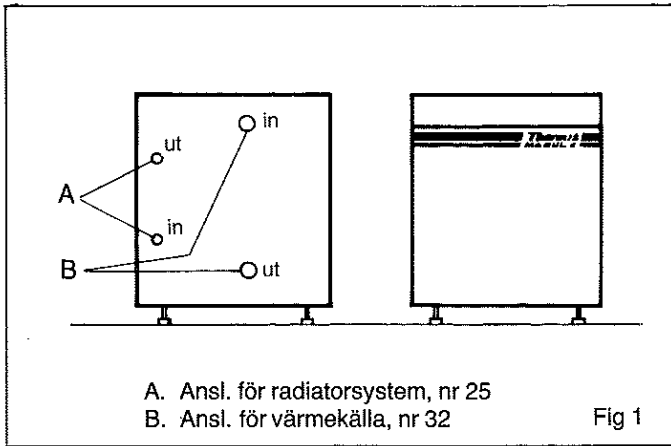


# ***Thermia***

## **Thermia MODUL 8 och 12 Anvisningar för installation, skötsel och underhåll**



## Funktionsbeskrivning

Thermia Modul 8 och 12 är värmepumpar med grundfunktion att producera värme, exempelvis till radiatorsystem och/eller värme för varmvattenproduktion.

Värmepumparna utnyttjar den lagrade solenergin i värmekällorna mark, berg, sjö och grundvatten samt frånluft.

Genom Thermia Moduls grundfunktion kan värmepumparna användas i många olika system. Reglerutrustningen kan därför variera för olika system.

# Installationsanvisning

## Rörinstallation

Rörinstallationen ska utföras av behörig rörinstallatör och enligt gällande varmvattennormer I eller II.

## Montering av värmepumpsenheten

Värmepumpen placeras inomhus i utrymme där golvbrunn finns. Ur ljud- och vibrationsynpunkt bör lättare golvkonstruktioner undvikas.

## Anslutning till värmesystemet

Värmepumpen ansluts till värmesystemet enligt något av de systemförslag som finns upprättade. För att eliminera vibrationsljud att fortplanta sig i systemet rekommenderas vibrationsdämpande anslutningar. Vidare bör inte rör infästas stumt i väggar och tak.

Om värmepumpen monteras med slutet expansionskärl ska säkerhetsventilen motioneras regelbundet – ca 4 gånger/år.

**OBS!** Värmepumpen kräver ett flöde över kondensorn på 20 lit/minut. Vid detta flöde är tryckfallet över kondensorn 0,2 mvp. Detta är viktigt när radiatorpump väljes.

## Anslutning till värmekälla

Värmekälla ansluts med köldbärarslangarna till värmepumpens anslutningar enligt figur 2.

Vid val av köldbärarpump skall hänsyn tas till att förångaren kräver ett flöde på 45 lit/minut och att tryckfallet över förångaren är 0,65 m vp vid detta flöde.

Köldbärarledningarna inomhus kondensisoleras.

## Elektrisk installation

Elinstallation utföres av behörig installatör.

Värmepumpen ska föregås av allpolig brytare. Då värmepumpen har ren grundfunktion kan olika inkopplingar förekomma; se därför separata anvisningar för de olika inkopplingarna.

Elinkopplingarna till värmepumpen sker under luckan på värmepumpens topp.

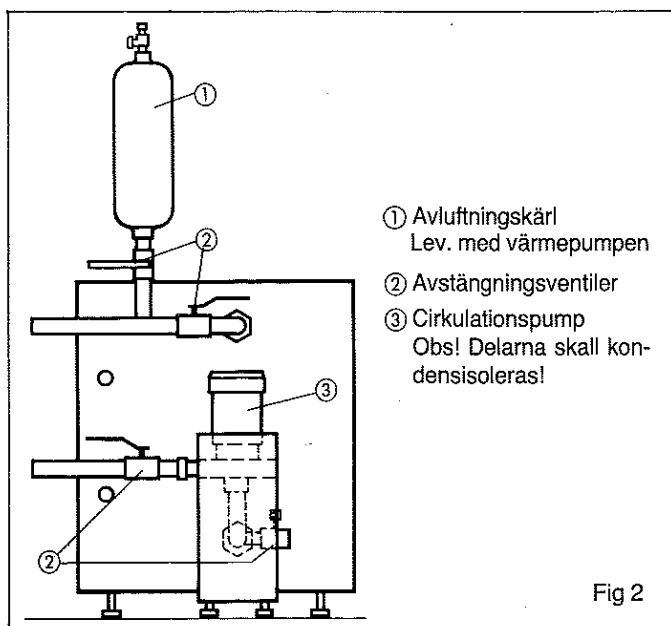


Fig 2

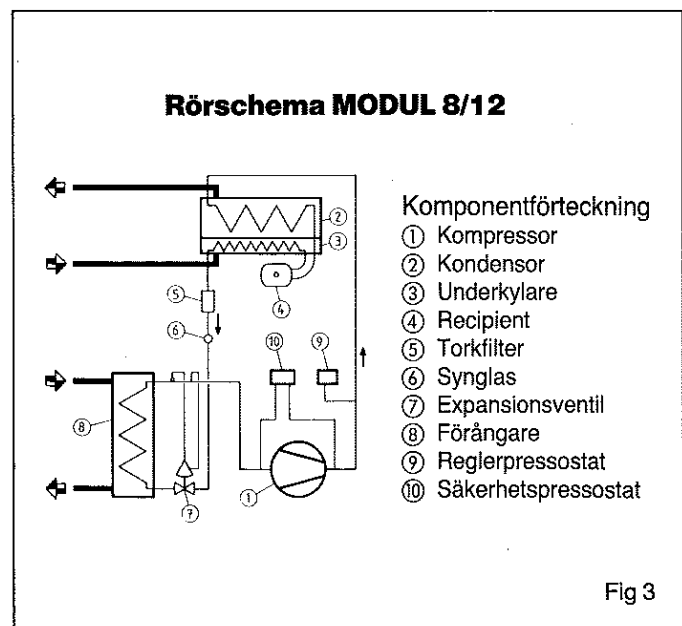
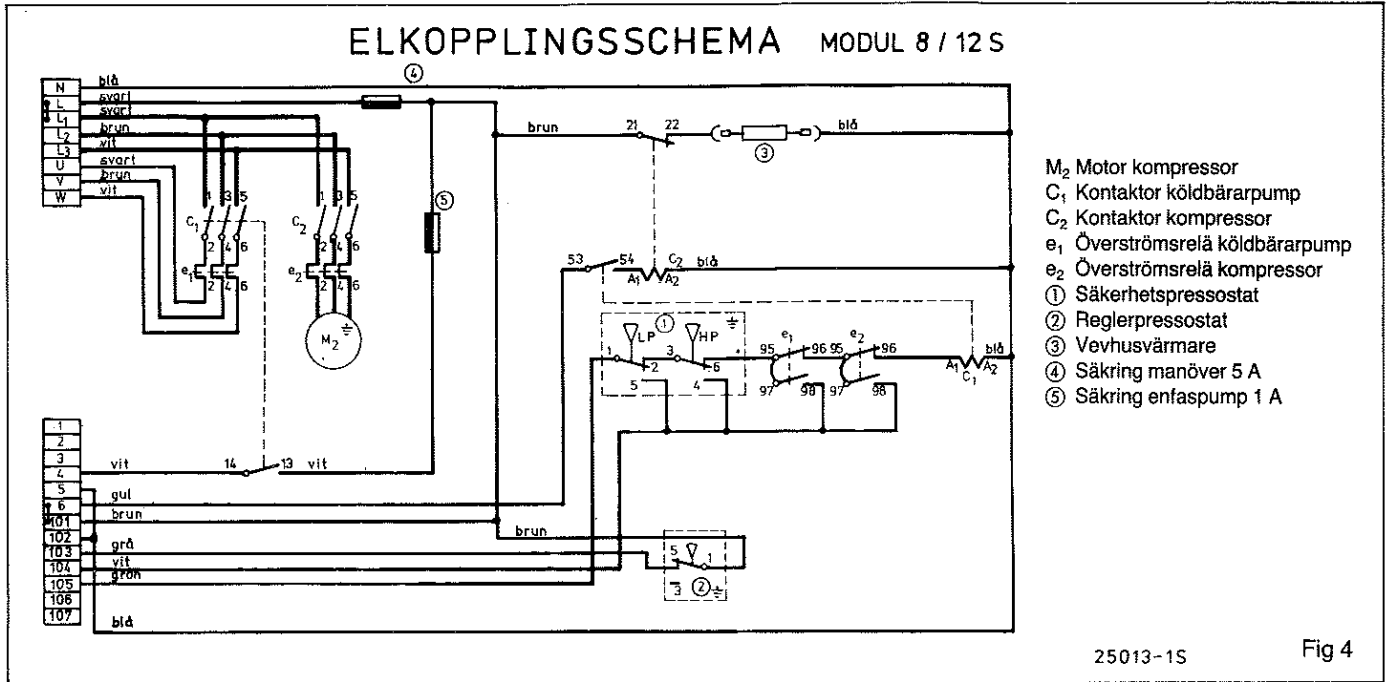


Fig 3

## ELKOPPLINGSSCHEMA MODUL 8 / 12 S



- M<sub>2</sub> Motor kompressor
- C<sub>1</sub> Kontaktor köldbärarpump
- C<sub>2</sub> Kontaktor kompressor
- e<sub>1</sub> Överströmsrelä köldbärarpump
- e<sub>2</sub> Överströmsrelä kompressor
- ① Säkerhetspressostat
- ② Reglerpressostat
- ③ Vevhusvärmare
- ④ Säkring manöver 5 A
- ⑤ Säkring enfaspump 1 A

25013-1S

Fig 4

# Skötsel och underhåll

Kontrollera under den första månaden efter idrifttagningen att avluftningskärlet är fyllt med frostskyddsvätska till ca 2/3.

Säkerhetsventiler för varmvattenberedare och ev. slutet expansionskärl på radiatorsystemet ska regelbundet motioneras – ca 4 gånger/år.

Om man vill stoppa värmepumpen under längre tid (mer än 24 timmar), ska detta göras på reglerautomatiken för att vevhusvärmaren i kompressorn ska vara i funktion. Stoppas värmepumpen med huvudbrytare måste denna vara tillslagen minst 4 timmar innan värmepumpen startas.

### Om larm indikeras

#### Felsökning som kan utföras av brukaren:

Värmepump Modul 8/12 har följande återställbara säkerhetsfunktioner, samtliga placerade under frontplåten.

Felalarm indikeras på olika sätt beroende på vilken reglerutrustning som används – se därför instruktioner för respektive utrustning. Innan återförsäljare kontaktas – kontrollera i instruktionen om felet är av sådan art att speciell servicemontör måste anlitas.

#### (1) Lågtryckspressostat utlöst:

Orsak: Värmeupptagningen ur värmekällan har försämrats.

- Åtgärd:
- Kontrollera att tillräckligt med köldbärarvätska finns i köldbärarbehållaren (normalnivå 2/3).
  - Kontrollera att köldbärarpumpen går åt rätt håll.
  - Kontrollera att ev ventiler står i rätt läge.
  - Kontrollera köldbärarvätskans fryspunkt (t ex -15°C vid mark, berg eller sjö som värmekälla).
  - Återställ genom att trycka på den *vänstra* röda knappen på pressostaten.
  - Om åtgärderna ej ger önskat resultat – kontakta Din installatör.

#### (2) Högtryckspressostat utlöst:

Orsak: Värmepumpen blir ej av med värmen.

- Åtgärd:
- Kontrollera om luft finns kvar i värmesystemet.
  - Kontrollera om radiatorpumpen går.
  - Kontrollera att ventilerna i värmesystemet är i rätt läge.
  - Återställ genom att trycka på den *högra* röda knappen på pressostaten.
  - Om åtgärderna inte ger önskat resultat – kontakta Din installatör.

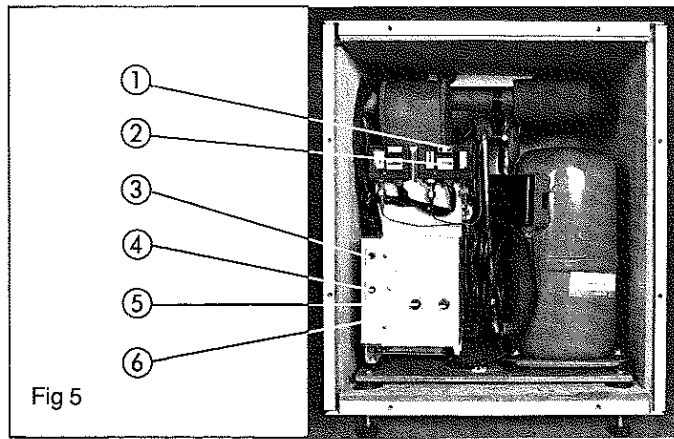


Fig 5

- ① Lågtryckspressostat
- ② Högtryckspressostat
- ③ Säkring 5 A manöver
- ④ Säkring 1 A köldbärarpump 1-fas
- ⑤ Motorskydd köldbärarpump 3-fas
- ⑥ Motorskydd kompressor 3-fas

**(3) Säkring utlöst:**

- Orsak: För höga strömmar har uppträtt i manöverkretsen.
- Åtgärd: – Återställ säkringen genom att trycka in den svarta knappen helt.  
– Om åtgärden ej ger önskat resultat – kontakta Din installatör.

**(4) Säkring utlöst:**

- Orsak: För höga strömmar har uppträtt i pumpen som kopplats till plint 4 i värmepumpen.
- Åtgärd: Se ovan (3).

**(5) Motorskydd för köldbärarpumpmotor utlöst:**

- Orsak: För höga strömmar har uppträtt i motorskyddet.
- Åtgärd: – Återställ motorskyddet genom att trycka in den *vänstra* blåa knappen helt.  
– Om åtgärden ej ger önskat resultat – kontakta Din installatör.

**(6) Motorskydd för kompressormotor utlöst:**

- Orsak: För höga strömmar har uppträtt i motorskyddet.
- Åtgärd: – Återställ motorskyddet genom att trycka in den *högra* blåa knappen helt.  
– Om åtgärden ej ger önskat resultat – kontakta Din installatör.

# Thermia

THERMIA AB, BOX 950, 671 29 ARVIKA, TEL 0570-130 50, FAX 0570-176 16

SÄLJKONTOR:

<b>Alingsås</b> Thermia AB Tel. 0322-350 80 Fax 0322-354 50	<b>Kungsbacka</b> Thermia Klimat AB Tel. 0300-701 45 Fax 0300-702 01	<b>Södertälje</b> Thermia Komfort AB Tel. 0755-160 60 Fax 0755-345 46	<b>Sandviken</b> Thermia Komfort AB Tel. 026-27 18 70 Fax 026-27 59 00
--	---	--	---