

WiSAN-YME EVO 2.0 2.1 – 14.1



SNABBGUIDE

För teknikern

Rev: 202307R1

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Introduktion.....	3
2	Checklista.....	8
3	Elinkoppling.....	9
4	Tillval extern varmvattenberedare.....	10
5	Tillval extern elpatron.....	12
6	Tillval Växelventil varmvatten.....	13
7	Externa anslutningar.....	14
8	Installation av display.....	15
9	Displayenhet layout.....	17
10	Display symboler.....	18
11	Menyträd.....	19
12	Inställning klocka/datum.....	20
13	Grundinställningar.....	21
14	Inaktivera varmvattendrift.....	22
15	Ställa in klimatkurva.....	23
16	Avluftningsläge.....	27
17	Inställning fast framledning Värme / Kyla.....	28
18	Inställning varmvatten.....	28
19	Aktivera driftlägen från display.....	29
20	Statusmenyn.....	30
21	Driftparametrar.....	31
22	Larm.....	33
23	Larmkoder.....	34
24	Förekommande felkoder vid första uppstart.....	36
25	Kaskad.....	37
26	Reglering kyla/värme.....	39
27	Cirkulationpump (PUMP_I).....	39
28	Arbetsområde.....	40
29	Givartabeller.....	42
30	Driftprotokoll.....	44

1 Introduktion

Denna instruktion är för driftsättande tekniker och skall underlätta igångkörningen av Clivet's aggregat. Dokumentet är menat som ett komplement till aggregatets Drift & Skötsel manual. Innan man följer nedan instruktioner skall man ha tagit del samt utfört de förebyggande åtgärder som omnämns i aggregatets Drift & Skötsel manual (Installation & Operation manual)

Exempel på förebyggande åtgärder är:

- Vevhusvärmaren har varit i drift i minst 8 timmar och; Kompressorns nedre del (vevhuset) är minst 10°C över omgivande uteluftstemperatur.
- Vattenkretsen filtersil installerad på inkommande ledning till aggregatet
- Vattenkretsen är uppfylld (medan automatiska avluftaren öppen minst 2 varv)
- Vattenkretsen avluftad korrekt.
- Vattenkretsen har rätt glykolblandning för systemets ändamål.
- Vattenkretsen har rekommenderad volym (Se Teknisk broschyr alt. Datakörning).
- Inkoppling av medföljande givare för systemets ändamål (ex:T5 för VVB etc.)

Vid oklarheter se Drift och Skötsel kapitel:

- Placering
- Vattenanslutningar
- Elektriska anslutningar
- Uppstart

2 Checklista

Innan man går igenom nedan lista skall de förebyggande åtgärderna på föregående sida ha kontrollerats och åtgärdats.

		JA/NEJ
1	Kompressorvevhusets motstånd i drift sedan minst 8 timmar? Är vevhustemperatur minst 10° över utomhustemperaturen?	
2	Elektriska anslutningar och Externa anslutningar Se del 3, 4 ,5	
3	Installation av displayenhet/HMi (Inomhusplacerad/skrämad kabel) Se del 6	
4	Inställning av datum och tid Se del 11	
5	Grundinställningar Se del 12	
6	Om varmvattendrift ej skall användas, inaktivera funktionen Se del 13	
9	Alternativt ställ in klimatkurva (om det behövs) Se del 14	
7	Aktivera avluftningsläge för att lufta systemet Se del 15	
8	Ställ in börvärde kyla/värme (fast framledning) Se del 16	
10	Starta aggregatet Se del 18	
11	Om larm uppkommer Se del 22, 23	

3 Elinkoppling

Tabell1

Modell / Nom. kW	Maximal driftström [A]	Rek. Säkring fas/[A]
2.1 / 4	12	1 x 13
3.1 / 6	14	1 x 16
4.1 / 8	16	1 x 16
5.1 / 10	17	1 x 20
6.1 / 12	10	3 x 10
7.1 / 14	11	3 x 13
8.1 / 16	12	3 x 13
9.1 / 18	21	3 x 25
10.1 / 20	24,5	3 x 25
12.1 / 24	27	3 x 30
14.1 / 30	28,5	3 x 30

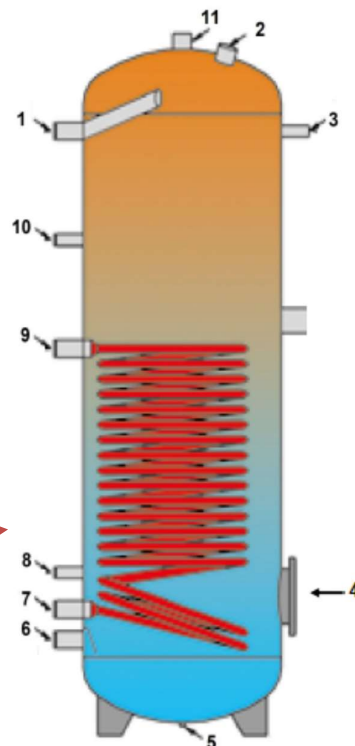
4 Tillval extern varmvattenberedare

Vatteninkoppling (Typ Clivet)

1	Varmvattenanslutning utlopp	1"
2	Anod	1"1/4
3	Termometer ingång (anskaffas lokalt)	1/2"
4	Hjälpvärmare (TBH)	1"1/2
5	Blindanslutning för fixering	1/2"
6	Inkommande kallvatten	1"
7	Värmeslinga utlopp (retur till VP)	1"
8	Sensor (T5) *	1/2"
9	Värmeslinga inlopp	1"
10	VVC/Återcirkulation	1/2"
11	Uttag för avluftning	1"1/4

Medföljer separat i leverans:
Blandningsventil med 9bar SÄV

*Givare T5 (Tanktemp VVB)
Lossa täcklock och placera i
fabriksmonterat dyrkrör.



Elektrisk inkoppling

Anslutningen utförs av installatör. Givare T5 ansluts till CN13 på hydrokort PCB. Hjälpvärmaren matas separat via tillval PEPA00012 QERAX/PEPA00025 QERTAX.

Tillvalet är utrustat med ett mellanrelä [KA1] som aktiveras av aggregatet vid VV-behov.

Utgången för elpatron varmvatten i enheten heter TBH (Tank backup heater).

PEPA00012 QERAX

Typ: 1-fas

Effekt elpatron: 2 kW

Kompatibel med tank ACS200X, ACS300X, ACS500X

Till modeller: Edge 2.0 storlekar 2.1 – 5.1

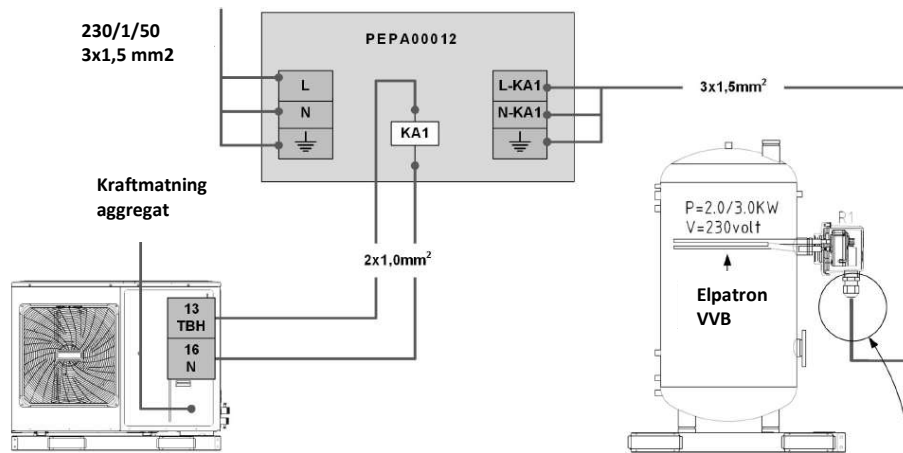
PEPA00025

Typ: 3-fas

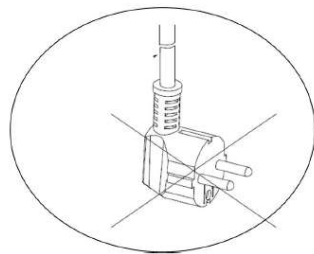
Effekt elpatron: 4.5 kW

Kompatibel med tank ACS1000

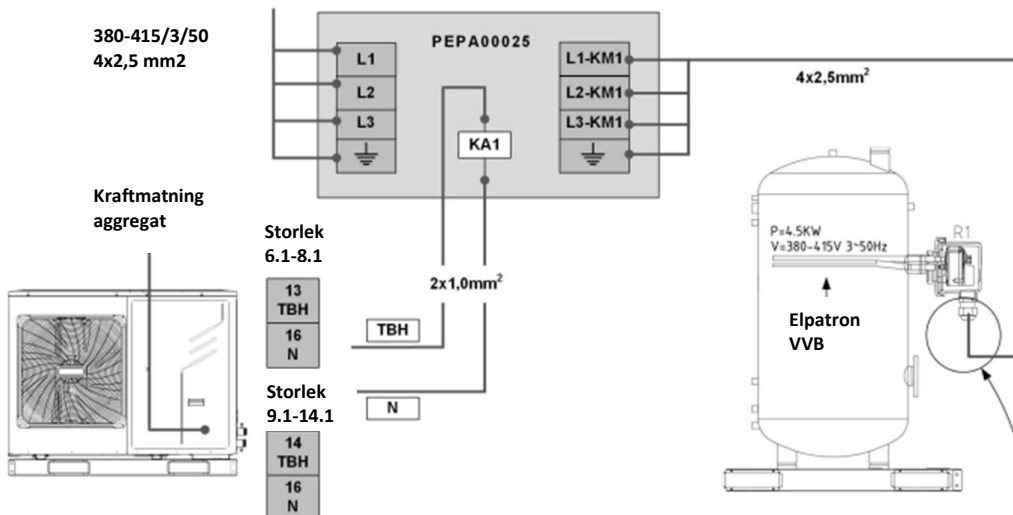
Till modeller: Edge 2.0 storlekar 6.1 – 14.1



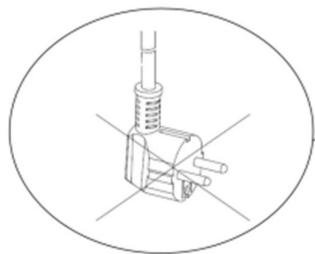
Kapa pluggkontakten och installera i PEPA00012.
Koppla in på L-KA1, N-KA1



Levererad kabel är 1.5 m



Kapa pluggkontakten och installera i PEPA00025.
Koppla in på L1-KM1, L2-KM1, L3-KM1



Levererad kabel är 1.5 m

5 Tillval extern elpatron

Elektrisk inkoppling

Anslutningen utförs av installatör. Givare T1 monteras efter elpatronen på framledningen, T1 ansluts till CN6 på hydrokort PCB. Hjälpvärmaren matas separat via tillval PEPA000 /PEPA000.

Tillvalet är utrustat med ett mellanrelä [KAC] som aktiveras av aggregatet vid behov.

Utgången för elpatron i enheten heter IBH1 (Internal backup heater). En kabelsats medföljer tillvalet.

Inställning och konfiguration:

På hydrokort PCB skall DIP-omkopplare ställas in enligt nedan:

Ställ in **S1-3 ON** och **S4-2 OFF**



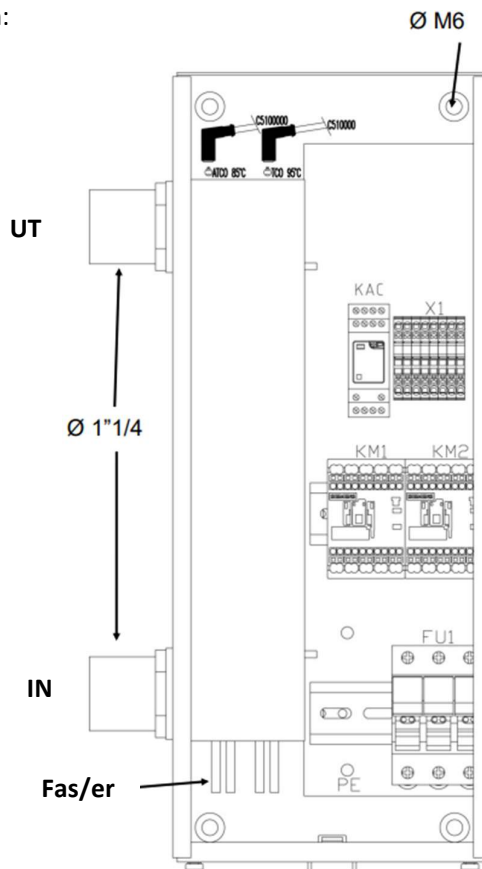
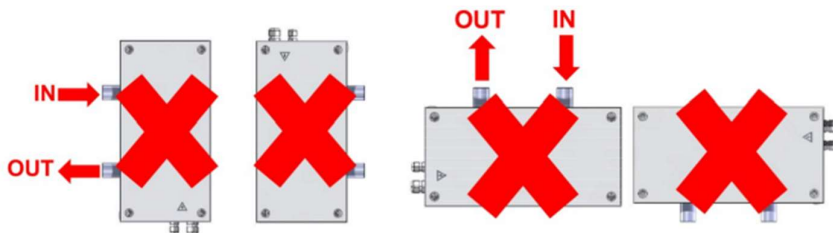
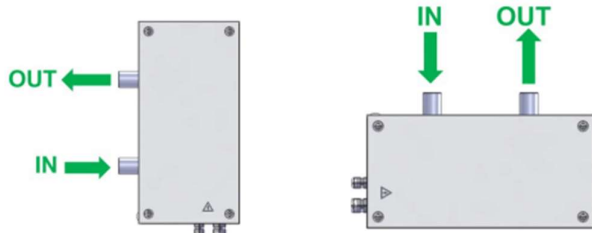
Se installationsmanual för inställningar:

MENU → FÖR TEKNIKER (234) → EXTRA VÄRMEKÄLLA

dT1_IBH_ON – Start diff (fabrik: 5)



t_IBH_DELAY – Fördröjning start (fabrik: 30min)

T4_IBH_ON – Blockering utetemperatur (fabrik: -5)





6 Tillval Växelventil varmvatten

Storlek	Tillval/artikel.nr
2.1 – 3.1	PEPA00003
4.1 – 9.1	PEPA00004

CN11	SV1	Värme produktion 	Varmvatten produktion 
5	L: Brun	-	230 VAC
6	Y: Svart	230 VAC	230 VAC
16	N: Blå	-	-

Storlek	Tillval/artikel.nr
9.1 – 14.1	PEPA00021

CN11	SV1	Värme produktion 	Varmvatten produktion 
5	L: Brun	-	230 VAC
6	Y: Grå	230 VAC	230 VAC
16	N: Vit	-	-

7 Externa anslutningar

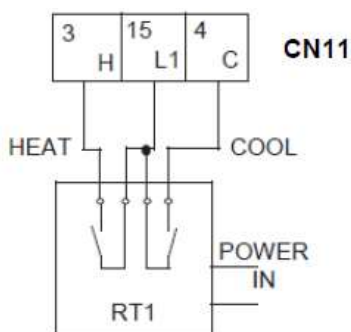
Fabriksinställning RUMSTERMOSTAT = NEJ
PÅ och AV sköts via den medföljande display-enheten.

Ett alternativ är att med hårdtrådat kommando hantera PÅ/AV funktionen för aggregatet. Inkoppling görs i utedelens elektriska panel. Vissa funktioner kräver aktivering via konfiguration via displayenheten i mappen FÖR TEKNIKER.

Externt byte av driftläge

- Start/stop + Värme ingång H-L1
- Start/stop + Kyla ingång C-L1

FÖR TEKNIKER → RUMSTERMOSTAT och 6.1 RUMSTERMOSTAT till DRIFTSÄLÄGE



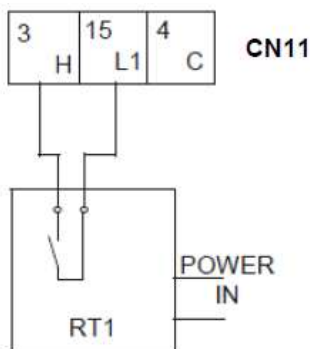
Våt kontakt
Terminal 15 (L1) är en 230VAC utgång

RT1 = Extern termostat med växlande kontakter

Externt start/stop

- Start/stop ingång H-L1
- Värme/Kyla ställs från displayenhet
-

FÖR TEKNIKER → RUMSTERMOSTAT och 6.1 RUMSTERMOSTAT till EN ZON



Våt kontakt
Terminal 15 (L1) är en 230VAC utgång

RT1 = Extern termostat med växlande kontakter

8 Installation av display

Förpackning

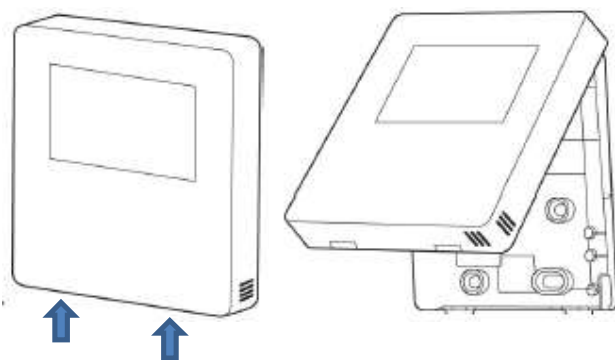
Displayenheten skickas med aggregatet. Den ligger i en förpackning i aggregatets sektion för hydrobox/hydrokort.



Bild: Utseende på aggregat kan variera.

Demontering av yttre hölje

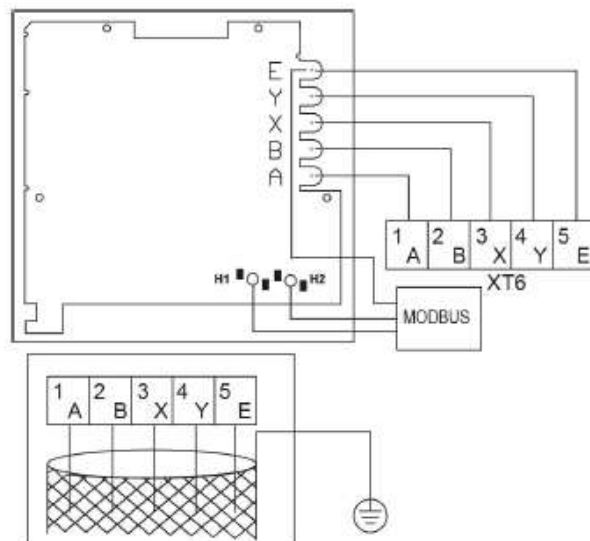
Displayenheten skall installeras inomhus. Med hjälp av plastverktyg för demontering lossas frontsektionen i undre del enligt bild.



Inkoppling display

Terminalerna E,Y,X,B och A skall kopplas mellan utedelens motsvarande terminaler.

NB: Använd endast skärmad kabel för att skydda kommunikationsslingan från yttre störningar.



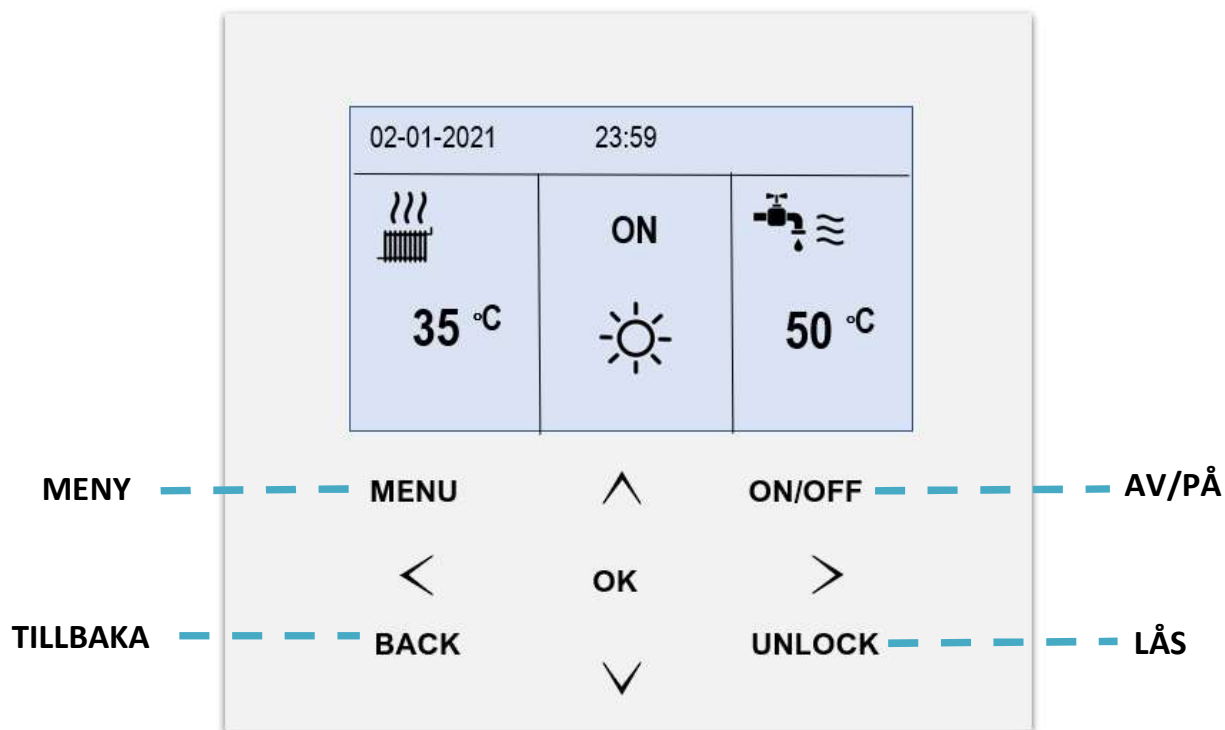
Kabeltyp	5 ledare / skärmad kabel
Kabelsektion	0.75 – 1.25 mm ²
Maximal kabel längd	50 meter
Matarspänning (Terminal A/B)	13.5 VAC

Modbus RS485

Displayenheter med terminal **H1** och **H2** är utrustad med kommunikationsgränssnitt RS485.

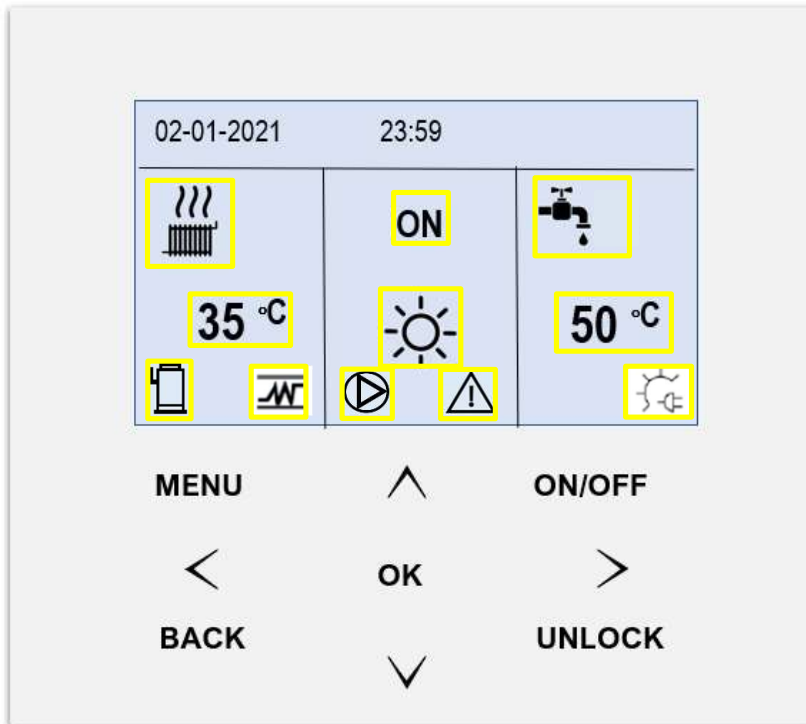
Protokoll finnes i Drift & Skötsel manual (Installation & Operation manual)

9 Displayenhet layout



	Pil-knapp UPP – Stega uppåt i meny och öka värde
	Pil-knapp NER – Stega neråt i meny och öka värde
	Pil-knapp VÄNSTER – Stega åt vänster i meny
	Pil-knapp HÖGER – Stega åt höger i meny
OK	OK-knapp – Bekräfta inställning
MENU	MENY-knapp – Åtkomst till huvudmenyn från hemsidan
UNLOCK	LÅS-knapp – För att låsa/låsa upp knappsatsen
BACK	TILLBAKA-knapp – för backa till föregående meny
ON/OFF	AV / PÅ-knapp – för att aktivera/avaktivera driftlägen eller andra funktioner

10 Display symboler



Driftläge aktivt (visar -symbol)

Notera att höger sida för varmvatten inte är aktivt (visar ingen -symbol)

35 °C

Aktuellt börvärde (framledning)



Kompressor i drift (vänster eller höger sida)

ON / OFF

Aggregat PÅ / Aggregat AV



Värmedrift PÅ / Kyl drift PÅ

50 °C

Börvärde Varmvatten



Cirkulationspump i drift (PUMP_I)



Hjälpvärme IBH aktiv



Aktivt larm












Hjälpvärme TBH aktiv

11 Menyträd

DRIFTLÄGE →	Värme Kyla Auto
FÖRINSTÄLLD TEMP →	Förinställd temp Klimatkurva ECO-drift
VARMVATTEN (VV) →	Legionella Snabb VV VVB backup VV pump (VVC)
SCHEMA →	Timer Veckoschema Schema check Avbryt timer
OPTION →	Tyst läge Semester borta Semester hemma Backup värmare
BARNLÅS (123) →	Kyla/värme temp just Kyla/Värme driftlägen VV temp just VV driftläge
SERVICEINFORMATION →	Ring service Felkod Parameter Display
DRIFTPARAMETRAR →	Läsvärden/statusvärden
FÖR TEKNIKER (234) →	Varmvatten Kyla Värme Auto Reglertemperatur Rumstermostat Annan värmekälla Semester borta Service ring Fabriksåterställning Testdrift Specialfunktion Auto Restart Begränsad effektingång Ingång Kaskad HMI adress

12 Inställning klocka/datum

<table border="1"> <tr> <td>MENY</td> <td>2/2</td> </tr> <tr> <td>SERVICEINFORMATION</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DRIFT PARAMETRAR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FÖR TEKNIKER</td> <td></td> </tr> <tr> <td>WLAN INST.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VISA SN</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>OK VÄLJ</td> <td></td> </tr> </table>	MENY	2/2	SERVICEINFORMATION		DRIFT PARAMETRAR		FÖR TEKNIKER		WLAN INST.		VISA SN				OK VÄLJ		<p>Tryck på MENY-knappen från hemsidan, nu visas huvudmenyn.</p> <p>Bläddra ner till sida 2 med NER-knapp</p> <p>Välj mappen SERVICEINFORMATION</p> <p>Tryck på OK-knappen för att gå in i mappen.</p>					
MENY	2/2																					
SERVICEINFORMATION																						
DRIFT PARAMETRAR																						
FÖR TEKNIKER																						
WLAN INST.																						
VISA SN																						
OK VÄLJ																						
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">SERVICEINFORMATION</td> <td>1/2</td> </tr> <tr> <td>RING SERVICE</td> <td>FEL KOD</td> <td>PARAMETER DISPLAY</td> </tr> <tr> <td>TID</td> <td>12:30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DATO</td> <td>01-01-2022</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SPRÅK</td> <td>SE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BELYSNING</td> <td>PÅ</td> <td></td> </tr> <tr> <td> VÄLJ</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	SERVICEINFORMATION		1/2	RING SERVICE	FEL KOD	PARAMETER DISPLAY	TID	12:30		DATO	01-01-2022		SPRÅK	SE		BELYSNING	PÅ		 VÄLJ			<p>Nu visas mappen SERVICEINFORMATION, denna innehåller 4 flikar.</p> <p>Bläddra med HÖGER-knapp till sista fliken DISPLAY.</p> <p>Ställ in klockan på raden TID och datum på raden DATO med hjälp av Pil-knapparna.</p>
SERVICEINFORMATION		1/2																				
RING SERVICE	FEL KOD	PARAMETER DISPLAY																				
TID	12:30																					
DATO	01-01-2022																					
SPRÅK	SE																					
BELYSNING	PÅ																					
 VÄLJ																						

Det är viktigt att tid och datum stämmer, bland annat för larmhistoriken i felsöknings syfte.

13 Grundinställningar

Fabriksinställningar:

- Kyl drift är aktiverat (Min/max omgivande +10/+52°C)*
- Värmedrift är aktiverat (Min/max omgivande -15/+25°C)**
- Varmvattendrift är aktiverat (Min/max omgivande -10/+43°C)***
- Prioriterad varmvattendrift är aktiverat
- Max.tid varmvattendrift är inte aktiverat (Vid behov växlar aggregatet direkt till VVB*)
- Anti-Legionella är aktiverat (Varje Fredag 23:00, 65°C)

Om ingen varmvattendrift (VV)

Om man inte skall använda varmvattendrift, måste man inaktivera funktionen, Om inte detta görs så kommer aggregatet larma på att T5-givaren för tanktemperatur saknas. För att inaktivera funktionen se Del 10

Justering av min/max omgivande utomhustemperatur:

***Kyl drift** – justering av inställning min/max omgivande

MENY → FÖR TEKNIKER (234) → KYLA → 2.3 och 2.4

Parameter	Inställningsområde	Fabriksinställning
2.3 T4CMAX	35°C ↔ 52°C	52°C
2.4 T4CMIN	-5°C ↔ 25°C	10°C

****Värmedrift** - justering av inställning min/max omgivande

MENY → FÖR TEKNIKER (234) → VÄRME → 3.3 och 3.4



















Parameter	Inställningsområde	Fabriksinställning
3.3 T4HMAX	20°C ↔ 35°C	25°C
3.4 T4HMIN	-25°C ↔ 15°C	-15°C

*****Varmvattendrift** – justering av inställning min/max omgivande

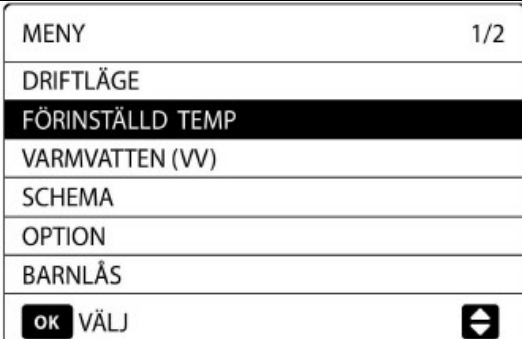
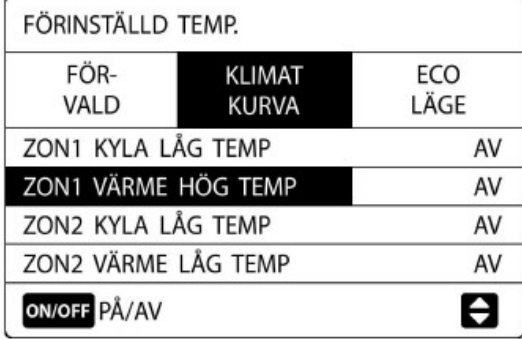
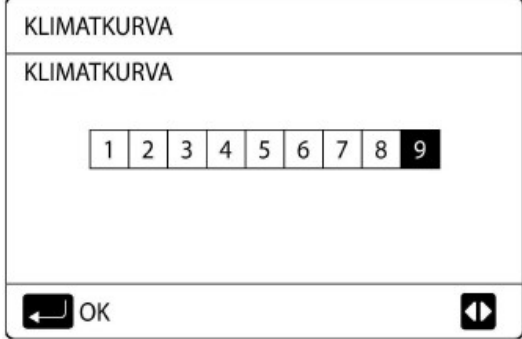
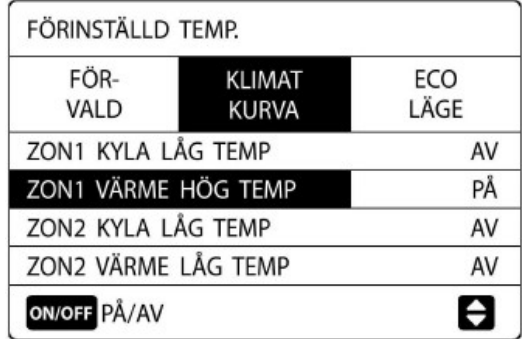
MENY → FÖR TEKNIKER (234) → VARMVATTEN → 1.8 och 1.9

Parameter	Inställningsområde	Fabriksinställning
3.3 T4DHWMAX	35°C ↔ 43°C	43°C
3.4 T4DHWMIN	-25°C ↔ 5°C	-10°C

14 Inaktivera varmvattendrift

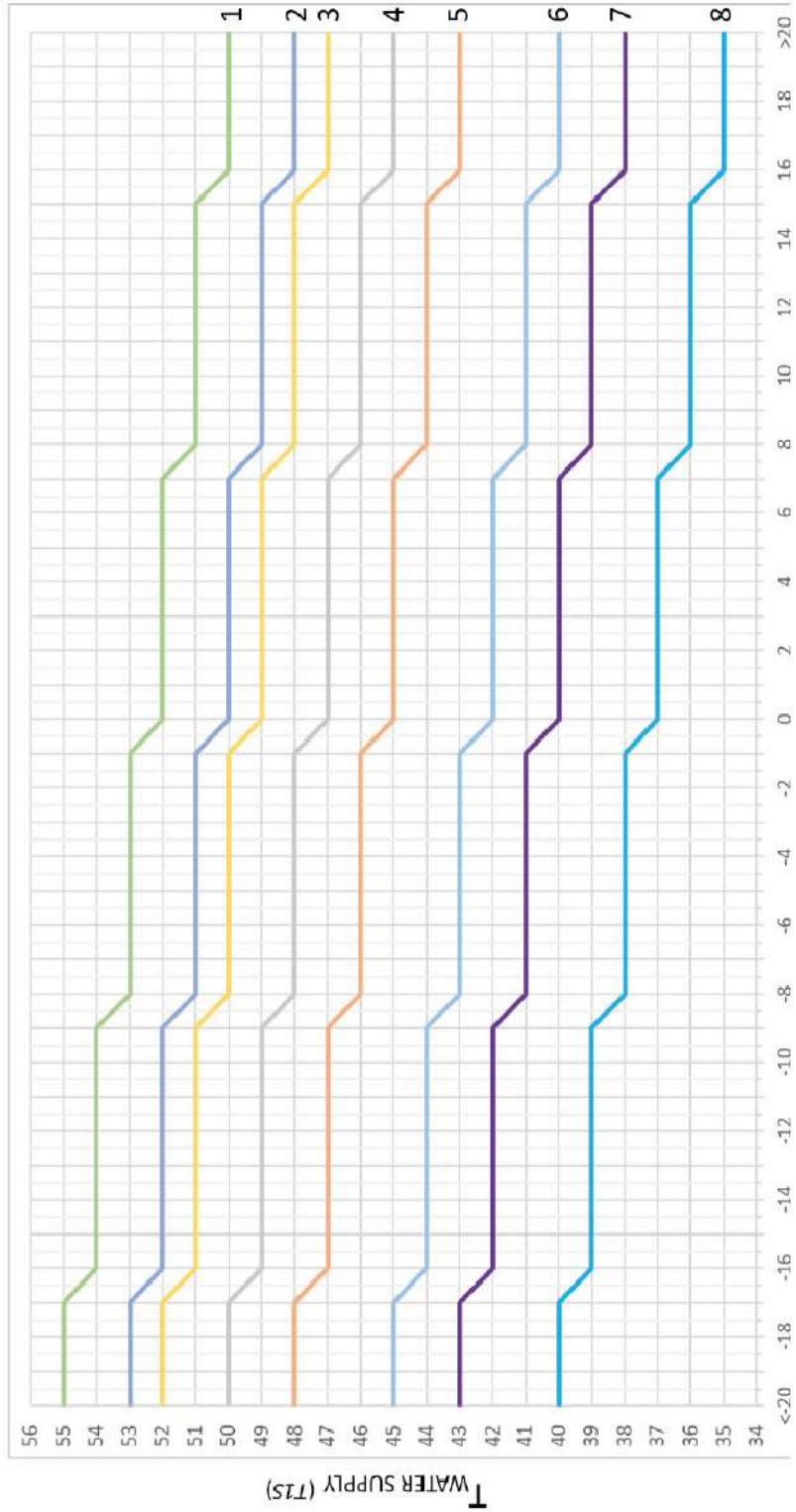
<table border="1"> <tr> <td>MENY</td> <td>1/2</td> </tr> <tr> <td>DRIFTLÄGE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FÖRINSTÄLLD TEMP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VARMVATTEN (VV)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SCHEMA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OPTION</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BARNLÅS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OK VÄLJ</td> <td></td> </tr> </table>	MENY	1/2	DRIFTLÄGE		FÖRINSTÄLLD TEMP		VARMVATTEN (VV)		SCHEMA		OPTION		BARNLÅS		OK VÄLJ		<p>Tryck på MENY-knappen från hemsidan, nu visas huvudmenyn.</p> <p>Bläddra ner till sida 2 med NER-knapp</p>														
MENY	1/2																														
DRIFTLÄGE																															
FÖRINSTÄLLD TEMP																															
VARMVATTEN (VV)																															
SCHEMA																															
OPTION																															
BARNLÅS																															
OK VÄLJ																															
<table border="1"> <tr> <td>MENY</td> <td>2/2</td> </tr> <tr> <td>SERVICEINFORMATION</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DRIFT PARAMETRAR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FÖR TEKNIKER</td> <td></td> </tr> <tr> <td>WLAN INST.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VISA SN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OK VÄLJ</td> <td></td> </tr> </table>	MENY	2/2	SERVICEINFORMATION		DRIFT PARAMETRAR		FÖR TEKNIKER		WLAN INST.		VISA SN		OK VÄLJ		<p>Välj mappen FÖR TEKNIKER</p> <p>Tryck OK-knappen för att gå in i mappen.</p> <p>Skriv in lösenord: 234</p>																
MENY	2/2																														
SERVICEINFORMATION																															
DRIFT PARAMETRAR																															
FÖR TEKNIKER																															
WLAN INST.																															
VISA SN																															
OK VÄLJ																															
<table border="1"> <tr> <td>FÖR TEKNIKER</td> <td>1/3</td> </tr> <tr> <td>1. VARMVATTEN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. KYLA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. VÄRME</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. AUTO-LÄGE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. REGLERTEMPERATUR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. RUMSTEMPERATUR</td> <td></td> </tr> <tr> <td> VÄLJ</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>1. VARMVATTEN</td> <td>1/5</td> </tr> <tr> <td>1.1 VV DRIFT</td> <td>JA</td> </tr> <tr> <td>1.2 DESINFICERA</td> <td>JA</td> </tr> <tr> <td>1.3 VV PRIORITET</td> <td>JA</td> </tr> <tr> <td>1.4 PUMP_D</td> <td>NEJ</td> </tr> <tr> <td>1.5 VV PRIORITET TID</td> <td>NEJ</td> </tr> <tr> <td></td> <td> </td> </tr> </table>	FÖR TEKNIKER	1/3	1. VARMVATTEN		2. KYLA		3. VÄRME		4. AUTO-LÄGE		5. REGLERTEMPERATUR		6. RUMSTEMPERATUR		 VÄLJ		1. VARMVATTEN	1/5	1.1 VV DRIFT	JA	1.2 DESINFICERA	JA	1.3 VV PRIORITET	JA	1.4 PUMP_D	NEJ	1.5 VV PRIORITET TID	NEJ		 	<p>Bläddra med NER-knappen till VARMVATTEN</p> <p>Tryck OK-knappen för att gå in i mappen</p> <p>Markera raden 1.1 VV DRIFT</p> <p>Stega med HÖGER-knapp och välj till NEJ</p> <p>Tryck OK-knappen för att bekräfta.</p> <p>Nu skall rutan vara bockad enl. bild</p> <p>Nu är varmvattendrift avaktiverat</p> <p>Tryck på BACK-knappen för att återgå till föregående meny.</p>
FÖR TEKNIKER	1/3																														
1. VARMVATTEN																															
2. KYLA																															
3. VÄRME																															
4. AUTO-LÄGE																															
5. REGLERTEMPERATUR																															
6. RUMSTEMPERATUR																															
 VÄLJ																															
1. VARMVATTEN	1/5																														
1.1 VV DRIFT	JA																														
1.2 DESINFICERA	JA																														
1.3 VV PRIORITET	JA																														
1.4 PUMP_D	NEJ																														
1.5 VV PRIORITET TID	NEJ																														
	 																														

15 Ställa in klimatkurva

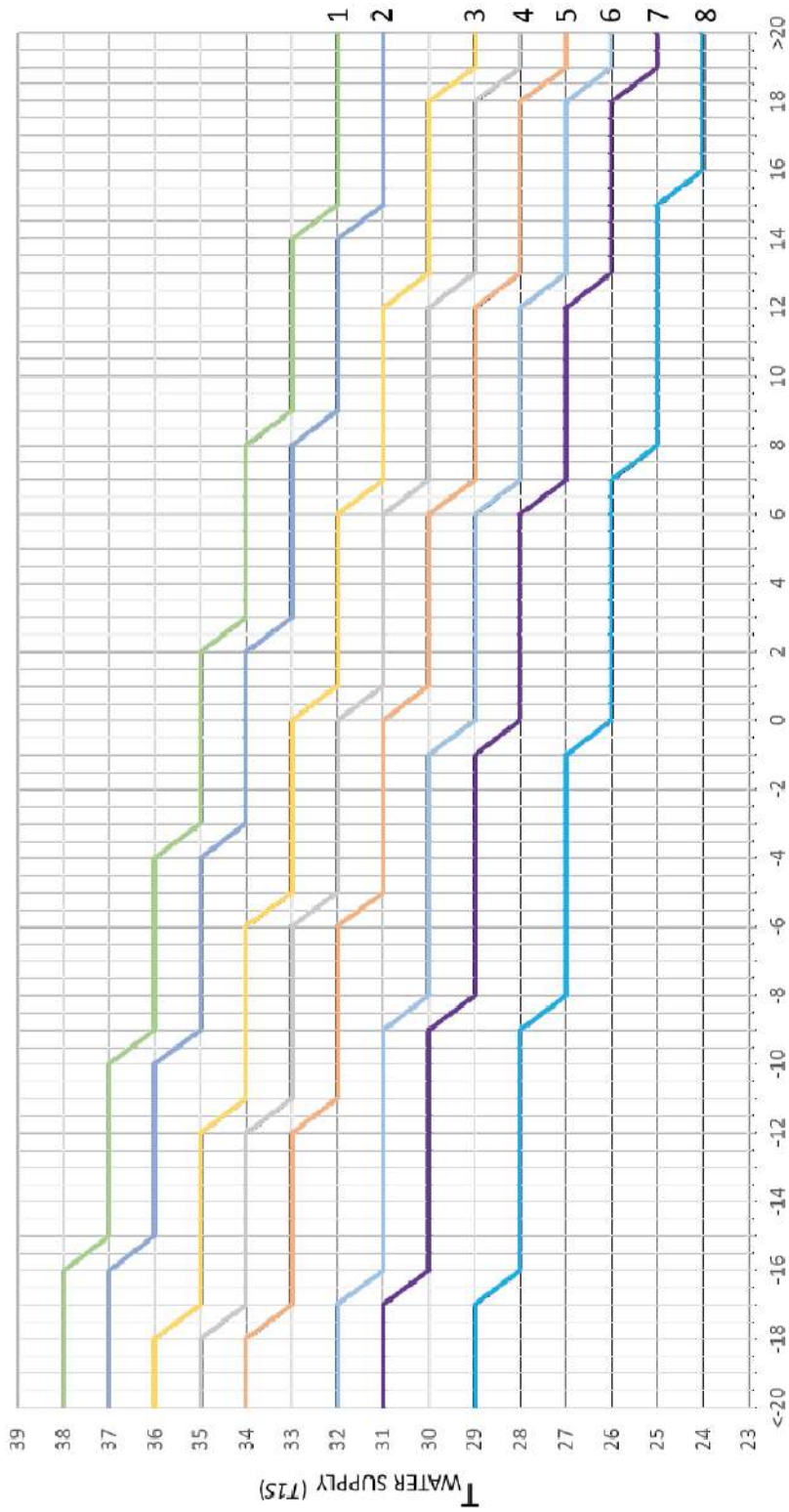
 <p>MENY 1/2</p> <p>DRIFTLÄGE</p> <p>FÖRINSTÄLLD TEMP</p> <p>VARMVATTEN (VV)</p> <p>SCHEMA</p> <p>OPTION</p> <p>BARNLÅS</p> <p>OK VÄLJ</p>	<p>Tryck på MENY-knappen från hemsidan.</p> <p>Bläddra med NER-knapp till FÖRINSTÄLLD TEMP</p> <p>Tryck OK-knappen för att gå in i mappen.</p> <p>Exempel nedan avser VÄRMEDDRIFT;</p>															
 <p>FÖRINSTÄLLD TEMP.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FÖR-VALD</th> <th>KLIMAT KURVA</th> <th>ECO LÄGE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZON1 KYLA LÅG TEMP</td> <td></td> <td>AV</td> </tr> <tr> <td>ZON1 VÄRME HÖG TEMP</td> <td></td> <td>AV</td> </tr> <tr> <td>ZON2 KYLA LÅG TEMP</td> <td></td> <td>AV</td> </tr> <tr> <td>ZON2 VÄRME LÅG TEMP</td> <td></td> <td>AV</td> </tr> </tbody> </table> <p>ON/OFF PÅ/AV</p>	FÖR-VALD	KLIMAT KURVA	ECO LÄGE	ZON1 KYLA LÅG TEMP		AV	ZON1 VÄRME HÖG TEMP		AV	ZON2 KYLA LÅG TEMP		AV	ZON2 VÄRME LÅG TEMP		AV	<p>Bläddra med HÖGER-knappen till KLIMATKURVA</p> <p>För ZON1 (standard)</p> <p>Bläddra med NER-knappen till ZON1 VÄRME HÖG TEMP (RAD)</p> <p>(Exempel: VÄRME HÖGTEMP KURVA)</p> <p>Tryck på ON/OFF-knappen för att aktivera funktionen.</p>
FÖR-VALD	KLIMAT KURVA	ECO LÄGE														
ZON1 KYLA LÅG TEMP		AV														
ZON1 VÄRME HÖG TEMP		AV														
ZON2 KYLA LÅG TEMP		AV														
ZON2 VÄRME LÅG TEMP		AV														
 <p>KLIMATKURVA</p> <p>KLIMATKURVA</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p> <p>OK</p>  <p>FÖRINSTÄLLD TEMP.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FÖR-VALD</th> <th>KLIMAT KURVA</th> <th>ECO LÄGE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZON1 KYLA LÅG TEMP</td> <td></td> <td>AV</td> </tr> <tr> <td>ZON1 VÄRME HÖG TEMP</td> <td></td> <td>PÅ</td> </tr> <tr> <td>ZON2 KYLA LÅG TEMP</td> <td></td> <td>AV</td> </tr> <tr> <td>ZON2 VÄRME LÅG TEMP</td> <td></td> <td>AV</td> </tr> </tbody> </table> <p>ON/OFF PÅ/AV</p>	FÖR-VALD	KLIMAT KURVA	ECO LÄGE	ZON1 KYLA LÅG TEMP		AV	ZON1 VÄRME HÖG TEMP		PÅ	ZON2 KYLA LÅG TEMP		AV	ZON2 VÄRME LÅG TEMP		AV	<p>Välj önskat klimatkurva (1-9) med HÖGER eller VÄNSTER-knapparna</p> <p>Tryck OK-knappen för att bekräfta</p> <p>Nu skall status ha ändrats från AV till PÅ.</p> <p>Kurva 1-8 Nästkommade sidor beskriver vilka temperaturer och lutningar som kurvorna representerar.*</p> <p>Kurva 9 Egen anpassad, ställs in i meny FÖR TEKNIKER</p>
FÖR-VALD	KLIMAT KURVA	ECO LÄGE														
ZON1 KYLA LÅG TEMP		AV														
ZON1 VÄRME HÖG TEMP		PÅ														
ZON2 KYLA LÅG TEMP		AV														
ZON2 VÄRME LÅG TEMP		AV														

*Beroende på profil-inställningarna 3.11 och 3.12 skiljer sig kurvorna. Se nästkommade sidor.

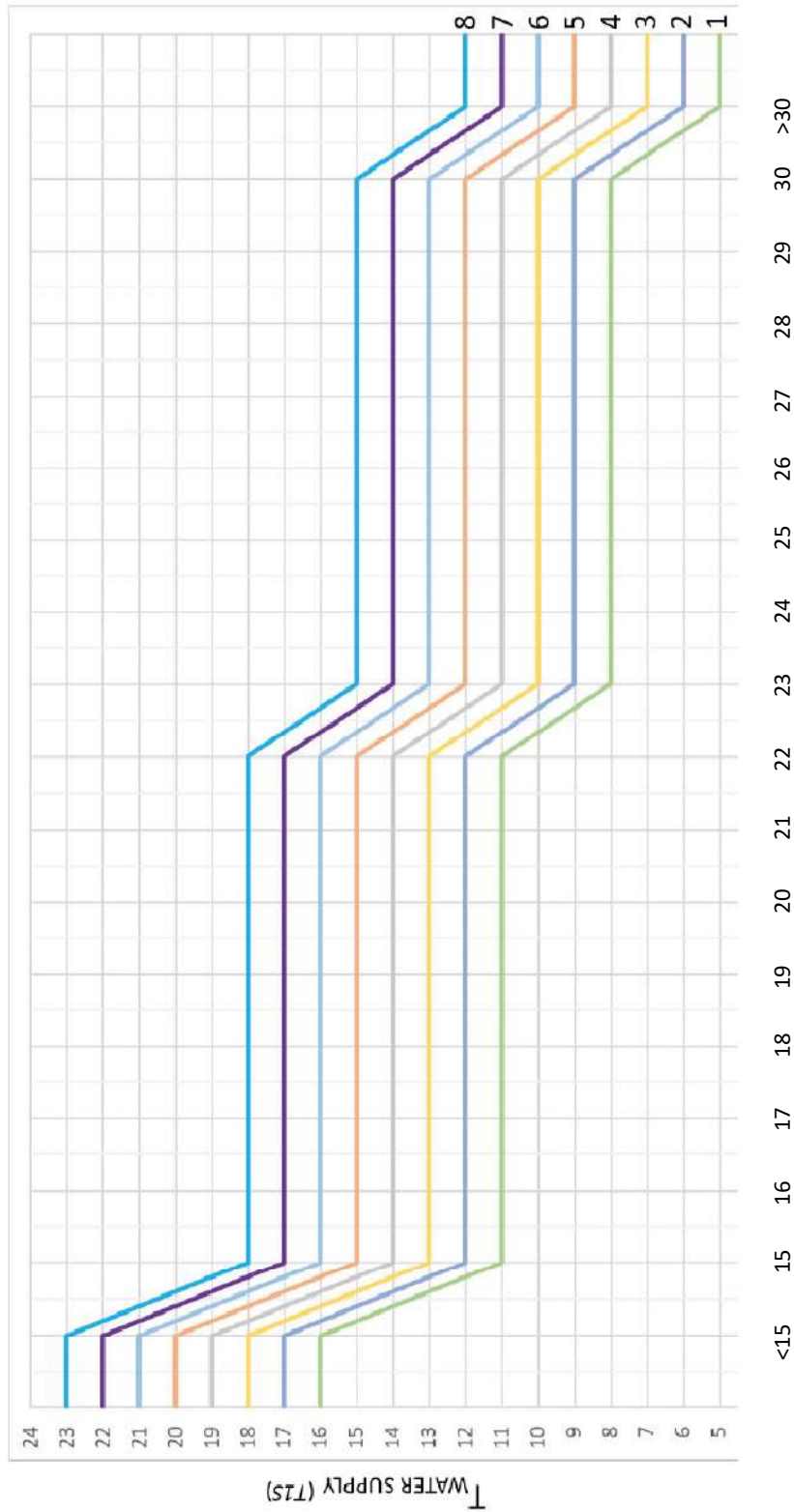
Klimatkurva Hög **Värme**: för radiatorer (RAD)



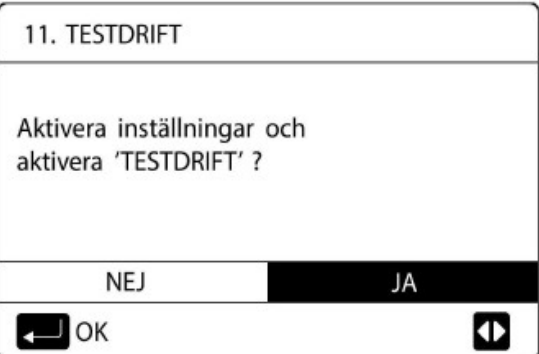
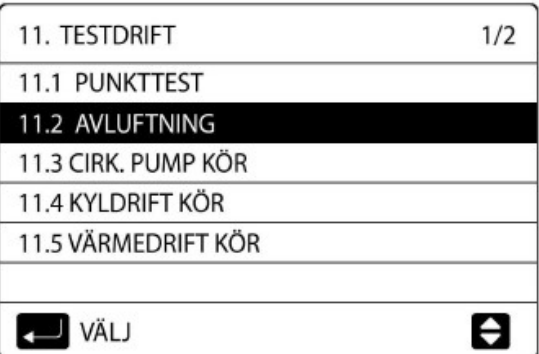
Klimatkurva Låg **Värme**: för golvvärme (FLH)





















Klimatkurva Låg Kyla: för fläktkonvektorer (FCU)





















16 Avluftningsläge

 <p>FÖR TEKNIKER 2/3</p> <p>7. ANNAN VÄRMEKÄLLA</p> <p>8. SEMESTER BORTA INST.</p> <p>9. SERVICE RING</p> <p>10. FABRIKSÅTERSTÄLLNING</p> <p>11. TESTDRIFT</p> <p>12. SPECIALFUNKTION</p> <p>VÄLJ</p>	<p>Tryck på MENY-knappen från hemsidan, nu visas huvudmenyn.</p> <p>Bläddra ner till sida 2 med NER-knapp</p> <p>Välj mappen FÖR TEKNIKER</p> <p>Skriv in lösenord: 234</p>
 <p>11. TESTDRIFT</p> <p>Aktivera inställningar och aktivera 'TESTDRIFT' ?</p> <p>NEJ JA</p> <p>OK</p>	<p>Bläddra med Pil-knapp ner till mappen</p> <p>11. TESTDRIFT</p> <p>Tryck OK-knappen för att gå in i mappen.</p>
 <p>11. TESTDRIFT 1/2</p> <p>11.1 PUNKTTEST</p> <p>11.2 AVLUFTNING</p> <p>11.3 CIRK. PUMP KÖR</p> <p>11.4 KYLDRIFT KÖR</p> <p>11.5 VÄRMEDRIFT KÖR</p> <p>VÄLJ</p>	<p>Bläddra med NER-knappen till mappen</p> <p>11.2 AVLUFTNING</p> <p>Tryck OK-knappen för att aktivera avluftningsläge.</p>
 <p>11. TESTDRIFIR</p> <p>Testdrift på. Avluftning är på.</p> <p>OK</p>	<p>Bilden till höger visas,</p> <p>Pumpen kommer starta efter 60 sek.</p> <p>Pumpen kommer gå i ca: 10 min Flödesvakten kommer var inaktiverad i detta läget.</p> <p>Efter 10 min kommer läget avslutas.</p>

17 Inställning fast framledning **Värme** / **Kyla**

<table border="1"> <tr> <td colspan="2">01-01-2022</td> <td>23:59</td> <td>↑ 13°</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ON</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>35°C</td> <td></td> <td>38°C</td> <td></td> </tr> </table>	01-01-2022		23:59	↑ 13°		ON			35°C		38°C		<p>Markera temperaturen, tryck på VÄNSTER-knappen</p> <p>En <u>svart</u> markering visas nu över temperaturen. (som nedan bild visar).</p>
01-01-2022		23:59	↑ 13°										
	ON												
35°C		38°C											
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">01-01-2022</td> <td>23:59</td> <td>↑ 13°</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ON</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>45°C</td> <td></td> <td>38°C</td> <td></td> </tr> </table>	01-01-2022		23:59	↑ 13°		ON			45°C		38°C		<p>Öka eller minska temperaturen med UPP eller NER-knapparna</p> <p>Tryck OK-knappen bekräfta.</p> <p><u>Inställning:</u> Min/Max Värme: 25°C – 60°C Min/Max Kyla: 5°C – 25°C</p>
01-01-2022		23:59	↑ 13°										
	ON												
45°C		38°C											

18 Inställning varmvatten

<table border="1"> <tr> <td colspan="2">01-01-2022</td> <td>23:59</td> <td>↑ 13°</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ON</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>35°C</td> <td></td> <td>40°C</td> <td></td> </tr> </table>	01-01-2022		23:59	↑ 13°		ON			35°C		40°C		<p>(Endast om driftläget är aktiverat)</p> <p>Markera temperaturen, tryck på HÖGER-knappen</p> <p>En <u>svart</u> markering visas nu över temperaturen (som nedan bild visar)</p>
01-01-2022		23:59	↑ 13°										
	ON												
35°C		40°C											
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">01-01-2022</td> <td>23:59</td> <td>↑ 13°</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ON</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>35°C</td> <td></td> <td>50°C</td> <td></td> </tr> </table>	01-01-2022		23:59	↑ 13°		ON			35°C		50°C		<p>Öka eller minska temperaturen med UPP eller NER-knapparna</p> <p>Tryck OK-knappen bekräfta.</p>
01-01-2022		23:59	↑ 13°										
	ON												
35°C		50°C											

19 Aktivera driftlägen från display

<table border="1"> <tr> <td colspan="2">01-01-2022</td> <td>23:59</td> <td>↑ 13°</td> </tr> <tr> <td></td> <td>OFF</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>35°C</td> <td></td> <td>40°C</td> <td></td> </tr> </table>	01-01-2022		23:59	↑ 13°		OFF			35°C		40°C		<p>Detta är hemsidan. Här visas om aggregatet är PÅ eller AV (ON/OFF)</p> <p>På display visas från; vänster-värmekretsen höger-varmvatten (om aktiverad)</p> <p>På bilden är båda driftlägen i AV (OFF)</p>				
01-01-2022		23:59	↑ 13°														
	OFF																
35°C		40°C															
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">01-01-2022</td> <td>23:59</td> <td>↑ 13°</td> </tr> <tr> <td></td> <td>OFF</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>35°C</td> <td></td> <td>40°C</td> <td></td> </tr> </table>	01-01-2022		23:59	↑ 13°		OFF			35°C		40°C		<p>För att aktivera driftlägen, tryck på VÄNSTER eller HÖGER-knappen, beroende på vilket driftläge som skall aktiveras.</p> <p>På bilden har man tryckt VÄNSTER-knappen (värmekrets).</p> <p>En svart markering visas nu över temperaturen.</p>				
01-01-2022		23:59	↑ 13°														
	OFF																
35°C		40°C															
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">01-01-2022</td> <td>23:59</td> <td>↑ 13°</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ON</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>35°C</td> <td></td> <td>40°C</td> <td></td> </tr> </table>	01-01-2022		23:59	↑ 13°		ON			35°C		40°C		<p>Tryck på ON/OFF-knappen för att aktivera driftläget.</p> <p>När ett driftläge är aktiverat så visas ikon- eller ikon- </p> <p>På bilden är både värmekrets och varmvatten aktiverat.</p>				
01-01-2022		23:59	↑ 13°														
	ON																
35°C		40°C															
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">01-01-2022</td> <td>23:59</td> <td>↑ 13°</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ON</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>40°C</td> <td></td> <td>38°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	01-01-2022		23:59	↑ 13°		ON			40°C		38°C						<p>Efter en startfördröjning (5 minuter) Startar först cirkulationspumpen PUMP_I Efter 2 minuter med godkänt flöde, Startar kompressorn.</p> <p>Bilden visar pumpsymbolen </p> <p>Och kompressorsymbolen </p> <p>som flyttar sig beroende på vad värmepumpen producerar.</p>
01-01-2022		23:59	↑ 13°														
	ON																
40°C		38°C															

20 Statusmenyn

I statusmenyn (**DRIFTPARAMETRAR**) kan alla tryck, temperaturer och diverse in/utgångar* läsas av.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>MENY 1/2</p> <p>DRIFTLÄGE</p> <p>FÖRINSTÄLLD TEMP</p> <p>VARMVATTEN (VV)</p> <p>SCHEMA</p> <p>OPTION</p> <p>BARNLÅS</p> <p>OK VÄLJ </p> </div>	<p>Tryck på MENY-knappen från hemsidan.</p> <p>Bläddra ner till sida 2 med NER-knappen</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>MENY 2/2</p> <p>SERVICEINFORMATION</p> <p>DRIFT PARAMETRAR</p> <p>FÖR TEKNIKER</p> <p>WLAN INST.</p> <p>VISA SN</p> <p>OK VÄLJ </p> </div>	<p>Välj mappen DRIFTPARAMETRAR</p> <p>Tryck OK-knappen för att gå in i mappen.</p> <p>Nästa sida visar statuslistan.</p>

*in/utgångar varierar beroende på modell/storlek. Se nästkommande sidor.

21 Driftparametrar

MENY (sida 2) → DRIFTPARAMETRAR

SIDA 1

ENHETER ONLINE	Endast vid kaskad system	-
DRIFTLÄGE	Aktiva driftlägen	VÄRME + VARMVATTEN + KYLA *
SV1 LÄGE	Status växelventil VV	AV = VÄRME / PÅ = VARMVATTEN
SV2 LÄGE	Status SV2	AV / PÅ
SV3 LÄGE	Status SV3	AV / PÅ
PUMP_I	Status intern cirkulationspump	AV / PÅ

SIDA 2

PUMP_O	Status yttre cirkulationspump1	AV / PÅ
PUMP_C	Status yttre cirkulationspump2	AV / PÅ
PUMP_S	Status sol pump	AV / PÅ
PUMP_D	Status VVC pump	AV / PÅ
IBH	Status hjälpvärmare värmesystem	AV / PÅ
TBH	Status hjälpvärmare VVB	AV / PÅ

SIDA 3

AHS	Används ej	-
T1 UTGÅENDE	Utgående temperatur efter IBH	°C
VATTENFLÖDE	-	M3/H
AVGIVEN EFFEKT VP	-	kW
EFFEKT IN	-	kW
Ta RUMSTEMP	-	-

SIDA 4

T5 TANKTEMP (VVB)	Temperatur varmvattenberedare	
Tw2 UTGÅENDE ZON2	Utgående temperatur ZON2	°C om aktiverat, annars "--"
T1S C1 KLIMATKURVA ZON1	Börvärde aktiv klimatkurva ZON1	°C om aktiverat, annars "--"
T1S2 C2 KLIMATKURVA ZON2	Börvärde aktiv klimatkurva ZON2	°C om aktiverat, annars "--"
TW_O VVX H2O TEMP UT	Utgående temperatur växlare	°C
TW_I VVX H2O TEMP IN	Inkommande temperatur växlare	°C

SIDA 5

Tbt1 BUFFERTANK_UP TEMP	Endast vid kaskad system	°C om aktiverat, annars "--"
Tbt2 BUFFERTANK_LOW TEMP	Endast vid kaskad system	°C om aktiverat, annars "--"
Tsolar	Endast vid solpanel-konfig	-
IDU VERSION	Version Innedel PCB	-

SIDA 6

ODU MODEL	Storlek utedel	-
UTEDEL AMP	Ström utedel	Ampere
KOMP FREKVENNS	Kompressorfrekvens (Hz)	VÄRME 30-96 / KYLA 28-82
KOMP DRIFTTID	Aktuell drifttid kompressor	Minuter
KOMP.DRIFTTID TOTALT	Total drifttid kompressor	Timmar
EEV	Öppningsgrad EEV (pulser)	0-480p

SIDA 7

FLÄKT	Fläkthastighet	RPM
IDU TARGET FREQUENCY	Behov av Hz från inredel → utedel	KOMP FREKVENNS +/- 1hz
FREQUENCY LIMITED TYPE	Begränsningskod	0 = ingen begränsning
AC SPÄNNING IN	Uppmätt spänning VAC utedel	VAC
INVERTER DC SPÄNNING	VDC bus spänning utedel	VDC
INVERTER DC STRÖM	VDC bus ström utedel	Ampere

SIDA 8

TW_O VVX H2O TEMP UT	Utgående temperatur växlare	°C
TW_I VVX H2O TEMP IN	Inkommande temperatur växlare	°C
T2 VVX REF TEMP UT	Köldmedie.temp ut VVX	°C
T2B VVX REF TEMP IN	Köldmedie.temp in VVX	°C
Th SUGGASTEMP	Temperatur suggas	°C
Tp HETGASTEMP	Temperatur hetgas	°C

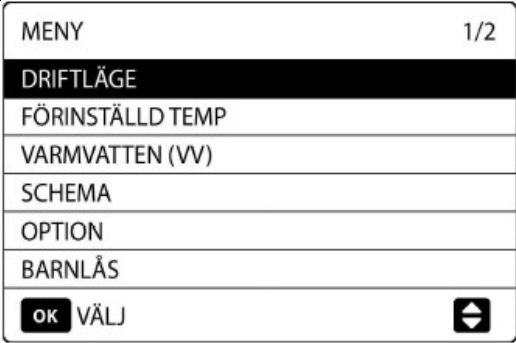
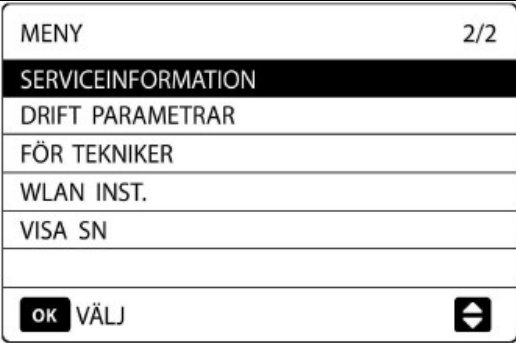
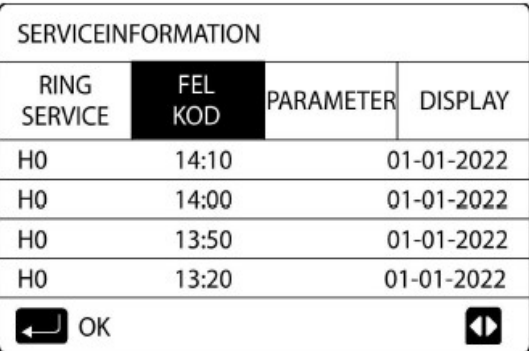
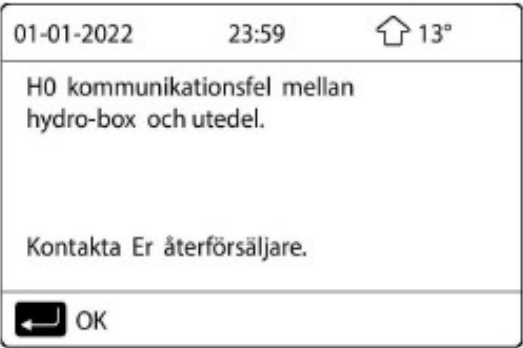
SIDA 9

T3 LUFTBATTERI TEMP	Temperatur växlare i utedel	°C
T4 UTOMHUS TEMP	Temperatur uteluft	°C
TF KYLFLÄNS TEMP	Temperarur kylfläns utedel IPM	°C
P1 KOMP TRYCK	Trycksensor utedel	VÄRME= HP / KYLA= LP
ODU VERSION	Version Utedel PCB	-
HMI VERSION	Version HMI PCB	-

*Display visar: VÄRME + VARMVATTEN (VV) + KYLA eller AV

22 Larm

MENY → FÖR TEKNIKER → FELKOD

	<p>Tryck på MENY-knappen från hemsidan.</p> <p>Bläddra ner till sida 2 med NER-knappen</p>																				
	<p>Välj mappen SERVICE INFORMATION</p> <p>Tryck OK-knappen för att gå in i mappen.</p>																				
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>RING SERVICE</th> <th>FEL KOD</th> <th>PARAMETER</th> <th>DISPLAY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H0</td> <td>14:10</td> <td></td> <td>01-01-2022</td> </tr> <tr> <td>H0</td> <td>14:00</td> <td></td> <td>01-01-2022</td> </tr> <tr> <td>H0</td> <td>13:50</td> <td></td> <td>01-01-2022</td> </tr> <tr> <td>H0</td> <td>13:20</td> <td></td> <td>01-01-2022</td> </tr> </tbody> </table>	RING SERVICE	FEL KOD	PARAMETER	DISPLAY	H0	14:10		01-01-2022	H0	14:00		01-01-2022	H0	13:50		01-01-2022	H0	13:20		01-01-2022	<p>Bläddra med höger HÖGER-knappen till fliken FELKOD.</p> <p>Här visas larmkod med klockslag och datum</p> <p>Exempelbild visar 3 larmtillfällen med samma larm H0.</p> <p><u>Vissa larm kräver manuell återställning:</u> Larmåterställning utförs genom att göra aggregatet strömlöst i 3-5 min. för att sedan slå på strömmen igen.</p>
RING SERVICE	FEL KOD	PARAMETER	DISPLAY																		
H0	14:10		01-01-2022																		
H0	14:00		01-01-2022																		
H0	13:50		01-01-2022																		
H0	13:20		01-01-2022																		
	<p>Genom att markera larmet och trycka på OK-knappen visas beskrivning av larmet</p>																				

23 Larmkoder

Felkod	Beskrivning	Modbuskod
E0	Vattenflödesfel (vattenflödesfel 3 gånger)	1
E1	"Line-to-line" eller nollfasfel (trefasmodeller har den här felkoden)	33
E2	Kommunikationsfel mellan användargränssnitt och hydraulmodul	2
E3	Sensorfel T1 för avgående vattentemperatur	4
E4	Sensorfel T5 för förvaringstankens vattentemperatur	5
E5	Sensorfel T3 aggregatets temperatur	39
E6	Sensorfel T4 för aggregatets rumstemperatur	40
E7	Sensorfel Tbt1 förvaringstank	6
E8	Vattenflödesfel (visas tre gånger och kan återställas efter minuter)	9
E9	Sensorfel Th temperatur	41
EA	Sensorfel Tp aggregatets lufttemperatur	42
Eb	Sensorfel Tsolar	7
EC	Sensorfel Tbt2 VV-extra förvaringstank	8
Ed	Vattentemperatur sensor Twin panelutbytesfel	10
EE	EEPROM hydrauliskt modulfel	11
P0	Lågtrycks skydd	50
P1	Avtappningstemperatur / högtrycks kontroll växlingskydd	52
Pr	Överströmsskydd kompressor	53
P4	Utsugstemperatur överhettningsskydd Tp	54
P5	Twin-Twout, Twout-Twin skydd eller vattenmatningstemperatur för hög	25
P6	Modulskydd (IPDU och IR341)	55
Pb	Frostskydd (det här är inte ett skydd, larmet tänds, blinkar inte), fjärrkontrollen visar inte Pb,	25
Pd	Aggregat T3 övertemperaturskydd	57
PP	Avvikande temperaturdifferens mellan inkommande och avgående vatten	31
H0	Kommunikationsfel mellan inomhusenheten och aggregatet (kontinuerligt kommunikationsfel)	3
H0	Kommunikationsfel mellan aggregatet och inomhusenheten (ingen kommunikation på 10	38
H1	Kommunikationsfel mellan aggregatet och IR341 (aggregat och växlarmodul)	39
H2	Sensorfel T2 gassidans kyltemperatur	12
H3	Sensorfel T2B vätskesidans kyltemperatur	13
H4	Efter 3 L-signaler (LO/L1) inom 1 timme så visas H4 som inte kan återställas. Efter H4 går det	44
H5	Temperatursensorfel Ta	15
H6	DC fläktfel	45
H7	Avvikande strömmatningsspänning	46
H8	Sensorfel högtryck	47
H9	Sensorfel Tw2	20
HA	Sensorfel plattväxlares utgående temperatur	14
Hb	Tre efter varandra följande fel PP skydd och Twout < 7 °C, återställ för strömfel	21
Hd	Kommunikationsfel mellan slav och master (den här koden visas när flera aggregat är	24
HE	Kommunikationsfel mellan hydraulmodulen och hydraulmodulens adapterpanel	23
HF	EEPROM-fel aggregat	43

Felkod	Beskrivning	Modbuskod
HH	H6 fel 10 efterföljande gånger inom 120 minuter (återställs efter avstängning)	48
HP	Lågtrycksskydd i kyl drift (under 1 timme är trycket under 0.6 MPa tre på varandra gånger),	49
C7	Övertemperaturskydd kylfläns	65
bH	PED panel fel	143
F1	DC-bus lågspänningsskydd	142
L0	DC-kompressor modul fel	112
L1	DC-bus lågspänningsskydd	116
L2	DC-bus högspänningsskydd	134
L4	MC/synkronisering/fel slutet krets	135
L5	Skydd noll hastighet	136
L7	Skydd mot fasssekvensfel	138
L8	Skydd för när den föregående och efterföljande hastighetsvariationen är > 15 Hz	139
L9	Skydd för när differensen mellan den inställda hastigheten och drifhastigheten är > 15 Hz	141
C0	Multipla aggregat konfigurerade som Master i M/S-nätverket	58

24 Förekommande felkoder vid första uppstart

Larm E0 - Flödesfel

Vattenflödesfel (3 gånger)

- Kontrollera status på flödesvakten (paddel-typ);
Om flöde inte uppnås när pumpen går så visas E0 alternativt E8
- Flödesvakten får inte vara sluten innan pumpen startar, kontrollera vid stillestånd att kontakten är öppen.

Är systemet avluftat? Kontrollera att det inte finns luft i systemet.

- Lufta på högsta punkten i anläggningen
- Kontrollera att den automatiska avluftarskraven är öppen i aggregatet (placerad nära exp. kärlet i aggregatet)
- Om aggregatet har levererats med en Ack.tank som sitter under aggregatet sitter det ytterligare en avluftare där.
- Kontrollera den interna cirkulationspumpen, luftfickor kan få pumpen att fasta.

Om typ *Wilo*-pump har en display som då visar E10 larm = *motor blocked*. Det kan då hjälpa att knacka lätt med en gummihammare på pumphuset vid idrifttagning av pumpen.

Larm E2 – kommunikationsfel

Ingen kommunikation mellan hydrokrets PCB (hydrobox) och display (trådbunden kontroll)

Kontrollera att signalkabeln för kommunikation är korrekt ansluten. (A,B,X,Y,E)

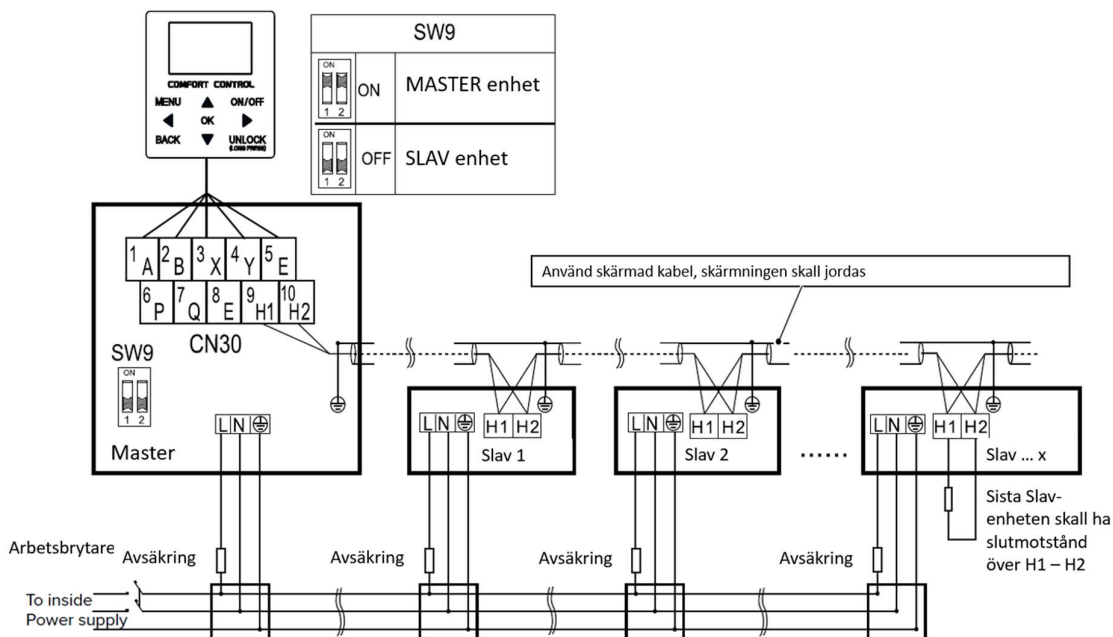
Signalkabeln skall vara skärmad, och får inte ligga ihop med kraftmatningskabeln.

25 Kaskad

Kaskadsystem är möjligt med upp till totalt 16 enheter.

Koppla kommunikation på anslutning CN30 plintar H1 [9] och H2 [10].

Kabeln mellan enheterna skall vara skärmad och med ett slutmotstånd (medföljer aggregat) på sista Slav.

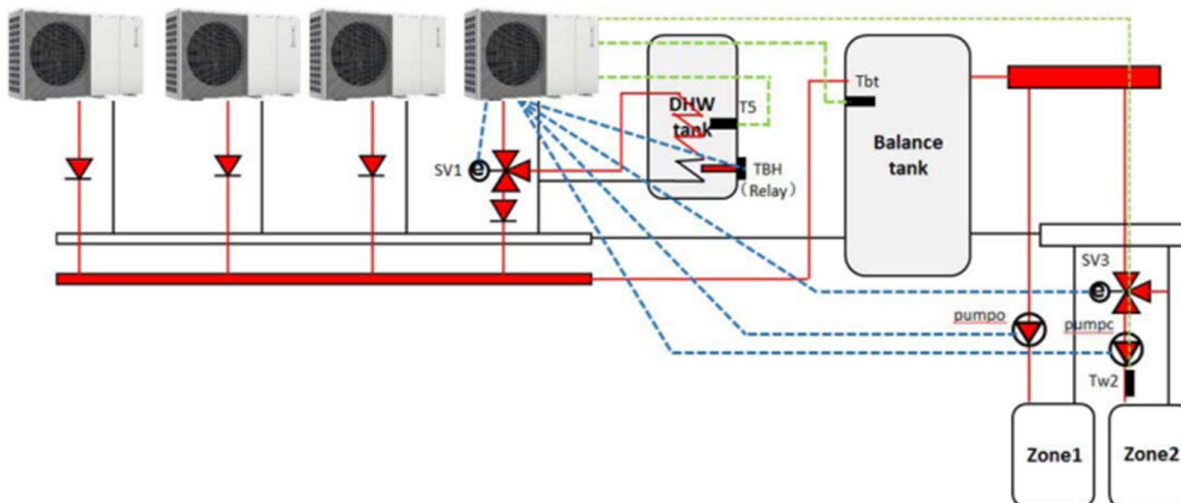


DIP	Switch	Layout	Konfiguration
SW2	2		2 ON = TBH installerad 2 OFF = TBH ej installerad
SW4	1		Om auto-adressering misslyckas: <ul style="list-style-type: none"> • Slå av spänning till aggregaten • Ställ 1 till ON och slå PÅ spänning • Om enheten är MASTER: rensas adressminnet i alla SLAV-enheter • Om enheten är SLAV: rensas dennes adressminne • Slå AV spänningen och ställ 1 = OFF • Slå PÅ spänningen: autoadressering initieras igen.
	3/4		3 ON = Slavenhet är backup för Master (backup-enhet)* 3 OFF = Slavenhet är inte backup-Master 4: Reserverad
SW9	1/2		1 OFF, 2 OFF = Enheten är SLAV 1 ON, 2 ON = Enheten är MASTER

*Se del SLAV som backup MASTER (Backup-enhet) på nästkommande sidor.

Master

Endast Masterenheten kan :



- Ta emot signaler (se gröna streckade linjer) från tillvals installerade givare : **T5** för varmvattenproduktion, **Tbt1** för balanseringstank, **Tsolar** för solsystem och **Tw2** för zon 2 lågtempkrets.
- Hantera externa komponenter (se blåa streckade linjer): **SV1** växelventil varmvatten, **TBH** elpatron för varmvattenberedare, **SV2** ventil eller **SV3** blandningsventil för lågtempkrets, **PUMP_O** sekundärpump, **PUMP_C** pump för lågtempkrets, **PUMP_D** pump för VVC.
- Ta emot externa kommandon via ingångar: ON/OFF via pot.fri kontakt, kommando från zontermostat, smart grid och solsystem.

SLAV som backup MASTER (Backup-enhet)

Om en SLAV konfigureras som backup MASTER skall :

- Backup-enhetens displayenheten konfigureras samma som MASTERN (Så backup funktionen blir korrekt)
- Backup-enheten ha samma uppsättning av komponenter som MASTERN, t.ex:
 1. Om MASTERN har varmvattenproduktion (installerad växelventil och T5 givare, TBH elpatron) skall även backup-enheten ha motsvarande koppling (elinkoppling, rörkopplingar till beredare etc)
 2. Om MASTERN föreglas via en zontermostat, skall även backup-enheten vara förreglad

26 Reglering kyla/värme

Index:

TW-O = Givare utgående temp (Styrande, ej justerbar)

T1S = Inställt börvärde (justerbar)

T1stop = **lägsta/högsta** utgående temp. vid specifik utomhustemperatur (ej justerbar/arbetsområde)

T4 = Givare utomhustemperatur

dT1SC / dT1SH = Temperaturdifferens från börvärde för start **kyla** eller **värme**. (default: 2°) *

***dTSC**: MENY → FÖR TEKNIKER → KYLA → 2.5 (min/max: 1-10)

***dTSH**: MENY → FÖR TEKNIKER → VÄRME → 3.5 (min/max: 1-10)

Om en klimatkurva aktiverats är T1s börvärdet flytande baserat på utomhustemperaturen.

Kylidrift

Aggregatet stannar när TW-O har nått värdet T1S (börvärdet) eller T1stop (lägsta vattentemperatur under en viss utomhustemperatur, T4).

Om T1S är lägre ställt än T1stop, kan T1S aldrig uppnås.

T1stop tabell visas nedan:

Utomhustemperatur T4 (°C)	≤10 -5	11	12	13	14	15	16	17	18	19	≥20
T1stopC(°C)	11	10	10	9	9	8	8	7	6	5	5

Värmedrift

Aggregatet stannar när TW-O har nått värdet T1S (börvärdet) eller T1stop (högsta vattentemperatur under en viss utomhustemperatur, T4).

Om T1S är högre ställt än T1stop, kan T1S aldrig uppnås.

T1stop tabell visas nedan:

Utomhustemperatur T4 (°C)	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25
T1stopH(°C)	45	58	60	60	60	60	65	65	65	64	60

27 Cirkulationpump (PUMP_I)

Beroende på storlek så är pumpen varvtalsreglerad (2.1 – 8.1) eller fast hastighet (9.1 – 14.1).

När enhetens driftlägen är [AV] (värme, varmvatten eller kyla) stoppar pumpen);

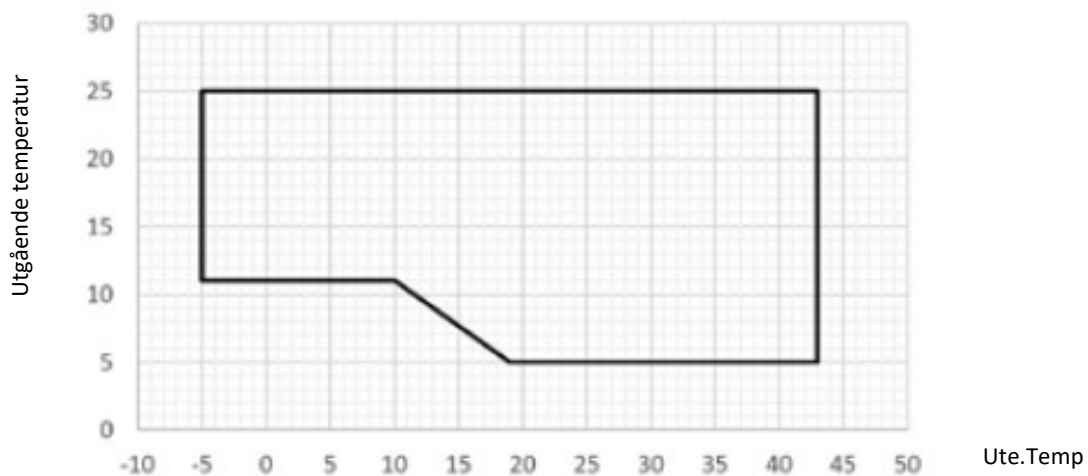
Vid värme eller kyla [PÅ], går pumpen kontinuerligt, när börvärde är uppnått varvar pumpen ner (2.1-8.1);

Vid endast varmvattendrift [PÅ] stannar pumpen när varmvattentemperaturen är uppnådd;

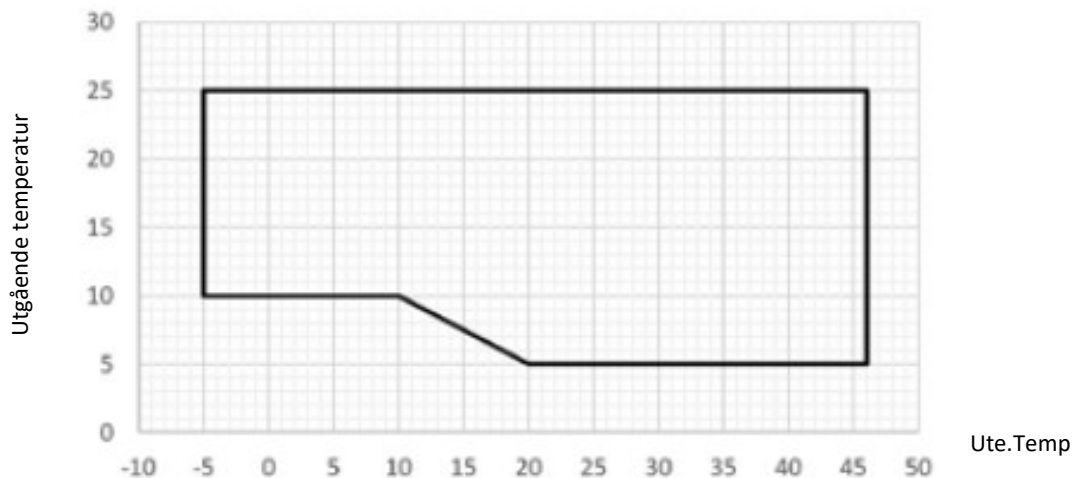
28 Arbetsområde

KYLA

Storlek 2.1 – 8.1 (4 – 16 kW)

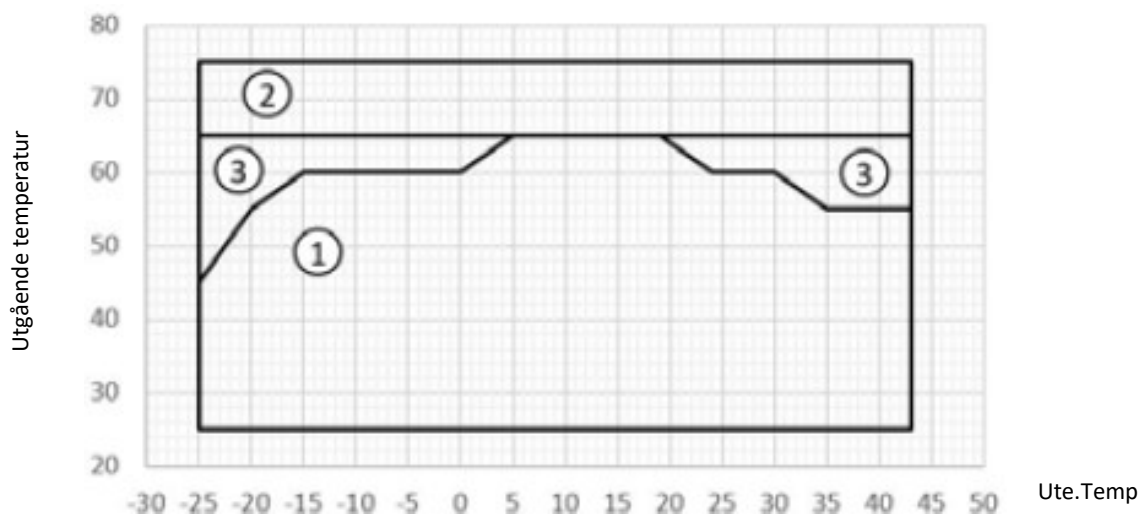


Storlek 9.1 – 14.1 (18 – 30 kW)

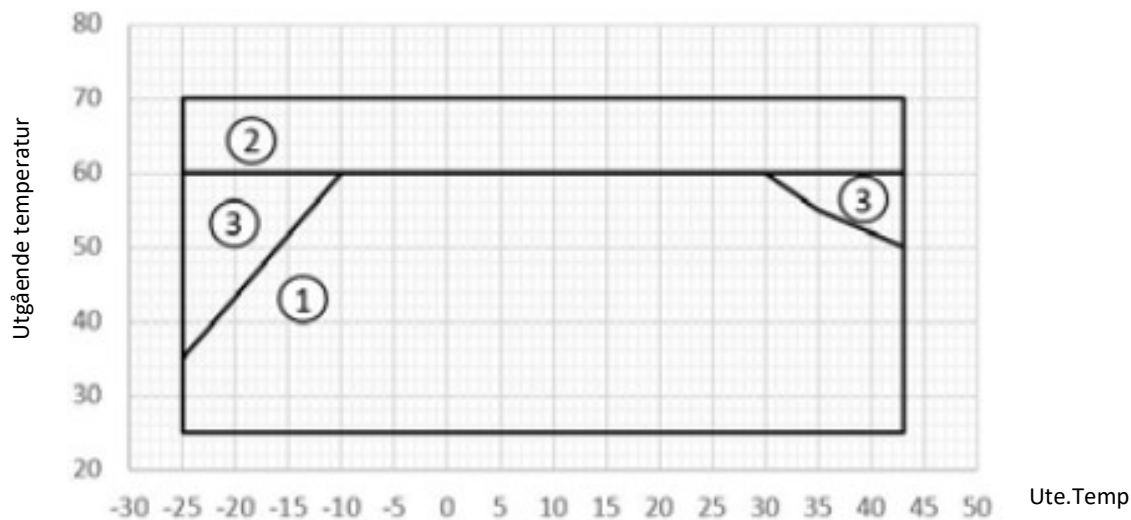


VÄRME / VV

Storlek 2.1 – 9.1
(4 – 16 kW)



Storlek 9.1 – 14.1
(18 – 30 kW)



- [1] – Värme och varmvatten produktion med värmepump
- [2] – Med gasbrännare (ej tillgänglig)
- [3] – Med tillskott el (TBH/IBH)



29 Givartabeller

T4, T2, T2B, T3, Th

Temperatur	Kilo.Ohm
-20	115,3
-15	84,2
-10	62,2
-5	46,5
0	35,2
5	26,8
10	20,7
15	16,1
20	12,6
25	10
30	7,9
35	6,4
40	5,1
45	4,2
50	3,4
55	2,8
60	2,35
65	1,96
70	1,64
75	1,38
80	1,17
85	0,99
90	0,85
95	0,73
100	0,62
105	0,54
110	0,47
115	0,41
120	0,35

Tp

Temperatur	Kilo.Ohm
-20	542,7
-15	406,7
-10	307,7
-5	234,9
0	180,9
5	140,4
10	109,8
15	86,4
20	68,6
25	54,8
30	44,1
35	35,7
40	29,1
45	23,9
50	19,7
55	16,3
60	13,5
65	11,3
70	9,5
75	8
80	6,8
85	5,8
90	5
95	4,2
100	3,7
105	3,2
110	2,7
115	2,4
120	2,1
125	1,8
130	1,6

T5, TW-I, TW-O, T1B

Temperatur	Kilo.Ohm
-20	477,6
-15	358,8
-10	272
-5	208,2
0	160
5	125,2
10	98,2
15	77,5
20	61,5
25	49,1
30	39,5
35	31,9
40	26
45	21,3
50	17,6
55	14,5
60	12,1
65	10,1
70	8,5
75	7,2
80	6,1
85	5,1
90	4,4
95	3,8
100	3,2
105	2,8

30 Driftprotokoll

MENY → DRIFT PARAMETRAR

Börvärde T1S	
--------------	--

Sida	Engelska	Svenska	Enhet	Tid:	Tid:	Tid:	Tid:
1	Operation Mode	Driftläge	-				
6	Current	Ström	A				
6	Compressor frequency	Kompressor frekvens	Hz				
6	Comp runtime1	Aktuell drifttid	Min				
6	Comp total run time	Total drifttid	Hrs				
6	Expansion valve	EEV	P				
Öppningsgrad			%				
7	Fan speed	Fläktar	rpm				
8	Tw_o outlet	Utgående H2O	°C				
8	Tw_i inlet	Inkommande H2O	°C				
Differans Tw_i , TW_o			K				
8	T2 plate F out	VVX ut_REF	°C				
8	T2B plate F in	VVX in_REF	°C				
8	Th suction temp	Suggas	°C				
8	Tp discharge temp	Hetgas	°C				
9	T3 outdoor coil	Batterigivare	C°				
9	T4 outdoor temp	Utetemp	C°				
Differans T4-T3			k				
9	TF module temp	IPM temp	C°				
9	P1 comp pressure	Tryck *	Bar**				

 *HP **Värme** / LP **Kyla**

**Display anger tryck i Kpa eller Mpa

EEV öppningsgrad

100p = 20 %
140p = 30 %
199p = 40 %
240p = 50 %
290p = 60 %
340p = 70 %
380p = 80 %
440p = 90 %
480 = 100 %



Klima-Therm AB
Ögärdesvägen 17
433 30 Partille

Tel: 031-33 665 30

www.klima-therm.com

office.se@klima-therm.com