



SP90

ART.NR. 112439

SV

MONTERINGSANVISNING

CS2500 - Expansionsmodul/IO-modul

*Våra produkter utvecklas ständigt och vi förbehåller oss därför rätten till ändringar.
Vi tar inte heller ansvar för eventuella feltryck.*

Innehåll

1.	Produktbeskrivning.....	6
2.	Driftsättning av expansionsmodulen	6
3.	Installation	7
3.1.	Innloggning.....	7
4.	Anslutningar.....	7
5.	Konfiguration	8
6.	Extra kyla	8
7.	Extra värme.....	10
7.1.	För vattenvärme	10
7.1.1.	För konfiguration av vattenvärme	10
7.1.2.	För konfiguration av cirkulationspump till vattenvärmen	10
7.1.3.	För parameterinställning av vattenvärmen	11
7.2.	För elvärme	11
7.2.1.	För konfiguration av elvärme	12
7.2.2.	För parameterinställning av extravärmen	12
8.	Brandfläkt.....	14
9.	Externt börvärde	15
9.1.	För konfiguration av externt börvärde	15
9.2.	För parameterinställning av extern börvärdesinställning.....	15
10.	Blandningsspjäll	16
10.1.	För konfiguration av ordningsföljden i värmesekvensen.....	17
10.2.	För parameterinställning.....	17
11.	Tekniska data.....	18
12.	Dimensioner	20
13.	Återvinning.....	21

Symboler



FARA! När ett textfält har den här färgen innebär det att livshotande eller allvarlig personskada kan bli konsekvensen om inte anvisningarna följs.



FÖRSIKTIG! När ett textfält har den här färgen innebär det att dålig nyttjandegrad eller drifttekniska nackdelar för produkten kan bli konsekvensen om inte anvisningarna följs.



WARNING! När ett textfält har den här färgen innebär det att materiell skada kan bli konsekvensen om inte anvisningarna följs.



INFO! När ett textfält har den här färgen innebär det att det innehåller viktig information.



SÄKERHETS- ANVISNINGAR



- För att undvika risken för brand, elektriska stötar eller skador ska alla säkerhetsanvisningar och varningstexter läsas innan aggregatet tas i bruk.
- Alla elektriska anslutningar måste utföras av en fackman.
- Om det uppstår skador på strömkabeln ska denna bytas ut av tillverkaren, tillverkarens serviceagent eller motsvarande kvalificerad person.
- Aggregatet får inte användas till frånluft av brännbara eller lätt-antändliga gaser.
- Det är installatörens ansvar att säkerställa en övergripande säkerhets- och funktionsbedömning av anläggningen.
- Innan man utför service eller underhåll inklusive rengöring, måste strömmen till aggregatet stängas av:
 1. Stäng av aggregatet i följande meny på handterminalen: "Startsida > OMKOPPLAR SERVICE > AV".
 2. Vänta tills aggregatet har stannat.
 3. Stäng av den allpoliga brytaren.



- Detta aggregat är endast avsett att hantera ventilationsluft i bostäder och kommersiella fastigheter.
- För att upprätthålla ett bra inomhusklimat, följ föreskrifter och undvika kondensskador ska aggregatet aldrig stängas av förutom vid service/underhåll eller eventuella olyckor.
- Aggregatet får inte köras utan att filtren är på plats.
- Allt rörlägningsarbete måste utföras av auktoriserad rörläggare.
- Vattenbatteriets placering ska godkännas av rörläggare på grund av risk för vattenläckage.
- Kontroller om aggregatets driftsspänning är 400V eller 230V.
- Det elektriska batteriet måste konfigureras i enlighet med driftspänningen.

1. Produktbeskrivning

SP90 är en expansionsmodul som kan anslutas till en CS2500-regulator.

Expansionsmodulen erbjuder följande möjligheter:

- Strömförsörjning 24 VAC eller 24 VDC direkt från regulatören
- 8 universella I/O (konfigurerbara ingångar/utgångar, för analoga eller digitala signaler)
- 4 reläutgångar (NO-kontakt)
- 2 analoga utgångar (0...10 VDC)



FARA! Alla elektriska inkopplingar måste utföras av fackman.

2. Driftsättning av expansionsmodulen

CS2500-styrenheten och expansionsmodulen SP90 är inblandade i denna åtgärd:



fig. 1

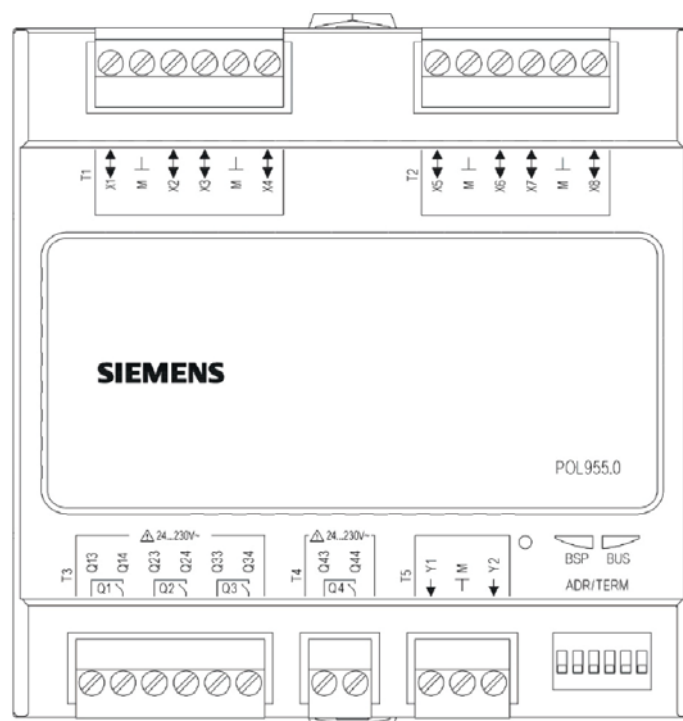


fig. 2

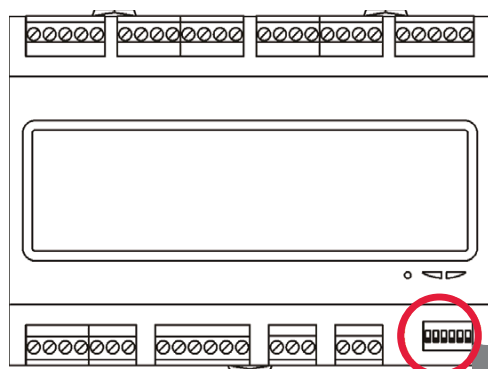
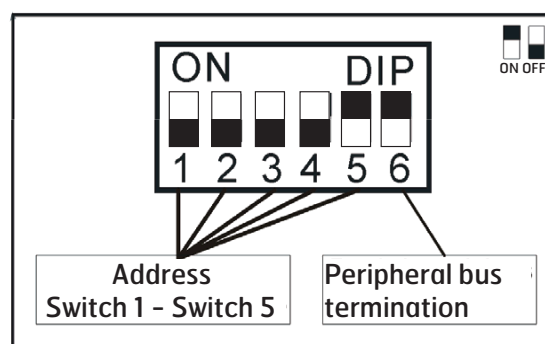


fig. 3



3. Installation

Gör på följande sätt för att installera expansionsmodulen:

Steg	Åtgärd
1	Bryt strömmen till CS2500-styrenheten
2	Anslut expansionsmodulen till styrenheten med den medföljande kontakten. Skjut ihop enheterna med kontakten emellan. (se fig. 1)
3	Anslut de komponenter som är nödvändiga för att få önskad funktionallitet med hjälp av de medföljande kontakterna. (se fig. 2) OBS! De externa komponenterna ingår inte i det här tillbehöret utan måste beställas separat.
4	Justera expansionsenhetens dip-switch enligt fig. 3.
5	Slå på strömmen till CS2500-styrenheten
6	Installationen är nu klar men enheten måste konfigureras för att få korrekt funktion.

3.1. Innloggning

 Två nycklar innebär att man måste vara inloggad på nivå 3 för att kunna utföra ändringarna. Lösenordet för denna nivå är "2000".

Se huvudmanualen till regulatorn för mera info om inloggning och olika nivåer.

4. Anslutningar

Steg		Funktion
Q13	DO	Brandfläkt
Q14	DO	Brandfläkt
Q23	DO	Ledig
Q24	DO	Ledig
Q33	DO	Extra kyla, pump
Q34	DO	Extra kyla, pump
Q43	DO	Extra Vatten/Elvärme
Q44	DO	Extra Vatten/Elvärme
Y1	AO	Blandningsspjäll (0-10 V)
M	-	G0
Y2	AO	Extra kyla (0-10 V)
X1	AI	Externt temperaturbörvärde (0-10 V)
M	-	G0
X2	AI	Temperatur, avluft
X3	AI	Temperatur frysvakt, extra värme
M	-	G0
X4	AI	Temperatur, tilluft vid extra sekvens
X5	AO	Extra värme (0-10 V)
M	-	G0
X6	DI	Larm, extra elvärme
X7	-	Ledig
M	-	G0
X8	-	Ledig

5. Konfiguration

Gör på följande sätt för att konfigurera expansionsmodulen:

Steg	Åtgärd
2	Välj Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 1 > Expansionsmoduler.
3	Välj "En".
4	Gå därefter till menyvalet "Omstart" och välj "Utför".
5	Grundkonfigurationen är nu gjord och systemet startas om.
6	Om konfigurationen är riktigt utförd lyser både BSP och BUS grönt på modulen.

Aktivera funktioner:

De funktioner som ska användas på expansionsenheten måste aktiveras för att fungera på korrekt vis. Välj det avsnitt som passar de funktioner som ska användas.

6. Extra kyla

Huvudregulatorn har som standardfunktion att styra två värme och tre kylsteg. SP90 modulen kan styra ytterligare steg, antingen i sekvens eller som en fristående temperaturzon.

Ett extra kylbatteri kan anslutas till anläggningen. Det kan ingå i temperaturregleringsloopen på två olika sätt, antingen som en egen temperaturzon (standalone) eller som en del i den ordinarie sekvensen.

För att aktivera funktionen:



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 1 > Extrakyla

Parameter	Funktion
Vatten	Analog utgång för vätskekyla
DX 1steg	En digital utgång för DX-Kyla
DX 2steg	Två digitala utgångar för DX-kyla, reglerar i sekvens.
DX 3steg	Två digitala utgångar för DX-kyla, reglerar binärt.
ModBus	ModBusstyrd ventil i kombination med vätskekyla

Efter ändring av en konfigurationsmeny ska en omstart utföras.



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 1 > Omstart > Utför



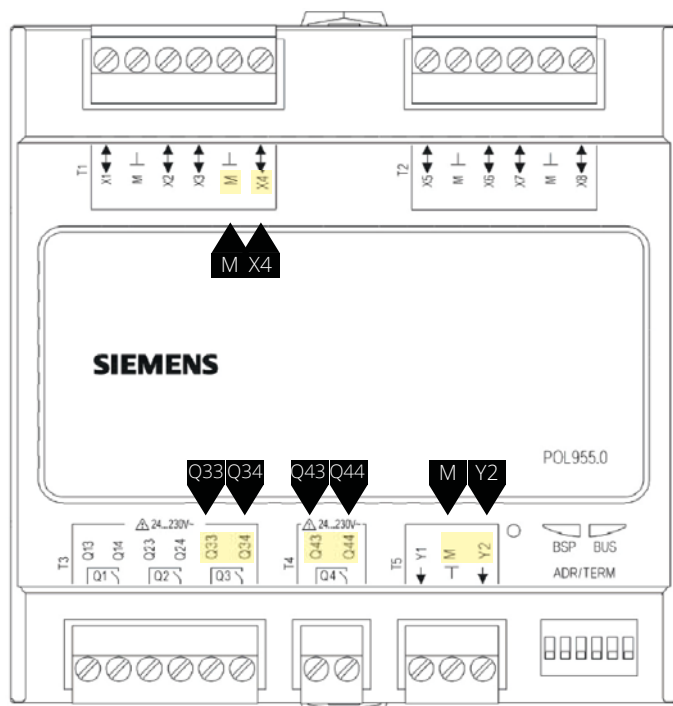
OMSTART

För att konfigurera funktionen:



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 2 > Ex. kyla reglering

Parameter	Funktion
Sekvens	Extrakylan går in i kylsekvensen efter de ordinarie kylstegen DX1-DX3
Standalone	Extrakylan regleras för sig själv oberoende av den ordinarie temp.regleringen. OBS! Denna funktion kräver att en extra tilluftsgivare installeras.



Vid val av "Standalone" justeras börvärdet på "Extrakylan" via:



Startsida > Snabbmeny > Inställningar > Börvärden/Inställn.

Parameter	Funktion
Börv.extra sekv.	Anger inblåsningstemperaturen på Extrakylan vid "Standalone" drift

För övriga kylinställningar se kap. 6 Kyla i huvudmanualen.

Plint nr.	Funktion
Q33	Q33 Extra kyla/DX1
Q34	Q34 Extra kyla/DX1
Q43	Q43 Extra kyla/DX2
Q44	Q44 Extra kyla/DX2
X4	Tilluftsgivare Extra kyla
M	Tilluftsgivare Extra kyla
Y2	Extra kyla 0-10V
M	Extra kyla G0

Efter ändring av en konfigurationsmeny ska en omstart utföras.



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 2 > Omstart > Utför



Efter omstart måste utgångar till DX-stegen väljas.



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfig.In-Utgångar > Utgångar temp.styr >

Ex.DX kyla utgång1 = 1Q3
Ex.DX kyla utgång2 = 1Q4

7. Extra värme

Ett extra värmebatteri kan anslutas till anläggningen. Det kan ingå i temperaturregleringsloopen på två olika sätt, antingen som en egen temperaturzon (standalone) eller som en del i den ordinarie sekvensen.

7.1. För vattenvärme

För att aktivera funktionen:



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 1 > Extra vattenvärme

Parameter	Funktion
Ja	Extra vätskevärme aktiverad
Ja+Förv.Utet.	Extra vätskevärme aktiverad som förvärme och styrs av utemperaturen
Ja+Förv.Fryst.	Extra vätskevärme aktiverad som förvärme och styrs av frosttemperaturgivaren
ModBus	ModBusstyrd ventil i kombination med vätskevärme

Efter ändring av en konfigurationsmeny ska en omstart utföras.



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 1 > Omstart > Utför



7.1.1. För konfiguration av vattenvärme



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 2 > Frysskydd Ex. vattenvärme

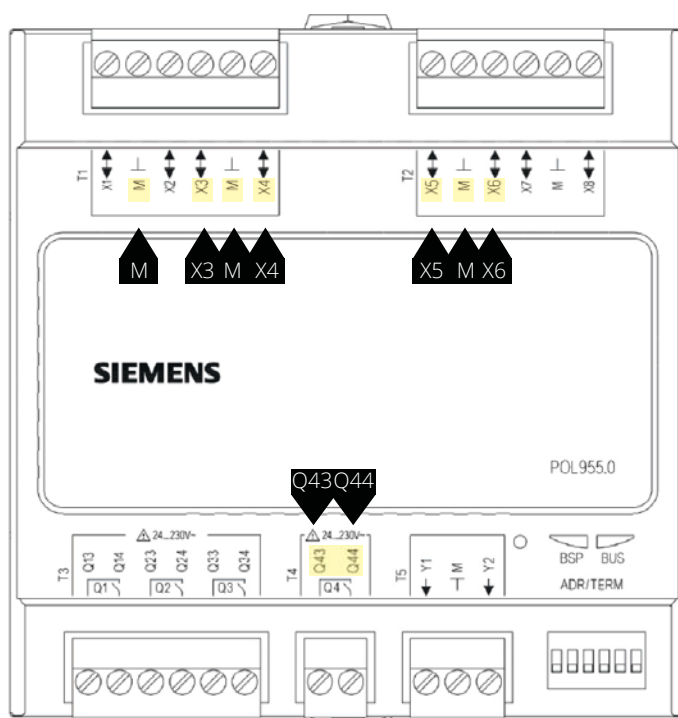
Parameter	Funktion
Nej	Inget frysskydd
Givare	Frysskydd via givare
Givare+2bv	Frysskydd via givare och två börvärden
Vakt	Frysskydd via vakt
Giv+Vakt	Frysskydd via givare och vakt
2bv+Vakt	Frysskydd via givare och två börvärden och vakt

7.1.2. För konfiguration av cirkulationspump till vattenvärmen



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 2 > Pump Extra vattenvärme

Parameter	Funktion
Nej	Ingen cirkulationspump aktiverad
Ja	Cirkulationspump utan motionskörning
Ja+Motion	Cirkulationspump med motionskörning



Plint nr.	Funktion
X3	Returvattengivare
M	Returvattengivare
X4	Tilluftsgivare extra värme
M	Tilluftsgivare extra värme
X6	Frostvakt (digital ingång)
M	Frostvakt (digital ingång)
Q43	Pumputgång extra värme
Q44	Pumputgång extra värme
X5	Extra värme 0-10V
M	Extra värme G0



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 2 > Ex.vattenvärme reglering

Parameter	Funktion
Standalone	Extravärmen regleras för sig själv oberoende av den ordinarie temp. regleringen OBS! Denna funktion kräver att en extra tilluftsgivare installeras
Sekv. Värme-Ex.V	Extravärmen går in i värmesekvensen EFTER det ordinarie värmesteget
Sekv. Ex.V-Värme	Extravärmen går in i värmesekvensen EFTER det ordinarie värmesteget

Efter ändring av en konfigurationsmeny ska en omstart utföras.

Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 2 > Omstart > Utför



7.1.3. För parameterinställning av vattenvärmen

Startsida > Huvudmeny > Aggregat > Temperaturreglering > Extra vattenvärme

Parameter	Funktion
Regulator	Aktuellt värmeregulatorvärde
Utsignal	Aktuellt värde på analoga utgången
Börv.extra sekv	Börvärde för extra sekvens vid val av Standalone drift
Frys skydd	Aktuellt frysregulatorvärde
Pump	Aktuell pumpstatus
Förvärmning	Aktuellt förvärmningsläge
Frysvakt	Aktuellt läge för frysvakt

Vid val av "Standalone" justeras börvärdet på "Extra vattenvärmen" via:

Startsida > Snabbmeny > Inställningar > Börvärden/Inställn.

Parameter	Funktion
Börv.extra sekv.	Anger inblåsningstemperaturen på Extra vatten värmen vid "Standalone" drift

7.2. För elvärme

För att aktivera funktionen:

Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 1 > Extra elvärme

Parameter	Funktion
Nej	Inget extra elbatteri aktiverat
Analog	Extra batteri med analog styrning aktiverat
1steg	Extra enstegselvärmeregister aktiverat
2steg	Extra tvåstegselvärmeregister aktiverat
3stegBin	Extra trestegselvärmeregister aktiverat

Efter omstart måste utgångar till el-stegen måste väljas.

Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfig.In-Utgångar > Utgångar temp.styr >

Ex.elvärme utgång1 = 1Q3
Ex.elvärme utgång2 = 1Q4

Efter ändring av en konfigurationsmeny ska en omstart utföras.

Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 1 > Omstart > Utför

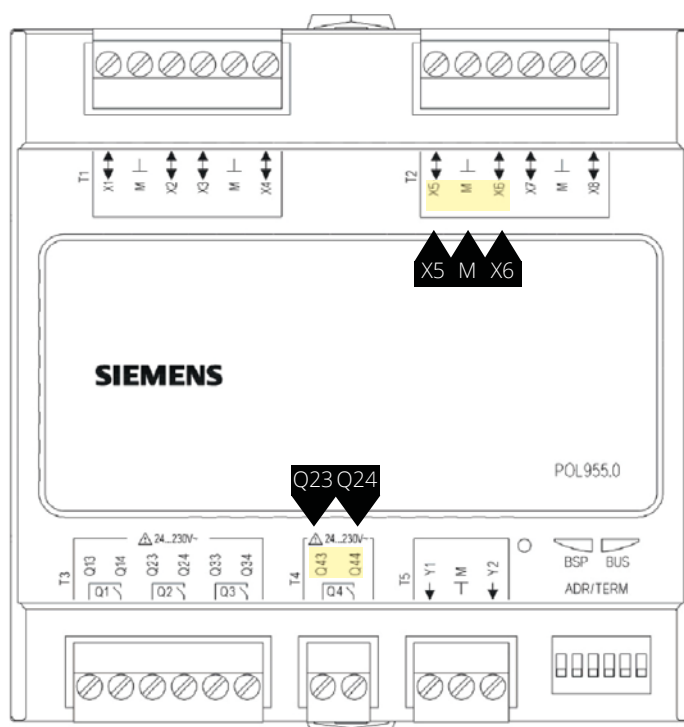


7.2.1. För konfiguration av elvärme



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 2 > Larm extra elvärme

Parameter	Funktion
Nej	Ingen larmgång aktiverad
Ja	Larmgång aktiverad



Plint nr.	Funktion
X5	Analog utgång elvärme 0-10V
M	Analog utgång elvärme G0
X6	Brandtermostat DI
M	Brandtermostat DI
Q23	Elvärme utgång 1 DO
Q24	Elvärme utgång 1 DO
Q43	Elvärme utgång 2 DO
Q44	Elvärme utgång 2 DO



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 2 > Ex.elvärme regler

Parameter	Funktion
Standalone	Extravärmen regleras för sig själv oberoende av den ordinarie temp. regleringen OBS! Denna funktion kräver att en extra tilluftsgivare installeras
Sekv. Värme-Ex.V	Extravärmen går in i värmesekvensen EFTER det ordinarie värmesteget
Sekv. Ex.V-Värme	Extravärmen går in i värmesekvensen FÖRE det ordinarie värmesteget

Efter ändring av en konfigurationsmeny ska en omstart utföras.



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 2 > Omstart > Utför



OMSTART

7.2.2. För parameterinställning av extravärmen



Startsida > Huvudmeny > Aggregat > Temperaturreglering > Extra elvärme

Parameter	Funktion
Regulator	Aktuellt värmeregulatorvärde
Utsignal	Aktuellt värde på analoga utgången
Manöver	Aktuellt läge för elvärmeregister
Börv.extra sekv	Börvärde för extra sekvens vid val av Standalone drift
Larm	Larmläge för extravärmen
Start steg 1	Värmeregulatorvärde i % för start av första steget
Start steg 2	Värmeregulatorvärde i % för start av andra steget
Start steg 3	Värmeregulatorvärde i % för start av tredje steget
Hysteres frånslag	Frånslagshysteres i % av stegen
Max.signal fläktst.	Begränsar maximalt värmebehov i % vid de olika fläktstegen

> Exempel på startsteg och frånlagshysteres och begränsningen av värmebehovet vid olika fläktsteg

Start steg 1 = 20 %	Start steg 2 = 40 %
Fläktsteg 1 = 30 %	Fläktsteg 2 = 60 %
Hysteres frånslag = 10 %	

Värme steg 1 lägger in vid 20 % värmebehov och ligger inne med max. 30 % pådrag så länge fläkten går på steg 1, lägger ut när värmebehovet sjunkit till 10 %.

Värme steg 2 lägger in vid 40 % värmebehov och ligger inne med max. 60 % pådrag så länge fläkten går på steg 2, lägger ut när värmebehovet sjunkit till 30 % eller fläkten går ner på steg 1.



Startsida > Snabbmeny > Inställningar > Börvärden/Inställn.

Vid val av "Standalone" justeras bövärdet på "Extra elvärmen" via:

Parameter	Funktion
Börv.extra sekv.	Anger inblåsningstemperaturen på Extra elvärmen vid "Standalone" drift

8. Brandfläkt

Aggregatet har en potentialfri utgång för att styra en extern brandfläkt. Denna funktion aktiveras via brand-/rökingången. Detta förutsatt att funktionen brandlarm är aktiverat i automatiken (se huvudmanualen).

Konfigurera enligt följande:



Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 1 > Brandfläkt

Parameter	Funktion
Ja	Funktionen aktiverad
Nej	Funktionen avaktiverad

Efter ändring av en konfigurationsmeny ska en omstart utföras.



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 1 > Omstart > Utför



OMSTART

Efter omstart startar aggregatet upp med ett larm. "Ej konfigur.I/O". Detta betyder att en utgång måste definieras till brandfläktsfunktionen.

Detta görs via:



Huvudmeny > Konfiguration > Konfig.In-Utgångar > Utgångar Fläktar > Brandfläkt Välj

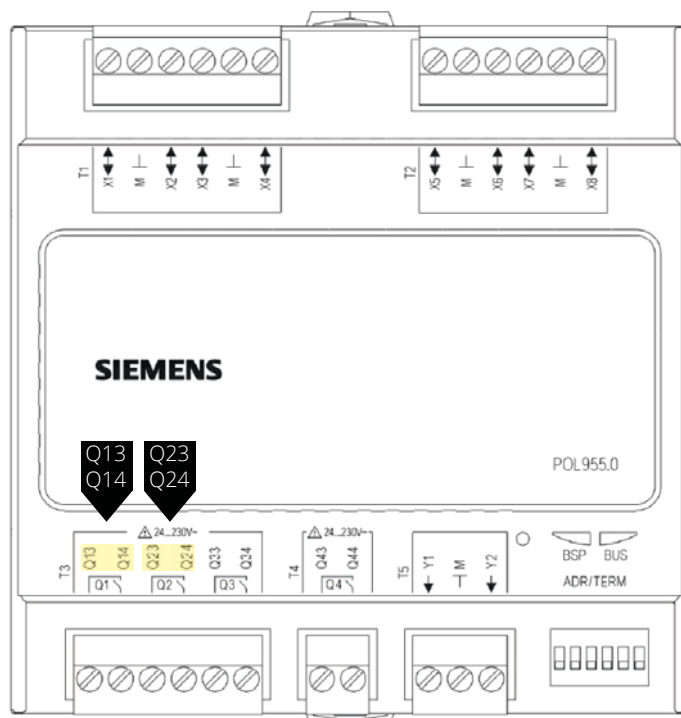
Parameter	Funktion
Q11	Väljs om inte funktionen driftläges-indikering är aktiverad
Q12	Väljs om inte funktionen DX-steg 2/3 är aktiverad

För att växla kontaktfunktion på utgången:



Huvudmeny > Aggregat > Utgångar > Brandfläkt > Kontaktfunktion

Parameter	Funktion
NO	Utgången normalt öppen
NC	Utgången normalt stängd



Val	Plint nr.	Funktion
Q11	Q13	Utgång Brandfläkt
	Q14	Utgång Brandfläkt
Q12	Q23	Utgång Brandfläkt
	Q24	Utgång Brandfläkt

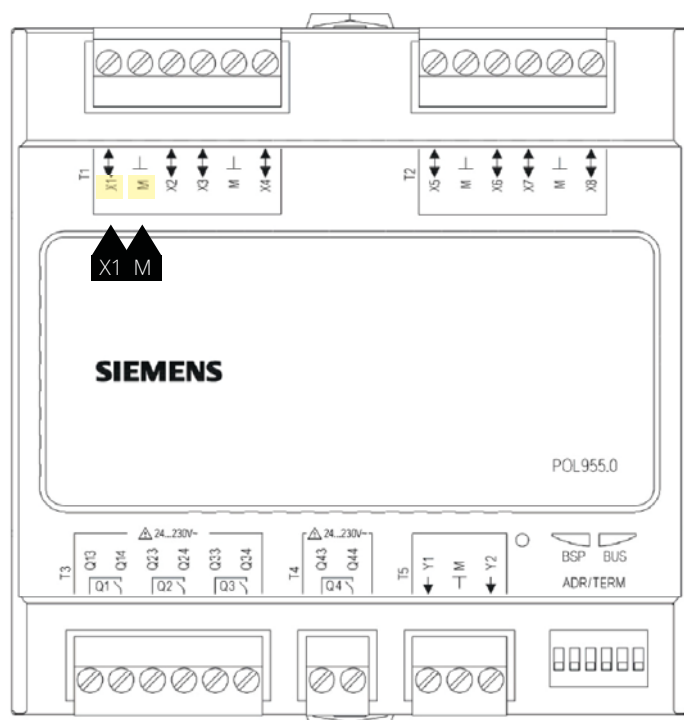
9. Externt börvärde

Temperaturbörvärdet kan styras externt. Det kan anges om externt börvärde ska användas som börvärdeskompensering eller absolut värde. Värdet motsvarar komfortbörvärdet.



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 1 > Externt börvärde

Parameter	Funktion
Nej	Externt börvärde avaktiverat
Volt	Externt börvärde aktiverat och regleras via 0-10 V
Ohm	Externt börvärde aktiverat och regleras via 0-2,5 kOhm
QAA27	Används ej
BSG21	Används ej



Plint nr.	Funktion
X1	Externt börvärde signal 0-10V
M	Externt börvärde G0

Efter ändring av en konfigurationsmeny ska en omstart utföras.



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 1 > Omstart > Utför



9.1. För konfiguration av externt börvärde



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 2 > Ext.börv.funktion

Parameter	Funktion
Komp	Börvärdeskompensering
Huvud	Huvudbörvärde

> Exempel för börvärdeskompensering

Komfortbörvärdet är satt till +20 grader
 Ext.börv. kurva Y1 = -5
 Ext.börv. kurva Y2 = +5
 0 V på ingången ger ett börvärde på +15 grader
 10 V på ingången ger ett börvärde på +25 grader

> Exempel för huvudbörvärde

Ext.börv. kurva Y1 = +10
 Ext.börv. kurva Y2 = +30
 0 V på ingången ger ett börvärde på +10 grader
 10 V på ingången ger ett börvärde på +30 grader
 Komfortbörvärdet i regulatören har ingen funktion

Efter ändring av en konfigurationsmeny ska en omstart utföras.



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 2 > Omstart > Utför



9.2. För parameterinställning av extern börvärdesinställning



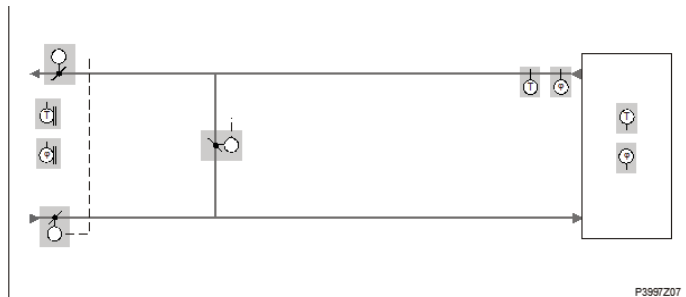
Startsida > Snabbmeny > Inställningar > Börvärden/Inställn. > Alla inställningar > Externt börvärde

Parameter	Funktion
Ext.börv. kurva Y1	Anger lägsta externa börvärdet
Ext.börv. kurva Y2	Anger högsta externa börvärdet

10. Blandningsspjäll

Blandningsspjäll kan installeras för att kunna recirkulera frånluften tillbaka in i tilluftskanalen. Detta kan göras med upp till 80% återföring och 20% uteluft. Nedan visar en förenklad översikt av ingående komponenter.

Samtliga spjäll måste ha en 0-10V reglering så att de kan regleras steglöst mellan öppet och stängt läge.

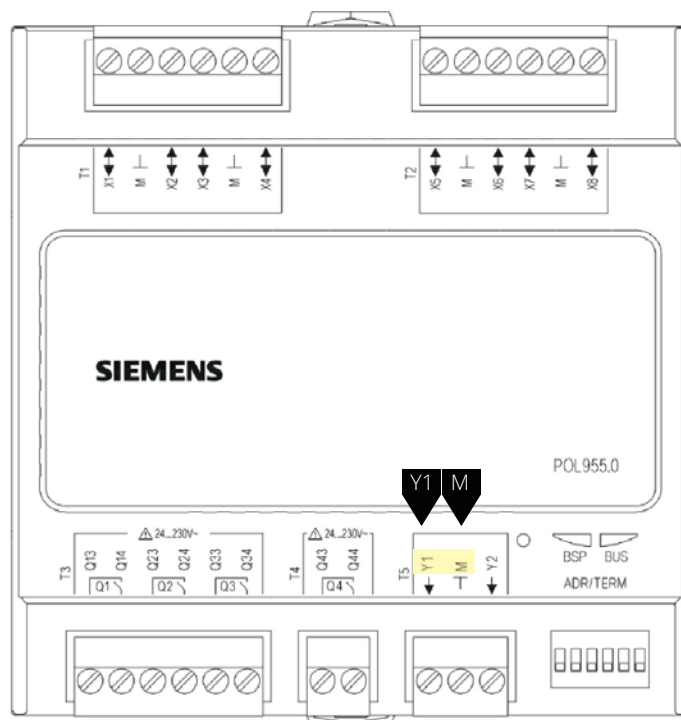


För att aktivera funktionen:

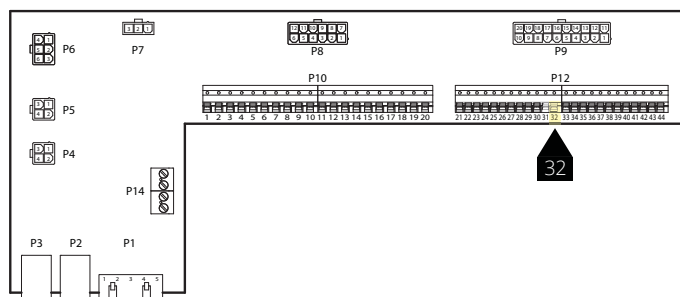


Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 1 > Blandningsspjäll

Parameter	Funktion
Aktiv	Blandningsspjäll aktiverad, utsignal 100% för fullständig cirkulation.
Invertera	Blandningsspjäll aktiverad, utsignal 0% för fullständig cirkulation.
MB Frånluft	Används ej.
MB Tilluft	Används ej.
MB Blanding	Används ej.
Gräns Frånluft	Frånluftsfläktens styrs av blandings-spjällets position.



Plint nr.	Funktion
Y1	Spjällutgång 0-10V Blandningsspjäll
x	Spjällutgång G0 Blandningsspjäll
P12-32	+24V Spänningsmatning Blandningsspjäll



Efter ändring av en konfigurationsmeny ska en omstart utföras.



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 1 > Omstart > Utför



OMSTART

10.1. För konfiguration av ordningsföljden i värmesekvensen



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 2 > Sekvens bland.spj

Parameter	Funktion
Spjäll-Värme	Blandningsspjäll först värmeregister (återvinnare+eftervärme) sekundärt
Värme-Spjäll	Värmeregister (återvinnare+eftervärme) först blandningsspjäll sekundärt

Efter ändring av en konfigurationsmeny ska en omstart utföras.



Startsida > Huvudmeny > Konfiguration > Konfiguration 2 > Omstart > Utför



OMSTART

10.2. För parameterinställning



Startsida > Huvudmeny > Aggregat Temperaturreglering > Blandningsspjäll

Parameter	Funktion
Regulator	Aktuellt regulatorvärde för blandluft
Utsignal	Aktuellt värde för spjällställdon
Återvinning	Visar aktuell återcirkulation. För Blandningsspjäll = Normal är detta värde alltid samma som utsignalen. För Blandningsspjäll = Inverterad är detta värde alltid inverterad utsignal
Min. uteluft	Minsta mängd uteluft/minläge på spjället. Här kan man ställa i % minsta mängden uteluft. Detta säkerställer att en viss mängd uteluft alltid blåses in i rummet.
Tid uppstart	Tid för regulatorns startprocess (100 % återcirkulation).
Temp.uppstart	Temperaturgräns för startprocess

> Exempel blandningsspjäll

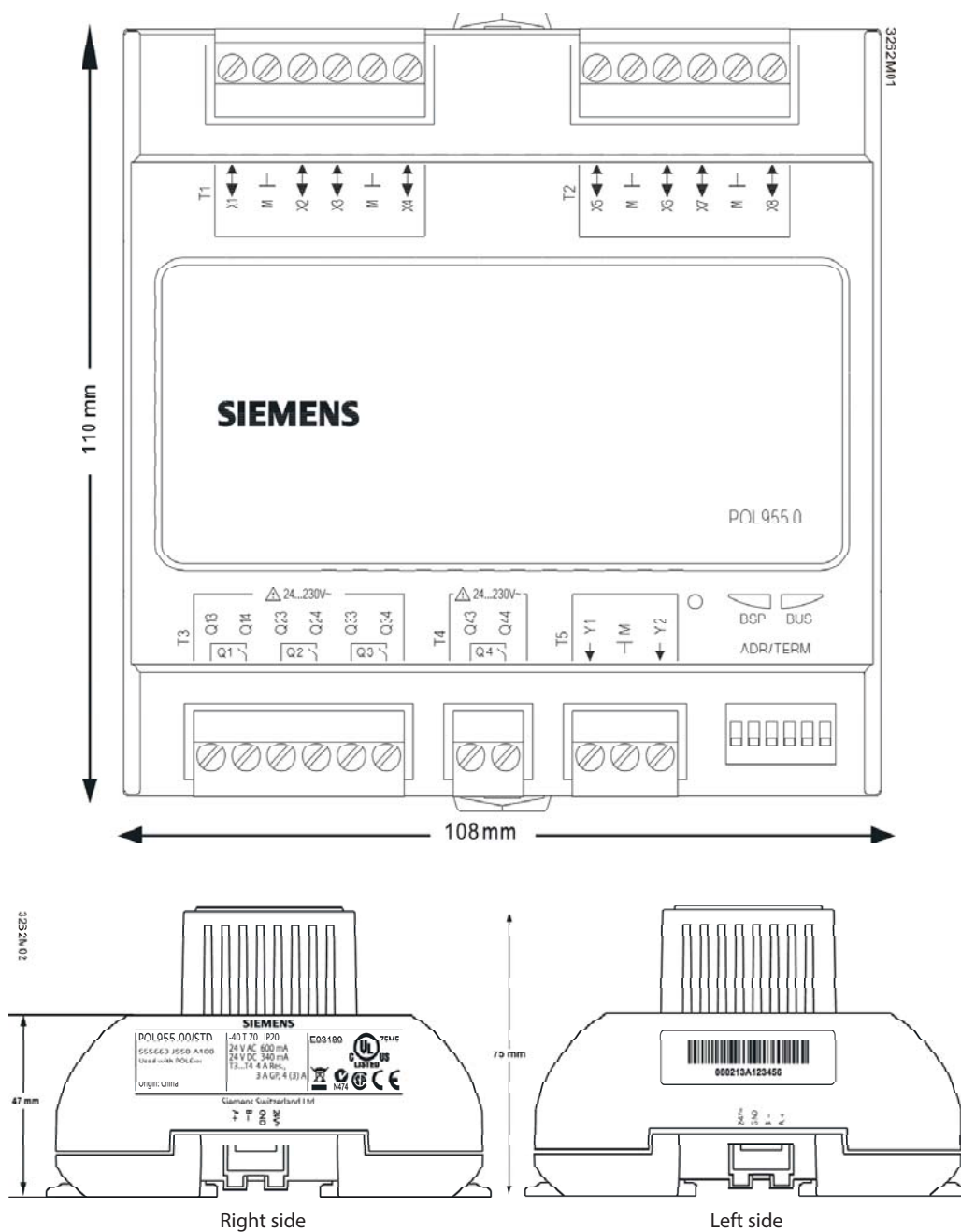
Vid start är blandningsspjället helt öppet under tiden för Tid uppstart om uteluftstemperaturen < Temp.uppstart. Regulatorn fastställer aktuellt läge efter denna tidsperiod. Om värmebehov existerar vid start, aktiveras värmeregistret parallellt samt efter slutförd start ställs blandluftsregulatorn för värmeåtervinning i maxläget (100 % - Min. uteluft).

11. Tekniska data

Tekniska data		
Strömförsörjning	Driftspänning Frekvens Strömförbrukning Anslutning	AC 24 V ± 20 %; DC 24 V ± 10 % 45...65 Hz (AC) 600 mA, (DC) 340 mA Periferibuss
Relä utgångar Q1...Q4	Relä: Typ, anslutning Kontakt rating Brytspänning Nominell ström Brytström vid AC 19 V	Monostabil, NO-kontakt AC 24 V...230 V (-20 %, +10 %) Max. AC 4 A/3 A ($\cos\phi$ 0,6) Min. AC 30 mA
Universal I/Os X1...X8	Konfigurerbar Referenspotential Kontaktspänning Överspänningsskydd upp till 40 V	Via software Terminaler Max. DC 24 V (SELV) Upp till 40 V
	Analoga ingångar (X1...X8) Ni1000 Sensorström Upplösning Noggrannhet i området -50...150 °C	1,4 mA 0,1 K 0,5 K
	Pt1000 Sensorström Upplösning Noggrannhet i området -40...120 °C	1,8 mA 0,1 K 0,5 K
	NTC 10k (B25/85 = 3 977 K) Sensorström Temperaturområde -50...-26 °C -25...74 °C 75...99 °C 100...124 °C 125...150 °C	140 μ A Noggrannhet Upplösning 1 K 0,2 K 0,5 K 0,1 K 1 K 0,3 K 3 K 1,0 K 6 K 2,5 K
	NTC 100k (B25/85 = 3 977 K) Sensorström Temperaturområde -25...-11 °C -10...9 °C 10...99 °C 100...150 °C	140 μ A Noggrannhet Upplösning 3 K 0,2 K 1 K 0,1 K 0,5 K 0,1 K 1 K 0,2 K
	0...2 500 Ω Sensorström Upplösning Noggrannhet	1,8 mA 1 Ω 4 Ω
Periferibuss	Strömförsörjning	Ueff = AC 24 V ± 20 %, fmain = 45...65 Hz eller U = DC 24 V ± 10 %, ingen intern säkring
	Bussavslutning valbar Massiv tråd Tvinnad tråd (med ferrul) Kabellängder Adressering Avslut	(680 Ω /120 Ω +1 nF/680 Ω) 0,2...1,0 mm ² 0,2...1,0 mm ² Max. 30 m DIP-switchar 1...5 DIP-switch 6

Tekniska data		
Miljöförhållande	Drift Temperatur Fuktighet Atmosfäriskt tryck	IEC 721-3-3 klass 3K5 -40...70 °C <90 % relativ fuktighet (icke-kondenserande) Min. 700 hPa, motsvarande max. 3 000 m över havet
	Transport Temperatur Fuktighet Atmosfäriskt tryck	IEC 721-3-2 klass 2K3/2K4 -40...70 °C <95 % relativ fuktighet (icke-kondenserande) Min. 260 hPa, motsvarande max. 10 000 m över havet
Skydd	Skyddsgrad Säkerhetsklass	IP20 (EN 60529) Lämplig för användning i anläggningar med säkerhetsklass II
Standarder	Produktsäkerhet Automatiska elektriska kontroller	EN 60730-1
	Elektromagnetisk kompatibilitet Immunitet i industrisektorn Utsläpp i hushållssektorn	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3
	CE-överensstämmelse EMC-direktivet Lågspänningsdirektivet	2004/108/EG 2006/95/EG
	Förteckningar	UL916, UL873 CSA C22.2M205
	RoHS-direktivet	2002/95/EG (Europa) ACPEIP (Kina)
Allmänna data	Styrenhetens dimensioner Vikt exkl. förpackning Bas Hölje	108 x 110 x 75 mm 183,5 g Plast, duvblå RAL 5014 Plast, ljusgrå RAL 7035
Lysdioders status	Statusen för BSP-lysdioden definieras enligt följande: Status Röd blinkar vid 2 Hz Grön lyser Statusen för BUS-lysdioden definieras enligt följande: Status Röd lyser Grön lyser Grön och röd lyser (gul)	Betydelse BSP-fel eller slavadressfel BSP kör Betydelse Kommunikationsfel Kommunikation kör Kommunikation kör men parameter inte konfigurerad

12. Dimensioner



13. Återvinning

Modulen innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte slängas tillsammans med hushållsavfall.

Lokal och gällande lagstiftning måste följas!



Flexit AS, Televeien 15, N-1870 Ørje
www.flexit.no