defekta.


Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>1k2 testning negativ.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen testar funktionen hos säkerhetsklämskyddslist 1k2 efter varje stängningsrörelse. Om en positiv testsignal skickas tillbaka från säkerhetsklämskyddslisten avaktiverar portstyrningen självhållningsfunktionen i STÄNG-riktningen. En portrörelse i STÄNG-riktningen är bara möjlig vid dödmansgrepp.</p>	Förgränslägesbrytaren för säkerhetsklämskyddslisten är fel inställd.	Kontrollera inställningen av förgränslägesbrytaren. <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov inställningen av förgränslägesbrytaren. Beakta monteringsanvisningarna från drift och portstyrning.
	Tryckvågsbrytaren är defekt.	Kontrollera tryckvågsbrytaren. <ul style="list-style-type: none"> • Byt tryckvågsbrytaren om den är skadad eller defekt.
	Tryckvågsbrytaren är fel inställd (temperaturvariationer).	Kontrollera tryckvågsbrytarens känslighet. <ul style="list-style-type: none"> • Ställ in tryckvågsbrytarens känslighet.
	Luftslangen till säkerhetsklämskyddslisten är inte ansluten.	Kontrollera luftslangen mellan tryckvågsbrytaren och gummiprofilen. <ul style="list-style-type: none"> • Fäst vid behov luftslangen. Byt luftslangen om den är skadad eller defekt.
	Det finns ett läckage i säkerhetsklämskyddslistens luftkammare.	Kontrollera säkerhetsklämskyddslisten för skador. <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut säkerhetsklämskyddslisten om den är skadad eller defekt.
	Gummiprofilen trycks inte i ändläget STÄNG och tryckvågsbrytaren aktiveras inte.	Kontrollera om säkerhetsklämskyddslisten trycks samman i ändläget STÄNG. <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov ändläget STÄNG nedåt. Beakta monteringsanvisningarna från drift och portstyrning. Montera vid behov ett stopp.


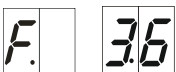
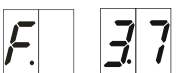
 <p>Optisk säkerhetsklämskyddslist har aktiverats eller är defekt.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar en aktiverad eller defekt säkerhetsklämskyddslist och reverserar portrörelsen. En portrörelse i STÄNG-riktningen är endast möjlig vid dödmansgrepp.</p>	Gummiprofilen har kröcks eller klämts. Sändare och mottagare hittar inte längre varandra.	Kontrollera gummiprofilen för klämskador. <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut gummiprofilen om den är skadad eller defekt.
	Sändare eller mottagare är defekt.	Kontrollera sändare eller mottagare genom att byta ut dem. <ul style="list-style-type: none"> • Byt sändaren eller mottagaren om den är skadad eller defekt.
	Spiralkabeln har ett ledningsavbrott.	Kontrollera spiralkabeln. <ul style="list-style-type: none"> • Byt spiralkabeln om den är skadad eller defekt.
	Vid en fotocell före: Fotocellen är dåligt uppriktad eller mekaniskt skadad.	Kontrollera uppriktning och mekanik. <ul style="list-style-type: none"> • Rikta upp fotocellen före vid behov. Byt ut fotocellen före om den är skadad eller defekt.
	Vatten har trängt in i kopplingskammaren eller portdosan.	Kontrollera säkerhetsklämskyddslisten och anslutningsdosan för vattenskador. <ul style="list-style-type: none"> • Lär in portpositionerna på nytt. Utför vid behov en återställning.


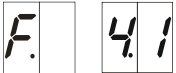
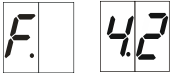
Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Ingen portposition inställd.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar inga portändlägen. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Efter en programuppdatering har inte portpositionerna ställts in igen.</p>	<p>Portpositionerna identifieras inte längre av portstyrningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lär in portpositionerna på nytt. Utför vid behov en återställning.
 <p>Säkerhetskretsen öppen eller nöd-gränslägesbrytare aktiverad.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar en öppen säkerhetskrets (termokontakt, manuell nödmanövrering) eller en aktiverad nöd-gränslägesbrytare. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Kontakten för den manuella nödmanövreringen är öpnad eller defekt.</p> <p>Anslutningsledningen är defekt.</p> <p>Termokontakten har löst ut.</p>	<p>Kontrollera om nödhandveven är isatt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ta bort nödhandveven. <p>Kontrollera om det röda handtaget på den manuella nödmanövreringen är utdraget.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dra i det gröna handtaget. <p>Kontrollera om den manuella nödmanövreringens kontakt är elektriskt defekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Byt ut den manuella nödmanövreringen om den är skadad eller defekt. <p>Kontrollera kabeldragningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Korrigera kabeldragningen vid behov. <p>Kontrollera anslutningsledningen för skador.</p> <ul style="list-style-type: none"> Byt anslutningsledningen om den är skadad eller defekt. <p>Kontrollera att anslutningsledningen och kontakten sitter ordentligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tryck vid behov på de enskilda ledarna. Byt anslutningsledningen om den är skadad eller defekt. <p>Drivenheten är överbelastad. Kontrollera tillståndet för porten (skador, fjäderbrott, etc.).</p> <p>Varning! Risk för att porten faller! Blockeringen kan hänvisa till ett fångfall. Vidta lämpliga åtgärder.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reparera portmekaniken. Efterspänn vid behov fjädrarna vid fjäderbalanserad port. Beakta bruksanvisningen från porttillverkaren. <p>Kontrollera om porten används oftare än tillåtet. Kontrollera de tillåtna cyklerna för drivenheten och jämför med de faktiska portcyklerna.</p> <ul style="list-style-type: none"> Låt motorn svalna. Kontakta porttillverkaren om felet inträffar upprepade gånger. <p>När motorn har svalnat har säkerhetskretsen inte någon genomgång. Termokontakten är troligtvis defekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kontakta porttillverkaren.

Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Säkerhetskretsen öppen eller nöd-gränslägesbrytare aktiverad.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar en öppen säkerhetskrets (termokontakt, manuell nödmanövrering) eller en aktiverad nöd-gränslägesbrytare. Port rörelser är inte möjliga.</p>	<p>Nöd-gränslägesbrytare ÖPPNA eller STÄNG är aktiverad eller manövrerad.</p>	<p>Kontrollera om drivenheten har flyttats med den manuella nödmanövreringen till nöd-gränslägesbrytarområdet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flytta ut drivenheten från nöd-gränslägesbrytarområdet med den manuella nödmanövreringen. <p>Kontrollera om nöd-gränslägesbrytaren är inställd för nära driftsgränslägesbrytaren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ställ in nöd-gränslägesbrytaren på nytt. <p>Kontrollera om drivenhetens efterkörning är för lång. Kontrollera funktionen hos broms och likriktare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt broms och likriktare om den är skadad eller defekt. Kontakta porttillverkaren vid för lång eftergång. <p>Kontrollera om en rotationsriktningen i nätet har ändrat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov nätanslutningen.
	<p>Nöd-gränslägesbrytarområdet ÖPPNA har aktiverats.</p>	<p>Kontrollera om drivenheten har flyttats med den manuella nödmanövreringen till nöd-gränslägesbrytarområdet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flytta ut drivenheten med den manuella nödmanövreringen från det övre nöd-gränslägesbrytarområdet. <p>Kontrollera om drivenhetens efterkörning är för lång. Kontrollera funktionen hos broms och likriktare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt broms och likriktare om den är skadad eller defekt. Kontakta porttillverkaren vid för lång eftergång.
	<p>Gränslägebrytarsystemet har växlat från DES till NES.</p>	<p>Kontrollera om gränslägebrytarsystemet har växlat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utför en återställning av portstyrningen.

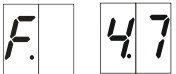
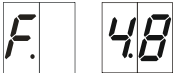

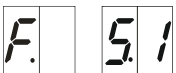
Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Nödgränslägesbrytare STÄNG aktiverad.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar att den aktuella portpositionen befinner sig i nöd-gränslägesbrytarområdet STÄNG. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Nödgränslägesbrytarområdet STÄNG har aktiverats.</p>	<p>Kontrollera om drivenheten har flyttats med den manuella nödmanövreringen till nöd-gränslägesbrytarområdet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flytta ut drivenheten med den manuella nödmanövreringen från det nedre nöd-gränslägesbrytarområdet.
		<p>Kontrollera om drivenhetens efterkörning är för lång. Kontrollera funktionen hos broms och likriktare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt broms och likriktare om den är skadad eller defekt. Kontakta porttillverkaren vid för lång eftergång.
		<p>Kontrollera om en rotationsriktningen i nätet har ändrat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov nätanslutningen.




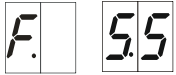
 <p>Felaktig manövrering av förgränslägesbrytare "S5".</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen övervakar kopplingsfunktionen för förgränslägesbrytare S5. Om drivenheten lämnar ändläget ÖPPNA med aktiverad gränslägesbrytare kopplar portstyrningen från drivenheten. Därmed garanteras att fränkopplingen av reverseringen inte sker förrän förgränslägesbrytaren aktiveras. En portrörelse i STÄNG-riktningen är endast möjlig vid dödmansgrepp.</p>	<p>Förgränslägesbrytaren är inte ansluten eller felaktig kabeldragning.</p>	<p>Kontrollera kabeldragningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anslut förgränslägesbrytaren eller korrigera kabeldragningen.
	<p>Förgränslägesbrytaren finns inte.</p>	<p>Kontrollera om det finns en förgränslägesbrytare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontakta porttillverkaren om det inte finns någon förgränslägesbrytare.
	<p>Anslutningsledningen är defekt.</p>	<p>Kontrollera att anslutningsledningen optiskt och elektriskt för skador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt anslutningsledningen om den är skadad eller defekt.
	<p>Förgränslägesbrytaren är defekt.</p>	<p>Kontrollera att anslutningsledningen och kontakten sitter ordentligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tryck vid behov på de enskilda ledarna. Byt anslutningsledningen om den är skadad eller defekt.
	<p>Förgränslägesbrytaren är fel inställd.</p>	<p>Mät genomgången i förgränslägesbrytaren (NC) (byggkontakterna 11/12 på kretskortet för gränslägesbrytare).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut gränslägesbrytaren om förgränslägesbrytaren är skadad eller defekt. <p>Kontrollera om förgränslägesbrytaren S5 är korrekt inställd. Kammen från S5 måste stå precis framför kammen till gränslägesbrytare STÄNG (S4).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov inställningen av förgränslägesbrytare S5. Manövreringen måste ske om portens återstående väg till ändläget STÄNG är mindre än 5cm. Beakta monteringsanvisningarna från drift och portstyrning.

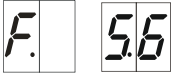
Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Ingen gränslägesbrytare detekterad (aktiv vid första idrifttagningen).</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar inget gränslägesbrytarsystem vid inkopplingen. Portrörelser är inte möjliga.</p>	Gränslägesbrytarens stickkontakt är inte isatt.	Kontrollera att anslutningsledningen och kontakten sitter ordentligt. <ul style="list-style-type: none"> Tryck vid behov på de enskilda ledarna. Byt anslutningsledningen om den är skadad eller defekt.
	Anslutningsledningen är defekt.	Kontrollera att anslutningsledningen optiskt och elektriskt för skador. <ul style="list-style-type: none"> Byt anslutningsledningen om den är skadad eller defekt.
	Kabeldragningen av gränslägesbrytaren är felaktig.	Kontrollera kabeldragningen. <ul style="list-style-type: none"> Korrigera vid behov kabeldragningen av gränslägesbrytaren.
	Transformator-bryggan vid TS 970 / TS 959 är felaktigt monterad.	Kontrollera transformatorbryggans position (bryggkontakterna X1.5-X1.7). <ul style="list-style-type: none"> Ändra transformatorbryggans position efter den använda försörjningsspänningen. Beakta monteringsanvisningen för portstyrningen (kapitlet "Elektrisk montering")
 <p>Felaktig identifiering av gränslägesbrytarsystemet.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar en ändring av gränslägesbrytarsystem. Portrörelser är inte möjliga.</p>	Gränslägesbrytarsystem har ändrats från DES till NES utan återställning av portstyrningen.	Kontrollera om gränslägebrytarsystemet har växlats. <ul style="list-style-type: none"> Utför vid behov en återställning av portstyrningen.
 <p>Internt rimlighetsfel.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen övervakar funktionen och kopplingstillståndet för effektelement. Felet återställs vid nästa kommando.</p>	Portstyrningens spänningsförsörjning är felaktig.	Mät inspänningen. Kontrollera matarledningens säkringar. <ul style="list-style-type: none"> Anslut en stabil spänningsförsörjning enligt tekniska data för drivenheten.
	Det förekommer spänningsvariationer.	Mät spänningen under belastning (under portrörelsen). Utför mätningar på utgången från portstyrningen (stickkontakt MOT). <ul style="list-style-type: none"> Anslut en stabil spänningsförsörjning enligt tekniska data för drivenheten.
	Anslutningsledningen är defekt.	Kontrollera att anslutningsledningen och kontakten sitter ordentligt. <ul style="list-style-type: none"> Tryck vid behov på de enskilda ledarna. Byt anslutningsledningen om den är skadad eller defekt.
		Mät spänningen vid motorkontakten till drivenheten (under portrörelse) och jämför detta värde med spänningen på portstyrningens utgång. <ul style="list-style-type: none"> Byt anslutningsledningen om den är skadad eller defekt.



Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Intern portstyrningstemperatur för hög.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen övervakar dess driftstemperatur med interna temperatursensorer. Om ett gränsvärde överskrids stängs portstyrningen av. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Omgivningstemperaturerna är tillfälligt för höga.</p>	<p>Mät omgivningstemperaturen och jämför dem med tillåtet temperaturintervall för portstyrningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stäng av portstyrningen och låt den svalna.
	<p>Omgivningstemperaturerna är permanent för höga.</p>	<p>Mät omgivningstemperaturen och jämför dem med tillåtet temperaturintervall för portstyrningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om den uppmätta omgivningstemperaturen är permanent för hög ska portstyrningen monteras på en annan plats med lägre omgivningstemperatur.
 <p>Utlösning av kraftövervakningen.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen övervakar drivenhetens kraftbehov hos viktutjämnade portar i ÖPPNA-riktningen. Om det angivna kraftbehovet överskrids kopplar portstyrningen från drivningen. En portrörelse är endast möjlig vid dödmansgrepp.</p>	<p>Portkonstruktionen har en mekanisk defekt (påkörningsskador, löphjul, styrskenor, etc.).</p>	<p>Kontrollera portmekaniken för skador. Kontrollera portens gång i ÖPPNA-riktningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparera portmekaniken. Beakta bruksanvisningen från porttillverkaren.
<p></p>	<p>Portbladet belastas av hög vindlast.</p>	<p>Kontrollera om en vindlast verkar på porten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ställ in kraftövervakningen på lägre känslighet eller avaktivera den. Beakta monteringsanvisningen för portstyrningen.
<p></p>	<p>Fjäderspänningen är inte korrekt (porten är inte balanserad).</p>	<p>Kontrollera fjäderspänningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ställ in fjäderspänningen korrekt. Byt vid behov ut fjädrarna.
<p></p>	<p>Porten är inte lämplig för kraftövervakningsfunktionen.</p>	<p>Kontakta porttillverkaren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaktivera kraftövervakningen i portstyrningen för ej viktutjämnade portar. Detta görs genom att ställa programmeringspunkt 3.1 på värdet .0.
 <p>Indragningskydd aktiverat.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar ett avbrott i indragningskyddet. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Det finns ett hinder i området kring indragningskyddet.</p>	<p>Kontrollera om hindret finns i indragningskyddet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ta bort hindret i indragningsområdet.
<p></p>	<p>Sensorerna är felaktigt uppriktade.</p>	<p>Kontrollera sensorernas uppriktning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov sensorernas uppriktning.
<p></p>	<p>Sensorerna är smutsiga.</p>	<p>Kontrollera sensorernas optik för smuts.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rengör sensorernas optik. Byt ut sensorerna om de är skadade eller defekta.
<p></p>	<p>Indragningskyddet är inte programmerat eller felaktigt programmerat.</p>	<p>Kontrollera programmeringspunkt 3.7 i portstyrningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ställ in programmeringspunkt 3.7 enligt det använda indragningskyddet. Beakta monteringsanvisningen för portstyrningen TS 981.



Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Indragningsskydd defekt.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar en defekt hos indragningsskyddet. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Indragningsskyddet är defekt.</p>	<p>Kontrollera indragningsskyddets funktion. Beakta tillverkarens bruksanvisning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut komponenter om de är skadade eller defekta.
	<p>Fel kabeldragning till indragningsskyddet.</p>	<p>Kontrollera kabeldragningen för indragningsskyddet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov kabeldragningen till indragningsskyddet. Koppla därefter från och till portstyrningen.
	<p>Indragningsskyddet är inte programmerat eller felaktigt programmerat.</p>	<p>Kontrollera programmeringspunkt 3.7 i portstyrningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ställ in programmeringspunkt 3.7 enligt det använda indragningsskyddet. Beakta monteringsanvisningen för portstyrningen TS 981.
 <p>Krocksensor aktiverad.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar en aktiverad krocksensor. En krocksensor övervakar korrekt position för portgardinen i styrskenorna. En portrörelse i ÖPPNA-riktningen är endast möjlig vid dödmansgrepp.</p>	<p>Krocksensorn har aktiverats.</p>	<p>Kontrollera portgardinen för påkörningsskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tryck vid behov tillbaka portgardinen i löpskenan.
	<p>Krocksensorn är defekt.</p>	<p>Kontrollera krocksensorn.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt krocksensorn om den är skadad eller defekt.
	<p>En krocksensor har programmerats men finns inte.</p>	<p>Kontrollera inställningen av programmeringspunkt 3.4 i portstyrningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ställ in programmeringspunkt 3.4 på .1.
 <p>Ljusridå aktiverad.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen identifierar en aktivering av ljusridån. En portrörelse i STÅNG-riktningen är endast möjlig vid dödmansgrepp.</p>	<p>Ljusstrålarna bryts av ett hinder.</p>	<p>Kontrollera om hindret befinner sig i portområdet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ta vid behov bort hindret från portområdet.
	<p>Ljusridån är felaktigt uppriktad.</p>	<p>Kontrollera ljusridåns uppriktning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov uppriktningen av ljusridån.
	<p>Ljusbatterioptiken är smutsig.</p>	<p>Kontrollera ljusridån för smuts.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rengör ljusridån.


Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Test av ljusridån har inte lyckats.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen testar ljusridåns funktion före varje stängningsrörelse. Om inte ljusridån skickar tillbaka en positiv testsignal stänger portstyrningen av drivenheten. En portrörelse i STÄNG-riktningen är endast möjlig vid dödmansgrepp.</p>	<p>Fel kabeldragning till ljusridån.</p>	<p>Kontrollera kabeldragning till ljusridån.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov kabeldragningen till ljusridån. Koppla därefter från och till portstyrningen.
	<p>Ljusridån är defekt.</p>	<p>Kontrollera ljusridåns funktion. Beakta tillverkarens bruksanvisning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ljusridån om den är skadad eller defekt.
	<p>Ljusridån är inte kompatibel med portstyrningen.</p>	<p>Ljusridån måste åter vara funktionsredo inom 300 ms efter testet. Kontakten i uttag X6.1 - X6.2 måste då vara stängd. Kontrollera om så är fallet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontakta tillverkaren av ljusridån.
 <p>Inget svar från portregeln.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen väntar ett svar från portregeln vid ett ÖPPNA-kommando från ändläget STÄNG.</p>	<p>Fel kabeldragning till portregeln.</p>	<p>Kontrollera om portregelkontakten är ansluten som NC till uttagen X11.1 - X11.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov kabeldragningen enligt kopplingsschemat. <p>Kontrollera kabeldragningen till portregelns spole via reläkontakt X20 eller X21.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera vid behov kabeldragningen enligt kopplingsschemat.
	<p>Portregeln defekt.</p>	<p>Kontrollera portregeln elektriskt och mekaniskt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparera portregeln. Byt portregeln om den är skadad eller defekt.
 <p>Fel på styrenheten.</p> <p>Beskrivning: Internt fel på portstyrningen på grund av en defekt datapost i styrenheten.</p>	<p>Portstyrningen har förmodligen ett komponentfel.</p>	<p>Koppla från och till portstyrningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut portstyrningen om den är skadad eller defekt.
 <p>Fel på ROM.</p> <p>Beskrivning: Internt fel på portstyrningen på grund av en defekt minnescell i ROM-komponenten.</p>	<p>Portstyrningen har förmodligen ett komponentfel.</p>	<p>Koppla från och till portstyrningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut portstyrningen om den är skadad eller defekt.


Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Fel på CPU.</p> <p>Beskrivning: Internt fel på portstyrningen på grund av Watch-Dog-övervakning av styrenheten.</p>	<p>Portstyrningen har förmodligen ett komponentfel.</p>	<p>Koppla från och till portstyrningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut portstyrningen om den är skadad eller defekt.
 <p>Fel på RAM.</p> <p>Beskrivning: Internt fel på portstyrningen på grund av en defekt minnescell i RAM-komponenten.</p>	<p>Portstyrningen har förmodligen ett komponentfel.</p>	<p>Koppla från och till portstyrningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut portstyrningen om den är skadad eller defekt.
 <p>Internt fel på portstyrningen.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen har identifierat ett icke reversibelt fel F3.7.</p>	<p>Detta fel visas om felet F3.7 identifierats och visats av portstyrningen fem gånger i följd.</p>	<p>Utför felsökningen och åtgärd enligt beskrivning under F3.7.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Återställning av felet kan utföras genom att stänga av och starta om portstyrningen. <hr/> <p>Kontrollera om felet inträffar igen direkt efter att portstyrningen har startats igen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut portstyrningen om den är skadad eller defekt.
 <p>Fel på den digitala gränslägesbrytaren (DES).</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen kan inte upprätta dataförbindelse till DES efter idrifttagningen. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Gränslägesbrytarkontakten är inte korrekt isatt.</p> <hr/> <p>Anslutningsledningen är defekt.</p> <hr/> <p>Det finns ett internt fel i DES.</p>	<p>Kontrollera att gränslägesbrytarkontakten sitter ordentligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tryck vid behov på de enskilda ledarna. Byt anslutningsledningen om den är skadad eller defekt. <hr/> <p>Kontrollera anslutningsledningen optiskt för skador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt anslutningsledningen om den är skadad eller defekt. <hr/> <p>Kontrollera DES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera DES genom att byta ut den mot en intakt DES. Byt ut DES om den är skadad eller defekt.



Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Fel i portrörelsen.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen väntar en positionsändring av gränslägesbrytaren med start av en portrörelse. Felet återställs vid nästa kommando.</p>	<p>Portmekaniken går trögt eller är blockerad.</p>	<p>Kontrollera portmekaniken för skador. Kontrollera fjäderspänningen vid balanserade sektionalportar.</p> <p>Varning! Risk för att porten faller! Blockeringen kan hänvisa till ett fångfall. Vidta lämpliga åtgärder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparera portmekaniken. Efterspänn vid behov fjädrarna vid fjäderbalanserad port. Beakta bruksanvisningen från porttillverkaren.
	<p>Ändläget ÖPPNA har inte nåtts.</p>	<p>Kontrollera om porten kör mot bufferten innan den kör emot gränslägesbrytaren ÖPPNA. Om så är fallet är gränslägesbrytaren ÖPPNA för högt inställd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera ändläget ÖPPNA. Inställningen utförs direkt på gränslägesbrytaren vid drivenheterna med kamlägesbrytare. Vid drivenheter med digitala gränslägesbrytare DES sker inställningen via portstyrningen. Beakta monteringsanvisningarna från drift och portstyrning.
	<p>En försörjningsfas saknas.</p>	<p>Kontrollera portstyrningens nätanslutning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anslut korrekt spänningsförsörjning enligt tekniska data för drivenheten. Koppla därefter från och till portstyrningen.
	<p>Bromsen har inte luftats.</p>	<p>Kontrollera funktionen hos bromsen och likriktaren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt broms och likriktare om den är skadad eller defekt.
	<p>Gränslägesbrytaren drivs inte av gränslägesbrytaraxeln.</p>	<p>Kontrollera om gränslägesbrytaraxeln roterar medan porten körs. OBS! Gränslägesbrytaraxeln roterar mycket sakta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontakta tillverkaren.
		<p>Kontrollera fastsättningen av gränslägesbrytaren resp. kammarna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dra vid behov åt skruvarna på gränslägesbrytarens fäste eller kammarna.
	<p>Körtiden är felaktigt inställd (programmeringspunkt 3.3).</p>	<p>Jämför portens faktiska körtid med den programmerade körtiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpassa inställningarna under programmeringspunkt 3.3 i portstyrningen.
	<p>Frekvensomriktaren identifieras inte vid en FO-drivenhet.</p>	<p>Kontrollera portstyrningens nätanslutning. Nollledaren måste absolut vara tillgänglig vid enfas FO-drivenhet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anslut korrekt spänningsförsörjning enligt tekniska data för drivenheten. Koppla därefter från och till portstyrningen.
<p>Kontrollera nödvändig trådbrygga på nätingången till portstyrningen vid enfas FO-drivenhet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lägg vid behov in en transformatorbrygga i portstyrningen. Beakta monteringsanvisningen för portstyrningen (kapitlet "Elektrisk montering") 		



Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Fel i vridriktningen.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen övervakar den förväntade rotationsrörelsen hos drivenheten vid ett kommando. Om gränslägesbrytaren rör sig i motsatt riktning stänger portstyrningen av drivenheten.</p>	<p>Försörjningsnätets rotationsriktning har ändrats.</p>	<p>Kontrollera om fältet är högerroterande.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upprätta ett högerroterande fält vid nätanslutning. Utför därefter en återställning av portstyrningen.
 <p>Otillåten portrörelse från viloläge.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen övervakar drivenhetens viloläge. Om vilopositionen ändras utan att den manuella nödmanövreringen har kopplats till visas detta felmeddelande. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Bromsen (bromsar med ventilationsspak) har luftats för hand.</p> <p>En nödmanövrering av porten har utförts efter utlösningen av växeln.</p> <p>Magnetbromsen fungerar inte.</p>	<p>Kontrollera om bromsluftspaken har aktiverats.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBS! Bromsluftningen får endast manövreras av fackpersonal. Fallrisk! Beakta bruksanvisningen till drivenheten. <p>Kontrollera om porten rör sig för hand.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koppla till växelutlösningen. Koppla därefter från och till portstyrningen. <p>Kontrollera magnetbromsen och dess spänningsförsörjning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut magnetbromsen om den är skadad eller defekt.



Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Drivenheten följer inte angiven körriktning.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen övervakar riktningen för den angivna portrörelsen. Om en avvikelse fastställs kopplar portstyrningen från drivenheten. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Bromsens bromskraft är för låg på grund av slitage.</p> <p>Glappkontakt i motoranslutningen.</p> <p>Bromsen har utsatts för fukt (vatten, olja osv.).</p>	<p>Kontrollera bromsen och likriktaren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt broms och likriktare om den är skadad eller defekt. <p>Mät spänningen vid motorkontakten och kontrollera att stickkontakten sitter korrekt. Kontrollera skruvarna på motoranslutningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efterdra skruvförbindelserna vid behov. Byt ut motorkontakten eller anslutningsledningen om den är skadad eller defekt. <p>Kontrollera bromsen för fuktskador (korrosion).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut bromsen om den är skadad eller defekt på grund av fukt. Vidta ytterligare skyddsåtgärder mot fukt. Kontakta tillverkaren.
 <p>För hög stängningshastighet för DO/FO.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen övervakar stängningshastigheten för FO/DO. Om stängningshastigheten är 20 % högre än inställd stängningshastighet [P 4.2] kopplar portstyrningen från drivenheten. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Viktutjämningen av porten har bortfallit, t.ex. fjäderbrott.</p> <p>Vid drivenheter med utlösning: Porten har rörts för fort för hand.</p> <p>Positionen "Ökat varvtal STÄNG" är inställd lägre än 2,5m.</p>	<p>Kontrollera fjäderbalanseringen och viktutjämningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efterspänn fjädrarna eller byt ut dem. Återupprätta viktutjämningen. Beakta bruksanvisningen från porttillverkaren. <p>Kontrollera om porten rör sig för hand.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koppla från och till portstyrningen. <p>Fastställ brytarläget för det ökade varvtalet STÄNG genom att studera portgången.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om det fastställda brytarläget ligger under de föreskrivna 2,5 m ska brytarläget ställas in korrekt via programmeringspunkt 4.4.

Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Intern kommunikationsstörning i frekvensomriktaren.</p> <p>Beskrivning: FO har en kommunikationsstyrenhet som tar emot och bearbetar kommandon från portstyrningen. För att garantera systemsäkerheten kvitteras varje kommando. Så snart en kvittering saknas kopplar portstyrningen från FO. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Störning av kommunikationen mellan portstyrningen, DES och FO.</p>	<p>Avgränsa felorsakerna genom att byta anslutningsledningen, DES, portstyrningen och FO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut komponenter om de är skadade eller defekta.

 <p>Underspänning i mellankrets.</p> <p>Beskrivning: FO övervakar mellankretsspänningen. Om spänningen är för låg rapporteras detta till portstyrningen och portstyrningen kopplar från FO. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Mät inspänningen under belastning (under portrörelsen).</p>	<p>Mät ingångsspänningen under last (under portrörelsen).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upprätta korrekt nätförsörjning.
	<p>Ett kortvarigt för högt vridmomentbehov har inträffat.</p>	<p>Mät spänningen vid motorkontakten och kontrollera att stickkontakten sitter korrekt. Kontrollera skruvarna på motoranslutningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efterdra skruvförbindelserna vid behov. Byt ut motorkontakten eller anslutningsledningen om den är skadad eller defekt.
	<p>Porten används oftare än tillåtet.</p>	<p>Kontrollera portmekaniken för skador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparera portmekaniken. Beakta bruksanvisningen från porttillverkaren. <p>Kontrollera om accelerations- och bromstiderna är ofördelaktigt inställda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpassa ev. ramptiderna via programmeringspunkterna 4.5-4.8 i portstyrningen. Utför alternativt en återställning av portstyrningen.
	<p>Porten används oftare än tillåtet.</p>	<p>Kontrollera om porten används oftare än tillåtet. Kontrollera de tillåtna cyklerna för drivenheten och jämför med de faktiska portcyklerna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducera antalet portcyklerna om tillåtet antal cykler för drivenheten överskrids. Kontakta porttillverkaren när det inte är möjligt att reducera cyklerna.

Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Överspänning i mellankretsen.</p> <p>Beskrivning: FO övervakar sin mellankretsspänning. Om spänningen är för hög rapporteras felet till portstyrningen och portstyrningen kopplar från FO. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Nätingångsspänningen är för hög.</p> <p>Motorn arbetar för länge i det allmänna området.</p>	<p>Kontrollera nätingångsspänningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upprätta korrekt nätförsörjning. <p>Kontrollera om felet inträffar endast i STÄNG-riktningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducera STÄNG-hastigheten via programmeringspunkterna 4.2 / 4.3 i portstyrningen. <p>Kontrollera om felet endast inträffar i STÄNG-riktningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducera ÖPPNA-hastigheten via programmeringspunkt 4.1 i portstyrningen. <p>Kontrollera viktutjämningen av porten. Kontrollera fjäderspänningen vid balanserade sektionalportar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparera portmekaniken. Efterspänn vid behov fjädrarna vid fjäderbalanserad port. Beakta bruksanvisningen från porttillverkaren.
 <p>Temperaturgräns överskriden.</p> <p>Beskrivning: FO övervakar sin driftstemperatur med flera temperatursensorer. Om en gränsvärdeströskel överskrids rapporteras felet till portstyrningen och portstyrningen kopplar från FO. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Omgivningstemperaturerna är för höga.</p> <p>Porten används oftare än tillåtet.</p>	<p>Mät omgivningstemperaturen och jämför dem med tillåtet temperaturintervall för drivenheten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Låt FO-drivenheten svalna. Kontakta porttillverkaren om felet inträffar regelbundet. <p>Kontrollera om porten används oftare än tillåtet. Kontrollera de tillåtna cyklerna för drivenheten och jämför med de faktiska portcyklerna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Låt FO-drivenheten svalna. Reducera antalet portcyklerna om tillåtet antal cykler för drivenheten överskrids. Kontakta porttillverkaren när det inte är möjligt att reducera cyklerna.

Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Permanent strömöverbelastning.</p> <p>Beskrivning: FO övervakar strömbelastningen på det elektroniska kontaktelementet. Vid överskridning rapporteras felet och portstyrningen kopplar rån FO. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Drivenheten är permanent överbelastad.</p>	<p>Kontrollera portmekaniken för skador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparera portmekaniken. Beakta bruksanvisningen från porttillverkaren.
	<p>Porten används oftare än tillåtet.</p>	<p>Kontrollera viktutjämnningen av porten. Kontrollera fjäderspänningen vid balanserade sektionalportar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparera portmekaniken. Efterspänn vid behov fjädrarna vid fjäderbalanserad port. Beakta bruksanvisningen från porttillverkaren.
	<p>Nätspänningen varierar.</p>	<p>Kontrollera om porten används oftare än tillåtet. Kontrollera de tillåtna cyklerna för drivenheten och jämför med de faktiska portcyklerna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Låt FO-drivenheten svalna. Reducera antalet portcyklerna om tillåtet antal cykler för drivenheten överskrids. Kontakta porttillverkaren när det inte är möjligt att reducera cyklerna.
		<p>Mät ingångsspänningen under last (under portrörelsen).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upprätta korrekt nätförsörjning. <p>Mät inspänningen och kontrollera att stickkontakten sitter korrekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efterdra skruvförbindelserna vid behov. Byt ut motorkontakten eller anslutningsledningen om den är skadad eller defekt.
 <p>Fel på broms/FO.</p> <p>Beskrivning: FO övervakar bromsströmmen och bromskontaktelementet. Om ett fel inträffar rapporterar FO felet till portstyrningen och portstyrningen kopplar från FO. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Bromsen har ett ledningsavbrott eller en kortslutning.</p>	<p>Kontrollera anslutningen av bromsen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anslut vid behov bromsen korrekt. Byt ut bromsen om den är skadad eller defekt. Kontakta tillverkaren.
	<p>Mätningen av bromsspänningen är felaktig på grund av fukt eller ofördelaktiga omgivningsförhållanden.</p>	<p>Kontrollera anslutningsledningen till bromsen för skador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anslut vid behov bromsen korrekt. Byt ut bromsen om den är skadad eller defekt.
		<p>Kontrollera om bromsen uppvisar fuktskador (korrosion).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byt ut bromsen om den är skadad eller defekt på grund av fukt. Vidta ytterligare skyddsåtgärder mot fukt. Kontakta tillverkaren. <p>Kontrollera om drivenheten används korrekt (se bruksanvisningen till drivenheten).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidta skyddsåtgärder på platsen så att drivenheten används korrekt. Kontakta porttillverkaren om du är tveksam.

Fel Beskrivning	Möjliga orsaker	Felsökning och • Felavhjälpning
 <p>Samlingsmeddelande FO.</p> <p>Beskrivning: Portstyrningen visar detta felmeddelande för alla fel på FO, som inte är definierade. Portrörelser är inte möjliga.</p>	<p>Störning av kommunikationen mellan portstyrningen och FO.</p>	<p>Kontrollera att anslutningsledningen och kontakten sitter ordentligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efterdra skruvförbindelserna vid behov. Byt anslutningsledningen om den är skadad eller defekt. • Koppla från och till portstyrningen.
 <p>Minsta förflyttningssträcka underskriden vid första idrifttagning.</p> <p>Beskrivning: För säker drift behöver portstyrningen en ändlägesinställning med nominell hastighet för drivenheten. Om drivenheten flyttas mindre än en sekund uppnås inte nominell hastighet. Felet återställs vid nästa kommando.</p>	<p>Drivenheten flyttades mindre än en sekund vid inställning av ett ändläge.</p>	<p>Kontrollera om drivenheten flyttades mindre än en sekund vid inställningen av ändläget.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ställ porten i en mittposition. Utför en återställning av portstyrningen via programmeringspunkt 9.5. Utför en ny inställning av ändläget och flytta därmed drivenheten mer än en sekund.