

CYLINDER UNIT

EHST20 series

EHPT20 series

HYDROBOX

EHSC series

EHPX series

ERSD series

EHSD series

ERSC series

ANVÄNDARMANUAL

För säker och korrekt användning, var god läs denna användarmanual noggrant innan du använder i cylindertanken

FÖR ANVÄNDAREN

Svenska (SV)

Innehåll

1. Säkerhetsåtgärder	2
2. Introduktion.....	3
3. Ditt uppvärmningssystem	5
4. Anpassa inställningar för ditt hem	7
5. Service och underhåll	14

Förkortningar och ordlista

Nr.	Förkortningar/Ord	Beskrivning
1	Läget värmekurva	Rumsuppvärmning med utomhustemperaturkompensation
2	COP	Värmepumpens verkningsgrad (coefficient of performance)
3	Avkylningsläge	Rumsavkylning genom fläktspole eller golvvakylning
4	Cylindertank	Oventilerad varmvattentank för inomhusbruk och rörsystemkomponenter
5	Varmvattenläge	Varmvattenuppvärmningsläge för duschar, vaskar o.s.v.
6	Framledningstemperatur	Temperaturen som vattnet har när det levereras till primärkretsen
7	Frysskyddsfunktion	Uppvärmningskontrollrutin för att förhindra att vattenledningar fryser
8	FTC	Framledningstemperaturkontroll, kretskortet som kontrollerar systemet
9	Värmeläge	Rumsuppvärmning genom element eller golvvärme
10	Hydrobox	Inomhusenheten innehåller komponentens rörsystemdelar (INGEN varmvattentank)
11	Legionella	Bakterier som kan hittas i rörsystem, duschar och vattentankar och som kan orsaka legionärsjuka
12	LS-läge	Legionellskyddsläge – en funktion i system som innehåller vattentankar, som är till för att förhindra tillväxten av legionellabakterier
13	Enhetssystem	Plattvärmeväxlare (Köldmedium - Vatten) i utomhusvärmepumpen
14	TSV	Trycksäkerhetsventil
15	Returtemperatur	Temperaturen som vattnet har när det levereras från primärkretsen
16	Splitsystem	Plattvärmeväxlare (Köldmedium - Vatten) i inomhusenheten
17	TV	Termostatventil – en ventil vid in- eller utgången på elementets panel som styr värmeproduktionen

1 Säkerhetsåtgärder

- Innan enheten tas i bruk är det viktigt att man läser säkerhetsåtgärderna.
- Följande säkerhetspunkter tillhandahålls för att förhindra personskador och skador på enheten, så håll reda på dem.

Använt i den här manualen

⚠ VARNING:
Försiktighetsåtgärder som listas under den här titeln bör observeras för att på så sätt undvika personskada eller död.

⚠ FÖRSIKTIGHET:
Försiktighetsåtgärder som listas under den här titeln bör observeras för att på så sätt undvika att enheten skadas.

- Följ instruktionerna i den här manualen samt lokala regelverk när enheten används.

⚠ VARNING

- Enheten bör INTE installeras eller utföras underhåll på av användaren. Om den är installerad på fel sätt kan det resultera i vattenläckage, elchock och brand.
- Blockera ALDRIG avtappning från nödfallsventiler.
- låt inte enheten vara i funktion utan att nödfallsventiler och termostatfrånkopplingar fungerar. Kontakta din installatör om du inte är säker.
- Stå inte på eller luta dig mot enheten.
- Placera inte objekt ovanpå eller under enheten och ta hänsyn till kraven på underhållsutrymme när du placerar objekt bredvid enheten.
- Rör inte enheten eller kontrollen med våta händer då det kan resultera i elchock.
- Ta inte bort enhetens paneler eller försök att tvinga in objekt inuti enhetens hölje.
- Rör inte de utskjutande ledningssystem då det kan vara mycket varmt och kan orsaka brännskador på kroppen.
- Om enheten skulle börja skaka eller ge ifrån sig onormala ljud, stäng av den, isolera den från strömförsörjningen och kontakta installatören.
- Om enheten skulle börja lukta bränt, stäng av den, isolera den från strömförsörjningen och kontakta installatören.
- Skulle vatten börja synligt tappas av genom spillvattenröret, stäng av enheten, isolera den från strömförsörjningen och kontakta installatören.
- Den här apparaten är inte tänkt att användas av personer (inklusive barn) med reducerad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristande erfarenhet och kunskap, om de inte övervakas av eller har fått instruktioner av en person som ansvarar för deras säkerhet om hur enheten används.
- Barn bör övervakas för att säkerställa att de inte leker med apparaten.
- Vid en köldmedieläcka, stäng av enheten, vädra rummet ordentligt och kontakta installatören.
- Om strömförsörjningskabeln skadas måste den ersättas av tillverkaren, dess serviceagent eller av annan liknande kvalificerad person för att undvika fara.
- Placera inte vätskefyllda behållare på cylindertanken. Om de läcker vätska på cylindertanken kan detta skada enheten och/eller orsaka brand.
- Vid installation, omplacering, eller service av cylindertanken ska endast det specificerade köldmediet (R410A) användas till att fylla köldmedieledningarna. Blanda inte med annat köldmedium och låt inte luft finnas kvar i ledningarna. Om luft blandas med köldmediet kan det orsaka onormalt högt tryck i köldmedieledningen, vilket kan resultera i en explosion och andra faror.
Användning av något annat köldmedium än det specificerade för systemet kommer att orsaka mekaniska fel eller tekniska systemfel eller att enheten helt slutar fungera. I värsta fall kan detta leda till allvarliga brister när det gäller produktens säkerhet.
- I värmeläget ska du, för att undvika att värmeavgivarna skadas av väldigt varmt vatten, ställa in målframledningstemperaturen till minst 2°C under den maximala tillåtna temperaturen för alla värmeavgivare. För Zon2, ställ in målframledningstemperaturen till minst 5°C under den maximala tillåtna framledningstemperaturen för alla värmeavgivare i Zon2-kretsen.
- Denna apparat är främst ämnad för användning i hemmet. För kommersiella tillämpningar är denna apparat ämnad för att användas av experter eller utbildade användare i affärer, inom lättare industriverksamhet och på bondgårdar, eller för kommersiell användning av lekmän.

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Använd inte vassa objekt för att trycka på knapparna på huvudkontrollen eftersom det kommer att skada knapparna.
- Om strömmen till enheten ska vara avstängd under en lång tid bör vattnet dräneras bort.
- Placera inte vattenfyllda behållare o.s.v. på topppanelen.

■ Avyttring av Enheten



Denna symbol gäller endast EU-länder.

Denna symbol är i överensstämmelse med Informationen i direktiv 2012/19/EC-artikel 14 för användare och Annex IX, och/eller med Informationen i direktiv 2006/66/EC Artikel 20 för slutanvändare och Annex II.

Dina Mitsubishi Electric-uppvärmningsprodukter är tillverkade med högkvalitativa material och komponenter som kan återvinnas och/eller återanvändas. Symbolen i Bild 1.1 innebär att elektrisk och elektronisk utrustning, batterier och ackumulatorer, efter fullgjord förbrukning, ska avyttras avskilt från ditt hushållsavfall. Om en kemisk symbol är tryckt nedanför symbolen (Bild 1.1), betyder denna kemiska symbol att batteriet eller ackumulatormen innehåller en tung metall i en viss koncentration. Detta indikeras enligt följande:

Hg: kvicksilver (0,0005%), Cd: (kadmium (0,002%), Pb: bly (0,004%)

<Bild 1.1>

Inom EU finns separata uppsamlingsystem för använda elektriska och elektroniska produkter, batterier och ackumulatorer.

Var god avyttra denna utrustning, batterierna och ackumulatorerna korrekt vid din lokala avfallsuppsamlings-/återvinningscentral.

Kontakta din lokala Mitsubishi Electric-återförsäljare för de detaljer som gäller i ditt land gällande avyttringen.

Vi ber dig hjälpa oss bevara miljön vi lever i.

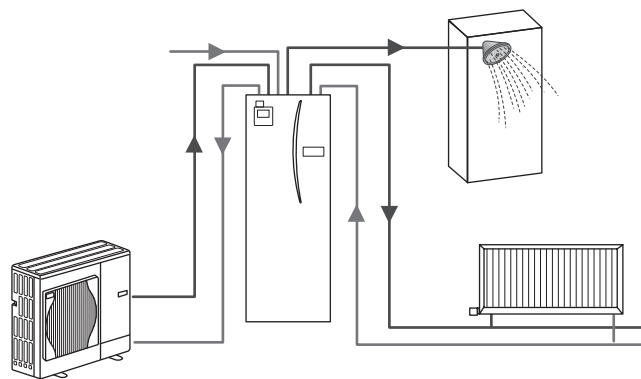
2 Introduktion

Syftet med denna användarmanual är att informera användare hur deras luftvärmepumpsystem fungerar, hur man använder systemet mest effektivt och hur man ändrar inställningarna på huvudkontrollen.

Denna apparat är inte ämnad att användas av personer (inklusive barn) med fysiska, sensoriska eller mentala förhinder, eller med otillräcklig erfarenhet eller kunskap, om de inte är försedda med övervakning eller instruktioner angående användandet av apparaten av en person som är ansvarig för deras säkerhet. Barn skall övervakas så att de inte leker med apparaten. Denna användarmanual bör förvaras ihop med enheten eller på en åtkomlig plats för framtida referens.

Systemöversikt

Mitsubishi Electric luft/vatten-värmepumpsystem består av följande delar; utomhusvärmepumpenhet och inomhuscylindertank eller hydrobox som innefattar huvudkontrollen.



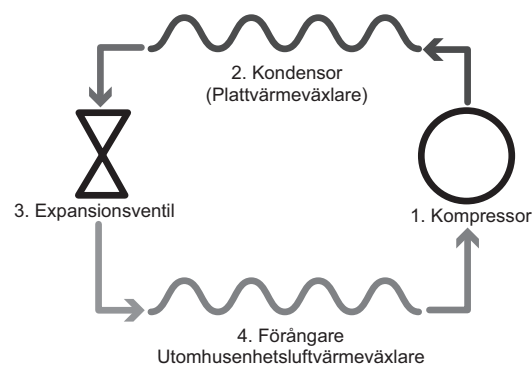
Schema över enhetscylindersystem

Hur värmepumpen fungerar

Rumsuppvärmning och varmvatten

Värmepumpar tar elektrisk energi och låggraderad värmeenergi från utomhusluften för att värma köldmedium som i sin tur värmer vatten som används som vatten för vardagligt bruk och till rumsuppvärmning. Värmepumpens verkningsgrad kallas COP (Coefficient of Performance) eller värmefaktor och är värmen som levereras i förhållande till förbrukad ström. Värmepumpen fungerar mest effektivt vid generering av låga framledningstemperaturer.

En värmepump fungerar nästan på motsatt sätt som ett kylskåp. Processen kallas ångkompressionscykel och här följer en mer detaljerad förklaring.



Den första fasen börjar med att köldmediet är kallt och har lågt tryck.

1. Köldmediet i kretsen komprimeras när det passerar genom kompressorn. Det förvandlas till en varm högtrycksatt gas. Temperaturen stiger också normalt till 60°C.

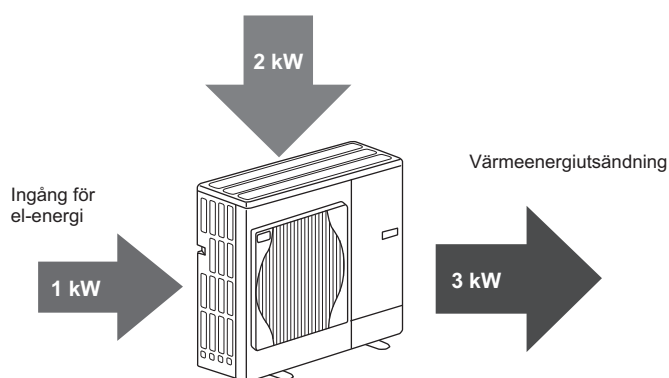
2. Den varma köldmediegasen kondenseras därefter när den passerar genom ena sidan av en plattvärmväxlare. Värme från köldmediegasen överförs till den kallare sidan (vattensidan) av värmväxlaren. När temperaturen på köldmediet sjunker övergår det från gasform till vätskeform.

3. Det har nu som kall vätska fortfarande högt tryck. För att minska trycket passerar vätskan genom en expansionsventil. Trycket sjunker men köldmediet förblir en kall vätska.

4. I cykelns sista fas passerar köldmediet in i förångaren och förångas. Det är nu som en del av den fria värmeenergin i utomhusluften absorberas av köldmediet.

Det är endast köldmediet som går igenom den här cykeln; vattnet värms när det passerar genom plattvärmväxlaren. Värmeenergin från köldmediet passerar genom plattvärmväxlaren till det kallare vattnet som ökar i temperatur. Det uppvärmda vattnet går in i primärkretsen och cirkuleras och används till rumsuppvärmningssystemet och värmer indirekt innehållet i varmvattentanken (om en sådan finns).

Förnybar lågtemperaturs-värmeenergi tagen från omgivningen



SV

2 Introduktion

■ Ekonomiska "best practice" (erfarenheter)

Luftvärmepumpar kan tillhandahålla både varmvatten (beroende på om en lämplig varmvattentank används) och rumsuppvärmning under hela året. Systemet skiljer sig från ett traditionellt uppvärmnings- och varmvattensystem med fossilt bränsle. En värmepumps effektivitet visas av dess verkningsgrad vilket förklarades i inledningen. Följande punkter bör observeras för att få den mest effektiva och ekonomiska användningen av ditt uppvärmningssystem.

Viktiga punkter om värmepumpsystem

- Varmvatten- och legionellafunktioner finns endast tillgängliga på cylindertankar eller hydroboxar röckopplade till en lämplig varmvattentank för lagring.
- Under normal funktion avråds samtidig varmvatten- och rumsuppvärmning. Under perioder av extrem utomhuskyla kan dock doppvärmaren (om en sådan finns) användas för varmvatten medan värmepumpen fortsätter att tillhandahålla rumsvärme. Var medveten om att doppvärmaren, om den används ensam, inte är en tillräckligt effektiv metod för att värma upp hela varmvattentanken. Den bör därför endast användas som ett stöd under normal funktion.
- Varmvattnet som produceras av värmepumpen är vanligtvis av lägre temperatur än med en fossil bränsle-beredare.

Råd

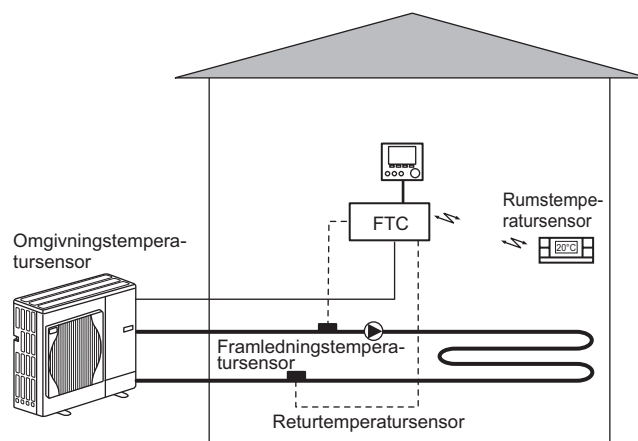
- Om värmepumpen används för varmvattnet bör tiden som tankens uppvärmning sker schemaläggas med funktionen SCHEMA (TIMER) (se sidan 12). Det idealiska är att låta det ske under natten då lite rumsuppvärmning behövs och lägre eltariffer kan dras nytta av.
- I de flesta situationer utförs rumsuppvärmning bäst i rumstemperaturläget. Detta gör det möjligt för värmepumpen att analysera aktuell rumstemperatur och reagera på förändringar på ett kontrollerat sätt med hjälp av de specialiserade Mitsubishi Electric-kontrollerna.
- Med funktionerna SCHEMA (TIMER) och SEMESTER kan du undvika onödigt rums- och varmvattenuppvärmning då du vet att ingen kommer att befinna sig på platsen som t.ex. under arbetsdagen.
- Till följd av de låga framledningstemperaturerna bör värmepumpsystemen användas till element med stora ytor eller till golvvärme. Detta ger en stadig värme åt rummet samtidigt som effektiviteten förbättras så att systemets löpande kostnader sänks eftersom värmepumpen inte behöver ge ifrån sig vatten med väldigt höga framledningstemperaturer.

■ Kontrollöversikt

Framledningstemperaturkontroll (FTC) är inbyggd i cylindertanken och hydroboxen. Den här enheten styr både utomhuvärmepumpenheten och cylindertanken eller hydroboxen. Den avancerade tekniken innebär att du genom att använda en FTC-styrd värmepump inte enbart sparar pengar jämfört med traditionella värmesystem som drivs med fossila bränslen, utan också jämfört med många andra värmepumpar på marknaden.

Som tidigare förklarats i avsnittet "Hur värmepumpen fungerar" är värmepumpar som mest effektiva med vatten som har låg framledningstemperatur. Med hjälp av den avancerade tekniken i FTC kan rumstemperaturen hållas på önskad nivå samtidigt som lägsta möjliga framledningstemperatur används från värmepumpen.

I rumstemperatur (automatisk anpassning)-läge använder kontrollen temperatursensorer omkring uppvärmningssystemet för att övervaka rums- och framledningstemperaturerna. Denna data uppdateras regelbundet och jämförs av kontrollen med tidigare data för att förutsäga förändringar i rumstemperaturen och för att justera temperaturen på vattnet som går till rumsuppvärmningskretsen därefter. Genom att övervaka inte enbart utomhustemperaturen utan även rums- och uppvärmningskretsens vattentemperaturer blir uppvärmningen jämnare och plötsliga toppar i behovet av uppvärmning minskas. Detta resulterar i att den totala framledningstemperaturen som krävs är lägre.



Produktspecifikation (1/2)

Modellnamn	Cylindertank																		
	EHST20C -VM2C	EHST20C -VM6C	EHST20C -YM9C	EHST20C -TM9C	EHST20C -VM2EC	EHST20C -VM6EC	EHST20C -YM9EC	EHST20C -MEC	EHST20D -VM2C	EHST20D -MEC	EHST20D -MHC	EHPT20X -VM2C	EHPT20X -VM6C	EHPT20X -YM9C	EHPT20X -TM9C	EHPT20X -MHCW	EHST20C- MHCW	EHST20D- MHCW	
Lägen	Värme ENDAST																		
Nominell varmvattenvolym	200 L																		
Totala enhetsmått	1600 x 595 x 680 mm (höjd x bredd x djup)																		
Vikt (tom)	110 kg	111 kg	112 kg	112 kg	104 kg	105 kg	106 kg	103 kg	96 kg	103 kg	98 kg	99 kg	100 kg	100 kg	98 kg	110 kg	103 kg	103 kg	
Vikt (full)	320 kg	321 kg	322 kg	322 kg	314 kg	315 kg	316 kg	312 kg	305 kg	312 kg	307 kg	308 kg	309 kg	309 kg	307 kg	320 kg	312 kg	312 kg	
Plattvärmväxlare	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	✓	✓	✓	
Mältemperatur- område	Framlednings- temperatur	Värme 25 - 60°C																	
	Kyla	—																	
Rumstempe- ratur	Värme	10 - 30°C																	
	Kyla	—																	
Garanterat driftområde	Ute T *1	0 - 35°C (≤ 80 %RH)																	
	Utomhus- temperatur	Se utomhusenhetsens specifikationstabell																	
Varmvattentank- prestanda	Maximal tillåten varmvattentem- peratur	—																	
	Tid för att höja varmvattentempe- raturen 15 - 65°C *2	*4																	
	Tid för att återuppvärma 70% av varmvattentanken till 65°C *2	70°C																	
	Nominellt värde	17,17 min																	
Slutet expan- sionskärl (Primärvärme)	Nominellt värde	12 L																	
	Laddningstryck	0,1 MPa (1 bar)																	
Elektriska data	Kontrollkort	~N, 230 V, 50 Hz																	
	Tilliskottsvär- mare	Strömförsörjning (Fas, spänning, frekvens)	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	—	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	3~, 230 V, 50 Hz	—	—	—	—
		Kapacitet	2 kW	3 kW	3 kW	2 kW	2 kW	3 kW	—	2 kW	2 kW	2 kW	2 kW	2 kW	3 kW	3 kW	3 kW	—	—
		Ström	9 A	26 A	13 A	23 A	9 A	26 A	13 A	—	9 A	9 A	26 A	13 A	23 A	—	—	—	—
	Doppvärmare *3	Strömförsörjning (Fas, spänning, frekvens)	~N, 230 V, 50 Hz																
		Kapacitet	3 kW																
Ström	Strömförsörjning (Fas, spänning, frekvens)	~N, 230 V, 50 Hz																	
	Kapacitet	13 A																	

*1 Omgivningen måste vara frostfri.

*2 Testad under BS7206-förhållanden.

*3 Koppla inte in doppvärmare utan värmeifrånkoppling.

*4 För modeller utan både tillskottsvärmare och doppvärmare är den maximala tillåtna varmvattentemperaturen [Maximalt utloppsvatten för utomhusenhet - 3°C]

För det maximala för utloppsvattnet för utomhusenheten, se utomhusenhetens databok.

3 Ditt uppvärmningssystem

■ Produktspecifikation (2/2)

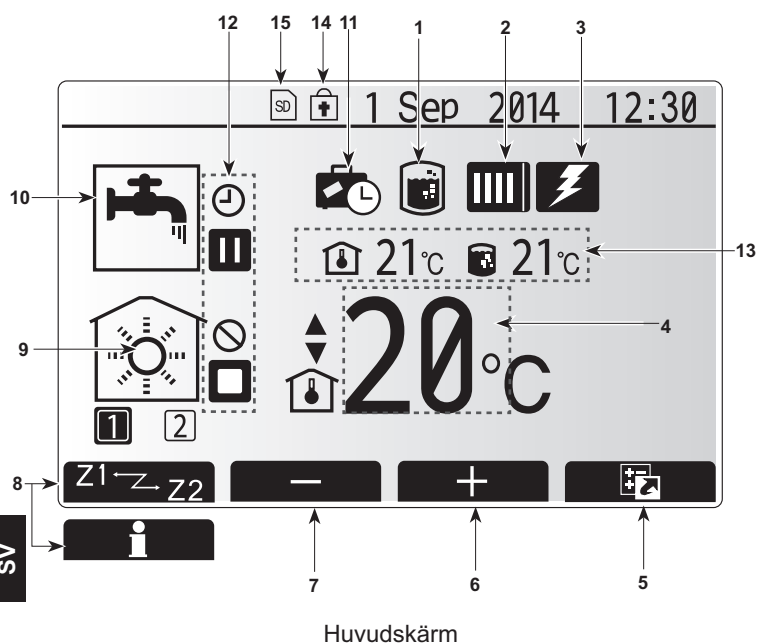
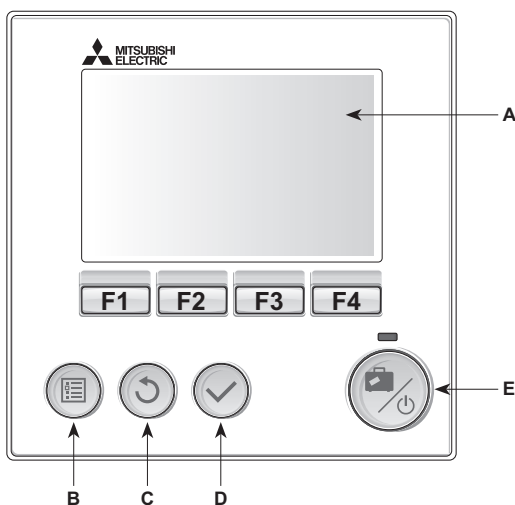
Modellnamn	Hydrobox													
	EHSD- MEC	EHSD- VM2C	EHSC- MEC	EHSC- VM2C	EHSC- VM6C	EHSC- VM6EC	EHSC- YM9C	EHSC- YM9EC	EHSC- TM9C	ERSD- VM2C	ERSC- MEC	ERSC- VM2C	EHPX- VM2C	EHPX- YM9C
Lägen	Värme ENDAST													
Totala enhetsmått	800x530x360 mm (höjdxbreddxdjup)													
Vikt (tom)	38 kg	44 kg	42 kg	48 kg	43 kg	49 kg	44 kg	44 kg	49 kg	45 kg	43 kg	49 kg	37 kg	38 kg
Vikt (full)	44 kg	50 kg	49 kg	55 kg	50 kg	56 kg	51 kg	51 kg	56 kg	51 kg	50 kg	56 kg	42 kg	43 kg
Plattvärmväxlare	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Måletemperaturområde	25 - 60°C													
	5 - 25°C													
	10 - 30°C													
	EJ tillgängligt													
Garanterat driftområde	0 - 35°C (≤ 80%RH)													
Utomhustemperatur	Se utomhusenhetens specifikationstabell													
Nominell volym	—	10 L	—	10 L	—	10 L	—	—	10 L	—	—	—	10 L	—
Laddningstryck	—	0,1 MPa (1 bar)	—	0,1 MPa (1 bar)	—	0,1 MPa (1 bar)	—	—	0,1 MPa (1 bar)	—	—	—	0,1 MPa (1 bar)	—
Kontrollkort	~N, 230V, 50 Hz													
Elektriska data	—	~N, 230V, 50Hz	—	~N, 230V, 50Hz	~N, 230V, 50Hz	~N, 230V, 50Hz	3~, 400V, 50Hz	3~, 230V, 50Hz	~N, 230V, 50Hz	~N, 230V, 50Hz	—	~N, 230V, 50Hz	~N, 230V, 50Hz	3~, 400V, 50Hz
	—	2kW	—	2kW	2kW + 4kW	3kW + 6kW	3kW + 6kW	3kW + 6kW	2kW	2kW	—	2kW	2kW	3kW + 6kW
	—	9A	—	9A	26A	13A	13A	23A	9A	9A	—	9A	9A	13A

*1 Omgivningen måste vara frostfri.

*2 Låg omgivningstemp. är INTE tillåtet.

4 Anpassa inställningar för ditt hem

För att ändra inställningarna hos ditt värme/kylsystem, använd huvudkontrollen som återfinns på frontpanelen på cylindertanken eller på hydroboxen. Följande är en guide till hur man ser huvudinställningarna. Behöver du mer information kontakta i så fall din installatör eller din lokala Mitsubishi Electric-återförsäljare. Avkylningsläge finns endast tillgängligt för ERS-serien. Avkylningsläget är dock inte tillgängligt när inomhusenheten är ansluten till PUAZ-FRP.



Huvudskärm

Huvudkontroll

<Huvudkontrollens delar>

Bokstav	Namn	Funktion
A	Skärm	Skärm där all information visas.
B	Meny	Åtkomst till systeminställningar för grundinställning och ändringar.
C	Tillbaka	Återgå till föregående meny.
D	Bekräfta	Används för att välja eller spara. (Enter-tangenten)
E	Ström/Semester	Om systemet är avstängt sätts det på med ett tryck. Om du trycker en gång till när systemet är på aktiveras Semester funktion. Håller du ner knappen i 3 sekunder stängs systemet av. (*1)
F1-4	Funktionstangenter	Används för att bläddra igenom menyer och ändra inställningar. Funktionen avgörs av den menyskärm som syns på skärm A.

*1

Då systemet av avstängt eller strömförsörjningen är urkopplad fungerar INTE cylindertank-skyddsfunktionerna (t.ex. frysskyddsfunktionen). Tänk på att utan dessa säkerhetsfunktioner aktiverade kan cylindertanken eventuellt utsättas för skada.

<Huvudskaermens ikoner>

	Ikon	Beskrivning
1	Legionella-skydd	När denna ikon visas är "Legionellskyddsläge" aktiverat.
2	Värmepump	"Värmepump" körs.
		Frostar av.
		Nödvarmning.
3	Elvärmare	När denna ikon visas används "elvärmare" (extravärmare eller doppvärmare).
4	Måltemp.	Målframledningstemperatur
		Målrumstemperatur
		Värmekurva
5	ALTERNATIV	Trycker du på funktionsknappen under denna ikon visas alternativskärmen.
6	+	Öka önskad temperatur.
7	-	Minska önskad temperatur.
8	Z1 Z2	Trycker du på funktionsknappen under denna ikon växlar du mellan Zon1 och Zon2.
	Information	Trycker du på funktionsknappen under denna ikon visas informationsskärmen.
9	Rumsuppvärmnings (avkylnings)-läge	Värmeläge Zon1 eller Zon2
		Avkylningsläge
10	Varmvattenläge	Normalt eller ECO-läge
11	Semester funktion	När denna ikon visas är "Semester funktion" aktiverat.
12		Timer
		Förbjuda
		Serverkontroll
		Stand-by
		Stand-by (*2)
		Avbrott
		Arbetande
13	Nuvarande temperatur	Nuvarande rumstemperatur
		Nuvarande vattentemperatur i varmvattentanken
14		Menyknappen är låst eller funktionslägesväxlingen mellan varmvatten- och värmefunktionerna är inaktiverad på skärmen Alternativ. (*3)
15	SD SD	SD-minneskort (EJ till för användaren) är insatt.

*2 Denna enhet är i stand-by medan annan/(andra) inomhusenhet(er) är i drift som prioritet.

*3 För att låsa eller låsa upp menyn, tryck ner tangenterna TILLBAKA och BEKRÄFTA samtidigt i 3 sekunder.

4 Anpassa inställningar för ditt hem

■ Generell funktion

Under generell funktion kommer skärmbilden på huvudkontrollen att se ut som den gör på bilden till höger.

Den här skärmbilden visar måltemperatur, rumsuppvärmningsläge, varmvattenläge (om det finns en varmvattentank i systemet), ytterligare värmekällor som används, semesterfunktion och datum och tid.

Du bör använda funktionsknapparna för att få tillgång till mer information. När den här skärmbilden visas kan man genom att trycka F1 ta fram aktuell status, och genom att trycka F4 tas användaren till alternativmenyskärmen.

<Alternativskärm>

På denna skärm visas systemets huvuddriftlägen.

Använd funktionsknapparna för att växla mellan drift (▶), förbjuda (⊘) och schema (⌚) för varmvatten och rumsuppvärmning/-kyllning, eller detaljerad information om energi eller kapacitet.

Med alternativskärmen kan du göra snabba inställningar av följande;

- Tvingat varmvatten (om varmvattentank finns med) — för att slå PÅ/AV tryck på F1
- Varmvattenläge (om varmvattentank finns med) — för att ändra läge tryck på F2
- Rumsuppvärmnings/-kyllningsläge — för att ändra läge tryck på F3
- Energiövervakning

Följande ackumulerade energivärden visas.

⌚ : Förbrukad elektrisk energi totalt (från början av månaden)

⌚ : Producerad värmeenergi totalt (från början av månaden)

För att övervaka energivärdena i varje driftläge för [från början av månaden/ förra månaden/ förförra månaden/ från början av året/ förra året], tryck på F4 för att tillgå energiövervakningsmenyn.

Observera:

Om en viss noggrannhet krävs för övervakningen bör metoden för att visa uppfångad data från extern(a) energimätare ställas in. Kontakta din installatör för vidare detaljer.

■ Meny för huvudinställningar

För återkomst till menyn för huvudinställningar tryck på knapp B "MENY"

Följande menyer kommer att visas;

- Varmvatten (Cylindertank eller hydrobox plus lokalt tillhandahållen varmvattentank)
- Värme/Kyla
- Timerfunktion
- Semesterfunktion
- Grundinställningar
- Service (Lösenord)

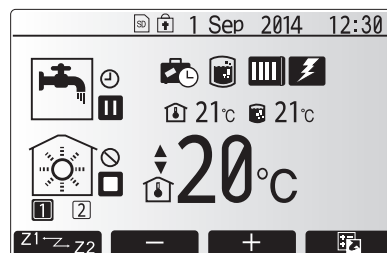
■ Grundinställningar

1. Från menyn för huvudinställningar använd F2- och F3-knapparna för att markera "Grundinställningar"-ikonen och välj genom att trycka på BEKRÄFTA.
2. Använd knapparna F1 och F2 för att bläddra igenom menyn. När titeln är markerad trycker du på BEKRÄFTA för att redigera.
3. Använd funktionsknapparna för att redigera varje grundinställning och tryck på BEKRÄFTA för att spara inställningen.

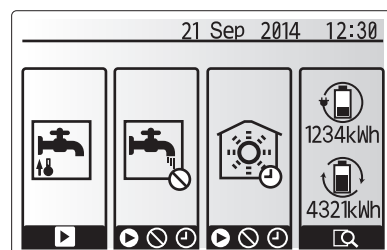
Grundinställningarna som kan redigeras är

- Datum/tid *Var noga med att ställa in lokal standardtid.
- Språk
- Sommartid
- Temperatur i display
- Service telefon nr.
- Tid i display
- °C/°F
- Vald givare inställningar

För att gå tillbaka till menyn för huvudinställningar tryck på BAKÅT-knappen.









Startsida



Alternativmenyskärmen



Menybildskärm för grundinställningar

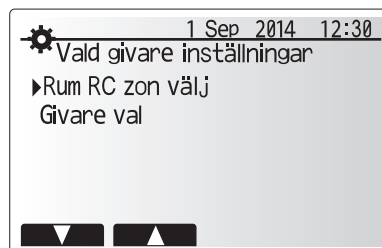
Ikon	Beskrivning
	Varmvatten
	Värme/kyla
	Timerfunktion
	Semesterfunktion
	Grundinställningar
	Service

4 Anpassa inställningar för ditt hem

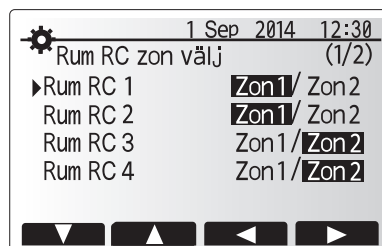
<Vald givare inställningar>

För Vald givare inställningar är det viktigt att välja rätt rumsensor beroende på vilket värmeläge som systemet kommer att drivas i.

1. Från menyn Grundinställningar väljer du Vald givare inställningar.



2. Om 2-zonstemperaturkontroll är aktiv och trådlösa fjärrkontroller är tillgängliga väljer du zonnr. att tilldela till varje fjärrkontroll från skärmen Rum RC zon välj.

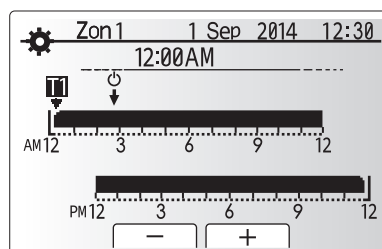
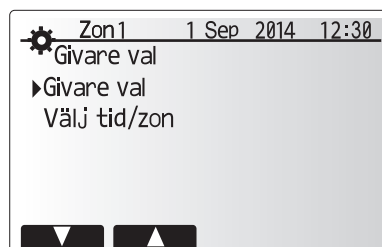


3. Från skärmen Givare val väljer du en rumsensor som ska användas för övervakning av rumstemperaturen från Zon1 och Zon2 separat.

Kontrollalternativ ("Fjärrkontrollalternativ" (installationsmanual))	Motsvarande grundinställnings-rumsensor	
	Zon1	Zon2
A	Rum RC1-8 (en var för Zon1 och Zon2)	*
B	TH1	*
C	Huvudkontroll	*
D	*	*

* Ej specificerat (om en lokalt anskaffad rumstermostat används)
Rum RC1-8 (en var för Zon1 och Zon2) (om en trådlös fjärrkontroll används som en rumstermostat)

4. Från skärmen Givare val väljer du Tid/Zon för att göra det möjligt att använda olika rumsensorer enligt det inställda tidsschemat i menyn Välj tid/zon. Rumsensorerna kan växlas upp till 4 gånger under 24 timmar.



Schemainställningsskärm för Tid/Zon

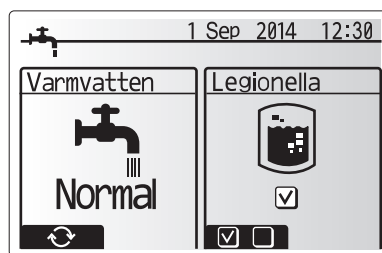
4 Anpassa inställningar för ditt hem

Varmvatten/legionellaskydd

Menyerna för varmvatten och legionellaskydd styr uppvärmningen av varmvattentanken.

<Varmvattenlägesinställningar>

1. Markera ikonen för varmvatten och tryck på BEKRÄFTA.
2. Använd knappen F1 för att gå mellan värmelägena Normal och ECO.
3. För att redigera läget, tryck ner MENY-knappen i 3 sekunder, och välj sedan "varmvatten".
4. Tryck på F2-tangenten för att visa menyen Varmvatteninställningar.
5. Använd knapparna F2 och F3 för att bläddra igenom menyerna och välja en komponent i taget genom att trycka på BEKRÄFTA. Se tabellen nedan för beskrivning av varje inställning.
6. Ange det önskade numret med hjälp av funktionsknapparna och tryck på BEKRÄFTA.



Menytext	Funktion	Område	Enhet	Standardvärde
Max varmvatten temperatur	Önskad temperatur på lagrat varmvatten	40 - 60	°C	50
VV Återuppvärmningsdiff.	Skillnad i temperatur mellan varmvattnets maxtemperatur och den temperatur som varmvattenläget återstartar i	5 - 30	°C	10
Max tid för varmvatten	Maximal tid som lagrat vatten uppvärms i varmvattenläge	30 - 120	min	60
Restriktion mot varmvatten	Tidsperioden efter varmvattenläge, när rumsuppvärmning har prioritet över varmvattenläget vilket temporärt hindrar ytterligare uppvärmning av lagrat vatten (Endast efter överskriden maxdrifttid för varmvatten.)	30 - 120	min	30

Om du vill göra förändringar kontakta i så fall installatören.

Förklaring till varmvattendrift

- Om varmvattentankens temperatur sjunker från "Max varmvatten temperatur" med mer än "VV Återuppvärmningsdiff." (inställd av installatören) drivs varmvattenläget och flödet från den primära uppvärmnings-/avkylningskretsen leds för att värma vattnet i varmvattentanken.
- När det lagrade vattnets temperatur når "Max varmvatten temperatur" som ställts in av installatören eller om "Max tid för varmvatten" som också ställts in av installatören överskrids slutar varmvattenläget att drivas.
- När varmvattenläget körs leds inte det primära varmvattnet till rumsuppvärmnings-/avkylningskretsen.
- Direkt efter Max tid för varmvatten drivs rutinmässigt "Restriktion mot varmvatten". Denna funktions varaktighet ställs in av installatören och under dess drift kan (normalt) inte varmvattenläget återaktiveras, vilket ger systemet tid att leverera primärt varmvatten till rumsuppvärmningen/avkylningen om detta behövs. Men om det i det här steget inte finns något aktuellt behov av rumsuppvärmning/avkylning återupptar systemet automatiskt varmvattenläget. Detta fortsätter sedan tills en förfrågan om rumsuppvärmning kommer.
- Efter driften av "Restriktion mot varmvatten" kan "Varmvattenläge" drivas igen och uppvärmningen av varmvattentanken fortsätter enligt systemefterfrågan.

<Eco-läge>

Varmvattenläget kan drivas i antingen läget "Normal" eller "Eco". I läget Normal värms vattnet i varmvattentanken snabbare med full effekt på värmepumpen. I läget Eco tar det lite längre tid att värma vattnet i varmvattentanken men den använda energin minskas. Detta beror på att värmepumpdriften är begränsad till användning av signaler från FTC baserat på uppmätt varmvattentanktemperatur.

Observera: Den faktiska energimängden som sparas i läget Eco varierar beroende på utomhusomgivningens temperatur.

Återgå till menyerna för varmvatten/legionellaskydd.

Inställningar för läget Legionellaskydd (LS-läge)

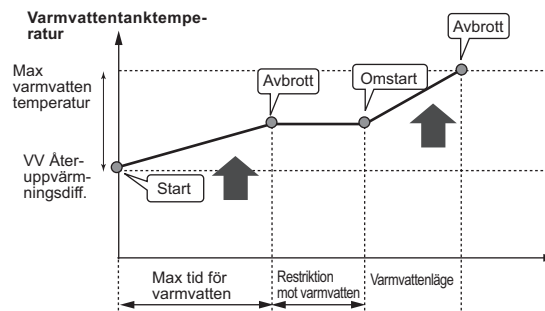
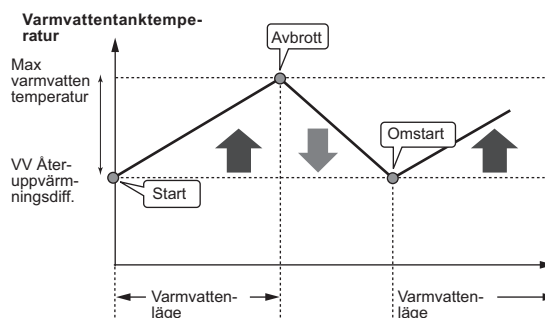
1. Använd knappen F3 för att välja JA/NEJ för aktivering av legionellaläget.
2. För att redigera legionellafunktionen, tryck ner MENY-knappen i 3 sekunder och välj "varmvatten", och tryck sedan på F4-tangenten.
3. Använd knapparna F1 och F2 för att bläddra igenom menyerna och välja en undertitel i taget genom att trycka på BEKRÄFTA. Se tabellen nedan för beskrivning av varje inställning.
4. Ange det önskade numret med hjälp av funktionsknapparna och tryck på BEKRÄFTA.

Under legionellaskyddsläget ökas det lagrade vattnets temperatur till över 60°C för att förhindra tillväxt av legionellabakterier. Vi rekommenderar starkt att detta utförs med jämna intervall. Se lokala föreskrifter för rekommenderade perioder mellan uppvärmningar.

Observera: När fel uppstår på hydroboxen kanske inte LP-läget fungerar normalt.

Menytext	Funktion	Område	Enhet	Standardvärde
Varmvatten temperatur	Önskad temperatur på lagrat varmvatten	60 - 70	°C	65
Frekvens	Tid mellan uppvärmningar av varmvattentanken i legionellaskyddsläge	1 - 30	dag	15
Start tid	Tid när legionellaskyddsläge startar	0:00 - 23:00	-	03:00
Max tid	Maximal tillåten tid för uppvärmningar av varmvattentanken i legionellaskyddsläge	1 - 5	timme	3
Tid för max temperatur	Tidsperioden efter att legionellaskyddslägets maximala vattentemperatur har nåtts	1 - 120	min	30

Om du vill göra förändringar kontakta i så fall installatören.



SV

4 Anpassa inställningar för ditt hem

Förklaring till läget Legionellaskydd

- Vid av installatören inställd "Start tid" leds den användbara värmen från systemet till att värma upp vattnet i varmvattentanken.
- När det lagrade vattnets temperatur överskrider av installatören inställd "Varmvatten temperatur" (över 65°C) leds inte längre primärkrets-vatten för att värma varmvattentanken.
- När LP-läget drivs leds inte varmvatten till rumsuppvärmnings-avkylningskretsen.
- Direkt efter drift av LS-läge körs "Tid för max temperatur". Denna funktions varaktighet ställs in av installatören och under dess förlopp övervakas det lagrade vattnets temperatur.
- Om det lagrade vattnets temperatur går ner till LS-återstartstemperatur återstartas LS-läget och det primära vattenflödet från värmekällan/(orna) leds till värmertanken för att höja temperaturen. När den inställda tiden för Tid för max temperatur har passerat kommer inte LS-läget att upprepas för det inställda intervallet (inställt av installatören).
- Det är installatörens ansvar att säkerställa att inställningarna för legionellaskyddet uppfyller lokala och nationella riktlinjer.

Observera att LS-läget använder elektriska värmare (om sådana finns) för att komplettera värmepumpens ingående energi. Att värma vatten under långa tidsperioder är inte effektivt och ökar de löpande kostnaderna. Installatören ska vara uppmärksam på nödvändigheten av legionellaskydd och samtidigt undvika att slösa energi genom att värma upp det lagrade vattnet under överdrivet lång tid. Slut användaren bör vara införstådd med vikten av denna funktion.

SE ALLTID TILL ATT UPPFYLLA LOKALA OCH NATIONELLA RIKTLINJER NÄR DET GÄLLER LEGIONELLASKYDD.

Tvingat varmvatten

Funktionen "Tvingat varmvatten" används för att tvinga systemet att drivas i läget varmvatten. Under normal drift värms vattnet i varmvattentanken antingen till den inställda temperaturen eller under den maximala varmvattentiden, beroende på vilken som inträffar först. Men skulle det finnas ett stort behov av varmvatten kan funktionen "Tvingat varmvatten" användas för att förhindra systemet från att rutinmässigt växla till rumsuppvärmning/avkylning och fortsätta ge varmvattentank-uppvärmning.

Drift med tvingat varmvatten aktiveras genom att knappen F1 och knappen Tillbaka trycks ner på "Alternativskärmen". Efter att varmvattendrift avslutats återgår systemet automatiskt till normal drift. För att avbryta drift med tvingat varmvatten håller du ner knappen F1 på "Alternativskärmen".

■ Värme/kyla

Värme/kylamenyerna hanterar rumsuppvärmning/avkylning genom att använda antingen ett element, en fläktspole eller golvvärme/-kyla beroende på installationen.

Det finns tre uppvärmningslägen

- Rumstemperatur Värme (Automatisk anpassning) (🏠)
- Värmeframledningstemperatur (💧)
- Värmekurva (📈)
- Avkylning framledningstemperatur (💧)

<Rumstemperatur (Automatisk anpassning)-läge>

Det här läget förklaras i detalj i avsnittet "Kontrollöversikt" (sidan 4).

<Framledningstemperaturläge>

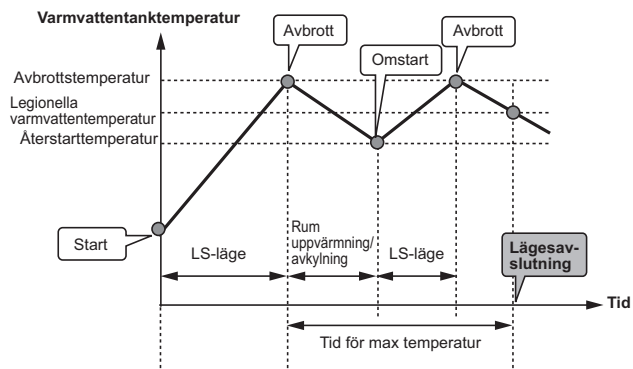
Temperaturen på vattnet som flödar till uppvärmningskretsen bestäms av installatören för att bäst passa designen av rumsuppvärmningen/avkylningen och användarens specifika krav.

Förklaring till värmekurvan

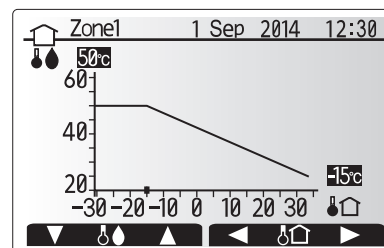
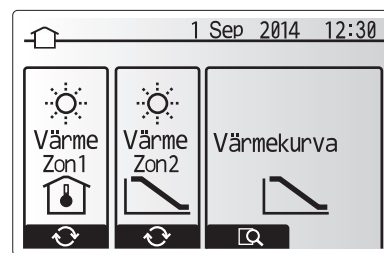
Under sen vår och sommar brukar behovet av rumsuppvärmning minska. För att undvika att värmepumpen producerar överflödiga framledningstemperaturer till primärkretsen kan man använda läget värmekurva för att maximera effekten och minska de löpande kostnaderna.

Värmekurvan används för att begränsa framledningstemperaturen i den primära rumsuppvärmningskretsen beroende på utomhusomgivningens temperatur. FTC använder information både från en utomhustemperatursensor och en temperatursensor på primärkretsens försörjning för att säkerställa att värmepumpen inte producerar överflödiga framledningstemperaturer om inte väderförhållandena kräver det.

Din installatör kommer att bestämma grafens parametrar beroende på lokala förhållanden samt typ av rumsuppvärmning som används i ditt hem. Det borde inte bli nödvändigt för dig att ändra dessa inställningar. Om du dock finner, efter en rimlig tidsperiod av användande, att rumsuppvärmningen inte är tillräcklig eller att den gör ditt hem för varmt, kontakta din installatör så att de kan kontrollera ditt system efter problem och, om nödvändigt, uppdatera inställningarna.



(LS-läge: Legionellaskyddsläge)



🔧 : Framledningstemp.
🏠 : Omgivningstemperatur utomhus

4 Anpassa inställningar för ditt hem

■ Semesterfunktion

Semesterfunktionen kan användas för att hålla systemet igång med lägre framledningstemperaturer och därigenom minska strömanvändningen när bostaden inte används. Semesterfunktionen kan köras antingen med framledningstemp, rumstemp, värme, värmekurva och varmvatten, alla med minskade framledningstemperaturer för att spara energi om ockupanten inte finns på plats.

Knappen E från huvudmenyskärmen skall tryckas ner. Se till att inte hålla nere knappen E för länge då det stänger av kontrollen och systemet.

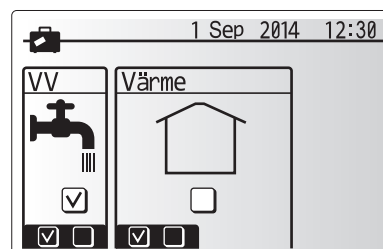
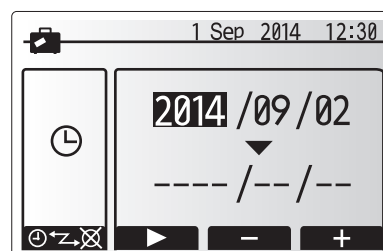
När skärmen för aktivering av semester funktion visas kan du aktivera/avaktivera samt välja varaktighet för semester funktion.

- Tryck på knappen F1 för att aktivera eller avaktivera semester funktion.
- Använd knapparna F2, F3 och F4 för att ange vilket datum du vill att semester funktion ska aktiveras eller avaktiveras för rumsuppvärmning.

<Redigera semesterfunktion>

Se menyträdet i "5.8 Huvudkontroll" i installationsmanualen.

Skulle du behöva ändra semesterfunktionen t. ex. framledningstemp, ändra rumstemp bör du kontakta din installatör.



■ Timerfunktion

Timer funktion kan ställas in på två sätt, till exempel; en för sommar och den andra för vinter. (De hänvisas till som "Timer funktion 1" respektive "Timer funktion 2".) När perioden (månader) för Timer funktion 2 specificerats, specificeras resten av perioden som Timer funktion 1. I varje schema kan ett driftmönster av lägen (Värme / Varmvatten) ställas in. Om inget driftmönster är inställt för Timer funktion 2 gäller endast mönstret för Timer funktion 1. Om Timer funktion 2 är inställt på helt år (t. ex. mars till feb.) gäller endast driftmönstret för Timer funktion 2.

Timer funktion aktiveras och inaktiveras på alternativskärmen. (Se avsnittet "Allmän drift")

<Ställa in timer funktion-period>

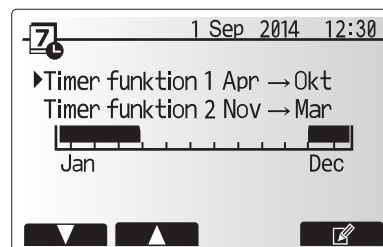
1. Från huvudinställningsmenyn använder du F2 och F3 för att markera timer funktion-ikonen och trycker sedan på BEKRÄFTA.
2. Förhandsvisnings-skärmen för timer funktion-period visas.
3. För att ändra timer funktion-perioden, tryck på knappen F4.
4. Tidsfältredigerings-skärmen visas.
5. Använd knappen F2/F3 för att peka på en startmånad för timer funktion 2, och tryck sedan på BEKRÄFTA.
6. Använd knappen F2/F3 för att peka på en slutmånad för timer funktion 2, och tryck sedan på BEKRÄFTA.
7. Tryck på F4 för att spara inställningar.

<Ställa in timerfunktionen>

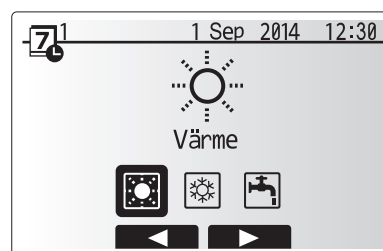
1. Från huvudinställningsmenyn använder du F2 och F3 för att markera timer funktion-ikonen och trycker sedan på BEKRÄFTA.
2. Från förhandsvisnings-skärmen för timer funktion 2-period använder du F1 och F2 för att bläddra och väljer varje undertext i tur och ordning genom att trycka på BEKRÄFTA.
3. Timer funktion-undermenyn visas. Ikonerna visar följande lägen;
 - Värme
 - Kyla
 - Varmvatten
4. Använd knapparna F2 och F3 för att flytta mellan lägesikonerna och tryck på BEKRÄFTA för att se FÖRHANDSVISNINGSS-skärmen för varje läge.

På förhandsvisnings-skärmen kan du se de aktuella inställningarna. Under 2-zonsvärmedrift, tryck på F1 för att växla mellan Zon1 och Zon2. Veckodagarna visas längs med skärmens övre kant. Dagar som är understruken har alla samma inställningar.

Dagarnas och nätternas timmar visas med ett fält längs med skärmens mitt. Där det visas i svart är rumsuppvärmning/kyla och varmvatten (det alternativ som är valt) tillåtet.



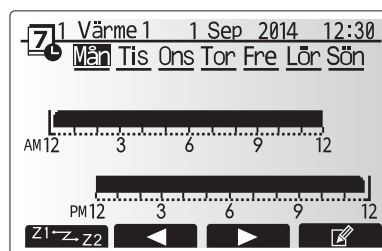
Timer funktion2 förhandsvisnings-skärm



Valskärmen för timer funktion1-läge

4 Anpassa inställningar för ditt hem

5. Tryck på knappen F4 på förhandsvisnings-menyskärmen.



Förhandsvisningsskärm

6. Välj först vilka veckodagar du vill schemalägga.

7. Tryck på knapparna F2/F3 för att gå mellan dagarna och använd F1 för att markera eller avmarkera rutan.

8. Tryck på BEKRÄFTA när du har valt dagarna.



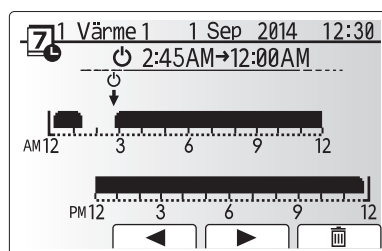
Skärm för val av veckodag

9. Tidsredigeringskärmen visas.

10. Använd knapparna F2/F3 för att gå till den punkt då du vill att det valda läget inte ska vara aktivt och tryck på BEKRÄFTA för att starta.

11. Använd knappen F3 för att ställa in önskad inaktivitetstid och tryck på BEKRÄFTA.

12. Du kan lägga till upp till 4 inaktivitetsperioder inom ett 24-timmars intervall.



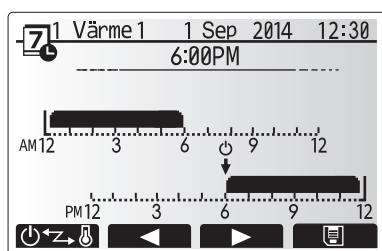
Inställningsskärm 1 för periodens tid

13. Tryck på F4 för att spara inställningarna.

När du schemalägger värme använder du knappen F1 för att ändra mellan inställningarna för tid och temperatur. På så sätt kan du ställa in en lägre temperatur för ett visst antal timmar, t.ex. för att ställa in en lägre temperatur om det kan behövas på natten när man sover.

Observera:

- Timerfunktionen för rumsuppvärmning/-kylning och varmvatten ställs in på samma sätt. Men för varmvatten kan endast tid användas som variabel.
- En liten soptunna visas också, och om du trycker på denna ikon tas den senaste osparade åtgärden bort.
- Det är nödvändigt att använda funktionen SPARA med knappen F4 för att spara inställningarna. BEKRÄFTA fungerar INTE som SPARA för denna meny.



Inställningsskärm 2 för periodens tid

■ Servicemeny

Servicemenyn skyddas av ett lösenord för att förhindra oavsiktliga ändringar i funktionsinställningarna av en obehörig/okvalificerad person.

5 Service och underhåll

Felsökning

Följande tabell ska användas som guide vid möjliga problem. Den är inte fullständig och alla problem bör undersökas av installatören eller en annan kompetent person. Användare bör inte försöka att reparera systemet själva.

Vid inget tillfälle bör systemet vara igång med förbikopplade eller igensatta säkerhetsanordningar.

Felsymptom	Möjlig orsak	Lösning
Kallt vatten i kranen (system med varmvattentank)	Schemalagd kontroll av.	Kontrollera inställningar och ändra om nödvändigt.
	Allt varmvatten från DHW-tanken använt	Se till så att varmvattenläget är igång och vänta tills varmvattentanken har värmts upp igen.
	Värmepump eller elektriska uppvärmare fungerar inte	Kontakta installatör.
Värmesystemet når inte den inställda temperaturen.	Förbjuda-, timerfunktion- eller semester funktion- läge valt	Kontrollera inställningarna och ändra efter vad som är lämpligt.
	Fel storlek på element	Kontakta installatör.
	Rummet i vilket temperatursensorn finns håller en annan temperatur än resten av huset.	Flytta temperatursensorn till ett mer passande rum.
	Batteriproblem *endast trådlös kontroll	Kontrollera batteriets effekt och byt ut om det är tomt.
Avkylningssystemet kyler inte ner till inställd temperatur. (ENDAST för ERSC(D)-modeller)	När vattnet i cirkulationskretsen är överdrivet varmt, startar avkylningsläget med en fördröjning för att skydda utomhusenheten.	Normal drift
	När utomhustemperaturen är betydligt låg startar inte avkylningsläget för att undvika att vattenledningarna fryser.	Om frysskyddsfunktionen inte behövs kontakta installatören för att ändra inställningarna.
Efter varmvattendrift stiger rumstemperaturen lite.	Efter avslutat varmvattenläge leder 3-vägsventilen bort varmvatten från varmvattentanken till rumsuppvärmningskretsen. Detta sker för att förhindra överhettning av cylindertankens komponenter. Mängden varmvatten som leds till rumsuppvärmningskretsen beror på typen av system och rörledning som går mellan plattvärmväxlaren och cylindertanken.	Normal drift, ingen åtgärd nödvändig.
Värmeavgivare är inte i varmvattenläge. (Rumstemperaturen stiger.)	3-vägsventilen kan ha främmande objekt i sig eller varmvatten kan flöda till uppvärmningssidan på grund av fel.	Kontakta installatör.
Schemafunktionen hindrar systemet från att köras men utomhusenheten körs.	Frysskyddsfunktionen är aktiv.	Normal drift, ingen åtgärd nödvändig.
Pumpen körs utan anledning under en kort tidsperiod.	Mekanism för att förhindra stopp i pumpen på grund av avlagringar.	Normal drift, ingen åtgärd nödvändig.
Det hörs ett mekaniskt ljud från cylindertanken	Värmare slås på/av	Normal drift, ingen åtgärd nödvändig.
	3-vägsventil byter position mellan läget varmvatten och värme.	Normal drift, ingen åtgärd nödvändig.
Högljutt ledningssystem	Luft instängt i systemet	Försök med att lufta elementen (om sådana finns). Om symptomen fortsätter kontakta i så fall installatören.
	Löst ledningssystem	Kontakta installatör.
Vatten tappas av från en av säkerhetsventilerna	Systemet har överhettats eller är under övertryck	Stäng av strömmen till värmepump och alla doppvärmare, kontakta sedan installatören.
Små mängder vatten droppar från en av säkerhetsventilerna.	Smuts kan förhindra att ventilens tätning helt är stängd	Skruva ventilens lock åt det håll som visas tills dess att du hör ett klick. Detta kommer att släppa ut en liten mängd vatten som sköljer bort smuts från ventilen. Var försiktig då vattnet som släpps ut kommer att vara varmt. Skulle ventilen fortsätta att droppa så kontakta installatören eftersom det kan bero på att gummitätningen kan vara skadad och behöver bytas ut.
En felkod visar sig på huvudkontrollens bildskärm.	Inomhus eller utomhusenheten rapporterar ett onormalt tillstånd	Notera felkodens nummer och kontakta installatören.

<Strömavbrott>

Alla inställningar sparas under en vecka utan ström; efter en vecka sparas ENDAST datum/tid.

Underhåll

Underhåll i cylindertanken och hydroboxen bör utföras årligen och endast av en kompetent person. Användare bör inte försöka utföra service eller byta ut delar i cylindertanken eller hydroboxen själva. Om den här instruktionen inte följs kan det resultera i att användaren skadas, enheten skadas och att produktens garanti blir ogiltig. Utöver årlig service är det nödvändigt att byta ut eller undersöka vissa delar efter en viss period av systemdrift. Se tabellerna nedan för detaljerade instruktioner. Utbyte och undersökning av delar ska alltid utföras av en behörig person med rätt utbildning och kompetens.

Delar som måste bytas ut med jämna mellanrum

Delar	Byt ut efter	Möjliga fel
Trycksäkerhetsventil (TSV) Luftventil (Auto/Manuell) Dräneringskran (primär-/sanitärkrets) Manometer Inloppskontrollgrupp (IKG)*	6 år	Vattenläcka

* TILLVALSDELAR för Storbritannien

Delar som måste undersökas med jämna mellanrum

Delar	Kontrollera efter	Möjliga fel
Doppvärmare	2 år	Jordfel får krets brytaren att aktiveras (värmaren är alltid AV)
Vattencirkulationspump	20 000 timmar (3 år)	Vattencirkulationspumpfel

Delar som INTE får återanvändas efter service

- * O-ring
- * Packning

Observera: Byt alltid ut packningen för pumpen mot en ny varje gång det regelbundna underhållet utförs (efter 20 000 timmars användning eller efter varje 3-årsperiod).