



Mikroprocessor

H58013-F

**Instruktioner för
Remote/Fjärrstyrning**

INNEHÅLL

II.3	REMOTE / FJÄRRSTYRNING.....	86
II.3.1	Fjärrstyrning med kontrollpanel installerad på aggregat eller med sekundär enhet (KTR Remote).	86
II.3.2	Fjärrkontrollsystem med automatiserad och centraliserad kontroll.....	86
II.4	Sekvensering av aggregat.....	87
II.4.1	Samordnad hantering av flera sammankopplade identiska aggregat (SIR integrated sequencer).	87

II.3 FJÄRRSTYRNING

II.3.1 Fjärrstyrning med kontrollpanel installerad på aggregatet eller med en sekundär enhet (KTR: fjärrstyrning)

VARNING



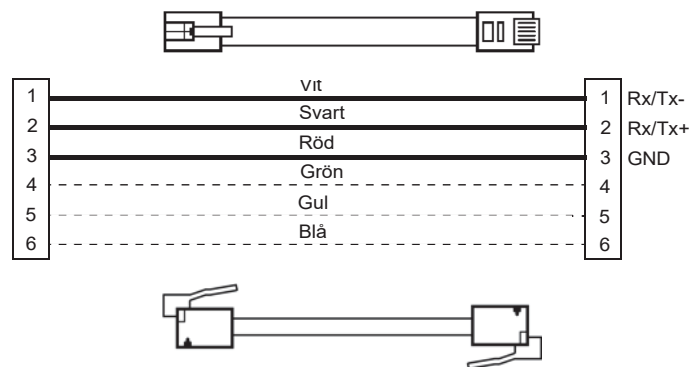
Försäkra er om att ingen spänning finns fram innan arbeten påbörjas.

Följ följande instruktioner för att ansluta enheten:

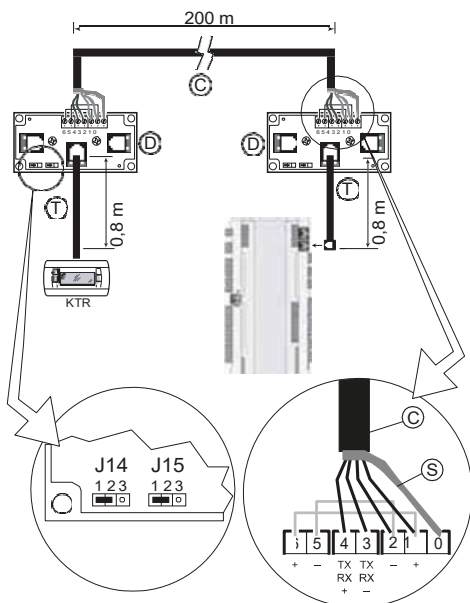
- använd 6-ledare telefonkabel och kontakttyp RJ12
- anslut kabeln enligt figur nedan
- kabellängden får inte vara längre än 50m
- separera telefonkabeln från induktiva och strömförande delar inuti aggregatet
- använd kabelkanaler, som är avsedda för signalledningar, inuti elutrymmet
- lägg aldrig ihop telefonkabel och elledningar inuti samma kabelkanal utanför aggregatet

För att ansluta fjärrheten till aggregatet, gör så här:

- tag bort panelen som skyddar elskåpet
- för in telefonkabeln från fjärrheten genom kabelkanalen som finns inne i elskåpet
- anslut telefonkabeln till J13 anslutningarna (hona) på kretskortet
- montera tillbaka skyddspanelen



Anm.: vid längder över 50 m och upp till 200 m, måste anslutningen till KTR och vätskelaggregatet/värmepumpen, utföras med skärmad kabel typ AWG 20/22 (4-ledare + mantel) och använd två förgreningskort (KR200 E968573484 KIT) enligt skissen nedan.



C	skärmad kabel AWG 20/22 (4-ledare +mantel (ej medlevererad)
S	mantel på skärmad ledning
D	förgreningskort (E968573484)
T	telefonkabel (E968573484)

II.3.2 Fjärrkontrollsystem med automatiserad och centraliserad kontroll

Anslutningarna mellan kort och switch eller fjärrlampa, måste utföras med skärmad kabel (se till att skärmen följer med hela kabelns längd) utförd med 2 tvinnade ledare med kabelarea 0.5 mm² och skärm. Skärmen måste anslutas till panelens jordskruv (på endast en sida). Maximalt tillåten längd är 30 m. Lägg kablarna långt ifrån elkablar, kablar med olika spänningar och kablar som kan alstra elektromagnetiska störningar.

Lägg inte kablarna nära utrustning som kan alstra elektromagnetiska störningar.

SCR	Omkopplare för fjärrkontroll	(kontroll med potentialfri kontakt)
SEI	Sommar / vinter omkopplare endast för värmepumpar och AUTOMATIC / SELECT för EXP aggregat	(kontroll med potentialfri kontakt)
LBG	Allmän blockeringslamapa	(230 Vac)
LFC1	Driftlampa Kompressor 1 / krets 1 (enligt instruktioner i elschema som medföljer aggregatet)	(230 Vac)
LFC2	Driftlampa Kompressor 2 / krets 2 (enligt instruktioner i elschema som medföljer aggregatet)	(230 Vac)
KPE1	Primär pumpkontroll (**)	(230 Vac)
KPE2	Primär dubbel pumpkontroll (DP tillbehör) (**)	(230 Vac)
KPR1	Kontroll för återvinningspump (tillbehör till RC100 eller EXP modeller) (**)	(230 Vac)
KPR2	Dubbel kontroll för återvinningspump (RC100 tillbehör eller EXP modeller) (**)	(230 Vac)
KPC1	Kontroll för bortforslingspump (endast Y-Flow) (**)	(230 Vac)
KPC2	Dubbel kontroll för bortforslingspump (endast Y-Flow) (**)	(230 Vac)
SDP	Dubbelt börvärde (DSP tillbehör)	(kontroll med potentialfri kontakt)
CS	4*20 mA analog signal för inställning av scrollbart börvärde (CS tillbehör) (*)	
FDL	Forcerad nerladdning för kompressorer (FDL tillbehör)	(kontroll med potentialfri kontakt)
FNR	Forcerad ljudreducering (FNR tillbehör)	(kontroll med potentialfri kontakt)
CR	Återvinningsmedgivande (RC100 / DS tillbehör eller EXP modeller) (**)	(kontroll med potentialfri kontakt)

(*) På EXP eller PdC + RC100 modeller kan man välja mellan om analog signal är aktiv på primärsidan (både AUTOMATIC och SELECT) eller på återvinningsidan. Man kan inte använda den analoga signalen för att ändra börvärdet för den primära- och återvinningsidan samtidigt.

(**) Anslutningar måste utföras enligt rådande standard och med elschemor som medföljer aggregatet. Markeringar med symbol (**) är obligatoriska för korrekt drift av aggregatet.

• Aktivering av Fjärrstyrd ON/OFF (SCR)

VIKTIGT



När aggregatet är avstängt (OFF) och man använder fjärrstyrningens omkopplare, visas OFF by Scr på kontrollpanelens display.

Tag bort byglingen och anslut ledningarna från fjärrstyrningens enhetens ON/OFF omkopplare (omkopplaren monteras av installatör).

VARNING	Öppen kontakt	aggregat OFF
	Sluten kontakt	aggregat ON

• Aktivering av fjärrstyrd kyla / värme (endast PDC (SEI))

Anslut ledningarna från fjärrstyrningens omkopplare för sommar/vinter drift till plintarna (utförs av installatör). Funktionen för sommar/vinterdrift måste aktiveras från digital ingång (För inställningar se avsnitt I.3.2.1).I.3.2.1)

För PDC versioner:

OBSERVERA	Öppen kontakt	värme
	Sluten kontakt	kyla

För EXP versioner:

OBSERVERA	Öppen kontakt	valbar
	Sluten kontakt	automatisk

• LBG-LCF1-LCF2 fjärrstyrning

För fjärrstyrd kontroll av de två signalerna, anslut de två lamporna enligt instruktioner i medföljande elschema.

• Hantering av Dubbelt börvärde (DSP)

DSP tillbehöret kan användas för att ansluta en omkopplare för växling mellan två börvärden (omkopplaren monteras av installatör).

OBSERVERA	Öppen kontakt	börvärde 1
	Sluten kontakt	börvärde 2

• Hantering av Forcerad nerladdning för kompressorer

FDL tillbehöret kan användas för att ansluta en switch för maximal effekt hos aggregatet (omkopplaren monteras av installatör).

OBSERVERA	Öppen kontakt	begäran NOT ACTIVE
	Sluten kontakt	begäran ACTIVE

• Hantering av Forcerad ljudreducering (FNR)

FNR tillbehöret kan användas för att ansluta en omkopplare för att ändra fläktarnas funktion och konsekvent alstrat ljud. (omkopplaren monteras av installatör)
(Funktionen måste aktiveras från digital ingång.)

OBSERVERA	Öppen kontakt	reducering NOT ACTIVE
	Sluten kontakt	reducering ACTIVE

• Hantering av Återvinning (CR) (aktivering för tillval RC100 eller EXP)

Anslut kabeln från fjärrstyrningens kontakt för medgivande (ex panntermomat) till plintar på omkopplaren (omkopplaren monteras av installatör).

OBSERVERA	Öppen kontakt	begäran NOT ACTIVE
	Sluten kontakt	begäran ACTIVE

II.4 SEKVENSERING AV AGGREGAT

II.4.1 Samordnad hantering av flera sammankopplade identiska aggregat (SIR: integrated sequencer)

Upp till 4 aggregat med samma modell/storlek kan användas, hydrauliskt anslutna parallellt och elektriskt med RS485 seriell bus (anm.: med KRS485 kommunikationskort).

På ett aggregat kallat Master med seriell adress = 1, är integrerad Sequencer SIR aktiverad. Algoritmen analyserar systemets effektbehov och aktiverar ett tillräckligt antal aggregat för att tillgodose detta; det fördelar även lasten mellan aggregaten och deras drifttimmar mellan aggregaten och kompressorerna.

De andra aggregaten som kallas Slavar, med seriella adresser = 2, 3 och 4, är inställda för att ta emot kommandon från sequencern. När inget behöver aktiveras, stängs det av; om ingen anslutning finns till Master, kan aggregaten ställas in för separat drift, och ignorerar saknad kommunikation.

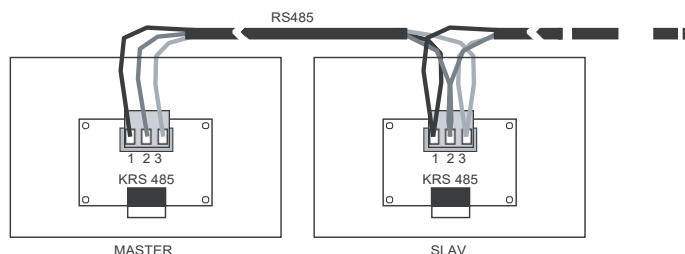
Schematisk anslutning av RS485 seriell bus.

VARNING!



Försäkra er om att ingen spänning finns fram innan arbeten påbörjas.

Kommunikationskort KRS485 behövs för varje anslutet aggregat.



För vidare information om tillämpning av RS-485 nätverk, hänvisas till RHOS dokument "Guide to the implementation of an RS-485 bus".

Konfigurering av ett Master aggregat.

Öppna meny "Thermoregulation Assistance" och gå in i mask Jc03.

```
Thermoreg. Jc03
SIR Sequencer

Enable built-in
sequencer:      YES

Total units:     4
```

Inställning:

- o Aktivera integrated sequencer: YES
- o Total units: antal aggregat i systemet (upp till max 4 st)

Gå in i "BMS Configuration User menu" och gå in i etikett I01a.

```
BMS config. I01a

Type:           NONE
If offline:     FORCE ON

En.LON factor:  NO
En.BAC factor:  NO
BMS Table:     #1
```

Inställning:

- o Skriv: NONE (eller SUPERV.GENERICO om det finns en extern BMS)
- o Om offline: FORCE OFF/FORCE ON/NO ACTION
- o Aktivera conv.LON: NO/YES beroende på om det tillbehörskortet KFTT10 finns
- o Aktivera conv.BAC: NO/YES beroende på om det tillbehörskortet KBE eller KBM finns
- o Tabell BMS: #1

Konfiguration av Slav

Öppna meny "BMS Configuration User menu" och gå in i etikett I01a.

```
BMS config. I01a

Type:           SIR
If offline:     FORCE ON

En.LON factor:  NO
En.BAC factor:  NO
BMS Table:     #1
```

Inställning:

- o Skriv: SIR
- o Om offline: välj vad som skall ske då kommunikationen med Master är avbruten (FORCE OFF/FORCE ON/NO ACTION)
- o Aktivera conv.LON: NO/YES beroende på om det tillbehörskortet KFTT10 finns
- o Aktivera conv.BAC: NO/YES beroende på om det tillbehörskortet KBE eller KBM finns
- o Tabell BMS: #1

Gå sedan in i fönster I01

```
BMS config. I01
BMS Port

Serial address: 2
```

Ställ in seriell adress för Slave aggregat. Det första Slav aggregatet har adress 2, nästa 3 och 4 (man kan inte hoppa över adresserna).

Kontrollera anslutningar/inställningar.

Om inställningar och anslutningar är korrekta, kan fönster M09 på Master aggregatet visa en översikt över nätverket med kommunicerande aggregat. Om ett aggregat inte kan nås, markeras detta med symbolen "X".

```
Sequencer M09

Power request: 25.0%

1 2 3 X
50% 50% 0% 0%
```

Dessutom visas en stiliserad symbol av en dator, på Slav aggregatets huvudfönster högst upp i höger hörn, som indikerar en framgångsrik kommunikation med Master: aggregatet:

```
Fri 10/02/2017 11:24h
SetPoint: 7.0%
Inlet: 30.0%
Outlet: 17.4%

Status: ON [PRECIRC]
Mode: Cooling
Keyboard on/off: ON
```