

CLIVET SPHERA EVO 2.0

VÄRMEPUMP MED INTEGRERAD VARMVATTENBEREDARE



SCANNA QR-KODEN FÖR KOMPLETT DOKUMENTATION TILL

CLIVET SPHERA EVO 2.0



<https://se.af.klima-therm.com/teknisk-dokumentation/clivet/varmepumpar/luft-vatten-varmepumpar/sphera-evo-2-0>

1	INTRODUKTION	5
2	CHECKLISTA IDRIFTTAGNING	6
3	ELINKOPPLING	7
4	RÖR INKOPPLING	8
5	INKOPPLING EXTERN BEREDARE SPHERA BOX	9
6	DIPOMKOPPLARE INNEDEL	11
7	DISPLAY	12
8	MENYTRÄD	13
9	ALLMÄNT FUNKTIONER	14
10	DATUM OCH TID	15
11	FÖR TEKNIKER	16
12	AVLUFTNINGSPROGRAM	17
13	BYPASSVENTIL FUNKTION	18
14	INJUSTERING AV BYPASSVENTIL	19
15	INSTÄLLNINGAR	20
16	VARMVATTEN (VV)	21
17	VÄRME	22
18	HJÄLPVÄRME / TILLSKOTT FÖR VS	24
19	AKTIVERA KLIMATKURVA	25
20	BÖRVÄRDE VARMVATTEN	26
21	AKTIVERA DRIFTLÄGEN	27
22	STATUSMENY	28
23	LÄSVÄRDEN I STATUSMENY	29
24	LARMHISTORIK	32
25	LARMKODER	33
26	FELKODER VID FÖRSTA UPSTART	34
27	NÖDDRIFT	35
28	INGÅNGAR EXTERN TERMOSTAT (ANSKAFFAS LOKALT)	36
29	2-ZONS-KIT (TILLVAL)	37
30	SPARA / LADDA INSTÄLLNINGAR VIA USB	38



1 INTRODUKTION

Denna instruktion är för driftsättande tekniker och skall underlätta igångkörningen av Clivets 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)

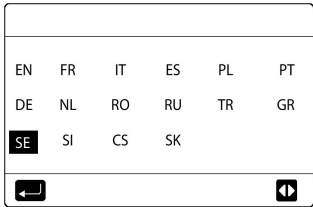
EXEMPEL PÅ FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER ÄR:

- Vevhusvärmaren har varit i drift i minst 8 timmar och; Kompressorns nedre del (vevhuset) är minst 10°C över omgivande uteluftstemperatur
- Vattenkretsen är uppfylld och avluftad.
- Vattenkretsen har rätt glykolblandning för systemets ändamål (om erfodras).
- Vattenkretsen har minst 40 liter aktiv volym
- Den medföljande bypass-ventilen är installerad (om erfodras).

VID OKLARHETER SE KAPITEL "DRIFT OCH SKÖTSEL":

- Placering
- Vattenanslutningar
- Elektriska anslutningar
- Uppstart

2 CHECKLISTA

Del	Åtgärd	Sida	Utfört
-	<p>Välj språk: Tryck HÖGER-knappen till SE Välj språk (SE = Svenska) Bekräfta med OK-knappen</p> 	-	
8	<p>Ställ in datum och tid MENY > SERVICEINFORMATION > DISPLAY</p>	14	
9	<p>Gå in i menyn FÖR TEKNIKER MENY > FÖR TEKNIKER (Lösenord: 234)</p>	15	
10	<p>Starta avluftningsprogrammet och lufta systemet MENY > FÖR TEKNIKER > TESTDRIFT > AVLFTNING</p>	16	
11	<p>Info bypass-ventil</p>	17	
12	<p>Injustering av bypass-ventil</p>	18 – 19	
13 – 16	<p>Utför inställningar för: • VARMVATTEN • VÄRME (med egenanpassad kurva) • ANNAN VÄRMEKÄLLA MENY > FÖR TEKNIKER</p>	20 – 24	
17	<p>Aktivera värmesystemets klimatkurva MENY > FÖRINSTÄLLD TEMP. > KLIMATKURVA Egenanpassad (Kurva 9)</p>	25	
18	<p>Anpassa varmvattenbörvärde HEMSIDAN – Tryck HÖGER-knapp och ställ in varmvattentemperatur</p>	26	
19	<p>Starta aggregatets driftlägen (VARMVATTEN/VÄRME/KYLA)</p>	27	

3 ELINKOPPLING

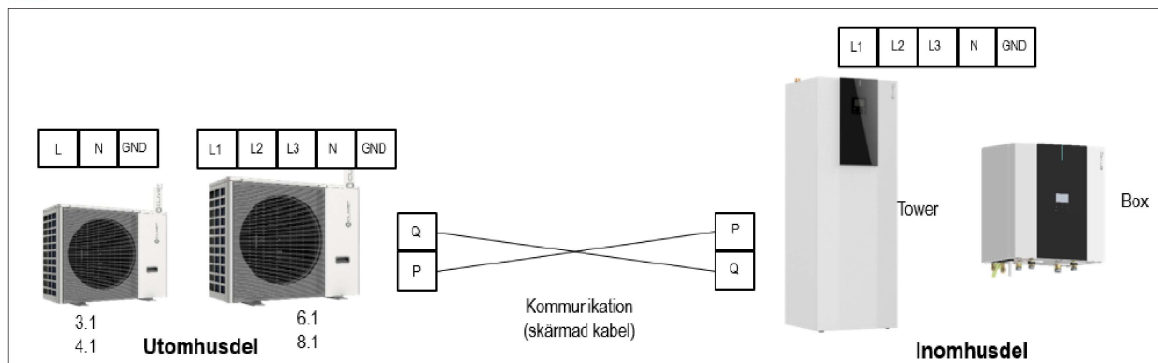
Innedelen och utedelen matas separat (Tabell 1).

Kommunikationskabel (skärmad 2-ledare) skall kopplas mellan innedelen och utedelen (Bild 1).

TABELL 1

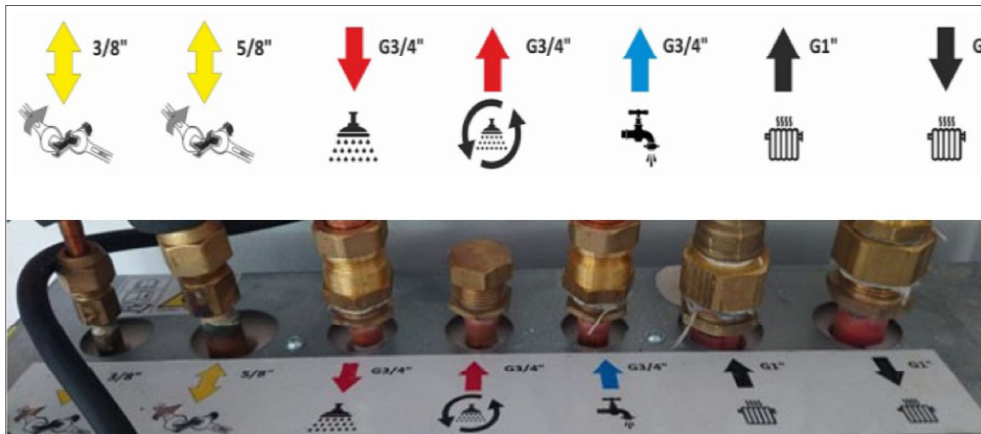
Modell	Rekommenderad säkring utomhusdel	Rekommenderad säkring inomhusdel
3.1 + Tower / Box	1 x 13	3 x 10
4.1 + Tower / Box	1 x 16	3 x 10
6.1 + Tower / Box	3 x 10	3 x 16
8.1 + Tower / Box	3 x 10	3 x 16

BILD 1

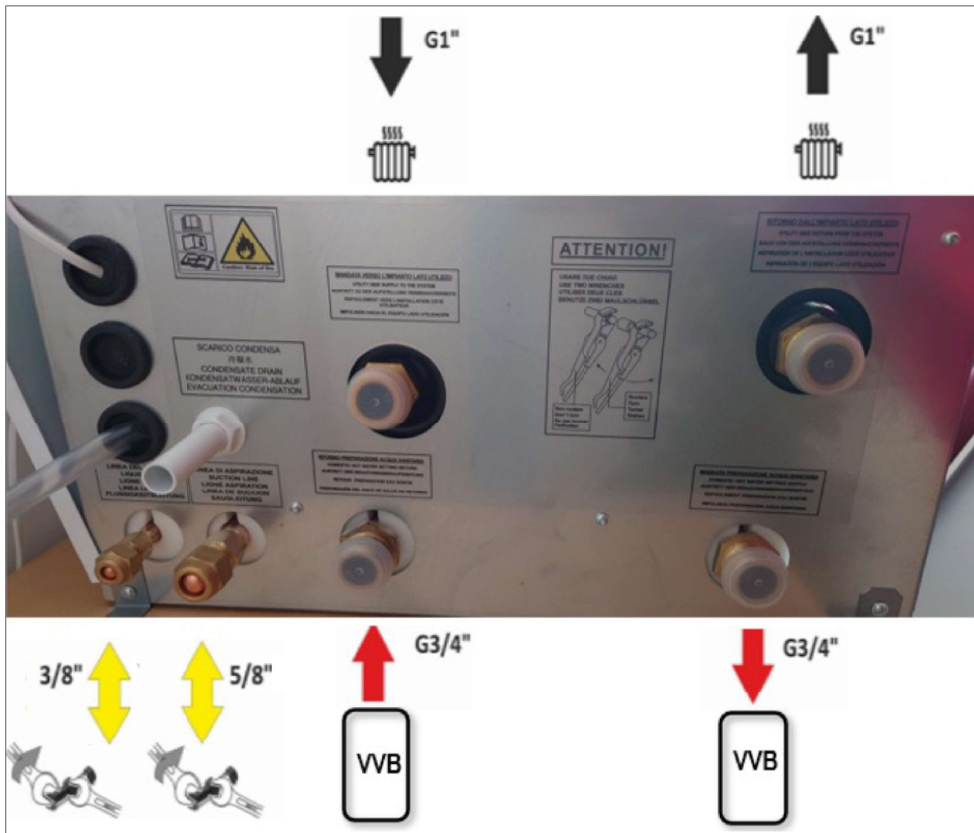


4 RÖR INKOPPLING

TOWER VERSION (SQNK-YEE TC)



BOX VERSION (SQNK-YEE BC)



NOTERA: Utedelar 2.1 och 3.1 har vätskeledning 1/4", använd bifogad reduceringskoppling (bifogad utedelen) för att underlätta installationen.

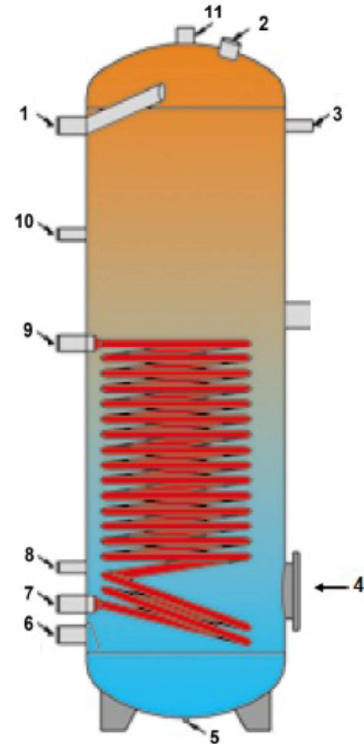
5 INKOPPLING EXTERN BEREDARE SPHERA BOX

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

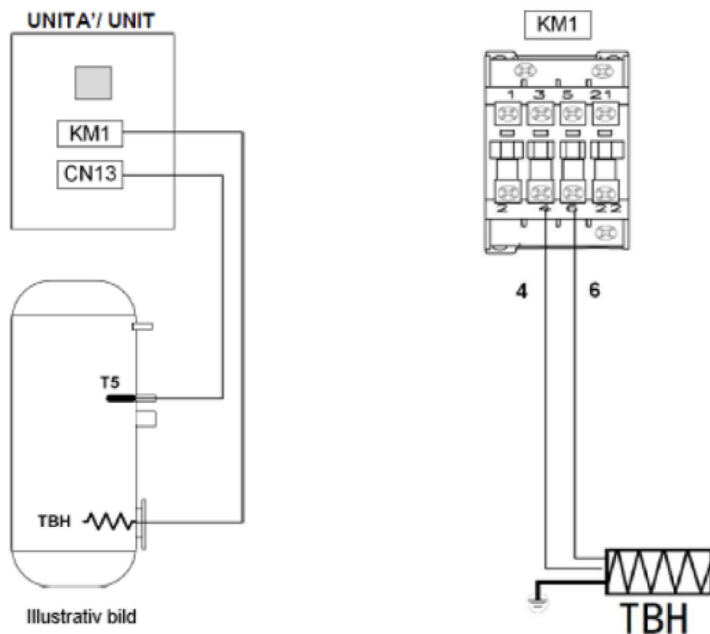
Medföljer separat i leverans:

Blandningsventil med 9bar SÄV



ELEKTRISK INKOPPLING

Anslutningen utförs av kunden. Givare T5 ansluts till CN13 på inledens huvudkort. Hjälpvärmaren styrs av inledelen och skall matas från KM1 som är fabriksmonterad i inledelen



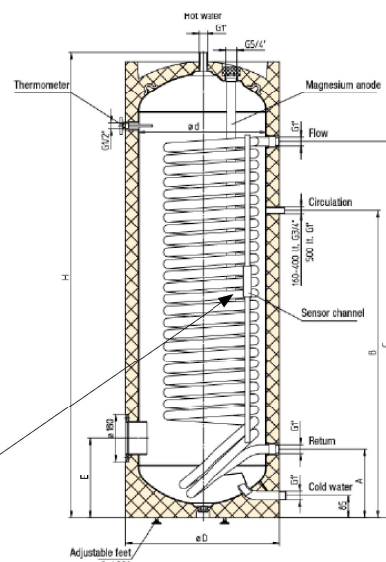
VATTENINKOPPLING (TYP AURSTIA EMAIL)

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:

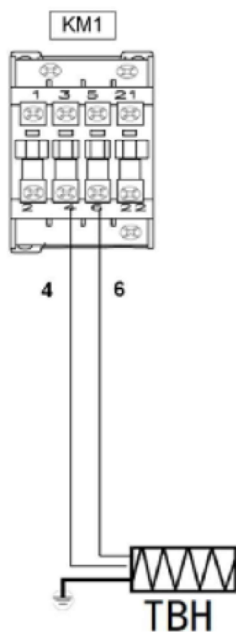
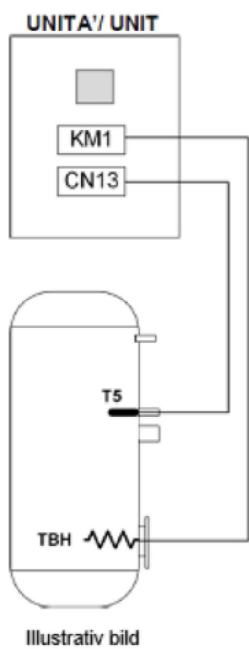
Blandningsventil med 9bar SÄV

*Givare T5
(Tanktemp VVB)
Placeras i
kanal/slide



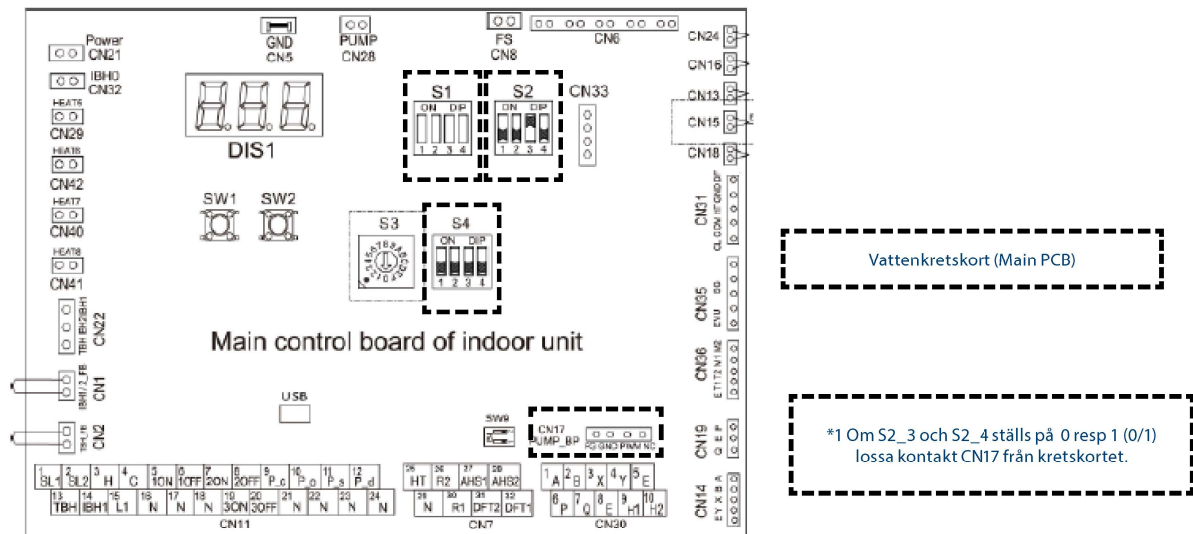
ELEKTRISK INKOPPLING

Anslutningen utförs av kunden. Givare T5 ansluts till CN13 på inledens huvudkort. Hjälpvärmaren styrs av inledelen och skall matas från KM1 som är fabriksmonterad i inledelen



6 DIPOMKOPPLARE INNEDEL

- IBH = Intern backupvärmare (installerad från fabrik) styrs av KM3 i inndelen.
 - TBH = Backupvärmare för varmvattenberedare (ingår i Clivet VVB), styrs av KM1 i inndelen.
 - AHS = Extern värmekälla (kan inte hanteras då IBH är konfigurerat).
- Nedan visar fabriksinställning beroende på version på inndelen TC A, TC B, BC A, BC B.



Vattenkretskort (Main PCB)

*1 Om S2_3 och S2_4 ställs på 0 resp 1 (0/1) lossa kontakt CN17 från kretskortet.

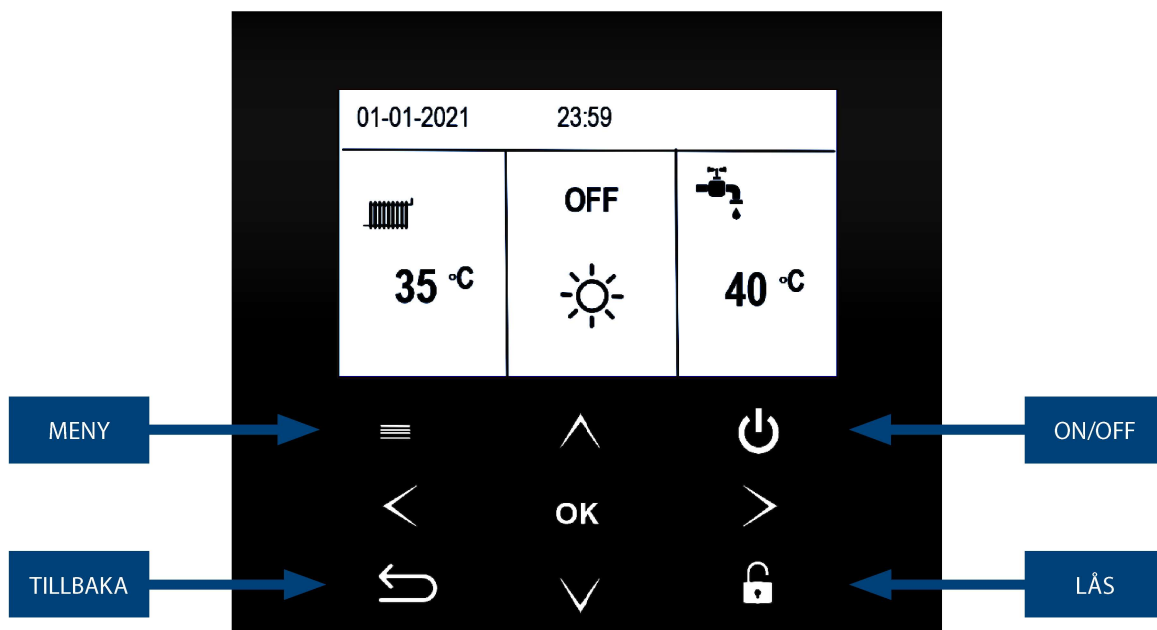
S1		ON=1	OFF=0
Omkopplare	Fabriksinställning	Beskrivning	
Nr 1	0	0/0 = IBH Installerad (Fabrik) 0/1 = Reserverad 1/1 = Reserverad	
Nr 2	0	0/0 = Utan IBH och AHS 0/1 = AHS för värmedrift 1/0 = IBH för värmedrift (Fabrik) 1/1 = AHS för värmedrift och VV	
Nr 3	1		
Nr 4	0		

S2		ON=1	OFF=0
Omkopplare	Fabriksinställning	Beskrivning	
Nr 1	0	0 = Motionsdrift PUMP_O efter 24h (Fabrik) 1 = Ingen motionsdrift PUMP_O	
Nr 2	0	0 = TBH aktiverad (Fabrik) 1 = TBH inte aktiverad	
Nr 3	0 (om TCA, BC A) 1 (om TC B, BC B)	0/0 = Variabel pump hastighet 7,5m (Fabrik) 0/1 = Konstant (Reserverad) *1 *2 1/0 = Variabel pump hastighet 10m (Fabrik) 1/1 = Variabel pump hastighet 9m (Reserverad)	
Nr 4	0		

*2 Om S2_3 och S2_4 ställs på 0 resp 1 (0/1) drivs PUMP_I på högsta hastighet

S4		ON=1	OFF=0
Omkopplare	Fabriksinställning	Beskrivning	
Nr 1	0	0 = Reserverad (Fabrik)	
Nr 2	0	0 = IBH används inte för varmvatten (Fabrik) 1 = IBH används för varmvatten	
Nr 3	0		
Nr 4	0	0/0 = Reserverad (Fabrik)	

7 DISPLAY



Ikon	Förklaring	Funktion
	Pilknapp UPP	Stega uppåt i meny och öka värde
	Pilknapp NER	Stega neråt i meny och minska värde
	Pilknapp VÄNSTER	Stega vänster i meny
	Pilknapp HÖGER	Stega höger i meny
	OK-knapp	Bekräfta inställning
	MENY-knapp	Återkomst till huvudmeny från hemsidan
	LÅS-knapp	För att låsa/låsa upp knappsatsen (håll inne för att låsa/låsa upp)
	TILLBAKA-knapp	För att backa till föregående meny
	ON/OFF-knapp	För att aktivera/avaktivera driftlägen eller andra funktioner

8 MENYTRÄD

Driftläge	Värme Kyla Auto
Förinställd temperatur	Förvald Klimatkurva ECO läge
Varmvatten (VV)	Legionella (Schemaläggning) Snabb VV VVB backup VV Pump (VVC)
Schema	Timer Veckoschema Schema check Avbryt timer
Option	Tyst läge Semester away Semester home Backupvärmare
Darnläs (Lösen: 123)	Kyla/värme temp. justering Kyla/Värme läge på/av VV temp. justering VV läge på/av

Serviceinformation	Ring service Felkod (Larmhistorik) Parameter Display (Språk, tid, skärmtid)
Drift parameterar	Avläsning statusvärden i VP
För tekniker (Lösen: 234)	Varmvatten (VV, TBH) Kyla Värme Auto-läge Reglertemperatur (Fastfram/rumstemp) Rumstemperatur (DI) Annan värmekälla (IBH) Semester borta Inställning Service ring Fabriksåterställning Testdrift (Avluftning, punkttest) Specialfunktion Auto restart Begränsad effektingång Ingångar Kaskad HMI adress
WLAN inställningar	AP läge (MSmarthome) Återställning WLAN
Visa serienummer	Avläsning serienummer av HMI

9 ALLMÄNT FUNKTIONER

AGGREGATET HANTERAR:

- Varmvatten
- Hjälpvärmare för VVB (El-patron TBH)
- Värme
- Hjälpvärme för värmesystem (Integrerad genomströmningvärme IBH)
- Kyla
- Intern pump (PUMP_I) har variabelt flöde baserat på delta T

FABRIKSINSTÄLLNINGAR:

- Värmedrift är aktiverat
- Värmekrets har en ZON (ZON1)
- Typ av värmeemission =Radiatorer (Hög.temp)
- Varmvatten drift är aktiverat
- Prioriterad varmvattendrft är aktiverat
- Maxtid varmvattendrft är inte aktiverat (Vid behov växlar aggregatet direkt till VVB*)
- Periodisk höjning av varmvatten är aktiverat (Varje Fredag 23:00, 65°C)

Aggregatet levereras med inställning för maximal ekonomisk drift. Beroende på vilken typ av hus/system kan ytterligare inställningar behövas göras. Börja med att ställa in rekommenderade inställningar som utgångsläge.


Detta görs genom att gå in i menyn som heter **FÖR TEKNIKER** (Lösen: 234)

FÖR TEKNIKER
Ange lösenordet:
2 3 4
← VÄLJ ↔ ÄNDRA ▶

10 DATUM OCH TID


Tryck på MENY-knappen från hemsidan, nu visas huvudmenyn.

Bläddra ner till sida 2 med NER-knappen

MENY	1/2
DRIFTLÄGE	
FÖRINSTÄLLD TEMP	
VARMVATTEN (VV)	
SCHEMA	
OPTION	
BARNLÅS	
OK VÄLJ	

Välj mappen SERVICEINFORMATION

Tryck OK-knappen.


MENY	2/2
SERVICEINFORMATION	
DRIFT PARAMETRAR	
FÖR TEKNIKER	
WLAN INST.	
VISA SN	
OK VÄLJ	

Tryck på HÖGER-knappen till du kommer till fliken DISPLAY

Tryck OK-knappen

Ställ in tid och datum med UPP/NER/VÄNSTER/HÖGER-knapparna

Tryck på TILLBAKA-knappen tills du kommer till huvudmenyn: MENY

SERVICEINFORMATION		1/2
RING SERVICE	FEL KOD	PARAMETER
		DISPLAY
TID	12:30	
DATO	01-01-2022	
SPRÅK	SE	
BELYSNING	PÅ	
← VÄLJ		

11 FÖR TEKNIKER

Tryck på MENY-knappen från hemsidan, nu visas huvudmenyn.

Bläddra ner till sida 2 med NER-knappen

Välj menyn FÖR TEKNIKER


Tryck OK-knappen.


Tillgång till denna undermeny kräver lösenord,

Använd UPP/NER,VÄNSTER,HÖGER-knapparna

Skriv in lösenord: 234

Bekräfta genom att trycka på OK-knappen

MENY	1/2
DRIFTLÄGE	
FÖRINSTÄLLD TEMP	
VARMVATTEN (VV)	
SCHEMA	
OPTION	
BARNLÅS	
OK VÄLJ	

MENY	2/2
SERVICEINFORMATION	
DRIFT PARAMETRAR	
FÖR TEKNIKER	
WLAN INST.	
VISA SN	
OK VÄLJ	

FÖR TEKNIKER
Ange lösenordet:
2 3 4
 VÄLJ  ÄNDRA 

12 AVLUFTNINGSPROGRAM

Gå till sidan 2 i menyn FÖR TEKNIKER

Gå in i 11. TESTDRIFT

Tryck på OK- knappen

Använd HÖGER- knappen och välj JA

Bekräfta med OK- knappen

Välj 11.2 AVLUFTNING

Bekräfta med OK- knappen

Ny bild frågar om du vill aktivera funktionen:

Använd HÖGER- knappen och välj JA

Bekräfta med OK-knappen (programmet startar)

Öppna avluftningsventilerna

Avluftning-programmets sekvens:

1. 3-vägsventil öppnar mot VVB
2. Väntar 60 sekunder
3. PUMP_I startar och går i 10 min
4. 3-vägsventil stänger, går nu mot VS
5. PUMP_I går tills nytt kommando tas emot

Upprepa till all luft evakuerats

Tryck på OK-knappen

Vill du stänga av testkörning ... funktionen ?

Välj JA , tryck på OK-knappen

Tryck på TILLBAKA-knappen

FÖR TEKNIKER	2/3
7. ANNAN VÄRMEKÄLLA	
8. SEMESTER BORTA INST.	
9. SERVICE RING	
10. FABRIKSÅTERSTÄLLNING	
11. TESTDRIFT	
12. SPECIALFUNKTION	
← VÄLJ	↕

11. TESTDRIFT	
Aktivera inställningar och aktivera 'TESTDRIFT' ?	
NEJ	JA
← OK	↕

11. TESTDRIFT	1/2
11.1 PUNKTTEST	
11.2 AVLUFTNING	
11.3 CIRK. PUMP KÖR	
11.4 KYLDRIFT KÖR	
11.5 VÄRMEDRIFT KÖR	
← VÄLJ	↕

11. TESTDRIFT
Testdrift på. Avluftning är på.
← OK

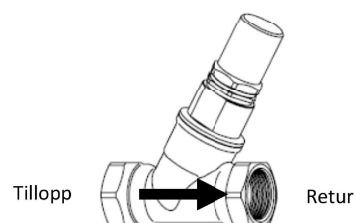
13 BYPASSVENTIL FUNKTION (ENDAST MED PUMP_I KONSTANT HASTIGHET)

Endast med S2_3 och S2_4 ställd på 0 respt 1 (0/1).

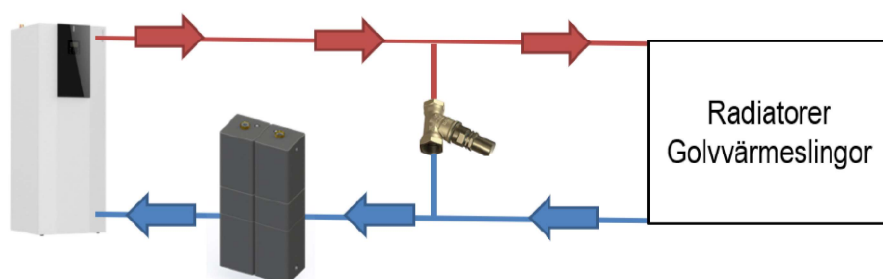
Bypass-ventilen medföljer leveransen av värmepumpen.

VIKTIGT:

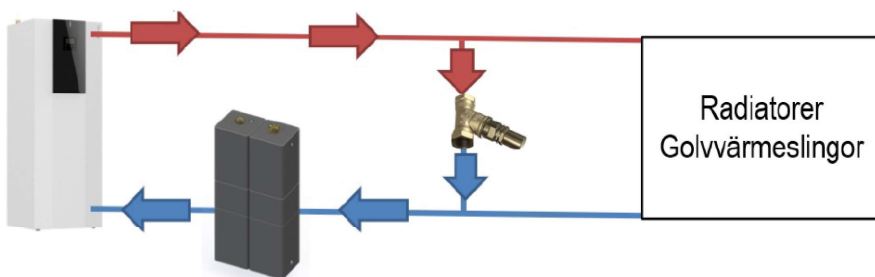
- Installera bypass-ventilen i korrekt flödesriktning;
- Korrekt placering av bypass-ventilen är också avgörande, se nedan illustrationer;



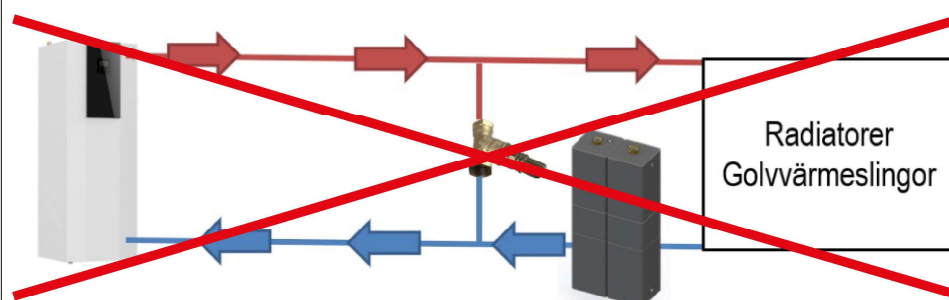
Genom att installera bypass-ventilen på detta sätt tillgodoses alltid erforderlig volym till



När radiatorer/golvvärme termostater stänger, kommer den injusterade bypass-ventilen säkerhetsställa flöde över värmepumpen:



Bypass-ventilen skall installeras så att 40-liters volymförstoraren alltid är aktiv



14 INJUSTERING AV BYPASSVENTIL (ENDAST MED PUMP_I KONSTANT HASTIGHET)

Endast med S2_3 och S2_4 ställd på 0 respt 1 (0/1).

Nu skall bypass ventilen injusteras, denna ventil skall verka under scenariot högsta tryckfall i VS.

För att testa detta scenario, skall till exempel alla termostaterna till radiatorkretsen stängas.

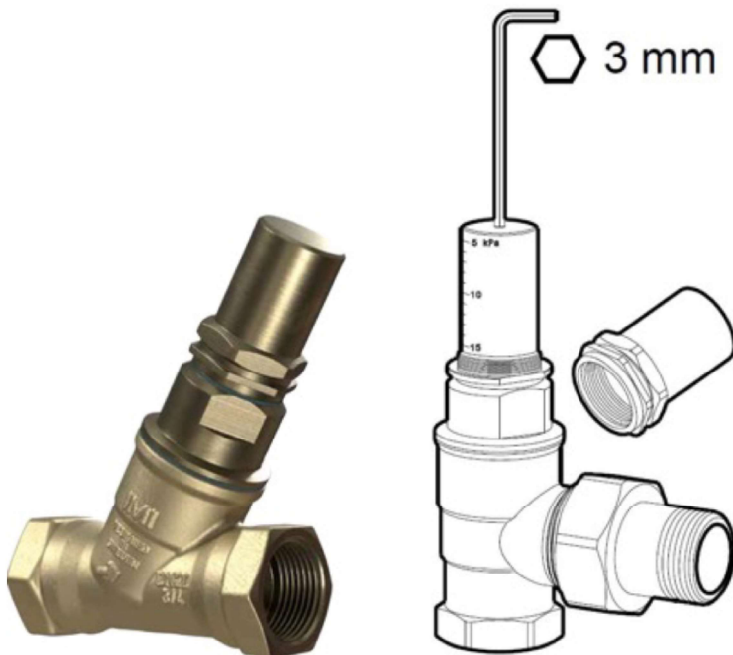
Grundinställ ventilen på 45 kpa. Ventilen kan behövas anpassas/justeras beroendepå system.

TEST AV INSTÄLLNING

Blockera flödet helt med till exempel:

- AVSTÄNGNINGSKRAN
- TERMOSTATER PÅ RADIATORKRETS
- TERMOSTATER PÅ GOLVVÄRMEKRETS

Säkerhetsställ att inte aggregatet larmar ut på flödesfel (larm E8/E0)



15 INSTÄLLNINGAR

Välj mappen FÖR TEKNIKER

Tryck OK-knappen för att gå in i mappen.

Tillgång till denna undermeny kräver lösenord,

Använd UPP/NER,VÅNSTER,HÖGER-knapparna

Skriv in lösenord: 234

Bekräfta genom att trycka på OK-knappen

Ställ in enligt rekommenderade inställningar i respektive mapp:

1. Varmvatten
3. Värme

7. Annan värmekälla

Se nästa sida för inställningar.

MENY	2/2
SERVICEINFORMATION	
DRIFT PARAMETRAR	
FÖR TEKNIKER	
WLAN INST.	
VISA SN	
VÄLJ	

FÖR TEKNIKER
Ange lösenordet:
2 3 4
VÄLJ ÄNDRA

FÖR TEKNIKER	1/3
1. VARMVATTEN	
2. KYLA	
3. VÄRME	
4. AUTO-LÄGE	
5. REGLERTEMPERATUR	
6. RUMSTEMPERATUR	
VÄLJ	

FÖR TEKNIKER	2/3
7. ANNAN VÄRMEKÄLLA	
8. SEMESTER BORTA INST.	
9. SERVICE RING	
10. FABRIKSÅTERSTÄLLNING	
11. TESTDRIFT	
12. SPECIALFUNKTION	
VÄLJ	

16 VARMVATTEN (VV)

Rekommenderade inställningar görs i mappen FÖR TEKNIKER

MENY ☒ FÖR TEKNIKER (234) ☒ VARMVATTEN

Ställ in nedan parametrar enligt den färgade rutan.

VARMVATTEN OCH LEGIONELLA				
Parameter	Beskrivning	Fabrik	Rek.	
1.2	DESINFICERA	Aktiverar Anti-Legionella funktionen	JA	JA / NEJ
1.3	VV PRIORITET	Prioritet av varmvattendrft	JA	JA
1.5	DHW PRIORITY TIME SET	Aktivera max drifttid för växling av driftläge Om =YES, aktiveras 1.17 och 1.18.	NEJ	JA
1.6	dT5_ON	Temperaturdifferens för begäran av varmvatten	10°C	6°C
1.7	dT1S5	VP framledning styrtemp i förhållande till T5	10°C	10°C
1.9	T4DHWMIN	Minimum omgivande temperatur för utedel	-10°C	-25°C
1.12	T4_TBH_ON	Max utetemperatur som hjälpvärme för VVB. Utetemperatur högre än inställningen = tillsatsdrift blockerad. Utetemperatur lägre än inställningen = tillsatsdrift tillåten	5°C	5°C
1.13	t_TBH_DELAY	Tid som kompressorn måste drivas innan hjälpvärmare tillåts starta.	30 min	30 min
1.14	T5S_DISINFECT	Temperatur disinfect	65°C	65°C
1.15	T_DI_HIGHTEMP	Håller temperaturen	30 min	30 min
1.16	T_DI_MAX	Max tid	210 min	180 min
1.17	t_DHWHP_RESTRICT	Tid som varmvatten är blockerad för att ge drifttid för värme/kyldrift.	30 min	30 min
1.18	t_DHWHP_MAX	Max drifttid för varmvatten om behov av värme/kyla finns (beroende på VVB 190/250L)	90 min	60–90 min

För mer info / alla parameterinställningar se aggregatets Drift & Skötsel manual.

17 VÄRME

Rekommenderade inställningar görs i mappen FÖR TEKNIKER

MENY → FÖR TEKNIKER (234) → VÄRME

Ställ in nedan parametrar enligt den färgade rutan

VÄRME				
Nr	Displayvisning	Förklaring	Fabrik	Ställ in
3.2	T_T4_FRESH-H	Hur ofta utomhustemperaturen uppdateras	0,5min	0,5 min
3.3	T4HMAX	Maximum omgivande temperatur för utedel	25°C	20°C
3.4	T4HMIN	Minimum omgivande temperatur för utedel	-15°C	-25°C
3.12	ZON1 H-EMISSION	Typ av värmekrets zon1	RAD	RAD/FLH*
3.13	ZON2 H-EMISSION	Typ av värmekrets zon2 **	FHL	FHL

*Ställ in RAD för radiatorer alternativt FLH för golvvärme

Genom att ställa in RAD eller FLH ändras vilken typ av klimatkurva och framledningstemperatur som kan antas.

**Zon2 är alltid låg.temperatur-zon, vid installation av 2-zonskit (PEGL00001) skall golvvärme kopplas till zon2.

Framledningen kan regleras på 3 olika sätt:

- Fast framledning / fast kondensering
- Klimatkurva – förinställd (Kurva 1–8)
- Klimatkurva – egenanpassad (Kurva 9)

Nästa sida kommer beskriva hur man ställer in Klimatkurva – egenanpassad (Kurva 9)

KURVA 9 – EGENANPASSAD

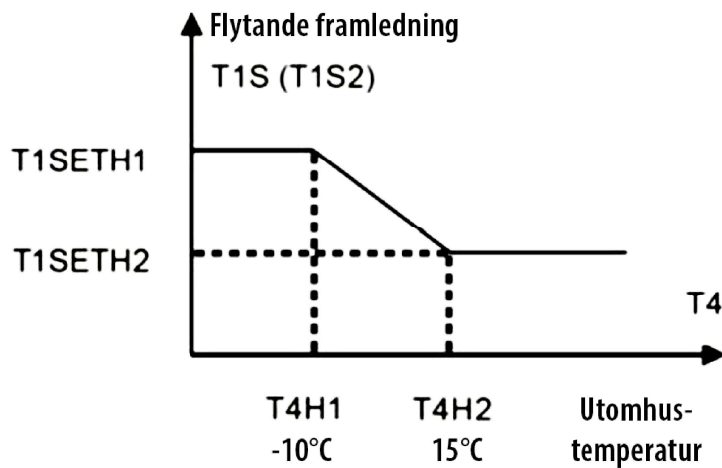
Ställ in parametrarna enligt nedan:

MENY → FÖR TEKNIKER (234) → VÄRME

REKOMMENDERADE INSTÄLLNINGAR:				
			Fabrik	Rek.
3.8	T1SETH1	Max framledningsinställning	-	*
3.9	T1SETH2	Min framledningsinställning	-	25 / 30**
3.10	T4H1	Min utomhustemperatur då T1SETH1 antas	-	-10°C
3.11	T4H2	Min utomhustemperatur då T1SETH2 antas	-	15°C

*Ställ in 40-55 för radiatorer (RAD) alternativt 33-38 för golvvärme (FLH)

**25 för golvvärme / 30 för radiatorer.



Vid en utomhustemperatur (T4H1) kommer högsta framledningsinställningen gälla (T1SETH1)

Vid en utomhustemperatur (T4H2) kommer lägsta framledningsinställningen gälla (T1SETH2)

Vid en utomhustemperatur mellan T4H1 och T4H2 kommer framledningen vara flytande.

18 HJÄLPVÄRME/TILLSKOTT FÖR VS

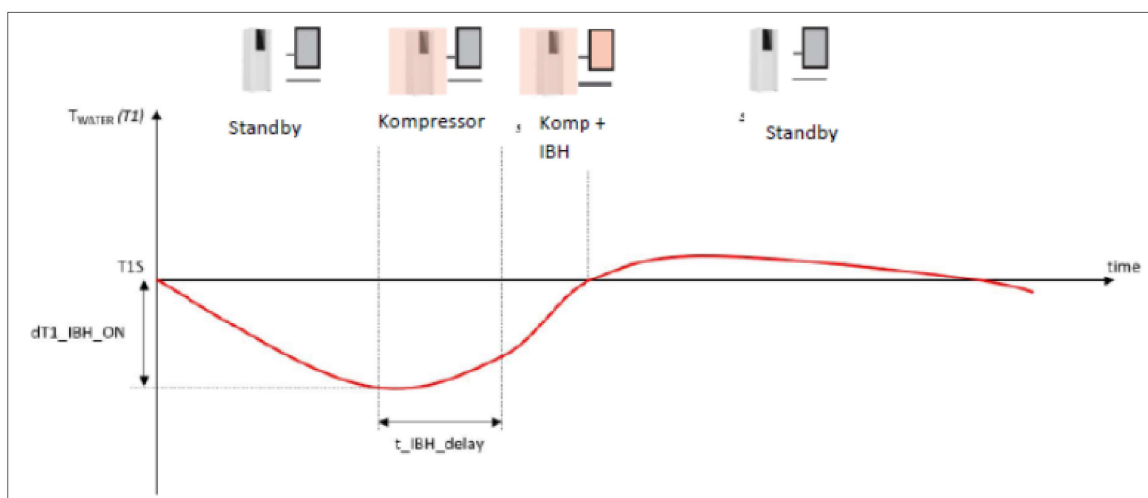
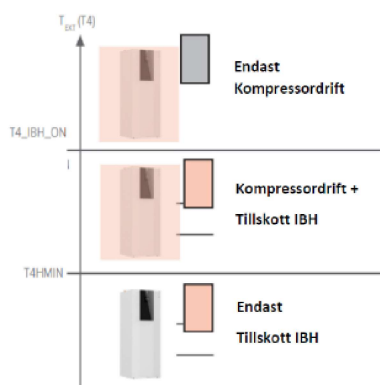
Det sitter en fabriksmonterad genomströmningsvärmare i varje inndel.

Denna kan vid behov hjälpa till att värma värmesystemet.

MENY) → FÖR TEKNIKER (234) → ANNAN VÄRMEKÄLLA

Ställ in nedan parametrar enligt de markerade rutorna

ANNAN VÄRMEKÄLLA (för värmesystemet)				
PARAMETER	BESKRIVNING	FABRIK	REK.	
7.1	dT1_IBH_ON	Börvärdesavvikels för att aktivera tillsats	5°C	6°C
7.2	T_IBH_DELAY	Tid (minuter) som kompressorn har på sig att nå börvärdet (T1S), När tiden löpt ut tillåts hjälpvärmen aktiveras	30 min	30 min
7.3	T4_IBH_ON	Max utetemperatur som tillsats för värme. Utetemperatur högre än inställningen = tillsatsdrift blockerad. Utetemperatur högre än inställningen = tillsatsdrift blockerad.	-5°C	-7°C



19 AKTIVERA KLIMATKURVA

Tryck på MENY-knappen från hemsidan.
Bläddra med **NER**-knapp till
FÖRINSTÄLLD TEMP.
Tryck **OK**-knappen för att gå in i mappen.

MENY	1/2
DRIFTLÄGE	
FÖRINSTÄLLD TEMP	
VARMVATTEN (VV)	
SCHEMA	
OPTION	
BARNLÅS	
OK VÄLJ	

Bläddra med **HÖGER**-knappen till KLIMATKURVA
För ZON1 VÄRME
Bläddra med **NER**-knappen till
ZON1- VÄRME
Tryck på **ON/OFF**-knappen.

FÖRINSTÄLLD TEMP.		
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
ON/OFF PÅ/AV		

Välj önskat klimatkurva **HÖGER/VÄNSTER**-knapparna
Följande kurvor finns:
Kurva 1-8 = Förinställda kurvor (se kap 10.26 i Installationsmanual)
Kurva 9 = Egenanpassad
Välj Kurva 9
Tryck **OK**-knappen för att bekräfta

KLIMATKURVA									
KLIMATKURVA									
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
OK									

Nu skall status ha ändrats från AV till PÅ.
Tryck på **TILLBAKA**-knappen tills du kommer till hemsidan

FÖRINSTÄLLD TEMP.		
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
ON/OFF PÅ/AV		

20 BÖRVÄRDE VARMVATTEN

Detta är hemsidan.
På display visas från:
vänster-värmekretsen
höger-varmvatten

01-01-2022	23:59	↑ 13°
☰ 23 °C	OFF ☀	🔧 38 °C

Tryck på HÖGER-knappen
En svart markering visas nu över temperaturen.

01-01-2022	23:59	↑ 13°
☰ 23 °C	OFF ☀	🔧 38 °C

Öka temperatur med UPP-knappen
Minska temperatur med NER-knappen
Bekräfta med OK-knappen

01-01-2022	23:59	↑ 13°
☰ 23 °C	OFF ☀	🔧 55 °C




21 AKTIVERA DRIFTLÄGEN

Detta är hemsidan. Här visas om aggregatet är PÅ eller AV (ON/OFF)

På display visas från vänster-värmekretsen

höger-varmvatten




På bilden är båda driftlägen i AV (OFF)

01-01-2022	23:59	↑ 13°
 40 °C	OFF 	 38 °C

För att aktivera driftlägen, tryck på VÄNSTER/HOGER-knappen, beroende på vilket driftläge som skall aktiveras.

På bilden har man tryckt VÄNSTER-knappen (värmekrets).

En svart markering visas nu över temperaturen.




01-01-2022	23:59	↑ 13°
 40 °C	OFF 	 38 °C

Tryck på ON/OFF-knappen för att aktivera driftläget.

När ett driftläge är aktiverat så visas

ikon- eller ikon-


På bilden är både värmekrets och varmvatten aktiverat.


01-01-2022	23:59	↑ 13°
 40 °C	ON 	 38 °C




Efter en startfördröjning (5 minuter)

Startar först cirkulationspumpen PUMP_I

Efter 2 minuter med godkänt flöde, startar kompressorn.

Bilden visar pumpsymbolen 


Och kompressorsymbolen  som flyttar sig beroende på vad värmepumpen producerar.

01-01-2022	23:59	↑ 13°
 40 °C	ON 	 38 °C

22 STATUSMENY


Tryck på MENY-knappen från hemsidan.

Bläddra ner till sida 2 med NER-knappen

MENY	1/2
DRIFTLÄGE	
FÖRINSTÄLLD TEMP	
VARMVATTEN (VV)	
SCHEMA	
OPTION	
BARNLÅS	
OK VÄLJ	

Välj mappen DRIFT PARAMETRAR

Tryck OK-knappen för att gå in i mappen.

MENY	2/2
SERVICEINFORMATION	
DRIFT PARAMETRAR	
FÖR TEKNIKER	
WLAN INST.	
VISA SN	
OK VÄLJ	

Nästa sida visar statuslistan.

23 LÄSVÄRDEN I STATUSMENY

MENY → DRIFT PARAMETRAR

DRIFT PARAMETRAR	#00
ENHETER ONLINE	1
DRIFTLÄGE	KYLA
SV1 LÄGE	PÅ
SV2 LÄGE	AV
SV3 LÄGE	AV
PUMP_I	PÅ
ADDRESS	1/9

DRIFT PARAMETRAR	#00
PUMP_O	AV
PUMP_C	AV
PUMP_S	AV
PUMP_D	AV
IBH	AV
TBH	PÅ
ADDRESS	2/9

DRIFT PARAMETRAR	#00
AHS	AV
T1 UTGÅENDE	35 °C
VATTENFLÖDE	1,72 M3/H
AVGIVEN EFFEKT VP	11,52kW
EFFEKT IN	1000 kWh
Ta RUMSTEMP	25 °C
ADDRESS	3/9

DRIFT PARAMETRAR	#00
T5 TANKTEMP (VVB)	53 °C
Tw2 UTGÅENDE ZON2	35 °C
T1S C1 KLIMATKURVA ZON1	35 °C
T1S2 C2 KLIMATKURVA ZON2	35 °C
TW_O VVX H2O TEMP UT	35 °C
TW_I VVX H2O TEMP IN	30 °C
ADDRESS	4/9

DRIFT PARAMETRAR	#00
Tbt1 BUFFERTANK_UP TEMP	35 °C
Tbt2 BUFFERTANK_LOW TEMP	35 °C
Tsolar	25 °C
IDU VERSION	19-02-2022V29
ADDRESS	5/9

DRIFT PARAMETRAR	#00
ODU MODEL	6 kW
UTEDEL AMP	12 A
KOMP FREKVENS	24 Hz
KOMP DRIFTTID	54 MIN
KOMP. DRIFT TOTALT	1000 TIM
EEV	200 P
ADDRESS	6/9

DRIFT PARAMETRAR	#00
FLÄKT	600 R/MIN
IDU TARGET FREQUENCY	46 Hz
FREQUENCY LIMITED TYPE	5
AC SPÄNNING IN	230 V
INVERTER DC SPÄNNING	420 V
INVERTER DC STRÖM	18 A
ADDRESS	7/9

DRIFT PARAMETRAR	#00
TW_O VVX H2O TEMP UT	35 °C
TW_I VVX H2O TEMP IN	30 °C
T2 VVX REF TEMP UT	35 °C
T2B VVX REF TEMP IN	35 °C
Th SUGGASTEMP	5 °C
Tp HETGASTEMP	75 °C
ADDRESS	8/9

DRIFT PARAMETRAR	#00
T3 LUFTBATTERI TEMP	5 °C
T4 UTMOMHUS TEMP	5 °C
TF KYLFLÄNS TEMP	55 °C
P1 KOMP TRYCK	2300 kPa
ODU VERSION	00-00-2000V00
HMI	26-01-2022V34A
ADDRESS	9/9

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

TS 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 FREKVENS	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 innesdel utedel	KOMP FREKVENS +/- 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	Temperatur 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

24 LARMHISTORIK

MENY → SERVICEINFORMATION → FELKOD

Tryck på MENY-knappen från hemsidan.

Bläddra ner till sida 2 med NER-knappen.

Välj mappen SERVICEINFORMATION.

Tryck OK-knappen för att gå in i mappen.

Bläddra med höger HÖGER-knappen till fliken FELKOD.

Här visas larmkod med klockslag och datum.

Exempelbild visar 3 larmtillfällen med samma larm H0.

För att läsa om ett specifikt larm,

Tryck på OK-knapp.

Välj larmet och tryck OK-knapp igen

Nu visas larmkod med beskrivande text.

Tryck OK-knapp för att återgå till föregående meny.

MENY	1/2
DRIFTLÄGE	
FÖRINSTÄLLD TEMP	
VARMVATTEN (VV)	
SCHEMA	
OPTION	
BARNLÅS	
OK VÄLJ	↕

MENY	2/2
SERVICEINFORMATION	
DRIFT PARAMETRAR	
FÖR TEKNIKER	
WLAN INST.	
VISA SN	
OK VÄLJ	↕

SERVICEINFORMATION			
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
← OK			↕

SERVICEINFORMATION			
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
← OK			↕

01-01-2022	23:59	🏠 13°
H0 kommunikationsfel mellan hydro-box och utedel.		
Kontakta Er återförsäljare.		
← OK		

25 LARMKODER

C7	Hög temperatur givare TF (kylfläns IPM)	Utedelen
E0, E8	Flödeslarm / Flödesvakt	Innedelen
E1	Fasföljdsvakt (endast 3-fas modeller)	Utedelen
E2	Kommunikation hydrobox och displaypanel	Innedelen
E3	Givarlarm - Backupvärme utgående T1B sensor	Innedelen
E4	Givarlarm – T5 tanktemperatur varmvatten	Innedelen
E5	Givarlarm – T3 batteri/coil temperatur utedel	Utedelen
E6	Givarlarm – T4 temperatur uteluft	Utedelen
E9	Givarlarm – Th suggas temperatur	Utedelen
EA	Givarlarm – Tp hetgas temperatur lägre än suggastemp i >5 min	Utedelen
Ed	Givarlarm – inkommande vatten TW-I	Innedelen
EE	Hårdvarufel – EEPROM hydrobox	Innedelen
F1	Låg spänning DC bus utedel	Utedelen
H0	Kommunikation inndel och utedel (10 sekunder utan feedback)	Båda
H1	Kommunikation utedel PCB och invertermodul PCB	Utedelen
H2	Givarlarm – VVX köldmediesensor UT	Innedelen
H3	Givarlarm – VVX köldmediesensor IN	Innedelen
H5	Givarlarm – Rumsgivare	Innedelen
H6, HH	Fläkt utedel (kontrollera fläkten)	Utedelen
H7	Felaktig matarspänning utedel	Utedelen
H8	Sensorfel – trycksensor utedel	Utedelen
H9	Givarlarm krets 2 utgående Tw2	Innedelen
HA	Givarlarm – utgående vatten TW-O	Innedelen
HF	Hårdvarufel – EEPROM utedel	Utedelen
P0, HP	Sensorlarm – tryckvakt utedel < 1,5 bar	Utedelen
P1	Sensorlarm – tryckvakt utedel > 42 bar	Utedelen
P3	Strömlarm – kompressor drar för mycket ström	Utedelen
P4	Givarlarm - Tp hetgas för hog > 115°C (Åter 90°C)	Utedelen
P5	Temperaturdifferens för hög mellan inkommande och utgående givare >12	Innedelen
P6, H4	Larm invertermodul utedel (IPM)	Utedelen
L0	Larm invertermodul utedel (IPM)	Utedelen
L1	DC bus låg spänning (IPM)	Utedelen
L2	DC bus hög spänning (IPM)	Utedelen
L4	MCE fel (IPM)	Utedelen
L5	Zero speed skydd (IPM)	Utedelen
L7	Fasfel (IPM)	Utedelen
L8	Kompressorfrekvens felaktig (Hz variationsfel) (IPM)	Utedelen
L9	Kompressorfrekvens felaktig (aktuell Hz skiljer sig från begärd) (IPM)	Utedelen
Pb	Frys skydd < 4 °C	Innedelen
Pd	T3 hög temperatur i kondensorbatteri i kyl drift > 62 °C (Åter 52°C)	Utedelen
PP, Hb	Reverserad temperaturdifferens (utgående kallare än inkommande i värmedrift)	Innedelen

26 FELKODER VID FÖRSTA UPPSTART

LARM E0 – FLÖDES FEL

Vattenflödesfel (3 gånger)

Kontrollera status på flödesvakten (paddel-typ),

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

Lufta på högsta punkten i anläggningen, det kan även ha samlats luftfickor i tillsats genomströmaren (IBH).

Ventiler öppna i systemet?

Bypass-ventil injusterad?

LARM H0 – KOMMUNIKATIONS FEL

Ingen kommunikation mellan utedelen och innedelen.

Kontrollera att kabel för kommunikation är korrekt ansluten (PEQ)

Notera att det bara är P och Q som skall kopplas in på plint.

Är kommunikationskabeln skärmd?

27 NÖDDRIFT

Vid larm som förhindrar kompressordrift aktiveras nöddrift. Nöddrift aktiveras för att inte huset skall bli för kallt i värmedrift, samt för att varmvattnet inte skall bli för kallt. Nöddriften kan aktivera backuppvärme-tillsats (IBH) för värmesystemet vid behov samt hjälpvärmaren (TBH) för varmvattendrift vid behov, aktiveringen av värmarna alterneras beroende vilken system som har behov enligt den rådande temperaturinställningen. Detta för att säkerhetsställa värmen i huset, till felet till larmet avhjälpes.

Funktionen nöddrift är alltid aktiv.

UNDANTAG DÅ NÖDDRIFT INTE KAN AKTIVERAS

- Vid larm som påverkar värmesystemet (Flödeslarm, Pumplarm, Hårdvarufel innedelen osv.)
- Strömavbrott (ingen spänning till innedelen)

28 INGÅNGAR EXTERN TERMOSTAT (ANSKAFFAS LOKALT)

Genom Inställning i FÖR TEKNIKER kan värmepumpen hanteras av termostat. Det finns 3 olika metoder:

Detta görs genom att ändra parameter 6.1 Rumstermostat till något av nedan alternativ:

Driftläge: Växlar mellan driftläge VÄRME/KYLA

En Zon: Växlar driftläge AV/PÅ för ZON1

Dubbel Zon: Växlar driftläge AV/PÅ för ZON1 eller ZON2

Nedan visar elektrisk inkoppling för de 3 olika metoderna. Plintarna 3 H, 15 L1 och 4 C sitter på inredelens kretskort.

RT = Termostat (anskaffas lokalt)

DRIFTLÄGE

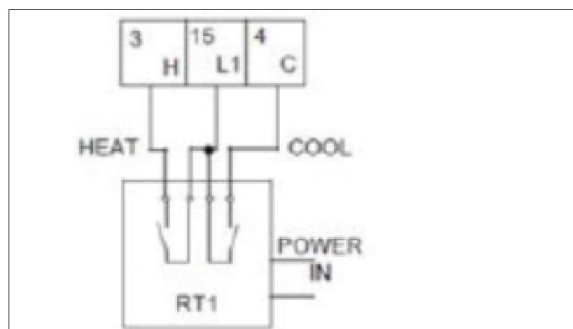
Växlar mellan driftläge VÄRME/KYLA

[15 L1] = 230VAC styrsignal

[3 H] = VÄRME

[4 C] = KYLA

NOTERA: När denna funktion är aktiv kan man inte välja driftläget i användargränssnittet (HMI/Display).



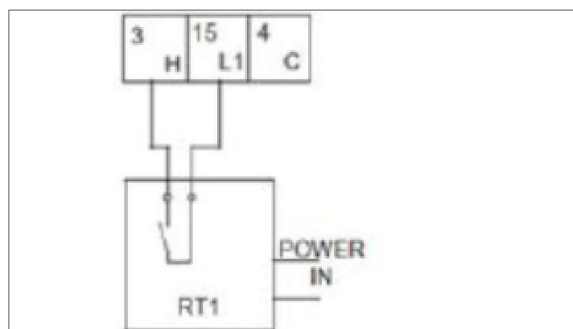
EN ZON:

Växlar mellan driftläge AV/PÅ för ZON 1

[15 L1] = 230VAC styrsignal

[3 H] = AV/PÅ ZON 1

NOTERA: När denna funktion är aktiv kan man inte välja AV/PÅ på användargränssnittet (HMI/Display).



DUBBEL ZON

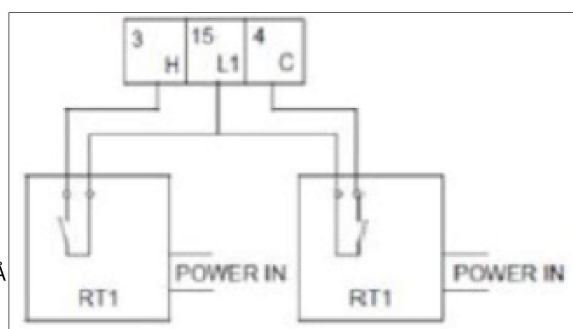
Växlar mellan driftläge AV/PÅ för ZON 1 eller ZON 2

[15 L1] = 230VAC styrsignal

[3 H] = AV/PÅ ZON 1

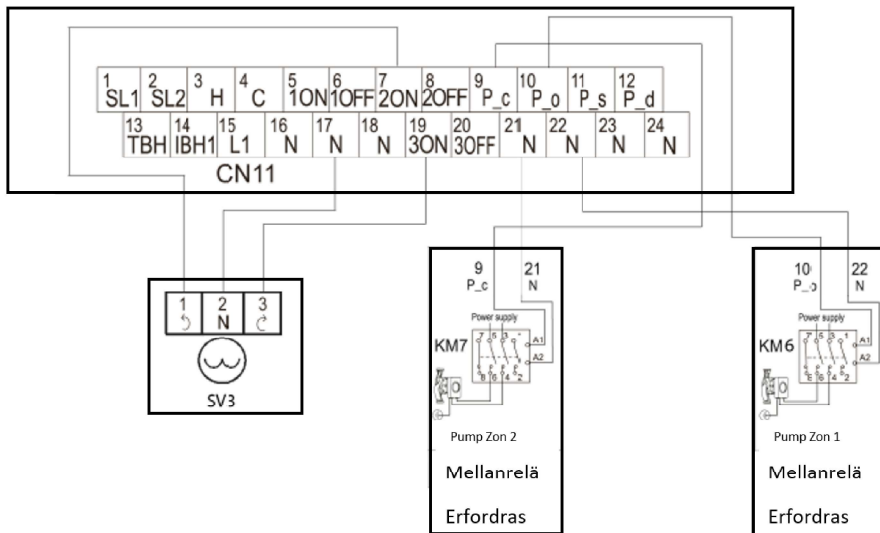
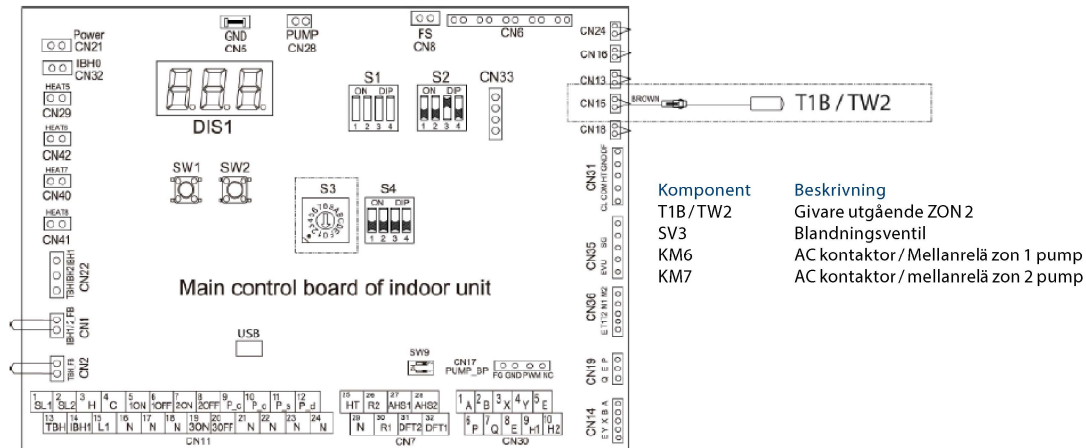
[4 C] = AV/PÅ ZON 2

NOTERA: När denna funktion är aktiv kan man inte välja AV/PÅ på användargränssnittet (HMI/Display)

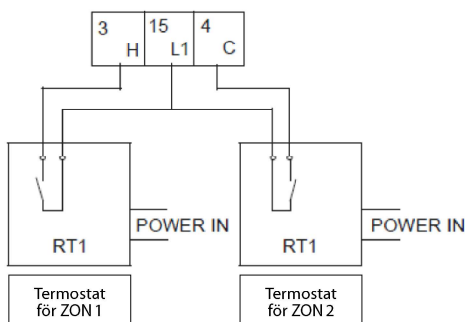


29 2-ZONS-KIT (TILLVAL)

2-ZONS KIT (ZON 1 HÖGTEMP, ZON 2 LÅTTEMP.)



ELEKTRISK ANSLUTNING TERMOSTAT (ANSKAFFAS LOKALT)



5. REGLERTEMPERATUR	1/1
5.1 FAST KONDENSERING	JA
5.2 RUMSTEMP.	NEJ
5.3 DUBBELZON	JA

ZON 1 [RT1]: hög temperatur mellan [3H] och [15L1]
 ZON 2 [RT2]: låt temperatur mellan [4C] och [15L1]

30 SPARA/LADDA INSTÄLLNINGAR VIA USB

Följande instruktion visar hur man sparar ner konfiguration fil av inställningarna i FÖR TEKNIKER.

DU BEHÖVER:

- PC
- USB minne: <8GB FAT32 format (tomt)

När aggregatet är spänningsatt men ej i drift (alla lägen OFF):

1. Sätt in USB stickan i USB port (Sitter på huvudkort);
2. När USB sticka upptäckts av huvudkortet, visas bilden till höger på HMI/Display;
3. Välj READ SET PARAMETER, tryck på CONFIRM, Nu sparas konfiguration ner på USB-stickan.
4. När processen är klar (100%), återfinns en konfigurationsfil i EXCEL på USB-stickan.

Genom att ansluta en USB-sticka som har konfigurationsfilen i en ny/servad anläggning kan konfigureringsfilen laddas in i aggregatet. Detta görs genom att välja WRITE SET PARAMETER, se höger bild;

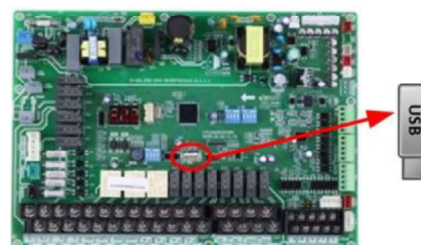
När processen är klar (100%), är konfigurationen installerad i aggregatet.

KONFIGURATIONEN INNEHÅLLER:

Inställningar som finns i menyn FÖR TEKNIKER / FOR SERVICEMAN

KONFIGURATIONEN INNEHÅLLER INTE:

Inställningar som är gjorda i DRIFTLÄGE, FÖRINSTÄLLD TEMP, VARMVATTEN, SHCEMA OPTION, BARNLÅS, SERVICEINFORMATION och WLAN INSTÄLLNINGAR.



USB FUNCTION	
READ SET PARAMETER	63 %
WRITE SET PARAMETER	
← CONFIRM	↕

USB FUNCTION	
READ SET PARAMETER	
WRITE SET PARAMETER	23 %
← CONFIRM	↕



Klima-Therm AB | Ögärdesvägen 17 | SE-433 30 Partille | Sweden | Office: +46 (0)31 33 665 30 Mail: office.se@klima-therm.com Org
no: 556655-9653 | VAT no: SE-556655965301
www.klima-therm.com



Klima-Therm 2022-12-14

