

Datum: 110419

Progr.version: V100

ANVÄNDARMANUAL

Siemens Climatix styrutrusting för **KRYOTHERM LUFTBEHANDLINGS- AGGREGAT**

Förhandskopia



KRYO THERM

INNEHÅLL

<u>KAPITEL</u>	<u>INNEHÅLL</u>	<u>SID</u>
1.	ALLMÄNT	
	Allmän beskrivning, Systemuppbyggnad	1.1
	Aggregatvarianter som kan styras	1.2
	Indikeringar i Siemens Climatix	1.2
2.	HANDTERMINAL och MENYER	
	Guide för Handterminal, Knappar	2.1
	Vanliga åtgärder:	
	<i>Larm</i>	2.1
	<i>Inloggning</i>	2.1
	<i>Ändra temperaturinställning</i>	2.1
	<i>Ställ klockan</i>	2.1
	<i>Ändra drifttider</i>	2.1
	Displaylayout, ändra ett värde	2.2
3.	FUNKTIONER	
	Funktionsbeskrivning	
	<i>Allmänt</i>	3.1
	<i>Reglering</i>	3.2
	<i>Övriga funktioner</i>	3.3
	Funktionsdiagram	
	<i>Aggregat UTAN VP</i>	3.4
	<i>Aggregat MED VP</i>	3.5
4.	TEKNISKA DATA	
	Hårdvara	4.1
	In/utgångar	4.2
5.	KOMMUNIKATION	
	Kommunikation	5.1
10	REGISTER Kapitel 1 till 5	10.1
17.	BILAGA PARAMETERLISTA (total parameteröversikt)	17.1- 17.28

VIKTIGT!



-För att erhålla en anläggning med fullgod säkerhet och funktion måste samtliga delar i denna anvisning beaktas!

-Utrustningen får EJ användas till annat än reglerenhet för Kryotherms luftbehandlingsaggregat

-Tillhörande drift och skötselinstruktion skall studeras och beaktas före start/drift/underhåll/service/demontering!

-All service och underhåll skall utföras av fackmän!

-Reservdelar får endast utgöras av Kryotherm originaldelar!

Åsidosättande av något av ovanstående kan innebära en allvarig säkerhetsrisk samt upphävande av garanti/produktansvar!

ALLMÄN BESKRIVNING

ALLMÄNT

Siemens Climatix är en förprogrammerad, konfigurerbar styrutrustning för Kryotherms luftbehandlingsaggregat.

Siemens Climatix är placerad i aggregatets elapparatskåp och är förinställd för rätt funktion från fabrik.

FUNKTIONER

Siemens Climatix har ett flertal utprovade funktioner för optimal drift av luftbehandlingsaggregat, bland dessa kan nämnas:

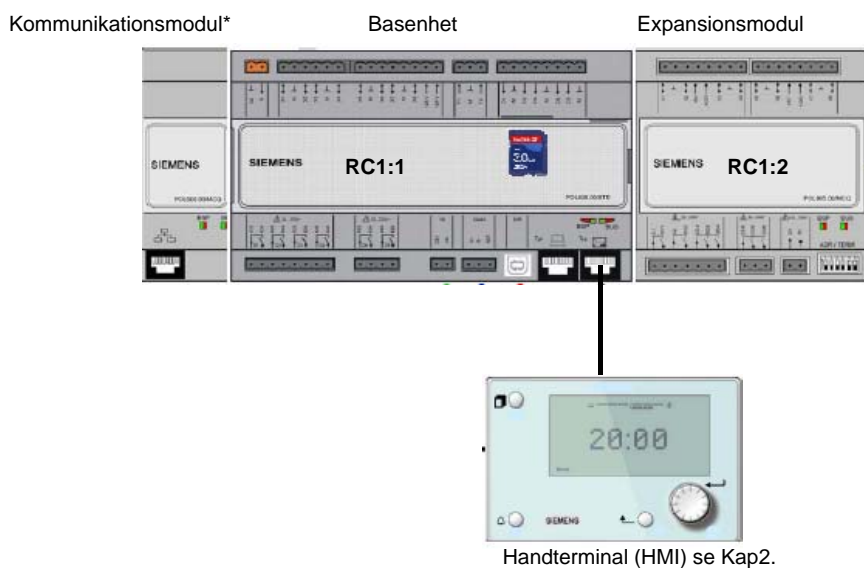
- Sekvensstyrning kyla, spjäll (alt. VVX), Värmepump, Tillsatsvärme
- Tryckstyrning av fläktar
- Flödesstyrning av fläktar
- CO2-reglering
- Stöddrift värme/kyla
- Tidstyrprogram
- Brandfunktioner
- 2-hastighetsdrift av fläktar
- Tillsatsvärme EI eller värmevatten
- Efterbehandling kyla/värme
- Kommunikation via Modbus RTU/TCP, BACnet, LON, OPC Web (vissa kräver komm.modul)

SYSTEMUPPBYGGNAD

ALLMÄNT

I systemet ingår alltid: Basenhet, expansionsmodul och handterminal (HMI).

När de inbyggda kommunikationsmöjligheterna inte räcker till kan man ansluta ett antal olika kommunikationsmoduler (se Kap 5).



*) Extrautrustning

AGGREGATVARIANTER SOM KAN STYRAS

ALLMÄNT

Siemens Climatix kan styra följande aggregattyper:

LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT UTAN VÄRMEPUMP

Kryotherms luftbehandlingsaggregat utan värmepump kan styras av Climatix.

I dessa aggregat sekvensstyrts:

- Kyla
- V VX (alt blandningsspjäll)
- Tillsatsvärme

LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT MED VÄRMEPUMP

Kryotherms luftbehandlingsaggregat med värmepump kan styras av Climatix.

I dessa aggregat sekvensstyrts:

- Kyla
- Blandningsspjäll (alt V VX)
- Värmepump
- Tillsatsvärme

För styrning/övervakning av kompressorerna i kyl- och värmepumpsdrift kompletteras systemet vid värmepumpsaggregat med en styrenhet: KryoControl 220 (se separat Användarmanual).

INDIKERINGAR AV VÄRME/KYLA I HANDTERMINAL

ALLMÄNT

Siemens Climatix visar aktuellt drifttillstånd för kyla/värme under menyen "Driftinformation".



Återv.blandn.spjäll = spjäll för blandning av ute/återluft (0% = ingen uteluft till lokal.)

V VX = värmeväxlare

Värme = Kompressorer i VärmePumpdrift

Kyla = Kompressorer i Kyl drift

Ex. värme = Tillsatsvärme (värmevatten eller elvärme).

Rätt till förändringar utan föregående meddelande förbehålles.

GUIDE för CLIMATIX HANDTERMINAL

KNAPPAR

INFO

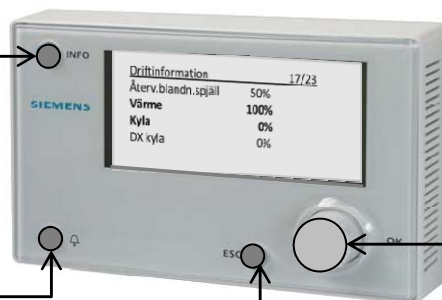
Tryck: Gå till huvudmeny samt växla Huvudmeny/Startsida

Grön fast: Normaldrift

Grön blink: Uppstart eller Nattdrift

Orange blink: Brandspjällsmotion

Orange/Grön blink: Man. styrning



OK-knappen

Vrid: "Vandra" i menyer eller öka/minska värde.

Tryck: Bekräfta val.

Håll intryckt: Gå till Logga-in meny.

LARM

Tryck: Gå till senaste larm samt kvittering/återställning.

Röd blink: Aktivt larm finns. För kvittering/återställning: se "KVITTERA LARM" nedan.

Röd fast: Kvitterat larm finns.

ESC

Tryck: Gå till föregående nivå eller avbryt pågående operation.

VANLIGA ÅTGÄRDER

INLOGGNING

Lösenordet för "Användarnivå" (Nivå 6) är **1000**
 Håll "OK-knappen" intryckt tills "Logga -in" menyen visas.

Tryck "OK-knappen" så att första tecknet markeras.

Vrid "OK-knappen" tills rätt siffra visas, bekräfta med "OK-knappen".
 Upprepa för återstående tre siffror.

KVITTERA LARM

(Logga först in enligt "INLOGGNING")

Tryck larmknappen, "Detaljerad larmlista" visas.

Tryck igen, "Larmlista" visas och "Bekräfta/återställ" blinkar.

Bekräfta genom att trycka "OK"-knappen samt välj "Utför" och bekräfta med "OK" igen.

STÄLL KLOCKAN (aktuell tid och datum)

(Logga först in enligt "INLOGGNING")

Tryck "ESC" för att komma till Startsida, vrid till "Huvudmeny", med "OK-Knappen", bekräfta med ett tryck på "OK-knappen".
 Välj nu "Systemöversikt" med "OK-knappen" och bekräfta med ett tryck.

Tid och datum visas nu högst upp.

Tryck "OK-knappen" för att välja och redigera.

ÄNDRA TEMPERATURINSTÄLLNING (börvärde)

(Logga först in enligt "INLOGGNING")

Tryck "ESC" för att komma till Startsida, vrid till "Huvudmeny", med "OK-Knappen", bekräfta med ett tryck på "OK-knappen".
 Välj därefter "Aggregat" och "Börvärden/Inställn." på samma sätt.
 Välj "Börv.komf.värme" och tryck på "OK-knappen", vrid på "OK-knappen" till rätt värde och bekräfta med ett tryck.

ÄNDRA DRIFTTIDER (tidkanaler)

(Logga först in enligt "INLOGGNING")

Tryck "ESC" för att komma till Startsida, välj "Driftinformation" med ett tryck på "OK-Knappen". Välj sedan "Tidstyrprogram" och sedan Schema.

OBS!

Första inställda tid för varje dygn ("Tid-1") **måste vara 00:00** normalt med värdet "AV".

Ställ "Tid-2" till lämplig tidpunkt för start på morgonen, normalt med värdet "Komf.St1" (Komfortdrift, fläktsteg1).

Ställ "Tid-3" till lämplig tidpunkt för stopp på eftermiddag kväll normalt med värdet "Av".

Måndagens inställda värden kan kopieras under menyen "Kopiera schema".

DISPLAY

DISPLAYLAYOUT

Inloggad nivå
 En nyckel: Användare, (Nivå 6)
 Två nycklar: Service, (Nivå 4)
 Tre nycklar: Konfiguration (Nivå 2)

Sidans titel

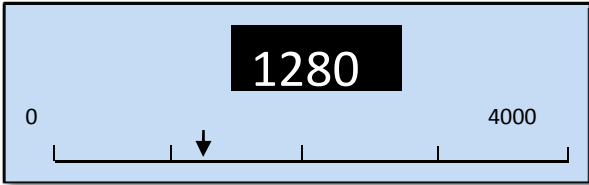
Radnummer/Totalt antal rader

⌨	Driftinformation	17/23
▲	Återv.blandn.spjäll	50%
	Värme	100%
	Kyla	0%
	DX kyla	0%
▼	Ex. värme	0%

Scrolla upp ner **Fler nivåer finns under denna rad**

ÄNDRA ETT VÄRDE

Ändring av ett värde:
 -Vrid "OK-knappen" så att aktuell rad markeras.
 -Tryck på "OK-knappen"
 -Ställ in nytt värde genom att vrida "OK-knappen" .
 -Tryck på "OK-knappen" för att spara det nya värdet eller tryck "ESC" för att lämna sidan utan att göra ändringar.



Vid inställning av analoga värden visas en skala i displayen där minsta och största inställbara värde kan avläsas.

Rätt till förändringar utan föregående meddelande förbehålles.

FUNKTIONSBESKRIVNING ALLMÄNNA FUNKTIONER**ALLMÄNT**

Här ges kortfattad information om de viktigaste allmänna funktionerna.

START/STOPP

Tilluftsfläkt och frånluftsfläkt styrs att vara i drift enligt processenhetens tidstyrprogram och kalender. Extra drifttid erhålles via extern tryckknapp (tillbehör) enligt inställd tid i processenhet.

Via handterminalen kan aggregatet också startas/stoppas manuellt

Omkoppling mellan Fläktsteg1, steg2 och steg3 sker enligt tidstyrprogram och/eller externa ingångar. (Normalt nyttjas endast Fläktsteg1).

Cirkulationspump för värme startar när ventilställdon öppnar eller utetemperaturen understiger inställt värde. Motionsdrift sker automatiskt.

STARTSEKVEN

Under start av aggregat vid låg utetemperatur tvångsstyrs ventilställdon för tillsatsvärme till helt öppet läge. Ventilställdon kvarstår i detta läge under en tidsperiod som är beroende av utetemperatur. Därefter styrs ventilställdon mot stängt läge tills regulatorn övertar styrningen. Frånluftsfläkt startar med 100% återluft före tilluftsfläkt. Därefter övertar processenhet styrningen av spjällställdon. Frånluftsfläkt startar med full värmeåtervinning före tilluftsfläkt. Därefter övertar processenhet styrningen av aggregat.

BRANDFUNKTIONER*Externt brandlarm:*

Vid utlöst externt brandlarm (om sådant finnes) stoppar eller startar aggregatet med valfri fläkt enligt inställning, spjällen följer respektive fläkt. Hög temperatur på tilluftgivare eller frånluftgivare medför samma funktion som externt brandlarm.

Brandspjällsövervakning:

Eventuella brandspjäll funktionskontrolleras och övervakas automatiskt enligt tidstyrprogram via processenhet. Under funktionskontroll stoppas aggregat, spjäll styrs från normal- till brandläge och åter enligt inställningar

FÖRREGLINGAR*Generellt:*

Larmklass A (0) förreglar aggregatet utan eventuell fördröjning.

Larmklass A (1) förreglar aggregatet med eventuell fördröjning, typ efterkylning etc.

Larmklass B (2) och C (3) förreglar EJ aggregatet.

När utetemperaturen vid understiger inställt värde eller när ventilställdon öppnar är aggregatet förreglat över cirkulationspump.

Larm på till- eller frånluftfläkt stoppar aggregat.

LARM*Återföringslarm:*

Larm ges när utställd manöver till resp fläkt, pump inte bekräftas via återföringssignal.

Tryck/Flödesövervakning:

Tryck/flödesvakter över till- frånluftfläkt förreglar aggregatet vid tryck under inställt värde.

Förreglingsfunktionen är blockerad vid avställd fläkt samt under fläktens uppstart.

alternativt:

Tryckgivare alt. flödesgivare (tillbehör) i till- frånluftkanal förreglar aggregatet vid tryck/flöde under inställt värde. Förreglingsfunktionen är blockerad vid avställd fläkt samt under fläktens uppstart.

Filtervakt (tillbehör):

Filtervakt avger larm när tryckfallet över filtret i till- frånluften överstiger inställd gräns.

Överhettningsskydd elbatteri:

Överhettningsskydd i elvärmebatteri blockerar elvärme och stoppar aggregatet vid hög batteritemperatur. Kylmaskin är blockerad då aggregatet är avstängt. Utsignalen kan begränsas för respektive fläktsteg.

Frys-skydd värmevattenbatteri:

Frysvaktsfunktionen övertar, via frysvaktsgivare placerad i returvattnet, styrningen av ventilställdon och startar cirkulationspump vid vattentemperatur under inställt värde för frysvakt. Skulle vattentemperaturen sjunka under inställt värde för frysfara, stoppas aggregatet. Vid stopp av aggregatet konstanthålls

FUNKTIONSBESKRIVNING REGLERING

ALLMÄNT

Nedan beskrivs vanligast förekommande regleralternativ. I Climatixstemet förekommer även andra alternativ vilka normalt inte används i Kryothermaggregat, dessa upptas ej nedan.

TEMPERATURREGLERING

Nedanstående tre reglersätt kan nyttjas i Kryothermaggregat med Siemens Climatix.

Tilluftsgregering:

Tilluftstemperaturen avkännes via en tilluftgivare och regleras till inställt börvärde.

Tilluftgregering kan EJ nyttjas för aggregat med värmepump p.g.a.de stora effektstegen.

Rum/Kaskadgregering:

Rumstemperaturen avkännes via en rumsgivare och regleras till inställt börvärde. Vid rumstemperatur avvikande från inställt värde förskjuts börvärdet för tilluftstemperaturen enligt inställd kaskadfunktion. Tilluftstemperatur min- och maxbegränsas till inställda värden.

Frånluft/Kaskadgregering:

Frånluftstemperaturen avkännes via en frånluftgivare regleras till inställt börvärde. Vid frånluftstemperatur avvikande från inställt värde förskjuts börvärdet för tilluftstemperaturen enligt inställd kaskadfunktion. Tilluftstemperatur min- och maxbegränsas till inställda värden.

Utekompensering (kan appliceras på alla reglersätt ovan).

Utetemperaturgivare sänker/höjer via processenheten huvudbörvärdet vid sjunkande/stigande utetemperatur enligt inställning.

NATTKYLA

Nattkyla startas när rumstemperatur överstiger inställt gränsvärde eller frånluftstemperaturen under dagen har överstigit inställt gränsvärde, utetemperatur är över inställt gränsvärde och temperaturdifferens mellan ute- och rumstemperatur är större än inställt värde. Funktionen aktiveras 12 timmar före beläggningstid.

Nattkylan stoppas om något av startvillkoren ej längre är uppfyllt, dock först efter inställd minsta drifttid.

Om endast en frånluftsgivare används startar på natten för att kontrollera om Nattkyla behövs.

Nattkylfunktionen kan blockeras i konfiguration.

STÖDDRIFT VÄRME

I vissa aggregattyper med återluft/blandningsspjäll kan stöddrift värme nyttjas.

Om rumstemperaturen under natten understiger inställt värde startas aggregatet för tilluftsgregering med eget börvärde för värmning av lokalerna. Funktion stoppas då rumstemperatur åter överstiger inställt värde, dock först efter inställd minsta drifttid.

Om endast en frånluftsgivare används kan som alternativ aggregatet startas upp på natten för att kontrollera om Stöddrift behövs.

Stöddriftfunktionen måste aktiveras i konfiguration.

FLÄKTREGLERING

Nedanstående tre reglersätt kan nyttjas i Kryothermaggregat med Siemens Climatix.

Fast frekv:

Varvvalsreglerade fläktar som via var sin 0-10V signal styrs till tre fast inställbara fläktsteg (varvtal/frekvenser) vardera: St1, St2 och St3.

Omkopplingen mellan fläktsteg kan t.ex. ske via tidsstyrprogram, yttre omkopplare mm. Normalt nyttjas bara fläktsteg1 (St1).

Tryckgregering (tillbehör):

Trycket i till-frånluftkanal avkännes via differenstryckgivare och regleras till inställda börvärden: St1, St2 och St3.

Omkopplingen mellan tryckbörvärden kan t.ex. ske via tidsstyrprogram, yttre omkopplare mm. Normalt nyttjas bara Tryckbörvärde1 (St1).

Flödesgregering (tillbehör):

Flödet i till-frånluftfläkt avkännes via differenstryckgivare i fläkt dysa och regleras till inställda börvärden: St1, St2 och St3.

Omkopplingen mellan flödesbörvärden kan t.ex. ske via tidsstyrprogram, yttre omkopplare mm. Normalt nyttjas bara Flödesbörvärde1 (St1).

LUFTKVALITETSREGLERING (tillbehör)

CO₂-halten avkännes via en CO₂-givare och regleras så att inställt maxvärde ej överskrides.

Detta kan ske på två sätt:

Fläktkompensering - Luftflödet ökar vid ökande CO₂-halt.

Spjällkompensering - Blandningsspjället tillför mer uteluft när CO₂-halten ökar.

FUNKTIONSBESKRIVNING ÖVRIGA FUNKTIONER**ALLMÄNT**

Nedan beskrivs (de vanligaste) av övriga funktioner som förekommer.

AVFROSTNING VÄRMEPUMP (endast i aggregat med värmepumpfunktion)

Vid värmepumpdrift kan påfrysning ske på frånluftbatteriet vilket medför att det måste avfrostas, detta sker automatiskt via s.k.reverserad avfrostning.

Reverserad avfrostning sker genom reversering av värmepumpdriften till kyl drift.

Avfrostning startas när en viss tid ackumulerats i avfrostningsräknaren (normalt 90 min).

Avfrostningen styrs ej av Climatix utan av styrenheten för kompressorer (KryoControl 220) och beskrivs i detalj i separat användarmanual.

AVFROSTNING PLATT VVX (endast i aggregat med platt-VVX)

En temperaturgivare i avluften mäter temperaturen efter värmväxlaren. Vid temperatur under inställt värde regleras värmväxlarens förbigångsspjäll och återvinningspjäll så att påfrysning på VVX undviks.

KYLÅTERVINNING

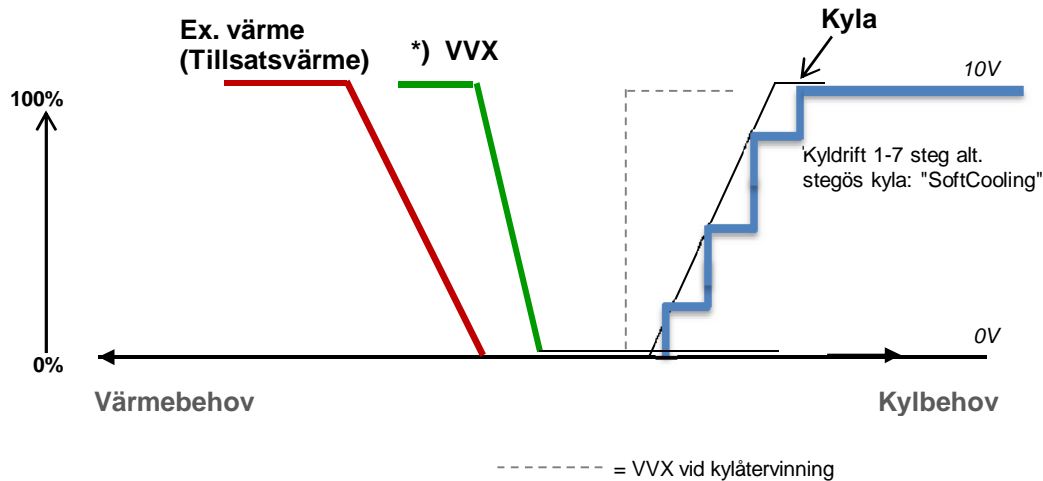
Kylåtervinning aktiveras under kyl drift och när utetemperaturen överstiger frånluftstemperaturen med inställt värde samt vid kylbehov, varvid aggregatets värmväxlare styrs till max. återvinning.

Kylåtervinning kan p.g.a. värmväxlarens placering i förhållande till kylsystemets kondensor **INTE** nyttjas på alla aggregatvarianter.

FUNKTIONSDIAGRAM aggregat UTAN VÄRMEPUMP

ALLMÄNT

Diagrammet gäller för aggregat UTAN värmepumpsfunktion t.ex. Kryovent Mini och GXL. Diagrammet beskriver funktionen under Dagdrift ("Komfortdrift").



*) VVX är av typ Roterande (dock i vissa aggregat av typ Platt)

I stället för värmeåtervinning via VVX kan i vissa aggregat återvinning via blandningsspjäll ske.

FUNKTION (utgångsläge: "Neutral")

VÄRMEBEHOV:

Vid stigande värmebehov inkopplas först VVX gradvis från 0-100%.

Vid ytterligare stigande värmebehov inkopplas tillsatsvärme av typ värmevatten eller elvärme.

KYLBEHOV:

Vid stigande insignal Kyla inkopplas 1 till 4 kompressorer (beroende på aggregatstorlek) i sekvens för kyl drift. Värmeväxlaren kan (i vissa aggregattyper) inta läge för kylåtervinning (streckad linje) om utetemperaturen är högre än frånluftstemperaturen.

STÖDDRIFT VÄRME under NATTDRIFT (endast aggregat med blandnings/returluftdel):

Vid nattdrift är blandningsspjället stängt för uteluft samt returluftsspjället öppet (och ev. VVX stoppad).

Aggregatet går, med 100% återluft, intermitternt för uppvärmning mellan start och stopptemperatur (t.ex. mellan rums/frånlufttemp +18/+19C) varvid erforderlig effekt av tillsatsvärme inkopplas.

Se även sid 3.1

KM1

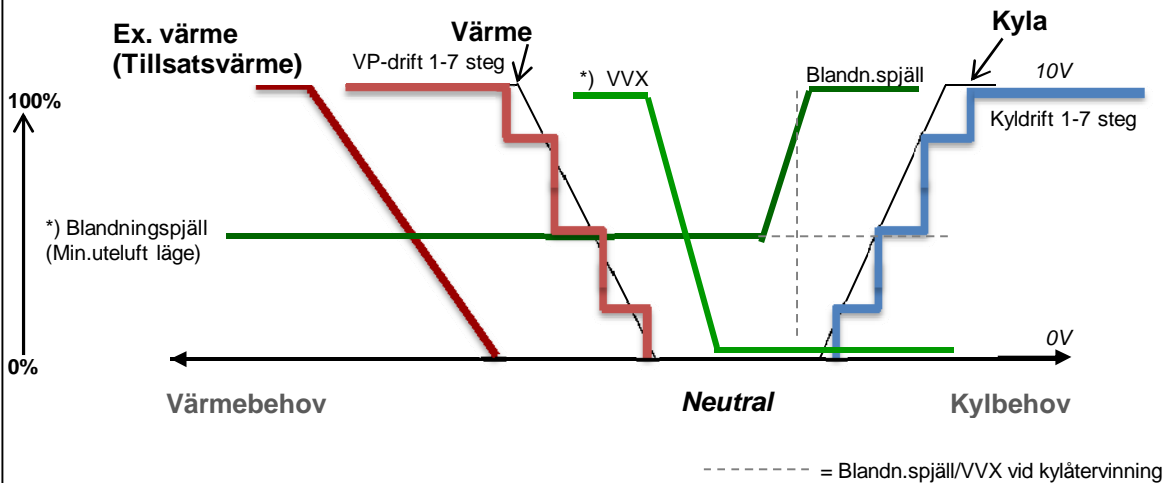
FUNKTIONSDIAGRAM aggregat MED VÄRMEPUMP

ALLMÄNT

Diagrammet gäller för aggregat MED värmepumpsfunktion t.ex. Kryovent GLS och T2000.

Diagrammet beskriver funktionen under Dagdrift ("Komfordrift").

In/urkoppling av kylkompressorer/värmepump sker via den särskilda styrenheten KryoControl 220, se separat användarmanual.



*) VVX är tillbehör. I aggregat med VVX står blandningsspjällen alltid i läge för 100% uteluft till lokal under Dagdrift.

FUNKTION (utgångsläge: "Neutral")

VÄRMEBEHOV:

Vid stigande insignal Värme inkopplas först VVX (om sådan finnes) gradvis från 0-100%.

Vid ytterligare stigande värmebehov inkopplas 1 till 4 kompressorer (beroende på aggregatstorlek) i rak eller binär sekvens för värmepumpdrift.

KYLBEHOV:

Vid stigande insignal Kyla inkopplas 1 till 4 kompressorer (beroende på aggregatstorlek) i sekvens för kyl drift. Vid kyl drift i aggregat med blandningsspjäll öppnar dessa för 100% uteluft om utelufttemperaturen är lägre än rumstemperaturen.

I aggregat med roterande VVX är denna stoppad (Ev. roterande värmeväxlare kan EJ nyttjas för kylåtervinning p.g.a. kyl-kondensorns placering i luftströmmen före värmeväxlaren)

Kyl drift under Natt är blockerat i KryoControl 220.

STÖDDRIFT VÄRME under NATTDRIFT:

Vid nattdrift är blandningsspjället stängt för uteluft (och ev. VVX stoppad). Aggregatet går, med 100% återluft, intermittert för uppvärmning mellan start och stopptemperatur (t.ex. mellan rums/frånlufttemp +18/+19C) varvid 100% av kompressoreffekten inkopplas för VP-drift samt ytterligare effekt från tillsatsvärme vid behov. Vid värmedrift natt och temperatur före frånluftbatteri över +10C reduceras inkopplad kompressoreffekt till 66% (Effektbegränsning) för att förhindra pressostatlarm.

HÅRDVARA**ALLMÄNT**

Nedan beskrivs de viktigaste egenskaperna hos systemets hårdvara.
För översikt av in/utgångarnas placering mm se sid 4.2.

SPÄNNINGSMATNING

Basenheten matas med 24V AC på plint "0V" (G0) och 24V (G).

G0 är förbunden med skyddsjord samt internt förbunden i Climatix med plintarna "M", mättnolla.

ANALOGA IN (AI)**TEMPERATURGIVARE**

Samtliga temperaturgivare är av typen Ni1000LG. Resistans 1000 Ohm vid 0C och ca 1090 Ohm vid +20C, se diagram här nedan.

Givarna refererar mot mättnolla, plint "M".

ANALOGA UT (AO)

Styr signaler till ventilmotor för tillsatsvärme, värmväxlare och frekvensomriktare är av typen 0-10V DC.

Styr signalen refererar mot mättnolla, plint "M".

DIGITALA IN (DI)

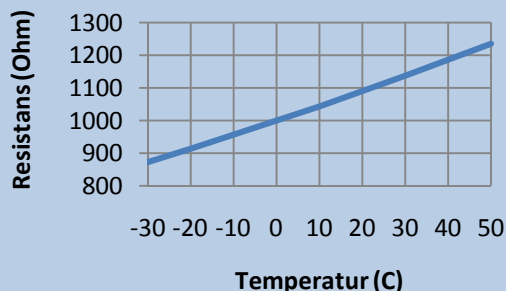
Digitala in är kopplade till potentialfri slutande kontakt.

Ingången refererar mot mättnolla, plint "M".

DIGITALA UT (DO)

Digitala ut består av potentialfria slutande kontakter. Kontaktdata 230V, 3A.

**Karaktäristik temperaturgivare
Ni1000LG**

**AKTIVA GIVARE**

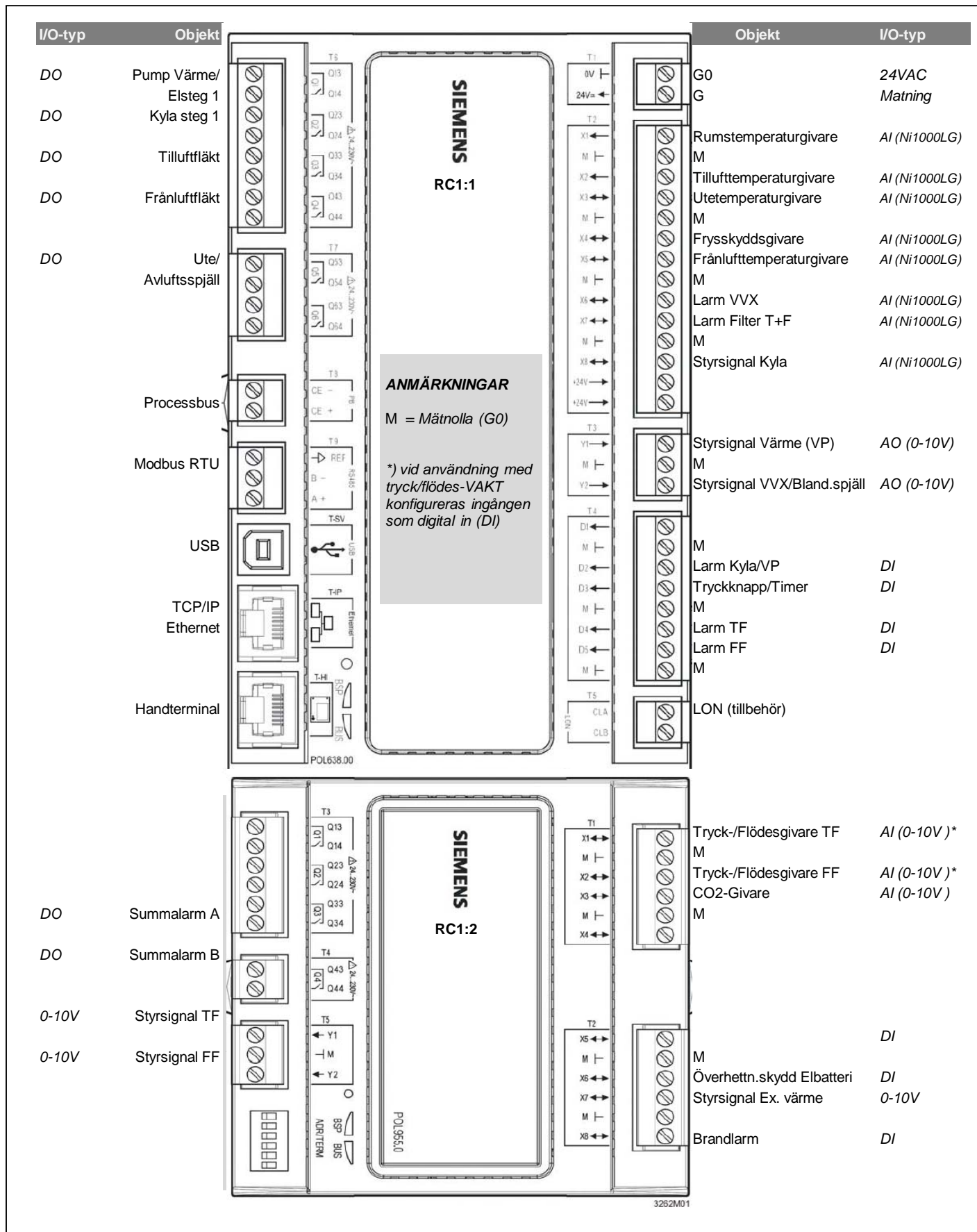
Tryckgivare för kanaltryck, flödesgivare för luftflödesmätning samt CO2-givaren (samtliga är tillbehör) är av aktiv typ, utsignal 0-10V DC.

Tryck/flödesgivarnas mätområde varierar beroende på aggregat och anläggningskrav.

CO2-givarens mätområde är 0-2000ppm.

Akiva givare refererar mot mättnolla, plint "M".

IN-UTGÅNGSFÖRTECKNING



Rätt till förändringar utan föregående meddelande förbehålles.

KOMMUNIKATION

ALLMÄNT

Nedan beskrivs de tillgängliga alternativen för kommunikation mot Siemens Climatix.

För varje alternativ finns trycksaker för fördjupad information om integration mm att rekquirera vid behov från Kryotherm AB.

KOMMUNIKATIONSALTERNATIV STANDARD

Nedanstående alternativ finns alltid medlevererade:

MODBUS RTU (RS485)

Ett Modbus RTU gränssnitt är tillgängligt på basenheten. I normalfallet utgör Climatix slav. Baudrate, Paritet, stoppbit, Fördröjningstid, Response timeout, Terminering är ställbara. Anslutning sker på plintsektion "T9".

MODBUS TCP

Ett Modbus TCP gränssnitt är tillgängligt på basenheten. Climatix utgör alltid slav. IP-adress, Nätmask, Gateway, DHCP, Username och Password är ställbara. Anslutning sker på basenhetens TCP/IP port.

OPC

Ett OPC-gränssnitt är tillgängligt på basenheten. Anslutning sker på basenhetens TCP/IP port.

WEBB (enkel)

Ett enkelt, textbaserat webbgränssnitt ingår som standard. I princip kan samma avläsningar/inställningar som sker via handterminalen utföras. Detta gränssnitt kräver endast att en PC med



KOMMUNIKATIONSALTERNATIV TILLÄGG

Nedanstående alternativ finns som tillbehör via kommunikationsmoduler som placeras till vänster om basenheten:

LON

Kommunikation via LON-gränssnittet kan ske genom komplettering med en LON-modul (POL906).

BACnet

Ett BACnet/IPgränssnitt blir tillgängligt via komplettering med BACnet-modulen (POL908).

WEBB (avancerad)

Ett avancerat webbgränssnitt kan erhållas genom komplettering med webb-modulen (POL909).



REGISTER Kapitel 1 till 5

A		L	
Aggregatvarianter som kan styras	1.2	Larm	3.1
Aktiva givare	4.1	Larm-knappen	2.1
Analoga ingångar	4.1, 4.2	Larmkwittering	2.1
Analoga utgångar	4.1, 4.2	Larmåterställning	2.1
Avfrostning platt VVX	3.3	Logga in	2.1
Avfrostning Värmepumo	3.3	LON	5.1
B		Luftkvalitetsreglering	3.2
BACnet	5.1	Lösenord	2.1
Brand	3.1	M	
Brandfunktioner	3.1	Menyer	2.3
Börvärdesändring	2.1	Modbus	5.1
C		Nattkyla	
CO2-givare	4.1	Nattkyla	3.2
CO2-reglering	3.2	O	
D		OK-Knappen	2.1
Digitala ingångar	4.1, 4.2	OPC	5.1
Digitala utgångar	4.1, 4.2	R	
Drifttider, ändra	2.1	Reglersekvens MED värmepump	3.5
E		Reglersekvens UTAN värmepump	3.4
ESC-knappen	2.1	Rum/Kaskadreglering	3.2
F		S	
Filtervakt	3.1	St1, St2, St3 fläktsteg	3.2
Fläktreglering	3.2	Start/stopp	3.1
Fläktsteg	3.2	Startsekvens	3.1
Flödeslarm	3.1	Stöddrift värme	3.2
Flödesreglering	3.2	Systemuppbyggnad	1.1
Frys skydd	3.1	T	
Frånluft/Kaskadreglering	3.2	Temperaturgivare	4.1, 4.2
Funktionsbeskrivning Allmänna funktioner	3.1	Temperaturinställning	2.1
Funktionsbeskrivning Reglering	3.2	Tilluftreglering	3.2
Funktionsbeskrivning Övrigt	3.3	Trycklarm	3.1
Funktionsdiagram MED värmepump	3.5	Tryckreglering	3.2
Funktionsdiagram UTAN värmepump	3.4	W	
Förreglingar	3.1	Webb	5.1
H		Å	
Handterminal	2.1-2.3	Återställning Larm	2.1
Hårdvara	4.1	Ä	
I		Ändra Temperaturinställning	2.1
Info-knappen	2.1	Överhettningsskydd	3.1
Inloggning	2.1		
K			
Kaskadreglering	3.2		
Klocka, ställ	2.1		
Kommunikation	5.1		
Kwittering Larm	2.1		
Kylåtervinning	3.3, 3.4		