

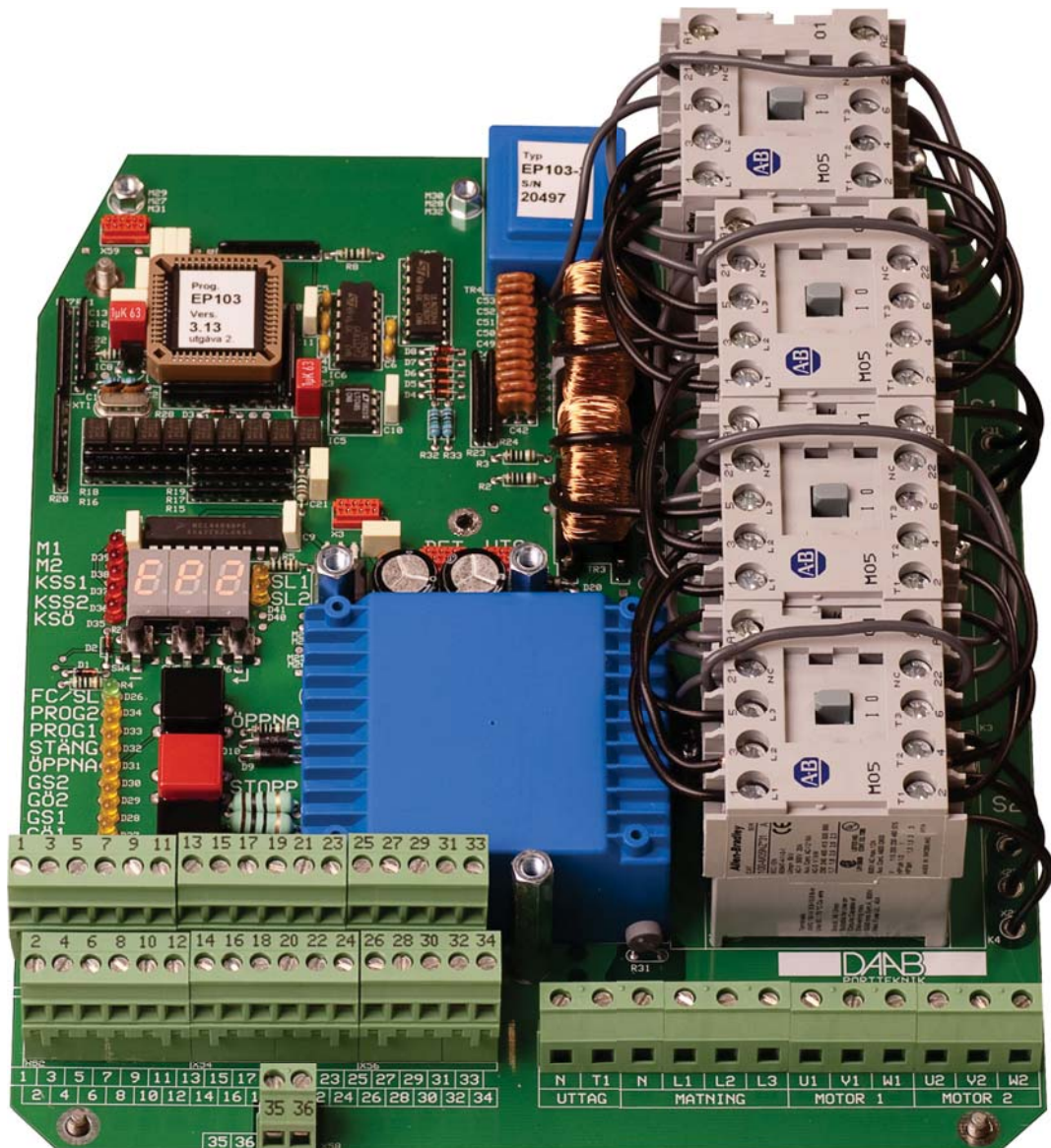
Styraautomatik typ EP103

för Maskindrivna portar, grindar och bommar

Bruksanvisning

Version 3.13

Utgåva 4



FAAC
Simply automatic.



Innehåll

Försäkran om överensstämmelse	4
Säkerhetsanvisningar	5
Återvinning av förbrukad elektronik	5
Stoppanordning.....	6
Allmän beskrivning.....	7
Identifiering av automatiken	7
Teknisk specifikation	8
Monteringsanvisning.....	9
Inkopplingsanvisning.....	10
Inkoppling av starkström.....	10
Inkoppling av svagström.....	11
Signalförteckning	12
24VDC uttag	12
Inkoppling av klämskydd.....	13
Inkoppling av kommunikation.....	13
Avläsning och inställning av värde	14
Indikeringar.....	15
Drifftagning och funktionsbeskrivning.....	17
Drifftagning av vägbom	19
Kontroll av indikeringar	19
Säkerhetskrets.....	19
Gränslägen.....	19
Begränsad gångtid	19
Belastningsvakt.....	20
Impuls/hålldon	21
Funktionskontroll.....	21
Fördröjning vid riktningssändring	21
Automatisk stängning	22
Stoppknapp, återstart av automatisk stängning.....	22
Fotocell/slingstängning	23
Olika tider för slingstängning	23
Fotocell/slingor	23
Programmerbara ingångar.....	24
Drifftagning av grind.....	25
Kontroll av indikeringar	25
Säkerhetskrets.....	25
Klämskyddsövervakning.....	25
Magnetlås (extra tillbehör).....	26
Fördröjning av ena porthalvan, överlapp.....	26
Gränslägen.....	26
Begränsad gångtid	26
Belastningsvakt.....	27
Impuls/hålldon	28
Fördröjning vid riktningssändring	28
Automatisk stängning	30
Stoppknapp, återstart av automatisk stängning.....	30
Fotocell/slingstängning	31
Fotocell/slingor	32
Programmerbara ingångar.....	33
Drifftagning av vikport	34
Kontroll av indikeringar	34
Säkerhetskrets.....	34
Klämskyddsövervakning.....	34
Gränslägen.....	35
Begränsad gångtid	36

Belastningsvakt.....	37
Impuls/hålldon	38
Automatisk stängning	40
Fotocell/slingstängning	41
Fotocell/slingor	42
Programmerbara ingångar.....	43
Drifftagning av takskjutport.....	44
Kontroll av indikeringar	44
Säkerhetskrets.....	44
Klämskyddsövervakning.....	44
Gränslägen.....	45
Begränsad gångtid	45
Belastningsvakt.....	46
Impuls/hålldon	47
Fördröjning vid riktningssändring	48
Automatisk stängning	49
Stoppknapp, återstart av automatisk stängning.....	49
Fotocell/slingstängning	50
Fotocell/slingor	51
Programmerbara ingångar.....	52
Tilläggskort	53
Utgångskort	53
Tilläggskort för radiomottagare.....	55
Fordonsdetektor.....	56
Slussfunktion/Kommunikation	62
Öppna två portar samtidigt	63
Undvika tvärdrag i lokal med två portar.....	63
Värmesluss	63
Kanalförteckning.....	66
Kanalförteckning för fordonsdetektor	72
Service/Felsökning	76
Felmeddelanden	77
Tillbehör	78

Bruksanvisningens uppbyggnad

Det är nödvändigt att läsa genom bruksanvisningen för att på rätt sätt göra inställningar och inkopplingar på automatiken.

Drifftagning av vägbom, sidorna 5, 17-18, 19-24

Drifftagning av grind (slaggrind, skjutgrind), sidorna 5, 17-18, 25-33

Drifftagning av vikport (slagport, skjutport), sidorna 5, 17-18, 34-43

Drifftagning av takskjutport, sidorna 5, 17-18, 44-52

Beskrivningar och bilder i denna bruksanvisning är inte bindande. DAAB Portteknik förbehåller sig rätten att när som helst göra produktförändringar. Dessa ändringar kan göras utan att denna bruksanvisning uppdateras.

Försäkran om överensstämmelse

Enligt AFS 1994:48, Bilaga 2 B,

Tillverkare: DAAB Porttteknik AB
Box 125
284 22 Perstorp
Telefon: +46 (0)435 77 95 00
Fax: +46 (0)435 77 95 29

Försäkrar härmed att:

Produkt: Styrautomatik typ EP103-1, EP103-2 för portar
är tillverkad i överensstämmelse med följande harmoniserande standarder:

Arbetskyddsstyrelsens kungörelse AFS 1994:48 (vilken motsvarar EU:s MASKINDIRKETIV 98/37/EEC)

-EN 12453:2000 ”Portar - Säkerhet vid användning av maskindrivna portar - Krav”
-EN 12978:2003 ”Portar - Säkerhetsanordningar för maskindrivna portar - Krav och provningsmetoder”

Lågspänningsdirektivet (LVD) 73/23/EEC

-EN 60204-1:1997 ”Maskinsäkerhet- Maskiners elutrustning, allmänna fodringar”.

Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 89/336/EEC med ändringar 92/31/EEC och 93/68/EEC.

-EN 61000-6-3:2001 ”Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generella fordringar - Emission från utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer”.

-EN 55014-1:1993 ”Radiostörningar – Radiostörningar från elektriska hushållsapparater, elverktyg och liknande apparater – Gränsvärden och mätmetoder”.

-EN 55022:1998 ”Utrustning för informationsbehandling – Radiostörningar – Gränsvärden och mätmetoder”.

-EN 61000-3-2:1995 ”Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 3: Gränsvärden – Gränser för övertoner förorsakade av apparater med matningsström högst 16 A per fas”.

-EN 61000-3-3:1994 ” Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 3: Gränsvärden – Begränsning av spänningsdistributionssystem förorsakade av apparater med märkström högst 16A”.

-EN 61000-6-2:1999 ”Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-2: Generella fordringar – Immunitet hos utrustning i industrimiljö”.

-EN 61000-4-2:1995 ”Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 4: Mät- och provningsmetoder - Provning av immunitet mot elektrostatiska urladdningar”.

-EN 61000-4-3:1996 ”Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 4: Mät- och provningsmetoder – Provning av immunitet mot utstrålade radiofrekventa elektromagnetiska fält”.

-EN 61000-4-4:1995 ”Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 4: Mät- och provningsmetoder – Provning av immunitet mot snabba transienter och pulsskurar”.

-EN 61000-4-5:1995 ” Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 4: Mät- och provningsmetoder - Provning av immunitet mot stötpulser”

-EN 61000-4-6:1996 ”Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 4: Mät- och provningsmetoder – Immunitet mot ledningsbundna störningar orsakade av radiofrekventa fält”.

-EN 61000-4-8:1993 ”Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 4-8: Mät- och provningsmetoder-Provning av immunitet mot kraftfrekventa magnetiska fält”

-EN 61000-4-8:1993 ”Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 4-8: Mät- och provningsmetoder- Provning av immunitet mot kraftfrekventa magnetiska fält”

Perstorp 2009-02-11



Ola Hansson, VD

Säkerhetsanvisningar

Bruksanvisningen som levereras med styrautomatiken skall läsas noggrant då den innehåller viktig information om säkerhet, drifttagning och användning. Risk för allvarlig person- eller materielskada kan uppkomma om inte säkerhetsanvisningarna iakttas. • Inkoppling får endast göras av behörig installtör. Det är alltid installatören som påtar sig ansvar för den elektriska inkopplingen.



- Drifttagning får endast göras av fackman, denna person blir ansvarig för den slutgiltiga produkten.
- Porten kan bli farlig vid felaktig inkoppling av styrautomatiken.
- Styrautomatiken arbetar med livsfarlig spänning. Koppla från inkommande matningsspänning innan något arbete utförs på installationen.
- Kontrollera att jordningen är korrekt utförd: alla metalldelar i portkonstruktionen och alla systemkomponenter med jordplint måste vara anslutna till skyddsjord.
- Vid hantering av styrautomatiken skall ESD-föreskrifter iakttagas.
- Styrautomatiken skall monteras i kapsling avsedd för omgivande miljö. Kapslingen skall skydda elektroniken mot fukt, damm och beröringsrisk. Sitter kapslingen utomhus eller vid risk för kondens skall kapslingen förses med värmeelement.
- Emballagematerial hanteras och sorteras enligt gällande regler. Håll plastpåsar, etc. utom räckhåll för barn.
- Förvara instruktionerna för framtida referens.
- Produkten är konstruerad och tillverkad enbart för användningsområde som anges i denna bruksanvisning. All annan användning som ej uttryckligen är specificerad i bruksanvisningen kan skada produkten och framkalla fara. Inga garantier gäller vid felaktig användning.
- Montera alla säkerhetskomponenter som erfordras som skydd i enlighet med tillämpliga anvisningar och tekniska normer.
- Produkten eller anslutna komponenter får inte modifieras utan uttryckligt medgivande från tillverkaren.
- Användaren får inte själv utföra arbeten eller reparationer på anläggningen, utan måste alltid tillkalla kvalificerad personal.
- Informera produktanvändaren om styrenhetens funktioner och om hur porten kan frikopplas (öppnas manuellt) vid spänningsbortfall eller annan nödsituation.
- Tillse att personer, djur eller föremål ej befinner sig inom portens rörelseområde.
- Tillse att radiosändare och andra manöverdon är utom räckhåll för barn så att oavsiktlig manövrering av porten undviks.


Återvinning av förbrukad elektronik

- DAAB Portteknik tar kostnadsfritt emot kretskort för miljövänlig återvinning.

Stoppanordning

Stoppknapp, återstart av automatisk stängning

Styraautomatiken har en ställbar stoppfunktion. Funktionen gäller både vanliga stoppknappar och stoppfunktionen i programmerbar ingång (Öppna/Stopp/Stäng), kanal C61 och C62. Som startvärde gör stoppknappen efter påverkan ingen återstart av nedräkningen för automatisk stängning. Om porten alltid ska stänga automatiskt, även om en stoppknapp har blivit påverkad eller efter ett spänningsbortfall, måste en tid ställas in i C52 samt en tid i antingen C49 eller C50.



VARNING

Vilken annan manöversignal som helst återstartar nedräkningen av automatisk stängningstid. Detta gäller både vanliga öppna- och stängingångar samt programmerbara ingångar. Exempelvis kan ett årsur, radiosändare, GSM-modul eller fordonsdetektor vara kopplat till dessa.

Exempel: Om ett fordon kör på en ”öppnaslinga” till fordonsdetektorn och sedan kör av den igen återstartar alltså nedräkningen av automatisk stängningstid (C50) oavsett vad som är inställt i C52 och porten påbörjar stängning.

Läs om automatisk stängning i kapitlet för respektive port- eller grindtyp.

C52	Inställning av automatisk stängning efter påverkan av stopp
0	Ingen automatisk stängning efter påverkan av stoppknapp tills annan manöversignal ges.
0,20-9,59 (min, sek)	Automatisk stängning avstängd under inställd tid efter påverkan av stoppknapp tills annan manöversignal ges.

Arbete vid porten

För säker uppställning av porten t.ex. vid arbete i portens rörelseområde eller i dess närhet skall huvudbrytaren för inkommande matningsspänning brytas. Huvudbrytaren är ofta placerad i styrskåpets närhet.

Allmän beskrivning

Avsedd användning

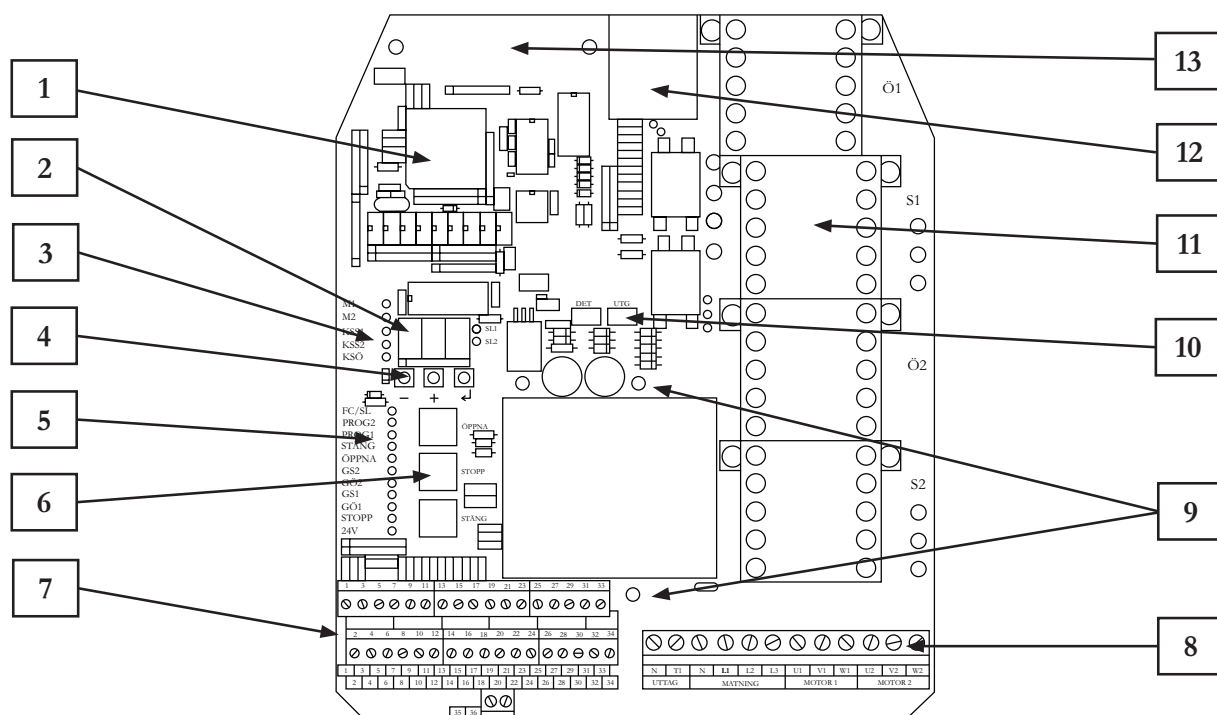
Automatiken är till för att styra in och utpassering av fordon och människor, den startar och stoppar motorer som driver portar, grindar och bommar. För att den skall kunna veta när den skall starta och stoppa motorer finns det signaler från manöverdon, gränslägen och skydd som är kopplade till automatiken.

Beskrivning av styrautomatik

EP103 är DAAB's standardautomatik för styrning av vikportar, taksjutportar, grindar och bommar. EP103 innehåller det som behövs för att styra upp till två elmotorer till en port: kontaktorer, motorskydd, belastningsvakt, klämskyddsövervakning, larmindikeringar, interna knappar för provmanövrering, display och knappsats för programmering finns inbyggt på kretskortet. Denna styrning kan levereras med olika tillbehör som t ex. fordonsslingor, radio, trafikljus och magnetlås.

Identifiering av automatiken

Nr	Beskrivning
1	Programkrets med märkning av programversion
2	Display för visning av uppmätta värden och inställningar
3	Larmindikeringar
4	Tryckknappar för inställning av styrparametrar
5	Indikering av styrsignaler
6	Tryckknappar för manövrering av port, används vid service och drifttagning
7	Anslutningsplint svagström för styrsignaler
8	Anslutningsplint starkström för matningsspänning och motorer
9	Distanser för montering av tilläggskort
10	Kontaktdon för anslutning av tilläggskort
11	Kontaktorer för start och stopp av elmotorn
12	Märkning med modellbeteckning och serienummer
13	Plats för tillbehörskort för radiomanövrering



Teknisk specifikation

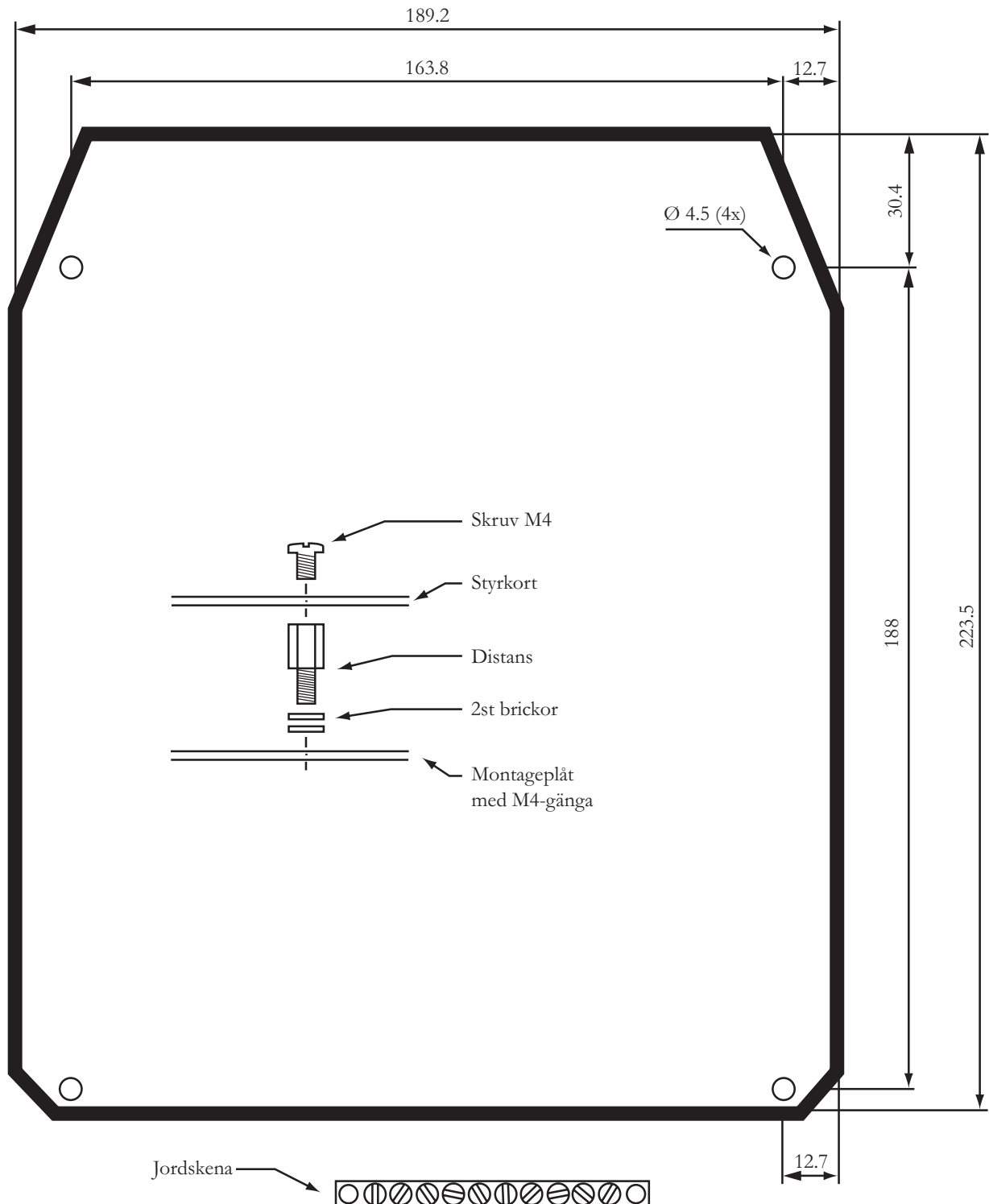
Mått (BxHxD)	190x224x60 mm.
Vikt	Modell typ EP103-1 1.4kg. Modell typ EP103-2 1.7kg.
Matningsspänning	EP103 kan matas med 3-fas eller 1-fas spänning.
Matningsspänning 3-fas	3x400V+N+PE, 3x230V+PE, ($\pm 10\%$) Säkring max T10A.
Matningsspänning 1-fas	1x230V+N+PE ($\pm 10\%$) Säkring max T10A.
Frekvens	50Hz.
Motor	EP103-1 kan styra 1st motor, EP103-2 kan styra 2st motorer.
Motor vid 3-fas drift 3x400V	3-fas asynkronmotor 0,18-0,75kW.
Motor vid 3-fas drift 3x230V	3-fas asynkronmotor 0,18-0,37kW.
Motor vid 1-fas drift	1-fas motor med driftkondensator 0,18-0,25kW.
Säkringar	Skall säkras externt max T10A.
Effektförbrukning	Automatik max 22 VA + elmotorer.
Temperaturområde	0 till 50 °C.
EMC	
Emission: EN 61000-6-3:2001	EN 55022, EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN61000-3-3.
Immunitet: EN 61000-6-2:1999	EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11.
LVD	EN 60204-1.
Produktstandard Portar	
EN 13241-1	EN 12453, EN 12978
Klämskydd	Det finns 3st analoga ingångar för övervakning av klämskydd.
Stängande rörelse	2st ingångar KSS1 och KSS2 för klämskydd i stängande rörelse.
Öppnande rörelse	1st ingång KSÖ för klämskydd i öppnande rörelse.
Känslighet	>25 % skillnad måste ske när ett klämskydd blir påverkat.
Motstånd	1,0-8,2k Ω med 1 % tolerans och med effekttålighet minst 1/2W.
Säkerhetskrets	
Max resistans	Max 3 Ω i stoppkrets.
Kabellängd	Kabellängd 0,75mm ² max 60m. Kabellängd 1,5mm ² max 120m.
Ingångar	1st analog ingång 0-50V mäter spänningen efter stoppkrets.
Motorskydd	Internt motorskydd mäter strömmen på fas L1.
Inställningsområde	0,5-4 A.
Belastningsvakt	Mätning av förbrukad effekt.
Inställningsområde	0.05-1.99 kW.
Digitala ingångar 9st	För manövrering och gränsläge.
Logiskt 0	0-8VDC.
Logiskt 1	12-30VDC.
Ingångsström	5mA vid 24VDC.
Kabellängd	Max 200m.
Matningsspänning till fotocell	24VDC max 50mA.
24VDC spänningsuttag	För matningsspänning till externa apparater finns 24VDC att tillgå.
Belastning	Max 300mA.
Kommunikation	RS-485 mellan 2st EP103. Kabellängd max. 1000m.
Skyddsklass	Kretskortet är avsett för internt montage i kapsling.

Monteringsanvisning

För att automatiken skall vara elsäker, fungera på bästa sätt och uppfylla gällande direktiv är det viktigt att den monteras rätt

OBS! Kretskortet jordas via jordskena, monteringsplåt och distansskruvar för fastsättning.

- Kretskortet skall monteras på en metallplåt.
- Är plåten målad se till att färg skrapas bort så god kontakt erhålles.
- Medföljande 4st distanser M4x10 skall användas.
- Jordskena skall monteras på metallplåten.



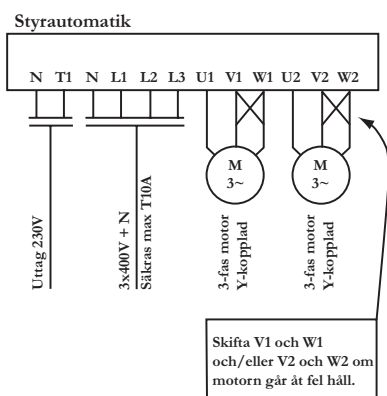
Inkopplingsanvisning

Inkoppling av starkström

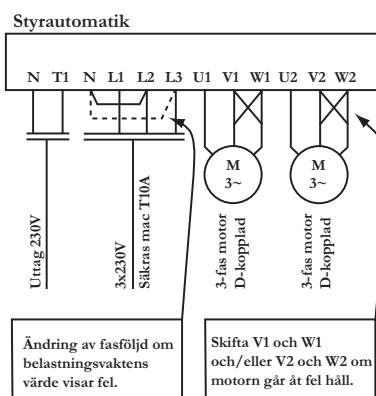
- Inkoppling av starkström skall göras av behörig personal.
- Matningsspänning till kretskortet skall säkras med max T10A.
- Matningsspänning skall kopplas via en låsbar huvudbrytare.
- Inkommande jord ansluts till jordskenan.
- Kontrollera att spänning för matning och motor stämmer överens.
- Största motorstorleken som får anslutas är 0,75kW (3 fas 3x400V).
- Se drifttagning för kontroll att motorn går på rätt håll.

Bildexemplen är ritade för motortyp 230V/400V.

Matning 3x400V med nolla

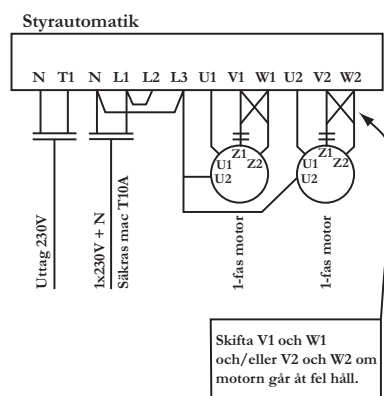


Matning 2x230V utan nolla



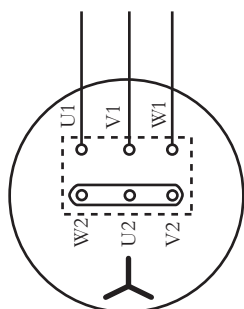
Motortyp 1-fas 230V

Matning 1-fas 230V

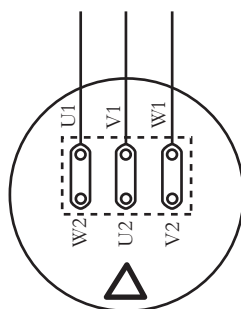


Övriga spänningar kan offereras på begäran!

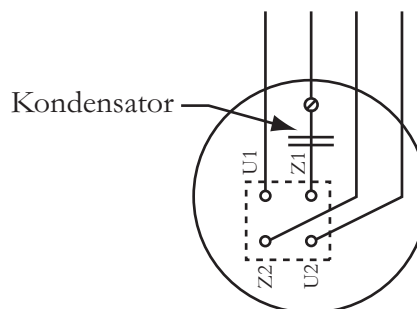
Inkoppling av elmotor



3-fas motor
Y-kopplad



3-fas motor
D-kopplad



1-fas motor
Osymmetrisk

OBS!
Vid användning av symmetrisk 1-fas motor kontakta DAAB Portteknik för separat inkopplingsanvisning

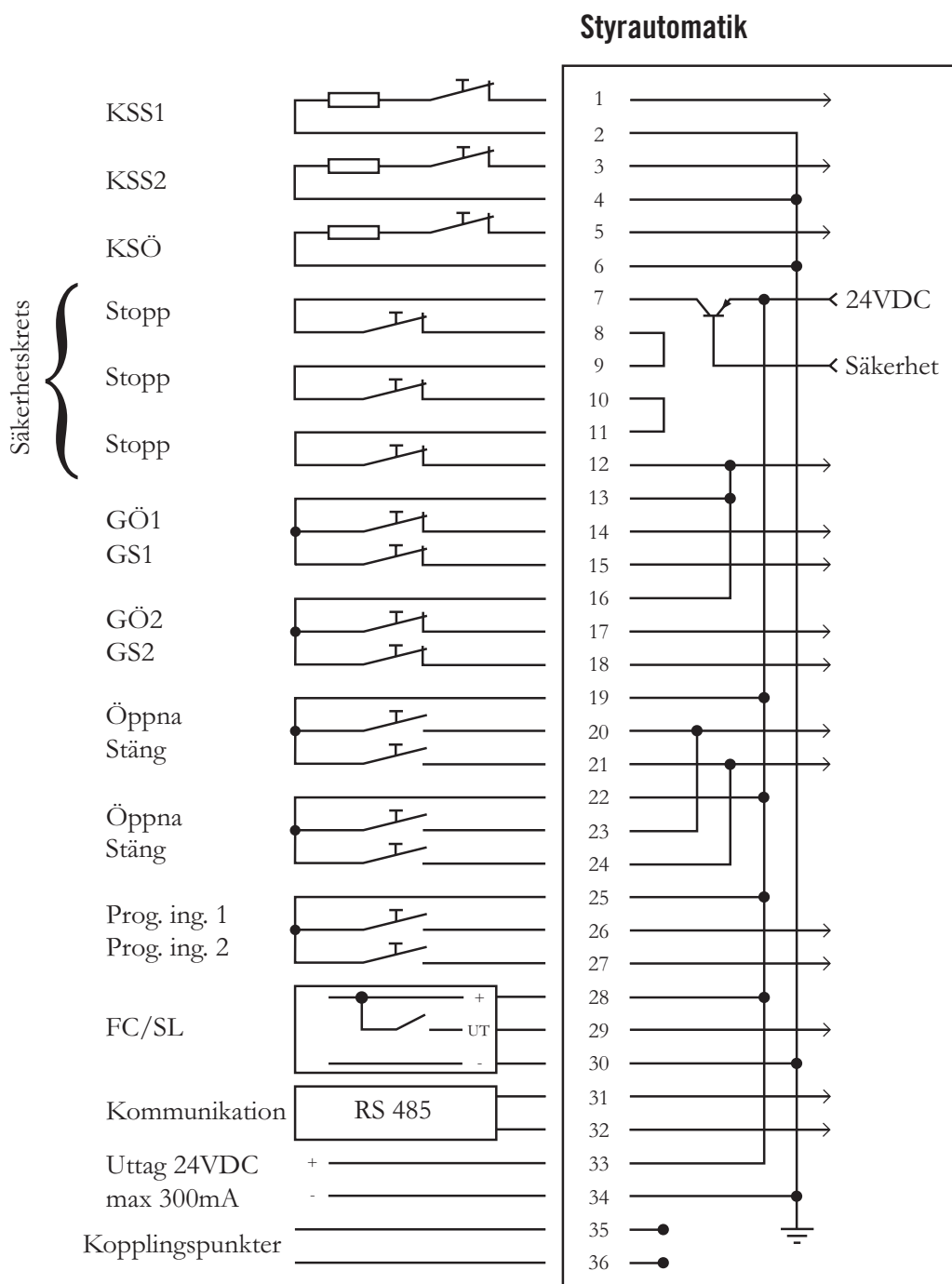
1-fas motorer av italienskt fabrikat är ofta av typen symmetrisk.

Inkoppling av svagström

Att tänka på!

- Säkerhetskretsen består av stoppingångar, det får inte anslutas något i säkerhetskretsen som kan medföra störningar, såsom reläspolar eller lampor.
- Klämskydd och gränsläge är elektriskt övervakade. Det får inte anslutas något som kan medföra störningar i övervakningen, såsom reläspolar eller lampor. Behöver signaler erhållas för öppet och stängt skall utgångskort användas.
- Motstånd för klämskyddsövervakning skall alltid placeras ute i klämskyddet på sådant sätt att avbrott i motstånd eller kabel registreras som påverkat skydd.
- Inkopplingen är gemensam för olika typer av applikationer, alla signaler behövs kanske inte.
- Används inte alla stopp eller fotocell/slinga måste dessa byglas.

Förklaring över signaler, se nästa sida.



Signalförteckning**Klämskydd**

Benämning	Plint	Funktion
KSS1	1,2	Klämskydd stäng 1, skydd i stängande rörelse. Resistansmätning.
KSS2	3,4	Klämskydd stäng 2, skydd i stängande rörelse. Resistansmätning.
KSÖ	5,6	Klämskydd öppna, skydd i öppnande rörelse. Resistansmätning.

Stopp, säkerhetskrets

Benämning	Plint	Funktion
Säkerhet Ut	7	Utgång för säkerhetskrets 24V/0.5A
Stopp	7,8	Brytare för stopp, stoppar porten. Normalt sluten kontakt.
Stopp	9,10	Brytare för stopp, stoppar porten. Normalt sluten kontakt.
Stopp	11,12	Brytare för stopp, stoppar porten. Normalt sluten kontakt.

Gränslägen, säkerhetskrets

Benämning	Plint	Funktion
	13	Separat +24VDC för gemensam gränslägesmatning motor 1.
GÖ1	14	Gränslägesbrytare öppet läge för motor 1. Brytande kontakt i öppet läge.
GS1	15	Gränslägesbrytare stängt läge för motor 1. Brytande kontakt i stängt läge.
	16	Separat +24VDC för gemensam gränslägesmatning motor 2.
GÖ2	17	Gränslägesbrytare öppet läge för motor 2. Brytande kontakt i öppet läge.
GS2	18	Gränslägesbrytare stängt läge för motor 2. Brytande kontakt i stängt läge.

Manöverknappar

Benämning	Plint	Funktion
+24VDC	19	Gemensam +24VDC för manöverknappar.
Öppna	20	Öppning av porten. +24VDC vid öppna signal.
Stäng	21	Stängning av porten. +24VDC vid stäng signal.
+24VDC	22	Gemensam +24VDC för manöverknappar.
Öppna	23	Öppning av porten. +24VDC vid öppna signal.
Stäng	24	Stängning av porten. +24VDC vid stäng signal.
+24VDC	25	Gemensam +24VDC för manöverknappar.
Prog. Ing. 1	26	Programmerbar ingång 1. +24VDC vid signal.
Prog. Ing. 2	27	Programmerbar ingång 2. +24VDC vid signal.

Fotocell, Fordonsslinga

Benämning	Plint	Funktion
+24VDC	28	Gemensam +24VDC för matningsspänning, fotocell 24V/50mA.
FC/SL	29	Fotocell/slinga, beroende på inställning stoppar FC/SL portens rörelse. Normalt sluten kontakt.
0V	30	0V kopplad till 0-voltsplan och jord.

Kommunikation

Benämning	Plint	Funktion
RS485	31,32	Kommunikation med annat EP103.

24VDC uttag

Benämning	Plint	Funktion
+24VDC	33	+24VDC för matningsspänning till externa apparater. Max 300mA.
0V	34	0V kopplad till 0-voltsplan och jord.

Överkopplingsplint

Benämning	Plint	Funktion
RS485	31,32	Kommunikation med annat EP103.

Inkoppling av klämskydd

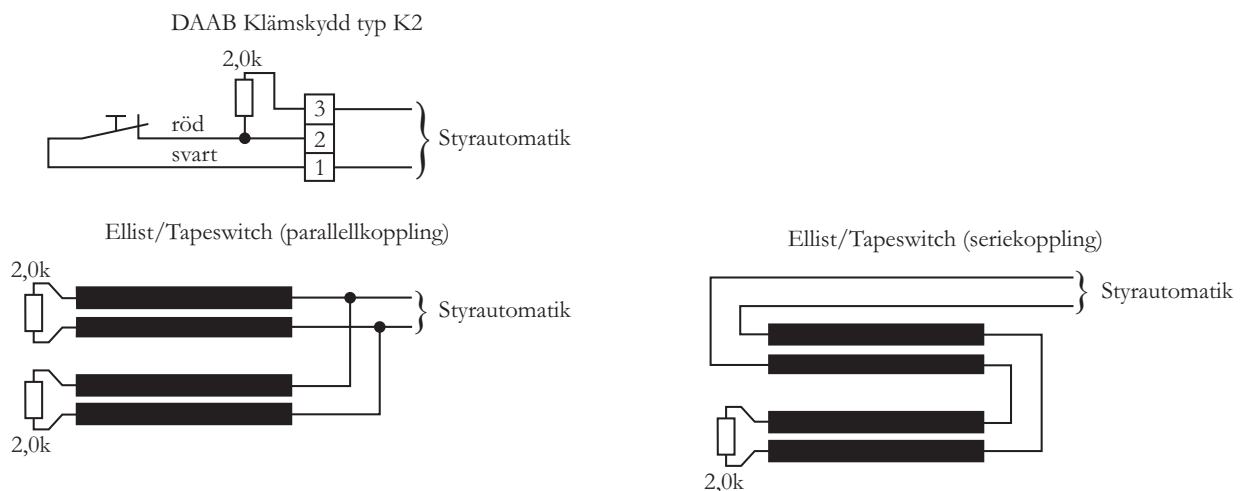
- Motstånd för klämskyddsövervakning skall alltid placeras ute i klämskydd på sådant sätt att avbrott i motstånd eller kabel skall registreras som påverkat skydd.
- Motståndsvärdet kan vara 1,0-8,2k Ω , 1 % tolerans och effekttålighet minst ½W. DAAB's klämskydd levereras med 2,0k Ω .
- Vid inkoppling av fler än ett klämskydd, använd lika motståndsvärde till samtliga klämskydd.
- Klämskydd som sitter på den porthalva som drivs av motor 1 skall kopplas till ingång KSS1. Klämskydd som sitter på den porthalva som drivs av motor 2 skall kopplas till ingång KSS2.
- Max 4 klämskydd per ingång kan anslutas.



VARNING
Viktigt är att en minst 25 % skillnad uppnås vid ett påverkat skydd, då fler än ett klämskydd kopplas in per ingång.

Vid användande av brytande kontaktfunktion skall motståndet kopplas i serie med brytaren. Om mer än ett klämskydd av typ DAAB K2 kopplas till en ingång kopplas dessa seriellt eller parallellt, sedan ställs den totala resistansen in i automatiken. Kopplas klämskydd typ ellist/tapeswitch i serie används endast 1st slutmotstånd, se nedanstående ritning ellist seriekoppling.

Exempel: Fyra stycken klämskydd skall kopplas till KSÖ. Kopplas i serie. Vid ett påverkat klämskydd blir skillnaden: 2k dividerat med summan 8k=0,25 dvs. 25 % i skillnad. Detta kommer alltså vara en tillförlitlig lösning.

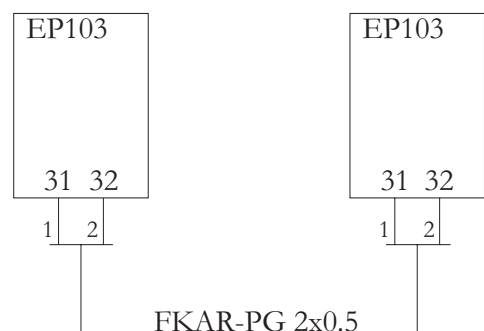


Inkoppling av kommunikation

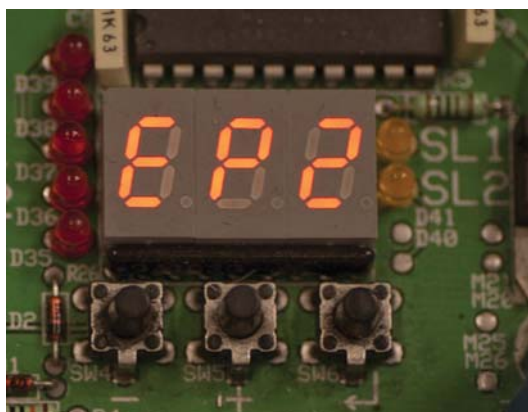
För att kommunikationen mellan 2 styrningar skall fungera på bästa sätt är det viktigt att välja rätt kabel och förlägga den på ett bra sätt.

Att tänka på!

- Välj en partvinnad kabel.
- Ledningsarea bör ej understiga diametern 0,5mm eller arean 0,2mm².
- Välj en lågkapacitiv kabel med kapacitans 50-70 pF/m.
- Använd skärmad kabel. Låt skärmen följa med till kontaktplinten och anslut skärmen till jord skenan eller plint 34.
- Kontrollera att polariteten blir rätt.
- En bra kabel är FKAR-PG, E 01 721 20.
- Kabellängden får ej överstiga 1000m.



Avläsning och inställning av värde



CXX	Kanalnummer för EP103
dXX	Kanalnummer för fordonsdetektor
EXX	Felmeddelande (ej EP1 samt EP2)
XXX	Läsa av värde
XXX-blink	Ställa in värde
-	Tryckknapp för att minska kanal eller värde
+	Tryckknapp för att öka kanal eller värde
◀	Växla mellan kanalnummer och värde
⏏	Spara/bekräfta vid inställning av värde

Beskrivning

Alla värden finns lagrade enligt en kanalförteckning. Det är som med TV-kanaler där varje TV-kanal motsvarar ett visst program. Här motsvarar varje kanal en viss styrparameter eller ett uppmätt värde. Teckenfönstret kan antingen visa ett värde med 1-3 siffror eller ett kanalnummer med 2 siffror, det visas då ett C eller d.

Det går att läsa av och ställa in värden, värdet blinkar när inställningen håller på att ändras. Visas E (Error) följt av ett nummer, är detta ett Felmeddelanden. Se kapitel om felmeddelanden.

knappen växlar mellan värdet och numret för kanalen. Vid inställning sparas värdet.

+ knappen i kanalläge bläddrar uppåt i kanallistan. Vid inställning ökar värdet.

- ◀ knappen i kanalläge bläddrar neråt i kanallistan. Vid inställning minskar värdet.

Vid spänningstillslag visas EP1 för styrning med 1st motor och EP2 för styrning med 2st motorer.

Sparläge

Har inte någon knapp blivit påverkad under 1½ minut går teckenfönstret ner på sparläge och lyser svagare. Återställning till normalt läge sker genom en knapptryckning.

Läsa av värde

C01-C20 och d01-d06 är avläsningskanaler, genom att aktivera dessa kan endast det aktuella värdet avläsas.

Följ nedanstående beskrivning för att läsa av värde:

1. Tryck på ◀ knappen så displayen visar Kanalnummer (C eller d längst till vänster).
2. Titta i kanalförteckningen efter den kanal som ska läsas av.
3. Stega med + knappen eller - knappen till aktuellt kanalnummer.
4. Tryck på ◀ knappen så visas Värdet på displayen.

Ställa in värde

C30-C99, d00, d31-d84 är inställningsbara kanaler

Följ nedanstående beskrivning för att ställa in ett värde:

1. Tryck på ◀ knappen så displayen visar Kanalnummer (C eller d längst till vänster).
2. Titta i kanalförteckningen efter det kanalnummer som ska ändras.
3. Stega med + knappen eller - knappen till aktuellt kanalnummer.
4. Tryck på ◀ knappen så visas Värdet på displayen.
5. Tryck på + knappen. Värdet börjar blinka.
6. Stega med + eller - knappen till det värdet som skall ställas in visas.
7. Tryck på ◀ knappen så sparas värdet.
8. Tryck på ◀ knappen ytterligare en gång för att komma ut ur kanalen och CXX eller dXX visas.

Det går bra att lämna automatiken i detta läge, det går inte att komma ”längre ut” ur menyerna..

Låsta inställningar

Inställningar kan vara låsta av servicepersonal och kan då ej ställas in. Kanal C99 är då inställd på 01. Måste det ställas in eller ändras något värde kontakta servicepersonal.

Felmeddelande

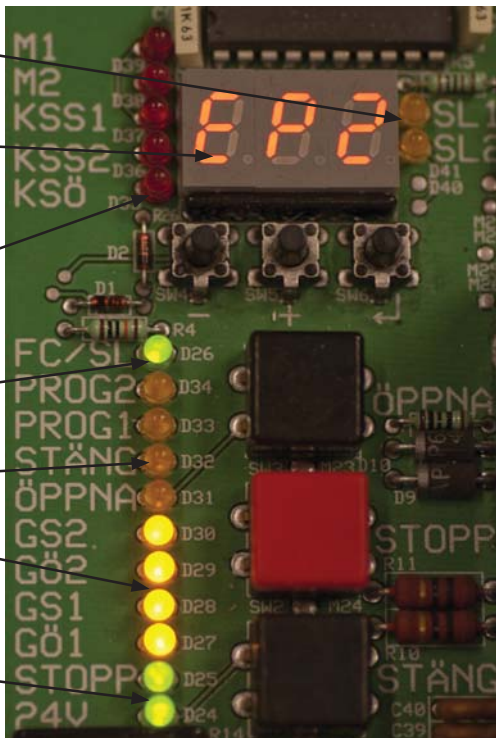
Visas det **E** (error) längst till vänster i teckenfönstret är det ett felmeddelande. Se kapitlet ”Felmeddelande” för förklaring och återställning.

Anteckna inställningar

Anteckna alla inställningar som görs under drifttagningen i kanalförteckningen under ”inställt” värde (avsnitt kanalförteckning för EP103). Använd gärna blyertspenna så att värdet går att ändra.

Indikeringar

För att underlätta vid drifttagning och felsökning finns det lysdioder som indikerar fel och signaler.

<p>Gula lysdioder för intern fordonsdetektor Fast sken = påverkad fordons slinga.</p>	
<p>Felmeddelande på displayen E (error) längst till vänster i displayen = felmeddelande. Se kapitel felsökning.</p>	
<p>Röda lysdioder för indikering av fel Släckt lysdiod = inget fel. Fast sken = felet kvarstår. Blinkande lysdiod = det har varit ett fel*.</p>	
<p>Grön lysdiod för fotocell, skall normalt lysa Släckt lysdiod = påverkad fotocell/slinga.</p>	
<p>Gula lysdioder för manöverknappar Fast sken = ingången/knappen påverkad.</p>	
<p>Gula lysdioder för gränsläge Lysdiod släcks vid uppnått läge.</p>	
<p>Gröna lysdioder skall normalt lysa STOPP: Fast sken = Stoppkrets OK. Släckt lysdiod = Stoppkrets bruten. 24V: Ska alltid lysa.</p>	

Förklaring och normalstatus för indikeringarna finns på nästa sida.

* Lysdioden släcks nästa gång porten körs i respektive riktning om felet är avhjälpt.

Gula lysdioder för intern fordonsdetektor

Indikering	Funktion	Normalt
SL1	Indikerar att fordons slinga SL1 är påverkad.	Släckt
SL2	Indikerar att fordons slinga SL2 är påverkad.	Släckt

Röda lysdioder för larm

Indikering	Funktion	Normalt
M1	Indikerar att belastningsvakten löst ut för motor 1.	Släckt
M2	Indikerar att belastningsvakten löst ut för motor 2.	Släckt
KSS1	Indikerar vid fel på klämskydd stängning 1.	Släckt
KSS2	Indikerar vid fel på klämskydd stängning 2.	Släckt
KSÖ	Indikerar vid fel på klämskydd öppning.	Släckt

Gröna lysdioder skall normalt lysa

Indikering	Funktion	Normalt
FC/SL	Indikerar att FC/SL är opåverkad och kretsen sluten.	Tänd
24VDC	Indikerar att spänning 24VDC finns.	Tänd
STOPP	Indikerar att stopp är opåverkad och kretsen sluten.	Tänd

Gula lysdioder som indikerar styr signaler

Indikering	Funktion
PROG1	Indikerar signal på programmerbar ingång 1.
PROG2	Indikerar signal på programmerbar ingång 2.
STÄNG	Indikerar signal på stäng ingång.
ÖPPNA	Indikerar signal på öppna ingång.

Gula lysdioder som indikerar signaler från gränslägen

Indikering	Funktion
GÖ1	Indikerar att motor 1 kan öppna mer, släcks i öppet läge.
GS1	Indikerar att motor 1 kan stänga mer, släcks i stängt läge.
GÖ2	Indikerar att motor 2 kan öppna mer, släcks i öppet läge.
GS2	Indikerar att motor 2 kan stänga mer, släcks i stängt läge.

Drifftagning och funktionsbeskrivning

Följ drifftagningens punkter i följd så kanalerna ställs in i rätt ordning.
Kapitel om säkerhetsanvisningar måste alltid beaktas före installation.

Automatiken levereras i hålldonskörning utan belastningsvakt inkopplad.

Inställningar som måste göras för att styrningen skall fungera:

Rotationsriktning	Kontrollera att motorn går på rätt håll.
Gränslägen	Nockar för gränslägen justeras.
Belastningsvakt (C30-31)	Belastningen måste justeras för den aktuella porten.
Styrning med hålldon eller Impuls (C33)	Levereras som hålldon, urkopplad belastningsvakt.
Begränsad gångtid (C32)	

Att tänka på!

1. Kontrollera att allt är mekaniskt fastskruvat och rätt installerat!
2. Kontrollera att allt är rätt kopplat och installerat av behörig installatör innan tillslag av matningsspänningen sker!
3. Tänk på att urladda eventuell personlig elektrostatisk uppladdning genom att ta i jordat föremål, exempelvis jordanslutningen mellan dörren och styrskåpet, innan inställningar görs eller annat arbete med EP103. Iaktta försiktighet vid manövrering av interna knappar så kontakt med spänningsförande detaljer undviks.
4. Kontrollera att ingen annan än den som gör drifftagningen kan starta porten via något manöverdon eller att en signal kan komma från t.ex. ett kopplingsur. Koppla ur vid risk för fjärrstart!
5. Beskrivningen är gemensam för följande styrautomatik:
EP103-2, är en styrning för 2st motorspel.
EP103-1, är en styrning för 1st motorspel.
Det som står i beskrivningen om porthalva 2 eller motor 2 gäller inte för EP103-1.

Spänningstillslag

När tillslag av spänningen sker, visas i teckenfönstret vilken modell av EP103 ni tar i drift.

EP1=EP103-1 styrning för 1st motor

EP2=EP103-2 styrning för 2st motorer

Felmeddelande på display

Visas det **E** (error) längst till vänster och två siffror på displayen, är det ett felmeddelande. Skulle detta inträffa under drifftagningen, se kapitel felmeddelanden.

Rotationsriktning

Kontrollera att motorn går åt rätt håll genom att trycka öppna eller stäng på knapparna som är placerade på styrautomatiken. Kontrollera att motorn börjar röra sig i rätt riktning, fungerar som hålldon innan impuls är vald (hålldon = motorn stoppas omedelbart när manöverknappen släpps). Ändra fasföljden till motorn om rotationsriktningen är fel, se kapitlet ”Inkopplingsanvisning”.

Typ av matningsspänning (C34)

Behöver bara ändras vid anläggningar utan nolla eller 1-fas matningsspänning!

Kontrollera att rätt typ är inställd:

0=3x400V+N+PE.

1=3x230V+PE (Norge spänning).

2=1-fas 1x230V+N+PE.

3=3x400V+PE utan Nolla (kräver modifiering 1 på styrkort, kontakta DAAB Portteknik)

Är inte rätt typ inställt, ändra värdet i C34.

Kontroll av fasföljd (gäller endast 3x230V utan nolla)

När nollan saknas refererar belastningsvakten mellan två faser och fasföljden mellan dessa måste vara rätt. För att enklast se om fasföljden är rätt, avläs C17. För frikopplad, obelastad motor skall värdet vara ca 0.20, är fasföljden fel visas ca 0.95 och belastningsvakten löser ut. Vid normal drift varierar värdet mellan 0.30 till 0.70, är fasföljden fel visas 0.99 och belastningsvakten löser ut. Är värdet inte rätt, ändra fasföljden (se inkoppling av starkström).

Motorskydd

Motorskyddet behöver normalt inte ändras vid användning av DAAB standardmotor 3-fas 0,37kW Y-kopplad motor. Används annan typ eller större motor kontrollera då motorns märkström på motorskylten. Märkströmmen ställs in i C44 för motor 1 och C45 för motor 2.

Skyddet ställs in för att lösa ut då elmotorn drar för mycket ström. Det inbyggda motorskyddet mäter strömmen på fas L1. Motorskyddet skyddar elmotorn om någon fas försvinner eller motorn drar för mycket ström. Erhålles ej någon ström på fas L1 stoppas porten och ett felmeddelande visas. Skulle elmotorn vara fastlåst drar den också onormalt mycket ström och skyddet löser ut. Felmeddelande visas när motorskyddet löst ut och motorn stoppas direkt. Det går att starta direkt igen utan att återställning behöver ske.

Drifftagning av vägbom

Kontroll av indikeringar

Kontrollera att alla lysdioder indikerar på rätt sätt (enligt kapitlet ”Indikeringar”) innan arbetet med drifftagningen fortsätter. Är det något som inte stämmer, se inkopplingsanvisningen och kontrollera inkopplingarna. Stämmer det fortfarande inte, se kapitlet ”Service/Felsökning” för åtgärd.

Säkerhetskrets

Säkerhetskretsen består av säkerhetsutgång, stoppknappar och kontaktorer. Om styrningen skulle upptäcka något fel vid självtest finns en utgång i automatiken som bryter spänningen till kontaktorerna. Stoppknapparna ligger i serie med kontaktorerna och bryter spänningen till dessa.

Klämskyddsövervakning (C40,C41,C42)

Eftersom vägbommen endast är avsedd för fordonstrafik används inte klämskydd, därför skall ingångarna stängas av på automatiken. I de fallen där risk finns att personer vistas i närheten av vägbommens arbetsområde skall densamma förses med erforderliga skydd. Värdet i C40-C42 skall vara 0.0. Det är normalt inställt vid leverans från DAAB. Lysdioder för klämskydd KSS1, KSS2 eller KSÖ kan lysa, beroende på om motståndsställningen är gjord eller ej. Stopp och gränsläge måste vara rätt kopplat för att klämskyddsövervakningen kan starta.

Gränslägen

Justera in gränslägena. Kör bommen och kontrollera att gränslägena bryter i rätt läge. För justering av gränsläge och mekaniskt stopp, se bruksanvisningen för vägbommen.

Begränsad gångtid

För att skydda utrustning mot eventuella fel finns en gångtidsbegränsning, denna tid skall ställas lite längre än den normala gångtiden. Detta är normalt inställt vid leverans från DAAB.

- Vid hålldonstyrning finns ingen begränsad gångtid och därför är det lätt att mäta upp tiden utan att bommen stoppas om inställd gångtid passerar.

Mätning av gångtid (C11)

1. Stega till C11, gångtid motor 1. Avläsning ska vara från helt stängt till fullt öppet eller tvärtom.
2. Läs av och notera gångtid för motor 1

Inställning av begränsad gångtid (C32)

1. Stega till C32 för inställning av begränsad gångtid.
2. Ställ in ca 3 sekunder längre tid än den längst uppmätta tiden.

Belastningsvakt

Belastningsvakten är normalt inställd från DAAB på vägbommar till 0,65kW. Dock kan gränsen behöva justeras och funktionen måste testas enligt funktionskontroll. Belastningsvakten fungerar genom att mäta förbrukad effekt i kilowatt. Observera att belastningsvakten endast fungerar som materialskydd för vägbommen. Gränsen ställs in i C30. Röd lysdiod M1 för motor 1 indikerar högre belastning än inställt gränsvärde. Efter påverkat skydd blinkar lysdioden M1, nästa gång vägbommen körs slocknar M1.

Vid start är det normalt att lysdioder blinkar till, det är hög belastning precis i startögonblicket, det finns därför en tid i starten som belastningsvakten är urkopplad. Urkopplingstiden är ställbar i C90 och kan variera beroende på tyngd och storlek på bomröret. Går bomröret ojämnt kan detta kännas av som en belastning, varvid hänsyn måste tagas till detta.

OBS! Ökad inställning i C90 kan öka klämkrafterna.

I C89 är det möjligt att fördröja tiden innan belastningsvakten löser ut, det vill säga att ett högt värde blir tillåtet denna tid utan att belastningsvakten löser ut. Denna inställning kan göras om problem finns med att bommen vill "tjuvutlösa" vid ojämn gång.

OBS! Ökad inställning i C89 kan öka klämkrafterna.

Det måste vara inställt vilken typ av matningsspänning det är till automatiken, för att belastningsvakten skall fungera, se sidan 17.

Avläsning av aktuell belastning (C07)

Läs av högsta värdet då vägbommen körs och motorn är igång.

Läs av C07 för motor 1.

Inställning av gräns för belastningsvakt (C30)

Ställ in i C30, gräns för belastning motor 1. Normalt ca 0.20 enheter högre värde än det högst avlästa värdet.

Funktion för belastningsvakt (C43)

Vid utlöst belastningsvakt finns möjlighet att välja mellan reversering eller att vägbommen stannar (stopp). Det finns ett flertal kombinationer att välja mellan för säkraste funktion. DAAB har som startvärde reversering för både öppnade och stängande rörelse.

Används inställningen stopp återstartar inte automatisk stängningstid (beroende på inställning i C52) förrän annan manöversignal ges.

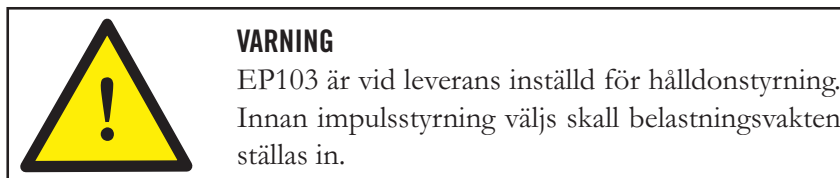
Reverseringstid (C94)

Vid reversering från stängande rörelse öppnas bommen fullt men vid reversering från öppnande rörelse stängs bommen enligt inställd tid i C94. Under den inställda tiden för reversering p.g.a. utlöst belastningsvakt öppnande rörelse är fotocellen (FC/SL), fordonsslingorna (SL1/SL2) och eventuella öppningssignaler bortkopplade för att inte avbryta reverseringen.

Impuls/hålldon

Hålldon innebär att manöverknappen måste hållas inne för att öppna eller stänga, så fort knappen släpps stoppas motorn. Automatiken levereras med hålldon utan belastningsvakten inkopplad. Möjlighet finns att få hålldonskörning med inkopplad belastningsvakt. C33 ställs då till 4.

Impuls innebär att påverkan på manöverknapp öppnar eller stänger bommen automatiskt. Detta måste vara inställt vid automatisk drift av bommen. Impuls kan ställas in i valfri riktning.



Val av impulskörning (C33)

1. Stega till C33 för impuls/hålldon.
2. Ställ in 3 om impuls önskas i både öppnande och stängande rörelse, annars se kanalförteckning. Enligt gällande direktiv är ej hålldonsmanövrering på radiosändare tillåten (kanal C67 gäller ej om kanal C33 är inställd på hålldonskörning).

Funktionskontroll

- Kontrollera att belastningsvakten blivit rätt inställd genom att bromsa bommen till dess att den löser ut. Den skall lösa ut vid onormal belastning.
- Kontrollera att bommen stoppas och reverserar då eventuell fordonsslinga eller fotocell påverkas.

Stängning med hålldon, vid fel på fordonsslinga eller fotocell

Om fordonsslinga eller fotocellen är trasigt eller påverkad, går automatiken automatiskt över till hålldonskörning i stängande rörelse. Det är då möjligt att stänga bommen med hålldon genom att hålla stängknappen intryckt. Funktionen är valbar och går att stänga av. Är det inte nödvändigt att t.ex. fastighetsskötare måste kunna stänga bommen vid trasigt skydd kan funktionen stängas av.

Stänga av automatisk övergång till hålldon (C46)

1. Stega till C46, inställning av hålldonskörning vid trasigt eller påverkad fordonsslinga/focell.
2. Ställ in 0 som värde i kanalen, det blir då omöjligt att hålldonsstänga vid påverkad fordonsslinga eller fotocell.

Fördröjning vid riktningsändring

Vid behov att justera tiden då vägbommen byter riktning. För att få snabbare eller långsammare vändning vid riktningsändring.

Fördröjning av riktningsändring efter påverkad fotocell/slinga, öppna eller stäng (C92)

1. Stega till C92.
2. Ställ in lämplig tid.

Fördröjning av riktningsändring efter påverkad belastningsvakt (C93)

1. Stega till C93.
2. Ställ in lämplig tid. OBS! Ökad inställning i C93 kan öka klämkrafterna.

Automatisk stängning

För att inte grinden skall bli stående öppen finns möjlighet att den stänger automatiskt efter en inställd tid. Tiden kan väljas från 0,1sek till 9,59 min. Önskas en tid under 10 sekunder, aktivera C49. Önskas en tid över 10 sekunder, aktivera C50. Tiden börjar räkna då grinden stannar. Påverkas någon manöveringång eller säkerhet i stängande riktning nollas tiden och börjar räknas om.

Vid användning automatisk stängning är det lämpligt att ha radio eller dragsnöre inkopplat på en öppna ingång. Detta för att den passerande skall kunna ge en ny öppningssignal och den automatiska stängningstiden börjar räkna ner på nytt.

För bortkoppling av automatisk stängning under vissa tider se avsnitt programmerbara ingångar (kanalerna C61, C62).

Inställning av automatisk stängning (C49 eller C50)

1. Stega till C49 eller C50 för inställning av automatisk stängning.
2. Ställ in önskad tid för automatisk stängning. Använd kanal C49 för att ställa in en tid under 10 sekunder, önskas en tid över 10 sekunder används C50 istället.

OBS! Bommen stänger då utan förvarning!

Bommen måste vara utrustad med fotocell eller säkerhetslinga om automatisk stängning skall användas, annars kan den börja stänga även om det är något i vägen. Förvarning kan erhållas med tilläggskort som kan styra ett varningsljus eller varningsljud.

Stoppknapp, återstart av automatisk stängning

Det finns en ställbar stoppfunktion. Funktionen gäller både yttre stopp och stoppfunktionen i programmerbar ingång. Som startvärde gör stopp ingen återstart av automatisk stängning. Ifall vägbommen alltid ska stänga automatiskt, även om stopp blivit påverkat eller efter ett spänningsbortfall, måste en tid ställas in i C52 samt en inställd tid i C49 eller C50.



VARNING

Vilken annan manöversignal som helst återstartar nedräkningen av automatisk stängningstid. Detta gäller både vanliga öppna- och stängingångar samt programmerbara ingångar. Exempelvis kan ett årsur, radiosändare, GSM-modul eller fordonsdetektor vara kopplat till dessa.

Inställning av automatisk stängning efter påverkan av stopp (C52)

1. Stega till C52. Tid avstängd automatisk stängning, efter påverkan av stoppknapp.
2. Ställ in önskad funktion. 0=ingen automatisk stängning efter stopp, 0,20-9,59 min sek= automatisk stängning avstängd under inställd tid.

Fotocell/slingstängning

Funktionen innebär att automatisk stängningstid inte börjar räkna förrän fotocellen/slingan passerats av ett fordon. För att aktivera funktionen måste en tid ställas in i C51. Tiden som ställs in, skall vara den tid som bommen skall stänga efter, om det inte skulle komma något fordon. Blir fotocellen/slingan påverkad och därefter opåverkad (d.v.s. fordon passerat) stänger bommen efter automatisk stängningstid. Automatisk stängningstid måste alltså även ställas in (C49 eller C50), för att få slingstängning.

Exempel: C51 inställd till 5min. C49 inställd till 1sek. Bommen har öppnats men ingen passerar: Bommen stänger efter 5min. Bommen har öppnats och någon passerar: bommen stänger efter 1sek.

Ställa in fotocell/slingstängning (C51,C54)

1. Stega till C51 för inställning av max öppet tid vid slingstängning.
2. Ställ in önskad tid bommen skall stänga efter om det inte har kommit något fordon.

Stängning kan ske direkt när fordonet passerat, eller efter att bommen först har öppnat helt.

1. Stega till C54, typ av slingstängning.
2. Ställ in önskad typ av stängning.
1=fordon passerar, bommen öppnar till fullt öppet och stänger efter inställd tid i C49 eller C50.
0=fordon passerar, bommen stoppar direkt och stänger efter inställd tid i C49 eller C50.

Exempel: C54 är inställd till 0. Inställningen kan användas på bommar där fordonen ofta passerar innan den nått fullt öppet läge. Scenariot blir att när bommen är i öppnade rörelse och ett fordon passerar FC/SL, SL1* eller SL2* stannar bommen och påbörjar stängning istället.

** Endast om fordonsdetektorn DB312 används och slingstängning är inställd, d50.*

Olika tider för slingstängning

Nedanstående inställning kan göras för att få bommen att stå öppen en längre tid vid passage in och kortare tid vid passage ut.

Exempel: När man kommer utifrån och ska in öppnas bommen med t.ex. handsändare och fordonet passerar över slingorna, bommen stänger då efter 2 minuter. Om bommen öppnas och ett fordon passerar inifrån och ut stänger bommen omedelbart efter att bilen passerat den yttre slingan (SL1).

Utsida: SL1, Insida: SL2

C50=0.01

C51=2.00

d50=1

d62=3

d64=1

Fotocell/slingor

Funktion för FC/SL, SL1 och SL2 i stängande rörelse (C55)

När ett fordon passerar FC/SL, SL1** eller SL2** i stängande rörelse reverserar den normalt till fullt öppet läge igen. För att då undvika att ett fordon smiter in efter ett annat kan bommen stoppa istället och sedan stänga efter automatisk stängningstid.

Inställning av funktion görs i C55.

1=fordon passerar i stängande rörelse, bommen reverserar till fullt öppet läge igen. Automatisk stängningstid stänger sedan bommen.

2=fordon passerar i stängande rörelse, bommen stannar i sitt läge och fortsätter sedan stängningen när automatisk stängningstid räknat ner.

*** Endast om fordonsdetektorn DB312 används och säkerhet är inställd, d40.*

Programmerbara ingångar

På styrautomatiken finns två ingångar med programmerbar funktion. I kanalförteckningen finns 22 olika alternativ för hur porten ska manövreras, se kapitlet ”Kanalförteckning”. Ställ in C61 för programmerbar ingång 1 och C62 för ingång 2. Startvärdet för båda kanalerna är 00 d.v.s. ingången avstängd.

Förklaring av programmerbara alternativ

Begränsad öppning är tidsstyrd öppning. Tiden ställs in i separat kanal. Valfri halva kan öppnas på begränsad tid.

Ö/S/S (Öppna/Stopp/Stäng). Vanligt att använda vid dragsnöresmanövrering eller radiomanövrering. Öppnar respektive stänger i de olika ändlägena. Vid manövrering i öppnande rörelse stannar porten och med en ny manövrering inom fem sekunder byts riktning till stängande.

Ö/S (Öppna/Stäng). Mest vanligt att använda vid dragsnöresmanövrering eller radiomanövrering. Öppnar respektive stänger i de olika ändlägena. Med prioritet öppna kan en stängning avbrytas vid ny manövrering och vägbommen öppnar.

Uppställning, alternativ 22. Med en impuls öppnar vägbommen och förblir öppen då automatisk stängning blir avstängd. För att återställa automatisk stängning ges en impuls på öppna eller stäng.

Förtydligande: Skall alternativ 17 till och med 21 användas krävs en fast signal på respektive ingång. När sedan signalen släpps, återgår automatiken till sitt normalläge.

Exempel till alternativ 17:

En signal kommer klockan 7.00 ifrån ett kopplingsur men detta öppnar inte bommen. Första personen som kommer på morgonen efter kl. 7.00 öppnar vägbommen med t.ex. sin radiosändare, då öppnas vägbommen och förblir öppen under dagen.

På kvällen 16.00 släpps signalen från kopplingsuret automatisk stängningstid aktiveras.

Om bommen öppnas på natten stänger grinden efter automatisk stängningstid igen.

Exempel till alternativ 18:

Vägbommen öppnas direkt när en signal kommer in på denna ingång. Automatisk stängning avstängd så länge det finns en fast signal. I övrigt samma funktion som ovanstående inställning.

Exempel till alternativ 22:

Med en impuls öppnar vägbommen och förblir öppen då automatisk stängning samtidigt stängs av. För att återställa automatisk stängning ges en impuls på öppna eller stäng.

Drifftagning av grind

Kontroll av indikeringar

Kontrollera att alla lysdioder indikerar på rätt sätt (enligt kapitlet ”Indikeringar”) innan arbetet med drifftagningen fortsätter. Är det något som inte stämmer, se inkopplingsanvisningen och kontrollera inkopplingarna. Stämmer det fortfarande inte, se kapitlet ”Service/Felsökning” för åtgärd.

OBS!

Lysdioder för klämskydd KSS1, KSS2 eller KSÖ kan lysa, beroende på om motståndsställningen är gjord eller ej. Gå vidare i drifftagningen så ställs detta in senare.

Säkerhetskrets

Säkerhetskretsen består av säkerhetsutgång, stoppknappar och kontaktorer. Om styrningen skulle upptäcka något fel vid självtest finns en utgång i automatiken som bryter spänningen till kontaktorerna. Stoppknapparna ligger i serie med kontaktorerna och bryter spänningen till dessa.

Klämskyddsövervakning

Det finns en inbyggd klämskyddsövervakning i styrautomatiken, den övervakar sig själv genom en självtest som sker före alla starter. Skulle det uppstå fel på något av klämskydden finns det en felindikering. Det skall placeras ett motstånd vid klämskyddsgivaren. Principen är att styrautomatiken mäter resistansen till motståndet, det skall då vara en given resistans från motståndet. Blir det kortslutning eller avbrott till motståndet påverkas resistansen och automatiken registrerar det som påverkat skydd. Det finns lysdioder som indikerar vid påverkat skydd som då ger fast sken. Har det varit påverkat skydd blinkar lysdioden. Nästa gång porten körs släcks lysdioden. Stopp och gränsläge måste vara rätt kopplat för att klämskyddsövervakningen kan starta.

Inställning av klämskydd (C40,C41,C42)

Det går att ändra klämskyddsvärdet. Det är normalt inställt vid leverans från DAAB. Inställningsvärdet är varierbart 1,0-8,2kohm. Inställningsvärdena i C40-C42 är beroende av vilket motståndsvärde som sätts i klämskydden. DAAB´s klämskydd levereras med 2,0kohm.

Vid parallellkopplade motstånd divideras motståndsvärdet med antalet. Summan ställs in i aktuell kanal. Summan får ej understiga 1kohm.

Vid seriekopplade motstånd adderas motståndsvärdena. Summan ställs in i aktuell kanal. Summan får ej överstiga 8,2kohm. Aktuella värdet kan avläsas i C04-C06. Kontrollera inställningen i C40, C41, C42.



VARNING

Det är viktigt att skillnaden mellan motståndsvärdena överstiger 25 % när ett av klämskydden påverkas, då fler än ett klämskydd kopplas in per ingång.

Funktion för klämskydd (C47)

Det finns möjlighet att välja mellan reversering eller att grinden stannar (stopp) vid påverkat klämskydd. Är grinden utrustad med klämskydd i både öppnande stängande rörelse finns ett flertal kombinationer att välja mellan för säkraste skydd beroende på vilken funktion grinden har. DAAB har som startvärde, reversering för både KSS och KSÖ.

Används inställningen stopp återstartar inte automatisk stängningstid (beroende av inställning i C52) förrän annan manöversignal ges.

Reverseringstid (C94)

Vid reversering från stängande rörelse öppnas grinden fullt men vid reversering från öppnande rörelse stängs grinden enligt inställd tid i C94. Kanalen är gemensam för både KSÖ och belastningsvakt öppnande rörelse. Under den inställda tiden för reversering p.g.a. påverkat skydd (belastningsvakt eller klämskydd KSÖ) i öppnande rörelse är fotocellen (FC/SL), fordonsslingorna (SL1/SL2) och eventuella öppningssignaler bortkopplade för att inte avbryta reverseringen.

Magnetlås (extra tillbehör)

Vid användning av magnetlås måste magneten hinna släppa innan grinden startar. Kvarvarande remanens från magneten skall hinna försvinna innan grinden börjar öppna. Det går därför att fördröja öppning av grinden en ställbar tid 0-0,99 sek. Är magnetlåset av typ överlapp, vilka DAAB's magnetlås är, måste det ställas in en tid för fördröjning av ena grindhalvan.

Tidsfördröjning av manövrering (C39)

Kontrollera inställningen i C39. Vid användande av DAAB's magnetlåsautomatik DB310 behövs inte denna kanal ställas in. Vid övriga magnetlåsautomatiker skall minst 0,50sek ställas in. (Tidsfördröjning vid manövrering).

Fördröjning av ena porthalvan, överlapp

Finns det 2st grindhalvor och den ena överlappar den andra finns möjlighet att fördröja ena halvan en ställbar tid 0,1-5,00 sekunder. Vid öppna fördröjs motor 2 inställd tid, och vid stäng motor 1.

Inställning av fördröjning av ena porthalvan (C38)

Kontrollera inställningen i C38. Skall normalt vara 3,00 sekunder vid grindar med magnetlås (tidsfördröjning av öppna motor 2). Tiden i C38 är beroende av hur långa grindhalvorna är.

Gränslägen

Justera in gränslägena. Kör grinden och kontrollera att gränslägena bryter i rätt läge.

Begränsad gångtid

För att skydda utrustning mot eventuella fel finns en gångtidsbegränsare, denna tid skall ställas lite längre än den normala gångtiden.

- Vid hålldonstyrning finns ingen begränsad gångtid och det går därför lätt att mäta upp tiden utan att porten stoppas om inställd gångtid passeras.

Mätning av gångtid (C11,C12)

1. Stega till C11, gångtid motor 1. Avläsning ska vara från helt stängt till fullt öppet eller tvärtom.
2. Läs av och notera gångtid för motor 1.
3. Finns det 2st motorer uppreda för motor 2, C12 gångtid motor 2.

Inställning av begränsad gångtid (C32)

1. Stega till C32 för inställning av begränsad gångtid.
2. Ställ in ca 3 sekunder längre tid än den längst uppmätta tiden.

Belastningsvakt

Belastningsvakten måste ställas in för att fungera tillsammans med den aktuella grinden. Den fungerar genom att mäta förbrukad effekt i kilowatt. Beroende på grindtyp fungerar belastningsvakten endast som materialskydd.

Gränsen ställs in i C30 och C31. Röda lysdioder M1 för motor 1 och M2 för motor 2 indikerar högre belastning än inställt gränsvärde. Efter påverkat skydd blinkar M1 eller M2, nästa gång grinden körs slocknar M1/M2.

Vid start är det normalt att lysdioder blinkar till, det är hög belastning precis i startögonblicket, det finns därför en tid i starten som belastningsvakten är urkopplad. Urkopplingstiden är ställbar i C90 och kan variera beroende på tyngd och storlek på grinden. Går grinden ojämnt kan detta kännas av som en belastning, varvid hänsyn måste tagas till detta.

I C89 är det möjligt att fördröja tiden innan belastningsvakten löser ut, det vill säga att ett högt värde blir tillåtet denna tid utan att belastningsvakten löser ut. Denna inställning kan göras om problem finns med att grinden vill "tjuvutlösa" vid ojämn gång.

Det måste vara inställt vilken typ av matningsspänning det är till automatiken, för att belastningsvakten skall fungera, se sidan 17.

Avläsning av aktuell belastning (C07,C08)

Läs av högsta värdet då grinden körs och motorn är igång. Läs av C07 för motor 1. Finns det 2st motorer, avläs även C08 för motor 2.

Inställning av gräns för belastningsvakt (C30,C31)

Ställ in i C30, gräns för belastning motor 1. Normalt ca 0.20 enheter högre värde än det högst avlästa värdet. Ställ in i C31, gräns för belastning motor 2. Normalt ca 0.20 enheter högre värde än det högst avlästa värdet. Vid inställning skall grindtillverkarens CE-dokument beaktas.

Funktion för belastningsvakt (C43)

Vid utlöst belastningsvakt finns möjlighet att välja mellan reversering eller att grinden stannar (stopp). Det finns ett flertal kombinationer att välja mellan för säkraste funktion. DAAB har som startvärde reversering för både öppnade och stängande rörelse.

Används inställningen stopp återstartar inte automatisk stängningstid (beroende på inställning i C52) förrän annan manöversignal ges.

Reverseringstid (C94)

Vid reversering från stängande rörelse öppnas grinden fullt men vid reversering från öppnande rörelse stängs grinden under inställd tid i C94. Kanalen är gemensam för både KSÖ och belastningsvakt öppnande rörelse. Under den inställda tiden för reversering p.g.a. påverkat skydd (belastningsvakt eller klämskydd KSÖ) i öppnande rörelse är fotocellen (FC/SL), fordonsslingorna (SL1/SL2) och eventuella öppningssignaler bortkopplade för att inte avbryta reverseringen.

Impuls/hålldon

Hålldon innebär att manöverknappen måste hållas inne för att öppna eller stänga, så fort knappen släpps stoppas motorn. Automatiken levereras med hålldon utan belastningsvakten inkopplad. Möjlighet finns att få hålldonskörning med inkopplad belastningsvakt. C33 ställs då till 4.

Impuls innebär att påverkan på manöverknapp öppnar eller stänger grinden automatiskt. Detta måste vara inställt vid automatisk drift av grinden. Impuls kan ställas in i valfri riktning.



VARNING

EP103 är vid leverans inställd för hålldonstyrning. Innan impulsstyrning väljs skall belastningsvakten ställas in.

Val av impulskörning (C33)

1. Stega till C33 för impuls/hålldon.
2. Ställ in 3 om impuls önskas i både öppnade och stängande rörelse, annars se kanalförteckning. Enligt gällande direktiv är ej hålldonsmanövrering på radiosändare tillåten (kanal C67 gäller ej om kanal C33 är inställd på hålldonskörning).

Funktionskontroll av belastningsvakten, klämskydd och fotocell

- Kontrollera att belastningsvakten blivit rätt inställd genom att bromsa grinden till dess att den löser ut. Den skall lösa ut vid onormal belastning. Observera att vissa skjutgrindar kan vara svåra att lösa ut belastningsvakten på med handkraft.
- Kontrollera att grinden stoppas och reverserar då klämskydd eller fotocell påverkas. Vid två motorer måste det kontrolleras att rätt klämskydd påverkas. Kontrollera att KSS1 lysdiod indikerar vid påverkat klämskydd som sitter på den halva som drivs av motor 1. Kontrollera att KSS2 lysdiod indikerar vid påverkat klämskydd som sitter på den halva som drivs av motor 2.

Fördröjning vid riktningsändring

Vid behov att justera tiden då grinden byter riktning. För att få snabbare eller långsammare vändning vid riktningsändring.

Fördröjning av riktningsändring efter påverkad fotocell/slinga, öppna eller stäng (C92)

1. Stega till C92.
2. Ställ in lämplig tid.

Fördröjning av riktningsändring efter påverkad belastningsvakt eller klämskydd (C93)

1. Stega till C93.
2. Ställ in lämplig tid. OBS! Ökad inställning i C93 kan öka klämkräften.

Stängning med hålldon, vid fel på klämskydd eller fotocell/slinga

Om klämskyddet eller fotocell/slinga är trasigt, går automatiken automatiskt över till hålldon i den rörelse skyddet är aktivt. Det är då möjligt att öppna/stänga grinden med hålldon genom att hålla manöverknappen intryckt. Funktionen är valbar och går att stänga av. Är det inte nödvändigt att t.ex. fastighetsskötare måste kunna stänga grinden vid trasigt skydd kan funktionen stängas av.

Stänga av automatisk övergång till hålldon (C46)

1. Stega till C46 inställning av hålldon vid trasigt skydd eller påverkad detektorslinga.
2. Ställ in 0 som värde i kanalen, det blir då omöjligt att hålldonsstänga vid påverkat skydd.

Prioritet riktningsändring

Prioritet kan ställas in, automatiken är normalt inställd för prioritet öppna. Prioritetsändring gäller ej öppna/stopp/stäng eller öppna/stäng funktionen i programmerbar ingång.

Prioritet enbart öppna (C63=1):

Om porten håller på att stänga och knappen för öppna påverkas, stoppas porten och börjar öppna. Om knappen för stäng påverkas under öppning händer inget.

Prioritet enbart stäng (C63=2):

Om porten håller på att stänga och knappen för öppna påverkas händer inget. Om porten öppnar och knappen för stäng påverkas, stoppas porten och börjar stänga.

Prioritet öppna och stäng (C63=3):

Om porten håller på att stänga och knappen för öppna påverkas, stoppas porten och börjar öppna. Om porten öppnar och knappen för stäng påverkas stoppas porten och börjar stänga.

Ingen prioritet (C63=0):

Om porten stänger eller öppnar går det inte att avbryta genom att trycka på knapp för öppna eller stäng och det händer inget så länge porten är i rörelse.

Automatisk stängning

För att inte grinden skall bli stående öppen finns möjlighet att den stänger automatiskt efter en inställd tid. Tiden kan väljas från 0,1sek till 9,59 min. Önskas en tid under 10 sekunder, aktivera C49. Önskas en tid över 10 sekunder, aktivera C50. Tiden börjar räkna då grinden stannar. Påverkas någon manöveringång eller säkerhet i stängande riktning nollas tiden och börjar räknas om.

Vid användning av automatisk stängning är det lämpligt att ha radio eller dragsnöre inkopplat på en öppna ingång. Detta för att den passerande skall kunna ge en ny öppningssignal och den automatiska stängningstiden börjar räkna ner på nytt.

För bortkoppling av automatisk stängning under vissa tider se avsnitt programmerbar ingångar (kanalerna C61, C62).

Inställning av automatisk stängning (C49 eller C50)

1. Stega till C49 eller C50 för inställning av automatisk stängning.
2. Ställ in önskad tid för automatisk stängning. Använd kanal C49 för att ställa in en tid under 10 sekunder, önskas en tid över 10 sekunder används C50 istället.

OBS! Grinden stänger då utan förvarning!

Grinden måste vara utrustad med fotocell eller säkerhetslinga om automatisk stängning skall användas, annars kan den börja stänga även om det är något i vägen. Förvarning kan erhållas med tilläggskort som kan styra ett varningsljus eller varningsljud.

Stoppknapp, återstart av automatisk stängning

Det finns en ställbar stoppfunktion. Funktionen gäller både yttre stopp och stoppfunktionen i programmerbar ingång. Som startvärde gör stopp ingen återstart av automatisk stängning. Ifall grinden alltid ska stänga automatiskt, även om stopp blivit påverkat eller efter ett spänningsbortfall, måste en tid ställas in i C52 samt en inställd tid i C49 eller C50.



VARNING

Vilken annan manöversignal som helst återstartar nedräkningen av automatisk stängningstid. Detta gäller både vanliga öppna- och stängningångar samt programmerbara ingångar. Exempelvis kan ett årsur, radiosändare, GSM-modul eller fordonsdetektor vara kopplat till dessa.

Inställning av automatisk stängning efter påverkan av stopp (C52)

1. Stega till C52. Tid avstängd automatisk stängning, efter påverkan av stoppknapp.
2. Ställ in önskad funktion. 0=ingen automatisk stängning efter stopp, 0,20-9,59 min sek= automatisk stängning avstängd under inställd tid.

Fotocell/slingstängning

Funktionen innebär att automatisk stängningstid inte börjar räkna förrän fotocellen/slingan passerats av ett fordon. För att aktivera funktionen måste en tid ställas in i C51. Tiden som ställs in, skall vara den tid som grinden skall stänga efter, om det inte skulle komma något fordon. Blir fotocellen/slingan påverkad och därefter opåverkad (d.v.s. fordon passerat) stänger grinden efter automatisk stängningstid. Automatisk stängningstid måste alltså även ställas in (C49 eller C50), för att få slingstängning.

Exempel: C51 inställd till 5min. C49 inställd till 1sek. Grinden har öppnats men ingen passerar: Grinden stänger efter 5min. Grinden har öppnats och någon passerar: grinden stänger efter 1sek.

Ställa in fotocell/slingstängning (C51,C54)

1. Stega till C51 för inställning av max öppet tid vid slingstängning.
2. Ställ in önskad tid grinden skall stänga efter om det inte har kommit något fordon.

Stängning kan ske direkt när fordonet passerat, eller efter att grinden först har öppnat helt.

1. Stega till C54, typ av slingstängning.
2. Ställ in önskad typ av stängning.
 - 1=fordon passerar, grinden öppnar till fullt öppet och stänger efter inställd tid i C49 eller C50.
 - 0=fordon passerar, grinden stoppar direkt och stänger efter inställd tid i C49 eller C50.

Exempel: C54 är inställd till 0. Inställningen kan användas på grindar där fordonen ofta passerar innan den nått fullt öppet läge. Scenariot blir att när grinden är i öppnade rörelse och ett fordon passerar FC/SL, SL1* eller SL2* stannar grinden och påbörjar stängning istället.

*** Endast om fordonsdetektorn DB312 används och slingstängning är inställd, d50.*

Slingstängning med DB312 och fotocell FC/SL (C56)

Programmeras slingstängning in på fordonsdetektorn DB312 gäller denna normalt också för FC/SL-ingången. Om FC/SL endast ska fungera som säkerhet, inte stängning med FC/SL, ändras inställningen i kanal C56 till 1.

Exempel: En utfartsgrind i en tvätthall där fordonsslinga med säkerhets- och slingstängningsfunktion är nedlagd i asfalten utanför grinden. I grindöppningen finns även en fotocell kopplad till FC/SL.

Funktionen som önskas är att endast fordon som passerar slingan får lov att starta automatisk stängningstid, inte personer som passerar fotocellen.

Olika tider för slingstängning

Nedanstående inställning kan göras för att få grinden att stå öppen en längre tid vid passage in och kortare tid vid passage ut.

Exempel: När man kommer utifrån och ska in öppnas grinden med t.ex. handsändare och fordonet passerar över slingorna, grinden stänger då efter 2 minuter. Om grinden öppnas och ett fordon passerar inifrån och ut stänger grinden omedelbart efter att bilen passerat den yttre slingan (SL1).

Utsida: SL1, Insida: SL2

C50=0.01

C51=2.00

d50=1

d62=3

d64=1

Fotocell/slingor

Funktion för FC/SL, SL1 och SL2 i stängande rörelse (C55)

När ett fordon passerar FC/SL, SL1** eller SL2** i stängande rörelse reverserar den normalt till fullt öppet läge igen. För att då undvika att ett fordon smiter in efter ett annat kan grinden stoppa istället och sedan stänga efter automatisk stängningstid.

Inställning av funktion görs i C55.

1=fordon passerar i stängande rörelse, grinden reverserar till fullt öppet läge igen. Automatisk stängningstid stänger sedan grinden.

2=fordon passerar i stängande rörelse, grinden stannar i sitt läge och fortsätter sedan stängningen när automatisk stängningstid räknat ner.

*** Endast om fordonsdetektorn DB312 används och säkerhet är inställd, d40.*

Funktion för FC/SL i öppnande rörelse (C57)

När grinden är i öppnande rörelse och ett fordon passerar fotocellen händer normalt ingenting. Möjlighet finns att grinden istället stoppar och stänger efter automatisk stängningstid. Funktionen medför dock att reversering vid påverkad fotocell i stängande rörelse uteblir.

Grinden kan antingen stänga efter automatisk stängningstid räknat ner eller enligt inställning i C52.

0=Funktionen avstängd (focellen har ingen inverkan i öppnande rörelse).

1=Stopp med återstart av automatisk stängningstid.

2=Stopp med återstart av automatisk stängningstid enligt C52.

Programmerbara ingångar

På styrautomatiken finns två ingångar med programmerbar funktion. I kanalförteckningen finns 22 olika alternativ för hur porten ska manövreras, se kapitel "Kanalförteckning". Ställ in C61 för programmerbar ingång 1 och C62 för ingång 2. Startvärdet för båda kanalerna är 00 d.v.s. ingången avstängd.

Förklaring av programmerbara alternativ

Begränsad öppning är tidsstyrd öppning. Tiden ställs in i separat kanal. Valfri halva kan öppnas på begränsad tid.

Ö/S/S (Öppna/Stopp/Stäng). Vanligt att använda vid dragsnöresmanövrering eller radiomanövrering. Öppnar respektive stänger i de olika ändlägena. Vid manövrering i öppnande rörelse stannar porten och med en ny manövrering inom fem sekunder byts riktning till stängande.

Ö/S (Öppna/Stäng). Vanligt att använda vid dragsnöresmanövrering eller radiomanövrering. Öppnar respektive stänger i de olika ändlägena. Med prioritet öppna kan en stängning avbrytas vid ny manövrering och grinden öppnar.

Uppställning, alternativ 22. Med en impuls öppnar grinden och förblir öppen då automatisk stängning blir avstängd. För att återställa automatisk stängning ges en impuls på öppna eller stäng.

Förtydligande: Skall alternativ 17 till och med 21 användas krävs en fast signal på respektive ingång. När sedan signalen släpps, återgår automatiken till sitt normalläge.

Exempel till alternativ 17:

En signal kommer klockan 7.00 ifrån ett kopplingsur men detta öppnar inte grinden. Första personen som kommer på morgonen efter kl. 7.00 öppnar grinden med t.ex. sin radiosändare, då öppnas grinden och förblir öppen under dagen.

På kvällen 16.00 släpper signalen från kopplingsuret automatiskstängningstid aktiveras.

Om grinden öppnas på natten stänger grinden efter automatiskstängningstid igen.

Exempel till alternativ 18:

Grinden öppnas direkt när en signal kommer in på denna ingång.

Automatisk stängning avstängd så länge det finns en fast signal. I övrigt samma funktion som ovanstående inställning.

Exempel till alternativ 22:

Med en impuls öppnar grinden och förblir öppen då automatisk stängning samtidigt stängs av. För att återställa automatisk stängning ges en impuls på öppna eller stäng.

Drifftagning av vikport

Kontroll av indikeringar

Kontrollera att alla lysdioder indikerar på rätt sätt (enligt kapitlet ”Indikeringar”) innan arbetet med drifftagningen fortsätter. Är det något som inte stämmer, se inkopplingsanvisningen och kontrollera inkopplingarna. Stämmer det fortfarande inte, se kapitlet ”Service/Felsökning” för åtgärd.

OBS!

Lysdioder för klämskydd KSS1, KSS2 eller KSÖ kan lysa, beroende på om motståndsställningen är gjord eller ej. Gå vidare i drifftagningen så ställs detta in senare.

Säkerhetskrets

Säkerhetskretsen består av säkerhetsutgång, stoppknappar och kontaktorer. Om styrningen skulle upptäcka något fel vid självtest finns en utgång i automatiken som bryter spänningen till kontaktorerna. Stoppknapparna ligger i serie med kontaktorerna och bryter spänningen till dessa.

Klämskyddsövervakning

Det finns en inbyggd klämskyddsövervakning i styrautomatiken, den övervakar sig själv genom en självtest som sker före alla starter. Skulle det uppstå fel på något av klämskydden finns det en felindikering. Det skall placeras ett motstånd vid klämskyddsgivaren. Principen är att styrautomatiken mäter resistansen till motståndet, det skall då vara en given resistans från motståndet. Blir det kortslutning eller avbrott till motståndet påverkas resistansen och automatiken registrerar det som påverkat skydd. Det finns lysdioder som indikerar vid påverkat skydd som då ger fast sken. Har det varit påverkat skydd blinkar lysdioden. Nästa gång porten körs släcks lysdioden. Stopp och gränsläge måste vara rätt kopplat för att klämskyddsövervakningen kan starta.

Inställning av klämskydd (C40, C41, C42)

Det går att ändra klämskyddsvärdet. Det är normalt inställt vid leverans från DAAB. Inställningsvärdet är varierbart 1,0-8,2kohm. Inställningsvärdena i C40-C42 är beroende av vilket motståndsvärde som sätts i klämskydden. DAAB's klämskydd levereras med 2,0kohm.

Vid parallellkopplade motstånd divideras motståndsvärdet med antalet. Summan ställs in i aktuell kanal. Summan får ej understiga 1kohm.

Vid seriekopplade motstånd adderas motståndsvärdena. Summan ställs in i aktuell kanal. Summan får ej överstiga 8,2kohm. Aktuella värdet kan avläsas i C04-C06. Kontrollera inställningen i C40, C41, C42.



VARNING

Det är viktigt att skillnaden mellan motståndsvärdena överstiger 25 % när ett av klämskydden påverkas, då fler än ett klämskydd kopplas in per ingång.

Funktion för klämskydd (C47)

Det finns möjlighet att välja mellan reversering eller att porten stannar (stopp) vid påverkat klämskydd. Är porten utrustad med klämskydd i både öppnande stängande rörelse finns ett flertal kombinationer att välja mellan för säkraste skydd beroende på vilken funktion porten har. DAAB har som startvärde, reversering för både KSS och KSÖ.

Används inställningen stopp återstartar inte automatisk stängningstid (beroende av inställning i C52) förrän annan manöversignal ges.

Reverseringstid (C94)

Vid reversering från stängande rörelse öppnas porten fullt men vid reversering från öppnande rörelse stängs porten enligt inställd tid i C94. Kanalen är gemensam för både KSÖ och belastningsvakt öppnande rörelse. Under den inställda tiden för reversering p.g.a. påverkat skydd (belastningsvakt eller klämskydd KSÖ) i öppnande rörelse är fotocellen (FC/SL), fordonsslingorna (SL1/SL2) och eventuella öppningssignaler bortkopplade för att inte avbryta reverseringen.

Gränslägen

För att bestämma stoppläget på en port i stängt läge finns två möjligheter. Alternativ ett, stopp direkt på gränsläge, är standardinställning. Alternativ två, porten kan gå ytterligare en bit efter att gränsläge stäng påverkats. Fördelen är dels att man slipper klättra upp till gränslägena flera gånger för att justera stoppläget och dels att porten kan täta mot karmen så mycket som möjligt utan att belastningsvakten löser ut.

1. Stopp direkt på gränsläge

Justera in gränslägen för öppet och stängt. Kör porten och kontrollera att gränslägena bryter i rätt läge.

Tips!

Använd gärna belastningsvakten som kontroll att gränsläge för stängt läge justerats rätt. När porten kommer till stängt läge vill man att den trycker med lagom tryck mot karmen, när det tar emot stiger belastningen detta kan avläsas, se belastningsvakt.

1. Eftergångstid, stängande rörelse

Justera in gränsläget för öppet. Justera in gränsläget för stängt grovt, så att porten behöver stänga några centimeter till. Tiden porten behöver gå efter att gränsläge stäng har brutit benämns eftergångstid. Under eftergångstiden sker ingen reversering av belastningsvakt eller klämskydd, det blir möjligt att låta gummilister klämmas ihop utan att belastningsvakten löser ut. Porten stoppar efter utgångstid eller vad som är inställt i C36. Det går att välja om porten skall stanna på tid i kombination med belastningsvakt eller klämskydd eller båda delarna. Se kanallistan C36 för alternativ (OBS! Kanal C36 är underordnad C48, se nedan).

Eftergångstiden ställs in i C87 för motor 1 och i C88 för motor 2.

Klämskyddsreversering under eftergångstid (C48)

Normalt när tid för eftergång i stängande rörelse ställs in i C87/C88 står kanal C36 till startvärde 3. Detta innebär att tiden för eftergång avbryts när antingen belastningsvakt eller klämskydd löst ut eller när eftergångstiden räknat ner.

Med C48 finns möjligheten att reversering även sker när klämskyddet blir påverkat under den inställda eftergångstiden, C48 ändras då till 1.

Vissa portar har i sig själva en ”oönskad självgång” d.v.s. efter att gränsläge för stängt läge påverkats rör sig porten ytterligare en liten bit innan den stannat helt. För att klämskyddet även ska fungera under denna tid ställs alternativ 2 in i C48. För att tala om hur lång denna ”oönskade självgångstiden” är används C92.

0=Funktionen avstängd. Ingen reversering sker vid påverkat klämskydd under eftergångstiden.

1=Reversering sker vid påverkat klämskydd under eftergångstiden.

2=Reversering sker vid påverkat klämskydd under eftergångstiden samt under inställd tid i C92.

OBS! Kanal C48 är överordnad C36.

Begränsad gångtid

För att skydda utrustning mot eventuella fel finns en gångtidsbegränsare, denna tid skall ställas lite längre än den normala gångtiden.

- Vid hålldonstyrning finns ingen begränsad gångtid och det går därför lätt att mäta upp tiden utan att porten stoppas om inställd gångtid passeras.

Mätning av gångtid (C11, C12)

1. Stega till C11, gångtid motor 1. Avläsning ska vara från helt stängt till fullt öppet eller tvärtom.
2. Läs av och notera gångtid för motor 1.
3. Finns det 2st motorer upprepa för motor 2, C12 gångtid motor 2.

Inställning av begränsad gångtid (C32)

1. Stega till C32 för inställning av begränsad gångtid.
2. Ställ in ca 3 sekunder längre tid än den längst uppmätta tiden.

Belastningsvakt

Belastningsvakten skyddar personer mot för höga klämkrafter, därför skall porttillverkarens CE-dokument beaktas. Belastningsvakten måste ställas in för att fungera tillsammans med den aktuella porten. Den fungerar genom att mäta förbrukad effekt i kilowatt. Gränsen ställs in i C30 och C31. Röda lysdioder M1 för motor 1 och M2 för motor 2 indikerar högre belastning än inställt gränsvärde. Efter påverkat skydd blinkar M1 eller M2, nästa gång porten körs slocknar M1/M2.

Vid start är det normalt att lysdioder blinkar till, det är hög belastning precis i startögonblicket, det finns därför en tid i starten som belastningsvakten är urkopplad. Urkopplingstiden är ställbar i C90 och kan variera beroende på tyngd och storlek på porten. Går porten ojämnt kan detta kännas av som en belastning, varvid hänsyn måste tagas till detta.

I C89 är det möjligt att fördröja tiden innan belastningsvakten löser ut, det vill säga att ett högt värde blir tillåtet denna tid utan att belastningsvakten löser ut. Denna inställning kan göras om problem finns med att porten vill ”tjuvutlösa” vid ojämn gång.

Det måste vara inställt vilken typ av matningsspänning det är till automatiken, för att belastningsvakten skall fungera se sidan 17.

Inställning av gräns för belastningsvakt (C30, C31)

Ställ in i C30, gräns för belastning motor 1, normalt ca 0.20 enheter högre värde än det högst avlästa värdet. Ställ in i C31, gräns för belastning motor 2, normalt ca 0.20 enheter högre värde än det högst avlästa värdet.

OBS!

Om det finns risk att porten rycker eller går ojämnt kan automatiken känna detta som en belastning. Prova genom att läsa av belastning och starta porten i lite olika lägen. Vid problem, prova ändra i gränserna i C89 och eller C90.

När porten kommer till nästan stängt läge och skall klämma ihop gummilister stiger belastningen. Justera eventuellt gränsläge och längd på armar, så lagom tryck erhålles i stängt läge.

Funktion för belastningsvakt (C43)

Vid utlöst belastningsvakt finns möjlighet att välja mellan reversering eller att porten stannar (stopp). Det finns ett flertal kombinationer att välja mellan för säkraste funktion. DAAB har som startvärde reversering för både öppnade och stängande rörelse.

Används inställningen stopp återstartar inte automatisk stängningstid (beroende på inställning i C52) förrän annan manöversignal ges.

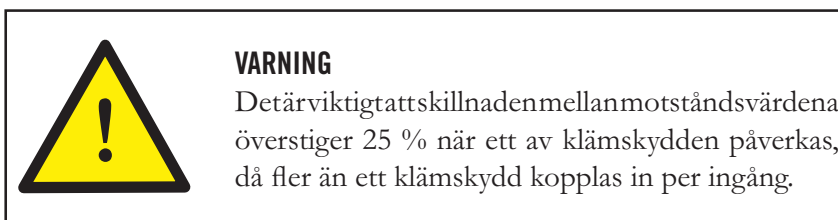
Reverseringstid (C94)

Vid reversering från stängande rörelse öppnas porten fullt men vid reversering från öppnande rörelse stängs porten enligt inställd tid i C94. Kanalen är gemensam för både KSÖ och belastningsvakt öppnande rörelse. Under den inställda tiden för reversering p.g.a. påverkat skydd (belastningsvakt eller klämskydd KSÖ) i öppnande rörelse är fotocellen (FC/SL), fordonsslingorna (SL1/SL2) och eventuella öppningssignaler bortkopplade för att inte avbryta reverseringen.

Impuls/hålldon

Hålldon innebär att manöverknappen måste hållas inne för att öppna eller stänga, så fort knappen släpps stoppas motorn. Automatiken levereras med hålldon utan belastningsvakten inkopplad. Möjlighet finns att få hålldonskörning med inkopplad belastningsvakt. C33 ställs då till 4.

Impuls innebär att påverkan på manöverknapp öppnar eller stänger porten automatiskt. Detta måste vara inställt vid automatisk drift av porten. Impuls kan ställas in i valfri riktning.



Val av impulskörning (C33)

1. Stega till C33 för impuls/hålldon.
2. Ställ in 3 om impuls önskas i både öppnade och stängande rörelse, annars se kanalförteckning. Enligt gällande direktiv är ej hålldonsmanövrering på radiosändare tillåten (kanal C67 gäller ej om kanal C33 är inställd på hålldonskörning).

Funktionskontroll av belastningsvakten, klämskydd och fotocell

- Kontrollera att belastningsvakten blivit rätt inställd genom att bromsa porten till dess att den löser ut. Den skall lösa ut vid onormal belastning.
- Kontrollera att porten stoppas och reverserar då klämskydd eller fotocell påverkas. Vid två motorer måste det kontrolleras att rätt klämskydd påverkas. Kontrollera att KSS1 lysdiod indikerar vid påverkat klämskydd som sitter på den halva som drivs av motor 1. Kontrollera att KSS2 lysdiod indikerar vid påverkat klämskydd som sitter på den halva som drivs av motor 2.

Fördröjning vid riktningsändring

Vid behov att justera tiden då porten byter riktning, för att få snabbare eller långsammare vändning vid riktningsändring.

Fördröjning av riktningsändring efter påverkad fotocell/slinga, öppna eller stäng (C92)

1. Stega till C92.
2. Ställ in lämplig tid.

Fördröjning av riktningsändring efter påverkad belastningsvakt eller klämskydd (C93)

1. Stega till C93.
2. Ställ in lämplig tid. OBS! Ökad inställning i C93 kan öka klämkrakterna.

Stängning med hålldon, vid fel på klämskydd eller fotocell/slinga

Om klämskyddet eller fotocell/slinga är trasigt, går automatiken automatiskt över till hålldon i den rörelse skyddet är aktivt. Det är då möjligt att öppna/stänga porten med hålldon genom att hålla manöverknappen intryckt. Funktionen är valbar och går att stänga av. Är det inte nödvändigt att t.ex. fastighetsskötare måste kunna stänga porten vid trasigt skydd kan funktionen stängas av.

Stänga av automatisk övergång till hålldon (C46)

1. Stega till C46 inställning av hålldon vid trasigt skydd eller påverkad detektorslinga.
2. Ställ in 0 som värde i kanalen, det blir då omöjligt att hålldonsstänga vid påverkat skydd.

Prioritet riktningsändring

Prioritet kan ställas in och automatiken är normalt inställd för prioritet öppna. Prioritetsändring gäller ej öppna/stopp/stäng eller öppna/stäng funktionen i programmerbar ingång.

Prioritet enbart öppna (C63=1):

Om porten håller på att stänga och knappen för öppna påverkas, stoppas porten och börjar öppna. Om knappen för stäng påverkas under öppning händer inget.

Prioritet enbart stäng (C63=2):

Om porten håller på att stänga och knappen för öppna påverkas händer inget. Om porten öppnar och knappen för stäng påverkas, stoppas porten och börjar stänga.

Prioritet öppna och stäng (C63=3):

Om porten håller på att stänga och knappen för öppna påverkas, stoppas porten och börjar öppna. Om porten öppnar och knappen för stäng påverkas stoppas porten och börjar stänga.

Ingen prioritet (C63=0):

Om porten stänger eller öppnar går det inte att avbryta genom att trycka på knapp för öppna eller stäng och det händer inget så länge porten är i rörelse.

Automatisk stängning

För att inte porten skall bli stående öppen finns möjlighet att den stänger automatiskt efter en inställd tid. Tiden kan väljas från 0,1 sek till 9,59 min. Önskas en tid under 10 sekunder, aktivera C49. Önskas en tid över 10 sekunder, aktivera C50. Tiden börjar räkna då porten stannar. Påverkas någon manöveringång eller säkerhet i stängande riktning nollas tiden och börjar räknas om.

Vid användning av automatisk stängning är det lämpligt att ha radio eller dragsnöre inkopplat på en öppna ingång. Detta för att den passerande skall kunna ge en ny öppningssignal och den automatiska stängningstiden börjar räkna ner på nytt.

För bortkoppling av automatisk stängning under vissa tider se avsnitt programmerbara ingångar (kanalerna C61, C62).

Inställning av automatisk stängning (C49 eller C50)

1. Stega till C49 eller C50 för inställning av automatisk stängning.
2. Ställ in önskad tid för automatisk stängning. Använd kanal C49 för att ställa in en tid under 10 sekunder, önskas en tid över 10 sekunder används C50 istället.

OBS! Porten stänger då utan förvarning!

Porten måste vara utrustad med fotocell eller säkerhetslinga om automatisk stängning skall användas, annars kan den börja stänga även om det är något i vägen. Förvarning kan erhållas med tilläggskort som kan styra ett varningsljus eller varningsljud.

Stoppknapp, återstart av automatisk stängning

Det finns en ställbar stoppfunktion. Funktionen gäller både yttre stopp och stoppfunktionen i programmerbar ingång. Som startvärde gör stopp ingen återstart av automatisk stängning. Ifall porten alltid ska stänga automatiskt, även om stopp blivit påverkat eller efter ett spänningsbortfall, måste en tid ställas in i C52 samt en inställd tid i C49 eller C50.



VARNING

Vilken annan manöversignal som helst återstartar nedräkningen av automatisk stängningstid. Detta gäller både vanliga öppna- och stängingångar samt programmerbara ingångar. Exempelvis kan ett årsur, radiosändare, GSM-modul eller fordonsdetektor vara kopplat till dessa.

Inställning av automatisk stängning efter påverkan av stopp (C52)

1. Stega till C52. Tid avstängd automatisk stängning, efter påverkan av stoppknapp.
2. Ställ in önskad funktion. 0=ingen automatisk stängning efter stopp, 0,20-9,59 min sek = automatisk stängning avstängd under inställd tid.

Fotocell/slingstängning

Funktionen innebär att automatisk stängningstid inte börjar räkna förrän fotocellen/slingan passerats av ett fordon. För att aktivera funktionen måste en tid ställas in i C51. Tiden som ställs in, skall vara den tid som porten skall stänga efter, om det inte skulle komma något fordon. Blir fotocellen/slingan påverkad och därefter opåverkad (d.v.s. fordon passerat) stänger porten efter automatisk stängningstid. Automatisk stängningstid måste alltså även ställas in (C49 eller C50), för att få slingstängning.

Exempel: C51 inställd till 5min. C49 inställd till 1sek. Porten har öppnats men ingen passerar: Porten stänger efter 5min. Porten har öppnats och någon passerar: porten stänger efter 1sek.

Ställa in fotocell/slingstängning (C51, C54)

1. Stega till C51 för inställning av max öppet tid vid slingstängning.
2. Ställ in önskad tid porten skall stänga efter om det inte har kommit något fordon.

Stängning kan ske direkt när fordonet passerat, eller efter att porten först har öppnat helt.

1. Stega till C54, typ av slingstängning.
2. Ställ in önskad typ av stängning.
1=fordon passerar, porten öppnar till fullt öppet och stänger efter inställd tid i C49 eller C50.
0=fordon passerar, porten stoppar direkt och stänger efter inställd tid i C49 eller C50.

Exempel: C54 är inställd till 0. Inställningen kan användas på portar där fordonen ofta passerar innan den nått fullt öppet läge. Scenariot blir att när porten är i öppnade rörelse och ett fordon passerar FC/SL, SL1* eller SL2* stannar porten och påbörjar stängning istället.

** Endast om fordonsdetektorn DB312 används och slingstängning är inställd, d50.*

Slingstängning med DB312 och fotocell FC/SL (C56)

Programmeras slingstängning in på fordonsdetektorn DB312 gäller denna normalt också för FC/SL-ingången. Om FC/SL endast ska fungera som säkerhet inte FC/SL-stängning ändras inställningen i kanal C56 till 1.

Exempel: En utfartsport i en tvätthall där fordonsslinga med säkerhets- och slingstängningsfunktion är nedlagd i asfalten utanför porten. I portöppningen finns även en fotocell kopplad till FC/SL. Funktionen som önskas är att endast fordon som passerar slingan får lov att starta automatisk stängningstid, inte personer som passerar fotocellen.

Olika tider för slingstängning

Nedanstående inställning kan göras för att få porten att stå öppen en längre tid vid passage in och kortare tid vid passage ut.

Exempel: När man kommer utifrån och ska in öppnas porten med t.ex. handsändare och fordonet passerar över slingorna, porten stänger då efter 2 minuter. Om porten öppnas och ett fordon passerar inifrån och ut stänger porten omedelbart efter att bilen passerat den yttre slingan (SL1).

Utsida: SL1, Insida: SL2

C50=0.01
C51=2.00
d50=1
d62=3
d64=1

Fotocell/slingor

Funktion för FC/SL, SL1 och SL2 i stängande rörelse (C55)

När ett fordon passerar FC/SL, SL1** eller SL2** i stängande rörelse reverserar den normalt till fullt öppet läge igen. För att då undvika att ett fordon smiter in efter ett annat kan porten stoppa istället och sedan stänga efter automatisk stängningstid.

Inställning av funktion görs i C55.

1=fordon passerar i stängande rörelse, porten reverserar till fullt öppet läge igen. Automatisk stängningstid stänger sedan porten.

2=fordon passerar i stängande rörelse, porten stannar i sitt läge och fortsätter sedan stängningen när automatisk stängningstid räknat ner.

*** Endast om fordonsdetektorn DB312 används och säkerhet är inställd, d40.*

Funktion för FC/SL i öppnande rörelse (C57)

När porten är i öppnande rörelse och ett fordon passerar fotocellen händer normalt ingenting. Möjlighet finns att porten istället stoppar och stänger efter automatisk stängningstid. Funktionen medför dock att reversering vid påverkad fotocell i stängande rörelse uteblir.

Porten kan antingen stänga efter automatisk stängningstid räknat ner eller enligt inställning i C52.

0=Funktionen avstängd (focellen har ingen inverkan i öppnande rörelse).

1=Stopp med återstart av automatisk stängningstid.

2=Stopp med återstart av automatisk stängningstid enligt C52.

Programmerbara ingångar

På styrautomatiken finns två ingångar med programmerbar funktion. I kanalförteckningen finns 22 olika alternativ för hur porten ska manövreras, se kapitel "Kanalförteckning". Ställ in C61 för programmerbar ingång 1 och C62 för ingång 2. Startvärdet för båda kanalerna är 00 d.v.s. ingången avstängd.

Förklaring av programmerbara alternativ

Begränsad öppning är tidsstyrd öppning. Tiden ställs in i separat kanal. Valfri halva kan öppnas på begränsad tid.

Ö/S/S (Öppna/Stopp/Stäng). Vanligt att använda vid dragsnöresmanövrering eller radiomanövrering. Öppnar respektive stänger i de olika ändlägena. Vid manövrering i öppnande rörelse stannar porten och med en ny manövrering inom fem sekunder byts riktning till stängande.

Ö/S (Öppna/Stäng). Vanligt att använda vid dragsnöresmanövrering eller radiomanövrering. Öppnar respektive stänger i de olika ändlägena. Med prioritet öppna kan en stängning avbrytas vid ny manövrering och porten öppnar.

Uppställning, alternativ 22. Med en impuls öppnar porten och förblir öppen då automatisk stängning blir avstängd. För att återställa automatisk stängning ges en impuls på öppna eller stäng.

Förtydligande: Skall alternativ 17 till och med 21 användas krävs en fast signal på respektive ingång. När sedan signalen släpps, återgår automatiken till sitt normalläge.

Exempel till alternativ 17:

En signal kommer klockan 7.00 ifrån ett kopplingsur men detta öppnar inte porten. Första personen som kommer på morgonen efter kl. 7.00 öppnar porten med t.ex. sin radiosändare, då öppnas porten och förblir öppen under dagen. På kvällen 16.00 släpps signalen från kopplingsuret och automatisk stängningstid aktiveras. Om porten öppnas på natten stänger grinden efter automatisk stängningstid igen.

Exempel till alternativ 18:

Porten öppnas direkt när en signal kommer in på denna ingång. Automatisk stängning avstängd så länge det finns en fast signal. I övrigt samma funktion som ovanstående inställning.

Exempel till alternativ 22:

Med en impuls öppnar porten och förblir öppen då automatisk stängning samtidigt stängs av. För att återställa automatisk stängning ges en impuls på öppna eller stäng.

Drifftagning av taksjutport

Kontroll av indikeringar

Kontrollera att alla lysdioder indikerar på rätt sätt (enligt kapitlet ”Indikeringar”) innan arbetet med drifftagningen fortsätter. Är det något som inte stämmer, se inkopplingsanvisningen och kontrollera inkopplingarna. Stämmer det fortfarande inte, se kapitlet ”Service/Felsökning” för åtgärd.

OBS!

Lysdioder för klämskydd KSS1, KSS2 eller KSÖ kan lysa, beroende på om motståndsställningen är gjord eller ej. Gå vidare i drifftagningen så ställs detta in senare.

Säkerhetskrets

Säkerhetskretsen består av säkerhetsutgång, stoppknappar och kontaktorer. Om styrningen skulle upptäcka något fel vid självtest finns en utgång i automatiken som bryter spänningen till kontaktorerna. Stoppknapparna ligger i serie med kontaktorerna och bryter spänningen till dessa.

Klämskyddsövervakning

Det finns en inbyggd klämskyddsövervakning i styrautomatiken, den övervakar sig själv genom en självtest som sker före alla starter. Skulle det uppstå fel på något av klämskydden finns det en felindikering. Det skall placeras ett motstånd vid klämskyddsgivaren. Principen är att styrautomatiken mäter resistansen till motståndet, det skall då vara en given resistans från motståndet. Blir det kortslutning eller avbrott till motståndet påverkas resistansen och automatiken registrerar det som påverkat skydd. Det finns lysdioder som indikerar vid påverkat skydd som då ger fast sken. Har det varit påverkat skydd blinkar lysdioden. Nästa gång porten körs släcks lysdioden. Stopp och gränsläge måste vara rätt kopplat för att klämskyddsövervakningen kan starta.

Inställning av klämskydd (C40, C41, C42)

Det går att ändra klämskyddsvärdet. Det är normalt inställt vid leverans från DAAB. Inställningsvärdet är varierbart 1,0-8,2 k Ω . Inställningsvärdena i C40-C42 är beroende av vilket motståndsvärde som sätts i klämskydden. DAAB's klämskydd levereras med 2,0 k Ω . Normalt vid en taksjutport finns ett klämskydd för stängande rörelse. Finns inget motstånd i klämskyddet skall DAAB's medlevererade motstånd monteras så nära brytaren som möjligt.

Vid användning av endast ett klämskydd skall C41 och C42 vara avstängda. (C41-C42=0.0)

Funktion för klämskydd (C47)

Det finns möjlighet att välja mellan reversering eller att porten stannar (stopp) vid påverkat klämskydd. Är porten utrustad med klämskydd i både öppnande stängande rörelse finns ett flertal kombinationer att välja mellan för säkraste skydd beroende på vilken funktion porten har. DAAB har som startvärde, reversering för både KSS och KSÖ.

Används inställningen stopp återstartar inte automatisk stängningstid (beroende av inställning i C52) förrän annan manöversignal ges.

Reverseringstid (C94)

Vid reversering från stängande rörelse öppnas porten fullt men vid reversering från öppnande rörelse stängs porten enligt inställd tid i C94. Kanalen är gemensam för både KSÖ och belastningsvakt öppnande rörelse. Under den inställda tiden för reversering p.g.a. påverkat skydd (belastningsvakt eller klämskydd KSÖ) i öppnande rörelse är fotocellen (FC/SL), fordonsslingorna (SL1/SL2) och eventuella öppningssignaler bortkopplade för att inte avbryta reverseringen.

Gränslågen

Justera in gränslåget för öppet läge. Justera sedan gränslåget för stängt läge genom att låta porten stanna max 50mm från marknivå. När gränslåget har brutit för stängt läge uteblir reversering av belastningsvakt samt reversering av klämskyddspåverkan. Kör porten och kontrollera att gränslågena bryter i rätt läge.

Eftergångstid (C87)

Här ställs tiden in som porten skall gå efter den har passerat gränslåge stängt. Porten stoppar efter utgången tid eller av vad som är inställt i C36.

Eftergångsstopp (C36)

Porten kan stoppa på utgången tid, belastningsvakt eller klämskydd, samtliga alternativ är inställt i C36 som startvärde (C36=3). Beroende på vad som inträffar först stoppar porten. Det är det möjligt att styra hur hårt porten skall gå ner i golvet. Tiden bestäms av C87. Ska porten gå mjukt i golvet väljs en kort tid, så att klämskyddet precis blir påverkat (C36=2). Ska porten trycka hårdare mot golvet för att täta, kan porten stanna på belastningsvakten (C36=1).

Under denna inställning krävs ingen klämskyddskvittering, förrän C35 ställs in till 1, så portjustering kan göras utan att porten kommer i hålldonskörning i stängande rörelse (E16).

På lysdiodsindikeringarna syns vad som påverkas, klämskyddet (KSS1) eller belastningsvakten (M1).

Begränsad gångtid

För att skydda utrustning mot eventuella fel finns en gångtidsbegränsare, denna tid skall ställas lite längre än den normala gångtiden.

- Vid hålldonstyrning finns ingen begränsad gångtid och det går därför lätt att mäta upp tiden utan att porten stoppas om inställd gångtid passerar.

Mätning av gångtid (C11)

1. Stega till C11, gångtid motor 1. Avläsning ska vara från helt stängt till fullt öppet eller tvärtom.
2. Läs av och notera gångtid för motor 1.

Inställning av begränsad gångtid (C32)

1. Stega till C32 för inställning av begränsad gångtid.
2. Ställ in ca 3 sekunder längre tid än den längst uppmätta tiden.

Belastningsvakt

Belastningsvakten måste ställas in för att fungera tillsammans med den aktuella porten. Den fungerar genom att mäta förbrukad effekt i kilowatt. Gränsen ställs in i C30. Röd lysdiod M1 för motor 1 indikerar högre belastning än inställt gränsvärde. Efter påverkat skydd blinkar lysdioden M1, nästa gång porten körs slocknar M1.

Vid start är det normalt att lysdioder blinkar till, det är hög belastning precis i startögonblicket, det finns därför en tid i starten som belastningsvakten är urkopplad. Urkopplingstiden är ställbar i C90 och kan variera beroende på tyngd och storlek på porten. Går porten ojämnt kan detta kännas av som en belastning, varvid hänsyn måste tagas till detta.

I C89 är det möjligt att fördröja tiden innan belastningsvakten löser ut, det vill säga att ett högt värde blir tillåtet denna tid utan att belastningsvakten löser ut. Denna inställning kan göras om problem finns med att porten vill ”tjuvutlösa” vid ojämn gång.

Det måste vara inställt vilken typ av matningsspänning det är till automatiken, för att belastningsvakten skall fungera, se sidan 17.

Avläsning av aktuell belastning (C07)

Läs av högsta värdet då porten körs och motorn är igång.

Läs av C07 för motor 1.

Inställning av gräns för belastningsvakt (C30)

Ställ in i C30, gräns för belastning motor 1. Normalt ca 0.20 enheter högre värde än det högst avlästa värdet.

Funktion för belastningsvakt (C43)

Vid utlöst belastningsvakt finns möjlighet att välja mellan reversering eller att porten stannar (stopp). Det finns ett flertal kombinationer att välja mellan för säkraste funktion. DAAB har som startvärde reversering för både öppnande och stängande rörelse.

Används inställningen stopp återstartar inte automatisk stängningstid (beroende på inställning i C52) förrän annan manöversignal ges.


Reverseringstid (C94)

Vid reversering från stängande rörelse öppnas porten fullt men vid reversering från öppnande rörelse stängs porten enligt inställd tid i C94. Kanalen är gemensam för både KSÖ och belastningsvakt öppnande rörelse. Under den inställda tiden för reversering p.g.a. påverkat skydd (belastningsvakt eller klämskydd KSÖ) i öppnande rörelse är fotocellen (FC/SL), fordonsslingorna (SL1/SL2) och eventuella öppningssignaler bortkopplade för att inte avbryta reverseringen.

Impuls/hålldon

Hålldon innebär att manöverknappen måste hållas inne för att öppna eller stänga, så fort knappen släpps stoppas motorn. Automatiken levereras med hålldon utan belastningsvakten inkopplad. Möjlighet finns att få hålldonskörning med inkopplad belastningsvakt. C33 ställs då till 4.

Impuls innebär att påverkan på manöverknapp öppnar eller stänger porten automatiskt. Detta måste vara inställt vid automatisk drift av porten. Impuls kan ställas in i valfri riktning.

	<p>VARNING</p> <p>EP103 är vid leverans inställd för hålldonstyrning. Innan impulsstyrning väljs skall belastningsvakten ställas in.</p>
---	---

Val av impulskörning (C33)

1. Stega till kanal 33 för impuls/hålldon.
2. Ställ in 3 om impuls önskas i både öppnande och stängande rörelse, annars se kanalförteckning. Enligt gällande direktiv är ej hålldonsmanövrering på radiosändare tillåten (kanal C67 gäller ej om kanal C33 är inställd på hålldonskörning).

Reversering, avlastning och klämskyddsövervakning

Snabb reversering (C93)

För takskjutportar önskas ofta snabb reversering vid påverkat skydd av klämskydd och belastningsvakt. Tiden ställs in till 0,1 sekunder. Normalt inställt från DAAB. OBS! Ökad inställning i C93 kan öka klämkrakterna.

Stängdavlastering (C86)

För att avlasta klämskyddet i stängt läge och motverka deformationer samt att kunna frikoppla porten finns en inställning som öppnar en kort tid efter porten kommit till stängt läge. Tiden är ställbar upp till 30 millisekunder.

Klämskyddsövervakning (C35=1)

Styrning med klämskyddskvittering för enbart en motor. Klämskyddet skall aktiveras vid varje stängning. På så vis övervakas funktionen av klämskyddet vid varje cykel. Om klämskyddet ej kvitterar ges ett felmeddelande (E16) och styrningen går över till hålldon i stängande rörelse. För att återgå till impuls krävs att porten stängs med hålldon och kvittering erhålles. Stänggränsläget talar om att porten är i säkerhetsområdet och inte skall reversera.

Funktionskontroll

- Kontrollera att eventuella lås bryter stoppkretsen. Provkör klämskyddskvitteringen genom att lossa luftslangen till klämskyddet eller på annat sätt simulera att kvittering inte erhålls, kontrollera samtidigt att porten måste stängas med hålldon samt att felmeddelande E16 erhålles.
- Kontrollera att belastningsvakten blivit rätt inställd genom att bromsa porten till dess att den löser ut. Den skall lösa ut vid onormal belastning.
- Kontrollera att porten stoppas och reverserar då klämskydd eller fotocell påverkas.

Fördröjning vid riktningsändring

Vid behov justera tiden då porten byter riktning, för att få snabbare eller långsammare vändning vid riktningsändring.

Fördröjning av riktningsändring efter påverkad fotocell/slinga, öppna eller stäng (C92)

1. Stega till C92.
2. Ställ in lämplig tid.

Stängning med hålldon, vid fel på klämskydd eller fotocell/slinga

Om klämskyddet eller fotocell/slinga är trasigt, går automatiken automatiskt över till hålldon i den rörelse skyddet varit aktivt. Det är då möjligt att öppna/stänga porten med hålldon genom att hålla manöverknappen intryckt. Funktionen är valbar och går att stänga av. Är det inte nödvändigt att t.ex. fastighetsskötare måste kunna stänga porten vid trasigt skydd kan funktionen stängas av.

Stänga av automatisk övergång till hålldon (C46)

1. Stega till C46 inställning av hålldon vid trasigt skydd eller påverkad detektor-slinga.
2. Ställ in 0 som värde i kanalen, det blir då omöjligt att hålldonsstänga vid påverkat skydd.

Prioritet riktningsändring

Prioritet kan ställas in och automatiken är normalt inställd för prioritet öppna. Prioritetsändring gäller ej öppna/stopp/stäng eller öppna/stäng funktionen i programmerbar ingång.

Prioritet enbart öppna (C63=1):

Om porten håller på att stänga och knappen för öppna påverkas, stoppas porten och börjar öppna. Om knappen för stäng påverkas under öppning händer inget.

Prioritet enbart stäng (C63=2):

Om porten håller på att stänga och knappen för öppna påverkas händer inget. Om porten öppnar och knappen för stäng påverkas, stoppas porten och börjar stänga.

Prioritet öppna och stäng (C63=3):

Om porten håller på att stänga och knappen för öppna påverkas, stoppas porten och börjar öppna. Om porten öppnar och knappen för stäng påverkas stoppas porten och börjar stänga.

Ingen prioritet (C63=0):

Om porten stänger eller öppnar går det inte att avbryta genom att trycka på knapp för öppna eller stäng och det händer inget så länge porten är i rörelse.

Automatisk stängning

För att inte porten skall bli stående öppen finns möjlighet att den stänger automatiskt efter en inställd tid. Tiden kan väljas från 0,1 sek till 9,59 min. Önskas en tid under 10 sekunder, aktivera C49. Önskas en tid över 10 sekunder, aktivera C50. Tiden börjar räkna då porten stannar. Påverkas någon manöveringång eller säkerhet i stängande riktning nollas tiden och börjar räknas om.

Vid användning av automatisk stängning är det lämpligt att ha radio eller dragsnöre inkopplat på en öppna ingång. Detta för att den passerande skall kunna ge en ny öppningssignal och den automatiska stängningstiden börjar räkna ner på nytt.

För bortkoppling av automatisk stängning under vissa tider se avsnitt programmerbara ingångar (kanalerna C61, C62).

Inställning av automatisk stängning (C49 eller C50)

1. Stega till C49 eller C50 för inställning av automatisk stängning.
2. Ställ in önskad tid för automatisk stängning. Använd kanal C49 för att ställa in en tid under 10 sekunder, önskas en tid över 10 sekunder används C50 istället.

OBS! Porten stänger då utan förvarning!

Porten måste vara utrustad med fotocell eller säkerhets slinga om automatisk stängning skall användas, annars kan den börja stänga även om det är något i vägen. Förvarning kan erhållas med tilläggskort som kan styra ett varningsljus eller varningsljud.

Stoppknapp, återstart av automatisk stängning

Det finns en ställbar stoppfunktion. Funktionen gäller både yttre stopp och stoppfunktionen i programmerbar ingång. Som startvärde gör stopp ingen återstart av automatisk stängning. Ifall porten alltid ska stänga automatiskt, även om stopp blivit påverkat eller efter ett spänningsbortfall, måste en tid ställas in i C52 samt en inställd tid i C49 eller C50.



VARNING

Vilken annan manöversignal som helst återstartar nedräkningen av automatisk stängningstid. Detta gäller både vanliga öppna- och stängningångar samt programmerbara ingångar. Exempelvis kan ett årsur, radiosändare, GSM-modul eller fordonsdetektor vara kopplat till dessa.

Inställning av automatisk stängning efter påverkan av stopp (C52)

1. Stega till C52. Tid avstängd automatisk stängning, efter påverkan av stoppknapp.
2. Ställ in önskad funktion. 0=ingen automatisk stängning efter stopp, 0,20-9,59 min sek= automatisk stängning avstängd under inställd tid.

Fotocell/slingstängning

Funktionen innebär att automatisk stängningstid inte börjar räkna förrän fotocellen/slingan passerats av ett fordon. För att aktivera funktionen måste en tid ställas in i C51. Tiden som ställs in, skall vara den tid som porten skall stänga efter, om det inte skulle komma något fordon. Bli fotocellen/slingan påverkad och därefter opåverkad (d.v.s. fordon passerat) stänger porten efter automatisk stängningstid. Automatisk stängningstid måste alltså även ställas in (C49 eller C50), för att få slingstängning.

Exempel: C51 inställd till 5min. C49 inställd till 1sek. Porten har öppnats men ingen passerar: Porten stänger efter 5min. Porten har öppnats och någon passerar: porten stänger efter 1sek.

Ställa in fotocell/slingstängning (C51,C54)

1. Stega till C51 för inställning av max öppet tid vid slingstängning.
2. Ställ in önskad tid porten skall stänga efter om det inte har kommit något fordon.

Stängning kan ske direkt när fordonet passerat, eller efter att porten först har öppnat helt.

1. Stega till C54, typ av slingstängning.
2. Ställ in önskad typ av stängning.
1=fordon passerar, porten öppnar till fullt öppet och stänger efter inställd tid i C49 eller C50.
0=fordon passerar, porten stoppar direkt och stänger efter inställd tid i C49 eller C50.

Exempel: C54 är inställd till 0. Inställningen kan användas på portar där fordonen ofta passerar innan den nått fullt öppet läge. Scenariot blir att när porten är i öppnade rörelse och ett fordon passerar FC/SL, SL1* eller SL2* stannar porten och påbörjar stängning istället.

** Endast om fordonsdetektorn DB312 används och slingstängning är inställd, d50.*

Slingstängning med DB312 och fotocell FC/SL (C56)

Programmeras slingstängning in på fordonsdetektorn DB312 gäller denna normalt också för FC/SL-ingången. Om FC/SL endast ska fungera som säkerhet inte FC/SL-stängning ändras inställningen i kanal C56 till 1.

Exempel: En utfartsport i en tvätthall där fordonsslinga med säkerhets- och slingstängningsfunktion är nedlagd i asfalten utanför porten. I portöppningen finns även en fotocell kopplad till FC/SL. Funktionen som önskas är att endast fordon som passerar slingan får lov att starta automatisk stängningstid, inte personer som passerar fotocellen.

Olika tider för slingstängning

Nedanstående inställning kan göras för att få porten att stå öppen en längre tid vid passage in och kortare tid vid passage ut.

Exempel: När man kommer utifrån och ska in öppnas porten med t.ex. handsändare och fordonet passerar över slingorna, porten stänger då efter 2 minuter. Om porten öppnas och ett fordon passerar inifrån och ut stänger porten omedelbart efter att bilen passerat den yttre slingan (SL1).

Utsida: SL1, Inside: SL2

C50=0.01

C51=2.00

d50=1

d62=3

d64=1

Fotocell/slingor

Funktion för FC/SL, SL1** eller SL2** i stängande rörelse (C55)

När ett fordon passerar FC/SL, SL1** eller SL2** i stängande rörelse reverserar den normalt till fullt öppet läge igen. För att då undvika att ett fordon smiter in efter ett annat kan porten stoppa istället och sedan stänga efter automatisk stängningstid.

Inställning av funktion görs i C55.

1=Fordon passerar i stängande rörelse, porten reverserar till fullt öppet läge igen. Automatisk stängningstid stänger sedan porten.

2=Fordon passerar i stängande rörelse, porten stannar i sitt läge och fortsätter sedan stängningen när automatisk stängningstid räknat ner.

*** Endast om fordonsdetektorn DB312 används och säkerbet är inställd, d40.*

Programmerbara ingångar

På styrautomatiken finns två ingångar med programmerbar funktion. I kanalförteckningen finns 22 olika alternativ för hur porten ska manövreras, se kapitel "Kanalförteckning". Ställ in C61 för programmerbar ingång 1 och C62 för ingång 2. Startvärdet för båda kanalerna är 00 d.v.s. ingången avstängd.

Förklaring av programmerbara alternativ

Ö/S/S (Öppna/Stopp/Stäng). Vanligt att använda vid dragsnöresmanövrering eller radiomanövrering. Öppnar respektive stänger i de olika ändlägena. Vid manövrering i öppnande rörelse stannar porten och med en ny manövrering inom fem sekunder byts riktning till stängande.

Ö/S (Öppna/Stäng). Vanligt att använda vid dragsnöresmanövrering eller radiomanövrering. Öppnar respektive stänger i de olika ändlägena. Med prioritet öppna kan en stängning avbrytas vid ny manövrering och porten öppnar.

Uppställning, alternativ 22. Med en impuls öppnar porten och förblir öppen då automatisk stängning blir avstängd. För att återställa automatisk stängning ges en impuls på öppna eller stäng.

Förtydligande: Skall alternativ 17 till och med 21 användas krävs en fast signal på respektive ingång. När sedan signalen släpps, återgår automatiken till sitt normalläge.

Exempel till alternativ 17:

En signal kommer klockan 7.00 ifrån ett kopplingsur men detta öppnar inte porten. Första personen som kommer på morgonen efter kl. 7.00 öppnar porten med t.ex. sin radiosändare, då öppnas porten och förblir öppen under dagen. På kvällen 16.00 släpps signalen från kopplingsuret och automatisk stängningstid aktiveras. Om porten öppnas på natten stänger grinden efter automatisk stängningstid igen.

Exempel till alternativ 18:

Porten öppnas direkt när en signal kommer in på denna ingång. Automatisk stängning avstängd så länge det finns en fast signal. I övrigt samma funktion som ovanstående inställning.

Exempel till alternativ 22:

Med en impuls öppnar porten och förblir öppen då automatisk stängning samtidigt stängs av. För att återställa automatisk stängning ges en impuls på öppna eller stäng.

Tilläggskort

Utgångskort

Allmän beskrivning

Utgångskort är ett tilläggskort som kan monteras på EP103. För teknisk data samt inkoppling, se bruksanvisningen för utgångskortet.

Drifttagning och funktionsbeskrivning

Inställning av utgångskort (C70)

Kanalerna för utgångskortet visas endast om det är inställt att utgångskort används. Inställning av utgångskort, ändra värdet till 1 i C70.

Funktion utgång 2 (C71)

Ställ in önskad funktion:

0=Avstängd, 1=Trafikljus, 2=Rörelseindikering, 3=Lägesindikering.

Skillnaden mellan trafikljus och lägesindikering är att lägesindikering indikerar det aktuella läget men trafikljus arbetar även mot givna manöversignaler.

Typ av signal för utgång 2 (C72-C74)

Gäller endast om trafikljus eller lägesindikering är inställt i C71. Det finns olika signaler i stängt-, mellan- eller öppet läge beroende på inställning.

0=Ingen indikering, 1=Fast sken och 2=Blink.

Ställ in önskad signal för stängt- (C72), mellan- (C73) och öppet läge (C74).

Rörelseindikering utgång 2 (C75)

För att erhålla indikering under tiden porten är i rörelse, ställs rörelseindikering in i C71 (funktion utgång 2). Därefter ändras C75 beroende på vilken typ av signal som önskas:

0=Släckt, 1=Fast signal, 2=Blink.

Förvarning utgång 2 (C76, C77)

Möjlighet finns att få förvarning en inställd tid innan stängning eller öppning sker, tiden ställs in i C77. Kanal C76 ställs in för att välja fast eller blinkande signal. Förvarning kan användas tillsammans med rörelseindikering och trafikljus men inte till lägesindikering.

(C76)

0=Avstängd.

1=Fast före automatisk öppning och automatisk stängning.

2=Blink före automatisk öppning och automatisk stängning.

3=Fast före stängsignaler, automatisk öppning och automatisk stängning.

4=Blink före stängsignaler, automatisk öppning och automatisk stängning.

5=Fast före öppningssignaler, stängsignaler, aut. öppning och aut. stängning.

6=Blink före öppningssignaler, stängsignaler, aut. öppning och aut. stängning.

Förklaring: automatisk öppning = fast signal via kopplingsur till programmerbar ingång samt inställning C61/C62=18.

Blinkfrekvens (C82)

Det går att ställa blinkfrekvensen för utgångarna. Inställningen i C82 är gemensam för utgång 1 och 2. Startvärdet är 0,5 sekunder.

Funktion utgång 1 (C78)

Ställ in önskad funktion.

0=Avstängd utgång.

1=Trafikljus (indikerar det aktuella läget men arbetar även mot givna manöversignaler).

2=Larmutgång (blir aktiverad vid påverkat klämskydd).

3=Lägesindikering, indikerar det aktuella läget.

4=Närvarodetektering eller riktningsavkänning. Funktionen ställs i d91, se kapitel om fordonsdetektor.

Typ av signal för utgång 1 (C79-C81)

Gäller endast om trafikljus eller lägesindikering är inställt i C78. Det finns olika signaler i stängt, mellan eller öppet läge beroende på inställning. Ställ in önskad signal för stängt- (C79), mellan- (C80) och öppet läge (C81).

0=Ingen indikering, 1=Fast sken och 2=Blink.

Reläfunktion för utgång 1 (C83)

Kontaktfunktionen på utgång 1 kan inverteras för att erhålla antingen slutande eller brytande kontakt. Startvärdet är slutande reläfunktion.

Tilläggskort för radiomottagare

Allmän beskrivning

På EP103 finns en kontakt för anslutning av radiomottagarkort eller radiosockelkort. Programmet är förberett för styrning av 1-kanals radiomottagare. För teknisk data samt inkoppling, se bruksanvisning för tilläggskortet.

Drifttagning och funktionsbeskrivning

Inställning av funktion för radiomottagare (C67)

I kanal 67 finns det olika alternativ hur radion kan manövreras. Se kapitlet ”Kanalförteckning”. Alternativ 3 (öppning av båda motorer) är att rekommendera för användning tillsammans med automatisk stängning. Enligt gällande direktiv är ej hålldonsmanövrering på radiosändare tillåten (kanal C67 gäller ej om kanal C33 är inställd på hålldonskörning).

Förklaring av programmerbara alternativ

Ö/S/S (Öppna/Stopp/Stäng). Öppnar respektive stänger i de olika ändlägena. Vid manövrering i öppnande rörelse stannar porten och med en ny manövrering inom fem sekunder byts riktning till stängande.

Ö/S (Öppna/Stäng). Öppnar respektive stänger i de olika ändlägena. Med prioritet öppna kan en stängning avbrytas vid ny manövrering och porten öppnar.

Uppställning, alternativ 22. Med en impuls öppnar porten och förblir öppen då automatisk stängning blir avstängd. För att återställa automatisk stängning ges en impuls på öppna eller stäng.

Stänga av öppningsfunktion vissa tider (C68)

Med hjälp av de programmerbara ingångarna kan manövreringen från radiokortet tillfälligt stängas av t.ex. på natten. Detta kan förslagsvis göras med ett kopplingsur som kopplas till en av de programmerbara ingångarna.

Om denna funktion ska användas måste den programmerbara ingången stängas av d.v.s. C61/C62=0.

Stänga av öppningsfunktion.

0=Funktionen avstängd. Vanlig öppningsfunktion (programmerbar ingång har ingen funktion för radiokortet).

1=Endast öppning vid signal på programmerbar ingång 1.

2=Endast öppning vid signal på programmerbar ingång 2.

Fordonsdetektor

Allmän beskrivning

EP103 är förberett för anslutning av tilläggskort för fordonsdetektor. Kortet har två olika slingingångar som arbetar oberoende av varandra och kan ställas in separat. För teknisk data samt inkoppling, se användaranvisning för fordonsdetektor.

Drifftagning och funktionsbeskrivning

Inställning av fordonsdetektor (d00)

För att kanalerna till DB312 ska bli synliga måste EP103 ställas in för fordonsdetektor. Detta görs genom att ändra värdet i d00.

Används endast slinga 1 ska d00 vara inställd till 1.

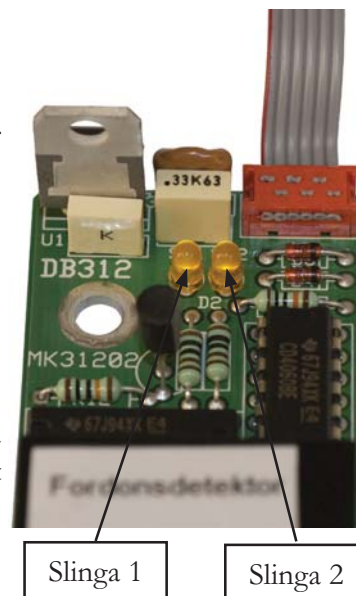
Används endast slinga 2 ska d00 vara inställd till 2.

Används både slinga 1 och slinga 2 ska d00 vara inställd till 3.

Indikeringar på DB312

Det finns två gula lysdioder på detektorkortet, vänster lysdiod indikerar för slinga 1 och höger för slinga 2. Är båda slingorna inkopplade ska båda lysdioderna blinka snabbt (nästan flimra), vilket betyder att detektorkortet är aktivt och skickar ut frekvenssignal till de båda anslutna slingorna.

Används bara en av slingorna då lyser respektive lysdiod med fast sken istället för att flimra.



Lyssdiaternas status på DB312

Släckt	Slingan trasig eller inte inkopplad*.
Blinkar långsamt	Slingan inkopplad men EP103 är inte inställd för fordonsdetektor (d00).
Fast sken	En av slingingångarna är aktiv, OK.
Flimrande	Båda slingingångarna är aktiva, OK.

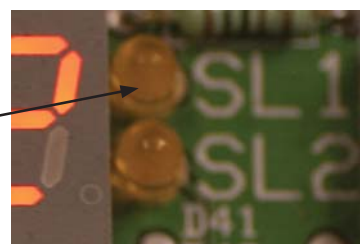
* Test av slingan:

Kontrollera att slingan och tilledaren är elektriskt obruten, ett seriemotstånd av 0,5 ohm är normalt – mer än 5 ohm betyder dålig kontakt. Viktigt är också att kontrollera slingans och tilledarens isolering mot jord. Motståndet mot jord, mätt vid 500 Volt, ska vara större än 10 Megaohm (normalt 500 Megaohm). För att avläsning av mätvärde för slingan se nästa sida.

Indikeringar på EP103

Det finns även två lysdioder på styrkortet EP103. Dessa lyser när respektive slinga är påverkad. SL1=Slinga 1 och SL2=Slinga 2.

Lyser vid påverkad slinga



Mätvärde för slingan (d03-d06)

Kanalerna d01-d06 är avläsningskanaler för att kontrollera mätvärden från slingorna. Detta är uppmätta värden som inte går att ändra. Se kanalförteckningen för ytterligare information om vad kanalerna innehåller.

Kontroll av mätvärde för slinga:

1. Läs av d03 och d04. Det sammanlagda mätvärdet ska ligga mellan 8000-50000 enheter. Ligger det inte inom denna intervall är slingan trasig eller felaktigt utförd (för slinga 2: d05 och d06).
2. Om båda slinggångarna används måste värdet mellan slinga 1 och 2 skilja minst 1000, annars finns risk att slingorna påverkar varandra. Skillnaden uppnås genom att koppla den till omkrets största slingan till ingång SL1 på detektorkortet.

Slinga 1	Slinga 2
Totalt värde=d03+d04	Totalt värde=d05+d06
d03=Mätvärde i ental	d05=Mätvärde i ental
d04=Mätvärde i tusental	d06=Mätvärde i tusental

Tillslagsgräns (d31/d32)

Vid drifttagningen måste inställning av tillslagsgränsen på detektorn göras. Startvärdet för tillslag är normalt inställt från DAAB till 15 enheter. Värdet kan justeras för den aktuella slingan.

Nedan kontrolleras först hur mycket fordonstypen påverkar slingan. Kanalerna i exemplet nedan är för slinga 1, för inställning av slinga 2 används d06+d05 och d32 istället.

Påverkan från fordon:

1. Kontrollera att det inte finns något fordon i närheten av slingan.
2. Ställ porten i öppet läge. Läs av d04 och d03 för att notera värdet: _____
3. Kör på det aktuella fordonet på slingan.
4. Läs nu av d04 och d03 igen, notera värdet: _____
Skillnaden mellan värdena är bilens påverkan.
5. Stega till d31 för att ställa in detektorns tillslagsgräns med hjälp av den uppmätta påverkan.
Viktigt är att tillslagsgränsen ställs så att den säkert överskrids när slingan blir påverkad.

Differens mellan tillslag och frånslag (d33/d34)

Kanalen ändras oftast då slingan används för lastbilstrafik. Mellan bilen och släpet finns det risk att detektorn släpper p.g.a. lägre påverkan. Grunden kan då påbörja stängning fastän inte hela ekipaget har passerat. Med differensen rätt inställd är det mindre risk att detektorn släpper. Startvärdet för differensen är inställt från DAAB till 3 enheter.

Ex. Om tillslagsgränsen är inställd på 20 och differensen 3 då slår detektorn till vid 20 enheter och släpper vid 17 enheter.

Återställning av närvaro (d35-d38)

En tid för återställning av närvaro upp till 240 minuter kan ställas in i d35/d36. Påverkan från fordon nollas efter inställd tid. Om närvarotiden ställs till noll är funktionen avstängd och närvaro återställs aldrig. För att erhålla snabb återställning av närvaro (under 1 minut) används kanal d37/d38 istället. Det är alltid den lägst inställda tiden som gäller.

Säkerhet (d40)

Med funktionen säkerhet inställd sker inte någon stängning så länge som slingan är påverkad (d.v.s. fordon står på slingan).

Exempel: Om porten håller på att stänga och ett fordon kör på slingan öppnar porten istället för att fortsätta stängningen.

0=Avstängd, 1=Säkerhet endast SL1, 2= Säkerhet endast SL2, 3=Säkerhet SL1 och SL2

Säkerhet under eftergångstiden (d41)

Eftergång efter passerat gränsläge stängt kan vara inställt i kanal C87/C88. Funktionen säkerhet går att stänga av under eftergången för en eller båda slingorna. Normalt är d41 inställt på säkerhet för båda slingorna under eftergångstiden.

Problem med att porten påverkar mätresultatet (d81-d84)

Om slingan ligger nära porten finns det risk att portbladen kan påverka mätresultatet. Detta kontrolleras genom att läsa av skillnaden mellan öppet respektive stängt läge.

Påverkan från porten:

1. Kontrollera att det inte finns något fordon i närheten av slingan.
2. Manövrera porten till stängt läge och sedan åter till öppet läge.
3. Med porten i öppet läge, läs av värdet i d03 (eller d05 för slinga 2). Notera värdet och påbörja stängning.
4. Med porten i stängt läge, läs av värdet i d03 igen. Kontrollera om värdet skiljer mellan öppet och stängt läge.
5. Skiljer värdet mer än tre enheter ska denna skillnad ställas in i d81, d82, d83 eller d84. Se nedan vilken kanal som ska ändras.

Genom att stänga av en porthalva i taget syns hur mycket varje enskild porthalva påverkar mätresultatet för mer noggrann inställning. Detta görs genom att bryta upp gränslägeskopplingen för ena motorn.

Motor 1

1. Manövrera porten till öppet läge och läs av d03 (d05 för SL2). Notera värdet.
2. Lossa kopplingstråden på plint nr. 16 (gränslägesbrytare för motor 2).
3. Stäng porten och läs av d03 igen (d05 för SL 2).
4. Ställ in skillnaden i d81 (d82 för SL 2).
5. Manövrera porten till öppet läge och anslut kopplingstråden igen till plint nr. 16.

Motor 2

1. Se till att porten är i öppet läge och läs av d03 (d05 för SL2). Notera värdet.
2. Lossa kopplingstråden på plint nr. 13 (gränslägesbrytare för motor 1).
3. Stäng porten och läs av d03 igen (d05 för SL2).
4. Ställ in skillnaden i d83 (d84 för SL2).
5. Manövrera porten till öppet läge och anslut kopplingstråden igen till plint nr. 13.

Nr	Beskrivning	Värde	Start
d81	Kompensering för påverkan från porthalva motor 1 på slinga 1 i stängt läge.	00-50	3
d82	Kompensering för påverkan från porthalva motor 1 på slinga 2 i stängt läge.	00-50	3
d83	Kompensering för påverkan från porthalva motor 2 på slinga 1 i stängt läge.	00-50	3
d84	Kompensering för påverkan från porthalva motor 2 på slinga 2 i stängt läge.	00-50	3

Öppningsfunktion (d61/d62)

Vid påverkan av slingan finns olika alternativ för öppningsfunktion, dessa kan även kombineras med säkerhet (d40). Kanal d61 används för slinga 1 och d62 för slinga 2.

Nr	Beskrivning
0	Avstängd
1	Öppna porthalva 1
2	Öppna porthalva 2
3	Öppna porthalva 1 och 2
4	Begr. öppning av porthalva 1 (tid i C59)
5	Begr. öppning av porthalva 2 (tid i C60)
6	Begr. öppning av porthalva 1 och 2 (tider i C59 och C60)

Typ av öppningssignal (d63/d64)

Vid påverkad öppningsslinga är det valbart om fordonsdetektorn ska ge ifrån sig en impuls när slingan blir påverkad eller om den ska ge fast signal så länge slingan är påverkad. Startvärdet är impuls och kan ändras i kanal d63/d64.

Slingstängning (d50)

Funktionen innebär att automatisk stängningstid inte börjar räkna förrän slingan passerats av ett fordon.

Ska slinga 1 användas för slingstängning ska d50 vara inställd på 1.

Ska slinga 2 användas för slingstängning ska d50 vara inställd på 2.

Ska både slinga 1 och 2 användas för slingstängning ska d50 vara inställd på 3.

För inställning av tider och funktion se respektive avsnitt; vägbom, grind, vikport eller takskjutport.

Stänga av öppningsfunktion vissa tider (d65/d66)

Med hjälp av de programmerbara ingångarna på EP103 kan öppningsfunktionen tillfälligt stängas av från slingorna t.ex. på natten. Detta kan förslagsvis göras med ett kopplingsur som kopplas till en av de programmerbara ingångarna. Parkeras ett fordon på slingan under natten och det står kvar där tills uret kopplar in öppningsfunktionen igen öppnas porten omedelbart.

Om denna funktion ska användas måste den programmerbara ingången stängas av d.v.s. C61/C62=0. Inställningen för slinga 1 ändras i d65 (C61=0) och för slinga 2 i d66 (C62=0).

Ett annat exempel kan vara att kortläsaren endast ska fungera när det står ett fordon på slingan. Varken kortläsaren eller slingan ska kunna ge öppningssignal var för sig, utan båda måste aktiveras samtidigt.

Exempel: Ett fordon på slingan som aktiverar kortläsaren öppnar hela grinden.

Stänga av öppningsfunktion.

0=Funktionen avstängd. Vanlig öppningsfunktion (programmerbar ingång har ingen funktion för slinga).

1=Endast öppningsfunktion på slingan vid signal på programmerbar ingång 1.

2=Endast öppningsfunktion på slingan vid signal på programmerbar ingång 2.

Fördröjd öppning (d67/d68)

Vid problem med icke önskvärd öppning från förbipasserande bilar kan en valfri tid mellan 0.0-9.9 sekunder ställas in i d67/d68. Tiden som ställs är den tid som slingan måste vara påverkad för att öppning ska ske. Kanal d67 används för slinga 1 och d68 för slinga 2.

Sluss (d71/d72)

Öppning av sluss med slinga kan användas om två EP103 som kommunicerar med varandra. När slingan påverkas öppnas slussen. Se kapitel om Sluss/Kommunikation. Kanal d71 används för slinga 1 och d72 för slinga 2. 0=Avstängt, 1=Öppning av sluss med slinga. För att automatiken ska skicka öppningssignalen vidare måste alternativ 1-6 vara inställt i d61/d62.

Närvarodetektering och riktningsavkänning (d91)

För att få ut en signal från DAAB fordonsdetektor krävs att ett utgångskort monteras på EP103. Funktionen ställs in i d91. Alternativen 1-8 ställs in för närvarodetektering och 9-14 för riktningsavkänning. Signalen kan komma antingen från slinga 1 eller 2 på DB312 eller från fotocellsingången (FC/SL) på EP103. Funktionen är användbar för in- och utfart i t.ex. en tvätthall.

För att erhålla signalen från utgång 1 på utgångskortet måste C78 vara inställd på 4. Kontaktfunktionen kan inverteras för att få antingen slutande eller brytande kontakt. Startvärdet är slutande och det kan ändras i C83.

Närvarodetektering

Val	Förklaring
01	Närvarodetektering. Signal då SL1 påverkas. Signalen ligger kvar tills SL1 blir opåverkad igen.
02	Närvarodetektering. Signal då SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills SL2 blir opåverkad igen.
03	Närvarodetektering. Signal då både SL1 och SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills antingen SL1 eller SL2 blir opåverkad igen.
04	Närvarodetektering. Signal då FC påverkas. Signalen ligger kvar tills FC blir opåverkad igen.
05	Närvarodetektering. Signal då både FC och SL1 påverkas. Signalen ligger kvar tills antingen FC eller SL1 blir opåverkad igen.
06	Närvarodetektering. Signal då både FC och SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills antingen FC eller SL2 blir opåverkad igen.
07	Närvarodetektering. Signal då FC, SL1 och SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills antingen FC, SL1 eller SL2 blir opåverkad igen.
08	Närvarodetektering. Signal då antingen SL1 eller SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills antingen SL1 eller SL2 blir opåverkad igen.

Riktningsavkänning

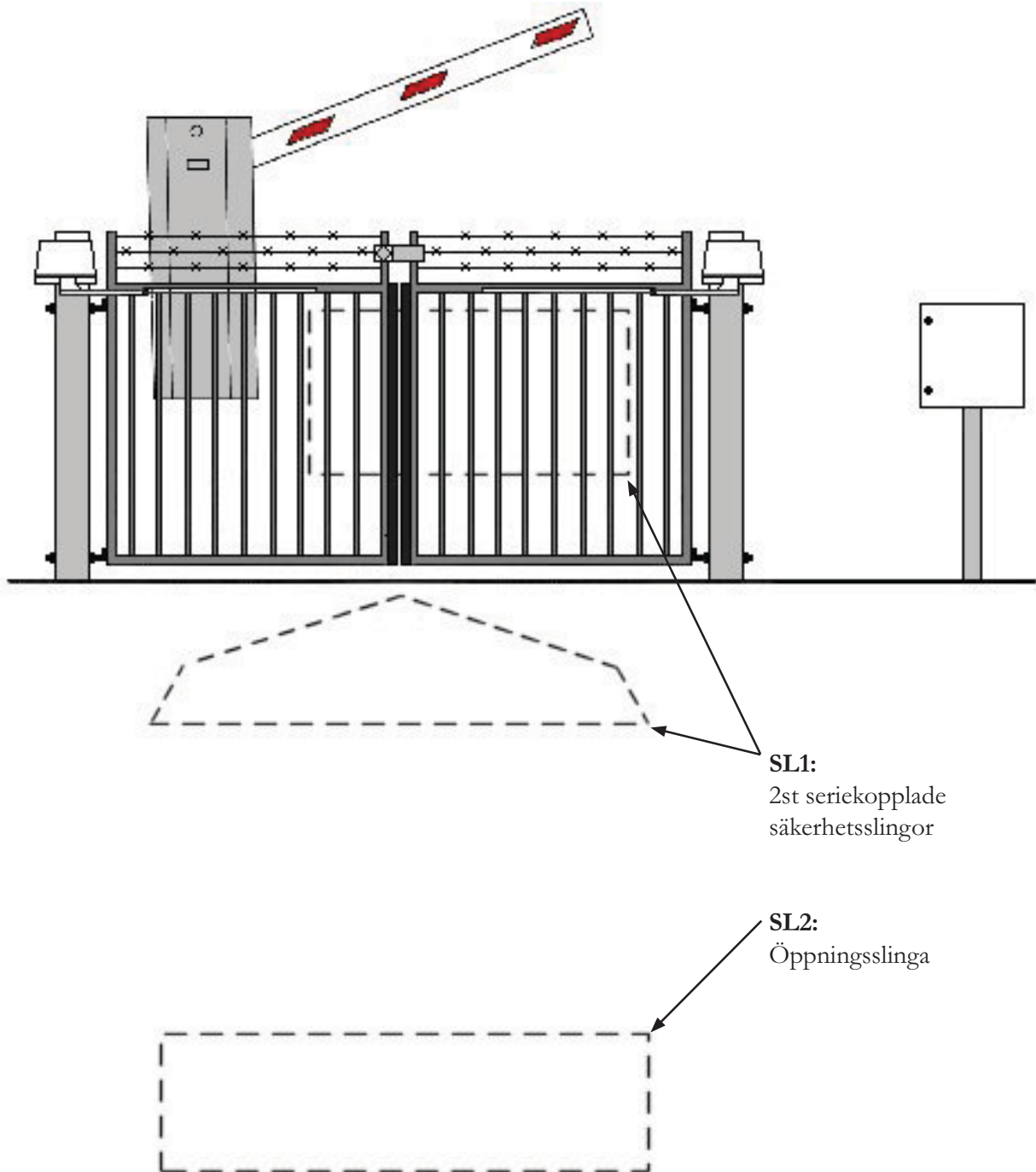
Val	Förklaring
09	Riktningsavkänning. Signal då först SL1 och sedan SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills SL2 blir opåverkad igen.
10	Riktningsavkänning. Signal då först SL1 och sedan FC påverkas. Signalen ligger kvar tills FC påverkad igen.
11	Riktningsavkänning. Signal då först SL2 och sedan SL1 påverkas. Signalen ligger kvar tills SL1 blir opåverkad igen.
12	Riktningsavkänning. Signal då först SL2 och sedan FC påverkas. Signalen ligger kvar tills FC blir opåverkad igen.
13	Riktningsavkänning. Signal då först FC och sedan SL1 påverkas. Signalen ligger kvar tills SL1 blir opåverkad igen.
14	Riktningsavkänning. Signal då först FC och sedan SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills SL2 blir opåverkad igen.

Grind och vägbom med säkerhetslingor i samverkan

Funktion: Varken grinden eller vägbommen får lov att stänga så länge det finns något fordon på någon av säkerhetslingorna.

De båda säkerhetslingorna är seriekopplade via NC-plinten till SL1 på DB312 i grindens styrskåp. Ett utgångskort är också monterat på grindens styrautomatik där utgång 1 kopplas till FC/SL-ingången (plint nr. 28,29) på vägbommens styrautomatik.

Andra funktioner kan erhållas beroende på inställning. Se kanalförteckning.

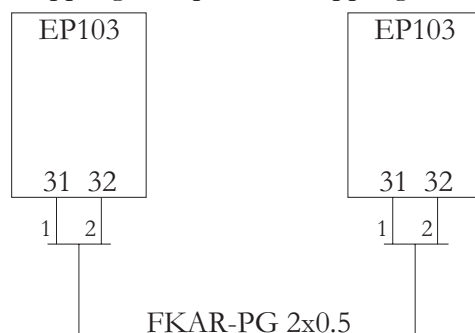


Slussfunktion/Kommunikation

Allmän beskrivning

Två EP103 kan kommunicera med varandra, skicka förreglingar och startsignaler mellan portar. För att funktioner mellan portar skall fungera krävs att samma programversion används i båda automatikerna. Drifttagning och funktionstest av porten skall först göras lokalt på båda portarna enligt drifttagningskapitel innan styrparametrarna och förreglingarna mellan portarna ställs in.

För inkoppling se kapitlet ”Inkopplingsanvisning”



Kommunikation C95

För att erhålla att signaler och värden förs över från ett EP103 till ett annat EP103 skall C95 ställas in. Automatik med värde 1 börjar omedelbart skicka över värden till nr 2 som då svarar med att sända tillbaka värden. Då C95=0 är kommunikation avstängd. Så fort ett annat värde än 0 är inställt startar kommunikationen. Om kommunikationen inte fungerar visas ett felmeddelande i teckenfönstret: E14=Fel i kommunikation, extern enhet svarar ej. Felmeddelande visas så länge kommunikationen ej fungerar och kommer att visas, då bara den ena automatiken är inställd tills båda är inställda. Felmeddelande kommer också att visas om en av automatikerna är spänningslös. Felmeddelande försvinner vid nästa knapptryckning

Inställning

- Port 1, C95=1
- Port 2, C95=2

Aktuella kanaler för sluss, blockering

Kommunikation (C95)

Nummer i nät för kommunikation (1 eller 2).

Blockering av annan port (C64)

0=Ingen blockering.

1=Blockering av öppna, tills andra porten är stängd.

2=Blockering av öppna tills andra porten är öppen.

3=Blockering av stäng tills andra porten är stängd.

Öppningsminne, häva blockering med stopp (C65)

När sluss- och blockeringsfunktion mellan två portar används manövreras dessa på en programmerbar ingång. Öppningsminne betyder att fjärrporten kommer ihåg öppna signalen som skickades även om denna måste stå stängd till den lokala porten har nått öppet läge, funktionen öppningsminne är ställbar i C65.

0=Minns ej öppna och stopp häver ej blockering*.

1=Minns öppna och stopp häver ej blockering*.

2=Minns ej öppna och stopp häver blockering*.

3=Minns öppna och stopp häver blockering*.

**Är stoppkretsen bruten längre än 5 sekunder stängs blockeringen av.*

Öppna två portar samtidigt

Önskas det att två närliggande portar öppnar samtidigt påverkas en programmerbar ingång med inställning slussöppning. C61/C62=16 portarna kan manövreras på en programmerbar ingång.

OBS! Om C64 är inställd på 0 skickas öppningssignalen till fjärrporten direkt, vid inställning 1 i C64 skickas öppningssignalen till fjärrporten först efter att den lokala porten har öppnat och stängt en gång.

Undvika tvärdrag i lokal med två portar

Portar kan blockeras vid problem med tvärdrag så bara en port kan öppnas i taget. Porten får inte öppna förrän den andra samverkande porten är stängd. Programmet minns den senaste öppningsmanövern, så även om porten inte tillåts öppna på grund av att den andra porten öppnas eller är öppen så kommer porten öppnas när den andra är stängd. ”Minns öppna” funktionen kan stängas av i C65. Det är lämpligt att använda ljusindikering när endast en port får öppnas åt gången. Utgångskort för indikering finns som tilläggsautomatik.

Inställning

- På port 1, C64=1.
- På port 2, C64=1.

Uppställning

Se avsnitt uppställning nedan på sidan.

Värmesluss

Funktionen värmesluss betyder att endast en port får öppnas i taget. En signal öppnar först den ena porten som sedan stänger, därefter öppnas automatiskt den andra porten som sedan stänger. Porten får inte öppna förrän den andra samverkande porten är stängd. Programmet minns den senaste öppningsmanövern, så även om porten inte tillåts öppna på grund av att den andra porten öppnats så kommer porten öppna när den andra är stängd. ”Minns öppna” funktionen kan stängas av i C65.

Inställning för exemplet i texten ovan:

- På port1, C64=1.
- På port 2, C64=1.
- C61/C62=16 slussen ska manövreras på en programmerbar ingång.
- C49/C50=lämplig automatisk stängningstid.

Värmesluss kan även vara riktningberoende d.v.s. att slussförreglingen fungerar från ena hållet men inte från andra.

Exempel: När Port 1 manövreras på programmerbar ingång öppnas Port 1 och stänger på automatisk stängningstid, sedan öppnar Port 2 automatiskt stänger sedan automatisk stängning (precis som i ovan nämnd värmesluss).

Vid passage från andra hållet öppnas dock Port 1 och 2 samtidigt.

Inställning för exemplet i texten ovan:

- På port1, C64=0, C61/C62=16.
- På port 2, C64=1, C61/C62=21.
- C49/C50=lämplig automatisk stängningstid.

Uppställning

För att ställa upp en eller båda portarna, till exempel för att transportera långt gods eller för sommartid. Detta kan göras med olika alternativ samt olika funktioner. Ett alternativ är att trycka in en stoppknapp. Är stoppkretsen bruten längre än 5 sekunder stängs slussens blockering av och förblir avstängd så länge stoppknappen är intryckt. Blockeringen återställs igen när stoppknappen släpps. Detta alternativ kan ställas bort i C65. Ett annat alternativ är att lägga en fast signal på en programmerbar ingång och ställa in en uppställningsfunktion.

Exempel:

C61=19: Blockering avstängd, portarna tar inte hänsyn till varandra.

C61=20: Blockering avstängd, portarna tar inte hänsyn till varandra.
Öppnar lokalport.
Automatisk stängning avstängd på lokalport.

C61=21: Blockering avstängd, portarna tar inte hänsyn till varandra.
Öppnar lokalport och fjärrport.
Automatisk stängning avstängd på både lokalport och fjärrport.
Se även exempel under rubriken "Värmesluss" ovan.

Grind och bom i samverkan

En bom kan öppna och stänga snabbt men har låg säkerhet mot inpassering. Grinden har hög säkerhet mot inpassering men tar längre tid att öppna och stänga. Genom att kombinera båda kan det erhållas en hög säkerhet men ändå snabb inpassering. Det är lämpligt att använda varningsljus till sluss. Utgångskort för trafikljus finns som tilläggs-kort.

Inställning

- På vägbom C64=2 kan inte öppna förrän grinden är öppen.
- På grind C64=3 kan inte stänga förrän vägbommen är stängd.
- C61/C62=16 slussen ska manövreras på en programmerbar ingång.
- En automatisk stängningstid skall ställas in i C49 eller C50.

Scenariot som blir är att vid manövrering av programmerbar ingång öppnas grinden först. När grinden är öppen öppnas vägbommen, passering kan ske. Efter utgången automatisk stängningstid stänger vägbommen först. Efter vägbommen stängt stänger grinden. Slussöppningen är slutförd.

Uppställning

Se avsnitt Uppställning på förra sidan.

Kanalförteckning

Kanalförteckningen är gemensam för styrning typ EP103-1 (en motor) och för styrning typ EP103-2 (två motorer).

Vissa kanaler används bara till styrning EP103-2, de är markerade med en * före kanalnumret.

Efter kanalen C99 kommer d-kanaler för inställning av fordonsdetektor.

Uppmätta värde för avläsning och felsökning

Nr	Beskrivning	Mätområde
C00	Servicekanal endast för servicepersonal (slumtpal).	000-999
C01	Programversion.	0.00-9.99
C02	Nätspänning fas L1. (Mätnoggrannhet + - 15 %)	000-255 V
C03	Spänning efter stoppkrets.	00.0-30.0 V
C04	Resistans klämskydd stäng 1 (KSS1).	00.0-10.0 kΩ
C05	Resistans klämskydd stäng 2 (KSS2).	00.0-10.0 kΩ
C06	Resistans klämskydd öppna (KSÖ).	00.0-10.0 kΩ
C07	Effekt Motor 1.	0.00-1.99 kW
C08	Effekt Motor 2.	0.00-1.99 kW
C09	Motorström Motor 1.	0.0-5.0 A
C10	Motorström Motor 2.	0.0-5.0 A
C11	Gångtid Motor 1.	000-999 sek
C12	Gångtid Motor 2.	000-999 sek
C13	Tid motor 1 öppnat från stängt läge. Används till begränsad öppning av motor 1.	00.0-99.9 sek
C14	Antal öppningar x1 (totalt antal öppningar=C15+C14).	000-999 ggr
C15	Antal öppningar x1000.	000-999 ggr
C16	Tid motor 2 öppnat från stängt läge. Används till begränsad öppning av motor 2.	00.0-99.9 sek
C17	Effektfaktor Motor 1.	0.00-0.99 Cos
C18	Effektfaktor Motor 2.	0.00-0.99 Cos
C19	Tidräkning för automatisk stängning (C49/C50).	0.00-9.59min.sek
C20	Senaste orsaken till att motorn stannade. 1=Gränsläge öppet (plint nr 14, 17). 2=Gränsläge stängt (plint nr 15, 18). 3=Stoppdon (plint nr 8, 10, 12). 4=Fotocell (plint nr 29).	1-4

**Drifftagning, värden som skall ställas in vid drifftagning**

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
C30	Gräns för belastningsvakt motor 1.	0.05-1.99 kW	0.40	
*C31	Gräns för belastningsvakt motor 2.	0.05-1.99 kW	0.40	
C32	Begränsad gångtid.	005-999 sek	005	
C33	Impuls/Hålldon. 0=Öppna och stäng hålldon (utan belastningsvakt). 1=Öppna impuls, stäng hålldon. 2=Öppna hålldon, stäng impuls. 3=Öppna och stäng impuls. 4=Öppna och stäng hålldon med inkopplad belastningsvakt.	0-4	0	
C34	Typ av matningsspänning (används för belastningsvakten). 0=3x400V+N 1=3x230V utan N 2=1x230V+N 3=3x400V utan N (kräver modifiering av kretskortet)	0-3	0	
C35	Typ av styrning. 0=Standard 1=Takskjutport med klämskyddskvittering	0-1	0	
C36	Typ av Stopp vid eftergång (kanalen är underordnad C48, gäller endast eftergång i stängande rörelse). 0=Tid 1=Tid eller Belastningsvakt 2=Tid eller Klämskydd 3=Tid, belastningsvakt eller klämskydd	0-3	3	

Fördrojning av porthalva, magnetlås

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
*C38	Tidsfördröjning av öppna motor 2 och stäng motor 1 (används för magnetlås eller vid överlapp av porthalva).	0.1-9.9 sek	0.1	
C39	Tidsfördröjning vid manövrering innan första motor startar (används för magnetlås för att magnet skall hinna bli av med remanens.)	0.00-0.99 sek	0.00	

Klämskyddsinställning, funktion för belastningsvakt, motorskydd, funktion klämskydd

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
C40	Motståndsvärde för klämskydd KSS1, 0=avstängt skydd.	0.0 1,0-8,2KΩ	2.0	
C41	Motståndsvärde för klämskydd KSS2, 0=avstängt skydd.	0.0 1,0-8,2KΩ	2.0	
C42	Motståndsvärde för klämskydd KSÖ, 0=avstängt skydd.	0.0 1,0-8,2KΩ	0.0	
C43	Belastningsvakt (värde 0 endast för service och felsökning). 0=Avstängd. 1=Reversering i stängande, stopp i öppnande. 2=Stopp i stängande, reversering i öppnande. 3=Reversering stängande och öppnande. 4=Stopp i stängande och öppnande.	0-4	3	
C44	Gräns för motorskydd motor 1.	0.5-6.4 A	1.4	
*C45	Gräns för motorskydd motor 2.	0.5-6.4 A	1.4	
C46	Hålldons-stängning vid trasigt eller påverkat KSS, KSÖ, FC/SL, SL1 eller SL2. 0=Avstängd, går ej att stänga. 1=Går att stänga.	0-1	1	
C47	Klämskyddsfunktion 1=Reversering i stängande, stopp i öppnande. 2=Stopp i stängande, reversering i öppnande. 3=Reversering stängande och öppnande. 4=Stopp i stängande och öppnande.	1-4	3	
C48	Klämskyddsreversering under eftergångstid (C87, C88). 0=Funktionen avstängd (ingen klämskyddsreversering under eftergångstid). 1=Klämskyddsreversering under eftergångstid. 2=Klämskyddsreversering under eftergångstid samt under inställd tid i C92.	0-2	0	

Automatisk stängning och FC/SL stängning

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
C49	Kort tid för automatisk stängning (för att få kortare tid än 0,8 måste C92 ändras också).	0.0-9.9sek	0.0	
C50	Tid för automatisk stängning.	0.00-9.59 min.sek	0.00	
C51	Max öppet tid vid stängning med FC/SL, SL1 och SL2. Inställd tid=Stängning med FC/SL. 0=Ingen stängning med FC/SL.	0.00-9.59 min.sek	0.00	
C52	Tid för blockering av automatisk stängning, efter påverkan av stoppknapp. 0=Ingen aut. Stängning efter stopp.	0.00 0.20-9.59 min.sek	0.00	
C54	Stängning med FC/SL, SL1 och SL2. 0=Stänga direkt när FC/SL, SL1 eller SL2 blir opåverkad. 1=Först öppna helt och sedan stänga.	0=direk 1=fullt öppet	1	
C55	Funktion för FC/SL, SL1 och SL2 i stängande rörelse. 1=Reversering. 2=Stopp (med start av automatisk stängningstid).	1-2	1	
C56	Start av nedräkning av automatisk stängningstid vid påverkad FC/SL. 0=Påverkad FC/SL återstartar inte automatisk stängningstid. 1=Påverkad FC/SL återstartar automatisk stängningstid.	0-1	1	
C57	Funktion för FC/SL i öppnande rörelse. 0=Avstängd (FC/SL) har ingen inverkan i öppnande rörelse). 1=Stopp med återstart av automatisk stängningstid. 2= Stopp med återstart av automatisk stängningstid enl. C52	0-2	0	



Programmerbara ingångar, öppning av sluss, blockering, riktningssändring och radiofunktion

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
C59	Tid för begränsad öppning motor 1.	0.00-99.9 sek	05.0	
*C60	Tid för begränsad öppning motor 2.	0.00-99.9 sek	05.0	
C61	Programmerbar ingång 1 (se lista över funktioner nedan).	0-22	00	
C62	Programmerbar ingång 2.(se lista över funktioner nedan).	0-22	00	
C63	Prioritet riktningssändring. 0=Ingen, 1=Öppna, 2=Stäng, 3=Öppna och stäng.	0-3	1	
C64	Blockering av annan port. 0=Ingen blockering. 1=Blockering av öppna, tills andra porten är stängd. 2=Blockering av öppna tills andra porten är öppen. 3=Blockering av stäng tills andra porten är stängd.	0-3	0	
C65	Vid blockering: Öppna minne. Häva blockering med stopp. 0=Minns ej öppna och stopp häver ej blockering 1=Minns öppna och stopp häver ej blockering. 2=Minns ej öppna och stopp häver blockering. 3=Minns öppna och stopp häver blockering.	0-3	3	
C67	Funktion radioknapp 1 (se lista över funktioner nedan).	00-16, 22	03	
C68	Stänga av öppningsfunktion för internt radiokort. 0=Funktionen avstängd. Vanlig öppningsfunktion. (prog. ingång har ingen funktion för radiokortet) 1=Endast öppning vid signal på programmerbar ingång 1. 2=Endast öppning vid signal på programmerbar ingång 2.	0-2	0	

Funktioner för programmerbara ingångar och radioknapp

Val	Förklaring
00	Avstängd ingång.
01	Öppning av endast porthalva 1.
*02	Öppning av endast porthalva 2.
03	Öppning av både porthalva 1 och 2.
04	Begränsad öppning av porthalva 1 (tid ställs i C59).
*05	Begränsad öppning av porthalva 2 (tid ställs i C60).
06	Begränsad öppning av porthalva 1 och 2 (tid ställs C59 och C60).
07	Ö/S/S endast porthalva 1 (Öppna/Stopp/Stäng).
*08	Ö/S/S endast porthalva 2 (Öppna/Stopp/Stäng).
09	Ö/S/S både porthalva 1 och 2 (Öppna/Stopp/Stäng).
10	Ö/S endast porthalva 1 (Öppna/Stäng).
*11	Ö/S endast porthalva 2 (Öppna/Stäng).
12	Ö/S både porthalva 1 och 2 (Öppna/Stäng).
13	Begränsad Ö/S av endast porthalva 1. (Öppna/Stäng) Tid ställs i C59.
*14	Begränsad Ö/S av endast porthalva 2. (Öppna/Stäng) Tid ställs i C60.
15	Begränsad Ö/S av både porthalva 1 och 2. (Öppna/Stäng) Tid ställs i C59 och C60.
16	Sluss öppning. Öppnar porten och öppningssignalen skickas vidare.
17	Automatisk stängning fränslagen vid fast signal.
18	Automatisk stängning fränslagen och öppnar porten vid fast signal. (Uröppning)
19	Blockering avstängd (C64) på både lokalport och fjärrport vid fast signal.
20	Automatisk stängning fränslagen på lokalport. Blockering avstängd (C64) på både lokalport och fjärrport och öppnar lokalport vid fast signal.
21	Automatisk stängning fränslagen på både lokalport och fjärrport. Blockering avstängd (C64) på både lokalport och fjärrport och öppnar både lokalport och fjärrport vid fast signal.
22	Uppställning. Aut. stängning fränslagen, öppnar porten. Återställs av annan manöversignal.

Indikeringar för utgångskort

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
C70	Utgångskort 0=Inget, 1=Utgångskort. 0=Kanal 71-82 visas inte. 1=Kanal 71-82 visas och kan ställas in.	0-1	0	

Funktion för utgång 2

C71	Funktion utgång 2. 0=Avstängd. 1=Trafikljus (signal enl. C72-C74 och C76). 2=Rörelse (signal enl. C75-C76). 3=Lägesindikering (signal enl. C72-C74).	0-3	1	
C72	Signal stängt läge. 0=Släckt, 1=Fast, 2=Blink. Trafikljus eller lägesindikering (C71 inställd på 1 eller 3).	0-2	1	
C73	Signal mellanläge. 0=Släckt, 1=Fast, 2=Blink. Trafikljus eller lägesindikering (C71 inställd på 1 eller 3).	0-2	1	
C74	Signal öppet läge. 0=Släckt, 1=Fast, 2=Blink. Trafikljus eller lägesindikering (C71 inställd på 1 eller 3).	0-2	0	
C75	Rörelsesignal (C71 måste stå i 2). 0=Släckt, 1=Fast, 2=Blink.	0-2	2	
C76	Förvarning utgång 2 (kan kombineras med trafik eller rörelse). (Aut. öppning: C61/C62=18). 0=Avstängd. 1=Fast före aut. öppning och aut. stängning. 2=Blink före aut. öppning och aut. stängning. 3=Fast före stängsignaler, aut. öppning och aut. stängning. 4=Blink före stängsignaler, aut. öppning och aut. stängning. 5=Fast före öppningssignaler, stängsignaler, aut. öppning och aut. stängning. 6=Blink före öppningssignaler, stängsignaler, aut. öppning och aut. stängning.	0-6	0	
C77	Förvarningstid (vid inställning i C76).	00-99 sek	03	

Funktion för utgång 1

C78	Funktion utgång 1. 0=Avstängd. 1=Trafikljus (signal enl. C79-C81). 2=Larmutgång (trasigt klämskydd). 3=Lägesindikering (signal enl. C79-C81). 4=Närvarodetektering eller riktningssavkänning (signal enligt d91).	0-4	1	
C79	Signal stängt läge. 0=Släckt, 1=Fast, 2=Blink. Trafikljus eller lägesindikering (C78 inställd på 1 eller 3).	0-2	0	
C80	Signal mellanläge. 0=Släckt, 1=Fast, 2=Blink. Trafikljus eller lägesindikering (C78 inställd på 1 eller 3).	0-2	0	
C81	Signal öppet läge. 0=Släckt, 1=Fast, 2=Blink. Trafikljus eller lägesindikering (C78 inställd på 1 eller 3).	0-2	1	

Inställningar för utgång 1 och utgång 2

C82	Blinkfrekvens.	0.1-2.0 sek	0.5	
-----	----------------	-------------	-----	--

Reläfunktion för utgång 1

C83	Invertering av kontaktfunktion för utgång 1. 1=Slutande funktion (NO), 2=Brytande funktion (NC).	1-2	1	
-----	---	-----	---	--

Tidsfördröjningar

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
C84	Eftergång efter gränsläge öppet motor 1.	0.00-4.99 sek	0.00	
*C85	Eftergång efter gränsläge öppet motor 2.	0.00-4.99 sek	0.00	
C86	Stängdavlastning. Tid för öppning av motor efter stäng.	00 15-30 millisek	00	
C87	Eftergång efter gränsläge stängt motor 1.	0.00-4.99 sek	0.00	
*C88	Eftergång efter gränsläge stängt motor 2.	0.00-4.99 sek	0.00	
C89	Fördröjning av belastningsvakt	0.01-2.99 sek	0.06	
C90	Tid för urkoppling belastningsvakt vid start. Gäller alla starter (manöversignaler och reversering).	0.1-5.5sek	0.5	
C91	Fördröjning av motorskydd.	0.1-5.0 sek	1.0	
C92	Fördröjning av riktningssändring vid påverkad FC/SL, öppna eller stäng (kanalen gäller även som tidsinställning för alternativ 2 i kanal C48).	0.1-4.0 sek	0.8	
C93	Fördröjning av reversering vid påverkat klämskydd eller belastningsvakt. (bör ställas till 1 sekund vid användning av 1-fas motor)	0.03-2.00 sek	0.10	
C94	Reverseringstid för skydd i öppnande rörelse (KSÖ och belastningsvakt).	0.1-2.0 sek	1.0	

Kommunikation, special

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
C95	Nummer i nät för kommunikation, 00=Avstängd.	00-16	00	
C99	Servicekanal, endast för servicepersonal.	00-99	00	

Kanalförteckning för fordonsdetektor

Fordonsdetektorn har egna d-kanaler för att underlätta vid inställning. Kanalerna blir synliga först när d00 är inställd.

Kanaler för inställning av detektorkort

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
d00	0=Mätning avstängd (d-kanaler visas ej). 1=Endast slinga 1 används. 2=Endast slinga 2 används. 3=Både slinga 1 och 2 används.	0-3	0	

Uppmätta värden för avläsning

Nr	Beskrivning	Mätområde
d01	Påverkan från fordon på slinga 1.	000-999
d02	Påverkan från fordon på slinga 2.	000-999
d03	Mätvärde slinga 1 (totalt mätvärde=d03+d04).	000-999
d04	Mätvärde slinga 1 x1000.	00-99
d05	Mätvärde slinga 2 (totalt mätvärde=d05+d06).	000-999
d06	Mätvärde slinga 2 x1000.	00-99

Känslighet, tillslag- och frånslagsgräns

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
d31	Gräns för detektering av fordon på slinga 1.	005-099	015	
d32	Gräns för detektering av fordon på slinga 2.	005-099	015	
d33	Differens mellan tillslag och frånslag på slinga 1.	000-050	003	
d34	Differens mellan tillslag och frånslag på slinga 2.	000-050	003	
d35	Återställning av närvaro slinga 1, 0=Avstängd.	005-240 min	120	
d36	Återställning av närvaro slinga 2, 0=Avstängd.	005-240 min	120	
d37	Snabb återställning av närvaro slinga 1, 0=Avstängd.	00-99 sek	00	
d38	Snabb återställning av närvaro slinga 2, 0=Avstängd.	00-99 sek	00	

Säkerhet

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
d40	0=Avstängd. 1=Säkerhet endast slinga 1. 2=Säkerhet endast slinga 2. 3=Säkerhet både slinga 1 och 2.	0-3	3	
d41	Säkerhet under eftergångstiden. 0=Avstängd. 1=Säkerhet slinga 1. 2=Säkerhet slinga 2. 3=Säkerhet slinga 1 och 2.	0-3	3	



Slingstängning

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
d50	0=Avstängd. 1=Slingstängning endast slinga 1. 2=Slingstängning endast slinga 2. 3=Slingstängning både slinga 1 och 2.	0-3	0	

Öppningsfunktion

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
d61	Funktion för slinga 1 (se tabell nedan).	0-6	0	
d62	Funktion för slinga 2 (se tabell nedan).	0-6	0	

Nr	Beskrivning
0	Avstängd.
1	Öppna porthalva 1.
2	Öppna porthalva 2.
3	Öppna porthalva 1 och 2.
4	Begr. öppning av porthalva 1 (tid i C59).
5	Begr. öppning av porthalva 2 (tid i C60).
6	Begr. öppning av porthalva 1 och 2 (tider i C59 och C60).

Typ av öppningssignal

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
d63	Typ av öppningssignal vid påverkad slinga 1. 0=Impuls. 1=Signal så länge slingan är påverkad.	0-1	0	
d64	Typ av öppningssignal vid påverkad slinga 2. 0=Impuls. 1=Signal så länge slingan är påverkad.	0-1	0	

Stänga av öppningsfunktion vissa tider med programmerbar ingång

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
d65	Stänga av öppningsfunktion SL1. 0=Funktionen avstängd. Vanlig öppningsfunktion. (prog. ingång har ingen funktion för slingan) 1=Endast öppning vid signal på programmerbar ingång 1. 2=Endast öppning vid signal på programmerbar ingång 2.	0-2	0	
d66	Stänga av öppningsfunktion SL2. 0=Funktionen avstängd. Vanlig öppningsfunktion. (prog. ingång har ingen funktion för slingan) 1=Endast öppningsfunktion på slingan vid signal på programmerbar ingång 1. 2=Endast öppningsfunktion på slingan vid signal på programmerbar ingång 2.	0-2	0	

Fördröjd öppning

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
d67	Fördröjd öppning av slinga 1. 0=Avstängd. Inställd tid = Fördröjning av öppningsfunktionen.	0.0-9.9 sek	0.0	
d68	Fördröjd öppning av slinga 2. 0=Avstängd. Inställd tid = Fördröjning av öppningsfunktionen.	0.0-9.9 sek	0.0	

Öppning av sluss

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
d71	0=Avstängd. 1=Öppning av sluss med slinga 1.	0-1	0	
d72	0=Avstängd. 1=Öppning av sluss med slinga 2.	0-1	0	

Problem att porten påverkar mätresultatet vid stängning

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
d81	Kompensering för påverkan från porthalva motor 1 på slinga 1 i stängt läge.	00-50	3	
d82	Kompensering för påverkan från porthalva motor 1 på slinga 2 i stängt läge.	00-50	3	
*d83	Kompensering för påverkan från porthalva motor 2 på slinga 1 i stängt läge.	00-50	3	
*d84	Kompensering för påverkan från porthalva motor 2 på slinga 2 i stängt läge.	00-50	3	



Närvarodetektering och riktningsavkänning

Nr	Beskrivning	Värde	Start	Inställt
d91	Funktion då SL1, SL2 eller Fotocell blir påverkade. Se tabell nedan.	0-14	1	

Nr	Beskrivning
01	Närvarodetektering. Signal då SL1 påverkas. Signalen ligger kvar tills SL1 blir opåverkad igen.
02	Närvarodetektering. Signal då SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills SL2 blir opåverkad igen.
03	Närvarodetektering. Signal då både SL1 och SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills antingen SL1 eller SL2 blir opåverkad igen.
04	Närvarodetektering. Signal då FC påverkas. Signalen ligger kvar tills FC blir opåverkad igen.
05	Närvarodetektering. Signal då både FC och SL1 påverkas. Signalen ligger kvar tills antingen FC eller SL1 blir opåverkad igen.
06	Närvarodetektering. Signal då både FC och SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills antingen FC eller SL2 blir opåverkad igen.
07	Närvarodetektering. Signal då FC, SL1 och SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills antingen FC, SL1 eller SL2 blir opåverkad igen.
08	Närvarodetektering. Signal då antingen SL1 eller SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills antingen SL1 eller SL2 blir opåverkad igen.
09	Riktningsavkänning. Signal då först SL1 och sedan SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills SL2 blir opåverkad igen.
10	Riktningsavkänning. Signal då först SL1 och sedan FC påverkas. Signalen ligger kvar tills FC opåverkad igen.
11	Riktningsavkänning. Signal då först SL2 och sedan SL1 påverkas. Signalen ligger kvar tills SL1 blir opåverkad igen.
12	Riktningsavkänning. Signal då först SL2 och sedan FC påverkas. Signalen ligger kvar tills FC blir opåverkad igen.
13	Riktningsavkänning. Signal då först FC och sedan SL1 påverkas. Signalen ligger kvar tills SL1 blir opåverkad igen.
14	Riktningsavkänning. Signal då först FC och sedan SL2 påverkas. Signalen ligger kvar tills SL2 blir opåverkad igen.

Service/Felsökning

Vid varje service, var god kontrollera alla funktionskontroller under respektive drifttagningskapitel

Fel	Möjlig orsak, tips
Felmeddelande på displayen? EXX	Se kapitel om felmeddelanden.
Porten reverserar och de röda lysdioderna M1/M2 blinkar?	Är belastningsvakten tillräckligt uppställd? C30/C31 Rätt matningsspänning inställd i C34? Mekaniskt fel? Löper porten lätt frikopplad?
Lyser eller blinkar de röda lysdioderna KSS1, KSS2 eller KSÖ?	Läs av kanalerna C04-C06. Finns rätt motstånd? Ev. justering av klämskyddets brytare? Finns KSÖ i praktiken? C42 inställd? Lyser någon av lysdioderna för gränslägena? Om inte gränslägena är inkopplade fungerar heller inte klämskydden. Lyser lysdioden för STOPP? Om inte stoppkretsen är hel vid spänningstillslag fungerar heller inte klämskydden.
Det går varken att öppna eller stänga.	Lyser samtliga gröna lysdioder? Skall lysa. Är oanvända stoppingångar byglade? Lyser ÖPPNA, STÄNG, PROG1 eller PROG2? Skall normalt inte lysa. Kanske felkopplat på någon ingång? Gränslägesdioderna måste lysa för att det ska kunna gå att köra. Ex. GÖ1 lyser = går att öppna motor 1. Gränslägena ligger i serie med stoppkretsen. Fel/avbrott i gångdörrskontakt eller annat i stoppkretsen. Kontrollera om förvarning är inställd C76. Kontrollera om blockering är inställd i C64.
Går ej att stänga men går att öppna.	FC/SL dioden skall lysa. Indikerar KSS1 eller KSS2? Skall normalt vara släckta. Kan misstänka felkoppling klämskydd. Kan också vara att justering behövs på klämskyddsnock.
Missar automatisk stängning?	Kan misstänka glapp någonstans i stoppkretsen. Gångdörrskontakt? Stoppdon? Kontrollera inställning C52 (återstart efter stopp).
Display och lysdioder tänds ej upp.	Finns samtliga matningsfaser? Kan vara kortslutning till jord på någon svagströmsanslutning. Slå av huvudbrytaren 1 min och tag ur samtliga stickplintar. Slå på huvudbrytaren igen med de jackningsbara plintarna ur.
Måste manöverknappen hållas inne för att kunna köra?	Kontrollera att C33 är inställd till 3. Lyser FC/SL lysdioden? Skall lysa. Lyser någon KSS lysdiod? Skall inte lysa. Lyser SL1 eller SL2? Skall endast lysa om fordonsdetektor används och slingan är påverkad.
Stannar porten oförklarligt ”av sig själv”? (utan felmeddelande på displayen eller att röda lysdioder indikerar)	Prova köra med porten igen, både öppna och stäng. Kontrollera samtidigt i C20 vilken siffra som kommer upp när porten stannar för att få reda på orsaken (se kanallistan, C20).

Felmeddelanden

För att kvittera ett felmeddelande, tryck på någon av tangenterna under displayen. Meddelande E04 och E05 kräver att matningsspänningen bryts.

Spänningstillslag

När tillslag av spänningen sker, visas i teckenfönstret vilken modell av EP103 det är.

EP1=EP103-1, styrning för 1st motor. **EP2**=EP103-2, styrning för 2st motorer.





Felmeddelande	Betydelse	Möjlig orsak
E01	Motorskydd för motor 1 löst ut	Elmotorn drar mer än 1,5 x motorskydds-Inställning. Motorn går tungt eller är faslåst, testa frikoppla? Trasig säkring?
E02	Motorskydd för motor 2 löst ut	Fasbrott i någon inkommande fas? Avbrott i kabel till motorn eller motorlindning? Kontrollera motorskyddsinställning (C44, C45).
E03	Max gångtid överskriden.	Är rätt gångtid inställd? (C32) Mekaniskt fel, rem gått av?
E04	Säkerhetstest, fel vid självtest.	Är krets för klämskydd, gränslägen eller stopp rätt kopplad? Kommer det någon främmande spänning in i kretsen?
E05	Olovlig körning.	Automatiken registrerar att motorn är till när den skall vara fränslagen. Någon har tvångskört kontaktorer.
E06	Ingen ström motor 1.	Elmotorn drar mindre än halva motorskydds-inställningen. Kontrollera motorskyddsinställning (C44, C45). Fasbrott i någon inkommande fas? Trasig säkring?
E07	Ingen ström motor 2.	Avbrott i ledning till elmotor? Spänningsfall i stoppkrets/gränslägeskrets? (Orsakar att kontaktorer ej orkar dra.)
E08	Kortvarigt spänningsbortfall, 24V	Nätbortfall. Kortvarig kortslutning på 24V.
E09	Vakthund för program utlöst.	Kraftig störning, t ex åska.
E10	Klockövervakningsfel.	Fel på programklockan i automatiken.
E11	Upprepade omstarter av EP103.	Kortslutning i krets för gränslägen eller stopp? Efter åtgärd, gör automatiken ny kontroll efter 20 sekunder.
E12	Minnesfel i programkrets.	Kräver byte av programkretsen.
E13	Programmeringsfel i krets.	Kräver byte av programkretsen.
E14	Kommunikationsfel. Extern enhet svarar ej.	Rätt polaritet på kommunikationskabeln? Avbrott i kommunikationskabeln? Korrekt inställning på båda automatikerna?(C95) Är spänning till på den externa automatiken?
E15	Kortvarigt spänningsbortfall av matningsspänning.	Har det varit strömavbrott? Återställes genom tryck på inställningsknapp.
E16	Ej kvitterat klämskydd.	Gäller bara taksjutsstyrning. Mekaniskt fel på klämskydd? Rätt eftergångstid? (C87)
E17	Klämskydd eller belastningsvakt har blivit påverkad fler än 5 ggr i följd.	Finns något hinder som hindrar porten att nå stängt läge?
E18	Fel på Slinga 1.	Är slingan och tilledaren elektriskt obruten?
E19	Fel på Slinga 2.	Se bruksanvisningen till DB312 för felsökning.
E20	Hög spänning i säkerhetskrets	Styrautomatiken mäter mer än 30VDC i stoppkretsen. Internt fel – porten får inte starta.

Tillbehör

DAAB Portteknik har ett flertal tillbehör för portar, grindar och vägbommar. Nedan följer ett urval, kontakta DAAB för fler varianter och mer information om produkterna.

Styrautomatik och tilläggskort

	<p>Styrautomatik EP103-1 Innehåller allt som behövs för att på ett säkert sätt styra en port, grind eller vägbom med 1 motor.</p>
	<p>Styrautomatik EP103-2 Innehåller allt som behövs för att på ett säkert sätt styra en port, grind eller vägbom med 2 motor.</p>
	<p>Stabiliserat spänningsaggregat SPD Används när 24VDC-uttaget på styrautomatiken inte räcker till. IN: 230VAC UT: 24VDC 1.25A</p>
	<p>Magnetlåsaautomatik DB310 Tilläggskort för montage på DIN-skena, används på grindar med elektromagnetiskt lås. Sköter automatiskt tillslag och frånslag av spänning till magneten. För EP103</p>
	<p>Radiosockelkort DB311 DB311 är utvecklat för att på ett enkelt sätt ansluta radiomottagare avsedd för 11-polig sockel. För EP103</p>

	<p>Fordonsdetektor DB312</p> <p>Magnetslingor nerfrästa i asfalten kopplas till detta tilläggskort som innehåller 2 separata ingångar. T.ex. 1 slinga med säkerhetsfunktion och 1 med öppningsfunktion. Säkerhetslingor rekommenderas om grinden ska stänga automatiskt efter en inställd tid. För EP103</p>
	<p>Utgångskort DB313</p> <p>Kortet är ett tillbehör för att erhålla signaler från styrautomatiken i bl.a. öppet och stängt läge. Används för t.ex. signalljus. För EP102 eller EP103.</p>
	<p>GSM-modul DB314</p> <p>Funktion för att öppna porten genom att ringa ett telefonnummer. Ingen kostnad för samtalen.</p>
	<p>GSM-modul T243-D</p> <p>GSM-öppning som ovan, men endast ”behöriga” nummer kan öppna porten. Systemet kan administreras genom att SMS skickas GSM-modulen.</p>

	<p>Handsändare DBR1</p> <p>Arbetsfrekvens: 433,92MHz. Handsändare med antingen 2 eller 4 knappar. Varje sändare sänder med en unik kod varje gång knappen aktiveras. Sändarna är kompatibla med nedanstående mottagare.</p>
	<p>Radiomottagare DB317</p> <p>DB317 har 1 utgång för manöversignal, kortet jackas direkt på styrautomatiken och inställning av funktion görs i styrautomatikens display. Passar EP103. Max. 85 användare.</p>
	<p>Radiomottagare DBR1-M4</p> <p>4-kanals radiomottagare för montage på DIN-skena. Passar även äldre styrautomatiker. Max. 85 användare.</p>
	<p>Radiomottagare DBR1-M2</p> <p>2-kanals radiomottagare för montage på DIN-skena. Passar även äldre styrautomatiker. Max. 500 användare. Enstaka sändare går att radera ur mottagarens minne även om sändaren har kommit på avvägar.</p>
	<p>Nyckelmanöverlåda</p> <p>Öppna med nyckel. Finns i 8 olika utföranden, upp till 3st tryckknappar i fronten, 1-2 nyckelfunktioner, med eller utan spärr på nyckelbrytaren. Skyddsklass IP44. Förberedd för ASSA's låscylinrar.</p>
	<p>Kortläsare/Kodlås</p> <p>Öppna med beröringsfria kort eller genom att trycka en kod.</p>

	<p>Kopplingsur</p> <p>Används för att hålla porten öppen dagtid men kan även användas för att bryta bort öppningsfunktionen på t.ex. öppningsslinga. Års- eller veckofunktion.</p>
	<p>Fotocell</p> <p>Rekommenderas för portar som ska stänga automatiskt efter en inställd tid.</p>
	<p>Signalljus</p> <p>Varnar för stängd grind eller för grind i rörelse. Finns i flera olika utföranden. Roterande ljus, blyxtljus, trafikljus m.m.</p>
	<p>Batteribackup</p> <p>Tillbehör för portar som måste kunna antingen öppnas eller stängas även vid spänningsbortfall.</p>
	<p>Frekvensomriktare</p> <p>Används för att få uppvarvning på motorn vid start och för nervarvning innan stängt läge. 1-fas matningsspänning omvandlas till 3-fas spänning till motorerna. Ställbar accelerations- och retardationstid.</p>



FAAC Nordic – part of The FAAC Group

FAAC Nordic är baserat i Perstorp. Vi arbetar med portteknik sedan början på 70-talet. Med egenutvecklade och tillverkade förstklassiga drivutrustningar styr våra produkter en stor del av beståndet av grindar, portar och bommar i framför allt Norden. Övervägande delen av våra kunder återfinns inom näringslivet och offentlig/statlig verksamhet men en ökande del appliceras även för privata bostäder.

Sedan 2007 ingår DAAB's produktsortiment i The FAAC Group som är marknadsledande inom öppnings- och styrautomatik för portar och grindar. FAAC finns representerade i ett 70-tal länder över hela världen med huvudkontor i Bologna.

FAAC
Simply automatic.

FAAC Nordic AB

BOX 125, SE-284 22 PERSTORP SWEDEN TEL. +46 435 77 95 00 FAX +46 435 77 95 29

www.daab.se