

DRIFT OCH SKÖTSELINSTRUKTIONER

Luft-Vatten

THAITI 118-130

ElectaMAXI-ECO

R32







Innehåll

lgångkörningsprotokoll	3
Uppställning och installation	4
Dimensioner, Hydraulsystem	5
Driftgränser	6
Placering och fritt utrymme, Lyft av aggregat	7
Elanslutning	8
Åtgärder före idrifttagande	9
Start av aggregat	10
Stopp av aggregat	10
Längre tids avställning	10
Funktionsbeskrivning	11
Felsökning	12
Installationsexempel	13-20
Anslutningar av termostat, givare, elvärme etc.	21-27
Master/Slav styrning av parallella aggregat	28
Inställningar med dip-switchar	29-34
Översikt över kretskort	35
Tillgängligt statiskt pumptryck	36

BILAGOR

Kontrollpanel Serviceblad och kontrollista



IGÅNGKÖRNINGSPROTOKOLL

Datum:

INSTALLATÖR:		
ACKREDITERINGSNR:		
KÖLDMEDIUM:		
AGGREGAT TYP:		
SERIENR:		
VÅRT ORDER NR:		
KOMPRESSOR		КОМР
Spänning	V	
Driftström	A	
Rotationsriktning (scroll) OK?	J/N	
Hetgastemperatur (vid kompr.)	°C	
Suggastemperatur (vid bulb)	°C	
Oljetryck (semihermetisk kompressor)	bar	
Kondensering	bar	
Förångning	bar	
HP bryter	bar	
LP bryter	bar	
LP tillslag	bar	
Kondensortrycksreglering J/N	bar	
FÖRÅNGARE VÄTSKEBERÖRD		KRETS
Köldbärare typ:	%	
Köldbärartemperatur. IN	°C	
Köldbärartemperatur. UT	°C	
Köldbärarflöde	l/s	
Tryckfall	kPa	
Frysskydd bryttemperatur.	°C	
Flödesvakt OK?		
Inställt hörvärde	°C	
	°C	
	0 °C	
Luitiniter OK?	J/IN	
	J/IN	
Driftström	V	
Dillistioni	A	
	°C	KREIS
	<u>د</u>	
	<u> </u>	
Rotationsriktning fläkt OK?	J/N	
Spänning	V	
Driftström	A	
KONDENSOR VATSKBERORD		
Kylmedel typ:	%	
Kylmedel temp. IN	°C	
Kylmedel temp. UT	°C	
Kylmedel flöde	l/s	
Tryckfall	kPa	
Kylmedelkylare Rotationsriktning fläktar OK?	J/N	
Spänning	V	
Driftström	A	
ELSIDAN:	J/N	
Kontroll efter dragning av plintar, Externt/internt?		
ANM:		

Sänd protokollet till oss på info@tpiab.com_annars gäller inte garantin.



UPPSTÄLLNING OCH INSTALLATION

Utöver det som sägs i följande gäller att vid allt installationsarbete måste lokala föreskrifter alltid följas.

Allmänt

- Vid mottagandet måste aggregatet kontrolleras noga. Vid transportskador eller annan yttre åverkan ska skadan anmälas och åtgärdas innan installationen får påbörjas.
- ElectaMAXI-ECO Luft-Vatten Värmepumpar är avsedda för utomhusmontage.
- Se till att tillräckligt fritt utrymme lämnas kring aggregatet för service och underhållsarbete och tillse framför allt att förångaren/kondensorn har fria luftvägar (se avsnitt "Fritt utrymme").
- För att undvika problem med ljud som fortplantar sig till byggnaden bör vibrationsdämpare monteras under aggregatet och gummikompensatorer vid röranslutningarna.

Röranslutningar

- All rördimensionering och förläggning ska följa normal installationspraxis. Rörsystemets diameter behöver nödvändigtvis inte överensstämma med aggregatets anslutningsdimension.
- Anslutningarna måste anpassas till flödesriktningen som är utmärkta på aggregatet.
- Rörsystem innehåller ofta föroreningar och därför ska man alltid montera ett lätt rensbart filter i rörsystemet. Montera även erforderliga avstängnings-, avluftnings-, injusterings och dräneringsventiler, expansionskärl etc.
- Isolera rörledningarna väl för att undvika kondens och onödiga effektförluster.
- Flödet genom förångare måste hållas konstant och alla variationer av flödet måste undvikas.
- Min. arbetstryck på vattensidan är 0,5 bar och max. 2,5 bar.

Elanslutning

- All elanslutning måste utföras av behörig installatör samt till alla delar följa det elschema som medföljer vid leveransen.
- Anslut kraftmatningen 400-3+N-50Hz, samt ev. yttre förreglingar, externa larmindikeringar etc.
- Efterdrag alla anslutningar till elplintar.



DIMENSIONER

THAITI 118-130



1 Elbox, 2 Kompressor, 3 Ink. VVX, 4 Utg. VVX, 5 Fläktar, 6 Elmatning, 7 Tövattenutlopp, 8 Avtappning VVX, 9 Utlopp säkerhetsventil

HYDRAULSYSTEM



1 Avluftning, 2 Expansionskärl, 3 Pump, 4 Säkerhetsventil, 5 Tryckmanometer, 6 Flödesvakt, 7 Ansl. sugledning, 8 Ansl. vätskeledning, 9 VVX, 10 Utg. vatten, 11 Ink. vatten, 12.1 Isolering VVX, 12.2 Isolering exp. kärlsledning



DRIFTGRÄNSER

Tillåten temp. diff. i VVX: $\Delta T=3 - 8^{\circ}C$. Min. vattentryck 0,5 bar, Max. vattentryck 3 bar.

Sommardrift: max ink. vattentemp. 33°C Vinterdrift: min. ink. vattentemp. 20°C, Max. ink. vattentemp. 55°C









PLACERING OCH FRITT UTRYMME **THAITI 118-130**

Mått i mm

Vid flera aggregat monterade parallellt:





Avstånden ändras självfallet beroende på om anslutningen av köldmedierören är i samma eller motsatt riktning.

LYFT AV AGGREGAT

Aggregatet levereras på träpall för transport med pallvagn eller gaffeltruck. Vid lyft tas denna bort genom att lossa 4 skruvar. För in lyftstroppar genom spåren i aggregatets underkant och lyft några centimeter för att kontrollera stabiliteten. Sänk aggregatet sakta på installationsplatsen och förankra den. Under lyft och transport kontrolleras att den alltid är i horisontell position. * För lyftstropparna genom avsedda urtag under lyft. ** Lyftkroken måste justeras så att den passar in vertikalt över aggregatets mittpunkt för att undvika att den lutar eller glider ur.



Mitt-tyngdpunkt



ELANSLUTNING



- Ink. elmatning 1
- 2 Ink. lågspänningsledning
- 3 Ingång hög-
- /lågspänningskabel Utg. vatten Ink. vatten
- 4
- 5
- 6 Tövattenutgång
- Utg. säkerhetsventil 7
- o Anslutningsplintar finns i elbox bakom frontpanel.
- Anslutningar måste utföras enligt gällande 0 föreskrifter och medlevererade elschemor.
- Skyddsjordning är obligatorisk.
- Installera alltid en jordfels- och arbetsbrytare. 0





ÅTGÄRDER FÖRE IDRIFTTAGANDE

- Kontrollera att aggregat och rörsystem är täta.
- Kontrollera att aggregatets märkspänning överensstämmer med nätspänningen. Tillåten avvikelse är +5%/-10%.
- Kontrollera oljenivån i kompressorns synglas om sådant finns.
- Kontrollera koncentrationen av frysskydd hos köldbäraren.
- Kontrollera att köld-/värmepumpen är i drift.
- Avlufta vattenkretsen.
- Kontrollera tryckfallet i vattenkretsen.
- Mät in och kontrollera flödet i vattenkretsen.
- Provkör yttre styrfunktioner såsom förreglingar etc.
- Ställ in önskade driftparametrar på Kontrollpanelen (Se separat manual).
- Aggregatet startar när kontrollen av säkerhetsfunktionerna är avslutad och inget onormalt har upptäckts.
- Kontrollera omedelbart att hetgasledningen är varm, strömstyrkan normal och alla säkerhetsfunktioner korrekta.
- Utbyte eller ersättning till annat köldmedium får aldrig ske.



START AV AGGREGAT

- Spänningssätt aggregatet.
- Tryck på ON/OFF knappen på Kontrollpanelen.
- Aggregatet startar efter att tidsfördröjningen har gått ut och kontrollen av säkerhetsfunktionerna är avslutad samt att inget onormalt har upptäckts.
- Vid stabil drift kontrolleras drift- och säkerhetsautomatikens funktioner.
- Igångkörningsprotokoll fylls i vid normal drift.

OBS! Var alltid beredd att nödstoppa aggregatet vid uppstart.

STOPP AV AGGREGAT

- Aggregatet stoppas manuellt genom tryck på ON/OFF knapp på Kontrollpanelen.
- Ett driftstopp kan vara förorsakat av ett strömavbrott eller att aggregatet har brutit på något motorskydd, hög- eller lågtryckspressostat, flödesvakt eller någon yttre förregling.
- Om aggregatet har brutit på motorskydd, hög- eller lågtryckspressostat, måste återställning ske manuellt innan återstart kan ske. Aggregatet startar igen när tiden för återstartsfördröjningen har gått ut.
- Om aggregatet stoppar mer än en gång, förorsakat av något fel i säkerhetskedjan, måste felet åtgärdas innan aggregatet startas på nytt.

LÄNGRE TIDS AVSTÄLLNING

- Stäng av aggregatet genom att trycka på ON/OFF knapp på Kontrollpanelen.
- Bryt spänningen.
- Stäng av värme-/köldbärarkretsen till aggregatet.
- Töm värme-/köldbärarkretsen om aggregatet ställs av under vintern.
- Sätt upp varningsskylt att aggregatet är avställt.



FUNKTIONSBESKRIVNING

Allmänt

Electa-ECO Värmepump/Vätskekylaggregat är konstruerade för att inom sitt arbetsområde värma/kyla rent vatten eller med inblandning av frysskyddstillsats s.k. Brine i komfort- eller värmeapplikationer.

Drift

För att aggregatet ska starta erfordras att:

- Huvudbrytaren är aktiverad
- ON-OFF knappen på Kontrollpanelen trycks in
- Eventuella utlösta skyddsvakter är återställda
- Samtliga yttre förreglingar är slutna
- Drifttermostaten kallar på värme/kyla
- Löptiden mot för täta återstarter har gått ut

Köldmediekretsen (Kyldrift)

Kompressorn suger kall köldmediegas från förångaren. Kompressorn matar varm köldmediegas under högt tryck till kondensorn. Kondensorn kyls av den omgivande luften som sugs över kondensorn med hjälp av fläkten. Köldmediegasen kondenserar då till vätska. För att upprätthålla kondenseringstrycket vid låg omgivande temperatur kan aggregaten utrustas med kondensorfläktstyrning och kondensorfläktarnas varvtal regleras efter behov. Den varma köldmedievätskan trycks genom torkfiltret och synglaset till expansionsventilen. Torkfiltret tar bort föroreningar och fukt som annars kan störa expansionsventilens funktion eller förstöra kompressorn. Köldmediefyllningen kontrolleras genom att mäta underkylningen (3-5K) i vätskeledningen. Expansionsventilen styrs av skillnaden mellan temperaturen i sugledningen och köldmediets mättningstemperatur och reglerar köldmedietillförseln till förångaren så att inte mer köldmedievätska tillförs än som i varje ögonblick förångas i förångaren. Köldalstringen i förångaren (sänkningen av köldbärartemperaturen), börjar så snart kompressorn sänkt trycket i förångaren så långt att motsvarande förångningstemperatur är lägre än köldbärartemperaturen.

Reglering

Aggregatets reglerutrustning har till uppgift att hålla köldbärartemperaturen konstant. Reglerutrustningen består av en mikroprocessor med givare placerad i returledningen på köldbäraren vid kyldrift. Kompressorn startar när köldbärarens returtemperatur har stigit till inställd temperatur + differensen när tiden för återstartsfördröjningen har gått ut. För att justera börvärdet på inkommande köldbärartemperatur; se separat instruktion för Kontrollpanelen.

Övervakning

Aktuell köldmediekrets stoppas av lågtryckspressostaten vid för lågt tryck på sugsidan och högtryckspressostaten vid för högt tryck på kompressorns trycksida. Vid för hög motortemperatur stoppas kompressorn av ett inbyggt motorskydd. Fryskyddstermostaten och flödesvakten skyddar förångaren från igenfrysning om flödet reduceras markant.

För mera information läs speciell instruktion för Kontrollpanel.



FELSÖKNING

FELINDIKERING	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
	Strömmen är bruten	Aktivera Huvud- och Manöverbrytare
	Överströmsskyddet har löst ut	Återställ överströmsskyddet, kontrollera
	Manöversäkringen har löst ut	Kontrollera manöverkretsen angående ev. kortslutning
	Frysskyddstermostat har löst ut	Återställ termostaten, Utred orsaken
	Köldbärarpumpen går inte	Strömmen är bruten, starta pumpen, Pumpen är
KOMPRESSOR		blockerad, laga pumpen. Felaktig elinkoppling, ändra
startar inte	Losa eikabiar Manävarutruaningan är folkonnlad	Drag rast eikabiarna
		Lindersök orsaken, åtgärda
		Kontrollera motorlindningen med en ohm-mätare och
	Kompressorn defekt	ersätt kompressorn vid behov.
	Kompressorn har skurit	Sug ner anläggningen och byt kompressorn.
	Kompressorn har brunnit	Byt kompressor och rengör köldmediesystemet noga
KOMPRESSORN	För hög lindningstemperatur	För hög överhettning, Justera expansionsventilen
bryter på motorns	Kompressormotorn defekt	Kontrollmät motorlindningen, Byt ut kompressorn
interna	Oljebrist, orsakat av läckage	Täta läckan, fyll på olja
motorskydd	Suggastemperaturen är för hög	Justera expansionsventilens överhettning
KOMPRESSORN	Smörjproblem	Kontrollera oljenivån, expansionsventilens överhettning
drar för mycket ström	Icke kondenserbara gaser i systemet	Avlufta köldmediesystemet
	Pressostaten arbetar felaktigt	Kontrollera inställningen, Byt ut pressostaten
	Kompressorns sugventil tätar ej	Byt ut kompressorn
	Avstängningsventilen på kompressorns	Öppna ventilen
PRESSOSTATEN	Luft i köldbärarsystemet	Avlufta systemet
bryter	För litet köldbärarflöde	Kontrollera flödet, flödesvaktens inställning
	Expansionsventil eller torkfilter i	
	vätskeledningen igensatta	Byt ut
	Köldmediebrist	Täta ev. läckor, fyll på köldmedium
	Pressostaten arbetar felaktigt	Kontrollera inställningen, Byt ut pressostaten
	Kompressorns sugventil tätar ej	Byt ut kompressorn
HÖGTRYCKS-	Avstängningsventilen på kompressorns trycksida är delvis stängd	Öppna ventilen
PRESSOSTATEN	Igensatt kondensor	Rengör kondensorn
bryter	Kondensorfläktmotor är ej i drift	Kontrollera fläktmotor och fläktregleringen innan utbyte.
	För litet luftflöde genom kondensorn	Tillse att kondensorn har fria luftvägar
	För mycket köldmedium	Tappa ur köldmedium
TERMOSTATEN	Felaktig inställning	Justera inställningen
ger ej signal	Defekt givare	Kontrollera innan utbyte av givaren
Frysskydds-	Felaktig inställning	Justera inställningen
termostat	För litet köldbärarflöde	Kontrollera flödet, flödesvaktens inställning
SUGLEDNINGEN svettas/ frostar på	Expansionsventilen släpper igenom för mvcket köldmedium	Öka expansionsventilens överhettning
VÄTSKELED-	Köldmediebrist	Täta ev, läckor, fyll på käldmodium
NINGEN är het	Kolumediebrist	
VATSKE- LEDNINGEN	Torkfiltret är igensatt	Byt ut torkfiltret
frostar på		
	Vibrationer i rörledningar	Kontrollera att alla rörfixeringar är fasta
Anläggningen för	Gasljud i expansionsventilen	Kontrollera att torkfiltret inte är igensatt. Fyll på köldmedium
OVASEN	Kompressorn väsnas,	Kontrollera kompressorn innan ev. utbyte.
	Kompressorn får vätskeslag	Justera expansionsventilens överhettning
AGGREGATET	Köldmediebrist	Kontrollera läckage, Fyll på köldmedium
ARBETAR långa perioder eller KONTINUERLIGT	Kontaktor i manöverutrustningen klibbar, Expansionsventil eller filter i vätskeledning	Kontrollera manöverkretsen, Byt ut ev. defekt kontaktor, Rengör eller byt ut
	igenoatta ener dervis igenoatta	



INSTALLATIONSEXEMPEL

Exempel 1 – VÄRME/KYLA – i rum med rumstermostat ansluten till aggregatet.



a) FCU = fläktkonvektor för värme och kyla. Aggregat med pump.

b) Primär och sekundär krets.



FHL = golvvärme för endast uppvärmning. Aggregat med pump; zonpump ej medleverad.

NOTERA

Volymen på den hydrauliska avskiljaren (8) måste vara minst 40 l. Avtappningsventilen (6) måste installeras på systemets lägsta punkt. Pumpen (10) styrs av aggregatet genom att ansluta lämplig kontakt (se separat elschema),

Rumsuppvärmning:

När en termostat är anslutet till aggregatet och det finns ett värmebehov från rumstermostatet, börjar aggregatet att arbeta för att uppnå systemets utgående vattentemperatur inställd på användargränssnittet. När rumstemperaturen är högre än inställt termostat i värmedrift, slutar aggregatet driften. Cirkulationspumparna (1.7) och (10) stannar också. Rumstermostatet används som brytare.

Sifferförklaringar på sid. 20

TPi Klimatimport AB



Exempel 2 - VÄRME+TAPPVARMVATTEN (DHW): rumsuppvärmning med kontrollpanel + tappvarmvatten + solpanel

Tappvarmvatten erhålls från tank utanför aggregatet.



FHL = golvvärme med endast uppvärmning. Aggregat med pump; zonpump ej medleverad.

NOTERA

Volymen på den hydrauliska avskiljaren (8) måste vara minst 40 l. Avtappningsventilen (6) måste installeras på systemets lägsta punkt. Pumpen (10) styrs av aggregatet genom att ansluta lämplig kontakt (se separat elschema),

Ventil 18 - DHW 3-vägsventil levereras separat - KVDEV tillbehör.

Givare 26 - Vattentemperatursensor för solpanel (Tsolar) - KWTS tillbehör.

Cirkulationspumpar

Cirkulationspump (1.7) och (10) arbetar så länge aggregatet är aktiverat för rumsuppvärmning. Cirkulationspump (1.7) arbetar så länge aggregatet är aktiverat för uppvärmning av tappvarmvatten (DHW).

Rumsuppvärmning

1) Aggregatet (1) arbetar för att uppnå utgående vattentemperatur inställd på användargränssnittet.

2) Bypassventilen (17) måste väljas så att ett minimum vattenflöde alltid garanteras.

DHW uppvärmning

När temperaturen i DHW tank (12) är under inställt börvärde aktiveras 3-vägsventilen (18) för att värma vattnet med värmepumpen. Om begäran är betungande eller inställt börvärde är mycket hög, aktiveras också elvärmen (12.3) om den är konfigurerad så. NOTERA

Aggregatet kan konfigureras så att om utomhustemperaturen är låg, värms vattnet endast med elvärmen (12.3); detta medger att full termisk drift av aggregatet på systemsidan utnyttjas. Parameter som ska konfigureras är då T4DHWMIN.

Anm.

Aggregatet kan aktiveras på DHW sidan eller systemsidan för rumsvärme/kyla enligt en inställbar logik, standardprioritering är DHW.

Solpanelslinga

Solpanelpump (21) aktiveras av aggregatet via en ingångssignal eller en tillägnad givare.

Sifferförklaringar på sid. 20



Exempel 3 - VÄRME / KYLA + TAPPVARMVATTEN: värme eller kyla med ansluten rumstermostat till aggregatet + tappvarmvatten (DHW) + solpanel.

Uppvärmning utförs endast av solpaneler och kyla endast av fläktkonvektorer.

Termostatet måste kunna växla mellan värme/kyla så att aggregatet kan aktiveras för antingen värme eller kyla beroende på avläst temperatur av rumstermostatet.

Aggregatet arbetar för att uppnå utgående vattentemperatur inställd på användargränssnittet.

Värme-/kyldrift kan ställas in med rumstermostatet.

Tappvarmvatten tillhandahålls av tank utanför aggregatet.



FCU = fläktkonvektor

FHL = golvvärme

Aggregat med pump; zonpump ej medleverad.

NOTERA

Volymen på den hydrauliska avskiljaren (8) måste vara minst 40 l.

Avtappningsventilen (6) måste installeras på systemets lägsta punkt

Pumpen (10) styrs av aggregatet genom att ansluta lämplig kontakt (se separat elschema),

Ventil 18 - DHW 3-vägsventil levereras separat - KVDEV tillbehör.

Givare 26 - Vattentemperatursensor för solpanel (Tsolar) - KWTS tillbehör.

Cirkulationspumpar

Cirkulationspump (1.7) och (10) arbetar så länge aggregatet är aktiverat för rumsuppvärmning.

Cirkulationspump (1.7) arbetar så länge aggregatet är aktiverat för uppvärmning av tappvarmvatten (DHW).

Rumsuppvärmning

- 1. Aggregatet (1) arbetar för att uppnå utgående vattentemperatur inställd på användargränssnittet, baserat på rumstermostatet.
- 2. I kyldrift stänger 3-vägsventil SV2 (19) vattenflödet till strålningspaneler och öppnar vattenflöde till fläktkonvektorer.
- 3. I värmedrift stänger 3-vägsventil SV2 (19) vattenflödet till fläktkonvektorer och öppnar vattenflöde till strålningspaneler.
- 4. Bypassventil (17) måste väljas så att ett minimum vattenflöde alltid garanteras.

NOTERA

ON/OFF inställning och driftval kan inte ställas in på aggregatets kontrollpanel, men rumstermostat och aggregatets börvärde på utgående vattentemperatur måste ställas in på kontrollpanelen.

- För anslutning av rumstermostatet följer man metod A som visas i elanslutningar.
- Vid elanslutning av 3-vägs växelventil (19) (typ öppna-stäng); kontrollera att anslutningarna till deras respektive plintar följer elschemat.

DHW uppvärmning

När temperaturen i DHW tank (12) är under inställt börvärde aktiveras 3-vägsventilen (18) för att värma vattnet med värmepumpen. Om begäran är betungande eller inställt börvärde är mycket hög, aktiveras också elvärmen (12.3) om den är konfigurerad så. NOTERA

Aggregatet kan konfigureras så att om utomhustemperaturen är låg, värms vattnet endast med elvärmen (12.3); detta medger att full termisk drift av aggregatet på systemsidan utnyttjas. Parameter som ska konfigureras är då T4DHWMIN. Anm.

Aggregatet kan aktiveras på DHW eller rumsuppvärmningssidan enligt inställbar prioriteringslogik; standard prioritet är DHW.

Solpanelpump (21) aktiveras av aggregatet via en ingångssignal eller en tillägnad givare.

Sifferförklaringar på sid. 20

TPi Klimatimport AB



Exempel 4: VÄRME + DHW + PANNA/ELVÄRME: värme + tappvarmvatten (DHW) + extra värmekälla

Kombinerad drift är möjlig på både systemsida och DHW sida; medgivande till panna (AHS) beror på utomhustemperaturen (utomhustemperaturgivare på aggregat).

Följande tre fall kan utföras enligt hur AHS används.

a) Panna (AHS) eller elvärme (IBH) endast på systemsida.



Ventil 18 - DHW 3-vägsventil levereras separat – KVDEV tillbehör.

Givare 22 – Sensor för utgående vattentemperatur (T1) är obligatorisk – KWTS tillbehör. **NOTERA** Volymen på den hydrauliska avskiljaren (8) måste vara minst 40 l.

Sifferförklaringar på sid. 20



Avtappningsventilen (6) måste installeras på systemets lägsta punkt. Pumpen (10) styrs av aggregatet genom att ansluta lämplig kontakt (se separat elschema),

NOTERA

Placera värmepumpen så att temperaturgivaren för utomhustemperatur inte är utsatt för direkt solljus, detta för att undvika onormala start/stopp av AHS orsakat av felaktiga temperaturavläsningar.

Frekventa växlingar kan skada AHS permanent.

Det rekommenderas att aldrig ställa in vattnets börvärde över 60°C för denna typ av installation.

Säkerställ att backventilen installeras korrekt; tillverkaren ansvarar ej för skada orsakad av felaktig installation.

Temperatursensor (22) T1 måste installeras på AHS utgång och anslutas till motsvarande port på modulens huvudkort.

Aggregatet kan aktiveras på DHW sidan eller systemsidan för uppvärmninning/kylnig av rum enligt inställbar prioriteringslogik: standard prioritet är DHW.

Exempel 5 - VÄRME/KYLA: två-zons rumsuppvärmning eller kylning, med två rumstermostat anslutna till aggregatet.

Två-zons applicering med värme från strålningspaneler och fläktkonvektorer med olika drifttemperaturer, kylning med fläktkonvektorer. Vid värmedrift arbetar strålningspaneler med en lägre vattentemperatur än fläktkonvektorer, så för att möta de två olika behoven används en blandningsenhet som anpassar vattentemperaturen enligt panelbehovet. Av denna anledning är fläktkonvektorerna anslutna direkt till aggregatets vattenkrets, medans strålningspanelerna är placerade nedströms på blandningsenheten.

Blandningsenheten kan styras av aggregatet (eller med separat egen styrning). Aggregatet styr de två börvärdena beroende på den begärda vattentemperaturen. Det första eller andra börvärdet kan aktiveras baserat på begäran av de båda rumstermostaten.

Vid kyldrift är inte strålningszonerna aktiverade.



BLANDNINGSENHET (23) ej medlevererad

Aggregat med pump; zonpump ej medleverad.

NOTERA

Volymen på den hydrauliska avskiljaren (8) måste vara minst 40 l.

Avtappningsventilen (6) måste installeras på systemets lägsta punkt.

Pumpen (10) styrs av aggregatet genom att ansluta lämplig kontakt (se separat elschema),

Givare 24 - Zon 2 blandningsvattentemp. sensor (Tw2 - KWTS tillbehör) är obligatorisk.

Vi rekommenderar användning av givare 25 - vattentemp. sensor för hydraulisk separator (Tbt1).

NOTERA

Fördelen med dubbla börvärden är att värmepumpen kan arbeta med lägre utgående vattentemperatur då endast golvvärme behövs i zon B. Högre utgående vattentemperaturer behövs endast då fläktkonvektorer arbetar i zon A. Detta resulterar i bättre prestanda hos värmepumpen.

Cirkulationspumpar

Cirkulationspump (1.7) och (10) arbetar så länge aggregatet är aktiverat för rumsuppvärmning i zon A.

Cirkulationspump (1.7) och (23.1) arbetar så länge aggregatet är aktiverat för rumsuppvärmning i zon B. Aggregatet och cirkulationspumparna stängs av då rummens börvärde i båda zonerna har uppnåtts.

Rumsuppvärmning/kylning

1) Aggregatet (1) arbetar för att uppnå inställd utgående vattentemperatur för systemet enligt zonbehovet. Inställt börvärde för utgående vattentemperatur för värmesystemet beror på termostatet i zon A eller B.

2) Vid kyldrift stänger 3-vägsventilen SV3 (23.2) vattenflödet till strålningspanelerna i zon B.

NOTERA

Driftvalet måste ställas in på aggregatets kontrollpanel, samt även aggregatets börvärde för utgående vattentemperatur.

Sifferförklaringar på sid. 20



NOTERA

För anslutning av de två termostaten 5A (fläktkonvektor) och 5B (strålningspanel) hänvisas till elanslutningar (sid 21-28).

Termostat anslutet till plint C ska placeras i zon B och det som är anslutet till plint H i zon A.

Om ingen blandningsenhet (23) är installerad och vid en värmebegäran i zon A, kommer vattenflödet i zon B följa det första börvärdet med risk för vattenflöde med allt för hög temperatur går till strålningspanelerna.

Om endast värme behövs i zon B måste vattentemperaturen till blandningsenheten (23) ha samma värde som det andra börvärdet till zon B.

Exempel 6: VÄRME/KYLA: två-zons rumsuppvärmning eller kylning med kontrollpanel.

Två-zons applicering med värme från strålningspaneler och fläktkonvektorer med olika drifttemperaturer, kylning med fläktkonvektorer. Vid värmedrift arbetar strålningspaneler med en lägre vattentemperatur än fläktkonvektorer, så för att möta de två olika behoven används en blandningsenhet som anpassar vattentemperaturen enligt panelbehovet. Av denna anledning är fläktkonvektorerna anslutna direkt till aggregatets vattenkrets, medans strålningspanelerna är placerade nedströms på blandningsenheten. Blandningsenheten kan styras av aggregatet med kontroll av två börvärden för vatten (eller med separat egen styrning).

Det finns två driftval:

- Styrning av zon A och B med vattentemperatur vid systemutloppet. Det första börvärdet (zon A) är temperaturen på vatten 1) producerat av aggregatet och inställt på gränssnittet, medans det andra börvärdet (zon B) beräknas på basis av klimatkurvorna. Vattentemperaturen hos aggregatets utgång överensstämmer med det högre av de två värdena. De två zonernas börvärden visas i gränssnittet.
- Styrning av zon A med vattentemperaturen i systemets utgång och zon B med rumstemperaturen: aggregatet stannar när 2) rummets börvärde uppnåtts. Rumssensorn på kontrollpanelen kan användas för avläsning av rumstemperaturen, så sensorn (4) måste placeras i rummet med strålningspaneler.

I kyldrift är inte strålningszonen aktiverad.



Aggregat med pump; zonpump ej medlev.

NOTERA

Volymen på den hydrauliska avskiljaren (8) måste vara minst 40 l. Avtappningsventilen (6) måste installeras på systemets lägsta punkt. Givare 24 - Zon 2 blandningsvattentemp. sensor (Tw2 - KWTS tillbehör) är obligatorisk. Vi rekommenderar användning av givare 25 - vattentemp. sensor för hydraulisk separator (Tbt1).

NOTERA

Fördelen med dubbla börvärden är att värmepumpen kan arbeta med lägre utgående vattentemperatur då endast golvvärme behövs i zon B. Högre utgående vattentemperaturer behövs endast då fläktkonvektorer arbetar i zon A. Detta resulterar i bättre prestanda hos värmepumpen.

Cirkulationspumpar

Cirkulationspump (1.7) och (10) arbetar så länge aggregatet är aktiverat för att uppnå vattnets börvärde för värme/kyla. Cirkulationspump (1.7) och (23.1) arbetar i värmedrift så länge aggregatet är aktiverat för att uppnå vattnets börvärde för zon B eller då rumstemperaturen i zon B har uppnåtts (avläst av luftgivare på aggregatets kontrollpanel). Aggregatet och cirkulationspumparna stannar när båda zonernas börvärden har uppnåtts.



Rumsuppvärmning/kylning

- Aggregatet (1) arbetar för att uppnå inställd utgående vattentemperatur. Den inställda utgående vattentemperaturen för värmesystemet styrs av aggregatet: det första börvärdet vattentemperatur som kan ställas in på användarens gränssnitts huvudsida, det andra börvärdet beräknas enligt klimatkurvorna. Utgående vattentemperatur är det högre av dessa två börvärden.
- 2) I kyldrift stänger 3-vägsventilen (23.2) vattenflödet till strålningspanelerna i zon B.

NOTERA

Driftvalet måste ställas in på aggregatets kontrollpanel och aggregatets utgående vattentemperatur måste ställas in på kontrollpanelen för zon A och B.

Det går att ställa in typ av temperaturkontroll för givare Ta, i kontrollpanelen istället för utgående vattentemperatur Tw2 för zon B.

NOTERA

Om ingen blandningsenhet (23) är installerad och vid en värmebegäran i zon A, kommer vattenflödet i zon B följa det första börvärdet med risk för vattenflöde med allt för hög temperatur går till strålningspanelerna.

Exempel 7-VÄRME/ KYLA + DHW: rumsuppvärmning eller kylning + tappvarmvatten (DHW) + MASTER/SLAV HANTERING

Upp till 6 aggregat (även modeller med olika effekt) kan anslutas till master-slav parallellt för värme/kyla och tappvarmvatten. Systemet kan styra och övervaka funktionen för hela systemet genom att endast ansluta master aggregatet till kontrollpanelen.

Produktion av tappvarmvatten är endast möjligt från master aggregatet med en vattenkrets och 3-vägsventil (18) styrd av master aggregatet. En AHS extra värmekälla kan endast anslutas och styras av master aggregatet.



FCU = fläktkonvektor för värme och kyla FHL = golvvärme endast värme BLANDNINGSENHET (23) ej medlevererad Aggregat med pump; zonpump ej medlevererad

NOTERA

DHW (18) 3-vägsventil levereras separat - KVDEV tillbehör.

Givare (24) - Zon 2 sensor för blandningsvattentemperatur (Tw2 KWTS tillbehör) är obligatorisk.

Givare (25) – Tanktemperatursensor (Tbt1) – (KWTS tillbehör) på hydraulisk separator är obligatorisk. Tbt1 sensor (25) måste installeras på hydraulisk separator, annars aktiveras inte aggregatet. Sensorn måste placeras i bufferttank/separator. Det rekommenderas att installera backventil på varje slavaggregats utgång.

NOTERA

Vattenanslutningen måste vara omvänt retursystem för bättre hydraulisk balans mellan aggregaten. Dessutom måste backventiler installeras parallellt för att förebygga vattencirkulation då aggregatet inte är i drift.

NOTERA

Masteraggregatet styr alla slavaggregat och bedömer, baserat på systemets lastbehov, hur många och vilka aggregat som ska startas för att uppfylla det genom att tillhandahålla driftval och börvärde.

Avvägning av aggregatets drifttimmar är en annan viktig aspekt för sekvenseraren. Rotationen på aggregat och kompressorer garanteras på basis av kumulativa drifttimmar.

Endast Masteraggregatet kan också arbeta i DHW, om en samtidig begäran för system- och DHW sida sker, producerar Masteraggregatet DHW och Slavaggregaten producerar samtidigt värme eller kyla på systemsidan.

Anm. aggregatet kan aktiveras på DHW sida eller systemsida för rumsuppvärmning/kylning enligt inställbar logik. Standardprioritering är DHW.

Sifferförklaringar på sid. 20



SIFFERFÖRKLARINGAR

1	Aggregat (master)	8*	Hydraulisk separator	18*	SV1: 3-vägs-ventil för tapp- varmvattentank (tbh. KVDEV)
1-11-n	Aggregat (slav)	8.1*	Avluftningsventil	19*	SV2: 3-vägs växelventil för att aktivera värme/kyla
1.1	Tryckmanometer	8.2*	Tankavtappning	20*	Solpanel
1.2	Säkerhetsventil	9*	Expansionskärl	21*	P_s Solpanelpump
1.3	Expansionskärl	10*	P_o Boosterpump zon 1	22*	T1: Utg. vattentemp. sensor (tbh. KWTS)
1.4	Platt VVX	11*	Grenrör	23*	Zon 2 Blandningsenhet
1.5	Avluftningsventil	12	Tappvarmvattentank (tbh. lev. separat)	23.1*	Blandningspump zon 2
1.6	Flödesvakt	12.1*	Tankventil	23.2*	SV3: 3-vägs blandningsventil zon 2
1.7	Pump	12.2	Tankslinga	24*	Tw2: zon 2 blandningsvatten-temp. sensor (tbh. KWTS)
2	Vattenfilter (medlev.)	12.3	Elvärme tappvarmvattentank (TBH)	25*	Tbt1: vattentemp. sensor för hydraulisk separator (tbh. KWTS)
3*	Avstängningsventil	13	Vattentemp. sensor för tappvarmvatten (medlev.)	26	Tsolar: vattentemp. sensor för solpanel (tbh. KWTS)
4	Kontrollpanel (medlev.)	14	Tappvarmvattenkran	FHL1.2n*	Golvvärme
5*, 5A*, 5B*	Rumstermostat	15*	P_d Återcirkulationspump för tappvarmvatten	FCU1.2n*	Fläktkonvektor
6*	Avtappningsventil	16*	Backventil	AHS*	Panna
7*	Påfyllningsventil	17*	Bypassventil	IBH	Integrerad back-up värme (tbh. KRIT)

* Ej medlevererad, tillhandahålls av installatör.



ANSLUTNINGAR AV TERMOSTAT, GIVARE, ELVÄRME etc.

Hänvisning till kretskort HYDRO-BOX CONTROL BOARD för följande elanslutningar.



FJÄRRSTYRD ON/OFF

VIKTIGT!

När aggregatet har stängts av med kontakt, kan inte kontrollpanelen användas! En varning visas i kontrollpanelens display och åtgärder tillåts.



Fjärrtermostat

Funktionen måste aktiveras – se kontrollpanelens manual.

En extern termostat (ej medlevererad) kan anslutas till aggregatet; tre olika anslutningsmetoder är möjliga beroende på önskad applikation.

Metod A:

Termostatet styr ON/OFF och aggregatets driftvalsändring.

Termostatet måste ställas in på gränssnittet till MODE SETTING-> i denna drift, värme- eller kylaktivering av en enda zon kan väljas med spänningsaktivering (sluten kontakt) till respektive plint (hög- eller lågspänningsplintar).





Metod B:

Termostatet hanterar endast ON/OFF, medans kontrollpanelen hanterar aggregatets driftval. Termostatet måste ställas in på ONE ZONE -> i gränssnittet för denna drift, säsong avgörs av aggregatets avancerade kontrollpanel, medans (ON/OFF) utförs genom slutning av värmekontakt (H eller HT).



Metod C:

Två-zons system med två zontermostat hanterar ON/OFF medans kontrollpanelen hanterar aggregatets driftval. Termostatet måste ställas in på TWO ZONES i gränssnittet för denna drift, säsong avgörs av aggregatets avancerade kontrollpanel, medans begäran från respektive zon avgörs med kontakterna H eller HT (zon 1) och C eller CL (zon 2).



Notera: minimum ledningsarea AWG18 (0.75mm²)

Ventiler (SV1-SV2-SV3) (se nästa sida)

Växlingsventil SV1 medger vattenflöde att ledas till systemet eller till DHW tank.

Växlingsventil SV2 medger en del av systemet att uteslutas vid kyldrift.

Blandningsventil SV3 medger blandning av vatten enligt begäran från strålningssystem (2-zonssystem).).

Se Installationsexempel (sid. 13-20) i manualen för olika applikationer med 3-vägsventiler.

3-vägsventiler är ej medlevererade med aggregatet.

Växlingsventil SV1 för DHW levereras separat som ett tillbehör.

Ventilerna SV1/SV2/SV3 är 3-vägsventiler, ställdonet är 3-punkts (öppna-stäng), är avsedd för 230V 50Hz.





Vattengivare Tappvarmvattengivare (T5)

Om det finns en tank för tappvarmvatten måste vattentemperaturgivaren anslutas till aggregatet, annars visas ett larm.

Vattentemperaturgivaren (medlevererad, 10m lång) måste placeras i tanken. Se Installationsexempel (sid. 13-20) i manualen Tag bort frontpanelen och lokalisera HIDRO-BOX CONTROL BOARD.

Följ följande elschema:



Givaregenskaper T5, T1, Tbt1, Tw2, Tsolar: NTC 50K@25°C β3977.

Plint		Anslutningsledning för givare	Givarkod	Givarbeskrivning
CN13	Medlevererad	Vit Gul med svart hölje Vit	T5 (medlevererad)	Vattentemp. givare för DHW
CN6 / T1	Medlevererad	Vit Blå Blå	T1 (KWTS tillbehör)	Utgående vattentemperatursensor
CN24	Medlevererad	Vit Svart Vit	Tbt1 (KWTS tillbehör)	Vattentemp. sensor för hydraulisk avskiljare
CN15	Finns i aggregatet	Brun Brun Gul	Tw2 (KWTS tillbehör)	Zon 2 temp. sensor för blandat vatten



Elvärme för tappvarmvattentank (TBH)

Kontrollera om varmvattentanken är försedd med elvärme, eller levererad separat. Elvärmen kommer att aktiveras när DHW aktiveras.

Se manual för kontrollpanelen.

Tag bort frontpanelen för att komma till aggregatets anslutningsplintar.



Anslut en kontaktor på plint 13-16.

Max. belastning på plintarna 13-16: AC1 0.2A 250Vac.

NOTERA: elmatningen till elvärmen måste vara separerad från aggregatets elmatning. Avsäkra elmatningen.

NOTERA: installera säkerhetstermostat (en med manuell återställning och en med automatisk återställning) som stänger av elmatningen till elvärmen.

Handhavande av extra termisk källa

Den extra värmekällan kan arbeta istället för aggregatet (som en extra värmekälla), beroende på värdena för utomhustemperaturen, som kan ställas in på kontrollpanelen.

Endast en extra värmekälla mellan elvärme och panna kan arbeta samtidigt.

- Aktiveringen av extra värmekälla kan ske:
- baserat på avståndet från börvärdet för vattenflödets temperatur och en väntetid, samt det inställda börvärdet för utomhustemperatur på kontrollpanelen.
- manuellt (RESERVERAD VÄRME funktion);
- vid ev. fel på värmepumpen.

Alternativ elvärme (IBH1)

Extra elvärme för systemsidan är inte medlevererat aggregatet (KRIT tillbehör).

Deras handhavande måste aktiveras via dip-switchar och konfigureras; se kontrollpanelens manual för detta.

Den extra elvärmen måste placeras nedströms från 3-vägsventilen på systemsidan.

Givare för vattentemperatur (ej medlevererad) måste placeras nedströms från själva elvärmen.

Se Installationsexempel (sid. 13-20) i manualen.

Aggregatet är försett med två plintar för kontroll av extra värmekälla (230V 50Hz kontroll).

Tag bort frontpanelen för att komma åt elplintarna.

Följande elanslutningar används:



Anslut en kontaktor på plint 14-17.

Max belastning på plint14-17: AC1 0.2A 250Vac.

Givare T1 egenskap: NTC 50K@25°C β 3977.

NOTERA: installera säkerhetstermostat (en med manuell återställning och en med automatisk återställning) som stänger av elmatningen till elvärmen. NOTERA: elmatningen till elvärmen måste vara separerad från aggregatets elmatning. Avsäkra elmatningen.

Extra värmekälla (AHS1) (se nästa sida)

Extra värmekälla är ej medlevererat med aggregatet.

Handhavandet av extra värmekälla måste aktiveras via dip-switchar och konfigureras, se kontrollpanelens manual.



Sensorn för vattentemperatur T1 (KWTS tillbehör) måste placeras nedströms från den extra värmekällan. Se installationsexempel (sid. 13-20) i manualen.

Aggregatet har två plintar tillgängliga för kontroll av extra värmekälla (potentialfria kontakter). Tag bort frontpanelen för att komma åt elplintarna.

Följande elanslutningar används:



Anslut en kontaktor på plint 27-28. Max. belastning på plintarna 27-28: AC1 0.2A 250Vac.

Givare T1 egenskap: NTC 50K@25°C β3977.

NOTERA: elmatning till extra värmekälla måste separeras från aggregatets elmatning. Avsäkra elmatningen.

Frvsskvddsvärme

En frysskyddsvärmekabel kan styras. Frysskyddsfunktionen måste aktiveras och konfigureras, se manual för kontrollpanelen. Aggregatet är försett med två plintar för styrning av frysskyddsvärme (230V 50Hz styrning). Tag bort frontpanelen för att komma till aggregatets anslutningsplintar. Följande elanslutningar används:



Anslut en kontaktor på plint 25-29. Max. belastning på plintarna 25-29: AC1 0.2A 250Vac.

Solpanelsslinga (se nästa sida) Solpanelsslinga är ej medlevererat aggregatet. Solpanelsslingan måste aktiveras och konfigureras, se manual för kontrollpanelen. Aggregatet hanterar solpanelssystem på två sätt:

Med Tsolar vattentemperatursensor (KWTS tillbehör) ٠

- Med ON/OFF signal från en solcellsladdningsregulator utanför aggregatet.
- Se Installationsexempel (sid. 13-20) i manualen.

Aggregatet är försett med två plintar för styrning av solpanelens återcirkulationspump (230V 50Hz styrning). Från kontrollpanelen kan man avgöra om aktiveringen ska utföras med temperaturgivare eller digital kontakt (230V 50Hz).

Tag bort frontpanelen för att komma till aggregatets anslutningsplintar. Följande elanslutningar används:





NOTERA: elmatningen till pumpen måste separeras från aggregatets elmatning. Avsäkra elmatningen. NOTERA: minimum ledningsarea AWG18 (0.75mm²)

Återcirkulationspump, DHW pump och zon 2 pump

Pumpen är ej medlevererad.

Se Installationsexempel (sid. 13-20) i manualen. Aggregatet är försett med två plintar för styrning av pump (230V 50Hz). Tag bort frontpanelen för att komma till aggregatets anslutningsplintar. Följande elanslutningar används:



NOTERA: elmatningen till pumpen måste separeras från aggregatets elmatning. Avsäkra elmatningen. NOTERA: minimum ledningsarea AWG18 (0.75mm²)



Driftlampa

Det går att ansluta en extern varning för att indikera aggregatets drift. Aggregatet har två plintar tillgängliga för styrning (potentialfri kontakt). Tag bort frontpanelen för att komma till aggregatets anslutningsplintar. Följande elanslutningar används:



Anslut en driftlampa på plint 30-26. Max. belastning på plintarna 30-26: AC1 0.2A 250Vac.

Utgång för avfrostning/larm

Det går att ansluta en extern varning för att indikera avfrostning eller larmstatus för aggregatet. Aggregatet har två plintar tillgängliga för styrning (potentialfri kontakt). Tag bort frontpanelen för att komma till aggregatets anslutningsplintar. Följande elanslutningar används:



Anslut en driftlampa på plint 31-32. Max. belastning på plintarna 31-32: AC1 0.2A 250Vac.



Öppen kontakt: OFF Sluten kontakt: ON EVU och SG: potentialfria (spänningsfri)

Smarta Nät (Smart Grid)

Smart Grid logik finns i aggregatet för att minimera driftkostnader.

Aggregatet är arrangerat för egenkonsumtion av solcellsenergi med lagring av termisk energi i DHW tank, via ingång EVU. Aggregatet kan ta emot en statussignal från smarta nät, SG ingång, för att begränsa förbrukning från kraftnät. Smart Grid funktionen aktiveras med anslutning av två ingångar på kretskortet: EVU och SG. Aktivering av Smart Grid funktion måste ställas in på

kontrollpanelen

Driftlogiken är följande:

Elenergi	SG	EVU	SYSTEM drift	DHW (tappvarmvatten) drift
Fri	TILL	TILL	Standard	Forcerat TILL Med DHW temperatur T5<69°C, forcerar aggregatet DHW drift och aktiverar DHW elvärme (TBH), med börvärdestemperatur TSS på 70°C. Vid DHW temperatur T5≥70°C, stängs DHW elvärme (TBH) av.
	FRÅN	TILL	Standard	Forcerat TILL Aggregatet forcerar DHW drift med börvärdestemperatur T5S+3°C, DHW elvärme (TBH) aktiveras om DHW temperatur T5 <t5s-2°c och<br="">stängs av om DHW temperatur är T5≥T5S+3°C.</t5s-2°c>
Från kraftverk	TILL	FRÅN	Standard	Standard.
Торр	FRÅN	FRÅN	Värmepumpen går en viss tid (SMART GRID DURATION), som kan ställas in av installatören. Vid slutet av tidsperioden stängs värmepumpen av.	FRÅN Aggregatet arbetar inte i DHW drift, inte heller är DHW elvärme (TBH) aktiverad. DISINFECT funktion är också avaktiverad.



MASTER/SLAV STYRNING AV PARALELLA AGGREGAT

Det finns en funktion i aggregaten som medger handhavande av upp till 6 aggregat (1 master + 5 slavar) parallellt styrda från en enda kontrollpanel. Anslutningen av ventilerna (SV1, SV2, SV3), pumpar (booster och blandning, DHW återcirkulation, solpanel), givare (T1 – utg. vattensensor, T5 - tappvarmvatten, TW2 – blandat vatten, Tbt1 - balanstank, Tsolar - solpanel), extra värmekälla (AHS – panna eller IBH elvärme) eller DHW

elvärme (TBH) och kontrollpanelen ska ställas in på masteraggregatet. Masteraggregatet, hanterad av sekvenserare, kan övervakas med RS485 seriellt nätverk.

Aggregatet har två elplintar för seriell anslutning mellan aggregaten.

Ett seriellt termineringsmotståd medlevereras.

Givare Tbt1 (KWTS tillbehör) placerad på gemensam sektion måste avaktiveras.

Tag bort frontpanelen för att komma åt aggregatets elplintanslutningar.

Elanslutningar enligt följande: ställ in dip-switch SW9 enligt nedan:



Givaranslutning

CN248 Tbt1 CN168 CN138 CN158 CN158

Egenskaper givareTbt1: NTC 50K@25°C β3977.

Det går att konfigurera ett aggregat som Back-up master om det skulle uppstå ett ev. fel på Masteraggregatet.

För att konfigurera en Back-up master, måste dip-switch 3 på S4 ställas på ON.

Vid uppstart måste serviceparametrarna konfigureras oberoende på både Masteraggregat och Back-up masters kontrollpanel.

Detta kan utföras genom att kopiera parametrarna från Master till Back-up master via USB. Endast detta sätt kommer att garantera samma systemfunktioner vid ev. fel på Masteraggregatet.

Växling från Master till Back-up master sker endast vid ett större systemlarm, och vid växlingen kommer endast parametrar relaterade till Status (ON/OFF), Driftval (Värme/Kyla) och börvärde att kopieras. De återstående inställda parametrarna förs inte över till systemet vid ett ev. problem. Det rekommenderas därför att det som är inställt på Master också kopieras till Back-up master på ett normalt sätt för att förebygga förlust av önskade inställningar.



INSTÄLLNINGAR MED DIP-SWITCHAR

Dip-switcharna finns på kretskort HYDRO-BOX CONTROL BOARD:



VARNING! Följande inställningar måste utföras efter att aggregatet gjorts strömlöst.

Följande sektioner finns tillgängliga:

5



Inställningar för varje dip-switch:

DI	DIP switch St		Standard
	1	Reserverad	OFF
	2	Reserverad	OFF
S1	3/4	OFF/OFF = AHS och IBH finns ej ON/OFF = IBH finns OFF/OFF = AHS finns (värmedrift) OFF/OFF = AHS finns (värmedrift + DHW)	3 = OFF 4 = OFF
	1	ON = Booster pump P_o aktiveras inte var 24:e timme OFF = Booster pump P_o aktiveras var 24:e timme	OFF
S2	2	ON = TBH värme för DHW tank finns inte OFF = TBH värme för DHW tank finns	OFF
	3/4	Reserverad	3 = OFF 4 = ON
S4	1	Vid ett kaskadsystem, aggregaten självadresseras. Om autoadressering misslyckas: - stäng av strömmen - ställ 1 = ON och spänningsätt - om aggregatet är konfigurerat som Master: raderas adresserna till alla Slavaggregat - om aggregatet är konfigurerat som Slav: raderas adressen - stäng av strömmen och ställ 1 = OFF - sätt på strömmen: självadressering för Slavaggregaten återstartar	OFF
	2	Reserverad	OFF
	3	ON: aggregatet är ett Back-up Master, OFF: aggregatet är inte ett Back-up Master	3 = OFF
	4	4: Reserverad	4 = OFF
SW9	1/2	OFF/OFF – Slavaggregat ON/ON - Masteraggregat	1 = OFF 2 = OFF



ÖVERBLICK ÖVER FUNKTIONER FÖR HANTERING För varje funktion hanterad av aggregatet visar följande en lista på komponenter som krävs, samt dip-switcharnas inställningar. Se manual för Kontrollpanel för inställningar av hantering.

Tappvarmvatten





Solpaneler

Tsolar: Vattentemperatursensor solpanel (KWTS tillbehör)	CN248 CN168 CN138 CN158 CN188 - Tsolar
Ingång solpanel*	CONNECT TO SOLAR PUMPSTATION 220~240VAC INPUT
P_s Solpanelpump (ej medlevererad)	Power supply

*Som alternativ till Tsolar temperatursensor

SV2: 3-vägs växlingsventil för aktivering värme/kyla (ej medlevererad)	CN11 7 8 17 20N20FF N 1	7 8 17 20N20FF N SV2
P_o: Boosterpump zon 1 (ej medlevererad)		Power supply RM6

→Möjlighet att ansluta zon 1 termostat



Primär och sekundär systemkrets, 2 zoner hög- och lågtemperatur (blandad)

P_o: Boosterpump zon 1 (ej medlev.)		10 22 P_o N Power supply 7 5 3 1 A1 KM6 8 6 4 2 8 6 4 2
P_c: Blandningspump zon 2 (ej medlev.)		Power supply KM7
SV3: 3-vägs blandningsventil zon 2 (ej medlev.)	CN11 19 20 18 30NB0FF N I I I I I I V V V	19 20 18 30N30FF N SV3
Zon 2 temperatursensor blandat vatten (KWTS tillbehör)		CN15

→Möjlighet att ansluta 2-zonstermostat

Extra/integrerad värmekälla

IBH backup integrerad elvärme (KRIT tillbehör) *		KM9 KM9 KM9 KM9 KM9 KM9 KM9 KM9
AHS: panna (ej medlevererad)	CN7 27 28 AHS1AHS2 I I I I V	FUSE FUSE Power supply KM10 FUSE Power supply FUSE Power supply FUSE Power supply FUSE Power supply FUSE RM10 FUSE Power supply FUSE FUSE Power supply FUSE FUSE Power supply FUSE FUSE Power supply FUSE FUSE Power supply FUSE FUSE FUSE Power supply FUSE FUSE Power supply FUSE FUSE FUSE FUSE FUSE Power supply FUSE

TPi Klimatimport AB



T1: Temp. sensor utgående vatten (KWTS tillbehör)	68 68 68 68 T2 T2B TW-in TW-out T1 CN6
Inställning dip-switch S1	Switch 3 / 4: OFF/OFF = AHS och IBH finns inte ON/OFF = IBH finns OFF/ON = AHS finns (värmedrift) OFF/OFF = AHS finns (värmedrift + DHW)

Hantering av Master/Slav



Smart Grid (Smarta Nät)





Driftlampa

Driftsignal	CN7 RUN	30 26 R1 R2
	30 26 R1 R2	Last 🛇 SÄKRING [
	1 I \\$_\$	L N I drift

Utgång Avfrostning/larm

	CN7 DEFROST ALARM	31 32 DFT2 DFT1
Avfrostning eller larmstatus	32 31 DFT1DFT2	SÄKRING[]
	· · · 、*/、*/	

Frysskyddsvärme för rör





ÖVERSIKT ÖVER KRETSKORT





TILLGÄNGLIGT STATISKT PUMPTRYCK

EC pump med 3 hastigheter. Kurvor visar pump med max. hastighet.




KONTROLLPANEL



Till

THAITI 118-130

ElectaMAXI-ECO



INNEHÅLL

1. KONTROLLPANEL	. 3
1.1 Montering	. 3
1.1.2 Dimensioner	4
1.2 Elanslutning	. 4
2. ALLMAN INFORMATION	5
2.1 Anvanda kontrolipanelen	. 5
	. 10-7 8
3.1 Preliminär drift	8-9
4. MENYSTRUKTUR	. 10
5. PRELIMINÄRA INSTÄLLNINGAR	10
5.1 Knapplås	. 10
5.2 Aktivering av ON/OFF kontroll av aggregat	10
5.2.1 Stänga av aggregatet	10
5.2.2 ON/OFF knapp på kontrollpanelen	. 10
5.2.3 Rumstermostat	11
5.2.4 Tappvarmvatten	11
5.4 Val av svetemdrift	12
6. FUNKTIONSINSTÄLLNINGAR	13
6.1 Driftval	. 13
6.2 Standardtemperaturer	13
6.2.1 Förinställda temperaturer	. 13
6.2.2 Klimatkurvor	. 14
6.2.3 ECO drift	. 15
6.3 Tappvarmvatten	15
6.3.2 Snabht tannvarmvatten	10
6.3.3 Tankvärme	16
6.3.4 Tappyarmyattenpump (DHW).	17
6.4 PROGRAMMERING AV TIMMAR	17
6.4.1 Timer	. 17
6.4.2 Veckoprogrammering	18
6.4.3 Programmeringskontroll	. 19
6.4.4 Stanga av timer	. 20
6.5 AL I ERNA IIVMENY	. 20
6.5.2 Semester (bortrest)	20
6.5.3 Semester (hemma)	22
6.5.4 Back-up värme	. 22
6.6 BARNLÅS	. 22-24
6.7 SERVICEINFORMATION	. 24
6.8 DRIFTPARAMETRAR	. 25-26
6.9 TEKNISK SERVICEASISTANS	. 26
6.9.1 Drittinstallningar tappvarmvatten (DHW)	. 20-28 20
6.9.3 Inställning av kyrunit	. 20 28-29
6.9.4 Inställning av automatisk drift	. 29
6.9.5 Inställning av regleringstyp	. 29-31
6.9.6 Inställning av termostat	. 31
6.9.7 Inställning av extra värmekälla	31
6.9.8 Inställningar för semester	32
6.9.9 Inställningar för servicesamtal	. 32
6.9.10 Aterstalining av fabriksinstaliningar	32-33
6.9.12 Inställning av specialfunktioner	. 55-54 34
6.9.12.1 Förvärmning av golv	. 34-35
6.9.12.2 Upptorkning av golv	35-36
6.9.13 Inställning av automatisk återstart	. 36
6.9.14 Inställning för begränsning av aggregatets strömförbrukning (1)	. 36-37
6.9.15 Inställning för begränsning av aggregatets strömförbrukning (2)	37
6.9.16 Installning av master/slav	37
	. చర 39
6.11 VISNING AV SERIENUMMER	. 39
6.12 FELKODER	. 39-42
7. ÖVERBLICK ÖVER MENYSTRUKTUR	. 43-44
8. PARAMETRAR FÖR KLIMATKURVA	45-46



1. KONTROLLPANEL

1.1 Montering



Aggregatet styrs med bifogad kontrollpanel.

Kontrollpanelen är försedd med RS485 Modbus RTU seriellt interface och en temperaturgivare som kan användas som givare för rumstemperatur.

Installation

Kontrollpanelen får endast installeras inomhus i skyddat utrymme. Den är inte konstruerad för utomhusbruk. Installera inte kontrollen i fuktigt utrymme eller i direkt solljus.

Montage utförs på vägg enligt följande:

- 1. tag bort bakstycket genom att föra in en skruvmejsel i två öppningar på undersidan och bänd till
- 2. montera bakstycket mot vägg med två M4x20 skruvar enl. 5 i fig.
- 3. fäst bakstycket på elboxen standard med 2 moduler typ 502 med två M4x25 skruvar i 6 enl. fig.
- 4. för in elledningarna enl. 9 i fig.
- 5. montera tillbaka fronthöljet.





20mm

1.1.2 DIMENSIONER



1.2 Elanslutning

Använd 5-ledad skärmad kabel och jorda skärmen.



- Kontrollpanelen styrs med lågspänning och kan därför inte anslutas till 220/380V, och inte placeras i samma kabelkanal med kablar 220/380V.
- Skärmen måste vara permanent jordad för att förhindra överföringsproblem.



2. ALLMÄN INFORMATION

Kontrollpanelen har 9 knappar enligt bild.



2.1 Använda kontrollpanelen



Nr.	Knapp	Beskrivning
1	MENU	Åtkomst till menysida från startsidan.
2	▼◀▶▲	Flyttar pekaren över displayen eller menystrukturen och ändra parametrar.
3	BACK	Retur till toppnivå.
4	ОК	Flyttar genom tidsprogrammering eller menystruktur, bekräftar val eller ger åtkomst till undermenyer.
5	ON/OFF	Sätter på/stänger av kontrollpanelen. Aktiverar/avaktiverar driftval eller aktiverar funktioner (se även avsnitt 5.2).
6	UNLOCK	Lång intryckning öppnar/stänger kontrollpanelen.



2.2 Displaybeskrivning



	FLÄKTKONVEKTOR	RADIATORER	GOLVVÄRME	TAPPVARMVATTEN
TILL	€≋	ŵ	3	, a S S S S S S S S S S S S S S S S S S
FRÂN	۲	യ	2	Ē,

Nr.	lkon	Beskrivning
1	Ð	Displaylås
	→-	→ Önskad temperatur
2	Ť	Y → Önskad temperatursänkning
	<u> </u>	✓ → Önskad temperaturhöjning
	€≋	€ ≈ → Eläktkonvektor
3	Ĩ	₩ → Radiator
	_ <u>≈</u>	
	₀35℃	هُ 35 ^{°°} → Önskad vattentemperatur (börvärde)
4	23,5°°	23,5 ^{°°} → Önskad rumstemperatur (börvärde)
	-ờ-	"Ọ̈́,- → Värmedrift
5	*	¥ → Kyldrift
	(A)	Automatisk drift
	6	⊖ → Extra värmekälla
6	<u>_w</u>	Komplottorando värmokälla (värmokabol)
7	<u> </u>	Kompressor i drift





Nr.	lkon	Beskrivning					
8	業がのじつ	Visar följande aktivt driftval: → Frysskydd → Avfrostning → Ledighet → Tyst drift → Energibesparing					
9	▲E01 ▲E01 ▲	$ \begin{array}{c} ^{E01} \rightarrow \text{Fel} \\ ^{} \rightarrow \text{Cirk. pump i drift} \\ ^{} \rightarrow \begin{array}{c} \text{Smarta} \\ \text{nat} \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \hline \text{Fritt} & \begin{array}{c} \text{Från} \\ \text{natverk} \end{array} & \begin{array}{c} \text{Max.} \\ \hline \\ $					
10	の高な	Solenergi J → Värme i tappvarmvattentank					
11	38 *	Temperatur i tappvarmvattentank					
12	ON OFF	ON _{→ Till} OFF → Från					
13		Anti-legionella aktiverad					
14	line and a second s	Tappvarmvattendrift aktiverad					
15	((i:	Wi-Fi aktivering					
16	① 13°	Lufttemperatur utomhus					
17	(L)	 → Timeraktivering 7 → Veckoprogrammering 					



3. ANVÄNDARINSTRUKTIONER

3.1 Preliminär drift

När kontrollpanelen är påslagen visas språkval. När önskat språk har valts trycker man på OK för att bekräfta valet och då kommer man till huvudmenyn. Om man inte trycker på OK inom 60 s kommer systemet att starta med det förvalda språket.

EN	FR	IT	ES	PL	PT
GE	NL	RO	RU	TR	GF

Fyra olika startsidor kan användas beroende på typ av installerat system. De särskiljande parametrarna för val av startsida är följande:
Börvärde för vatten

- Börvärde för rumstemperatur (aktivering)
- Börvärde för tappvarmvatten (aktivering)
- De olika typerna visas nedan:

STARTSIDA 1

Denna sida visas om WATER FLOW TEMP. är inställd på YES och ROOM TEMP. inställd på NO, DHW MODE inställd på YES. På denna sida hanteras golvvärme och DHW (tappvarmvatten) med deras parametrar. Se exempel nedan:



STARTSIDA 2

Denna sida visas om parameter WATER FLOW TEMP. är inställd på NO och ROOM TEMP. på YES, DHW MODE på YES. På denna sida hanteras golvvärme och DHW med deras parametrar. Se exempel nedan:



NOTERA

Kontrollpanelen måste installeras i rummet med radiatorer för att kunna avläsa rumstemperaturen.



STARTSIDA 3

Denna sida visas om parameter WATER FLOW TEMP. är inställd på YES och ROOM TEMP. på YES, DHW MODE på NO. På denna sida visas huvudsidan samt ytterligare en, som medger hantering och visning av golvvärme, fläktkonvektor med värmeoch kyldrift med deras relevanta parametrar. Se exempel nedan:



STARTSIDA 4

Denna sida visas om parameter ROOM THERMOSTAT är inställd på TWO ZONES och TWO ZONES på YES, DHW MODE på YES. På denna sida visas huvudsidan samt ytterligare en, som medger hantering och visning av DHW, golvvärme, fläktkonvektor med värme- och kyldrift med deras relevanta parametrar.







4. MENYSTRUKTUR

På startsidan trycker man på MENU och då visas följande fönster:

MENU 1/2	MENU 2/		
MODO FUNZIONAMENTO	INFORMAZIONI SERVICE		
TEMPERATURE PREDEFINITE	PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO		
ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)	PER IL SERVIZIO ASSISTENZA		
PROGRAMMAZIONE ORARIA	IMPOSTAZIONE WLAN		
OPZIONI			
BLOCCO BAMBINI			
OK CONFERMA	OK CONFERMA		

5. PRELIMINÄRA INSTÄLLNINGAR

5.1 Knapplås

Ikonen 🖶 i det översta fältet indikerar att knapplås har aktiverats (se nedan):



Om man trycker på någon knapp blinkar ikonen för att påminna användaren om att låset är aktivt. För att öppna låset tryck och håll in knappen UNLOCK några sekunder tills ikonen försvinner.



För att återaktivera knapplås gör man på samma sätt tills ikonen åter visas i displayen. Knapparna låses också om inget utförts inom 120 s (för att ändra denna tid se avsnitt 6.7).

5.2 Aktivering av ON/OFF kontroll av aggregat

Det finns flera sätt för att starta/stänga av aggregatet. **5.2.1** STÄNGA AV AGGREGATET Tryck på ON/OFF knappen i 5 s för att stänga av aggregatet.

5.2.2 ON/OFF knapp på kontrollpanelen

ON/OFF knappen på kontrollpanelen stänger av/startar aggregatet, förutom om ROOM THERMOSTAT har aktiverats. Tryck på knapparna ◀ ▲ på startsidan visar parametrarna enligt nedan:





När markören står på börvärde vattentemp. och man trycker på ON/OFF, aktiveras/avaktiveras aktuellt driftval (värme, kyla, auto): När markören står på börvärde DHW och man trycker på ON/OFF, aktiveras/avaktiveras DHW drift.





Om ACS drift är avaktiverad visas följande fönster istället:



Om TEMP. TYPE är inställd på ROOM TEMP. visas ytterligare följande fönster:



5.2.3 RUMSTERMOSTAT

Styrning av ON/OFF sker med rumstermostatet (levereras separat) under följande olika förhållanden: 1) Termostat är inställt på SET MODE och aggregatet styrs med rumstermostatet. Vid tryck på ON/OFF knappen visas följande fönster:



2) Termostat är inställt på TWO ZONES. Rumstermostatet styr ON/OFF av aggregat, driftvalet kan ställas in på kontrollpanelen. Följande fönster visas:



3) Termostat är inställt på ONE ZONE. Rumstermostatet styr ON/OFF av aggregat, driftvalet kan ställas in på kontrollpanelen. Följande fönster visas:



5.2.4 TAPPVARMVATTEN:

När aggregatet är driftläge DHW och på hemsidan trycker på ► ▼markeras parametrarna. Flytt av markören till DHW inställning visar följande fönster (se nästa sida):



01-01-2018	23:59	☆ 13*
豊	ON	r¶≊
۵ 35 °°	Þ.	38 °c

Vid tryck på ON/OFF knappen i detta läge aktivera/avaktivera DHW (tappvarmvatten) drift. Två saker kan uppstå. 1) Aggregatet arbetar på byggnadens sida.







2) Aggregatet arbetar inte på systemsidan. Tryck på ON/OFF knappen stoppar aggregatet:





5.3 Temperaturjustering

Vid tryck ◀ ▲ på startsidan markeras parametrarna:



För att välja parametrar som ska ändras flyttar man sig runt i fönstret med ◀▶ knapparna, och använder ▼▲ för att ställa in önskat värde.

01-01-2018	23:59	∆ 13°		01-01-2018	23:59	∆ 13*		01-01-2018	23:59 🏠 13°
щ.	ON	۲.		쿋	ON	ran an a		<u>211</u>	ON
۵ 35 °с	÷Ċ-	38 ^{•c}		∆ 35 *°	÷	38 **		23.5°°	-ờ-
			78 : Bc	8			-9 : Br		
Val av s	yster	ndrift							
MODO FUN	ZIONAN	IENTO							

5.4



Med knapparna ◀► väljer man önskat driftval och bekräftar med OK.

AUTO väljer själv driftval beroende på utomhustemperatur, (inställd rumstemp.) och restriktioner månadsvis.

AUTO kan endast aktiveras under vissa förhållanden (se avsnitt 6.9.4).



NOTERA

- Om OK inte tryckts in, och användaren beslutar sig att återgå till tidigare meny med BACK knappen, samt har flyttat markören till ett annat driftval än det tidigare, kommer det senaste att sparas.
- Om endast ett driftval visas finns det därför inget val för att ändra det. Det betyder att driftvalet bestäms av rumstermostatet. Nedan finns ett exempel:



6. FUNKTIONSINSTÄLLNINGAR

6.1 Driftval

Se avsnitt 7 för mer detaljer.

6.2 Standardtemperaturer

Denna funktion består av tre olika alternativ som beskrivs nedan.

6.2.1 Förinställda temperaturer (PRESET TEMP.)

Används för att ställa in olika börvärden vid olika tider med aktiverad värme eller kyla.

Denna funktion kan inte aktiveras vid följande förhållanden:

Aktiverad AUTO drift

Aktiverad TIMER eller WEEKLY PROGRAM. För aktivering, gå till MENU från startsidan och välj PRESET TEMPERATURE och sedan PRESET TEMP. och tryck på OK för att bekräfta. Följande sidor visas:

TEMP	ERATU	IRE PREDEFIN	NITE 1/2	TEMP	ERATL	JRE PREDEFIN	NITE 2/2
PRED TEM	EFIN. MP.	CLIMA IMP. TEMP.	ECO MODO	PRED TEM	EFIN. MP.	CLIMA IMP. TEMP.	ECO MODO
N.		TEMPO	TEMP.	N.		TEMPO	TEMP.
1		00:00	25°C	4		00:00	25°C
2		00:00	25°C	5		00:00	25°C
3		00:00	25°C	6		00:00	25°C
			H 🖸				0

När DOUBLE ZONE är aktiverad gäller PRESET TEMP. endast för zon 1.

Använd pilknapparna för att flytta mellan sidor och punkter. När en ruta är markerad och man trycker på OK visas en bock som markerar att timer är aktiverad:

TEMP	ERATL	JRE PREDEFIN	NITE 1/2	TEMP	PERATL	JRE PREDEFI	NITE 1/
PRED TEM	EFIN. MP.	CLIMA IMP. TEMP.	ECO MODO	PRED TE)EFIN. MP.	CLIMA IMP. TEMP.	ECO MODO
N.		TEMPO	TEMP.	N.		TEMPO	TEMP.
1		00:00	25°C	1		08:00	35°C
2		00:00	25°C	2	\square	12:00	25°C
3		00:00	25°C	3	\checkmark	15:00	35°C
	SELEZ	IONA	A D	OK	ANNUL	.LA	Ð

Genom att trycka OK igen försvinner bocken och timer är inte aktiverad längre. Använd pilarna för att välja punkt och ändra tid och temperaturparametrar. Sex olika tidsperioder finns tillgängliga. Nedan är ett exempel på inställd tidsperiod:

01-01-2018	8:00	☆13*	Ν.	TEMPO	TEMPER.
111 Fanna	ON		1	8:00	35°C
2 308:00	UN		2	12:00	25°C
A 25 °C	××-		3	15:00	35℃
023	Y.		4	18:00	25℃
a			5	20:00	35℃
н			6	23:00	25°C

Klockan är 8:00, det är 30°C och den första tidsperioden börjar.

Aggregatet är i värmedrift för att höja temperaturen till 35°C.

De sex perioderna konfigurerade i tabellen kan summeras med följande graf (se nästa sida):





NOTERA

- denna funktion kan inte aktiveras/avaktiveras i samband med AUTO, TIMER eller funktioner för WEEKLY PROGRAM
- funktionen avaktiveras automatiskt när driftsättet ändras och måste då återkonfigureras
- vid aktiverad dual-zone drift hanteras endast ZONE 1

6.2.2 Klimatkurvor

Detta används för att förinställa börvärdet för utgående vatten beroende på utomhustemperaturen. För att spara energi, kan funktionen sänka börvärdet när utomhustemperaturen höjs vid värmedrift.

För inställning gå till MENU från startsidan och välj sedan PRESET TEMPERATURE och vidare SET. CLIM. TEMP., tryck OK för att bekräfta. Följande sida visas:

PREDEFIN. TEMP.	CLIMA IMP. TEMP.	ECO MODO
TEMP. BASSA N	ODO FRD ZON	A1 OFF
TEMP. BASSAN	ODO CLD ZON/	A1 OFF
TEMP. BASSAN	ODO FRD ZON	A2 OFF
TEMP. BASSAN	IODO CLD ZON/	2 OFF
ONOF ON/OFF		E

Funktionen har fyra olika kurvor:

- 1. högtemperaturkurva vid värme
- 2. lågtemperaturkurva vid värme
- 3. högtemperaturkurva vid kyla
- 4. lågtemperaturkurva vid kyla.

Om man vill ha värmedrift i zon 1, välj TEMP. BASSA MODO CLD ZONA 1 (LOW HEAT MODE TEMP. ZONE 1) Om man vill ha kyldrift i zon 1, välj TEMP. BASSA MODO FRD ZONA 1 (LOW COOL. MODE TEMP. ZONE 1). Vid tryck på ON/OFF visas följande sida:



Välj sedan en av 9 tillgängliga typer med pilknapparna och bekräfta med OK.



Om funktionen SET. CLIM. TEMP. är aktiverad kan börvärdet inte ändras manuellt. Om försök ändå görs, visas denna sida:



Funzione impostazione temp. clima attivata. Disattivare? NO SÌ OK CONFERMARE

För att återgå till startsidan tryck NO, tryck annars på YES för att inaktivera SET CLIM. TEMP. funktionen.



NOTERA Det går inte att ändra börvärde (T1S) på utgående vatten när denna funktion är aktiverad.

6.2.3 ECO drift

Används för att spara energi. För att komma till funktionen välj MENU -> PRESET TEMPERATURES -> ECO MODE -> OK. Föliande fönster visas:

PREDEFIN. TEMP.	CLIMA IMP. TEMP.	ECO MODO
IMP. CORREN	TE	OFF
ECO TIMER	1	OFF
INIZIO		08:00
FINE		19:00
ONOFF ON/OFF		1

Vid tryck på ON/OFF knappen visas följande sida:



Välj sedan en av 9 tillgängliga typer genom att använda pilarna och bekräfta med OK.

PREDEFIN. TEMP.	CLIMA IMP. TEMP.	ECO MODO
STATO CORRI	ON	
ECO TIMER	8	OFF
INIZIO		08:00
FINE		19:00
ONCE ON/OFF		19.00

Tryck på ON/OFF knappen för att aktivera/avaktivera funktionen och sedan ▼▲ för att scrolla. När markören är på START eller END, kan man använda pilknapparna för att navigera i funktionen och ▼▲ för att ändra tiden.



Funktionen har två kurvtyper:

1.hög temperaturkurva för värme

2.låg temperaturkurva för värme.

NOTERA

- det går inte att ändra utgående vattens börvärde (T1S) när funktionen är aktiv
- om ECO MODE är aktiverad och ECO TIMER avaktiverad, arbetar aggregatet alltid med ECO drift
- om både ECO MODE och ECO TIMER är aktiverade, kommer aggregatet att arbeta med ECO drift enligt start- och sluttid.

6.3 Tappvarmvatten (DHW)

- Följande funktioner finns:
- 1. Desinfektion
- 2. Snabbt DHW
- 3. Tankvärme
- 4. DHW pump.

TPi Klimatimport AB

Prioritet för DHW eller systemsida kan ställas in

enligt beskrivning i avsnitt 6.9.1.



6.3.1 Desinfektion

Denna funktion förhindrar legionella, och i detta syfte höjs tanktemperaturen till omkring 65-70°C. Detta värde kan ändras i avsnitt >For Technical Assistance Service. För att komma till denna funktion väljer man MENU-> DOMESTIC HOT WATER -> DISINFECTION -> OK <u>i följd</u>. Följande sidor finns tillgängliga:



Använd pilarna för att navigera i funktionen och ▼ ▲ för att ändra parametrarna vid inställning OPERATION DAY och START. Om t ex OPERATION DAY är inställd på FRIDAY och START kl. 11 p.m., kommer deinfektionsfunktionen att aktiveras på fredag vid 11 p.m. Om denna funktion har aktiverats korrekt visas följande fönster:



6.3.2 Snabbt tappvarmvatten (DHW)

Denna funktion tvingar system till DHW drift. Värmepumpen och extra elvärme eller panna aktiveras samtidigt, och börvärde DHW ändras automatiskt till 60°C.

För att komma till funktionen väljer man MENU -> DOMESTIC HOT WATER -> RAPID DHW -> OK <u>i följd</u>. Använd sedan ON/OFF knappen för att aktivera/avaktivera funktionen (CURRENT STATUS):



6.3.3 Tankvärme

Denna funktion tvingar till uppvärmning av tankvatten med elvärme. Funktionen är särskilt hjälpsam när värmepumpen inte kan tillgodose DHW börvärde, eftersom den är upptagen på systemsidan.

För att komma till funktionen väljer man MENU -> DOMESTIC HOT WATER -> TANK HEAT -> OK <u>i följd</u>. Tryck på ON/OFF knappen för att aktivera/avaktivera funktionen eller BACK för att avsluta.





Om funktionen har aktiverats korrekt visas följande fönster:



NOTERA

Om givare T5 är felaktig fungerar inte tankvärmen.

6.3.4 Tappvarmvattenpump (DHW)

Denna funktion aktiverar DHW cirkulationspump. För att nå funktionen välj MENU -> DOMESTIC HOT WATER -> DHW PUMP -> OK <u>i följd</u>. Två sidor visas:

ACQUA	CALDA SA	NITARIA(A	CS) 1/2	ACQUA	CALDA SA	NITARIA(A	CS) 2/2
DISINF- EZIONE	RAPIDO ACS	SERBAT. RISCALD	ACS POMPA	DISINF- EZIONE	RAPIDO ACS	SERBAT. RISCALD	ACS POMPA
N.	INIZIO	N.	INIZIO	N.	INIZIO	N.	INIZIO
T1 🗆	00:00	T4 🗆	00:00	17 🗆	00:00	T10 🗌	00:00
T2 🗆	00:00	T5 🗆	00:00	T8 🗆	00:00	T11 🗀	00:00
T3 🗆	00:00	T6 🗆	00:00	T9 🗆	00:00	T12 🗀	00:00
			80				80

Använd pilknapparna för att navigera, tryck OK för att gå in i önskad parameter och använd ▼ ▲ för att ändra tiden. Det går att ställa in upp till 6 tider. Om inställningen är korrekt visas en bock enligt nedan:

DISINF- EZIONE	RAPIDO ACS	SERBAT. RISCALD	ACS POMPA	
N.	INIZIO	N.	INIZIO	
T1 🛛	00:00	T4 🗌	00:00	
T2 🗆	00:00	T5 🗆	00:00	
ТЗ 🗆	00:00	T6 🗆	00:00	
			÷ •	

Om man t ex vill att pumpen ska arbeta 30 minuter i fyra olika tidsperioder:

Ν.	INIZIO	
1	6:00	
2	7:00	
3	8:00	
4	9:00	

Kommer cirkulationspumpen att arbeta enligt följande diagram:



6:00 6:30 7:00 7:30 8:00 8:30 9:00 9:30

6.4 PROGRAMMERING AV TIMMAR

Funktionen består av följande undermenyer:

2.WEEKLY. PROGRAM. 3.PROGRAM. CONTR.

4.CANCEL TIMER

6.4.1 Timer

Funktionen medger programmering för varje timmes drift. För åtkomst välj MENU -> PROGRAM. -> TIMER -> OK.

Om timern är korrekt aktiverad visas motsvarande ikon 🕓 på startsidan.

TPi Klimatimport AB



PROGR	AMMAZ	ION	ΕC	RARIA	1/2	PF	ROGI	RAMMAZ	ZION	EC	ORARIA	2/2
TIMER	SETTI PROG	M. R.	P	ROGR.	ANNULLA TIMER	TIN	IER	SETT	IM. GR.	P	PROGR.	ANNULLA TIMER
N.	INIZIO	FIN	ΙE	MODO	TEMP.	N.		INIZIO	FIN	١E	MODO	TEMP.
1 🗆	00:00	00:	00	CALD	0℃	4		00:00	00:	00	CALD	0°C
2 🗆	00:00	00:	00	CALD	0°C	5		00:00	00:	00	CALD	0°C
3 🗆	00:00	00:	00	CALD	0°C	6		00:00	00:	00	CALD	0°C
					0							€ ₽

Använd pilknapparna för att navigera, tryck på OK för att gå in i önskad parameter och ▼▲ för att ändra tid, driftval och temperatur. Upp till 6 timerinställningar kan ställas in. Om inställningen är korrekt visas en bock i rutan. För att avaktivera TIMER flytta markören och tryck på OK så försvinner bocken. Om starttiden är inställd på senare än sluttiden (eller om temperaturen är utanför det valda driftsättets område) visas följande sida:

TIMER	SETTIM. PROGR.	PROGR. CONTR.	ANNULLA TIMER
Timer 1	non necessa	ario.	
L'ora di i	nizio é ugua	le all' ora d	li fine.

Nedan visas ett exempel på 6 tidsinställningar samtidigt och deras schemaläggning:

N.	INIZIO	FINE	MODO	TEMP.		0	0	0	0			
Τ1	1: 00	3: 00	ACS	50°C	0	ğ	8	ğ	8		(0	
T2	7:00	9:00	CALDO	28°C	Ŭ	SAL	E E	AL	R		ü	
Т3	11: 30	13: 00	FREDDO	20'C		0	ш	ž	<u> </u>		1	
T4	14: 00	16: 00	CALDO	28°C								
Τ5	15: 00	19: 00	FREDDO	20°C	0 0	0 0	30	8 8	8	8.8		30
T6	18: 00	23: 30	ACS	50°C	3:0	9:6	13 13	15	16	19		23

Aggregatets drift blir enligt följande:

TEMPO	Il funzionamento dell'unità di controllo
1: 00	II MODO ACS è attivato (ON)
3: 00	Il MODO ACS è disattivato (OFF)
7: 00	II MODO CALDO è attivato (ON)
9:00	Il MODO CALDO è disattivato (OFF)
11: 30	Il MODO FREDDO è attivato (ON)
13: 00	Il MODO FREDDO è disattivato (OFF)
14: 00	II MODO CALDO è attivato (ON)
15: 00	Il MODO FREDDO è attivato (ON) e il MODO CALDO è disattivato (OFF)
18: 00	Il MODO ACS è attivato (ON) e il MODO FREDDO è disattivato (OFF)
23: 30	Il MODO ACS è disattivato (OFF)

NOTERA

- om veckoprogrammering är aktiverad men timern är avaktiverad prioriteras den sista inställningen.
- om start- och sluttider sammanfaller blir timer ogiltig
- Tillgängliga driftval är HEAT, COLD och DHW.

6.4.2 Veckoprogrammering

Funktionen medger veckoprogrammering av driftval.

För att nå den välj MENU -> PROGRAM. -> WEEKLY PROGRAM. -> OK. om den är korrekt aktiverad visas ikonen på startsidan och följande sida visas:



PRO	GRAM	MAZIC	ONE (ORAR	A		
TIME	R S	ettim. Rogr.	P	ROGR	. A!	ANNULLA TIMER	
LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM	
	CONF	ERMA		A	NNULL	A	
OK	LUN SE	LEZION	A		(÷ 🕁	

Använd knapparna ◀► för att välja önskade dagar och OK för att bekräfta dom; minst två val måste göras för att aktivera funktionen korrekt. Val av veckodag kännetecknas med en markering: om vi som exempel vill aktivera dagarna måndag till fredag visas följande fönster:

PROG	RAM	MAZIO	ONE (ORAR	IA		
TIMER SE		ettim. Rogr.	P	ROGR	. AN	ANNULLA TIMER	
LUN N	<i>M</i> AR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM	
(CONF	ERMA	A	NULL	A		
OK VE	N SEI	EZION	ł			\$ ●	

Använd pilarna till valda dagar och ställ in önskad start- och sluttid samt driftval och temperatur.

PROGR	RAMMAZI	ONE C	RARIA	1/2	PROGR	RAMMAZ	IONE	ORARIA	2/2
TIMER	SETTIM. PROGR.	PF	Rogr. DNTR.	ANNULLA TIMER	TIMER	SETT	IM. BR.	PROGR. CONTR.	ANNULLA TIMER
N.	INIZIO	FINE	MODO	TEMP.	N.	INIZIO	FINE	MODO	TEMP.
1	00:00	00:00	CALDO	0°C	4	00:00	00:00	CALDO	3°0
2 🗆	00:00	00:00	CALDO	0°C	5 🗆	00:00	00:00	CALDO	0°C
3 🗆	00:00	00:00	CALDO	0°C	6 🗆	00:00	00:00	CALDO	0°C
				€ ₽					€ ●

NOTERA

- om timer är aktiverad men veckoprogrammering avaktiverad, prioriteras den sista inställningen. •
- start- och sluttid ställs in på samma sätt som timer
- om start- och sluttider sammanfaller blir timer ogiltig. •

6.4.3 Programmeringskontroll

Funktionen medger endast visning och kontroll av veckovis programmering. För att komma dit, välj MENU -> PROGRAM. -> PROGRAM. CONTR. -> OK i följd. Följande sida visas:

TIMER	SETTIM. PROGR.	PROGR. CONTR.	ANNULLA
CONTR	. PROGR. S	ETT.	



Vid tryck på ▼ ▲ visas schemat från måndag till söndag:

CON	TR. PRO	OGR. S	ETT.			
GG	N.	MODO	IMP.	INIZIO	FINE	
	T1 🗆	CALD	0°C	00:00	00:00	
	T2 🗆	CALD	0°C	00:00	00:00	
LUN	T3 🗌	CALD	0°C	00:00	00:00	
	T4 🗆	CALD	0°C	00:00	00:00	
	T5 🗌	CALD	0°C	00:00	00:00	
¢	T6 🗌	CALD	0°C	00:00	00:00	
				-		_

6.4.4 Stänga av timer

Funktionen stänger av timerinställningarna. För att komma dit, välj MENU -> PROGRAM. -> CANCEL TIMER -> OK <u>i följd</u>. Föliande sida visas:

PROG	RAM.		
TIMER	PROGRAM. SETTIM.	CONTR. PROGRAM.	ANNULLA TIMER
ANNUL	LARE TIMER	E	-
PROG	RAMM. SETTIN	MANALE?	
_	NO	si	
OK C	ONFERMA		80

Använd pilknapparna för att flytta markören till YES, tryck sedan på OK för att stänga av timern. För att gå ur funktionen,

tryck på BACK. Den aktuella avaktiveringen tillkännages med ikonerna 🕒 eller 🗇 på startsidan:



NOTERA

- Man måste återställa TIMER / WEEK PROGRAM. om man växlar från WATER FLOW TEMP. till ROOM TEMP. eller vice versa.
- TIMER eller WEEKLY PROGRAM. gäller inte om ROOM THERMOSTAT är aktiv.
- ECO MODE och COMFORT MODE har högsta prioritet. TIMER eller WEEKLY PROGRAM. har en mellanliggande prioritet och PRESET TEMP. eller SET CLIM. TEMP. har den lägsta prioriteten.
- PRESET TEMP. eller SET CLIM. TEMP. gäller inte längre när ECO eller COMFORT är aktiverade. När dom är avaktiverade, måste PRESET TEMP. eller SET CLIM. TEMP. återställas.
- TIMER eller WEEKLY PROGRAM. gäller inte när ECO eller COMFORT är aktiverade.
- TIMER eller WEEKLY PROGRAM. är aktiverade när ECO eller COMFORT ej är i drift.
- TIMER eller WEEKLY PROGRAM. har samma prioritet och funktionen med den senaste inställningen gäller.
- PRESET TEMP. gäller inte längre när TIMER eller WEEKLY PROGRAM. är aktiverade.
- SET CLIM. TEMP. påverkas inte av aktivering för TIMER eller WEEKLY PROGRAM.
- PRESET TEMP. och SET CLIM. TEMP. har samma prioritet och funktionen med den senaste inställningen gäller. valid.

6.5 ALTERNATIVMENY

OPTIONS menyn inkluderar följande:

- 1. SILENT MODE
- 2. HOLIDAY AWAY
- 3. HOLIDAY AT HOME
- 4. HEAT. RESERVE (ej tillgänglig)

6.5.1 Silent mode (tyst drift)

Tyst drift sänker störande ljud från aggregatet. Följden blir också att värme-/kylkapaciteten begränsas. Det finns två nivåer beroende på om man vill ha mindre eller mer tystnad (nivå 2 är tystast och också följaktligen med minst termisk effekt) Tyst drift kan konfigureras enligt följande:

- tyst drift hela tiden
- tyst drift enligt timer.

För att aktivera funktionen välj MENU -> OPTIONS -> SILENT MODE -> OK i följd.

Vid korrekt aktivering visas motsvarande ikon 🧐 på startsidan och följande sida visas (se nästa sida):

TPi Klimatimport AB

Sida 20 av 46



OPZION	I		1/2
SILENZ. MODO	VACANZA LONTANA	VACANZA A CASA	RISERVA RISCALD
STATO	ORRENTE		OFF
LIVELLO	SILENZIO	SITÀ L	IVELLO 1
INIZIO T	IMER1		12:00
FINE TI	MER1		15:00
ON/OFF ON/O)FF		ŧ

Tryck på ON/OFF knappen för att aktivera/avaktivera funktionen. Om CURRENT STATUS är inställd på OFF, är inte SILENT MODE aktiverad. När SILENCE LEVEL är vald och OK eller ► har tryckts med ▼ ▲ knapparna, kan nivå 1 eller 2 väljas:

11			OPZION	11		
VACANZA LONTANA	VACANZA A CASA	RISERVA RISCALD	SLENZ. MODO	VACANZA LONTANA	VACANZA A CASA	RISERVA RISCALD
CORRENTE		ON	STATO	CORRENTE		ON
SILENZIO	SITÀ L	IVELLO 1	LIVELLO	SILENZIO	SITÀ L	IVELLO 2
IMER1		12:00	INIZIO T	IMER1		12:00
MER1		15:00	FINE TH	MER1		15:00
FICA			6 MODI	FICA		•
	VACANZA LONTANA CORRENTE D SILENZIO TIMER1 MER1 FICA	VACANZA LONTANA A CASA CORRENTE D SILENZIOSITÀ L TIMER1 MER1 FICA	VACANZA VACANZA RISERVA LONTANA A CASA RISCALD CORRENTE ON D SILENZIOSITÀ LIVELLO 1 TIMER1 12:00 MER1 15:00 FICA	VACANZA VACANZA RISERVA LONTANA A CASA RISCALD SILENZ CORRENTE ON STATO O D SILENZIOSITÀ LIVELLO 1 TIMER1 12:00 MER1 15:00 FICA MODI	II OPZIONI VACANZA LONTANA VACANZA A CASA RISERVA RISCALD SILENZ VACANZA LONTANA CORRENTE ON STATO CORRENTE D SILENZIOSITÀ LIVELLO 1 LIVELLO SILENZIO TIMER1 12:00 INIZIO TIMER1 FICA TMODIFICA	II OPZIONI VACANZA LONTANA A CASA RISERVA RISCALD SILENZ VACANZA LONTANA A CASA CORRENTE ON STATO CORRENTE D SILENZIOSITÀ LIVELLO 1 LIVELLO SILENZIOSITÀ TIMER1 12:00 INIZIO TIMER1 FICA TIMER1 15:00

Efter man bekräftat med OK, kan man ställa in två olika timers. Om man t ex valt att endast ställa in timer 2, visas:

OPZION	11		2/2
SILENZ. MODO	VACANZA LONTANA	VACANZA A CASA	RISERVA RISCALD
TIMER1			OFF
INIZIO T	IMER2		22:00
FINE TI	MER2		07:00
TIMER2			OFF
8 MOD	IFICA		•

NOTERA

Om båda timerna är inställda på OFF, är silent mode alltid aktiv.

6.5.2 Semester (bortrest)

Med denna funktion kan man förhindra ett häftigt fall på rumstemperaturen på plats som aggregatet betjänar, om brukaren är borta under en längre tid, och behöver återaktivera aggregatet innan återkomst, för att få tillbaka önskad temperatur. För att aktivera denna funktion, välj MENU -> OPTIONS -> HOLIDAY AWAY -> OK i följd. Om detta är korrekt aktiverat visas motsvarande ikon 🔊 på startsidan och följande sidor visas:

OPZION	NI		1/2	OPZION	NI		2/2
SILENZ MODO	VACANZA LONTANA	VACANZA A CASA	RISERVA RISCALD	SLENZ. MODO	VACANZA LONTANA	VACANZA A CASA	RISERVA RISCALD
STATO	CORRENTE		OFF	DAL	-	0	0-00-2000
MODO A	ACS		ON	AL		0	0-00-2000
DISINFE	ZIONE		ON				
MODO	CALDO		ON				
ON OFF	N/OFF		•				8 0

Tryck på ON/OFF knappen för att aktivera/avaktivera funktionen. Om CURRENT STATUS är OFF, är inte HOLIDAY AWAY aktiverad. Använd pilknapparna för att navigera till funktionen och sedan ställa in driftval och gällande datum. NOTERA

- om DHW är aktiverad kan man inte aktivera desinfektion
- om Holiday Away är aktiverad kan inte timer och weekly programming aktiveras
- desinfektion av aggregat utförs 11 pm. på den sista dagen, om relevant funktion är aktiverad
- när Holiday Away är aktiverad, gäller inte tidigare inställd klimatkurva, utan återgår automatiskt när Holiday Away stängts av
- standardtemperatur gäller inte när Holiday Away är aktiv, med standardvärdet visas fortfarande på startsidan.



6.5.3 Semester (hemma)

Denna funktion medger tillämpning av variationer till normal programmering utan att behöva ändra manuellt. För att aktivera den, välj

MENU -> OPTIONS -> HOLIDAY AT HOME -> OK. Om aktiveringen utförts korrekt visas motsvarande ikon 🄊 på startsidan och följande sida visas:

OPZION	41		
SILENZ. MODO	VACANZA LONTANA	VACANZA A CASA	RISERVA RISCALD
STATO C	ORRENTE		OFF
DAL		00-00-2000	
AL		00-00-2000	
TIMER		CONFERM	
ONOFF ON/OFF			•

Tryck på ON/OFF knappen för att aktivera/avaktivera funktionen. Om CURRENT STATUS är OFF, är inte HOLIDAY AT HOME aktiverad. Använd pilknapparna för att navigera till funktionen och ställa in gällande datum.

6.5.4 Back-up värme

Funktionen BACK-UP HEAT används för att tvinga back-up värmen att starta.

Välj

MENU> OPTIONS> BACK-UP HEAT. Tryck OK

Om IBH och AHS inte är aktiverade med Dip-switchar på huvudkortet för vattenmodulen, visas följande fönster:	Om IBH och AHS är aktiverade med Dip-switchar på huvudkortet för vattenmodulen, visas följande fönster:
OPZIONI	OPTIONS
SILENZ. VACANZA A CASA RISERVA MODO LONTANA A CASA RISCALD	SILENT MODE HOLIDAY AWAY HOLIDAY HOME BACKUP HEATER BACKUP HEATER ON
IBH= back-up värme inomhusdel. AHS= extra värmekälla.	Använd "ON/OFF" för att välja "OFF" eller "ON"

NOTERA

Om autodrift (AUTO) för rumsuppvärmning- eller kylning är aktiverad, kan inte (BACK-UP HEAT.) väljas. Funktionen BACK- UP HEAT gäller inte om endast ROOM HEATING MODE är aktiverad.

6.6 BARNLÅS

Denna funktion begränsar kontrollpanelens funktioner mot felaktig användning (t ex barn); driftval och temperaturinställningar kan låsas och låsas upp. För aktivering välj MENU -> CHILD LOCK.

Föliande fönster visas

BLOCCO BAMBINI	
Inserire password:	
1 2 3	

Ange lösenordet 123 för att komma till nästa fönster:



REG. TEMP. FREDDO/CALDO	SBLOCC.
ON/OFF M-FREDDO/CALDO	SBLOCC.
REGOL. TEMP. ACS	SBLOCC.
ON/OFF MODO ACS	SBLOCC.
	001000
UNLOCK BLOCC./SBLOCC.	Ð

Använd ▼▲ för att scrolla och ON/OFF för att välja olika val i LOCK/UNLOCK.

NOTERA

- Det går inte att ändra kyla-/värmetemperatur när COOL. / HEAT. TEMP. ADJ. är låsta.
- Om man försöker göra det visas följande sida:

01-01-2018	23:59	☆ 13°
Funzione di freddo/caldo Sbloccare?	regolaz. tem bloccata.	peratura
NO		SÌ
OKCONFERM	MARE	0

• Det går inte att starta COOL/HEAT ON-OFF MODE när denna funktion är låst. Om man försöker att göra det visas följande sida:



Det går inte att ändra DHW temperatur när funktionen DHW TEMP. ADJ. är låst. Om man försöker att göra det visas följande sida:



• Det går inte att aktivera eller avaktivera DHW när DHW MODE ON-OFF är låst. Om man försöker att göra det visas följande sida:



01-01-2018	23:59	113°
Funzione di modo ACS I Sbloccare?	attivaz./disal bloccata.	ttivaz.
NO		sì
OK CONFERM	MARE	6

6.7 SERVICEINFORMATION

Denna sektion inkluderar följande undermenyer:

- 1. Servicesamtal
- 2. Felkoder
- 3. Parametrar
- 4. Visning

För att komma dit, välj MENU -> SERVICE INFORMATION -> OK i följande sida visas:

INFORMAZIONI SERVICE				
SERVICE	ERRORE CODICE	PARAMETRI	VISUAL -IZZA	
TELEFON	0000	000000000		
CELLULA	RE 0000	000000000		
			<▶	

- 1) SERVICESAMTAL
- Denna sektion kan innehålla telefon- eller mobilnummer vid behov av teknisk support.
- 2) FELKOD

Denna sektion visar lista på felkoder vid ett fel hos aggregatet. Datum och tid lagras för varje fel, se exempel nedan:

INFORMAZIONI SERVICE		INFORMAZIONI SERVICE			1/2		
SERVICE	ERRORE CODICE	PARAMETRI	VISUAL -IZZA	SERVICE	ERRORE CODICE	PARAMETRI	VISUAL -IZZA
E2	14:10	01	-01-2018	E2	14:10	01	-01-2018
E2	14:00	01	-01-2018	E2	14:00	01	-01-2018
E2	13:50	01	-01-2018	E2	13:50	01	-01-2018
E2	13:20	01	-01-2018	E2	13:20	01	-01-2018
OK CONF	ERMA		•	OK CON	ERMA		ŧ

Använd ▼▲ knapparna och tryck sedan på OK för önskad felkod för att se felets art.

01-01-2018	23:59	습13℃
E2 Errore con controller e ur	nunicazione nità intema	tra
Contattare as	sistenza tec	nica.
OK CONFERMARE		

NOTERA

Maximalt 8 felkoder lagras. Om det överstiger 8 fel kommer den sista att skriva över den första.



3) PARAMETRAR

Denna sektion visar huvudparametrarna. Följande sidor finns tillgängliga:

INFORM	AZIONIS	SERVICE	1/2	INFORMAZIONI SERVICE		2/2	
SERVICE	ERRORE CODICE	PARAMETRI	VISUAL -IZZA	SERVICE	ERRORE CODICE	PARAMETRI	VISUAL -IZZA
TEMP. IN	MP. AMB.		26°C	TEMP. C	ORR. PF	RINCIP.	26°C
TEMP. IN	P. PRIN	C.	55°C	TEMP. C	ORR. SE	RBAT.	55°C
TEMP. IN	MP. SERE	BAT.	55°C	DURATA S	SMART GR	D	0 Hrs
TEMP. C	ORR. AN	BIENTE	24°C				

4) DISPLAY

Denna sektion medger tillgång till gränssnittsinställningar. Följande två sidor finns tillgängliga:



6.8 DRIFTPARAMETRAR

OPERATING PARAMETERS meny används av installatör eller servicetekniker för att kontrollera driftparametrarna. Värdena som visas på skärmbilderna är endast indikeringar.

På huvudsidan välj:

MENU> OPERATING PARAMETERS

Tryck OK Driftparametrarna visas i 9 fönster nedan:

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO	1/9
NUMERO UNITÀ ONLINE	0
MODO FUNZIONAMENTO	ACS
STATO SV1	OFF
STATO SV2	OFF
STATO SV3	OFF
PUMP_I	OFF
	Ð

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO	2/9
PUMP_0	OFF
PUMP_C	OFF
PUMP_S	OFF
PUMP_D	OFF
RISC. RISER. TUBO	OFF
RISC. RISER. SERB	OFF
	ŧ

PARAMETRI DI FUNZIONAMENT	0 3/9
BOILER GAS	OFF
T1 TEMP. ACQUA USCITA	°C
FLUSSO ACQUA	0,00M3/H
CAPACITÀ POMPA CALORE	0,00kW
CONSUMO DI ENERGIA	0 kWh
Ta TEMP. AMBIENTE	°C
	÷.

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO	4/9
T5 TEMP. ACQUA ACC. ACS	25°C
T 1B TEMP. ACQUA CIRCUIT2	°C
T1S C1 TEMP CURVA CLIM.	0°C
T IS2 C2 TEMP. CURVA CLIM.	0°C
TW_0 TEMP. ACQUA OUT SP	0°C
TW_I TEMP. ACQUA IN SP	0°C
	E

PARAMETRI DI FU	INZIONAMENTO	5/9
Tbt1 TEM. SERSU	P_ALT	0°C
Tbt2 TEM. SERBA	S_ALT	0°C
Tsolar		0°C
SOFTWARE	IDU 00-00-200	00/00
		ŧ

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO	6/9
MOD. ODU	0 kW
CORRENTE COMPRES.	0 A
FREQUENZA COMP.	0 Hz
TEM. AT. COMP.	0 MIN
TEM. AT. TOT. COMP.	0 ORA
APERTURA VALV. ESPANS.	0 P
	Ð

0 Hz
0
0V
0V
0A
θ
8/9
8/9 0°C
8/9 0°C 0°C
8/9 0°C 0°C 25°C
8/9 0°C 0°C 25°C °C
8/9 0°C 25°C °C 25°C

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

VELOC. VENTIL.

7/9

ŧ

0 R/MIN

PARAMETRI DI FUNZIONA	MENTO	9/9
T3 TEMP. REF.BATTERIA		25°C
T3 TEMP. ARIA ESTERNA		25°C
TEMP. MODULO TF		0°C
P1 PRES. COMPR.		0 kPa
SOFTWARE ODU	00-00-20	00\/00
SOFTWARE HMI	24-02-20	21/67
		÷

Tryck ▼▲ för att navigera.

Tryck ► ◀ för att kontrollera driftparametrarna för slavaggregat.

Adresserna i det översta vänstra hörnet ändras från #00 till #01, #02 etc.



NOTERA

Parametern för energiförbrukning är beräknad, ej uppmätt värde. Om parametern inte finns tillgänglig för systemet visas motsvarande värde som `--`.

Värmepumpens uteffekt är indikativ och ska inte användas som ett mått för aggregatets uteffekt.

Sensorns noggrannhet är ± 1°C.

Flödesparametrarna är beräknade enligt pumpens driftparametrar, avvikelsen är olika vid olika flöden, maximal avvikelse är 15%.

6.9 TEKNISK SERVICEASSISTANS

För att nå denna sektion måste ett lösenord anges för åtkomst till servicemenyn. Slutanvändaren kan inte ändra inställningarna i denna meny. För åtkomst välj MENU -> FOR SERVICE -> OK. Lösenordet är 234.

Inserire password:		
2 3 4		
CONFERMA 🖨 MODIFICA	₽	
För att gå ur tryck BACK:		
PER SERVIZIO ASSISTENZA]
Attivare le impostazioni e uscire?		
NO SÌ		-
NO SÌ OK CONFERMARE 🖨 MODIFICA	C	
NO SÌ OK CONFERMARE TO MODIFICA Följande funktioner finns tillgängliga		
NO SÌ OK CONFERMARE MODIFICA Följande funktioner finns tillgängliga PER SERVIZIO ASSISTENZA 1 1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	13 F	PER SERVIZIO ASSISTENZA ALTRA FONTE RISCALDAMENTO
NO SÌ OK CONFERMARE MODIFICA Följande funktioner finns tillgängliga PER SERVIZIO ASSISTENZA 1 1 IMPOSTAZIONE MODO ACS 2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	/3 F	PER SERVIZIO ASSISTENZA ALTRA FONTE RISCALDAMENTO
NO SÌ OK CONFERMARE MODIFICA Följande funktioner finns tillgängliga PER SERVIZIO ASSISTENZA 1 1 IMPOSTAZIONE MODO ACS 2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO 3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	/3 F	PER SERVIZIO ASSISTENZA ALTRA FONTE RISCALDAMENTO I IMPOSTAZIONE VACANZA LONTANA O CHIAMATA ASSISTENZA
NO SÌ OK CONFERMARE MODIFICA Följande funktioner finns tillgängliga PER SERVIZIO ASSISTENZA 1 1 IMPOSTAZIONE MODO ACS 2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO 3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO 4 IMPOSTAZIONE MODO AUTO	/3 F	PER SERVIZIO ASSISTENZA ALTRA FONTE RISCALDAMENTO IMPOSTAZIONE VACANZA LONTANA O CHIAMATA ASSISTENZA 0 RIPRISTINA IMPOST, FABBRICA
NO SÌ OK CONFERMARE MODIFICA Följande funktioner finns tillgängliga PER SERVIZIO ASSISTENZA 1 1 IMPOSTAZIONE MODO ACS 2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO 3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO 4 IMPOSTAZIONE MODO AUTO 5 IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.		PER SERVIZIO ASSISTENZA ALTRA FONTE RISCALDAMENTO IMPOSTAZIONE VACANZA LONTANA O CHIAMATA ASSISTENZA 0 RIPRISTINA IMPOST. FABBRICA 1 MODO TEST
NO SÌ OK CONFERMARE MODIFICA Följande funktioner finns tillgängliga PER SERVIZIO ASSISTENZA 1 1 IMPOSTAZIONE MODO ACS 2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO 3 IMPOSTAZIONE MODO AUTO 5 IMPOSTAZIONE MODO AUTO 5 IMPOSTAZIONE TIPO TEMP. 6 TERMOSTATO AMBIENTE		PER SERVIZIO ASSISTENZA ALTRA FONTE RISCALDAMENTO I IMPOSTAZIONE VACANZA LONTANA O CHIAMATA ASSISTENZA 0 RIPRISTINA IMPOST, FABBRICA 1 MODO TEST 2 FUNZIONE SPECIALE

6.9.1 Driftinställningar tappvarmvatten (DHW)

Funktionen består av följande sidor:

1 DHW MODE SETTING	1/5	1 DHW MODE SETTING	2/5	1 DHW MODE SETTING	3/5
1.1 DHW MODE	YES	1.6 dT5_ON	5°C	1.11 dT5_TBH_OFF	5°C
1.2 DISINFECT	YES	1.7 dT1S5	10°C	1.12 T4_TBH_ON	5 °C
1.3 DHW PRIORITY	YES	1.8 T4DHWMAX	43°C	1.13 t_TBH_DELAY	30 MIN
1.4 DHW PUMP D	YES	1.9 T4DHWMIN	-10°C	1.14 T5S DISINFECT	65°C
1.5 DHW PRIORITY TIME SET	NON	1.10 t_INTERVAL_DHW	5 MIN	1.15 t_DI_HIGHTEMP.	15MIN
ADJUST	•	ADJUST		ADJUST	•
1 DHW MODE SETTING	4/5	1 DHW MODE SETTING	5/5	78	2
1.16 t_DI_MAX	210 MIN	1.21 PUMP_D DISINFECT RUN	NON		
1.17 t_DHWHP_RESTRICT	30 MIN				
1.18 t_DHWHP_MAX	120 MIN				
1.19 PUMP_D TIMER	YES				
1.20 PUMP_D RUNNING TIME	5 MIN				
ADJUST		ADJUST			

De olika punkterna i fönstren förklaras kort nedan:

1.1 **DHW MODE** (standard: YES - alternativ: YES/NO. Aktiverar/avaktiverar drift av DHW (tappvarmvatten).

PER SERVIZIO ASSISTENZA

14 LIMITE POTENZA ASSORBITA

13 RIAVVIO AUTOM.

16 IMP. CASC.

CONFERMA

15 DEFINIZ, INGRESSO

17 HMI ADDRESS SET

2/3

θ

3/3

÷



1.2 DISINFECT (desinfektion) (standard: YES - alternativ: YES/NO).

Aktiverar/avaktiverar anti-legionella cykel.

1.3 DHW PRIORITY (standard: YES - alternativ: YES/NO).

Definierar om DHW drift har prioritet över värme-/kyldrift.

1.4 PUMP_D (standard: NO - alternativ: YES/NO).

Aktiverar hantering av DHW cirkulationspump med aggregatet.

1.5 DHW PRIORITY TIME SET (standard: NO - alternativ: YES/NO). Definierar max. drifttid i DHW drift.

1.6 dT5_ON (standard: 10 - alternativ: 1/30)

Hanterar aktiveringen av DHW begäran, definierar temperaturdiff. mellan DHW börvärde (T5S) och temperaturen för DHW tank (T5) för att aktivera värmepumpen. DHW begäran sker när T5S - T5 2: dT5_ON och kan summeras med följande graf:



NOTERA:

DHW begärankan slutar tidigare om T5 2: T5S eller om T5 når max. inställning för värmepump DHW (T5stop).

1.7 dT1S5 (standard: 10 - alternativ: 5/40)

Definierar delta mellan vattenflödets börvärde (T1S) och DHW tanktemperatur (T5). Aggregatet kommer i DHW drift leverera vatten vid T1S = T5 + dT1S5.

NOTERA:

Om T5 < T5S eller T5 < T5stop - dT5_ON startar aggregatet DHW produktion.

1.8 T4DHWMAX (standard: 43 - alternativ: 35/43)

Definierar max. utomhustemperatur som aggregatet kan arbeta i DHW drift.

1.9 T4DHWMIN (standard: -10 - alternativ: -25/30)

Definierar min utomhustemperatur som aggregatet kan arbeta i DHW drift.

NOTERA:

Under T4DHWMIN och om detta är inom värmepumpens driftområde, kan aggregatet fortfarande arbeta i DHW med tankens elvärme (TBH).

1.10 t_INTERVAL_DHW (standard: 5 - ej justerbar)

Definierar min. tid (i minuter) mellan att stänga av kompressorn och efterföljande återstart i DHW drift.

NOTE:

Aktiveringslogiken för DHW tankens elvärme (TBH) hanteras oberoende av aggregatet.

1.11 dT5_TBH_OFF (standard: 5 - alternativ: 0/10)

Definierar T5S-T5 delta då TBH måste stänga av. NOTERA:

När T5 når T5stopp, stängs aggregatet av men TBH kan fortsätta arbeta; slutligt stopp sker när T5 > T5S + dT5_TBH_OFF eller T5 > 65°C.

1.12 T4_TBH_ON (standard: 5 - alternativ: -5/50)

Definierar max. utomhustemperatur när TBH elvärme kan aktiveras.

1.13 t_TBH_DELAY (standard: 30 - alternativ: 0/240)

Definierar fördröjningen (i minuter) då TBH aktiveras genom att starta kompressorn (om man misslyckas att nå DHW börvärde).

1.14 T5S_DISINFECT (standard: 65 - alternativ: 60/70)

Definierar temperaturen då aggregatet aktiverar DHW tankens anti-legionella cykel.

1.15 t_DI_HIGHTEMP (standard: 15 - alternativ: 5/60)

Definierar längden (i minuter) för att upprätthålla DHW tankens temperatur T5S_DISINFECT under anti-legionella cykeln.

1.16 t_DI_MAX (standard: 210 - alternativ: 90/300)

Definierar max. varaktighet (i minuter) för anti-legionella cykeln.

1.17 t_DHWHP_RESTRICT (standard: 30 - alternativ: 10/600)

Vid en DHW begäran definierar den max. driftminuter för systemsidans värmepump innan växling sker till DHW drift. <u>NOTERA:</u>

Under Värme-/Kyldrift växlar aggregatet till DHW drift antingen vid uppnått systembörvärde eller uppnådd t_DHWHP_RESTRICT.

1.18 t_DHWHP_MAX (standard: 90 - alternativ: 10/600)

Definierar max. minuter med DHW drift innan växling sker till Värme-/Kyldrift. NOTERA:

Under DHW drift växlar aggregatet till Värme-/Kyldrift eller vid uppnått DHW börvärde t_DHWHP_MAX.

1.19 PUMP_D TIMER (standard: YES - alternativ: NO/YES)

Aktiverar tidschema för DHW cirkulationspump (tillhandahålls av installatör). Schemaläggning kan ställas in av slutanvändare. TPi Klimatimport AB Sida 27 av 46 info@tpiab.com



1.20 PUMP_D RUNNING TIME

(standard: 5 - alternativ: 5/120) Definierar drifttiden (i minuter) för DHW cirkulationspump.

1.21 PUMP_D DISINFECT RUN (standard: YES - alternativ: NO/YES)

Aktiverar cirkulationspumpen även under anti-legionella cykel.

6.9.2 INSTÄLLNING AV KYLDRIFT

Denna funktion består av föliande sidor:

2 COOL MODE SETTING	1/3	2 COOL MODE SETTING	2/3	2 COOL MODE SETTING	3/3
2.1 COOL MODE	YES	2.6 dTSC	2°C	2.11 T4C2	25°C
2.2 t_T4_FRESH_C	2.0HRS	2.7 t INTERVAL C	5MIN	2.12 ZONE1 C-EMISSION	FCU
2.3 T4CMAX	43°C	2.8 T1SetC1	10°C	2.13 ZONE2 C-EMISSION	FLH
2.4 T4CMIN	20°C	2.9 T1SetC2	16°C		
2.5 dT1SC	5°C	2.10 T4C1	35°C		
+ ADJUST	•	ADJUST		ADJUST	41

De olika punkterna i fönstren förklaras kort nedan: 2.1 COOL MODE (standard: YES - alternativ: YES/NO) Aktiverar/avaktiverar Kyldrift.

2.2 t_T4_FRESH_C (standard: 0.5 - alternativ: 0.5/6) Definierar tiden som aggregatet uppdaterar klimatkurvan och justerar den enligt utomhustemperaturen.

2.3 T4CMAX (standard: 52 - alternativ: 35/52) Definierar max. utomhustemperatur som aggregatet kan arbeta med kyldrift.

2.4 T4CMIN (standard: 10 - alternativ: -5/25) Definierar min. utomhustemperatur som aggregatet kan arbeta med kyldrift.

2.5 dT1SC (standard: 5 - alternativ: 2/10)

Definierar intervallen mellan vattenflödestemperaturen (T1) och motsvarande börvärde (T1S) inom vilket aggregatet startar med kyldrift. Aggregatet aktiveras när T1 ≥ T1S + dT1SC och stoppas när T1 ≤ T1S.

2.6 dTSC (standard: 2 - alternativ: 1/10)

Definierar intervallen mellan omgivande lufttemperatur (Ta) och dess börvärde (TS) inom vilket aggregatet börjar arbeta med kyldrift. Aggregatet startar när Ta \geq TS + dTSC och stängs av när Ta \leq TS.

2.7 t_INTERVAL_C (standard: 5 – ej justerbar)

Definierar min. tid (i minuter) mellan kompressorns avaktivering och dess senare återstart i kyldrift.

2.8 T1SetC1 (standard: 10 - alternativ: 5/25) Ställer in börvärde för max. vattenflöde för den anpassningsbara klimatkurvan i kyldrift.

2.9 T1SetC2 (standard: 16 - alternativ: 5/25) Ställer in börvärde för min. vattenflöde för den anpassningsbara klimatkurvan i kyldrift.

2.10 T4C1 (standard: 35 - alternativ: -5/46) Ställer in min. utomhustemperatur då börvärde T1SetC1 aktiveras.

2.11 T4C2 (standard: 25 - alternativ: -5/46)
Ställer in max. utomhustemperatur då börvärde T1SetC2 aktiveras.
2.12 ZONE1 C-EMISSION (standard: CRP (2.1-8.1) / CVC (9.1-14.1) - alternativ: CRP/CVC/RAD)
Ställer in typ av distributionssystem för kyla zon 1.
<u>NOTERA:</u>
CRP = strålning / CVC = fläktkonvektor / RAD = radiatorer.
2.13 ZONE2 C-EMISSION (standard: CRP (2.1-8.1) / CVC (9.1-14.1) - alternativ: CRP/CVC/RAD)
Ställer in typ av distributionssystem för kyla zon 2.
<u>NOTERA:</u>
CRP = strålning / CVC = fläktkonvektor / RAD = radiatorer.
2.13 ZONE2 C-EMISSION (standard: CRP (2.1-8.1) / CVC (9.1-14.1) - alternativ: CRP/CVC/RAD)

6.9.3 INSTÄLLNING AV VÄRMEDRIFT

3 HEAT MODE SETTING	1/3	3 HEAT MODE SETTING	2/3	3 HEAT MODE SETTING	3/3
3.1 HEAT MODE	YES	3.6 dTSH	2°C	3.11 T4H2	7°C
3.2 t_T4_FRESH_H	2.0HRS	3.7 t INTERVAL H	5MIN	3.12 ZONE1 H-EMISSION	RAD.
3.3 T4HMAX	16°C	3.8 T1SetH1	35°C	3.13 ZONE2 H-EMISSION	FLH
3.4 T4HMIN	-15°C	3.9 T1SetH2	28°C	3.14 t DELAY_PUMP	2MIN
3.5 dT1SH	5°C	3.10 T4H1	-5°C		
+ ADJUST		+ ADJUST	41-	ADJUST	•



3.1 HEAT MODE (standard: YES - alternativ: YES/NO) Aktiverar/avaktiverar Värmedrift.

3.2 t_T4_FRESH_H (standard: 0.5 - alternativ: 0.5/6)

Definierar tiden som aggregatet uppdaterar klimatkurvan och justerar den enligt utomhustemperaturen.

3.3 T4HMAX (default: 25 - options: 20/35)

Definierar max. utomhustemperatur som aggregatet kan arbeta med värmedrift.

3.4 T4HMIN (default: -15 - options: -25/30) Definierar min. utomhustemperatur som aggregatet kan arbeta med värmedrift.

3.5 dT1SH (standard: 5 - alternativ: 2/10)

Definierar intervallen mellan vattenflödestemperaturen (T1) och motsvarande börvärde (T1S) inom vilket aggregatet startar med värmedrift. Aggregatet aktiveras när T1 ≥T1S - dT1SH och stoppar när T1 ≤ T1S.

3.6 dTSH (standard: 2 - alternativ: 1/10)

Definierar intervallen mellan omgivande lufttemperatur (Ta) och dess börvärde (TS) inom vilket aggregatet fortsätter att arbeta med värmedrift. Aggregatet startar när Ta \leq TS - dTSH och stänger av när Ta \leq TS.

3.7 t_INTERVAL_HEAT (standard: 5 - ej justerbar)

Definierar min. tid (i minuter) mellan kompressorns avaktivering och dess senare återstart i värmedrift.

3.8 T1SetH1 (standard: 35 - alternativ: 25/60 (9.1-14.1) / 65 (2.1-8.1)) Ställer in börvärde för max. vattenflöde för den anpassningsbara klimatkurvan i värmedrift.

3.9 T1SetH2 (standard: 28 - alternativ: 25/60 (9.1-14.1) / 65 (2.1-8.1)) Ställer in min. vattenflöde för den anpassningsbara klimatkurvan i värmedrift.

3.10 T4H1 (standard: -5 - alternativ: -25/35) Ställer in min. utomhustemperatur då börvärde T1SetH1 aktiveras.

3.11 T4H2 (standard: 7 - alternativ: -25/35) Ställer in max. utomhustemperatur då börvärde T1SetH2 aktiveras.

3.12 ZONE1 H-EMISSION (standard: RAD (2.1-8.1) / RAD (9.1-14.1) - alternativ: CRP/CVC/RAD) Ställer in typ av distributionssystem för värme i zon 1. NOTERA:

CRP = golvvärme / CVC = fläktkonvektorer / RAD = radiatorer.

3.13 ZONE2 H-EMISSION (standard: CRP (2.1-8.1) / CRP (9.1-14.1) - alternativ: CRP/CVC/RAD) Ställer in typ av distributionssystem för värme i zon 2. NOTERA:

CRP = golvvärme / CVC = fläktkonvektorer / RAD = radiatorer.

3.14 t_DELAY_PUMP (standard: 2 - alternativ: 0.5/20)

Definierar fördröjningen (i minuter) mellan kompressorns avaktivering och start av pump.

6.9.4 INSTÄLLNING AV AUTOMATISK DRIFT

Funktionen består av följande sida:

4.1 T4AUTOCMIN	25°C
4.2 T4AUTOHMAX	17°C
ADJUST	41

De två punkterna i fönstret förklaras kort nedan: 4.1 T4AUTOCMIN (standard: 25 - alternativ: 20/29)

Definierar min. utomhustemperatur då aggregatet inte går in med Kyla vid automatisk drift.

4.2 T4AUTOHMAX (standard: 17 - alternativs: 10/17)

Definierar min. utomhustemperatur då aggregatet inte går in med Värme vid automatisk drift. I kombination med en möjlig integrerad elvärme och tidigare inställd parameter, följer driften med AUTO följande diagram:

1	2	OFF	3	OFF T4
T4HM	IN T4AUTOH	MAX T4AUT	DCMIN T40	CMAX

6.9.5 INSTÂLLNING AV REGLERINGSTYP

Användaren kan välja önskad regleringstyp för systemet.

Aggregatet kan arbeta med reglering av:

- utgående vattentemperatur (T1)
- fast börvärde inställt på användargränssnitt 0
- automatisk justerat börvärde beräknat på förvalda klimatkurvor
- rumstemperatur (Ta) avläst av rumssensorn i gränssnittet.

TPi Klimatimport AB



De olika punkterna i fönstren förklaras kort nedan:

Funktionen består av följande sida:

5.1 WATER FLOW TEMP.	YES
5.2 ROOM TEMP.	NON
5.3 DOUBLE ZONE	NON

De olika punkterna i fönstren förklaras kort nedan:

5.1 WATER FLOW TEMP. (standard: YES - alternativ: YES/NO)

Aktiverar/avaktiverar regleringen baserad på vattenflödestemperaturen (T1). Användaren kan ställa in relevant börvärde (T1S) i användargränssnittet.



5.2 ROOM TEMP. (standard: NO - alternativ: YES/NO)

Aktiverar/avaktiverar aggregatets reglering enligt rumstemperatur (Ta). Användaren kan ställa in relevant börvärde (TS) i användargränssnittet.



NOTERA:

Vattenflödestemperaturen justeras automatiskt enligt klimatkurvan.

Double zone (standard: NO - alternativ: YES/NO)

Aktiverar/avaktiverar handhavandet av en andra systemzon med en meny dedikerad för handhavande av Zon 2 som visas i displayen. Inställningar för de två zonerna kan utföras på olika sätt:

1) Båda zonerna regleras enligt vattenflödestemperaturen (T1).

Det är då nödvändigt att ställa in parametrarna WATER FLOW TEMP. till YES och ROOM TEMP. till NO. Zon 1 får börvärde T1S och Zon 2 får börvärde T1S2:





2) Zon 1 med reglering enligt vattenflödestemperaturen (T1) och Zon 2 med reglering rumstemperatur (Ta). Det blir då nödvändigt att ställa in parametrarna WATER FLOW TEMP. till YES och ROOM TEMP. till YES. Zon 1 får börvärde T1S och Zon 2 får börvärde T1S2:



NOTERA:

Om WATER FLOW TEMP. och ROOM TEMP. är inställda på YES, kommer DOUBLE ZONE automatiskt att ändras till YES. Zon 2 har automatiskt fått vattenflödestemperaturen ändrad enligt klimatkurvan.

Zon 1 kan inte ändras baserat på rumstemperaturen.

6.9.6 INSTÄLLNING AV TERMOSTAT

Funktionen består av en enda punkt med flera val:

6 ROOM THERMOSTAT	NON
6.1 ROOM THERMOSTAT	NON

6.1 ROOM THERMOSTAT (standard: NO - alternativ: NO/MODE SET/ONE ZONE/DOUBLE ZONE)

Aktiverar/avaktiverar begäran till aggregat från en eller två separat installerade zontermostat. Här är alla tillgängliga val: **NO** = inget zontermostat

MODE SET = ett enda zonsystem med termostat för handhavande av begäran och säsongsväxling.

ONE ZONE = ett enda zonsystem med termostat för handhavande av begäran till aggregatet; säsongsväxling hanteras av gränssnittet. **DOUBLE ZONE** = två zonsystem, var och en med zontermostat för hantering av begäran till aggregatet; säsongsväxling för båda zonerna hanteras av gränssnittet.

6.9.7 INSTÄLLNING AV EXTRA VÄRMEKÄLLA

Denna funktion medger ändring av parametrar för integrerad elvärme i systemet (IBH), panna (AHS) och solenergisystem. NOTERA: Dessa källor är tillval.

Anslutning och reglering av ett elvärmesystem eller panna kräver en egen vattentemperatursensor, som placeras på nedströms ledning.

Funktionen består av följande sidor:

7 OTHER HEATING SC	URCE 1/2	7 OTHER HEATING	SOURCE 2/2
7.1 dT1_IBH_ON	5°C	7.6 T4_AHS_ON	-5°C
7.2 t_IBH_DELAY	30MIN	7.7 IBH LOCATE	PIPE LOOP
7.3 T4_IBH_ON	-5°C	7.8 P_IBH1	0.0kW
7.4 dT1_AHS_ON	5°C	7.9 P_IBH2	0.0kW
7.5 t_AHS_DELAY	30MIN	7.10 P_TBH	2.0kW
+ ADJUST		ADJUST	4

De olika punkterna i fönstren förklaras kort nedan:

7.1 dT1_IBH_ON (standard: 5 - alternativ: 2/10)

Definierar delta mellan vattenflödestemperatur (T1) och motsvarande börvärde (T1S) då extra värme aktiveras. När T1 ≤ T1S - dT1S_IBH_O aktiveras värmen.

7.2 t_IBH_DELAY (standard: 30 - alternativ: 15/120)

Definierar fördröjningen (i minuter) mellan kompressorstart och den integrerade värmen.

7.3 T4_IBH_ON (standard: -5 - alternativ: -15/30) Definierar utomhustemperaturen då den integrerade värmen aktiveras.

7.4 dT1_AHS_ON (standard: 5 - alternativ: 2/20)

Definierar delta mellan vattenflödestemperaturen (T1) och motsvarande börvärde (T1S) då AHS aktiveras. När T1 ≤T1S - dT1S_AHS_O aktiveras pannan.

7.5 t_AHS_DELAY (standard: 30 - alternativ: 5/120) Definierar fördröjningen (i minuter) mellan kompressorstart och start av panna.

7.6 T4_AHS_ON (standard: -5 - alternativ: -15/30) Definierar utomhustemperaturen då AHS kan användas.

7.7 IBH_LOCATE (standard: 0 - alternativ: 0/1) Reserverad för fabriksinställningar.

7.8 P_IBH1 (standard: 0 - alternativ: 0/20) Definierar effekten på den integrerade värmen, om sådan finns. TPi Klimatimport AB Sida 31 av 46



7.9 P_IBH2 (standard: 0 - alternativ: 0/20) Reserverad för fabriksinställningar.

7.10 P_TBH (standard: 2 - alternativ: 0/20)

Definierar effekten på elvärmen för DHW tank, om sådan finns.

6.9.8 INSTÄLLNINGAR FÖR SEMESTER

Denna funktion möjliggör att man kan förhindra en kraftig sänkning av rumstemperaturen där konditionering utförs om användaren är bortrest en längre tid, och därför måste återaktivera aggregatet före återkomst för att få tillbaka önskad temperatur. Funktionen består av följande sida:

8 HOLIDAY AWAY SETT 8.1 T1S H.A. H	ING 20°C
8.2 T5S_H.ADHW	20°C
ADJUST	<

De olika punkterna i fönstren förklaras kort nedan:

8.1 T1S_HA_H (standard: 25 - alternativ: 20/25)

Definierar börvärdet för vattenflödets temperatur (T1S) för funktionen ovan.

8.2 T5S_HA_DHW (standard: 25 - alternativ: 20/25) Definierar börvärdet för DHW lagringstemperatur (T5S) för funktionen ovan.

6.9.9 INSTÄLLNING FÖR SERVICESAMTAL

Det går att lagra servicekontakter om det skulle behövas. Funktionen visas enligt följande:

PHONE NO.	
MOBILE NO. ************	

PHONE NO.

Lagrar ett telefonnummer. **MOBILE NO.** Lagrar ett mobilnummer.

NOTERA:

För att ändra ett nummer med knappsatsen används ▼ ▲ knapparna. Max. antal siffror är 14, för kortare nummer använd tomma celler.

6.9.10 ÅTERSTÄLLNING AV FABRIKSINSTÄLLNINGAR

Medger återställning av parametrar till standardvärden. Denna funktion visas enligt följande:

10 RESTORE FACTORY SETTINGS	10 RESTORE FACTORY SETTINGS
All the settings will come back to factory default. Do you want to restore factory settings?	Please wait 5%
NO YES	
	L



6.9.11 INSTÄLLNING AV TESTDRIFT

Testdrift gör att man kan kontrollera driften av ventiler, avluftning, pumpar och driftval. Detta visas enligt nedan:

11 TEST RUN	11 TEST RUN		11 TEST RUN	
11.1 POINT CHECK	Active the settings active the "TEST	s and RUN"?	11.6 DHW MODE RUNNING	
11.2 AIR PURGE				
11.3 CIRCULATED PUMP RUNNING				
11.4 COOL MODE RUNNING				
11.5 HEAT MODE RUNNING	NO	YES		
ENTER	CONFIRM	Ð		

NOTERA:

I detta läge är knappsatsen ej aktiverad förutom OK knappen. Man kan gå ur testet när som helst genom att trycka på den knappen.

Punkterna i fönstret förklaras kortfattat här:

11.1 POINT CHECK

Kontroll av driftstatus för vissa komponenter visas i fönster nedan:

ON/OFF	Ð	ON/OFF	÷
PUMP_C	OFF	3-WAY VALVE 3	OFF
PUMP_O	OFF	TANK HEATER	OFF
PUMP_I	OFF	INNER BACKUP HEATER	OFF
3WAY-VALVE 2	OFF	PUMPDHW	OFF
3WAY-VALVE 1	OFF	PUMPSOLAR	OFF
11 TEST RUN	1/2	11 TEST RUN	2/2

Genom att välja komponenten från menyn, kan den tvångsaktiveras genom att trycka på OK knappen och sedan ON/OFF. Om detta inte fungerar kontrollera respektive elanslutning.

11.2 AIR PURGE

Aktiverar avluftningscykel för att ta bort luft i vattenkretsen som kan orsaka felaktig drift hos aggregatet. Logiken är följande:

- 3-vägsventilen (SV1) öppnar och 2-vägsventilen stänger;
- efter 60 sekunder startar pumpen (P_i) och går i 10 minuter medan flödesvakten är off;
- pumpen stannar, SV1 stänger och SV2 öppnar;
- efter 60 sekunder aktiveras pump P_i och den sekundära pumpen (P_o);
- pumparna är aktiverade tills indata från gränssnittet kommer eller då 20 minuters drift har uppnåtts.

NOTERA:

Innan denna funktion aktiveras måste skyddshatten på avluftningsventilen tas bort.

11.3 CIRCULATED PUMP RUNNING

Kontrollera driftstatus på aggregatets cirkulationspump.

Logiken är följande:

- alla komponenter i drift stoppas;
- efter 60 sekunder öppnar SV1 och SV2 stänger;
- efter 60 sekunder aktiveras aggregatets pump (P_i);
- efter 30 sekunder går pumpen i 3 minuter om flödesvakten avläser tillräckligt vattenflöde;
- pumpen stoppas i 60 sekunder och sedan stänger SV1 och SV2 öppnar;
- efter 60 sekunder aktiveras aggregatets pump (P_i) och den sekundära pumpen (P_o);
- efter 2 minuter hanterar flödesvakten vattenflödet igen;
 - o om flödet är tillräckligt är pumpen aktiv tills indata från gränssnittet kommer;
 - o om flödet är otillräckligt i minst 15 sekunder stoppas pumpen och felkod E8 visas.

11.4 COOL MODE RUNNING

Vid kontroll av driftstatus på aggregatet i Kyldrift visas följande fönster:

11 TEST RUN
Test run is on. Cool mode is on.
Leaving water temperature is 15°C.

Logiken är följande:

- aggregatet aktiveras i kyldrift med T1S=7°C;
- den aktuella temperaturen på vattenflödet visas i displayen som i fönstret ovan;
- aggregatet fortsätter driften tills börvärdet uppnåtts eller tills nästa indata från gränssnittet.

CONFIRM



11.5 HEAT MODE RUNNING

Vid kontroll av driftstatus på aggregatet i Värmedrift visas följande fönster:

11 TEST RUN	
Test run is on.	
Heat mode is on.	
Leaving water temperature is 15°C.	

CONFIRM

Logiken är följande:

- aggregatet växlar till Värmedrift med T1S=35°C
- den aktuella temperaturen på vattenflödet visas i displayen som i fönstret ovan;
- aggregatet arbetar i 10 minuter;
 - om panna (AHS) finns, aktiveras den i 10 minuter för att stödja värmepumpen. Om förhållandena för att avsluta funktionen inte har uppnåtts, fortsätter aggregatet driften tills inställningen har uppnåtts eller om knappen OK har tryckts in för att forcera funktionen.
 - om extra elvärme finns, aktiveras den i 3 minuter för att stödja värmepumpen. Om förhållandena för att avsluta funktionen inte har uppnåtts, fortsätter aggregatet driften tills inställningen uppnåtts eller på indata från gränssnittet;
 - o om panna AHS inte finns, arbetar aggregatet till inställningen uppnåtts eller på senare indata från gränssnittet.

11.6 DHW MODE RUNNING

Vid kontroll av driftstatus för DHW drift visas följande fönster:

11 TEST RUN	
Test run is on.	
DHW mode is on.	
Water flow temper. is 45°C	
Water tank temper. is 30°C	
CONFIRM	

aggregatet aktiveras i DHW drift med T5S=55°C;

- den aktuella temperaturen på vattenflödet visas i displayen som i fönstret ovan; efter 10 minuter aktiveras elvärme (TBH) om sådan finns för att stödja värmepumpen. Om förhållandena för att avsluta funktionen inte har uppnåtts, fortsätter elvärmen driften i 3 minuter och stängs sedan av.
- aggregatet fortsätter driften tills börvärdet uppnåtts eller på indata från gränssnittet.

6.9.12 INSTÄLLNING AV SPECIALFUNKTIONER

Specialfunktioner kan användas under installation eller underhåll för att torka golvvärme eller förvärma den när aggregatet återstartats efter lång OFF period.

NOTERA: Vid denna drift är inte knappsatsen aktiverad.,.

Funktionen består av följande sida:

12 SPECIAL FUNC	TION	12 SPECIAL FUNCTION
ACTIVE THE SETTINGS AND ACTIVE THE		12.1 PREHEATING FOR FLOOR
"SPECIAL FUNCTION"	?	12.2 FLOOR DRYING UP
NO	YES	
CONFIRM		ENTER F

Punkterna i fönstret förklaras kortfattat här:

12.1 FÖRVÄRMNING AV GOLV

Om värmedrift är aktiverat på ett golv som fortfarande har en ansenlig mängd vatten, är det risk att golvat skadas. För att skydda golvet är det därför nödvändigt att köra en förvärmningscykel där vattentemperaturen till golvet gradvis höjs (se nästa sida).

		R H O 5 5	
12.1 PREHEATING	FOR FLOOR		
T1S	30°C		
t_fristFH	72 HOURS		
	EXIT		
12.1 PREHEATING	FOR FLOOR	12.1 PREHEATING F	OR FLOOR
Preheat for floor is running for 25 minu Water flow tempera	tes. ture is 20°C.	Do you want to turn off for floor function?	the preheating
		NO	YES
CONFIRM	J	CONFIRM	< >

Parametrarna som kan ställas in för denna funktion är:

T1S (standard: 25 - alternativ: 25/35)

Definierar börvärdet på vattenflödets temperatur för golvvärmens förvärmningsfunktion.

t_frisFH (standard: 72 - alternativ: 48/96)

Definierar varaktigheten (i timmar) för denna funktion.

Varaktigheten i minuter och den aktuella temperaturen på vattenflödet visas i displayen enligt fönstret ovan. Diftslogiken å andra sidan visas i följande graf:



NOTERA:

Vid första uppstart av aggregatet rekommenderas avluftning av vattensystemet innan aktivering utförs för denna funktion. Detta för att undvika felaktiga funktioner. Man kan forcera ett avslut av funktionen genom att trycka på knapp OK.

12.2 UPPTORKNING AV GOLV

Under första uppstart i värmedrift kan det uppstå kondens som kan orsaka skada på själva golvet, för att skydda golvet är det därför nödvändigt att utföra en upptorkningscykel som består av tre steg:

- steg 2: Upprätthålla topptemperatur;
- steg 3: temperatursänkning från topptemperatur ner till 45°C. Denna funktion består av följande sidor:

12.2 FLOOR DRYING UP	1/2	12.2 FLOOR DRY	ING UP 2/2
WARM UP TIME(t_DRYUP)	8 days	START DATE	01-01-2019
KEEP TIME(t_HIGHPEAK)	5 days		
TEMP: DOWN TIME(t_DRYDOWN)	5 days		
PEAK TEMP.(T_DRYPEAK)	45°C		
START TIME	15:00	ENTER	EXIT
ADJUST		ADJUST	

TPi Klimatimport AB



Nedan finns en kort beskrivning: **WARM UP TIME (t_DRYUP)** (standard: 8 - alternativ: 4/15) Definierar varaktigheten för steg 1 i dagar.

KEEP TIME (t_HIGHPEAK) (standard: 5 - alternativ: 3/7) Definierar varaktigheten för steg 2 i dagar.

TEMP. DOWN TIME (t_DRYDOWN) (standard: 5 - alternativ: 4/15) Definierar varaktigheten för steg 3 i dagar.

PEAK TEMP. (T_DRYPEAK) (standard: 45 - alternativ: 30/55) Definierar topptemperaturen för funktionen.

START TIME (standard: current time (aktuell tid) - alternativ: 00:00/23:30) Definierar tiden för start av funktionen.

START DATE (standard: today (idag) - alternativ: 1-1-2000/31-12-2099) Definierar startdatum för funktionen.

NOTERA:

Man kan tvinga ett avslut genom att trycka på OK knappen. Vattentemperaturen till golvet kan summeras av följande graf:



Vid första uppstart av aggregatet rekommenderas avluftning innan aktivering av denna funktion för att undvika felaktiga funktioner. Om värmepumpen inte är i drift fortsätter funktionen med att använda panna eller extra elvärme om sådan finns och är aktiverad.

6.9.13 INSTÄLLNING AV AUTOMATISK ÅTERSTART

Denna funktion ställer in om aggregatet ska återstarta automatiskt efter ett strömavbrott med tidigare inställningar i stand-byläge. Funktionen visas enligt följande:

13 AUTO RESTART	
13.1 COOL/HEAT MODE	YES
13.2 DHW MODE	NON
+ ADJUST	•

Nedan är en kort beskrivning:

13.1 COOL/HEAT MODE (standard: YES - alternativ: YES/NO) Definierar om/eller inte automatisk återstart är aktiverad för Kyla-/Värmedrift.

13.2 DHW MODE (standard: YES - alternativ: YES/NO) Definierar om/eller inte återstart är aktiverad för DHW drift.

6.9.14 INSTÄLLNING FÖR BEGRÄNSNING AV AGGREGATETS STRÖMFÖRBRUKNING (1)

Funktionen medger att aggregatets strömförbrukning begränsas enligt förinställda profiler i fönster bredvid:

14.1 POWER INPUT LIMITATION	l
ADIUST	


14.1 POWER LIMITATION (standard: NO - alternativ: NO/1-8) Aktiverar funktionen och definierar begränsningsprofilen. Det finns 9 profiler tillgängliga och dom fungerar enligt sänkningarna i tabellen nedan:

					_	-		•	
Modell NO	0	1	2	3	4	5	6	7	8
18 kW	18	18	17	16	15	14	13	12,5	12
22 kW	21	21	20	19	18	17	16	15	14
26 kW	24	24	23	22	21	20	19	18	17
30 kW	28	28	27	26	25	24	23	22	21

NOTERA:

Aggregatets prestanda minskas från nominell beroende på sänkningen.

6.9.15 INSTÄLLNING FÖR BEGRÄNSNING AV AGGREGATETS STRÖMFÖRBRUKNING (2)

Funktionen medger ändring av aggregatets ingångsgivare och ställer in deras funktioner i relation till systembehovet. Funktionen består av följande sidor:

15 INPUT DEFINE		15 INPUT DEFINE		15 INPUT DEFINE
15.1 M1M2	REMOTE	15.6 Ta	HMI	15.11 PUMP I SILENT MODE NON
15.2 SMART GRID	NON	15.7 Ta-adj	-2*C	15.12 DFT1/DFT2 DEFROST
15.3 Tw2	NON	15.8 SOLAR INPUT	NON	
15.4 Tbt1	NON	15.9 F-PIPE LENGTH	<10m	
15.5 Tbt2	NON	15.10 RT/Ta_PCB	NON	2
ADJUST		ADJUST		€ ADJUST

Punkterna i fönstren förklaras kort här:

M1M2 (standard: 0 - alternativ: 0/1/2)

Definierar inställningstyp för potentialfri kontakt M1M2: 0 = fjärr ON/OFF; 1 = DHW elvärme (TBH); 2 = integrerad panna (AHS).

SMART GRID (standard: NO - alternativ: YES/NO) Aktiverar/avaktiverar funktion för Smarta Nät.

Tw2 (standard: NO - alternativ: YES/NO) Aktiverar/avaktiverar mottagning av signal från vattenflödets temperatursensor (Tw2) på sekundär krets.

Tbt1 (standard: NO - alternativ: YES/NO) Aktiverar/avaktiverar mottagning av signal från bufferttank (Tbt1).

Tbt2 (standard: NO - alternativ: YES/NO) Ej tillgänglig.

Ta (standard: NO - alternativ: YES/NO) Aktiverar/avaktiverar mottagning av signal från rumsgivare (Ta) i gränssnittet.

Ta-adj (standard: -2 - alternativ: -10/10) Ställer in ett korrektionsvärde på temperatur avläst av givare Ta.

SOLAR INPUT (standard: 0 - alternativ: 0/1/2)

Om det finns ett termiskt solenergisystem definieras det hur det handhas av aggregatet:

0 = avaktiverad;

1 = aggregatet styr solsystemspumpen enligt temperaturvärdet avläst av givare Tsolar;

- 2 = aggregatet styr solsystemspumpen enligt ON/OFF signal från utsidan (kontakterna SL1 / SL2).
- F-PIPE LENGTH (standard: 0 alternativ: 0/1)

Ej tillgänglig.

RT/Ta_PCB (standard: 0 - alternativ: 0/1) Ej tillgänglig.

Pump_i silent mode (standard: NO - alternativ: YES/NO) Aktiverar/avaktiverar tyst drift av aggregatets pump, som reduceras med 5%.

DFT1/DFT2 (standard: 0 - alternativ: 0/1)

Definierar vilken typ av signal DFT1/DFT2 kontakterna ska hantera (0 = avfrostning; 1 = larmstatus).

6.9.16 INSTÄLLNING AV MASTER/SLAVE

Denna funktion medger inställning för inkludering i ett system med kaskadaggregat och består av följande sida:

16 CASCADE SET	
16.1 PER_START	20%
16.2 TIME_ADJUST	5 MIN
16.3 ADDRESS RESET	FF
ADBIST	

TPi Klimatimport AB

Sida 37 av 46



Punkterna i fönstren förklara kort nedan:

16.1 PER_START (standard: 10% - alternativ: 10%/100%) Definierar aktiverade aggregat procentuellt vid systemets uppstart. Procenten refererar till totalt antal aggregat i kaskadsystemet, inklusive Master och Slavaggregat.

16.2 TIME_ADJUST (standard: 5 - alternativ: 1/60)

Definierar tiden (i minuter) då Masteraggregatet kontrollerar om det behövs aktiveras/avaktiveras ett Slavaggregat, eller om det behövs läggas till/tas bort ett.

16.3 ADDRESS RESET (standard: FF - alternativ: 0/15)

Återställer aggregatens adresser (endast Slavaggregat). Slavaggregaten adresseras automatiskt och behöver därför ingen manuell adressinställning. Skulle användaren besluta sig att ställa in en adress manuell, är FF lika med inställning av felaktig adress.

6.9.17 INSTÄLLNING AV ANNAT GRÄNSSNITT

Aggregatet styrs med Smarta hem eller BMS system. Det går att begränsa åtkomst för endast några parametrar i gränssnittet. Funktionerna är följande:

17 HMI ADDRESS SEI	
17.1 HMI SET	MASTER
17.2 HMI ADDRESS FOR BMS	1
17.3 STOP BIT	1
	00

Punkterna i fönstret förklaras kortfattat här:

17.1 HMI SET (standard: MASTER - alternativ: MASTER/SLAVE)

Definierar om gränssnittet är MASTER eller SLAVE: i det senare kan endast ON/OFF, driftval och börvärde hanteras.

17.2 HMI ADDRESS FOR BMS (standard: 1 - alternativ: 1/16) Definierar adressen för hantering av BMS system. NOTERA:

Denna parameter kan endast hanteras om HMI SET är inställd på MASTER.

17.3 STOP BIT (standard: 1 - alternativ: 1/2) Definierar data för växlingsprotokoll mellan BMS och gränssnitt (måste vara identiska).

6.10 NÄTVERKSKONFIGURATION

Används ej.

IMPOSTAZIONE WLAN
AP MODO
RIPRISTINO IMP. WLAN
OK CONFERMA



#1

6.11 VISNING AV SERIENUMMER

SN VIEW	SN VIEW
HMI NO.	IDU NO.
0	

6.12 FELKODER

När en säkerhetskomponent aktiveras visas en felkod i användargränssnittet. Följande tabell innehåller en lista på möjliga fel och deras korrigerande åtgärder.

٨

Återställ säkerhetskomponenten genom att stänga av aggregatet och sätta på det igen. Om detta inte hjälper kontaktas behörig kyltekniker.

Nr.	Felindikering	Möjlig orsak	Kod
1	Flödesvakt felaktig (E8 visas 3gånger)	 Elkretsen öppen eller kortsluten. Koppla om ledningarna korrekt. Otillräcklig vattenflödeshastighet. Flödesvakt felaktig. Brytaren öppnar och stänger kontinuerligt. Byt flödesvakt. 	E0
2	Fasföljdsvakt	1. Kontrollera att elmatningen är korrekt ansluten och åtdragen. 2. Kontrollera fasföljden.	E1
3	Kommunikationsproblem mellan kontrollpanel och styrkort	 Anslutningsfel mellan gränssnitt och aggregat. Anslut ledningarna korrekt. Fasföljden är inte korrekt. Anslut ledningarna rätt. Det finns ett starkt magnetiskt fält eller elektriska störningar från t ex hissar, stora transformatorer etc. Gör en avskärmning eller flytta aggregatet till annan plats. 	E2
4	Flödestemperatursensor T1 felaktig	 Anslutning T1 sensor har lossnat. Ateranslut den. Anslutning T1 sensor är våt eller innehåller vatten. Töm och torka anslutningsdonet. Täta anslutningen. Sensor T1 felaktig, byt sensor. 	E3
5	Temperatursensor T5 DHW felaktig	 T5 sensoranslutningen har lossnat. Ateranslut den. T5 sensoranslutning är våt eller innehåller vatten. Töm och torka anslutningsdonet. Täta anslutningen. T5 sensor felaktig, byt sensor. 	E4
6	T3 köldmedietemp. sensor vid värmeväxlarens utgång felaktig	 T3 sensoranslutningen har lossnat. Ateranslut den. T3 sensoranslutning är våt eller innehåller vatten. Töm och torka anslutningsdonet Täta anslutningen. T3 sensor felaktig, byt sensor. 	E5
7	T4 rumstemp. sensor felaktig	 T4 sensoranslutningen har lossnat. Återanslut den. T4 sensoranslutning är våt eller innehåller vatten. Töm och torka anslutningsdonet. Täta anslutningen. T4 sensor felaktig, byt sensor. 	E6
8	Tbt1 temperatursensor tank felaktig	 Tbt1 sensoranslutningen har lossnat. Ateranslut den. Tbt1 sensoranslutning är våt eller innehåller vatten. Töm och torka anslutningsdonet. Täta anslutningen. Tbt1 sensor felaktig, byt sensor. 	E7
9	Fel på vattenflödeshastighet	 Kontrollera att alla avstängningsventiler i vattensystemet är helt öppna. Kontrollera att vattenfiltret är rent. Se avsnitt HYDRAULIC CONNECTIONS. Kontrollera att det inte finns luft i systemet, avlufta om nödvändigt. Kontrollera tryckmanometern att vattentrycket är tillräckligt. Vattentrycket måste vara >1 bar. Kontrollera att expansionskärlet är inställd på max. värde. Kontrollera att motståndet i vattenkretsen inte är för högt för pumpen (se manual för pumpkurvor). Om felet uppstår under avfrostning (under uppvärmning, eller DHW uppvärmning), kontrollera att strömförsörjningen är korrekt och att alla säkringar är hela. Kontrollera pumpens och kretskortets säkring. 	E8
10	Th sensor på inkommande vatten felaktig	 Th sensoranslutningen har lossnat. Återanslut den. Th sensoranslutning är våt eller innehåller vatten. Töm och torka anslutningsdonet. Täta anslutningen. Th sensor felaktig, byt sensor. 	E9
11	Tp utflödestemperatursensor felaktig	 Tp sensoranslutningen har lossnat. Återanslut den. Tp sensoranslutning är våt eller innehåller vatten. Töm och torka anslutningsdonet. Täta anslutningen. Tp sensor felaktig, byt sensor. 	EA
12	Tsolar temperatursensor för solpanel felaktig	 Tsolar sensoranslutningen har lossnat. Återanslut den. Tsolar sensoranslutning är våt eller innehåller vatten. Töm och torka anslutningsdonet. Täta anslutningen. Tsolar sensor felaktig, byt sensor. 	Eb

TPi Klimatimport AB



13	Temperatursensor Tbt2 för tank	 Tbt2 sensoranslutningen har lossnat. Återanslut den. Tbt2 sensoranslutning är våt eller innehåller vatten. Töm och torka. Täta anslutningen. Tbt2 sensor felaktig, byt sensor. 	EC
14	Sensor Tw för inkommande vattentemperatur	 Tw_in sensoranslutningen har lossnat. Återanslut den. Tw_in sensoranslutning är våt eller innehåller vatten. Töm och torka. Täta anslutningen. Tw_in sensor felaktig, byt sensor. 	Ed
15	EEPROM felaktig på huvudstyrkort	 EEprom parameter felaktig, skriv om EEprom data. EEprom chips är defekt, byt ut till nya EEprom.3. Felaktigt styrkort, byt ut till nytt kort. 	EE
16	PCB PED fel	 Stäng av aggregatet i 5 minuter, starta det igen och kontrollera om återställning har utförts. Om återställning ej går att utföra, byt PED, återanslut och vänta igen. Om nödvändigt byts IPM modulen ut helt. 	bH
17	Övertemperatur på Invertermodul	 Strömförsörjningens spänning för låg, höj till den angivna på märkskylten. Aggregaten för nära varandra, respektera fritt utrymme för parallella aggregat. VVX är igensatt eller smutsig; rengör invändigt/rengör ytan. Fläkten har stannat eller motorfel; byt motor eller fläktblad. Vattenflödet är otillräckligt, det finns luft i systemet eller pumpen kan inte utföra tillräckligt tryck; avlufta systemet eller återställ pumpen. Sensor för vattnets tilloppstemperatur defekt eller lös, återanslut eller byt. 	C7
18	För låg spänning på DC generator	 Kontrollera elmatningen. Om spänningen är OK, kontrollera om LED är OK, kontrollera PN spänning om det är 380 V, problemet kommer från huvudkortet. Om inget lyser: koppla ifrån elmatningen, kontrollera IGBT; kontrollera dioder: om spänningen inte är rätt, är inverterkortet skadat och måste bytas. Om IGBT är OK, betyder det att inverterkortet är OK; likriktaren på strömmodulen är felaktig, kontrollera bryggan. Koppla ifrån spänningen, kontrollera om dioderna är skadade eller ej. Om F1 ingriper när kompressorn startar är möjlig orsak moderkortet. 	F1
19	Kommunikationsfel mellan PCB B och huvudstyrkort	 Ledningen är frånkopplad mellan PCB B och huvudkortet. Anslut ledningen. Kommunikationssekvensens ledningar är inte rätt anslutna. Återanslut ledningarna med rätt sekvens. Närvaro av starkt magnetfält eller elektriska störningar t ex hissar, stora transformatorer etc. Skärma av för att skydda aggregatet eller flytta det till annan plats. 	HO
20	Kommunikationsfel mellan PCB A Invertermodul och PCB B kort	 Kontrollera att strömförsörjningen är ansluten till PCB och sekundärt kort. Kontrollera om PCB indikeringslampa lyser eller inte. Om den inte lyser, återanslut elledningarna. Om den lyser, kontrollera elanslutningarna mellan huvud PCB och sekundärt PCB. Om ledningen är lös eller trasig, återanslut eller byt ut. Byt huvud PCB och sekundärt PCB kort. 	H1
21	Fel på temperatursensor T2 för köldmedium vid VVX utgång (vätskeledning)	 T2 sensoranslutning har lossnat. Återanslut. T2 sensoranslutning är våt eller innehåller vatten. Töm och torka. Täta anslutningen. T2 sensor felaktig, byt sensor. 	H2
22	Fel på temperatursensor (T2B) vid utgång på VVX (sugledning)	1. T2B sensoranslutning har lossnat. Återanslut. 2. T2 sensoranslutning är våt eller innehåller vatten. Töm och torka Täta anslutningen. 3. T2B sensor felaktig, byt sensor.	H3
23	Tre P6 skyddsaktiveringar	Se felkod P6	H4
24	Rumstemperatursensor Ta felaktig	1. Aktivera rumssensor 1 a i granssnittet. 2. Om sensor Ta är defekt, byt sensor eller gränssnitt.	H5
25	Fläktmotor felaktig	 Fläkten är utsatt för stark vind som gör att den arbetar i motsatt riktning. Ändra aggregatets placering eller förse det med ett skydd mot starka vindar. Fläktmotorn är defekt, byt. 	H6
26	Huvudkretsens spänning felaktig	 Kontrollera att elmatningens värden är inom rätt område. Aggregatet har startats och stängts av flera gånger vid korta intervaller. Ha aggregatet avstängt i minst 3 minuter innan det startas igen. Defekt krets i huvudkontrollens kort. Byt huvud PCB. 	H7
27	Trycksensor felaktig	1. Trycksensorns anslutning har lossnat. Återanslut.	H8
28	Zon 2 flödessensor (Tw2) felaktig	 Tw2 sensorn har lossnat. Återanslut. Tw2 sensoranslutning är våt eller innehåller vatten. Töm och torka. Täta anslutningen. Tw2 sensor felaktig, byt sensor. 	H9
29	Sensor för vattencirklulations utgång TW på VVX felaktig	 TW_out sensorn har lossnat. Återanslut. TW_out sensoranslutning är våt eller innehåller vatten. Töm och torka. Täta anslutningen. TW_out sensor felaktig, byt sensor. 	НА
30	Tre aktiveringar för PP skydd och	Se PP	Hb
31	Kommunikationsfel mellan master och slavaggregat	1. Saknad eller dubblerad adress, återställ adressinställning. 2. Felaktig ledningsanslutning. Anslut korrekt. 3. Kontrollera att säkringen på huvudkortet är hel. 4. Anslut terminalledningen mellan terminal H1 och H2 5. Ställ in SW9 till ON på masteraggregatet.	Hd



32	Kommunikationsfel mellan huvudstyrkort och termostat	Rumstemperaturen är mycket hög (över 30°C) men aggregatet arbetar fortfarande med värmedrift. Stäng av Värmedrift när rumstemperaturen överstiger 30°C.	HE
33	PCB B EEprom fel på huvudstyrkort	1. EEprom parametern är felaktig, skriv om EEprom data. 2. EEprom chipet är defekt, byt ut det. 3. Huvud PCB är defekt, byt ut det.	HF
34	H6 visad 10 ggr inom 2 timmar	Se H6	HH
35	Lågtrycksskydd (Pe<0.6) har inträffat 3 ggr inom en timme	Se P0	HP
36	Lågtrycksskydd har löst ut	 Systemet har inget köldmedium. Fyll på för att nå nödvändig volym. Vid Värme eller DHW drift, är den externa värmeväxlaren smutsig eller igensatt. Rengör värmeväxlaren. Vattenflödet är lågt vid kyldrift. Expansionsventilen är blockerad eller har lösa komponenter. Kontrollera funktionen. 	P0
37	Högtrycksskydd har löst ut	 Värmedrift, DHW drift: 1. Vattenflödet är för lågt; vattentemperaturen är hög, kontrollera om det finns luft i systemet. Avlufta systemet. 2. Vattentrycket är under 0.1 bar, fyll på vatten för att höja trycket till 0.15-2 bar. 3. Fyll på köldmedium. Fyll på för att nå nödvändig volym. Expansionsventilen är blockerad eller har lösa komponenter. Kontrollera funktionen. <i>DHW drift:</i> Tanken har en mindre volym än som behövs. <i>Kyldrift:</i> 1. Värmeväxlarens hölje sitter på, ta bort det. 2. Värmeväxlaren är smutsig eller dess yta igensatt. Rengör värmeväxlaren eller ta bort blockering. 	Ρ1
38	Överströmsskydd för kompressor	1. Se P1. 2. Aggregatets strömförsörjning är låg, höj den till begärt värde.	P3
39	Skydd för hög utloppstemperatur	 Se P1. Köldmediemängden i systemet är för låg. Fyll på för att nå nödvändig volym. TW_out temperatursensor har lossnat. Återanslut. T1 temperatursensor har lossnat. Återanslut. T5 temperatursensor har lossnat. Återanslut. 	P4
40	Skydd för hög temperaturskillnad mellan inkommande och utgående vattentemperatur på Värmeväxlare	 Kontrollera att alla avstängningsventiler i vattensystemet är helt öppna. Kontrollera att vattenfiltret är rent. Se avsnitt HYDRAULIC CONNECTIONS Kontrollera att det inte finns luft i systemet (avlufta om nödvändigt). Kontrollera att ryckmanometern att vattentrycket är tillräckligt. Det måste vara >1 bar (kallvatten). Kontrollera att pumphastigheten är på max. Kontrollera att expansionsventilen är intakt. Kontrollera att motståndet i vattenkretsen inte är för hög för pumpen (se manual för pumpkurvor). 	Ρ5
41	Modulskydd	 Aggregatets strömförsörjning är för låg, höj den till begärt värde. Aggregaten är för nära varandra; respektera fritt utrymme för parallella aggregat. Värmeväxlaren är igensatt eller smutsig; rengör invändigt/rengör ytan. Fläkten har stannat eller motorn är defekt: byt motor eller fläktblad. Fyll på köldmedium för att nå nödvändig volym. Vattenflödet är otillräckligt, det finns luft i systemet eller pumpen kan inte uppnå tillräckligt tryck; avlufta systemet eller återställ pumpen. Sensor för inkommande vattentemperatur defekt eller lös; återanslut eller byt ut. Tanken har en mindre volym än som behövs. Elledningar eller skruvar är lösa. Återanslut ledningar och drag åt skruvar. Värmeisoleringen är torr eller har lossnat. Limma. Elanslutning har lossnat eller frånkopplad. Återanslut elledning. Styrkortet är defekt, byt det. Om styrsystemet arbetar riktigt, är kompressorn defekt. Byt den. 	P6
42	Frysskydd	Aggregatet återgår automatiskt till normal drift.	Pb
43	Högtemperatursskydd för utgående köldmedium på Värmeväxlare	 Värmeväxlarens hölje sitter på, ta bort det. Aggregaten är för nära varandra; respektera fritt utrymme för parallella aggregat. Värmeväxlaren är igensatt eller smutsig; rengör invändigt/rengör ytan. Fläkten har stannat eller motorn är defekt: byt motor eller fläktblad. 	Pd
44	Inkommande vattentemperatur är högre än utgående vid värmedrift	 Sensor för inkommande/utgående vatten har lossnat. Sensor för inkommande vatten TW eller sensor för utgående vatten TW är defekt. 4-vägsventilen är blockerad. Återstarta aggregatet för att ändra ventilriktning. 4-vägsventilen defekt. 	PP



45	Invertermodul för kompressor defekt.		L0
46	Lågspänningsskydd BUS för invertermodul		L1
47	Högspänningsskydd BUS för invertermodul.	Kontrollera: 1. kompressors arbetstryck.	L2
48	MCE Skydd	2. kompressors lindningsmotstånd. 3. U.V.W sekvens mellan inverterkort och kompressor.	L4
49	Hastighetsskydd 0	4. L1,L2,L3 sekvens mellan inverterkort och filterkort.	L5
50	Fasföljdsskydd felaktig	5. inverterkort.	L7
51	Kompressors frekvensväxling mer än 15 Hz på 1 sekund	-	L8
52	Kompressors frekvensväxlings- differens till mål större än 15 Hz		L9

7. ÖVERBLICK ÖVER MENYSTRUKTUR







1		 1 DHW MODE SETTING	
2 C0 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10 2.11 2.12 2.13	OOL MODE SETTING COOL MODE t_T4_FRESH_C T4CMAX T4CMIN dT1SC dTSC t_INTERVAL_C T1SetC1 T1SetC2 0 T4C1 1 T4C2 2 ZONE1 C-EMISSION 3 ZONE2 C-EMISSION	1.1 DHW MODE 1.2 DISINFECT 1.3 DHW PRIORITY 1.4 DHW PUMP 1.5 DHW PRIORITY TIME SI 1.6 dT5_ON 1.7 dT1S5 1.8 T4DHWMAX 1.9 T4DHWMIN 1.10 t_INTERVAL_DHW 1.11 dT5_TBH_OFF 1.12 T4_TBH_OFF 1.13 t_TBH_DELAY 1.14 T5S_DI 1.15 t_DI_HIGHTEMP 1.16 t_DI_MAX	ΞT
4 Al 4.1 4.2	UTO MODE SETTING T4AUTOCMIN T4AUTOHMAX	1.17 t_DHWHP_RESTRICT 1.18 t_DHWHP_MAX 1.19 DHW PUMP TIME RUN 1.20 PUMP RUNNING TIME 1.21 DHW PUMP DI RUN	
5 TE 5.1 5.2 5.3	EMP. TYPE SETTING WATER FLOW TEMP. ROOM TEMP. DOUBLE ZONE	3 HEAT MODE SETTING 3.1 HEAT MODE 3.2 t_T4_FRESH_H 3.3 T4HMAX 2.4 T4HMIN	
6 R 6.1F	OOM THERMOSTAT ROOM THERMOSTAT	3.4 14HMIN 3.5 dT1SH 3.6 dTSH	
7 O 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 7.8 7.9 7.10	THER HEATING SOURCE dT1_IBH_ON t_IBH_DELAY T4_IBH_ON dT1_AHS_ON t_AHS_DELAY T4_AHS_ON IBH LOCATE P_IBH1 P_IBH2 DP_TBH	3.7 [INTERVAL_H 3.8 T1SetH1 3.9 T1SetH2 3.10 T4H1 3.11 T4H2 3.12 ZONE1 H-EMISSION 3.13 ZONE2 H-EMISSION 3.14 t_DELAY_PUMP	
8 H0 8.1 8.2	OLIDAY AWAY SETTING T1S_H.AH T5S_H.ADHW		
9 S PHC MOI	ERVICE CALL DNE NO. BILE NO.		
10 R	RESTORE FACTORY SETTINGS		
11 T	TEST RUN		
12 5	SPECIAL FUNCTION		
- 13 / 13.1 13.2	AUTO RESTART I COOL/HEAT MODE 2 DHW MODE		
14 F 14.1	POWER INPUT LIMITATION	16 CASCADE SET 16.1 PER_START 16.2 TIME_ADJUST	
15 I 15 I 15 2 15 3 15 4 15 5 15 6 15 7 15 8 15 9 15 1 15 1 15 1	NPUT DEFINE(M1M2) 1 ON/OFF(M1M2) 2 SMART GRID 3 T1B(Tw2) 4 Tbt1 5 Tbt2 6 Ta 7 Ta-adj 3 SOLAR INPUT 9 F-PIPE LENGTH 10 RT/Ta_PCB 11 PLIMPI SU ENT MODE	16.3 ADDRESS RESET 	



8. PARAMETRAR FÖR KLIMATKURVA

Lågtemperaturkurva för VÄRMEDRIFT och Värmedrift ECO

T4	≤-20	-19	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
1-T1S	38	38	38	38	38	37	37	37	37	37	37	36	36	36	36	36	36	35	35	35	35
2-T15	37	37	37	37	37	36	36	36	36	36	36	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34
3-T15	36	36	36	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33
4-T1S	35	35	35	34	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	32	32	32	32	32	32
5-T1S	34	34	34	33	33	33	33	33	33	32	32	32	32	32	32	31	31	31	31	31	31
6-T1S	32	32	32	32	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	30	29
7-T15	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	29	29	28
8-T1S	29	29	29	29	28	28	28	28	28	28	28	28	27	27	27	27	27	27	27	27	26
T4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	2	20
T4 1-T1S	1 35	2 35	3 34	4	5 34	6 34	7 34	8 34	9 33	10 33	11 33	12 33	13 33	14 33	15 32	16 32	17 32	18 32	19 32	≥ 32	20 32
T4 1-T1S 2-T1S	1 35 34	2 35 34	3 34 33	4 34 33	5 34 33	6 34 33	7 34 33	8 34 33	9 33 32	10 33 32	11 33 32	12 33 32	13 33 32	14 33 32	15 32 31	16 32 31	17 32 31	18 32 31	19 32 31	≥ 32 31	20 32 31
14 1-TIS 2-TIS 3-TIS	1 35 34 32	2 35 34 32	3 34 33 32	4 34 33 32	5 34 33 32	6 34 33 32	7 34 33 31	8 34 33 31	9 33 32 31	10 33 32 31	11 33 32 31	12 33 32 31	13 33 32 30	14 33 32 30	15 32 31 30	16 32 31 30	17 32 31 30	18 32 31 30	19 32 31 29	≥ 32 31 29	20 32 31 29
14 1-TIS 2-TIS 3-TIS 4-TIS	1 35 34 32 31	2 35 34 32 31	3 34 33 32 31	4 34 33 32 31	5 34 33 32 31	6 34 33 32 31	7 34 33 31 30	8 34 33 31 30	9 33 32 31 30	10 33 32 31 30	11 33 32 31 30	12 33 32 31 30	13 33 32 30 29	14 33 32 30 29	15 32 31 30 29	16 32 31 30 29	17 32 31 30 29	18 32 31 30 29	19 32 31 29 28	≥ 32 31 29 28	20 32 31 29 28
14 1-TIS 2-TIS 3-TIS 4-TIS 5-TIS	1 35 34 32 31 30	2 35 34 32 31 30	3 34 33 32 31 30	4 34 33 32 31 30	5 34 33 32 31 30	6 34 33 32 31 30	7 34 33 31 30 29	8 34 33 31 30 29	9 33 32 31 30 29	10 33 32 31 30 29	11 33 32 31 30 29	12 33 32 31 30 29	13 33 32 30 29 28	14 33 32 30 29 28	15 32 31 30 29 28	16 32 31 30 29 28	17 32 31 30 29 28	18 32 31 30 29 28	19 32 31 29 28 27	≥ 32 31 29 28 27	20 32 31 29 28 27
T4 1-TIS 2-TIS 3-TIS 4-TIS 5-TIS 6-TIS	1 35 34 32 31 30 29	2 35 34 32 31 30 29	3 34 33 32 31 30 29	4 34 33 32 31 30 29	5 34 33 32 31 30 29	6 34 33 32 31 30 29	7 34 33 31 30 29 28	8 34 33 31 30 29 28	9 33 32 31 30 29 28	10 33 32 31 30 29 28	11 33 32 31 30 29 28	12 33 32 31 30 29 28	13 33 32 30 29 28 27	14 33 32 30 29 28 27	15 32 31 30 29 28 27	16 32 31 30 29 28 27	17 32 31 30 29 28 27	18 32 31 30 29 28 27	19 32 31 29 28 27 26	 32 31 29 28 27 26 	20 32 31 29 28 27 26
T4 1-TIS 2-TIS 3-TIS 4-TIS 5-TIS 6-TIS 7-TIS	1 35 34 32 31 30 29 28	2 35 34 32 31 30 29 28	3 34 33 32 31 30 29 28	4 34 33 32 31 30 29 28	5 34 33 32 31 30 29 28	6 34 33 32 31 30 29 28	7 34 33 31 30 29 28 27	8 34 33 31 30 29 28 28 27	9 33 32 31 30 29 28 27	10 33 32 31 30 29 28 27	11 33 32 31 30 29 28 27	12 33 32 31 30 29 28 27	13 33 32 30 29 28 27 26	14 33 32 30 29 28 27 26	15 32 31 30 29 28 27 26	16 32 31 30 29 28 27 26	17 32 31 30 29 28 27 26	18 32 31 30 29 28 27 26	19 32 31 29 28 27 26 25	⇒ 32 31 29 28 27 26 25	20 32 31 29 28 27 26 25

Högtemperaturkurva för VÄRMEDRIFT och Värmedrift ECO

T4	≤-20	-19	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
1-T15	55	55	55	55	54	54	54	54	54	54	54	54	53	53	53	53	53	53	53	53	52
2-T1S	53	53	53	53	52	52	52	52	52	52	52	52	51	51	51	51	51	51	51	51	50
3-T15	52	52	52	52	51	51	51	51	51	51	51	51	50	50	50	50	50	50	50	50	49
4-T1S	50	50	50	50	49	49	49	49	49	49	49	49	48	48	48	48	48	48	48	48	47
5-T1S	48	48	48	48	47	47	47	47	47	47	47	47	46	46	46	46	46	46	46	46	45
6-T1S	45	45	45	45	44	44	44	44	44	44	44	44	43	43	43	43	43	43	43	43	42
7-T1S	43	43	43	43	42	42	42	42	42	42	42	42	41	41	-41	-41	41	41	41	41	40
8-TIS	40	40	40	40	39	39	39	39	- 39	39	39	-39	38	38	38	38	38	38	38	38	37
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	-11	12	13	14	15	16	17	18	19	≥:	20
1-T15	52	52	52	52	52	52	52	51	51	51	51	51	51	51	51	50	50	50	50	50	50
2-T1S	50	50	50	50	50	50	50	49	49	49	49	49	49	49	49	48	48	48	48	48	48
3-T1S	49	49	49	49	49	49	49	48	48	48	48	48	48	48	48	47	47	47	47	47	47
4-T1S	47	47	47	47	47	47	47	46	46	46	46	46	46	46	46	45	45	45	45	45	45
5-T1S	45	45	45	45	45	45	45	44	44	44	44	44	-44	44	44	43	43	43	43	43	43
6-T1S	42	42	42	42	42	42	42	41	41	41	41	41	41	41	41	40	40	40	40	40	40
7-T15	40	40	40	40	40	40	40	39	39	39	39	39	39	39	39	38	38	38	38	38	38
8-T1S	37	37	37	37	37	37	37	36	36	36	36	36	36	36	36	35	35	35	35	35	35

Automatisk temperaturkurva (9) för VÄRMEDRIFT





Lågtemperaturkurva för KYLDRIFT

T4	-10≤T4<15	15≤T4<22	22≤T4<30	30≤T4
1-T1S	16	11	8	5
2-T1S	17	12	9	6
3-T1S	18	13	10	7
4-T1S	19	14	11	8
5-T1S	20	15	12	9
6-T1S	21	16	13	10
7-T1S	22	17	14	11
8-T1S	23	18	15	12

Högtemperaturkurva för KYLDRIFT

T4	-10≤T4<15	15≤T4<22	22≤T4<30	30≤T4
1-T1S	20	18	17	16
2-T1S	21	19	18	17
3-T1S	22	20	19	17
4-T1S	23	21	19	18
5-T1S	24	21	20	18
6-T1S	24	22	20	19
7-T1S	25	22	21	19
8-T1S	25	23	21	20

Automatisk temperaturkurva (9) för KYLDRIFT



SERVICEBLAD OCH KONTROLLISTA

Datum							
Klockslag							
Drifttid							
	Sugtryck	bar					
	Suggastemperatur	°C					
KOMPRESSOR	Hetgastryck	bar					
KOWFRE330R	Hetgastemp.	°C					
	Driftström	Α					
	Oljenivå	0	0	0	0	0	0
	Kondenseringstemperatur	°C					
KONDENSOD	Vätsketemp. Ut	°C					
KONDENSOR	Lufttemp. In	°C					
	Lufttemp. Ut	°C					
	Vätsketemp. In	°C					
	Suggastemp. Ut	°C					
FORANGARE	Köldbärartemp. In	°C					
	Köldbärartemp. Ut	°C					
Spänning vid terminalen	I I	V					
Torkfilter byte							
Rengöring av batteriytor							
Lågtryckspressostat	Frånslagstryck	bar					
Högtryckspressostat	Frånslagstryck	bar					
Kontrollera mekaniska fun	ktioner, rördragningen, (el)						
anslutningar, ljud, fixeringa	ar, bultars åtdragning etc.						
Övrigt [.]							

SKÖTSEL

Kontroll enligt ovanstående tabell skall utföras <u>minst 2 gånger per år</u> och alltid vid varje uppstart efter en längre tids stillestånd. Försäkra er om maximal driftsäkerhet genom att upprätta ett serviceavtal med installatören eller ett annat ackrediterat kylföretag.

Ingrepp i köldmediekretsen får endast utföras av ackrediterat företag



