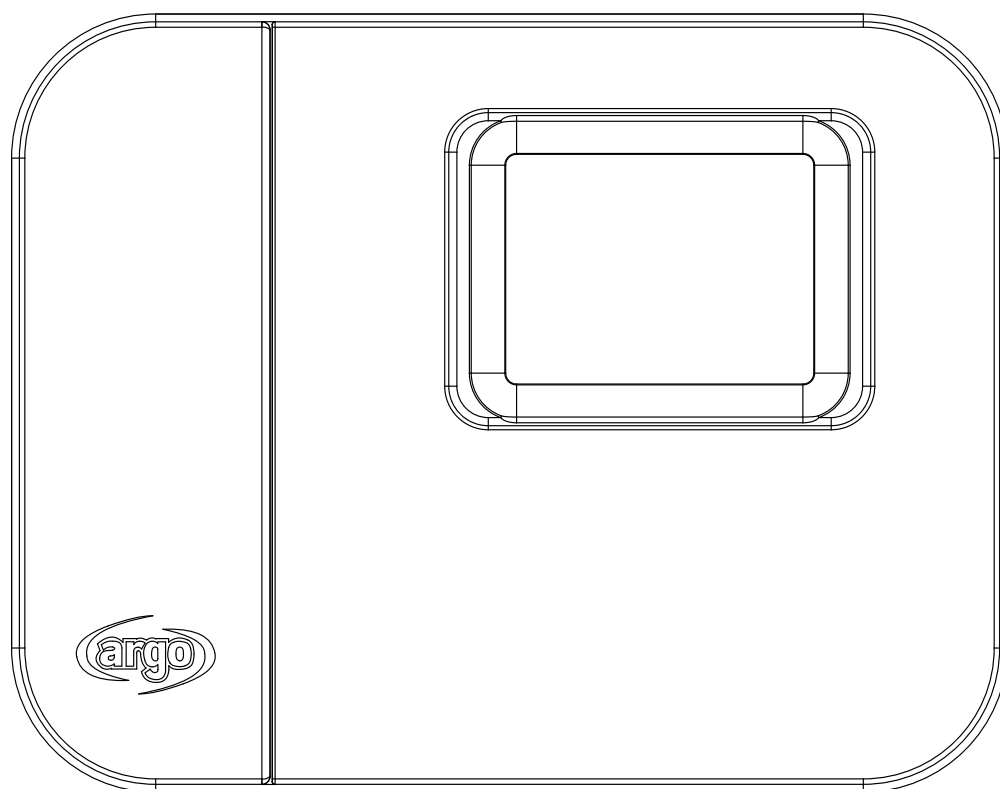




Luft/vattenvärmepump

ANGHP

GENERA KONTROLLPANEL



Innehåll

1 - Viktig information.....	4
2 - Montage.....	5
3 - Elanslutning.....	6
4 - Driftsättning och justering.....	7
5 - Kontrollpanelen.....	8
6 - Tekniska inställningar.....	10
7 - Användarinställningar.....	25

1 - Viktig information

Installationsdata

Produkt	
Serienummer	
Serienummer Värmepump	
Installationsdatum	
Installatör	

Serienummer måste alltid anges.

Intyg att installationen är utförd enligt instruktioner i manualen och tillämpliga föreskrifter.

Datum: _____

Underskrift: _____

Säkerhetsinformation

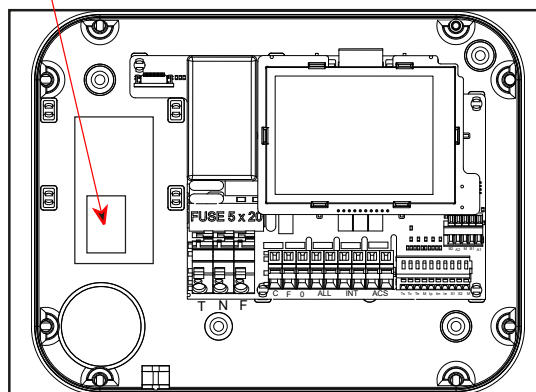
Låt inte barn leka med produkten.

Rengöring och underhåll får inte utföras av barn.

Produkten måste installeras via en arbetsbrytare.

Serienummer

Serienumret finns inuti kontrollpanelen.



Symboler

Förklaring av symboler som kan finnas i manualen.



NOTERA

Indikerar fara för person eller produkt.



VARNING

Produktens serienummer måste alltid anges vid service och support.



VARNING

Indikerar viktig information om vad man ska observera vid underhåll av installationen.



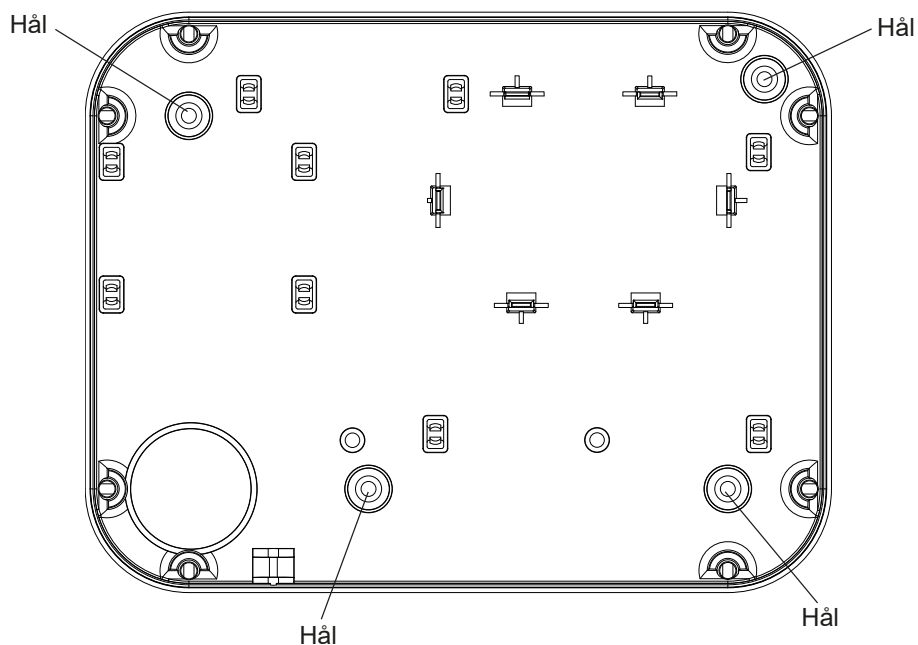
TIPS

Indikerar tips på hus men underlättar användning av produkten.

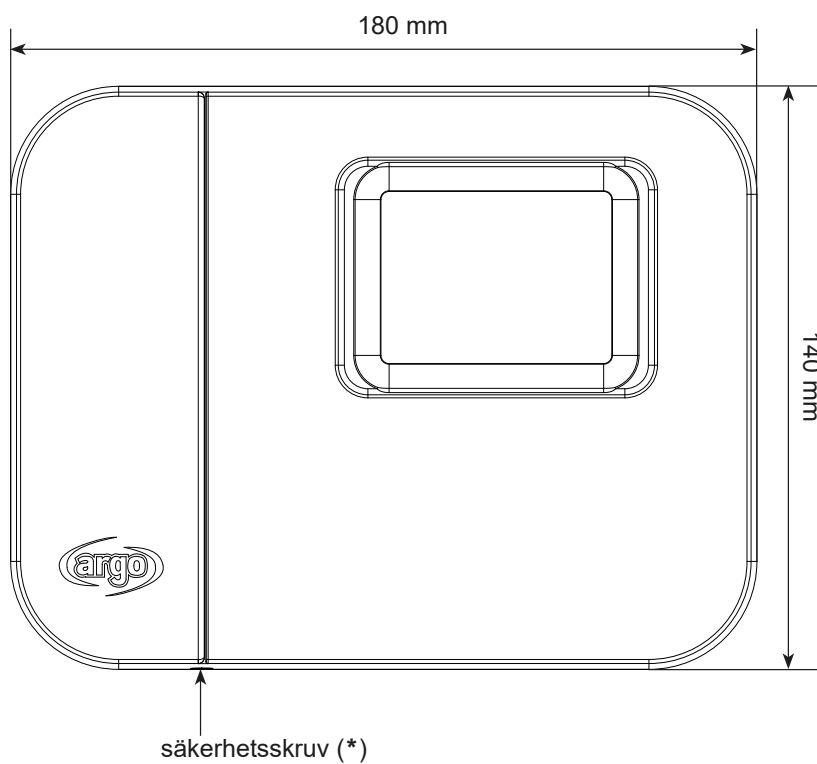
2 - Montage

Hur man monterar kontrollpanelen på vägg

- Lossa säkerhetsskruven i underkant på vänster sida (*).
- Tag bort höljet.
- Markera hålen i botten för fastsättning med en penna.
- Kontrollera att den är i våg.
- Förborra hålen i väggen och fäst bottenplattan med 4 skruvar + ev. pluggar beroende på vägg.



Dimensioner



3 - Elanslutning

Allmänt

- Elinstallation och kabeldragning måste utföras enligt gällande lagar och bestämmelser.
- Gör kontrollpanelen strömlös innan isoleringstest utförs på husledningarna.
- Kontrollpanelen måste installeras via en arbetsbrytare. Kabelarean måste dimensioneras beroende på säkringens storlek.
- Använd skärmad kabel för kommunikation med värmepumpen.
- För att förebygga störningar får inte sensorkablar läggas tillsammans med starkströmskablar.
- Min. area på kommunikationskablar och sensorer till externa anslutningar måste vara 0,5 mm² och upp till max. 50 m längd.



NOTERA

Starta inte systemet innan det är fyllt med vatten. Systemkomponenter kan skadas.



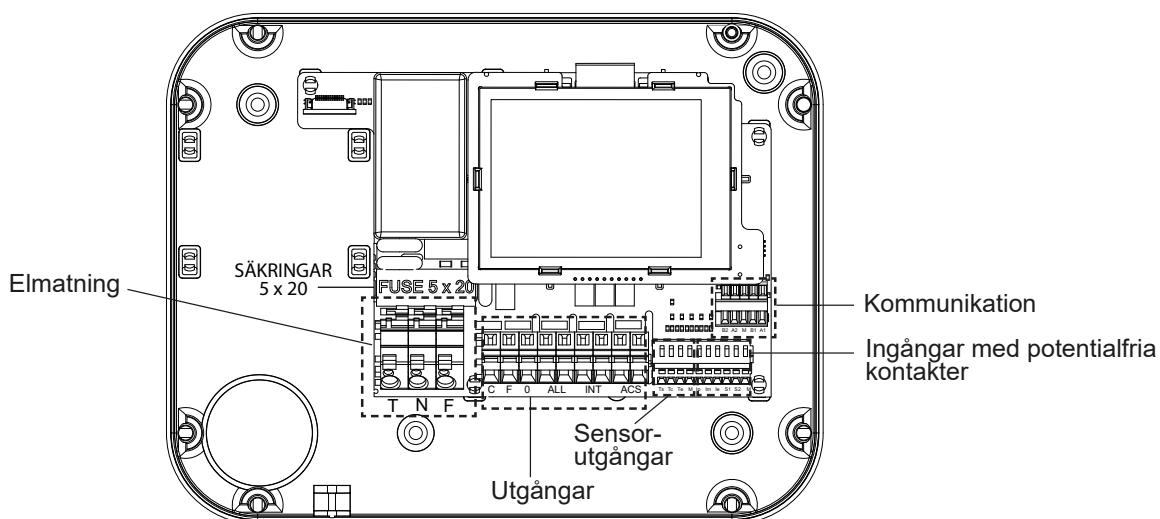
NOTERA

Elanslutningar och service får endast utföras av behörig personal. Stäng av strömmen med arbetsbrytaren innan arbeten påbörjas.

Åtkomst till elanslutningar

Tag bort höljet.

Se avsnitt "Montage".



Typ	Ref.	Beskrivning	Noteringar
Elmatning 220 – 240 V ~ / 1 / 50 Hz		Skyddsjord	Elmatning, skyddsjord
	N	Nolla	Elmatning, nolla
	F	Fas	Elmatning, fas
Utgångar, potentialfria kontakter, 1A max	C	DHW* ventil, stängd	Utgång för fas, aktiverad för DHW ventilstängning (DHW drift)
	F	Fas	Ingång för fas
	O	DHW ventil, öppen	Utgång för fas, aktiverad för DHW ventilöppning (SH/SC mode)
	ALL	Larm	Larmutgång. Sluten kontakt = ett larm är aktivt på systemet
	ALL		
	INT	Back-up värme	Back-up värmekontroll. Sluten kontakt = back-up värme aktiverad. Installera alltid ett relä mellan kontakt och värme
	INT		
	ACS	DHW värme	DHW värmekontroll. Sluten kontakt = DHW värme aktiverad
	ACS		
Ingångar, NTC termistorer	Ts	DHW sensor	NTC termistorsensor för DHW tank
	Tc	Back-up värmesensor	NTC termistorsensor för back-upvärme tillopp vatten
	Te	Uteluftsensor	NTC termistorsensor för utomhusluft
	M	Jord	Gemensam jord för NTC termistorer
Ingångar, potentialfria kontakter	Ip	On/off kontakt	Termostat on/off kontakt. Sluten kontakt = ON
	Im	Värme/kyla kontakt	Termostat Värme/kyla kontakt. Sluten kontakt = kyla
	Ie	ECO driftkontakt	Termostat ECO driftkontakt. Sluten kontakt = ECO drift
	S1	SG-ready kontakt 1	SG-ready kontakt 1
	S2	SG-ready kontakt 2	SG-ready kontakt 2
	M	Jord	Gemensam jord för potentialfria kontakter
Kommunikation, RS485 portar	B2	RS485-2 (B)	Modbuskommunikation med extern Modbus kontroll, RS485 (B)
	A2	RS485-2 (A)	Modbuskommunikation med extern Modbus kontroll, RS485 (A)
	M	Jord	Gemensam jord för RS485 portar
	B1	RS485-1 (B)	Modbuskommunikation med värmepump, RS485 (B)
	A1	RS485-1 (A)	Modbuskommunikation med värmepump, RS485 (A)

*DHW = tappvarmvatten

4 - Driftsättning och justering

Förberedelser

- Det är nödvändigt att ha en luftvärmepump kompatibel med en kontrollpanel som har uppdaterad mjukvara till den senast tillgängliga versionen (kontrollera versionen och uppdatera om nödvändigt).
- Kontrollpanelen måste vara ansluten.
- Klimatsystemet måste vara uppfyllt med vatten och avluftat.

Driftsättning

MED LUFT/VATTEN VÄRMEPUMP

- Följ instruktionerna i manual för Installation av värmepump avsnitt "Driftsättning och justering" – "Uppstart och kontroll".
- Sätt på värmepumpen.
- Sätt på kontrollpanelen.

5 - Kontrollpanelen

NGHP Genera kontrollpanel är nödvändig för att styra driften för luft/vatten värmepumpen och alla anslutna tillbehör (panna, vattenvärme, ytterligare värme, etc.) och skapa ett komplett system.

Denna kontroll har även ett inbyggt WiFi system.

Alla inställningar kan utföras via det lilla fönstret (peksskärm) genom att följa instruktionerna i denna manual.

Stand-by fönster



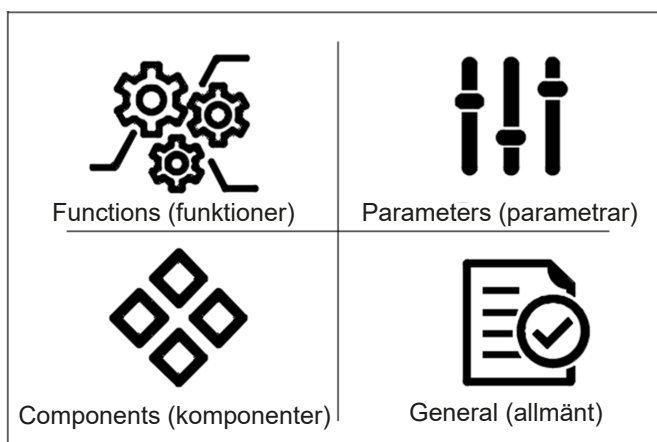
Symbol	Beskrivning
	Vid tryck på denna symbol kommer man alltid tillbaka till huvudmenyn
	Vid tryck på denna symbol visas "Unit operation" (aggregatets drift)
	Vid tryck på denna symbol visas vattnets börvärden i sekvens (värm, kyla och DHW tank) (cirkel *)
	Vid tryck på denna symbol startar man och stänger av systemet Grön symbol: aggregat ON Röd symbol: aggregat OFF



VARNING

Displayen återgår till startfönstret efter 10 minuters inaktivitet.

Huvudmeny



Funktionsmeny: innehåller tillgängliga huvudfunktioner hos aggregatet, som driftval, förklaring av prioriteringar för det sistnämnda, säsongsåndring och andra extra funktioner.

Parametermeny: medger inställningar av värden på aggregatets huvudfunktioner (värme, kyla, DHW produktion).

Komponentmeny: medger definition och aktivering av komponenter i systemet (DHW tank, andra integrerade delar, etc.)

Allmän meny: definierar inställningar för referenser som tid och datum, språk, etc. Det medger även visning av status på aggregatets huvudkomponenter (kompressor, fläkt, pump, etc.).

Allmänna symboler vid menyanvändning

Symbol	Beskrivning
	Återgår till tidigare fönster UTAN att spara utförda ändringar
	Bekräftar samt flyttar till nästa fönster
	Flera sidor i samma meny
	Ej valt respektive valt alternativ
	Alternativ för vad insättning av ett numeriskt eller annat värde avser, när man använder tangentbord

Numeriskt tangentbord

När man ska ange ett numeriskt värde visas detta tangentbord.



6 - Tekniska inställningar

Följande inställningar **måste utföras av installatören** för att värmepumpen och systemet ska fungera korrekt.

Inloggningsfönster med lösenord

Genom att trycka på symbolen  visas följande fönster så att teknikern kan ställa in systemets huvudfunktioner.

 Login 

☐ User (användare)

☒ Technic (tekniker)

Välj "Technic"

 Password 



1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

Ange Lösenord 361224

Meny "General" (allmän)

Den definierar inställning av referenser som tid och datum, språk, etc.

Gå in i meny "General" från fönstret för huvudmeny.



General

MENY "GENERAL":

ON/OFF aggregat
 Settings (inställningar)
 WI-FI set and profile (inställningar och profil)
 Factory reset (fabriksåterställning)
 Operation (drift)
 Emergency (nödsituation)
 Configuration (konfiguration)

Menypunkter	Tillgängligt område	Standard	Förklaring
ON/OFF aggregat	ON OFF	ON	Utför on/off av aggregat, status för markerad ikon i stand-by fönstret (grön: on - röd: off)
Settings			Innehåller aggregatets huvudinställningar, som datum & tid, språk, etc.
Date and time			Inställning av datum och tid med numeriskt tangentbord
Language			Peka på för att ändra språk (ITA-ENG-FRA-GER-ESP-GRE-RUS)
Unit of measure	°C - °F	°C	Peka på för att ändra enhet för mått
WI-FI set and profile			Visar lista på tillgängliga WI-FI nätverk
Factory reset			Alla inställningar återgår till standardkonfiguration
Operation			Visar aggregatets parametrar för huvudsaklig drift, parametrar för den relativa elförbrukningen och motsvarande effektivitet. SE OPERATION MENU (driftmeny)
Emergency	ON - OFF	OFF	Medger aktivering av integrerad värmekälla (extra strömkälla och/eller elvärme) vid ev. felfunktion. Denna drift måste aktiveras och avaktiveras manuellt
Configuration	Single/group	Single	Medger möjlighet att hantera upp till 4 aggregat i samma grupp. I andra hand kan man definiera antal aggregat som inkluderas i gruppen och switch-on logik specificerad under:

Configuration (konfiguration)

☐ Single (enkel)
 ☒ Group (grupp)

N° of units: 4 (antal aggregat, endast i gruppkonfiguration)

Switch-on logic: 1 (start logik 1, endast i gruppkonfiguration)

Switch-on logic 1:

En värmepump startar så sent som möjligt och stänger av så fort som möjligt.

Detta betyder att alla värmepumpar som redan startats måste arbeta med full last innan nästa värmepump startar.

Under denna kontroll måste därför alla värmepumpar arbeta med max. last, förutom den sista som startar.

Den senare arbetar med en moduleringsnivå för att nå systemets last, t ex temperatures börvärde. Ingripande av den sista värmepumpen kan länkas till en stagnation, med en fördefinierad tidsperiod, av regleringstemperaturen innan den når ovan nämnda börvärde.

Switch-on logic 2:

En värmepump startar och stänger av så sent som möjligt.

Detta betyder att alla värmepumpar som redan startats måste arbeta med full last innan nästa värmepump startar.

Efter start kommer värmepumpen arbeta modulerande tills den termiska lasten har uppnåtts.

En värmepump stängs av när alla tidigare värmepumpar arbetar på minimum.

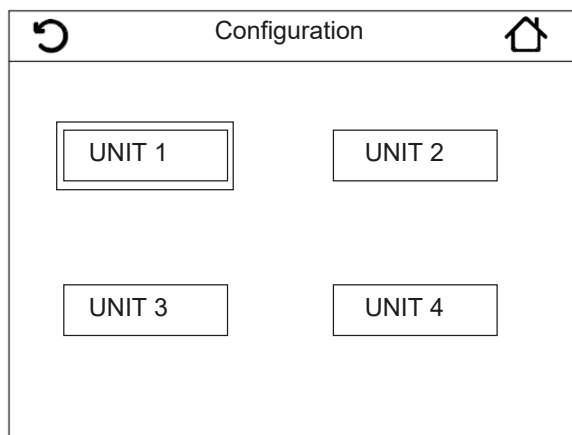
Switch-on logic 3:

Alla värmepumpar startar och stängs av samtidigt (parallel drift).

Detta betyder att alla värmepumpar startar med minimum modulering och arbetar genom att modifiera den i förhållande till systemlasten, t ex tills kontrolltemperatures börvärde har uppnåtts.

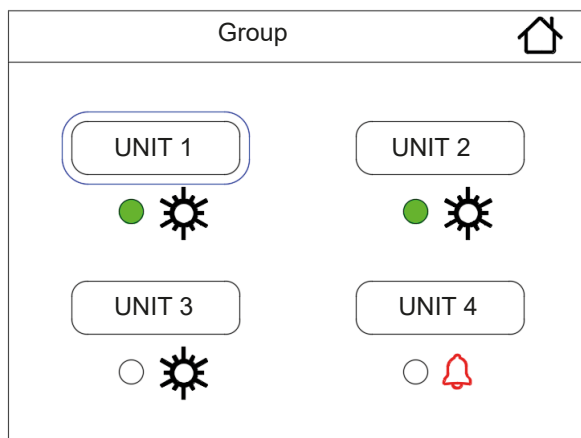
När börvärdet har uppnåtts förväntas alla aggregat att stängas av.

När de olika aggregaten har anslutits kan deras status överblickas.



Genom att välja ett enda aggregat kan man ställa in en total eller partiell parametrering.

När man väljer ikonen överst till höger (HOME ikon), visas följande fönster.



Både driftläge för ett enda aggregat och någon larmstatus är markerad i fönstret.
Genom att klicka på MASTER aggregatet (den som kontrollpanelen är ansluten till - markerad jämfört med andra) återgår man till huvudmenyn och alla inställningsfönster blir tillgängliga exakt som aggregatet vore ett enda.
Om man klickar på en av SLAVE aggregaten visas tillgängliga val i nästa fönster:

↶
Unit 4
🏠

ON/OFF unit : ON

Mode: HEATING + DHW

Pump speed: 75%

Unit operation

Man. defrost: OFF

Alarm

DRIFTMENY:

Status: medger visning av status på aggregatets huvudkomponenter och driftläge.

Status
Parameters
Infos
Elec. consumption (elförbr.)
Efficiency (effektivitet)

Text	Betyder	Möjlig status
Compressor	Aktuell kompresorstatus	ON/OFF
Fan	Aktuell fläktstatus	ON/OFF
Operat. mode:	Aggregatets driftläge	Cool./Heat/DHW
Circulator	Aktuell driftstatus för cirkulationspump	ON/OFF
DHW tank ER:	Status för elvärme i DHW tank	ON/OFF/NA
Diverter valve:	Läge för omkastningsventil	ACS/system/NA
ER system:	Status för alternativt extra värmekälla i systemet	ON/OFF/NA
Auxil.Generat.:	Status för alternativt extra värmekälla	ON/OFF/NA
ON OFF contact	Status för kontakt ON/Stand by	ON/OFF
Base ER:	Status för bottentrågvärme	ON/OFF
Defrost:	Indikerar om aggregat avfrostar	ON/OFF
Antifreeze:	Indikerar om frysskydd är aktivt	ON/OFF
Legionella:		Off/In progress/ Done/Error
Photovoltaic:	Solceller	ON/OFF

Parameters: medger visning av värden för aggregatets huvudparametrar.

Text	Värde
T ext.	Indikerar extern temperatur avläst av aggregatet
T supply	Indikerar tilloppstemperaturen till systemet
T return	Indikerar returtemperaturen från systemet
Water flow	Indikerar vattenflödet för aggregatets pump
T int. probe	Indikerar temperaturen avläst av alternativ sensor
T DH	Indikerar DHW tankens temperatur
cmp intake temp	Indikerar kompressorns inloppstemperatur
cmp discharge	Indikerar kompressorns utloppstemperatur
gas temp.	Indikerar avläst temperatur på köldmediekretsens sug sida
liquid temp:	Indikerar avläst temperatur på köldmediekretsens vätskesida
Exhaust press	Indikerar kompressorns utloppstryck

Infos: innehåller information på kontrollpanelen och värmepumpens installerade mjukvaruversion.

Text	Betyder
Type	Aggregattyp
HP model:	Värmepumsmodell
HP SW:	Värmepumpens mjukvaruversion
CTRL SW:	Kontrollpanelens mjukvaruversion
CTRL ID:	Kontrollpanelens identifieringskod
HP ERR:	Värmepumpsfel
SOFTWARE	Mjukvaruversioner: aktuell (CTRL curr - HP curr), tillgänglig (CTRL avail - HP AVAIL) eller måste uppdateras (CTRL upd - HP upd)



VARNING

Kontrollera alltid att mjukvaruversionerna alltid är de senaste. Om inte, tryck på "update" (CTRL upd - HP upd) knappen eller kontakta teknisk support för uppdatering.

Elec. consumption: Innehåller elförbrukningen för nuvarande år och det tidigare året.

Efficiency: Visning av effektivitetsparametrar både aktuellt värde och relativt till en specifik tidsintervall (COP-EER).

Meny "Components" (komponenter)

Medger definitionen och aktivering av komponenter i systemet.

Gå in i meny "Components" från huvudmenyns fönster.



Components

MENY "COMPONENTS":

DHW tank:
integ. generator
integrated resist.
integ. P.V.

DHW tank : peka på och ändra från YES till NO eller vice versa (Standard: NO).



VARNING

Om det inte finns vattentank, kan driftsätten som förser produktionen av tappvarmvatten INTE vara tillgängliga.

Integrated generator

Inställningssidan öppnar:

Komponent	Tillgängligt område	Standard	Förklaring
Integ. generator	YES/NO	NO	Medger en extra värmekälla integrerad i systemet att aktivera start från inställningen av extern temperaturgivare efter två olika driftlogiker
Ext.T gen.interv. T_{e_gen}	-25°C – +18°C	0°C	Maximum drifttemperatur för integrerad extra värmekälla NOTE: $T_{e_min} \leq T_{e_gen}$ (see GRAPH 1)
Gen.oper.logic	1/2	1	Logic 1: denna logik medger att ge samtycke till driften av den extra värmekällan för att tillgodose behoven från endast systemsidan; 3-vägsventilen blockeras på denna sida och några begäran från tappvarmvattensidan kommer att utföras med elvärme på DHW tanken. Logic 2: denna logik medger att ge samtycke till driften av den extra värmekällan för att tillgose behoven från både systemsidan och tappvarmvattensidan, genom att behålla omkastningsventilen aktiv.
Gen. interv. delay	0 min – 120 min	0 min	Värmepumpens drifttid innan aktivering av den extra värmen. Kontrollpanelen kontrollerar om eller inte PDC når börvärdes-temperaturen inom denna tid. Om inte, aktiverar den extra värmekällan samtidigt som PDC.

Integrated resistance

Inställningssidan öppnar:

Komponent	Tillgängligt område	Standard	Förklaring
Integ. ER	YES/NO	NO	Medger en extra värmekälla integrerad i systemet att aktivera start från inställningen av extern temperaturgivare efter två olika driftlogiker.
Ext.T ER interv. T_{e_gen}	-25°C – +18°C	0°C	Maximum drifttemperatur för integrerad extra värmekälla NOTE: $T_{e_min} \leq T_{e_gen}$ (se GRAPH 1)
ER interv. delay	0 min – 120 min	0 min	Värmepumpens drifttid innan aktivering av den extra elvärmen. Kontrollpanelen kontrollerar om eller inte PDC uppnår börvärdestemperaturen inom denna tid. Om inte, aktiverar den extra elvärmen samtidigt som PDC. Om elvärmen INTE behöver aktiveras med PDC (t ex på grund av begränsningar för installerad elspänning), ställ helt enkelt in den Externa interventionstemperaturen T_{e_gen} = Värmepumps externa min. drifttemperatur T_{e_min}

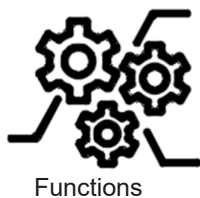
Integrated P.V.

Komponent	Tillgängligt område	Standard	Förklaring
Integ. photovolt.	OFF PV input SGR	OFF	PV input: Medger kommunikation med ett befintligt PV (sol) system. SGR: Medger aktivering av SG READY funktion, t ex handhavande av den dubbla ingången, av en tredje-parts elektriska produktionssystem.

Meny “Functions” (funktioner)

Den innehåller aggregatets tillgängliga huvudfunktioner.

Gå in i meny “Funcions” från huvudmenyns fönster.



MENY “FUNCTIONS”:

General functions (allmänna)
System functions (system)
DHW functions (tappvarmvatten)
Special functions (special)

Välj önskad funktion.

General functions (allmänna funktioner)

Inställningsfönstret öppnar → **SIDA 1**
Mode (driftsätt)
Priority
Season change (säsongsväxl.)
ECO mode

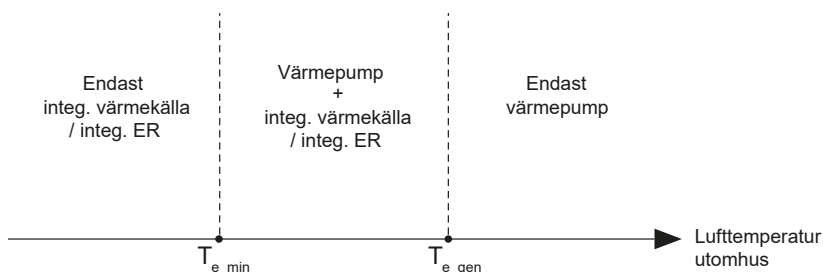
SIDA 2
Silent mode (tyst drift)
Air purge (luftning)
Man. defrost
Weekly timer (veckotimer)

SIDA 3
min ext oper. T
(min. drifttemp. utomhustemp.)
Alarms

Detaljer för inställning av olika allmänna funktioner

Komponent	Tillgängligt område	Standard	Noteringar/förklaring
Oper. mode	Heat Cool Heat+DHW Cool+DHW DHW	Heat	Om en befintlig DHW tank inte är inställd, är driftvalen för DHW INTE tillgängliga
Priority	Heat-Cool DHW	DHW	Om en befintlig DHW tank inte är inställd, är driftvalen för DHW INTE tillgängliga
Season change	Panel Contact	Panel	Panel: Man kan ställa in säsongsförändringen med MODE funktionen. Kontakt: Säsongsförändringen sker med en extern specifik potentialfri kontakt på kontrollpanelen.
ECO mode	Panel Contact	Panel	Panel: I denna meny kan man direkt ställa in procentsatsen för eleffekten från 50% till 100% (kW) och välja om den alltid ska vara aktiv (ON) eller inställd med timer. Kontakt: med en extern kontakt (tidigare punkt)
Silent mode	Off Silent Super silent	Off	Medger sänkning av fläkthastighet och kompressorfrekvens för att sänka ljudet. Två olika driftval finns tillgängliga med progressivt mer sänkningar i kompressorfrekvens. Det går också att ställa in två distinkta dagliga tidsscheman.
Air vent	Off System DHW tank	Off	Med "Air vent" funktionen kan man aktivera (i den valda kretsen) forcerad vattencirkulation, så att ev. luft i kretsen tas bort. Cirkulationspumpen går på max. hastighet. Funktionen pågår i max. 10 minuter eller stoppas när man går ur fönstersidan. Om det finns förlängd närvaro av luft i systemet kommer aggregatet att ge ett flödesfel.
Man. defrost	Off / On	Off	Om funktionen är inställd på ON och aggregatet är i värmedrift kommer avfrostningen att påbörjas. När den är komplett kommer funktionen automatiskt återgå till OFF. Under denna funktion arbetar cirkulationspumpen på max hastighet.
Weekly timer	Off Heating Cooling DHW	Off	Timern som startar och stänger av vid förinställda tider och dagar liksom inställning av temperatur för den valda driften, kan ställas in veckovis och med två olika program. För att ställa in timer: välj tillgängligt område (ordet OFF visas i rött på fönstrets vänstra överdel), peka på ordet OFF för att välja Prog.1/ Prog.2 - veckotimerns inställningsfönster öppnas, ställ in on och off tiderna med den numeriska knappsatsen.
Ext.T HP interv. T_{e_min}	-25°C – +18°C	-10°C	Värmepumpens driftgränstemperatur NOTE: $T_{e_min} \leq T_{e_gen}$ (se GRAPH 1)
Alarms			Lista på de senaste N larmen hos aggregatet med datum och tid för aktivering, typ av larm och kod. Tryck på klocksymbolen överst till höger för att ta bort det senaste larmet (RESET). Se Larmlista.

GRAF 1



Kontrollpanelens larmlista

Typ	Beskrivning	Effekt	Kod	Status
Flödesfel (1)	Under systemets avluftning, närvaro av luft i kretsen markerad i fördefinierad tid	Aggregatet ställs i standby. Standardvärdet återställs i fönstret för val (no venting)	C001	E
Flödesfel (2)	Vattenflödet sjunker under säkerhetsvärdet (se MINIMUM FLÖDE)	Aggregatet ställs i standby	C002	E
Systemtemperatures sensor saknas	Vattentemperaturen är inställd på TILLOPP, det finns en integrerad komponent (RE eller integ. värmekälla), men systemsidans temp. sensor har INTE installerats	Aggregatet ställs i standby	C003	E
Anti-legionellacykel felaktig	Anti-legionellacykeln uppnår inte den inställda tiden på förväntad tid	Aggregatet fortsätter arbeta		
DHW produktion felaktig	DHW produktionstiden överstiger parameter t MAX DHW PRODUCTION	Aggregatet, om inga andra avvikelser uppstår, fortsätter driften	C005	W
Utomhustemperatur felaktig (utanför max./min. gränserna på förväntade driftvärden)	Utomhustemperaturen överstiger de förväntade gränserna för korrekt drift av aggregatet. Vid minimum utomhustemperatur vid värme (-25 °C), kommer system ER eller den integrerade värmen, om sådan finns, att starta (se motsvarande avsnitt). Driftgränserna är följande: Värme -25°C/+38°C DHW -25°C/+43°C Kyla +15°C/+47°C Emellertid, förses en hysteres på minst 2°C när larmet återgår för att undvika upprepat till och frånslag. Notera. Förse en symmetrisk hysteres på ±1	Aggregatet ställs i standby	C006	W
DHW temperatursensor felaktig	DHW sensoravläsning felaktig	Aggregatet ställs i standby	C007	E
Systemtemperatursensor felaktig	Systemtemperaturesensors avläsning felaktig	Aggregatet ställs i standby	C008	E
Extra utomhustemp. sensor felaktig	Extra utomhustemperatursensor felaktigt avläst	Aggregatet ställs i standby	C009	E

Värmepumpens larmlista

Larm	Beskrivning	Kan bero på	Status
E002	10 på varandra följande avbrutna avfrostningar	• System- och/eller golvtemperatur för låg • Otillräcklig tillgänglig systemvolym • Markant vindeffekt	E
E033	Sensorfel, inkommande vattensensor i värmepumpen (BT3)	• Öppen krets eller kortsluten sensoringång • Sensorn fungerar inte (se avsnitt "Komfortstörningar") • Kontrollpanel för värmepump defekt	E
E035	Sensorfel, utgående vattensensor i värmepumpen (BT12)	• Öppen krets eller kortsluten sensoringång • Sensorn fungerar inte (se avsnitt "Komfortstörningar") • Kontrollpanel för värmepump defekt	E
E037	Sensorfel, hetgassensor i värmepumpen (BT14)	• Öppen krets eller kortsluten sensoringång • Sensorn fungerar inte (se avsnitt "Komfortstörningar") • Kontrollpanel för värmepump defekt	E
E039	Sensorfel, vätskerörs sensor i värmepump (BT15).	• Öppen krets eller kortsluten sensoringång • Sensorn fungerar inte (se avsnitt "Komfortstörningar") • Kontrollpanel för värmepump defekt	E
E041	Sensorfel, förångarsensor i värmepump (BT16_1/BT16_2)	• Öppen krets eller kortsluten sensoringång • Sensorn fungerar inte (se avsnitt "Komfortstörningar") • Kontrollpanel för värmepump defekt	E
E043	Sensorfel, suggassensor i värmepump (BT17)	• Öppen krets eller kortsluten sensoringång • Sensorn fungerar inte (se avsnitt "Komfortstörningar") • Kontrollpanel för värmepump defekt	E
E045	Sensorfel, omgivningslufttemp. sensor i värmepump (BT28)	• Öppen krets eller kortsluten sensoringång • Sensorn fungerar inte (se avsnitt "Komfortstörningar") • Kontrollpanel för värmepump defekt	E
E069	BT12>Tmax. BT12	BT12 sensor har uppnått ett kritiskt högt värde i värme eller varmvatten	E
E071	BT12<Tmin. BT12	BT12 sensor har uppnått ett kritiskt lågt värde i kyla eller avfrostning	E
E073	Tryck under 0,7 bar på trycksensor (BP9).	• Defekt lågtryckssensor • Kontrollpanel för värmepump defekt	E
E075	Högtrycksbrytare (BP1) är aktiverad	• Otillräcklig luftcirkulation eller blockerad värmeväxlare • Öppen krets eller kortsluten ingång för högtrycksbrytare (BP1) • Defekt högtrycksbrytare • Expansionsventil ej korrekt ansluten • Kontrollpanel för värmepump defekt • Lågt eller inget flöde under värmedrift • Defekt circulationspump	E
E079	Högtemp. utlopp (BT14)	Utloppssensorn har uppnått 115°C	E
E081	Låg LP daggpunktskyla (BP9)	Förångartemperaturen under kyla eller i avfrostning har uppnått ett kritiskt värde	E
E094	BP9 lös eller felaktig	Trycksensor fränkopplad eller defekt	E

Larm	Beskrivning	Kan bero på	Status
E100	Ingen återläsningssignal från värmepumpen	• Frånkopplad kabel • Skadad pump	E
E111	Mjukvarufel	Defekt kretskort	E
E113	Överspänning	Spänningen på anslutningsplintarna är över ett specifikt värde	E
E115	Underspänning	Spänningen på anslutningsplintarna är under ett specifikt värde	E
E119	PFC gate kill	För 1-fasaggregat, Ingångsspänning har uppnått max. värde (Hårdvarufel)	E
E123	Överbelastad ingångsspänning	Ingångsspänning har uppnått Errors (fel) värde (beroende på modell) (mjukvarufel)	E
E125	IPM övertemperatur (mjukvarufel)	Det kan hända när 15V spänning till värmepumpens kontrollpanel är ostabil	E
E127	Överspänning till kompressor (hårdvara)	• Kompressorlasten för hög • Kompressorn skadad	E
E129	Motor 1 fas fattas	En fas för kompressor är inte upptäckt vid uppstart av kompressorn	E
E131	Noll hastighet, misslyckad start av kompressor	• Defekt kontrollpanel • Kompressorfel	E
E135	Överspänning hos kompressor (mjukvara)	Kompressorlast för hög	E
E181	Ingen återläsningssignal från fläkt	• Fläkten kan inte rotera fritt • Defekt kontrollpanel för för värmepump • Defekt fläktmotor	E
E201	Kommunikation mellan kontrollpanel och kommunikationskort är bruten	• Felaktig kabeldragning • Defekt kontrollpanel	E
E207	Aggregatmodell ej inställd	Serienummer inte inställd på kontrollpanel	E
E217	Inget vattenflöde	Vattenflöde under börvärde längre än 15 s för aggregat med flödesmätare	E
E219	Sensorfel, förångares vätskelednings sensor (BT39)	• Öppen krets eller kortslutning på sensoringång • Sensor fungerar inte (se avsnitt "Komfortstörningar") • Defekt kontrollpanel för värmepump	E

E = Larm

W = Varning

I = Information

Detaljer för inställning av olika systemfunktioner

Funktion	Tillgängligt område	Standard	Noteringar/förklaring
Systemtyp	Floor (golv) Fan coil (fl.konv) Radiator	Floor	När typen ändras återställs alla inställda parametrar till det motsvarande standardvärdet. Speciellt ΔT relaterat till de olika systemen modifieras automatiskt enligt: Golv = 5 °C Fläktkonvektor = 5 °C Radiator = 7 °C
SP drift	Climate Fixed	Climate	Tillgänglig för värme- och kyl drift. Parameterinställningarna varierar beroende på val
Cirk. pumpens hastighet	Värde % (65% till 100%) Auto T ON T OFF	75%	Medger att fastställa ett procenttal på total hastighet eller för att lämna komplett handhavande till aggregatets algoritm (automatisk). I detta andra fall kommer aggregatet försöka upprätthålla optimal temperaturskillnad, minska eller öka vattenflödet medan att säkra minimum lyfthöjd (motsvarande 3000 rpm på pumpen och min. säkerhetsflöde (se Minimum flöde). Parametrarna T ON och T OFF indikerar den möjliga drift- och paus-tiden för pumpen när börvärdet har uppnåtts och en systembegäran finns. Värdena "0" i båda parametrarna indikerar att pumpen alltid är i drift. Notera. Pumpen anses vara OFF om < 100rpm
Minimumflöde	400 - 1000l/h	400	Minimum vattenflöde tillåts. Om värdet sjunker under inställt värde, kommer det en larmsignal för VÄRME/KYLA. För DHW är den fasta gränsen 150 l/h
Cirk. pumpens anti-block	On / Off	Off	Om aggregatet är inaktivt längre än 24 h, aktiveras cirkulations-pumpen i 30 s
Justering	Supply Return	Supply	Fastställer principen för reglering av temperaturen på den bärande vätskan för att uppnå börvärdena

Detaljer för inställning av olika DHW funktioner

Funktion	Tillgängligt område	Standard	Noteringar/förklaring
DHW prod. drift	ECO AUTO FAST	ECO	ECO: maximal effektivitet FAST: maximal producerings- och lasthastighet AUTO: automatisk ECO om aggregat ON/OFF är kontakten öppen FAST om aggregat ON/OFF är kontakten sluten
Legionellacykel	On / Off	Off	Aktiverar anti-legionella cykeln
Elvärme för tank (ER)	Off HP or ER HP and ER	Off	HP or ER: elvärmern i DHW tank och värmepumpen kan INTE arbeta tillsammans; HP and ER: Det är möjligt att starta både värmepump och elvärme i DHW tanken samtidigt
Max. börvärde för värmepump	20°C – 70°C	65°C	Värmepumpen stannar när DHW tanken uppnår detta värde. DHW börvärde kan endast uppnås med kompletterande värme (om aktiverad)

Detaljer för inställning av olika specialfunktioner

Funktion	Tillgängligt område	Standard	Noteringar/förklaring
Frekvent avfrostning	On / Off	Off	Om funktionen är inställd på ON, ökas automatisk avfrostr. frekvens. Användbar i fall där mer frekvent avfrostning är nödvändig på grund av extrema externa förhållanden.
Ventil. avfrostr.	Off Single Always	Off	Medger smältning av is som har formats på aggregatets fläkt; under avfrostrningsfasen startar fläkten med att dra värme från den externa växlaren. Funktionen kan endast aktiveras för en enskild avfrostning med automatisk avaktivering för efterföljande eller kan bibehållas på alla efterföljande avfrostningar.
Manuell avfrostning	On / Off	Off	Om funktionen är inställd på ON ochh aggregatet är i värmedrift, påbörjas avfrostrningscykeln. När cykeln är komplett återgår funktionen automatiskt till OFF. Under denna funktion arbetar cirk. pumpen på max. hastighet.
Skippa frekvensband	Off band 1 Från 15-115Hz till 15-115Hz band 1 Off band 2 Från 15-115Hz till 15-115Hz band 2	Off	Med denna funktion kan man välja två frekvensband som utesluter kompressordrift. Denna funktion kan användas om vissa kompr. hastigheter orsakar ljudstörningar i hemmet. Avläsning av drift-frekvensen är möjlig i fönstret. Var och en av de två borttagbara banden är max. 15 Hz.

Meny "Parameters" (parametrar)

Medger inställning av värden på aggregatets huvudfunktioner.

Gå in i meny "Parameters" från huvudmenyns fönster.



Parameterar

MENY "PARAMETERS":

System parameters
DHW parameters
Modbus parameters

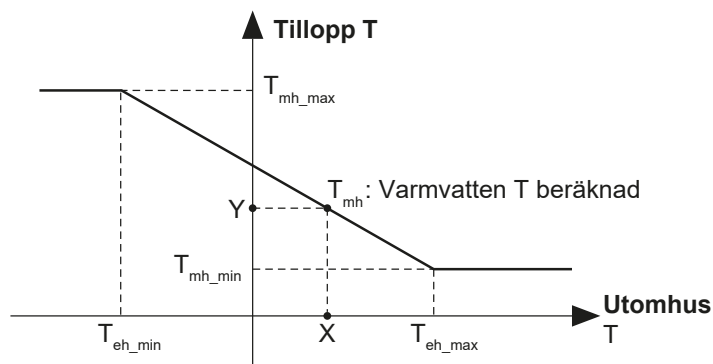
Detaljer för inställning av systemparametrar

Om CLIMATE har valts som börvärdesläge för systemets funktioner:

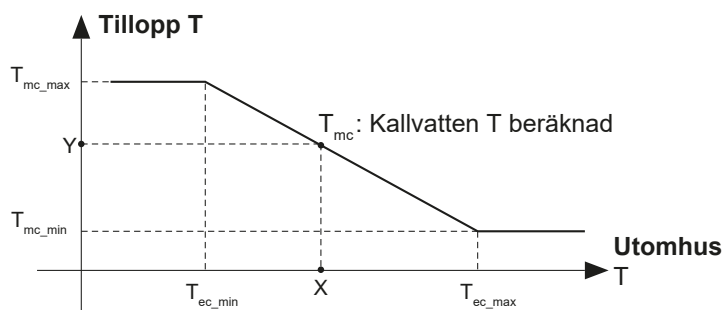
Parameter	Tillgängligt område	Standard golv	Standard fläktkonv.	Standard radiatorer	Noteringar
Max ext.heat T T_{eh_max}	10°C - 35°C	25°C	25°C	25°C	Se graph "Climatic curve"
Min ext.heat T T_{eh_min}	-20°C - 9°C	-20°C	-20°C	-20°C	
Max heat water T T_{mh_max}	20°C - 70°C	40°C	50°C	60°C	
Min heat water T T_{mh_min}	20°C - 70°C	25°C	40°C	50°C	
Max ext.cool T T_{ec_max}	26°C - 48°C	40°C	40°C	-	
Min ext.cool T T_{ec_min}	10°C - 25°C	25°C	25°C	-	
Max cool water T T_{mc_max}	7°C - 25°C	18°C	10°C	-	
Min cool water T T_{mc_min}	7°C - 25°C	15°C	7°C	-	
Heat water hysteresis	2°C - 10°C	2°C	2°C	2°C	
Cool water hysteresis	2°C - 10°C	2°C	2°C	-	

Värmedrift

GRAPHER FÖR CLIMATIC CURVE



Kyl drift



Om FIXED har valts som börvärdesläge för systemets funktioner:

Parameter	Tillgängligt område	Standard golv	Standard fläktkonv.	Standard radiatorer
Heat water T T_{mh}	20°C - 70°C	40°C	50°C	60°C
Cool water T T_{mc}	7°C - 25°C	18°C	10°C	-
Heat water hysteresis	2°C - 10°C	2°C	2°C	2°C
Cool water hysteresis	2°C - 10°C	2°C	2°C	-

Detaljer för inställning av DHW parametrar

Parameter	Tillgängligt område	Standard	Noteringar/förklaring
DHW setpoint	40°C - 70°C	60°C	
Hysteresis DHW	2°C - 25°C	5°C	
Max DHW prod T	1 h - 5 h	5 h	Efter "t max", om det finns en systembegäran, avleds det mot system för "t min" (se nästa rad)
Min system operat. t	10 min - 120 min	60 min	Minimum systemdriftstid efter DHW produktion. Gäller om det finns en systembegäran
Antilegionella			Gäller endast om cykeln är aktiv (se funktionsmeny). Det går att ställa in aktiveringstid och dag samt tanktemperatur
Activ. time	0 - 23:59	23:00	Det numeriska tangentbordet öppnar
Activ. day	Lunedì - Domenica	Sabato	Peka för att ändra dag
Tank temperature	50°C - 70°C	60°C	Det numeriska tangentbordet öppnar

Detaljer för inställning av Modbus parametrar

Modbus Genera	Parameter	Standard	Möjliga inställningar på kontrollpanelen
RS485 portinställningar	Baud rate	19200	19200 9600 57600 115200
	Bit nummer	8	8
	Paritet	Jämn paritet	Jämn paritet Ingen paritet
	Stop bit	1	1 2

7 - Användarfunktioner

Meny “General” (allmän)

Definierar inställning av referens för komponent som tid och datum, språk, etc.

Gå in i meny “General” huvudmenyns fönster.



General

MENU “GENERAL”:

ON/OFF unit

Inställningar

- Datum och tid
- Språk
- Mätenhet

Wi-Fi inställning och profil

Se sida 11 för detaljer

Meny “Functions” (funktioner)

Den innehåller tillgängliga huvudfunktioner för aggregatet.

Gå in i meny “Functions” från huvudmenyns fönster.



Functions

MENY “FUNCTIONS”:

General functions (se sidorna 16-17-18-19 för detaljer)

- Mode
- ECO mode
- Silent mode
- Weekly timer
- Alarms

DHW functions (se sid. 20 för detaljer)

- Antilegionella

Meny “Parameters” (parametrar)

Medger inställning av värden för aggregatets huvudfunktioner.

Gå in i meny “Parameters” i huvudmenyns fönster.



Parameters

MENY “PARAMETERS”:

DHW parametrar (se sid. 23 för detaljer)

- Antilegionella

