

## Värme- och fjärrvärmeregulator

# EQJW146F001



## Snabbguide

Firmwareversion 2.33,  
April 2017



EQJW146F001 regulator är utformad för att styra maximalt två reglerkretsar:

- Reglering av en primär värmeväxlare eller panna. Max. blandad värmekrets (utetemp.beroende) samt styrning av tappvattenuppvärmning på sekundärsidan.
- Reglering av en utetemp.kompenserad värmekrets och tappvattenuppvärmning med två primära ventiler.
- Reglering av en andra utetemp.kompenserad värmekrets med två primära ventiler.

Den har åtta temperaturgivningångar, två binära ingångar, en 0-10V styrutgång och sju utgångar.

Styrenheten är klar för drift med fabriksinställda temperaturer och tidsprogram. Vid igångkörning måste **aktuell tid och datum** anges på styrenheten och systemberoende parametrar måste anges.

Denna snabbguide ska ge dig nödvändig information vid montering och idrifttagning av regulatorn.

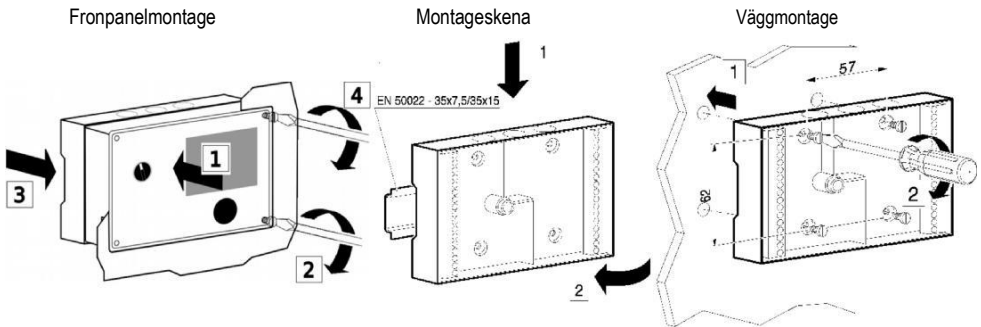
Ytterligare information finns på <http://www.sauter-cumulus.de>.

Handbok

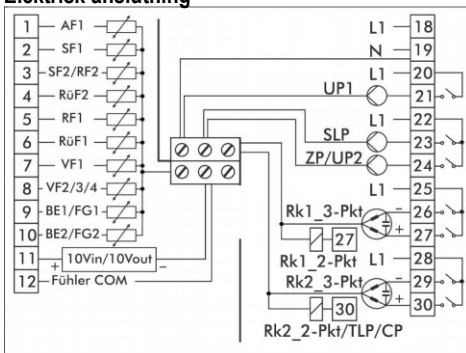
Tekniska datablad

## Installation

### Montage



### Elektrisk anslutning



Detta kopplingschema visas på baksidan av regulatorn.

Kapslingen måste öppnas för kabelanslutningen. För kabeldragningen ska markerade öppningar brytas upp till, nedre eller bakre på baksidan av huset och förses med de medföljande hylsorna eller lämpliga skruvförband.

#### Anslutning av givarna och 0-10V-ställdon

2 x 0,5 mm<sup>2</sup>-kablar kan anslutas till bakstyckets kopplingsplintar

#### Anslutning av 3-Punkt-/2-Punkt-ställdon och pumpar

Kablarna med minst 1,5 mm<sup>2</sup> till plintar på regulatorns utgång. Det är lämpligt att kontrollera gångriktningen under driftsättning.

## Manövrering och visning

### Kontroller

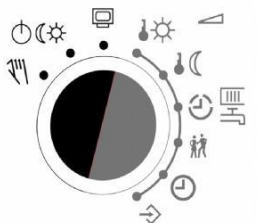
Displayen och kontrollerna finns på regulatorpanelens framsida

#### Kontrollvredet



Displayer, parametrar och funktionsblock, bekräfta ett valt urval eller inställning

#### Kontrollvredet – Driftmode



Information om enhetens funktionssätt (normalt läge)



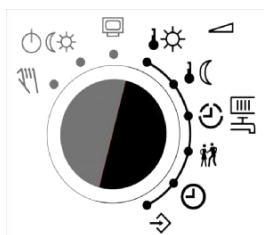
Drift mode



Handkörning:

Manuell omkoppling av pumpar och ventiler, procentuell bövärde justeras

#### Kontrollvredet – Parametrar



Bövärde Dag (Nominell temperatur)



Bövärde Natt (Reducerad rumstemperatur)



Användningstider för uppvärmning/tappvattenvärmning



Särskild användning/partyfunktion




Systemtid: inställning av tid, datum och år





Parametrar och funktioner


## Visning

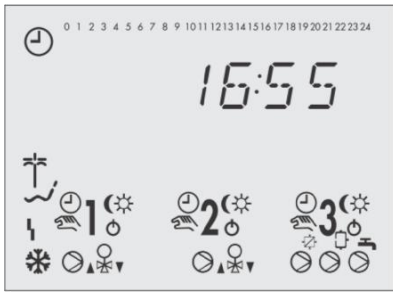
Tid och information om styrenhetens funktion visas på displayen under drift. Användningstiderna representeras av svarta rutor under nummerraden. Symboler indikerar regulatorens funktionsstatus och anger de visade värdena..

 Semesterläge


 Helgdagsläge


 Driftstörning


 Frostskydd





**1 2 3 Regelkrets**

 Automatikdrift


 Dagdrift


 Nattdrift


 Regleringen avstängd

 Handkörning


**Värmekrets 1**


 Cirkulationspump UP1


 Ventil HK1 Från

 Ventil HK1 Till


**Värmekrets 2**


 Cirkulationspump UP2


 Ventil HK2 Från

 Ventil HK2 Till

**Tappvattenkrets (3)**


 Pumputgång TLP/CP\*

 VV.beredarladdpump SLP\*


 Cirkulationspumpo ZP\*

\* UP1, UP2, TLP, CP, SLP och ZP representerar urvaldsdisplayen för pumparna i manuellt läge.

## Informationsnivå












När vridomkopplare är i positionen  „Informationsnivå“ kan du fråga tid, datum, helgdagar och semester samt temperaturvärdena för anslutna givare och deras inställningspunkter. (Börvärdesvisning fås genom att trycka på kontrollratten vid motsvarande datapunkt)

Beroende på systemkontrollens systemkonfiguration, visas de olika datapunkterna efter varandra:



Ställ vridomkopplaren till information;  
Tiden visas

\_\_\_:\_\_\_ Tid

|  |   |
|--|---|
| <p> Utetemperatur</p> <p> Framledningstemperatur VF</p> <p> Värmekrets 1, 2</p> <p> Temperatur framledningsgivare VF1, Primärkrets</p> <p> Temperatur framledningsgivare VF2, VF4, Tappvattenkrets</p> <p> Temperatur solfångarkretsgivare VF3</p> | <p> Rumstemperatur Värmekrets 1, 2</p> <p> Returledningstemperatur RüF</p> <p> Temperatur laddningsgivare SF1</p> <p> Temperatur laddningsgivare SF2</p> <p> Temperatur laddningsgivare vid solfångarkrets</p> |
|--|---|

## Driftlägen



**Dag drift**  
(Normal drift)

Oberoende av inställd drifttid och inställd sommaroperation kommer de inställda värdena för den nominella driften justeras kontinuerligt.



**Natt drift**  
(Reducerad drift)

Oberoende av inställd drifttid kommer ständigt de relevanta börvärdena för reducerad drift att regleras efter.



**Reglering**  
avstängd

Oavsett inställda drifttider är regleringen konstant avstängd, endast frostskyddssäkerställs.



**Automatik drift**

Nominell drift sker inom inställda drifttider. Minskad drift sker utanför användartiderna så länge som kontrollläget inte är beroende på utetemperaturen. Styrenheten växlar mellan de två driftlägen.



**Manuell drift**

Manuell styrning av ventil och pump.

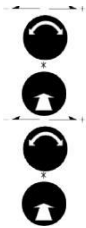
## Inställning av driftlägen



Vrid driftlägesomkopplaren till önskat läge.

Symbolen parameter blinkar,

För anläggningar med endast en reglerkrets (ex. Anl 1.0) utgår stegen för att välja reglerkrets.



1 2 3

Vrid kontrollknappen;

Välj reglerkrets:

Tryck kontrollknapp;

Reglerkrets vald

Vrid kontrollknappen;

Välj drift mode:

Tryck kontrollknapp;

Driftmode vald;

1 Värmekrets 1

2 Värmekrets 2

3 Tappvatten/Cirkulationspump

☀ ☾ ⏻ eller 🕒

Vrid vredet tillbaka till standard läget (Informationsnivå).

**Obs!** I automatiskt läge visas Symbolen och aktuell fas av tidsprogrammet ( för dagdrift eller för nattdrift).

## Inställning av tid och datum



00:00

Ställ omkopplaren till systemtiden;

Symbolen tid och parametrar blinkar,

Tiden visas

10:26

Vrid kontroll knappen;

Tiden ställs in

2000

Tryck kontroll knappen;

Tiden är bekräftad, år visas

2008

Vrid kontroll knappen;

Året ställs in

0 1 0 1

Tryck kontroll knappen;

Året bekräftad, datum visas

2 1 0 5

Vrid kontroll knappen;

Datum ställs in

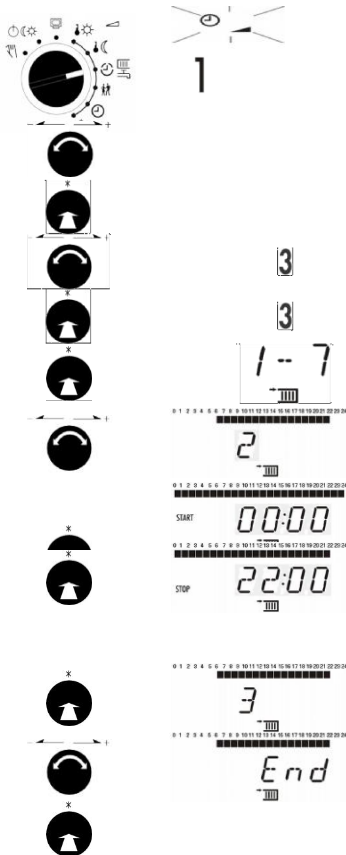
10:26

Tryck kontroll knappen;

Datum bekräftad, tiden visas

## Kontrollera och ändra användartiderna

Tre användningsperioder kan programmeras för varje dag i veckan. Om endast en användningsperiod är används, så måste start- och sluttiderna för den andra användningsperioden vara densamma. Den tredje användningsperioden visas då inte längre. Om två användningsperioder är används måste start- och sluttiderna för den tredje användningsperioden vara densamma..



Ställ omkopplaren till användningstider;

Symbolen tid och parametrar blinkar, Värme (1) visas

För anläggningar med endast en reglerkrets (ex. Anl 1.0) utgår stegen för att välja reglerkrets och spec. av tappvattenkretsen. För anläggning 1.5 och 1.9 regleras endast tappvattenkretsen, så utgår valen av reglerkrets

Vrid kontroll knappen;

1 Värme krets 1

Välj reglerkrets:

2 Värme krets 2

Tryck kontroll knappen;

3 Tappvatten/Cirkulationspump

Reglerkrets vald

Vrid kontroll knappen;

Tappvattenkrets specificeras:

Tappvattenvärmning

Tryck kontroll knappen;

Cirkulationspump

Specifikation vald

Tryck kontroll knappen; Symbol för värme och dagsiffran kommer att visas;

Vrid kontroll knappen; veckodag väljs (1 = Måndag, 2 = Tisdag, ..., 1-7 = daglig)

Användningstider för vardagar visas för kontroll

Tryck kontroll knappen; Starttid för användningstid visas

Vrid kontroll knappen; Ändra starttid för användningstid

Tryck kontroll knappen; Starttid vald; Stoptid för användningstid visas

Vrid kontroll knappen; ändring av stoptiden

Tryck kontroll knappen; Stoptiden vald; användningstid för följande veckodag visas för kontroll

Vrid kontroll knappen; 'End' visas

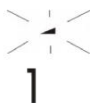
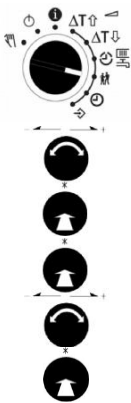
Tryck kontroll knappen;

Användningstidsnivå för reglerkretsen är avslutad;

## Kontrollera och ställa in partyläge

Med funktionen **Partyläge**, fortsätter regulatorns normala drift (dag) - avvikande från de inställda användartiderna - kan fortsättas eller initieras under den inställda partitimerstiden. Partytimerns utgång löper när rotationsomkopplaren är tillbaka till en av lägesinställningarna. Efter att partytimern upphör, återgår partyfunktionen till 00:00.

Partyläget är inställt i upp till 48 timmar i 15-minuters steg.



00:00  
22:00

Ställ omkopplaren på Partydrift;

Symbol Parameter blinkar, värme (1) wird visas

För system 1.0, 1.9 och 3.5 visar displayen 00:00 eller återstående tid för den inställda partytimern. Stegen för att välja:

Reglerkrets utlämnad.

Vrid kontroll knappen;

Välj reglerkrets:

Tryck kontroll knappen;

Reglerkrets vald

Tryck kontroll knappen; Party-Timer för reglerkretsen visas

Vrid kontroll knappen;

Party-Timer för reglerkretsen ställs in

Tryck kontroll knappen; Party-Timer för reglerkretsen väljs, reglerkrets visas

**1** Värme 1

**2** Värme 2

**3** Tappvatten/Cirkulationspump

## Idrifttagning

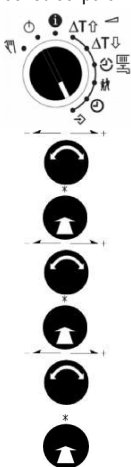
Styrenheten är klar för drift med fabriksinställda temperaturer och tidsprogram. Vid igångkörning måste **nuvarande tid och datum anges på styrenheten**, systemet valt och systemberoende Parametrarna är inställda.

Ändringarna i regulatorns konfiguration och parametrering som beskrivs i det här avsnittet kan endast göras efter att ha angivit det giltiga lösenordet för allmän parameterisering och konfiguration (Sida 14).

### Ställ in systemkoden

Det finns olika hydrauliska kretsvarianter. Varje system representeras av ett systemkodnummer. Systemen visas i handboken. Bytet av systemkoden återställer tidigare inställda funktionsblock till fabriksinställningen (WE).

Funktionsblockparametrar och parameternivåns inställningar behålls.



0000

0000

PA 1

An 1

I. 0

I. I

End

Ställ omkopplaren på Parameter och Funktioner;

Symbolen Parameter blinkar,

Lösenordstal visas

Vrid kontroll knappen;

Ställ in giltigt lösenord (sid 14)

Tryck kontroll knappen;

Parameternivå 1 (Reglerkrets 1) visas

Vrid kontroll knappen;

Välj visning 'An'

Tryck kontroll knappen;

Anläggnings nummer visas

Vrid kontroll knappen;

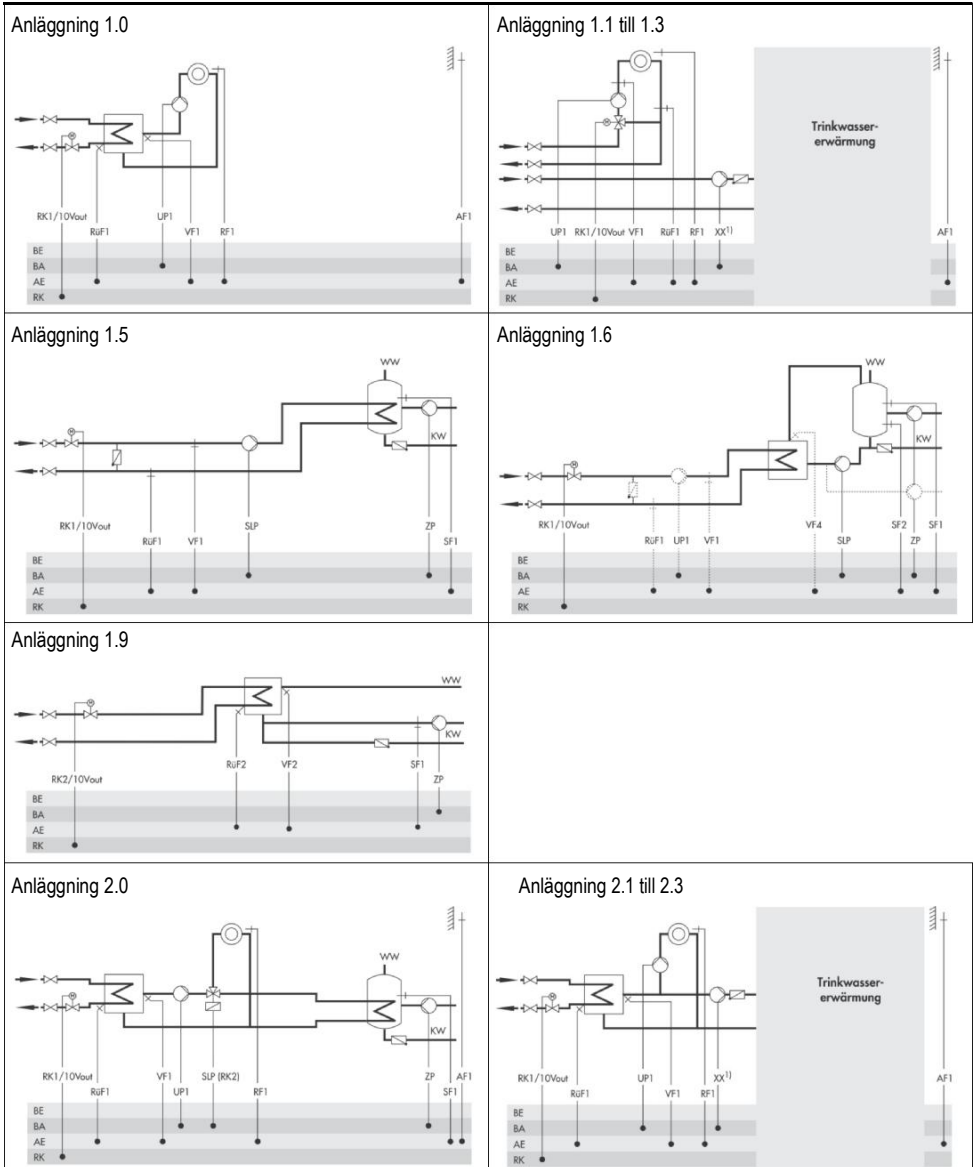
Ställ in önskat anläggningsnummer

Tryck kontroll knappen;

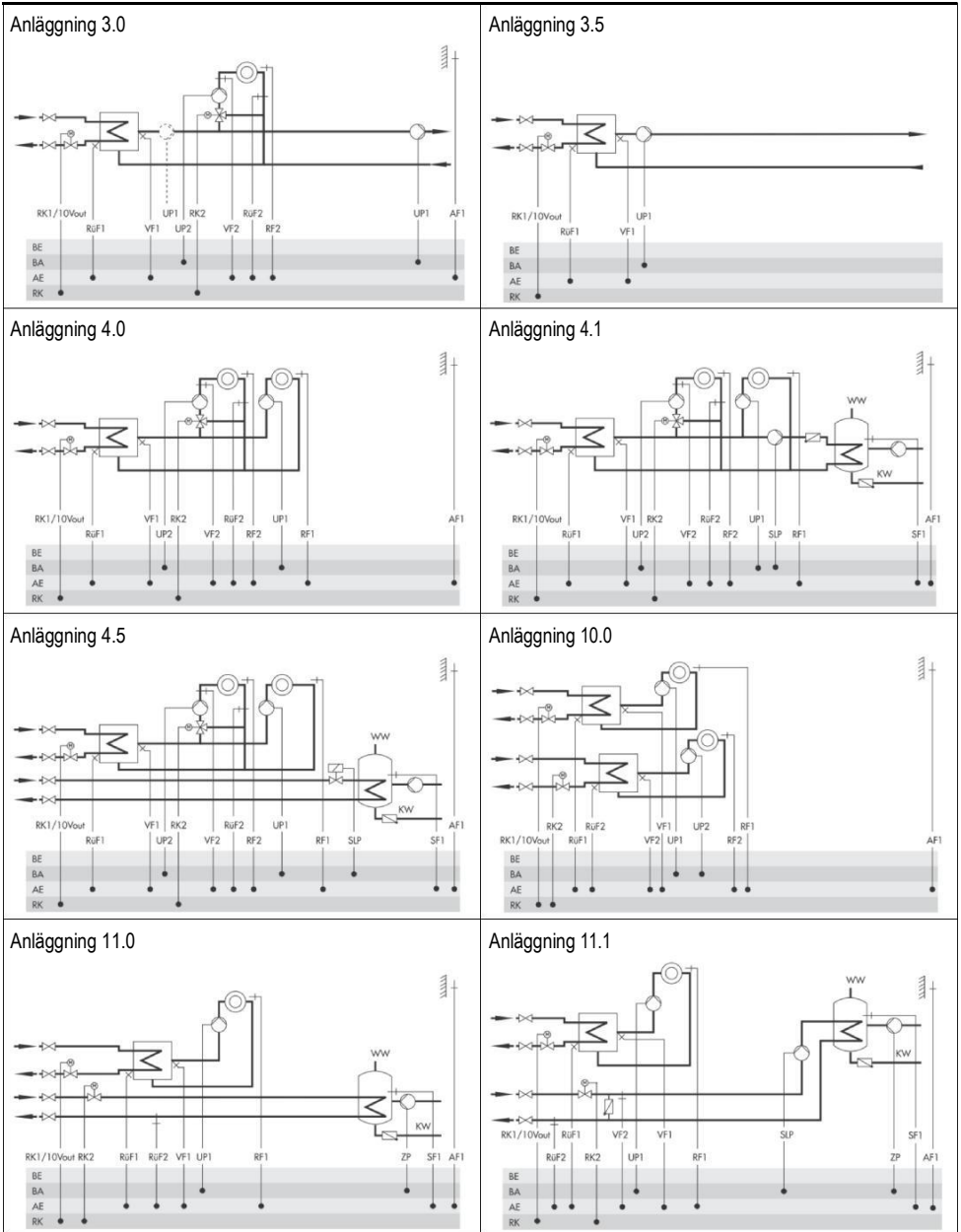
Anläggningsnummer är bekräftat, fabriksinställningar för den valda anläggningen ställs in automatiskt. 'End' visas - efter detta kan anläggningsparametrar ändras

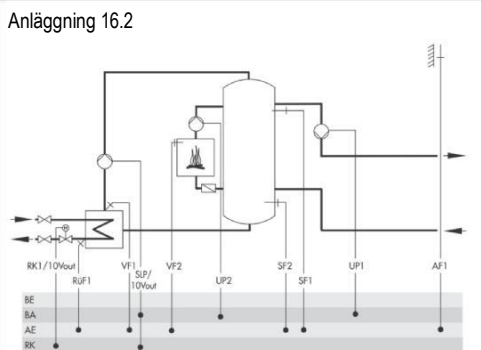
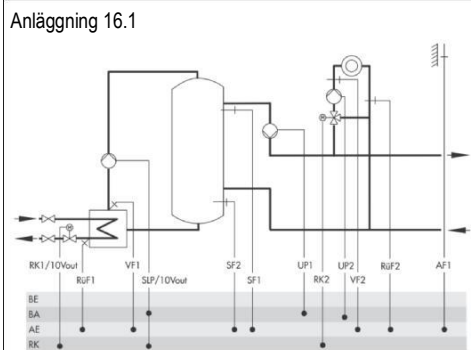
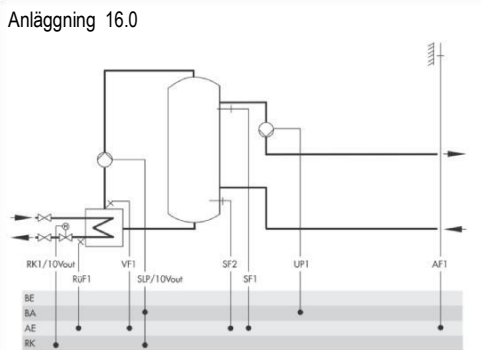
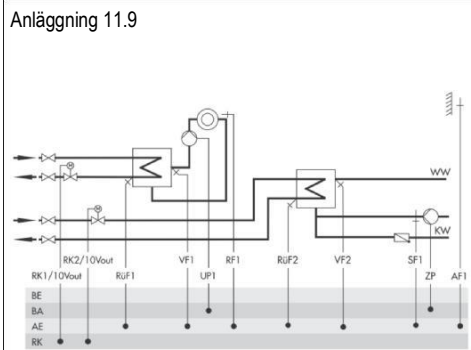
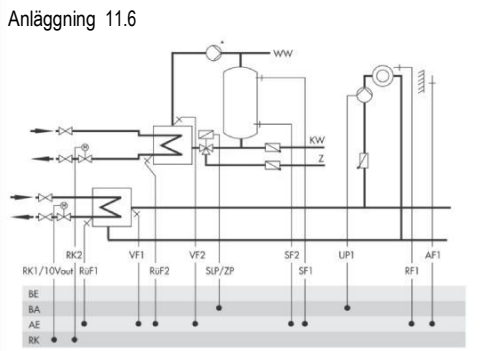
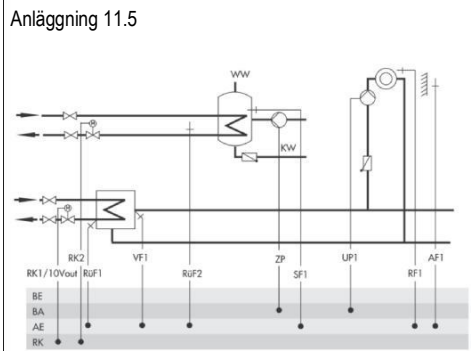
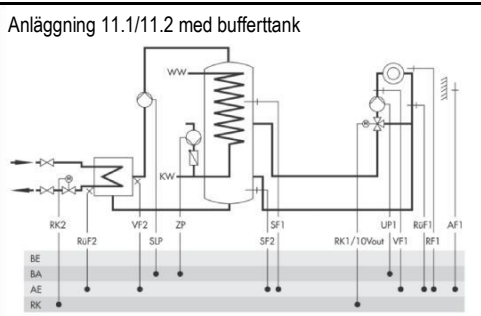
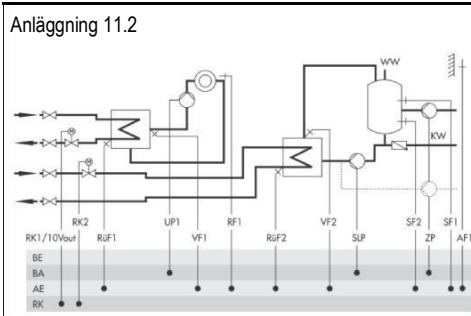


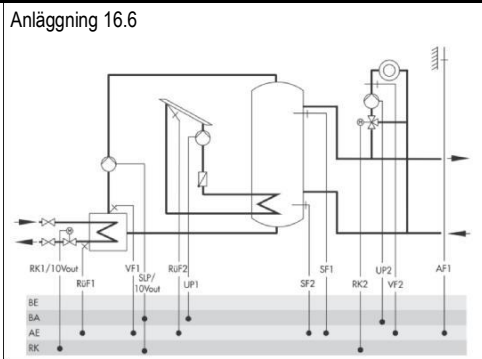
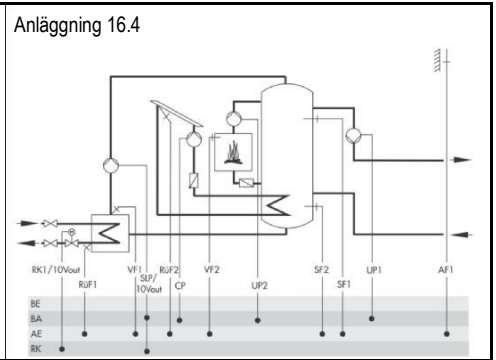
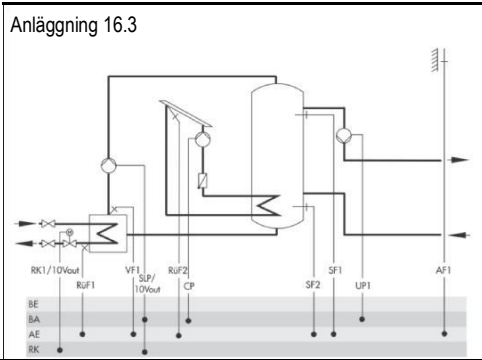
Anläggningar



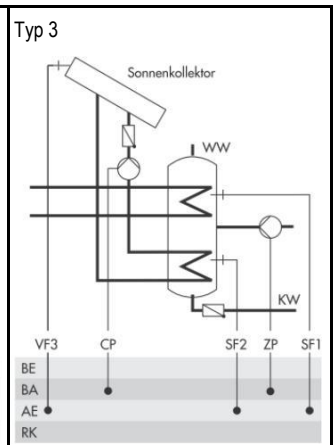
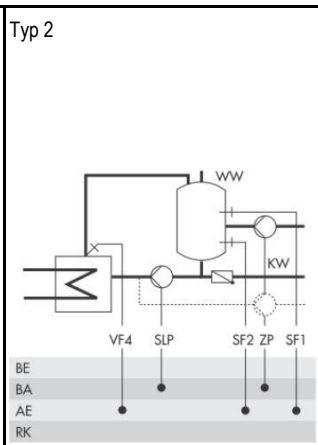
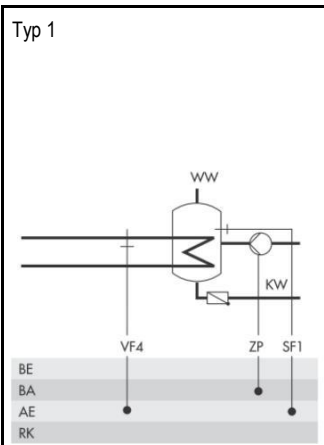
Val av typer för varmvattenuppvärmning för system 1.x und 2.x: sid 12







**Typen för varmvattenuppvärmning för system (Anläggning 1.x och 2.x)**



## Aktivera och avaktivera funktioner

En funktion aktiveras via det tillhörande funktionsblocket. Nummerserierna 0 till 24 högst upp på displayen representerar funktionsblocknumret. När en konfigureringsnivå uppropas, indikeras de aktiverade funktionsblocken med en svart fyrkant längst ner under funktionsblocknumret. Funktionsblocken förklaras i handboken. Detta dokument innehåller en lista över funktioner.

Funktionerna är inriktade efter ämnesområden:

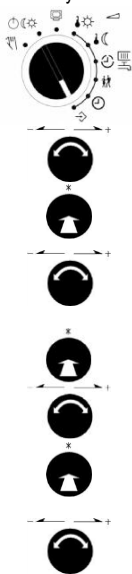
CO1: Värmebrett 1

CO2: Värmebrett 2

CO4: Tappvattenbrett (3)

CO5: systemomfattande

CO6: Modbus-kommunikation



0000

0000

PA 1

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

CO 1

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

F05 -- 1

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

F05 -- 0

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

F05 -- 1

End

Ställ omkopplaren på Parameter- och funktionsinställning;  
Symbol Parameter blinkar,  
Lösenordsnummer visas

Vrid kontroll knapp;  
Giltigt lösenord (Sidan 14) ställs in

Tryck kontroll knapp;  
Parameternivå1 (Reglerbrett 1) visas

Vrid kontroll knapp;  
Välj konfigurationsnivå, aktiverade funktionsblock visas,

Tryck kontroll knapp; Funktionsblock  
5 (TILL) visas

Vrid kontroll knapp;  
Funktionsblock 5 byter till FRÅN

Tryck kontroll knapp; Funktionsblock 5 (TILL) bekräftas;  
Om funktionsblocket inte är stängt kan du  
Ange Funktionsblockparametrar.

Vrid kontroll knapp;  
välj ett annat funktionsblock för att ställa in eller "End" för att  
lämna nivån

## Parameter ändring

Parametrarna är organiserade enligt ämnesområden:

PA1: Värmekrets 1

PA: Värmekrets 2

PA4: Tappvattenkrets (3)

PA5: systemomfattande

PA6: Modbus-kommunikation



Ställ omkopplaren på Parameter- och funktionsinställning;  
Symbolen Parameter blinkar,  
Lösenordsnummer visas

0000



0000

Vrid kontroll knapp;  
Giltigt lösenord (Sidan 14) ställs in



PA 1

Tryck kontroll knapp; Parameternivå 1 (Reglerkrets 1) visas;  
Vrid kontroll knapp; och välj önskad parameternivå



0.4

Tryck kontroll knapp;  
Parametern visas för kontroll;



0.4

Tryck kontroll knapp; Symbolen Parameter blinkar,  
Parametern visas för modifiering;



0.5

Vrid kontroll knapp;  
Parametern ändras



4.0

Tryck kontroll knapp; Parametern är bekräftad  
Följande parametrar visas och ställs som ovan

End

Vrid kontroll knapp;  
välj en annan parameter för inställning eller "End" för att lämna nivån

## Återställ fabriksinställningar

Alla parametrar som definieras av rotationsbrytaren och PA-nivåerna och CO-nivåerna kan återställas till fabriksinställningen (WE).



Ställ omkopplaren på Parameter- och funktionsinställning;  
Symbolen Parameter blinkar,  
Lösenordsnummer visas

0000



0000

Vrid kontroll knapp;  
Giltigt lösenord '1991' ställs in



0000

Tryck kontroll knapp; Fabriksinställningarna sparas , alla  
dispayelementen aktiveras i 2 sekunder;  
Lösenordsnummer visas för ytterligare användning

## Lösenordsnummer

|      |  |
|------|--|
| 1732 | Allmän parameterisering och konfiguration                        |
| 1999 | Aktivera / inaktivera utökad informationsnivå                    |
| 1995 | Lösenordsnummer för ändring avparameterisering och konfiguration |
| 1991 | Fabriksåterställning   |
| 0025 | FSR Ändra fel mask   |
| 0010 | Intervall för ändring av datalogging                             |
| 0002 | Omstart  |

## Handkörning

I manuellt läge är alla utgångar inställbara, se anslutningsdiagram

Välj post i överensstämmelse med reglerkrets:

POS1, POS2: Procent korrigeringsvärde justeras (HK1, HK2)

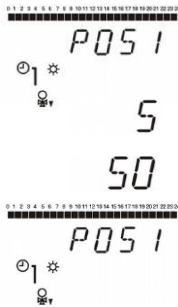
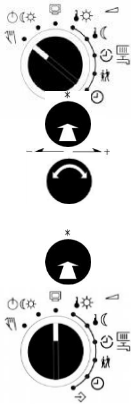
UP1, UP2: Stänga cirkulationspump UP1,UP2

SLP: Stänga laddpumpen

TLP Stänga Laddbytespumpen

CP Stänga solkrets-laddpumpen

ZP Stänga cirkulationspumpen



Ställ omkopplaren till manuell drift;

Visning av ställvärdet för POS1

Tryck kontroll knapp;

Förinställd för den manipulerade variabeln visas

Vrid kontroll knapp;

Förinställningen av kontrollvärdet är inställt

Tryck kontroll knapp;

Förinställningen av kontrollvärdet är bekräftad

För att lämna manuellt läge är rotationsomkopplaren inställd på läget "Information". De manuella positionerna förlorar sin giltighet, alla utgångar är inställda på det värde som definieras av kontroll- och kontrollfunktionen. Visning av tiden

Obs!

Justering av en roterande brytare till läget "manuellt läge" påverka inte regulatorns utgångar. Endast det riktade kontrollvärdet eller växelstatsspecifikationen påverkar utgångarna



I manuellt läge garanteras inte frostskyddsfunktionen.

## Funktionsblockslista

**CO1: Värmekrets (HK1)** (ej anläggning 1.9)\*

F Funktionsblocksnummer, WE Fabriksinställning

| F  | Funktion              | WE | Anmärkning   |
|----|-----------------------|----|--|
| 01 | Rumsgivare RF1        | 0  | CO1 -> F01 - 1: Rumsregl.krets RF1 aktiv<br>ej Anl 1.5, 1.6, 3.x   |
| 02 | Utegivare AF1         | 1  | CO1 -> F02- 1: Väderkompensation aktiv<br>WE=0 för Anl 1.5, 1.6  |
| 03 | Returledn.givare RuF1 | 1  | CO1 -> F03 - 1: Givare och begränsningsfunktion aktiv (WE=0 för Anl 1.2)<br>Funktionsblockparameter:<br>KP (begränsningsfaktor) / 0,1 till 10,0                                    |
| 04 | Kylreglering          | 0  | CO1 -> F04 - 1: Kylreglering, endast med CO1 -> F11 - 1<br>Kylreglering medför en reversering av effektriktningen och en returtemperaturminimumgräns i HK1. (ej Anl 1.5, 1.6, 3.x) |

| F  | Funktion   | WE   | Anmärkning  |
|----|--|--|---|
| 05 | Golvvärme<br>Torkningsfunktion                             | 0<br><br>25 °C<br>5,0 °C<br>45 °C<br>4 dagar<br>0,0 °C               | CO1 -> F05 - 1: Begränsning av inställningsområdena, (ej Anl 1.5, 1.6, 3.x)<br>Funktionsblockparameter:<br>Starttemperatur / 20 till 60 °C<br>Temperaturstegring per dag / 0,0 till 10,0 °C<br>Maximaltemperatur / 25,0 till 60,0 °C<br>Stopp tid maximaltemperatur / 0 till 10 dagar<br>Temperatursänkning per dag / 0,0 till 10,0 °C<br>StoP ■ STARt ■■ STARt ■■■ STARt   |
| 07 | Optimering   | 0  | CO1 -> F07 - 1: endast<br>• CO1 -> F01 - 1<br>• CO1 -> F02 - 1 (ej Anl 1.5, 1.6, 3.x)   |
| 08 | Anpassning   | 0  | CO1 -> F08 - 1: endast<br>• CO1 -> F01 - 1<br>• CO1 -> F02 - 1<br>• CO1 -> F11 - 0 (ej Anl 1.5, 1.6, 3.x)   |
| 09 | Korttidsanpassning   | 0<br><br>20 min<br>0,0   | CO1 -> F09 - 1 endast CO1 -> F01 - 1 (ej Anl 1.5, 1.6, 3.x)<br>Funktionsblockparametrar:<br>Cykeltid / 0 eller 1 till 100 min<br>KP (förstärkning) / 0,0 till 25,0  |
| 11 | 4-punktskaraktäristik                                      | 0  | CO1 -> F11 - 1: 4-punktskaraktäristik, endast med CO1 -> F08 - 0<br>CO1 -> F11 - 0: Gradient egenskap   |
| 12 | Styrmod  | 1<br><br>2,0<br>120 s<br>0 s<br>45 s<br><br>5,0 °C<br>2 min<br>2 min | CO1 -> F12 - 1: 3-Punkt-reglering<br>Funktionsblockparameter:<br>KP (förstärkning) / 0,1 till 50,0<br>Tn (integreringstid) / 1 till 999 s<br>TV (deriveringstid) / 0 till 999 s<br>TY (gångtid ventil) / 5, 10, 15, ..., 240 s<br>CO1 -> F12 - 0: 2-Punkt-reglering<br>Funktionsblockparameter:<br>Omkopplingsdiff / 1,0 till 30,0 °C<br>Minimal påslagstid / 0 till 10 min<br>minimal fränslagstid / 0 till 10 min |
| 13 | Begränsning av<br>Avikelse för ÖppnaSign.                  | 0<br><br>2,0 °C  | CO1 -> F13 - 1 endast CO1 -> F12 - 1<br>Funktionsblockparameter:<br>maximal Regelavvikelse / 2,0 till 10,0 °C   |
| 14 | Frigivning HK1 vid BE1                                     | 0<br>1   | CO1 -> F14 - 1 frigivn. över BE1 aktiv<br>Funktionsblockparameter: HK1 aktiv vidi bE= 1 eller. bE=0 (riktning)  |
| 15 | Behovsbearbetning HK1                                      | 0  | CO1 -> F15 - 1 Behovsbearbetning HK1 aktiv<br>Den typ av efterfrågan som bestäms i HK1 CO1 -> F16, CO1 -> F17 och CO7 -> F15.   |
| 16 | Behovsbearbetning<br>0 till 10 V<br>Ingång plint 11/12     | 0<br><br>0 °C<br>120 °C  | CO1 -> F16 - 1: endast<br>• CO1 -> F15 - 1<br>• CO1 -> F17 - 0<br>Funktionsblockparameter:<br>Övergångsområde start / 0 till 150 °C<br>Övergångsområde slut / 0 till 150 °C<br>Standard-signalutgången (plint11/12) är inte längre tillgänglig som utgång.  |
| 17 | Behovsbearbetning binär<br>ingång plint. 03/12             | 0  | CO1 -> F17 - 1: endast<br>• CO1 -> F15 - 1<br>• CO1 -> F16 - 0<br>Val bE= 1, bE=0 (bE=1)<br>Ej med aläggningar med SF2/RF2  |
| 18 | Maximal flödesbörvärde<br>med hjälp av<br>behov 0 till 10V | 0<br><br>0,0 °C<br>120 °C<br>0,0 °C                                  | CO1 -> F18 - 1: Standard-signalutgången (plint 11 / 12) är inte längre tillgänglig som styrutgång<br>Det maximala utsignalsvärdet ställs ut via standardsignalutgången - möjligen med över-<br>öka - i form av 0 till 10 V begärda. Funktionsblocksparametrar :<br>Övergångsområde start / 0 till 130 °C<br>Övergångsområde slut / 0 till 130 °C<br>Överskott av flödes temperatur: 0 till 30 °C                    |

F Funktionsblocksnummer, WE Fabriksinställning



| F  | Funktion  | WE                         | Anmärkning   |
|----|---|----------------------------|--|
| 20 | Extern värmebehov på underskott   | 0                          | CO1 -> F20 - 1: Begäran om extern värmekälla   |
| 21 | Hastighetsminskning av Laddningspumpen är beroende av hastigheten på laddningsförloppet | 0<br>40 °C<br>50 °C<br>2 V | CO1 -> F21 - 1: Aktivering av hastighetsreduktion (endast Anl 16.x)<br><br>Funktionsblockparameter:<br><br>Start Hastighetsreduktion: 5 till 90 °C<br>Stop Hastighetsreduktion: 5 till 90 °C<br>Min. Varvtalssignal: 0 till 10 V |

F Funktionsblocksnummer, WE Fabriksinställning

### CO2: Värmekrets (HK2) (Anl. 3.x, 4.x och 10.0, 16.6)\*

| F  | Funktion                               | WE   | Anmärkning   |
|----|--|--|--|
| 01 | Rumsgivare RF2                         | 0  | CO2 -> F01 - 1: Rumsgivare RF2 aktiv   |
| 03 | Returledn.givare RUF1                  | 0<br>1,0   | CO2 -> F03 - 1: Sensor- och begränsningsfunktionen aktiv (WE = 1 för Anl 10.x)<br>Funktionsblockparametrar : KP (Limiterande faktor) / 0,1 till 10,0   |
| 04 | Kylreglering                           | 0  | CO2 -> F04 - 1: Kylreglering, endast med CO1 -> F11 - 1<br>Kylregleringen påverkar en reversering av effektriktningen och en minsta returtemperatur.   |
| 05 | Golvvärme<br>Torkningsfunktion         | 0<br>25 °C<br>5,0 °C<br>45 °C<br>4 Dagar<br>0,0 °C               | CO2 -> F05 - 1: Begränsning av inställningsområdena<br>Funktionsblockparameter:<br>Starttemperatur / 20 till 60 °C<br>Temperaturstegring per dag / 0,0 till 10,0 °C<br>Maximaltemperatur / 25,0 till 60,0 °C<br>Stoppetid maximaltemperatur / 0 till 10 dagar<br>Temperatursänkning per dag / 0,0 till 10,0 °C<br>SToP ■ STArT ■ ■ STArT ■ ■ ■ STArT   |
| 07 | Optimering                             | 0  | CO2 -> F07 - 1: endast<br>• CO2 -> F01 - 1<br>• CO1 -> F02 - 1   |
| 08 | Anpassning                             | 0  | CO2 -> F08 - 1: endast<br>• CO2 -> F01 - 1<br>• CO1 -> F02 - 1<br>• CO2 -> F11 - 0   |
| 09 | Korttidsanpassning                     | 0<br>20 min<br>0,0   | CO2 -> F09 - 1 endast CO2 -> F01 - 1<br>Funktionsblockparametrar:<br>Cykeltid / 0 eller 1 till 100 min<br>KP (förstärkning) / 0,0 till 25,0  |
| 11 | 4-punktskaraktäristik                  | 0  | CO2 -> F11 - 1: 4-Punkte-Kennlinie, endast mit CO2 -> F08 - 0<br>CO2 -> F11 - 0: Gradient egenskap   |
| 12 | Styrmod                                | 1<br>2,0<br>120 s<br>0 s<br>45 s<br><br>5,0 °C<br>2 min<br>2 min | CO2 -> F12 - 1: 3-Punkt-reglering<br>Funktionsblockparameter: Funktionsblockparameter:<br>KP (förstärkning) / 0,1 till 50,0<br>Tn (integreringstid) / 1 till 999 s<br>TV (derivieringstid) / 0 till 999 s TV (derivieringstid) / 0 till 999 s<br>TY (gångtid ventil) / 5, 10, 15, ..., 240 s<br>CO1 -> F12 - 0: 2-Punkt-reglering<br>Funktionsblockparameter: Funktionsblockparameter:<br>Omkopplingsdiff / 1,0 till 30,0 °C<br>Minimal påslagstid / 0 till 10 min<br>minimal fränslagstid / 0 till 10 min |
| 13 | Begränsning av Avikelse för Öppnasign. | 0<br>2,0 °C  | CO2 -> F13 - 1 endast CO2 -> F12 - 1<br>Funktionsblockparameter:<br>maximal regleravvikelse / 2,0 till 10,0 °C   |
| 14 | Frigivning HK2 vid BE2                 | 0<br>1   | CO2 -> F14 - 1 Frigivning över BE1 aktiv<br>Funktionsblockparameter: HK2 aktiv vid bE= 1 eller .bE=0 (riktning)  |

F Funktionsblocksnummer, WE Fabriksinställning

**CO4: Tappvattenkrets** (Anl. 1.1–1.3, 1.5, 1.6, 1.9, 2.x, 4.1, 4.5, 11.x)\*

| F  | Funktion  | WE  | Anmärkning   |
|----|---|---|--|
| 01 | Laddningsgivare SF1                                 | 1   | CO4 -> F01 - 0 (ej Anl 11.0): Laddningstermostat endast CO4 -> F02 - 0 (WE=0 för Anl 1.9, 11.9)  |
| 02 | Laddningsgivare SF2<br>Funktion laddn. stopp        | 0   | CO4 -> F02 - 1 (ej i Anl 1.3, 1.9, 2.3, 11.0 och 11.9): endast CO4 -> F01 - 1 (WE=1 för Anl 1.2, 1.6, 2.2, 11.2)<br>(ej tilldelad solkretsen)  |
| 03 | Returledningsgivare<br>RüF2                         | 0<br>1,0  | CO4 -> F03 - 1: Givare för begränsningsfunktion aktiv; Funktionsblockparameter:<br>KP (Begränsningsfaktor) / 0,1 till 10,0   |
| 05 | Framledn.givare VF4                                 | 0   | CO4 -> F05 - 1: Framledn.givare VF4 mätning av laddningstemperatur aktiv (endast Anl 1.1, 1.2, 1.6, 2.2)   |
| 06 | Pumpparallell från                                  | 0<br>10 min<br>40 °C                                  | CO4 -> F06 - 1: (endast Anl. 2.1–2.3, 4.1, 4.5) Funktionsblockparameter:<br>Pumpparallell från vid regleravvikelse / 0 till 10 min<br>Gräns framledn.temp för Parallell från / 20,0 till 90,0 °C<br>CO4 -> F06 - 0: UP1 vid TWE avstängd   |
| 07 | Mellanuppvärmning                                   | 1   | CO4 -> F07 - 1: av 20 Minuter tappvattenvärmning 10 Min. Värmedrift i UP1-krets<br>CO4 -> F07 - 0:Laddning är obestämd i prioritet med avseende på UP1-kretsen (endast Anl. 2.x, 4.1, 4.5)   |
| 08 | Prioriterad genom invers<br>reglering               | 0<br>2 min<br>1,0                                     | CO4 -> F08 - 1 endast mit CO4 -> F09 - 0; (endast Anl 1.1–1.3, 4.1, 4.5, 11.x)<br>Funktionsblockparameter:<br>Aktiveringsprioritet för kontrollavvikelse / 0 till 10 min<br>KP (faktor) / 0,1 till 10,0  |
| 09 | Prioritet genom set-back<br>drift                   | 0<br>2 min  | CO4 -> F09 - 1 endast mit CO4 -> F08 - 0 (endast Anl 1.1–1.3, 4.1, 4.5, 11.x)<br>Funktionsblockparameter:<br>Aktivering av prioritet vid avvikelse / 0 till 10 min   |
| 10 | Cirkulationspump i<br>Integrerad växlare            | 0   | CO4 -> F10 - 1: Reglering Varmkrets aktiv när cirkulationspumpen ZP är i drift är (WE = 0 för Anl 1.6, 11.2, WE = 1 för Anl 11.6)  |
| 11 | Drift av cirkulationen<br>pump vid lagringsladdning | 0   | CO4 -> F11 - 1: cirkulationspumpen körs under lagringsladdning enligt tidsprogram<br>CO4 -> F11 - 0: Cirkulationspump (ZP) släckt under lagringsladdning<br>(endast Anl 1,1-1,3, 1,5, 1,6, 2,x, 11,1, 11,2)  |
| 12 | Styrmod   | 1<br>2,0<br>120 s<br>45 s<br>5,0 °C<br>2 min<br>2 min | CO4 -> F12 - 1: 3-punkts styrning (endast Anl 1,9, 11.x)<br>Funktionsblocksparmetrar :<br>KP (förstärkning) / 0,1 till 50,0 (Anl. X.9: WE = 0,6)<br>Tn (integreringstid) / 1 till 999 s (Anl. X.9: WE = 12 s)<br>TV (ledtid) / 0 s; Andra inte värdet!<br>TY (ventilgångtid) / 5, 10, 15, ..., 240 s (Anl. X.9: WE = 20 s)<br>CO4 -> F12 - 0 (endast i bilagor 11.0, 11.1): 2-punkts styrning<br>Funktionsblocksparmetrar :<br>Växlingsskillnad / 1,0 till 30,0 °C<br>Minsta tillkopplingstid / 0 till 10 min<br>Minimal avstängningstid / 0 till 10 min |
| 13 | Begränsning av<br>Avvikelse för Öppnassign.         | 0<br>2,0 °C   | CO4 -> F13 - 1 endast med CO4 -> F12 - 1 (endast Anl 1.9, 11.x)<br>Funktionsblockparameter: maximal Regleravvikelse / 2,0 till 10,0 °C   |
| 14 | Termisk desinfektion                                | 0<br>3<br>00:00<br>04:00<br>70,0 °C<br>10 °C<br>0 min | CO4 -> F14 - 1 endast med CO4 -> F01 - 1 Funktionsblockparameter:<br>Dag i veckan / 1, 2, ..., 7, 1-7<br>Starttid / 00:00 till 23:45<br>Stoppa tid / 00:00 till 23:45<br>Desinfektionstemperatur / 60,0 till 90,0 °C<br>Övertagande börvärde / 0 till 50 °C<br>Hålltidens desinfektionstemperatur / 0 till 255 min<br>med inställning starttid = stopptid val: bE = 1, bE = 0<br>(bE = 1), ingångsplint 03/12 (möjlig utan SF2 / RF2)  |

|    |   |                                |  |
|----|---|--------------------------------|--|
| 15 | SLP PÅ beroende på returtemperaturen  | 0                              | För anl. 1,5, 1,6, 2,0, 2,1, 2,3, 4,1: CO4 -> F15 - 1: a slut med CO1 -> F03 - 1<br>För anl. 11.1 och 11.2: CO4 -> F15 - 1 stopp med CO4 -> F03 - 1  |
| 16 | Externa behov har prioritet   | 0                              | med CO4 -> F16 - 1 leder till överdriven hög extern efterfrågan<br>Laddningstemperaturer i tappvattenkretsar utan reglerventil (endast Anl 1.5, 1.6, 2.x, 4.1)   |
| 19 | Tidkanals omkoppling laddningssensor  | 0                              | CO4 -> F19 - 1 endast mit CO4 -> F02 - 1<br>För drift på dagtid är SF1 viktigt för nattdrift SF2.<br>(endast Anl 1.1-1.3, 1.5, 1.6, 2.x, 4.1, 4.5, 11.1, 11.2)   |
| 20 | Tappvattenkrets regleras med genomströmningsventil                                      | 0                              | CO4 -> F20 - 1: Returtemperaturbegränsning med hjälp av genomgående ventil mit VF2 in Uppvärmningsregistret återföring av lagertanken (endast Anl 11.1)  |
| 21 | Hastighetsminskning av Laddningspumpen är beroende av hastigheten på laddningsförloppet | 0<br>40,0 °C<br>50,0 °C<br>2 V | CO4 -> F21 - 1: Aktivering av hastighetsminskningen och minnesensorn SF2 (endast Anl 1,1-1,3, 1,5, 1,6, 2,x, 4,1, 11,1, 11,2); Funktionsblocksparametrar :<br>Starthastighetsminskning: 5,0 till 90,0 ° C<br>Stoppastighetsminskning: 5,0 till 90,0 ° C<br>Min hastighetssignal: 0 till 10 V |

### CO5: systemomfattande funktioner (alla Anl.)

Om styrenheten signalerar CO5 -> F00 - 1, är all åtkomst till retur, flöde och ströminställningar blockerad.

| F     | Funktion  | WE     | Anmärkning  |
|-------|---|--------|---|
| 01    | Givarnitiering  | 1      | CO1 -> F01 - 1, CO1 -> F02 - 0, CO1 -> F03 - 0 Pt 1000  |
| 02    |   | 1      | CO1 -> F01 - 1, CO1 -> F02 - 1, CO1 -> F03 - 0 Ni 1000-DIN  |
| 03    |   | 0      | CO1 -> F01 - 1, CO1 -> F02 - 1, CO1 -> F03 - 0, CO9 -> F01 - 0 Ni 1000-5k   |
| 04    | Sommar drift  | 0      | CO5 -> F04 - 1: aktivering av tidsberoende sommaroperation;<br>Funktionsblocksparametrar :  |
| 01.06 |   |        | Börjar sommarperioden / 01.01 till 31.12  |
| 2     |   |        | Antal dagar för start / 1 till 3  |
| 30.09 |   |        | Slut på sommarperioden / 01.01 till 31.12   |
| 1     |   |        | Antal dagar för slutet / 1 till 3   |
|       |   | 18°C   | Uttemperaturgräns sommar / 0 till 30 ° C  |
| 05    | Försörjande uttemperaturanpassning vid fallande temperatur vid stigande temp. | 0      | CO5 -> F05, 06 - 1:<br>Funktionsblockparameter:   |
| 06    |   | 3,0 °C | Fördröjning per timme / 1,0 till 6,0 ° C  |
| 08    | Sommar / vintertid  | 1      | Automatisk sommar / vintertid förändring (sista söndagen i mars och oktober)  |
| 09    | Frostskyddsprogram II   | 1      | CO5 -> F09 - 0: Frostskyddsprogram I (begränsat frostskydd - aktiv, om alla HC i avläge) Frostskyddsmärkning / -15 till 3 ° C         |
| 3 °C  |   |        | CO5 -> F09 - 1: Frostskyddsprogram II (alla UP-tändningar, om frost uppstår)  |
| 3 °C  |   |        | Frostskyddsgräns / -15 till 3 ° C   |
| 16    | Returtemp. Begränsning med P-Algorithm  | 0      | CO5 -> F16 - 0: Returtemperaturbegränsning endast med PI-beteende<br>CO5 -> F16 - 1: Returtemperaturbegränsning endast med P-beteende |
| 19    | Temperaturövervakning   | 0      | CO5 -> F19 - 1: Temperaturövervakning aktiv   |
| 20    | Givarkalibrering  | 1      | CO5 -> F20 - 1: Ställ in alla sensors trimvärden<br>CO5 -> F20 - 0: Radera inställda sensorkalibreringsvärden                         |
| 21    | Låsning av handnivåerna   | 0      | CO5 -> F21 - 1: I strömställarläge körs automatiskt läge  |
| 22    | Låsning av vridomkopplare   | 0      | CO5 -> F22 1: alla rotationsbrytare utan funktion   |

F Funktionsblocksnummer, WE Fabriksinställning

### CO6: Modbus

| F  | Funktion | WE | Anmärkning                   |
|----|----------|----|------------------------------|
| 01 | Modbus   | 1  | CO6 -> F01 - 1: Modbus aktiv |

| F  | Funktion   | WE   | Anmärkning  |
|----|--|--|---|
| 02 | Modbus-16-Bit-adressering                                | 0  | endast med CO6 -> F01 - 1<br>CO6 -> F02 - 1: 16-Bit-Adressering,<br>CO6 -> F02 - 0: 8-Bit-Adressering   |
| 03 | Modemfunktion  | 0  | CO6 -> F03 - 1 endast med CO6 -> F01 - 1<br>CO6 -> F08 - 1  |
| 04 | automatisk Modem-konfiguration                           | 0  | CO6 -> F04 - 1 endast med CO6 -> F03 - 1<br>CO6 -> F08 - 1  |
| 05 | Spärr av GLT-val   | 0  | CO6 -> F05 - 1: inget val vid fel,<br>Endast med CO6 -> F03 Endast med CO6 -> F03 - 1   |
| 06 | GLT dial också vid störning                              | 0  | CO6 -> F06 - 1: Ytterligare val för utgående fel, terminal med CO6 -> F03 - 1   |
| 07 | styrssystem för övervakning                              | 0  | CO6 -> F07 - 1: Återställ alla plana bitar till "självförsörjande" i händelse av saknad kommunikation,<br>Endast med CO6 -> F01 - 1   |
| 08 | SMS  | 0  | CO6 -> F08 - 1: SMS aktiv   |
| 10 | Mätarrbus (endast med Optional Mätarrbus-Modbus-Gateway) | 0<br>255<br>1434<br>24h                        | CO6 -> F10 - 1: Mätarrbus aktiv<br>Funktionsblockparameter: (likväl WMZ1 till WMZ6)<br>Mätarrbusadress / 0 till 255<br>Typnyckel / 1434, CAL3, APAT0, SLS<br>Avläsn.modus / 24h, CONT Coil<br>Av WMZ1 med „1434“ och „CONT“ vall: tAr-A, tAr-E mied tidprogramm                                     |
| 11 | Flödesbegr. i HK1 med mätarrbus                          | 0<br><br>1,5 m³/h<br>1,5 m³/h<br>1,5 m³/h<br>1 | CO6 -> F11 - 1 endast med<br>• CO6 -> F10 - 1<br>• CO5 -> F11 - 0<br><br>Funktionsblockparameter:<br>Maximalgränsvärde / At, 0,01 till 650 m³/h<br>Maximalgränsvärde Värmebehov* / At, 0,01 till 650 m³/h<br>Maximalgränsvärde tappvatten* / 0,01 till 650 m³/h<br>Begränsningsfaktor / 0,1 till 10 |
| 12 | Lastbegränsning i HK1 från mätarrbus                     | 0<br><br>1,5 kW<br>1,5 kW<br>1,5 kW<br>1       | CO6 -> F12 - 1 endast med<br>• CO6 -> F10 - 1<br>• CO5 -> F10 - 0<br><br>Funktionsblockparameter:<br>Maxgränsvärde / At, 0,1 till 6500 kW<br>Maxgränsvärde Värmebehov* / At, 0,1 till 6500 kW<br>Maxgränsvärde Tappvattenkrets* / 0,1 till 6500 kW<br>Begränsningsfaktor / 0,1 till 10              |

**CO7: Enhetsbus** (alla Anl., F02, F03, ... endast med CO7 -> F01 - 1)

| F  | Funktion            | WE      | Anmärkning   |
|----|---------------------|---------|--|
| 01 | Enhetsbus           | 1<br>32 | CO7 -> F01 - 1: Enhetsbus aktiv; Funktionsblockparameter:<br>Enhetsbus adress / Auto*, 1 till 32<br>*Auto = automatisk sökning efter ledig enhetsbussadress i systemet |
| 02 | Tidssynkronisering  | 0       | CO7 -> F02 - 1: Regulatorn skickar sin systemtid var 24: e timme till alla Enhetsbusdeltagare.   |
| 03 | reserverad          | 0       |  |
| 04 | reserverad          | 0       |  |
| 06 | Skicka värde AF-1   | 0<br>1  | CO7 -> F06 - 1: (ej Anl 1.9); Funktionsblockparameter:<br>Register-Nr. / 1 till 4  |
| 07 | Värde AF-1 mottages | 0<br>1  | CO7 -> F07 - 1: (ej Anl 1.9); Funktionsblockparameter:<br>Register-Nr. / 1 till 4  |
| 08 | Skicka värde AF-2   | 0<br>2  | CO7 -> F08 - 1: (ej Anl 1.9); Funktionsblockparameter:<br>Register-Nr. / 1 till 4  |
| 09 | Värde AF-2 mottages | 0<br>2  | CO7 -> F09 - 1: (ej Anl 1.9); Funktionsblockparameter:<br>Register-Nr. / 1 till 4  |

| F  | Funktion                             | WE      | Anmärkning   |
|----|--------------------------------------|---------|--|
| 10 | Flödesinställning HK1 skicka         | 0<br>5  | CO7 -> F10 - 1: i bilagoma 1.5-1.8, 2.x, 3.1-3.4, 4.1-4.3, 7.x, 8.x visas under Varmuppvärmning skickade börvärdesbörvärdet; Funktionsblocksparmetrar : Register-Nr. / 5 till 64         |
| 11 | Flödesinställning HK2 skicka         | 0<br>5  | CO7 -> F11 - 1: Funktionsblocksparmeter: Register-Nr. / 5 till 64  |
| 13 | Flödesinställning TW skicka          | 0<br>5  | CO7 -> F13 - 1: På nivå PA4 genereras laddningstemperaturökningen Funktionsblocksparmetrar: Register nr. / 5 till 64   |
| 14 | maximalt flödesbörvärde skicka       | 0<br>5  | CO7 -> F14 - 1: Regulatorn bestämmer redan internt gränssnittets maximala börvärde och skickar det här värdet till primärregulatorn; Funktionsblocksparmetrar : Register nr. / 5 till 64 |
| 15 | Behov mottaget i HK1                 | 0<br>5  | CO7 -> F15 - 1: Behandling av externt behov i HK1 via enhetsbuss (ej Anl 1.9); Funktionsblocksparmeter: Register-Nr. / 5 till 64   |
| 16 | Felmeddelanden från Enhetsbuss visas | 0       | CO7 -> F16 -1: Regulatorn genererar meddelandet "Err 5" så länge som andra enheter felar   |
| 17 | Behov mottaget i HK2                 | 0<br>5  | CO7 -> F17 - 1: Behandling av externt behov i HK2 via enhetsbuss (ej Anl 1.x, 2.x); Funktionsblocksparmeter: Register-Nr. / 5 till 64  |
| 19 | Höjning returtemperaturgränsvärdet   | 0<br>32 | CO7 -> F19 - 1: Öka returtemperaturgränsen HK1 för "Tappvatten" -meddelandet uppvärmning aktiv "från enheten bussen; Funktionsblocksparmetrar : Register-Nr. / 6 till 64                 |
| 20 | „Tappvattenvarmning aktiv" skicka    | 0<br>32 | CO7 -> F20 - 1: Funktionsblocksparmeter: Register-Nr. / 5 till 64  |
| 21 | Frige HK1 mottagen                   | 0<br>32 | CO7 -> F21 - 1: Funktionsblocksparmeter: Register-Nr. / 5 till 64  |
| 22 | Frige HK2 mottagen                   | 0<br>32 | CO7 -> F22 - 1: (ej Anl 1.x, 2.x); Funktionsblocksparmeter: Register-Nr. / 5 till 64   |

F Funktionsblocksnummer, WE Fabriksinställning

## Parameterlista

### PA1: Parameter HK1 (Värmekrets 1)

### PA2: Parameter HK2 (Värmekrets 2)

| Parameterbeskrivning             | Område                    | WE   | Anmärkning   |
|----------------------------------|---------------------------|--|--|
| Gradient, flöde                  | 0,2 till 3,2              | 1,8  |  |
| Nivå (parallellskift)            | -30,0 till 30,0 °C        | 0,0 °C                                       |  |
| minsta flödestemperatur          | -5,0 till 150,0 °C        | 20 °C  |  |
| maximal framledningstemperatur   | 5,0 till 150,0 °C         | 90 °C  |  |
| 4-punkts karakteristiktlinjen    |                           |  | Tryck på kontrollknappen ( ) för att ställa in parametrarna.   |
| Punkt 1: Utetemperatur           | -50 till 50 °C            | 1: -15 °C<br>2: -5 °C<br>3: 5 °C<br>4: 15 °C | Yttertemperaturen i punkterna 2, 3, 4 är täckta av kvadrater siffrorna 2, 3, 4 markerade.<br>Ändrad WE med CO1, 2 -> F04 - 1:<br>(Pkt 1: 5,0 °C, Pkt 2: 15,0 °C, Pkt 3: 25,0 °C, Pkt 4: 30,0 °C)               |
| Punkt 1: Flödestemperatur        | 5 till 130 °C             | 1: 70 °C<br>2: 55 °C<br>3: 40 °C<br>4: 25 °C | Flödestemperaturerna i punkterna 2, 3, 4 är med kvadrater under siffrorna 2, 3, 4 markerade.<br>Ändrad WE med CO1, 2 -> F04 - 1:<br>(Pkt 1: 20,0 °C, Pkt 2: 15,0 °C, Pkt 3: 10,0 °C, Pkt 4: 5,0 °C)            |
| Punkt 1: reducerat flödes temp   | 5 till 130 °C             | 1: 60 °C<br>2: 40 °C<br>3: 20 °C<br>4: 20 °C | Minskade flödes temperaturer i punkterna 2, 3, 4 är genom Kvadrater markerade under siffrorna 2, 3, 4.<br>Ändrad WE med CO1, 2 -> F04 - 1:<br>(Pkt 1: 30,0 °C, Pkt 2: 25,0 °C, Pkt 3: 20,0 °C, Pkt 4: 15,0 °C) |
| Punkt 1: Returtemperatur         | 5 till 90 °C              | 1 till 4:<br>65 °C                           | Returtemperaturena i punkterna 2, 3, 4 anges med rutor märkt under siffrorna 2, 3, 4.  |
| Punkt 1: Volymflöde              | At,<br>0,01 till 650 m³/h | 1 till 4: At                                 | Volymflödesvärdena för punkterna 2, 3, 4 är med kvadrater nedan siffrorna 2, 3, 4 markerade. (endast i parameternivå PA1)  |
| Punkt 1: Prestanda               | At,<br>0,1 till 6500 kW   | 1 till 4: At                                 | Flödesvärdena för punkterna 2, 3, 4 anges med rutor Nummer 2, 3, 4 markerade. (endast i parameternivå PA1)   |
| AT-avstängningsvärde drift       | 0,0 till 50,0 °C          | 22,0 °C                                      |  |
| AT-avstängningsvärde reducerad   | -50,0 till 50,0 °C        | 15,0 °C                                      |  |
| AT-tillslagsvärde nominell drift | -50,0 till 5,0 °C         | -15,0 °C                                     |  |
| Lutning, retur                   | 0,2 till 3,2              | 1,2  |  |

| Parameterbeskrivning                             | Område             | WE      | Anmärkning  |
|--|--------------------|---------|---|
| Nivå, retur                                      | -30,0 till 30,0 °C | 0,0 °C  |   |
| Fotpunkt returtemperatur                         | 5,0 till 90,0 °C   | 65 °C   |   |
| maximal returtemperatur                          | 5,0 till 90,0 °C   | 65 °C   |   |
| Overskridande borvärde<br>Primära växlareglering | 0,0 till 90,0 °C   | 5,0 °C  | endast in Parameternivå PA1                         |
| Borvärde för binär<br>efterfrågan bearbetning    | 0,0 till 150,0 °C  | 40,0 °C | endast in Parameternivå PA1                         |
| Flödesborvärde dag                               | -5,0 till 150,0 °C | 50,0 °C | Endast med kortvarig anpassning utan utomhus sensor |
| Flödesborvärde natt                              | -5,0 till 150,0 °C | 30,0 °C | Endast med kortvarig anpassning utan utomhus sensor |

#### PA4: Parameter Tappvattenkrets

| Parameterbeskrivning               | Område             | WE      | Anmärkning     |
|------------------------------------|--------------------|---------|----------------|
| Min tappvattentemperatur           | 5,0 till 90,0 °C   | 40,0 °C |                |
| Max tappvattentemperatur           | 5,0 till 90,0 °C   | 60,0 °C |                |
| Omk. differens                     | 1,0 till 30,0 °C   | 5,0 °C  |                |
| Höjningsladdningstemperatur        | 0,0 till 50,0 °C   | 10,0 °C |                |
| maximal laddningstemperatur        | 20,0 till 150,0 °C | 80,0 °C | endast med VF4 |
| Efterföljande lagringspump         | 0,0 till 10,0      | 1,0     |                |
| maximal returtemperatur            | 20,0 till 90,0 °C  | 65,0 °C |                |
| Solkrets pump på                   | 1,0 till 30,0 °C   | 10,0 °C |                |
| Solkrets pump från                 | 0,0 till 30,0 °C   | 3,0 °C  |                |
| maximal lagringstemperatur         | 20,0 till 90,0 °C  | 80,0 °C |                |
| Varmvattenstyrsignal under lagring | 5 till 100 %       | 100 %   |                |

#### PA5: systemomfattande Parametrar (alla Anl.)

| Parameterbeskrivning | Område           | WE    | Anmärkning      |
|----------------------|------------------|-------|-----------------|
| Pannpump på          | 20 till 90 °C    | 60 °C | endast Anl 16.x |
| Omkopplings diff.    | 0 till 30 °C     | 5 °C  | endast Anl 16.x |
| Semester             | 01.01 till 31.12 |       |                 |
| Semester tid         | 01.01 till 31.12 |       |                 |

#### PA6: Modbus

| Parameterbeskrivning                                     | Område         | WE    | Anmärkning  |
|--|----------------|-------|---|
| Stationsadress   | 1 till 247     | 255   | med CO6 -> F02 - 1 gilt: 1 till 32000                             |
| Modem-pause (P)  | 0 till 255 min | 5 min |   |
| Modem - Timeout (T)                                      | 0 till 255 min | 5 min |   |
| Antal uppringningsförsök för<br>BMS-samtal (C)           | 1 till 255     | 15    |   |
| Ring nummer till kontrollenheten<br>(TELn <sub>r</sub> ) |                |       | maximal 22 tecken; 1, 2, 3, ..., 9, 0;<br>„-“ = Slut på en sträng |
| Accessnummer (TAPnr)                                     |                |       | „P“ = Pause   |
| Abbonentnummer (Handi)                                   |                |       |   |

**Tekniska data**

|   |  |
|---|--|
| Ingångar  | 8 ingångar för temperaturgivare (Pt 1000, Ni1000-DIN eller Ni1000-5k) och 2 digitala ingångar, plint 11 som ingång 0 till 10V för behovs- eller utetemperatursignal  |
| Utgångar<br><b>* inkopplingsström max. 16 A</b> | 2 x Trepunktsignal: last max. 250 V AC, 2A*, alternativ<br>2 x Tvåpunktsignal: last max. 250 V AC, 2 A*<br>3 x Pumputgång: last max. 250 V AC, 2A*;<br>All areläutgångar med varistoravstörning<br>Plint 11 såsom utgång 0 till 10 V för kont. reglering HK1 eller behovsreglering-, last > 5 kΩ |
| Valfria gränssnitt                              | 1 x Modbus-gränssnitt (Option: USB, RS232, RS485, LAN, Modem)<br>Protokoll: Modbus RTU; 19200 Baud, Dataformat 8N1;<br>anslutning, RJ45  |
|   | 1 x Anslutning för dataloggings-Modul DataMem  |
|   | 1 x Anslutning för minnesmodul ParaMem   |
| Driftspänning                                   | 85 till 250 V, 48 till 62 Hz, max. 1,5 VA  |
| Omgivningstemperatur                            | 0 till 40 °C (drift),<br>-10 °C till 60 °C (Lager och Transport)   |
| Kapslingsgrad                                   | IP 40 enligt EN60529   |
| Skyddsklass                                     | II enligt EN61140  |
| Föroreningsgrad                                 | 2 enligt EN60730   |
| Overspänningskategori                           | II enligt EN60730  |
| Störimmunitet                                   | enligt EN 61000-6-1  |
| Störemission                                    | enligt EN 61000-6-3  |
| Montage   | Montering på framsidan, väggmontering eller på DIN-skena   |
| Kapsling L x B x H (mm)                         | 144 x 98 x 60  |
| Vikt  | ca. 0,5 kg   |

**Tillbehör**

| Beteckning  | Beskrivning   |
|-------------|---|
| EQJW146F001 | EQJW146F001 – Värme- och fjärrvärmeregulator                                      |
| 0440210001  | Adapter för anslutning av regulator EQJW126/146 till RS232 (PC)                   |
| 0440210002  | Adapter för anslutning av regulator EQJW126/146 till Modem (analog/GSM/ISDN)      |
| 0440210003  | Adapter för anslutning av regulator EQJW126/146 till RS485 Bus                    |
| 0440210004  | Adapter för anslutning av regulator EQJW126/146 till RS485 Bus (Enhetsbus-Master) |
| 0440210006  | ModBus-MBus Gateway   |
| 0440210007  | Omvandlare / Repeater CoRe02 för RS232 eller RS485 gränssnitt                     |
| 0440210008  | RS485 överspänningskydd SA5000  |
| 0440210009  | Dataloggingsmodul för inspelning av styrdata, anslutning direkt till regulatorn   |
| 0440210010  | Parameterminnesmodul för överföring av regulatorparametrar                        |
| 0440210011  | Modbus-GPRS-Gateway   |
| 0440210005  | Modbus-TCP-Gateway  |



Sauter Automation AB  
Krossgatan 22B  
162 50 Vällingby

<http://www.sauter.se>

Telefon +46 (0) 8 620 35 00,

Telefax +46 (0) 8 739 86 26,

E-Mail: [info@se.sauter-bc.com](mailto:info@se.sauter-bc.com)