



INSTALLATIONS- OCH ANVÄNDARHANDBOK

**Solvärmepaket för luft till
vatten-värmepumpsystem**

INNEHÅLL

	Sida
1. Definitioner	1
1.1. Varningars och symbolers betydelse	1
1.2. Använda termers betydelse	2
2. Allmänna säkerhetsföreskrifter	2
3. Introduktion	3
3.1. Allmän information	3
3.2. Den här handbokens omfattning	3
3.3. Modellidentifiering	3
4. Tillbehör	3
5. Översikt över solvärmepaketet	4
5.1. Huvudkomponenter	4
5.2. Säkerhetsfunktioner	4
Termiskt skydd för varmvattenberedare	4
Termiskt skydd för rör	4
6. Allmän inställning och användning av systemet	4
7. Installation av solvärmepaketet	5
7.1. Välja plats för installationen	5
7.2. Dimensioner och serviceutrymme	5
7.3. Inspektion, skötsel och uppackning av enheten	5
7.4. Installationsriktlinjer	5
7.5. Installera solvärmepaketet	6
Procedur	6
Påfyllningsvatten	7
7.6. Elledningar	8
Översikt	8
Installera EKRP1HB i enheten	8
Ansluta temperatursensorerna	9
Ansluta styrenhet för solvärmepumpstation, solvärmepumpstation, inomhusenhet, varmvattenberedare och solvärmepaket	9
8. Installera magnetventilspaketet EKHU2WB	10
8.1. De sista stegen vid montering av paketet inuti enheten	10
8.2. För kablarna genom kopplingsboxen	11
8.3. Det sista steget för anslutning av kablarna	11
9. Uppstart	11
9.1. Kontrollera systemet innan uppstart	11
9.2. Kontrollista för korrekt drift	11
10. Användningsinstruktioner	12
10.1. Konfigurera ditt system	12
Använda programtimer	12
Ställa in varmvattentemperaturen	12
Inställning av solvärmeprioritetsparametern	13
11. Felsökning och service	13
11.1. Allmänna riktlinjer	13
11.2. Allmänna symptom	13
11.3. Felkoder	14
12. Avfallshantering	14
13. Tekniska specifikationer	14
Bilaga	15
Beslutsflöde för uppvärmning av varmvatten med värmepump eller solvärmepaket	15



LÄS DESSA INSTRUKTIONER NOGGRANT FÖRE INSTALLATIONEN. DE BESKRIVER HUR DU INSTALLERAR, KONFIGURERAR OCH ANVÄNDER EKSOLHTB SOLVÄRMEPAKET PÅ RÄTT SÄTT.

SPARA HANDBOKEN PÅ LÄTTILLGÄNGLIG PLATS FÖR FRAMTIDA BRUK SOM REFERENS.

ENHETEN SOM BESKRIVS I DENNA HANDBOK ÄR ENDAST AVSEDD FÖR INOMHUSINSTALLATION OCH FÖR OMGIVNINGSTEMPERATURER PÅ 0°C-35°C.

1. DEFINITIONER

1.1. Varningars och symbolers betydelse

Varningar i denna handbok är klassificerade efter hur allvarliga de är och efter hur troligt det är att de inträffar.



FARA

Indikerar en överhängande farlig situation som, om den inte undviks, kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig skada.



VARNING

Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarlig skada.



FÖRSIKTIGT

Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i mindre eller medelstor skada. Kan också användas för att varna för osäkra metoder.



NOTERING

Indikerar situationer som kan resultera i skador på utrustning eller egendom.



INFORMATION

Denna symbol identifierar användbara tips eller extra information.

Vissa typer av faror representeras av speciella symboler:



Elektrisk ström.



Fara för brännskador eller skällning.

Den engelska texten är originalinstruktionerna. Övriga språk är översättningar av originalinstruktionerna.

1.2. Använda termers betydelse

Installationshandbok:

Bruksanvisning för en särskild produkt eller applikation, förklarar hur du installerar, konfigurerar och underhåller den.

Användarhandbok:

Bruksanvisning för en specifik produkt eller applikation som beskriver hur man använder produkten.

Underhållsanvisningar:

Bruksanvisning för en specifik produkt eller applikation som beskriver (om det är relevant) hur produkten eller applikationen installeras, konfigureras, används och/eller underhålls.

Återförsäljare:

Försäljningsdistributör för produkter som omfattas av denna bruksanvisning.

Installatör:

Tekniskt kunnig person som är kvalificerad att installera produkter som omfattas av denna handbok.

Användare:

Person som äger och/eller använder produkten.

Serviceföretag:

Behörigt företag som kan utföra eller samordna nödvändig service på enheten.

Gällande lagstiftning:

Alla internationella, europeiska, nationella och lokala direktiv, lagar, regleringar och/eller koder som är relevanta och tillämpliga för en särskild produkt eller domän.

Tillbehör:

Utrustning som levereras tillsammans med enheten och som behöver installeras enligt instruktionerna i dokumentationen.

Valfri utrustning:

Utrustning som valfritt kan kombineras med produkterna som omfattas av den här handboken.

Anskaffas lokalt:

Utrustning som måste installeras enligt instruktionerna i den här handboken, men som inte levereras av Daikin.

2. ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Försiktighetsåtgärderna här innefattar alla mycket viktiga frågor, så följ dem noga.

Alla åtgärder som beskrivs i den här handboken ska utföras av en installatör och i enlighet med tillämplig lagstiftning.

Lämplig personlig skyddsutrustning ska användas (skyddshandskar, skyddsglasögon, ...) vid installation, underhåll eller service på enheten.

Kontakta alltid din närmaste återförsäljare för att få råd och information om du är osäker på hur enheten skall installeras eller drivas.

Felaktig installation eller anslutning av utrustning eller tillbehör kan orsaka elchock, kortslutning, läckage, brand eller annan skada på utrustningen. Var noga med att endast använda tillbehör och extrautrustning som tillverkats av Daikin och är särskilt konstruerad för användning tillsammans med produkterna som omfattas av denna handbok och låt en installatör installera dem.



FARA: ELEKTRISKA STÖTAR

Stäng av strömmen innan du tar bort kopplingsboxens servicepanel, ansluter något eller vidrör elektriska delar.

Vidrör ingen strömbrytare med fuktiga fingrar. Detta kan leda till elektriska stötar. Stäng av all strömförsörjning till enheten innan du vidrör några strömförande delar.

Var noga med att stänga av strömmen 1 minut eller mer innan du utför service på elektriska delar för att undvika elektriska stötar. Mät alltid spänningen vid kontakterna på huvudkretsens kondensatorer eller elektriska delar och, innan beröring, säkerställ att denna spänning är 50 V likspänning eller mindre även efter att det har gått 1 minut.

När servicepanelerna har tagits bort kan strömförande delar lätt vidröras av misstag. Lämna aldrig enheten oövervakad under installation eller service när servicepanelen är borttagen.



FARA: RÖR INTE VID RÖR OCH INTERNA DELAR

Rör inte köldmedierör, vattenrör eller interna delar under eller omedelbart efter drift. Rören och interna delar kan vara heta eller kalla beroende på enhetens skick.

Din hand kan drabbas av bränn- eller köldskador om du vidrör rörsystemet eller interna delar. Låt rör och interna svalna till normal temperatur för att undvika skador eller använd skyddshandskar om du måste röra vid dem.



VARNING

- Vidrör aldrig utläckt köldmedium. Detta kan orsaka allvarliga köldskador.
- Vidrör aldrig köldmedierör under och omedelbart efter drift eftersom dessa kan vara heta eller kalla, beroende på tillståndet för det köldmedium som flyter genom rören, kompressorn och andra delar i köldmediecykeln. Du kan få bränn- eller frostskaador om du vidrör köldmedierören. För att undvika skador ska du låta rören svalna till normal temperatur. Om du måste vidröra dem ska du ha på dig skyddshandskar.



FÖRSIKTIGT

Spola inte av enheten. Det kan leda till elektriska överslag eller brand.

- Denna utrustning är inte avsedd att användas av personer, inklusive barn, med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental funktion, eller brist på erfarenhet och kunskap, om de inte har fått överinseende eller instruktioner gällande användning av utrustningen av någon person som ansvarar för deras säkerhet. Barn bör övervakas så att de inte leker med utrustningen.

3. INTRODUKTION

3.1. Allmän information

Tack för att du valt detta EKSOLHTBV1 solvärmepaket.

Solvärmepaketet måste installeras av en kunnig person och i överensstämmelse med instruktionerna i denna handbok.

Solvärmepaketet ska anslutas till EKHV(H/X)*-inomhusenheten tillsammans med EKHTS*-varmvattenberedare.

Med solvärmepaketet kan du värma upp ditt vatten med hjälp av solen när den skiner.

Se till att observera avsnittet "10.1. Konfigurera ditt system" på sida 12 i denna handbok för att erhålla den bästa komforten och spara mest energi.

3.2. Den här handbokens omfattning

I denna installationshandbok beskrivs förfaranden för installation och användning av EKSOLHTBV1 solvärmepaket.

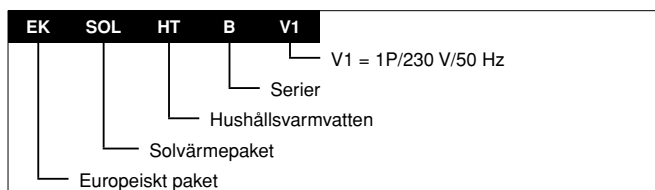


INFORMATION

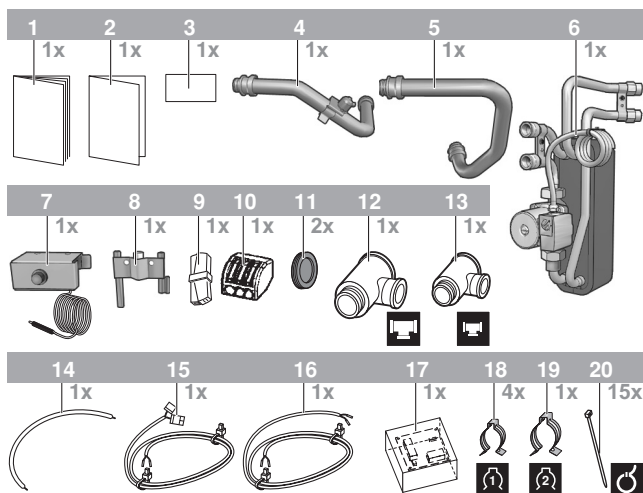
Se installationshandboken för inomhusenheten för objekt som inte beskrivs i den här handboken.

Driften av inomhusenheten beskrivs i handboken för inomhusenheten.

3.3. Modellidentifiering



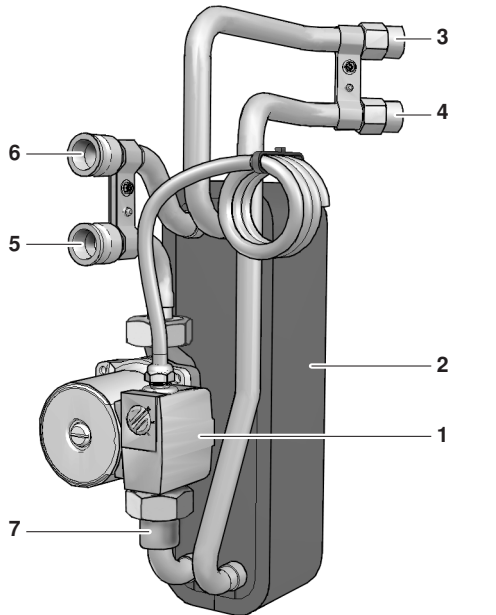
4. TILLBEHÖR



- 1 Installationshandbok
- 2 Tillägg till pumpstation EKSR
- 3 Dekal för kopplingschema
- 4 Returanslutning till 200/260 l värmväxlare till varmvattenberedare med termiskt skydd för rören (inkl. återställningsknapp)
- 5 Vatteninloppsanslutning till värmväxlare till varmvattenberedare
- 6 Plattvärmväxlare och pump
- 7 Termiskt skydd för varmvattenberedare (inkl. återställningsknapp)
- 8 Sensorhållare
- 9 2-stiftskontakt
- 10 3-stiftskontakt
- 11 Krans
- 12 T-koppling (stor)
- 13 T-koppling (liten)
- 14 Kabel X3 till X2M/21
- 15 Kabel Q3L till A1P
- 16 Kabel Q3L till X2M/28 och X8Y
- 17 EKRP1HB solvärme/adresskort för fjärralarm
- 18 Rörklämma (liten)
- 19 Rörklämma (stor)
- 20 Klämma

5. ÖVERSIKT ÖVER SOLVÄRMEPAKETET

5.1. Huvudkomponenter



- 1 Cirkulationspump för solvärmepaket
- 2 Värmeväxlare
- 3 Inloppsanslutning från solvärmepumpstation
- 4 Returanslutning till solvärmepumpstation
- 5 Inloppsanslutning från enheten
- 6 Returanslutning till enheten
- 7 Backventil

5.2. Säkerhetsfunktioner

Termiskt skydd för varmvattenberedare

Solvärmepaketet innehåller en säkerhetsenhet med termiskt skydd som ska monteras på varmvattenberedarens hölje. (Se "7.6. Elledning" på sida 8).

När varmvattenberedarens termiska skydd aktiveras, avbryts strömförsörjningen till solvärmepumpen (och 2-vägs magnetventilen (EKUHT2WB endast för Storbritannien) stängs) så att ingen mer solvärme kan transporteras till varmvattenberedaren. Felkod RR visas på fjärrkontrollen, se "11.3. Felkoder" på sida 14.

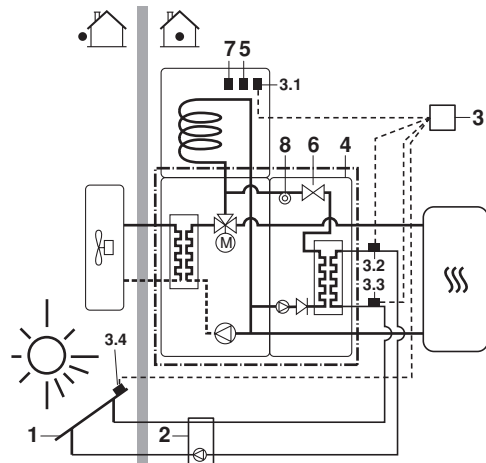
Termiskt skydd för rör

Ett termiskt skydd som är monterat på solvärmepaketets rör, skyddar enhetens och varmvattenberedarens rör mot överhettning.

När rörens termiska skydd aktiveras, avbryts strömförsörjningen till solvärmepumpen (och 2-vägs magnetventilen (EKUHT2WB endast för Storbritannien) stängs) så att ingen mer solvärme kan transporteras till varmvattenberedaren. Ingen felkod visas på fjärrkontrollen. Återställ genom att trycka på återställningsknappen.

6. ALLMÄN INSTÄLLNING OCH ANVÄNDNING AV SYSTEMET

Solvärmepaketet är utformat för överföring av värmen från Daikin solvärmepaneler till varmvattenberedarens värmeväxlare EKHTS* och ska installeras i systemet enligt diagrammet nedan.



- 1 Solvärmepaneler (EKS*26)
- 2 Solvärmepumpstation (EKSRDS1A)
- 3 Styrenhet för solvärmepumpstation med temperatursensorer (EKSR3PA)
- 3.1 Temperatursensor för varmvattentemperatur T_S
- 3.2 Returtemperatursensor till solvärmepaneler, T_R
- 3.3 Tillförseltemperatursensor med flödesmätare från solvärmepaneler (tillval EKSFPL12A)
- 3.4 Temperatursensor solvärmepanel, T_K
- 4 Solvärmepaket (EKSOL*)
- 5 Enhetens sensor för varmvattentemperatur
- 6 2-vägs magnetventil (endast för Storbritannien) Obligatorisk för överensstämmelse med byggnadsregler i Storbritannien G3. Se EKUHT2WB-paketet.
- 7 Enhet för termiskt skydd på beredare
- 8 Enhet för termiskt skydd på rör
- ☺ Värmesystem. Se enhetens installationshandbok.
- Exempel på enhet

Solvärmepanelerna (1) alstrar värme från solen. När temperaturen på glykolblandningen i solpanelerna blir högre än vattentemperaturen i varmvattenberedaren aktiveras pumpen i solvärmepumpstationen (2) och pumpen i solvärmepaketet (4) och börjar överföra värmen till varmvattenberedarens värmeväxlare om inte värmepumpen ges prioritet. Läs mer under "10. Användningsinstruktioner" på sida 12 (underavsnitt: Konfigurera ditt system).

7. INSTALLATION AV SOLVÄRMEPAKETET

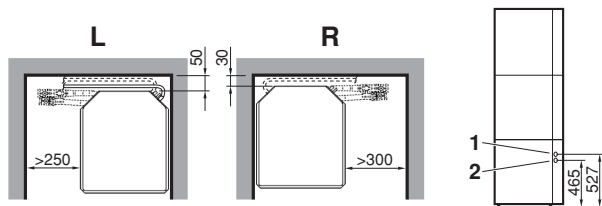
7.1. Välja plats för installationen

- Solvärmepaketet ska installeras på en frostfri plats inomhus, direktanslutet till varmvattenberedaren.
- Se till så att det finns utrymme för service enligt ritningen nedan.
- Utrymmet runt enheten måste tillåta tillräcklig luftcirkulation.
- Se till att läckande vatten inte orsakar några skador eller riskabla situationer i händelse av att läckage inträffar.
- Utrustningen är inte avsedd för användning i en potentiellt explosiv miljö.
- Enheten får inte installeras eller användas i rum som nämns nedan:
 - Där korrosiv gas t.ex. svavelhaltig gas finns: kopparrör och lödda delar kan oxidera.
 - Där lättflyktig, brandfarlig gas t.ex. thinner eller bensin används.
 - Där maskiner som genererar elektromagnetiska vågor finns: kontrollsystemet kan skadas.
 - Där luften innehåller höga halter av salt t.ex. luften i närheten av havet eller där spänningen varierar mycket (t.ex. i fabriker). Detta gäller också i fordon och fartyg.

7.2. Dimensioner och serviceutrymme

Måtten på serviceutrymmen nedan gäller endast installationskraven för solvärmepaketet.

Se varmvattenberedarens och inomhusenhetens installationshandbok för information om mått gällande serviceutrymmen för varmvattenberedaren.



L Vänsterinstallation
R Högerinstallation

- 1 Inloppsanslutning från solvärmepumpstation
2 Returanslutning till solvärmepumpstation

7.3. Inspektion, skötsel och uppackning av enheten

- EKSOLHTBV1-paketet är förpackat i en kartong.
- Vid leverans skall paketet kontrolleras och eventuella påträffade skador skall omedelbart rapporteras till transportbolagets representant.
- Kontrollera att alla tillbehör (se "4. Tillbehör" på sida 3) finns med.
- Placera paketet så nära installationsplatsen som möjligt innan den packas upp från originalförpackningen för att skydda den från transportskador.



FÖRSIKTIGT

Kasta förpackningsmaterialet säkert.



VARNING

Riv isär och kasta plastförpackningsmaterialet så inte barn kan leka med dem. Barn som leker med plastpåsar kan kvävas och dö.

7.4. Installationsriktlinjer

- Se till att all rördragning till solvärmepaketet är isolerad.
- Se till att all rördragning till solvärmepaketet har tillräckligt med stöd så att den inte belastar solvärmepaketet.
- Skydda rören mot smuts under installationen. Smuts som fastnar i rören kan göra så att solvärmepanelens värmeväxlare täpps till vilket reducerar prestandan.

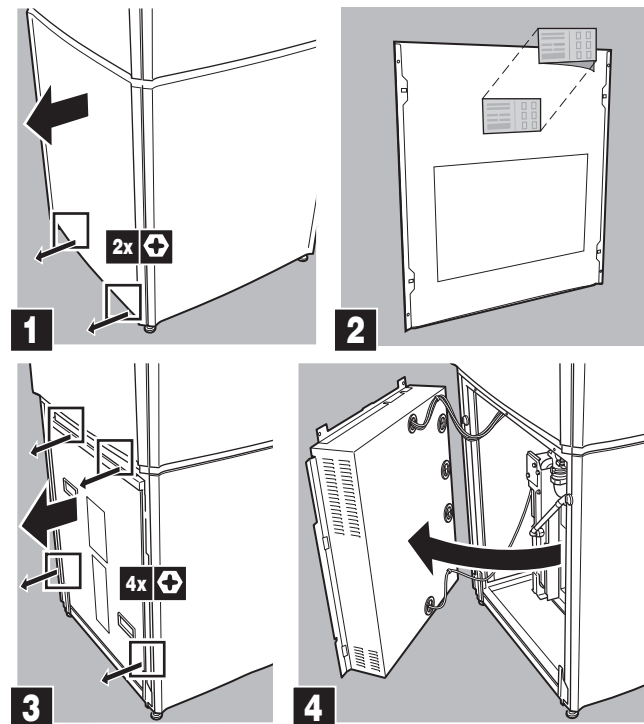
7.5. Installera solvärmepaketet

- Vid leverans skall enheten kontrolleras och eventuellt påträffade skador skall omedelbart rapporteras till transportbolagets representant.
- Kontrollera att alla tillbehör för enheten finns med. Läs mer under "4. Tillbehör" på sida 3.
- Placera enheten så nära installationsplatsen som möjligt innan den packas upp från originalförpackningen för att skydda den från transportskador.

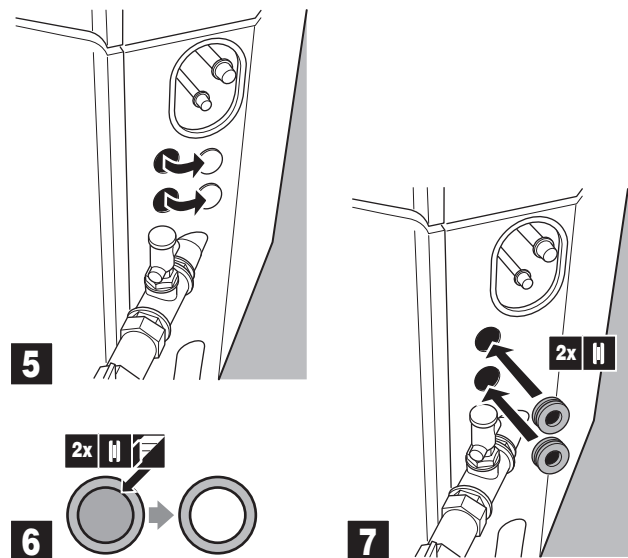
Procedur

Följ stegen som visas i installationsritningarna nedan.

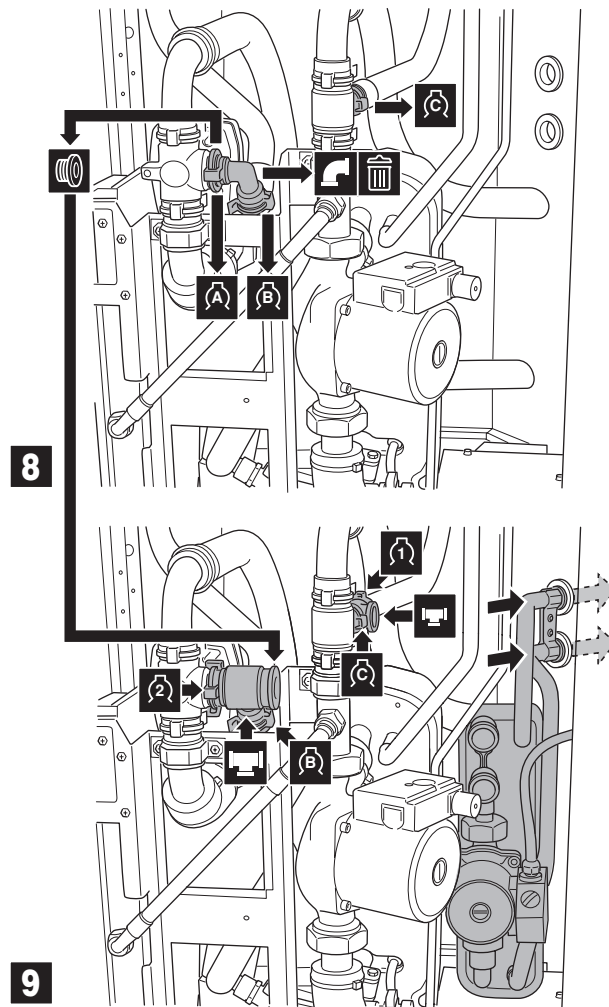
- 1 Öppna enheten, montera dekalen med kopplings-schemat på frontpanelen och ta bort kopplingsboxen.



- 2 Tag ur de stansade hålen och montera kransarna.

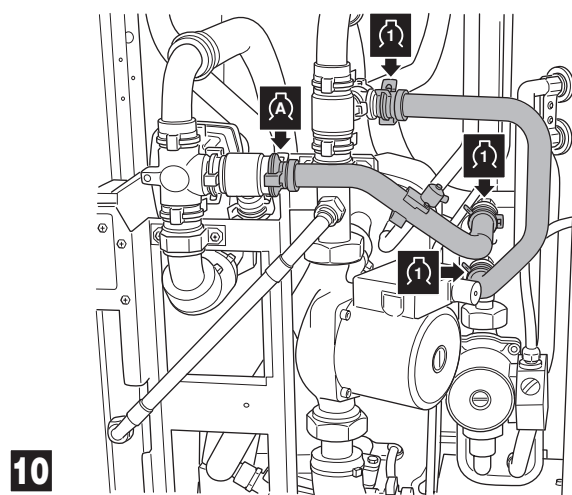


- 3 Montera paketet inuti enheten.



i INFORMATION

Vid installation med EKHTSU varmvattenberedare ska inte nästa steg utföras enligt beskrivningen nedan utan se istället kapitel "8. Installera magnetventilspaket EKHUHT2WB" på sida 10.



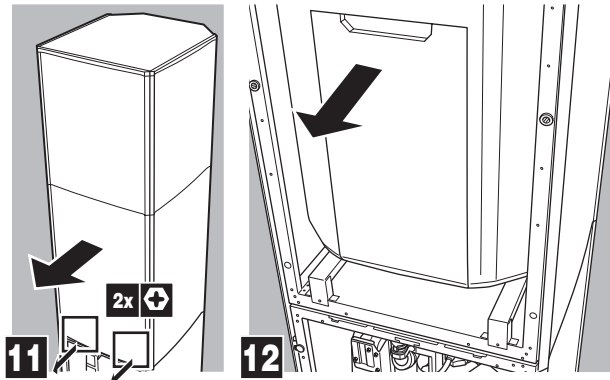
! FÖRSIKTIGT

Växla inte anslutningarna för vatteninlopp och vattenutlopp.

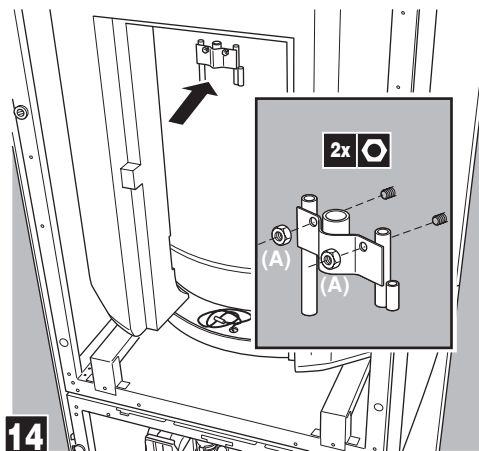
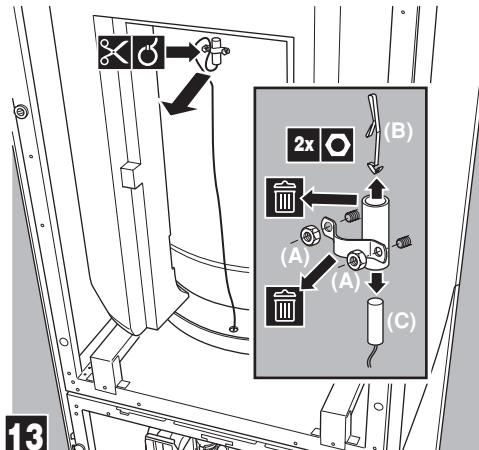
! FÖRSIKTIGT

Försäkra dig om att vattenrören som är anslutna till solvärmepaketet från solvärmepanelen och enheten har tillräckligt med stöd så att de inte belastar solvärmepaketet.

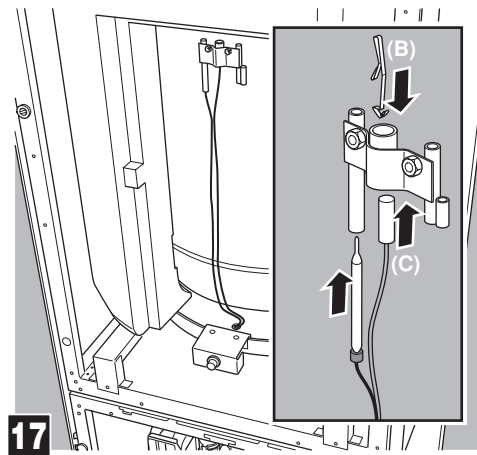
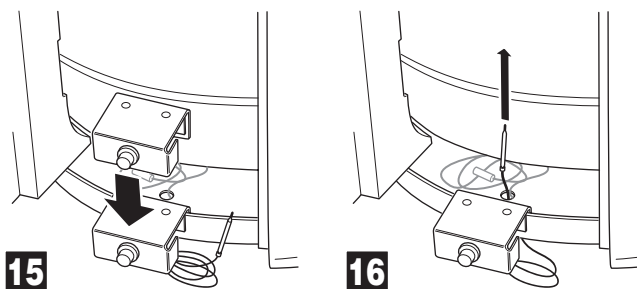
4 Öppna varmvattenberedaren.



5 Montera det termiska skyddet.



FÖRSIKTIGT
Skruva inte åt muttrarna för hårt.



! VARNING
Försäkra dig om att både det termiska skyddet och varmvattenberedarens sensor kommer i kontakt med beredaren.
Om ingen bra kontakt upprättas kan varmvattenberedaren överhettas.

Påfyllningsvatten

Fyll på vatten i enheten och beredaren (se enhetens och varmvattenberedarens installationshandbok).

Ladda solvärmepanelens krets med en glykolblandning.

! VARNING: Användning av glykol

- Observera de instruktioner du får av din solvärmepanelensleverantör. Se till att du använder giftfri glykol.
- För installationer med en varmvattenberedare är användningen av propylenglykol, inklusive nödvändiga inhibitorer, endast tillåten om den klassificeras som kategori 3 enligt EN1717 eller motsvarande, baserat på den tillämpliga lagstiftningen.

7.6. Elledningar

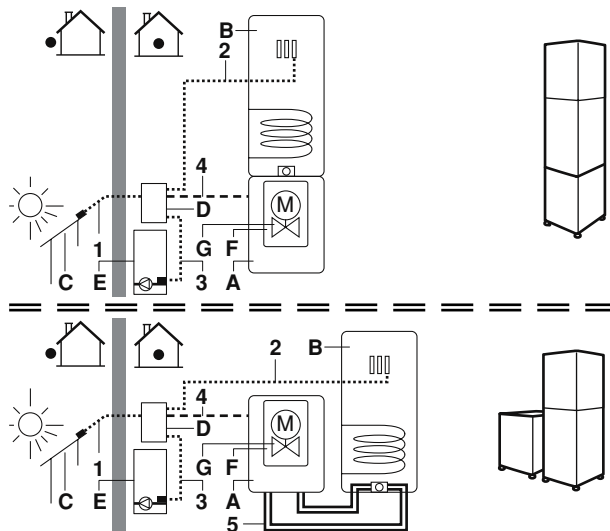


FÖRSIKTIGT

- Stäng av strömmen innan du utför några kopplingar.
- All elinstallation måste utföras av behörig elinstallatör och installationen måste följa aktuella europeiska och nationella regler inom området.
- Elinstallationen på plats måste följa de instruktioner som finns på kopplingsschemat och de instruktioner som anges nedan.

Översikt

Illustrationen nedan ger en översikt över den nödvändiga lokala kabeldragningen mellan flera delar av installationen. Se också kopplingsschemat och enhetens, varmvattenberedarens samt solvärmepumpstationens installationshandbok.



- A, B Se enhetens installationshandbok.
 C Solvärmepanel
 D Styrenhet för solvärmepumpstation (EKSR3PA)
 E Solvärmepumpstation (EKSRDS1A)
 F Solvärmepaket
 G Endast för EKHTSU: 2-vägs magnetventil

Art.	Beskrivning	Nödvändigt antal trådar	Maximal arbetsström
1	Sensorkabel för solvärmepanel	2	—
2	Solvärmepumpstationens sensor för varmvattentemperatur	2	—
3	Returtemperatursensor för solvärme	2	—
4	Signalkabel från solvärmepumpstationens styrenhet till enheten	2	—
5	Termiskt skydd för varmvattenberedare (endast för separata varmvattenberedare med EKFMHTB-paketet installerat)	4	5 A ^(a)

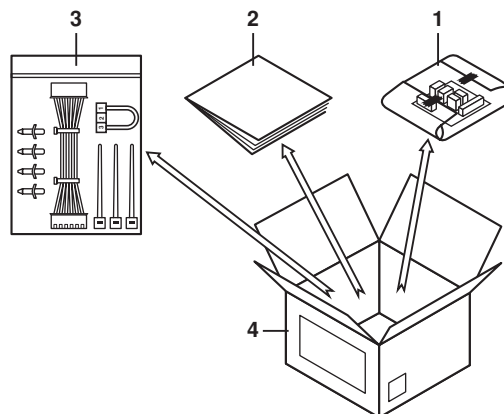
(a) Se enhetens kopplingsschema (FU2)

Installera EKR1HB i enheten

Installera kretskortet som levereras med solvärmepaketet i enheten.

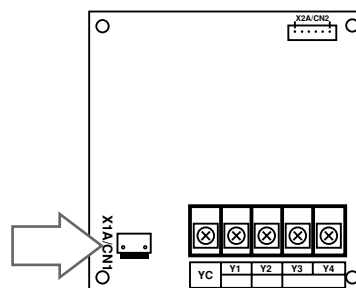
Se "4. Tillbehör" på sida 3, avsnitt 8.

- 1 Öppna EKR1HB-boxen.

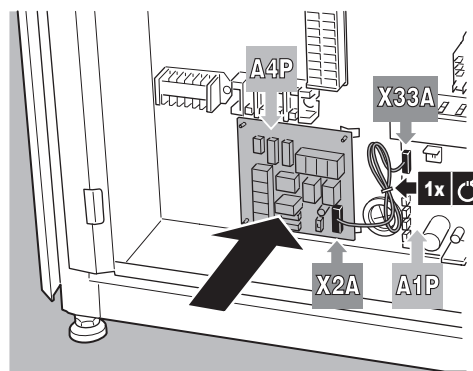


- 1 Skyddat kretskort (solvärme/adresskort för fjärralarm)
- 2 Installationshandbok
- 3 Tillbehörspåse
- 4 EKR1HB-box

- 2 Ta ur kretskortet och ta bort skyddet.
- 3 Öppna tillbehörspåsen och ta ur kontakten märkt X1A.
- 4 Placera kontakten på EKR1HB PCB (på kontakten X1A/CN1).

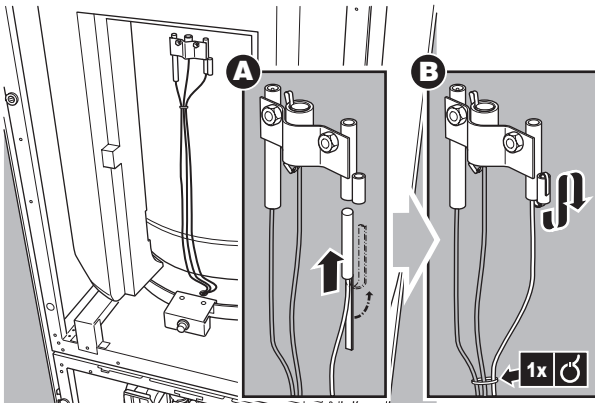


- 5 Montera plastdistanserna i tillbehörspåsen på kopplingsboxens bakpanel.
- 6 Montera kretskort EKR1HB på plastdistanserna. Fäst kontrollkabeln (i tillbehörspåsen) mellan A1P: X33A (huvudkretskortet) och A4P: X2A/CN2 (EKR1HB PCB).



Ansluta temperatursensorerna

- 1 Montera solvärmepumpstationens solpanelssensor på solvärmepanelen enligt instruktionerna för solvärmepumpstationen och solvärmepanelen.
- 2 Montering av solvärmepumpstationens sensor för varmvattentemperatur måste utföras enligt solvärmepumpstationens instruktioner.



NOTERING

Avståndet mellan termistorkablarna och nätkabeln måste alltid vara minst 5 cm för att förhindra elektromagnetisk störning på termistorkablarna.

Ansluta styrenhet för solvärmepumpstation, solvärmepumpstation, inomhusenhet, varmvattenberedare och solvärmepaket

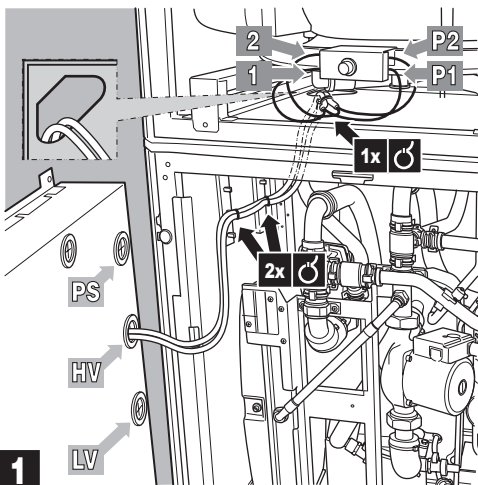


FÖRSIKTIGT

Se till så att inte kablarna kommer i kontakt med rördragningen. Kablarna kan annars skadas eftersom rören kan bli väldigt varma.

Se bilderna nedanför.

- 1 Ansluta det termiska skyddet för varmvattnet



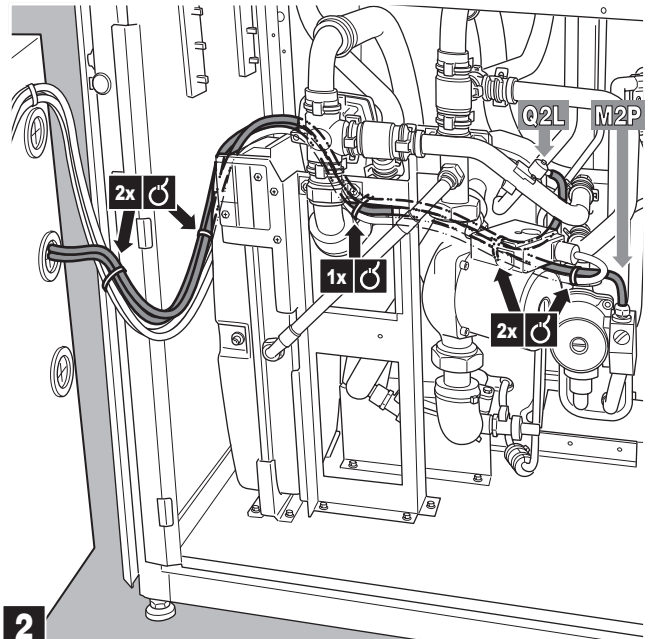
PS Strömförsörjning
HV Hög spänning
LV Låg spänning



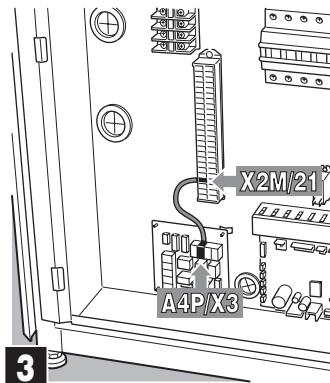
INFORMATION

Vid installation med EKHTSU varmvattenberedare ska inte nästa steg utföras enligt beskrivningen nedan utan se istället "8. Installera magnetventilspaket EKH2WB" på sida 10.

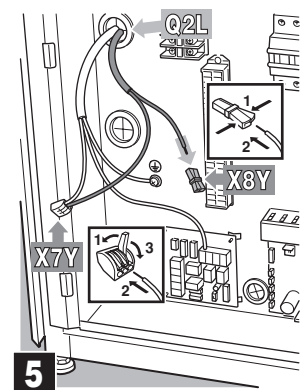
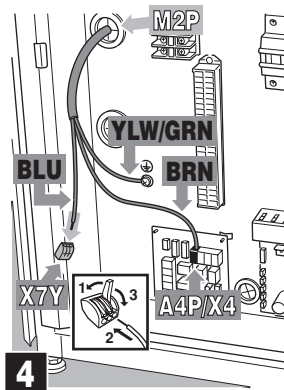
- 2 Ansluta det termiska skyddet för rören



- 3 Göra anslutningen i kopplingsboxen



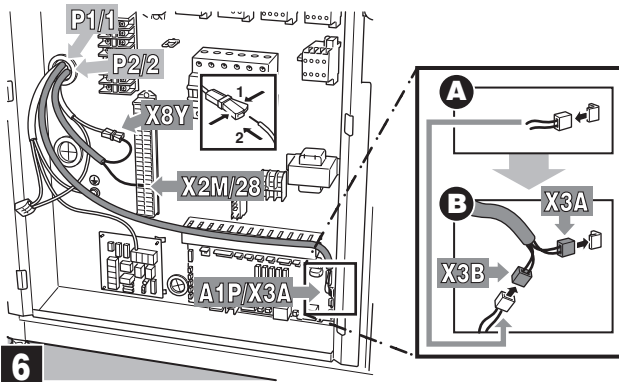
Använd kabel X3 till X2M/21, se nummer 14 på "Tillbehör" på sida 3.





INFORMATION

Endast för installation med separat varmvattenberedare.
Kabel Q3L till A1P och kabel Q3L till X2M/28 och X8Y måste förlängas för överbrygga avståndet mellan varmvattenberedaren och hydroboxen.



6

Använd kabel Q3L till A1P, se nummer 15 på "Tillbehör" på sida 3.

Använd kabel Q3L till X2M/28 och X8Y, se nummer 16 på "Tillbehör" på sida 3.



INFORMATION

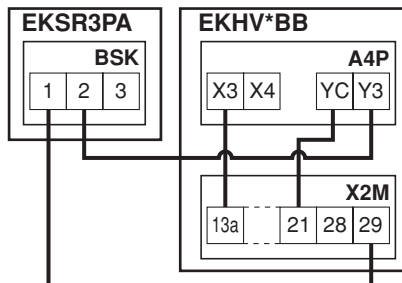
Vid installation med EKHTSU varmvattenberedare ska inte nästa steg utföras enligt beskrivningen i "8. Installera magnetventilspaket EKHUHT2WB" på sida 10.

- 4 Ansluta styrenhet för solvärmepumpstationen
- 1 anslut styrenhet för solvärmepumpstationen till pumpstationen,
 - 2 anslut styrenhet för solvärmepumpstationen till inomhusenheten,



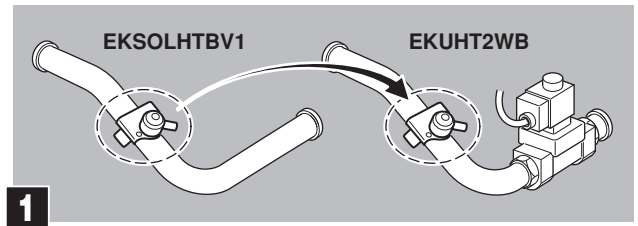
INFORMATION

Se dekalen för kopplingschemat på frontpanelens insida.

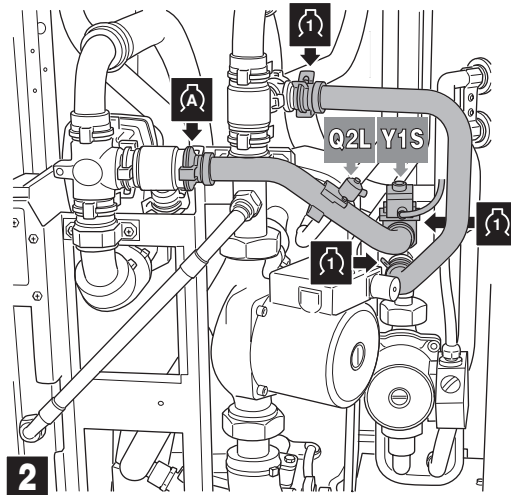


8. INSTALLERA MAGNETVENTILSPAKET EKHUHT2WB

8.1. De sista stegen vid montering av paketet inuti enheten



1



2



FÖRSIKTIGT

Växla inte anslutningarna för vatteninlopp och vattenutlopp.

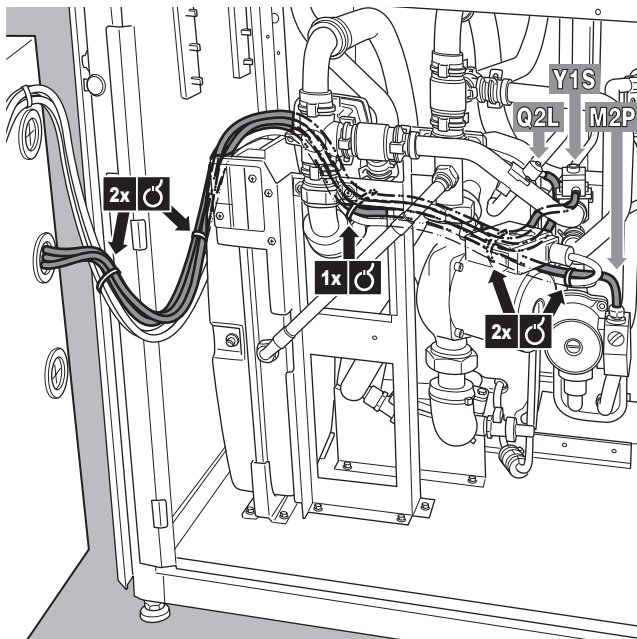


FÖRSIKTIGT

Försäkra dig om att vattenrören som är anslutna till solvärmepaketet från solvärmepanelen och enheten har tillräckligt med stöd så att de inte belastar solvärmepaketet.

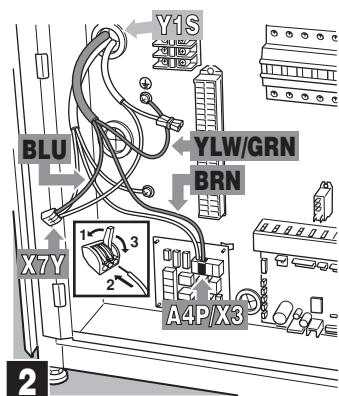
Återgå till "4 Öppna varmvattenberedaren." på sida 7 för att utföra installationens nästkommande steg.

8.2. För kablar genom kopplingsboxen



Återgå till "3 Göra anslutningen i kopplingsboxen" på sida 9 för att utföra installationens nästkommande steg.

8.3. Det sista steget för anslutning av kablar



Återgå till "4 Ansluta styrenhet för solvärmepumpstationen" på sida 10 för att utföra installationens nästkommande steg.

9. UPPSTART

9.1. Kontrollera systemet innan uppstart

Förutom kontrollerna innan du startar enheten för första gången (se enhetens installationshandbok) måste du kontrollera följande punkter på solvärmepaketet innan du slår på strömbrytaren:

- Att varmvattenberedaren är fylld med vatten. Du kan läsa mer i installationshandboken för varmvattenberedaren.
- Att kretsen som är ansluten till solvärmepaketet är fylld med vatten. Se enhetens installationshandbok.
- Att solvärmekretsen är fylld med glykol. Se solvärmekretsens installationshandbok.
- Se till att solvärmepaketet sitter ordentligt fast på inomhusenhetens insida och att inget läckage förekommer.
- Kabeldragning och jordning
Se till att solvärmepaketets pump är ansluten till överhettningsskydden enligt kopplingsschemat och att pumpens jordade kablar har anslutits på rätt sätt. Jordkontaktarna bör dras åt ordentligt.
- Försäkra dig om att solvärmepumpstationens hjälpkontakt är ansluten till enheten.
- Montering av sensorer
Se till att solvärmepanelens temperatursensor och pumpstationens varmvattentemperatursensor är monterade på rätt sätt.
- Bekräfta att följande inställningar har gjorts på solvärmepumpstationen:
 - Maximal temperatur för solvärmepanel: $\leq 110^{\circ}\text{C}$
 - Maximal temperatur i beredare: 80°C
 - Minsta temperaturskillnad mellan varmvattenberedare och solvärmepanelen när pumpdriften startas: $\geq 15^{\circ}\text{C}$

9.2. Kontrollista för korrekt drift

Följande punkter ska kontrolleras för att försäkra om korrekt drift:

- När solvärmepanelens temperatur blir 15°C högre än temperaturen i varmvattenberedaren, börjar solvärmepumpstationens pump och solvärmepaketets pump att arbeta.⁽¹⁾
 $dT_{\text{ON}} = (T_K - T_S) = 15^{\circ}\text{C}$
- När solvärmepanelens temperatur blir mindre än 4°C högre än returflödestemperaturen (T_R), slutar solvärmepumpstationens pump och solvärmepaketets pump att arbeta.
 $dT_{\text{OFF}} = T_K - T_R \leq 4^{\circ}\text{C}$

(1) Om inte varmvattenberedning är aktiverad, är prioritetsparametern för solvärme = 1 och värmepumpen värmer för närvarande upp varmvattnet. Se "10.1. Konfigurera ditt system" på sida 12 för mer information.

10. ANVÄNDNINGSPROCEDUR

10.1. Konfigurera ditt system

Det är viktigt att du konfigurerar ditt system på rätt sätt för att kunna garantera maximal energibesparing kombinerat med högsta komfort.

Av denna anledning rekommenderas du att göra följande:

Använda programtimer

- Kontrollera din solvärmepanelens läge och ta reda på under vilken tid på dagen solstrålingen förväntas vara stark eller svag. En solpanel som t.ex. vetter mot öst alstrar mycket under morgonen och mindre under eftermiddagen.
- Kontrollera ditt mönster för normal varmvattenförbrukning. Du duschar t.ex. på morgonen från 7 till 9 och på kvällen från 5 och framåt.
- Kontrollera inomhusenhetens handbok för hur du ställer in lagring av varmvatten och återuppvärmning med värmepumpen. Du bör vara extra noggrann för att försäkra maximal prestanda när du använder ett solvärmesystem.

■ Programmerad lagring av varmvatten måste alltid påbörjas efter solnedgång för att försäkra om att solvärmesystemet får maximal uppvärmning från solen. Under en solig dag värmer solvärmesystemet upp varmvattnet helt och programmerad lagring sker inte.

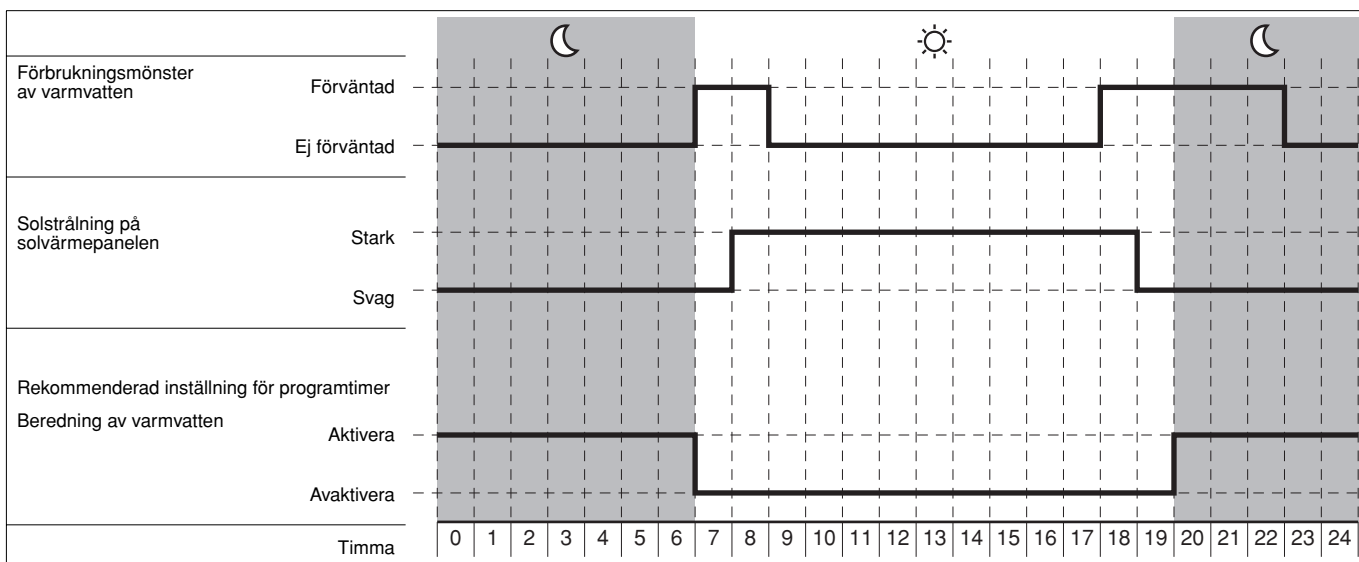
■ Om en programmerad lagring är otillräcklig och uppvärmning under dagen krävs:

- Programmerad återuppvärmning
Programmera återuppvärmning efter middagstid. Vid soligt väder har solvärmesystemet redan värmt upp varmvattenberedaren och återuppvärmning med värmepumpen sker inte.
- Kontinuerlig återuppvärmning
Kontinuerlig återuppvärmning rekommenderas endast vid exceptionellt hög efterfrågan på varmvatten. Värmepumpen värmer upp varmvattnet när inställningspunkten för återuppvärmning av varmvattnet har uppnåtts (standard = 35°C). Solvärmesystemet används inte optimalt under kallare/molnigare dagar eftersom en stor del redan har utförts av värmepumpen.

Exempel

Din förbrukning av varmvatten sker från 7 till 9 på morgonen och från 5 till 11 på kvällen.

Eftersom solvärmepanelen vetter mot sydöst är strålningen på solvärmepanelen intensiv från 8 på morgonen till 6 på kvällen.



Ställa in varmvattentemperaturen

Varmvattenberedaren har 2 temperatursensorer.

Den första temperatursensorn är din enhets termostatsensor. Denna temperatur kan ställas in på din enhet (se enhetens bruksanvisning). Du bör ställa in denna temperatur så lågt som möjligt. Börja med en lågt inställd temperatur t.ex. 48°C. Om du med denna temperatur inställd har för lite varmvatten vid normalförbrukning, bör du gradvis höja temperaturen tills du hittar den varmvattentemperatur som täcker ditt dagsbehov.



NOTERING

Se enhetens bruksanvisning för att ändra inställningen av varmvattentemperaturen.

Den andra temperatursensorn är solvärmepumpstationens termostatsensor. Denna temperatur kan ställas in på solvärmepumpstationen. Ställ in denna temperatur så högt som möjligt men inte högre än de temperaturer i listan gällande installerad varmvattenberedare, annars kan det hända att överhettningsskyddet i beredaren löses ut = 80°C.



NOTERING

För optimal solvärmeeffektivitet och systemdrift bör varmvattentemperaturen på styrenheten ställas in till en lägre temperatur än på styrenheten för solvärmepumpstationen.

Med inställningarna ovan är varmvattenberedning med värmepump begränsad till ett minimum och solvärmen lagras i största möjliga utsträckning i hushållsvarmvattentanken.

Samtidig varmvattenberedning med solen och värmepumpen är inte möjlig.

Som standard har varmvattenberedning med värmepumpen prioritet över solvärme.

Detta betyder att när en begäran kommer från varmvatten-termostaten och hushållsvarmvattenberedning är aktiverad (med programtimern eller hushållsvarmvattenberedningens PÅ/AV-knapp, se bruksanvisningen för enheten) görs uppvärmningen med värmepumpen. Om solvärme används vid tillfället avbryts solvärmeuppvärmningen.

Detta görs för att undvika brist på varmvatten om solen inte värmer så mycket eller om solvärmes blev tillräcklig strax innan behovet av varmvatten förväntades (t.ex. en molnig dag).

Denna standardinställning kan ändras så att uppvärmning med värmepumpen stoppas och solvärme används i stället när solen värmer tillräckligt mycket.

För att ändra detta ställs fältparametern [C-00] till 0. I stycket "Lokala inställningar" i bruksanvisningen för enheten finns information om hur du kommer åt och ställer in fältparametrar. [C-00] inställt på 0 ger solvärmeprioritet medan [C-01] ställt till 1 ger värmepumpsprioritet.



NOTERING

Observera att om denna parameter anges till 0 kan det ge otillräckligt med varmvatten vid behov av varmvatten de dagar då det inte finns tillräcklig solenergi.

Om du inte är säker på tillgängligheten för varmvatten kontrollerar du hushållsvarmvattentemperaturen på styrenheten (se bruksanvisningen för enheten) och om den är för låg trycker du på knappen för kraftfullt läge. Detta ger omedelbar uppvärmning av hushållsvarmvatten med värmepumpen.



INFORMATION

För ett detaljerat beslutsflöde för hushållsvarmvattenberedning med solvärmepaketet eller värmepumpen, se bilagorna "Beslutsflöde för uppvärmning av varmvatten med värmepump eller solvärmepaket" på sida 15.

11. FELSÖKNING OCH SERVICE

I det här avsnittet finns information för felsökning och korrigerande av problem som kan uppstå i enheten.

11.1. Allmänna riktlinjer

Innan du påbörjar felsökningsproceduren genomför du en visuell inspektion av enheten och letar efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning.

Läs noga igenom det här avsnittet, innan du kontaktar din Daikin-återförsäljare, det kan spara dig både tid och pengar.



VARNING

Innan en inspektion görs av enhetens kopplingsbox måste enheten vara avstängd med huvudströmbrytaren.

När ett skydd slagit till, stäng av enheten och ta reda på varför skyddet slog till, innan du återställer det. Du får aldrig koppla förbi skydd eller ändra dem till ett annat värde än det fabriksinställda. Om du inte kan hitta orsaken till ett fel, kontakta din återförsäljare.

11.2. Allmänna symptom

Symptom 1: Pumpen i solvärmepumpstationen startar men pumpen i solvärmepaketet fungerar inte

	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
1	Varmvattnet i tanken har uppnått den maximalt tillåtna temperaturen (se temperaturmätningen i enhetens display)	Läs mer under "Termiskt skydd för varmvattenberedare" på sida 4.
2	Hjälpkontakten från solvärmepumpstationen till enheten är inte korrekt ansluten	Kontrollera ledningsdragningen.
3	Pumpen i solvärmepaketet är inte korrekt ansluten till enheten	Kontrollera ledningsdragningen.
4	Prioritet för varmvattenberedning ges till värmepumpen	Läs mer under "Inställning av solvärmeprioritetsparametern" på sida 13.
5	Överhettningsskyddet i tanken har löst ut	Se felkoden RR i "11.3. Felkoder" på sida 14.
6	Överhettningsskyddet i rören har löst ut	Återställ skyddet för rören

Symptom 2: Solen lyser från klar himmel, men pumparna i solvärmepumpstationen och solvärmepaketet startar inte

	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
1	Maxtemperaturen i varmvattenberedaren har uppnåtts	Kontrollera varmvattentemperaturen på styrenheten i enheten (se bruksanvisningen för enheten) och kontrollera maxtemperaturinställningen i solvärmepumpstationen.
2	Utomhusenheten värmer upp varmvattentanken eftersom prioritet för varmvattenberedning ges till värmepumpen	Läs mer under "Inställning av solvärmeprioritetsparametern" på sida 13.

Symptom 3: Endast för EKHTSU

Pumpen i solvärmepumpstationen startar men pumpen i solvärmepaketet fungerar inte





	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
1	2-vägsventilen förblir stängd.	Kontrollera ledningsdragningen. Se dekalen för kopplingsschemat på frontpanelens insida.

11.3. Felkoder

När ett skydd löst ut blinkar lampan på användargränssnittet och en felkod visas.

Följande felkoder kan vara relaterade till ett fel i solvärmesystemet. Kontrollera först även de åtgärder som nämns i installationshandboken.

Återställ skyddet genom att stänga av enheten och sätta på den igen.

Instruktion för att stänga av enheten			
Användargränssnittsläge (värme/kyla )	Varmvattenberedningsläge ()	Tryck på  -knappen	Tryck på  -knappen
PÅ	PÅ	1 gång	1 gång
PÅ	AV	1 gång	—
AV	PÅ	—	1 gång
AV	AV	—	—

Om proceduren för återställning av skyddet inte lyckas kontaktar du din lokala återförsäljare.

Felkod	Felorsak	Åtgärd
RR	Varmvattenberedarens överhettningsskydd är öppet	Den maximalt tillåtna temperaturinställningen i solvärmepumpstationen är för högt inställd. (bör ställas in på lägre än 80°C. Återställ varmvattenberedarens termiska skydd.
	Reservvärmarens termiska skydd är öppet	Återställ termoskyddet genom att trycka på återställningsknappen (se "4. Tillbehör" på sida 3 för placering av återställningsknappen)
	Kontrollera återställningsknappen för termoskyddet. Om både termoskyddet och styrenheten återställts, men felkoden RR kvarstår, har reservvärmarens termobrytare löst ut.	Kontakta din återförsäljare.

12. AVFALLSHANTERING

Nedmontering av enheten eller hantering av köldmedium, olja och andra delar ska ske i enlighet med lokala och nationella bestämmelser.



Din produkt är markerad med denna symbol. Detta betyder att elektriska och elektroniska produkter inte ska blandas med osorterat hushållsavfall.

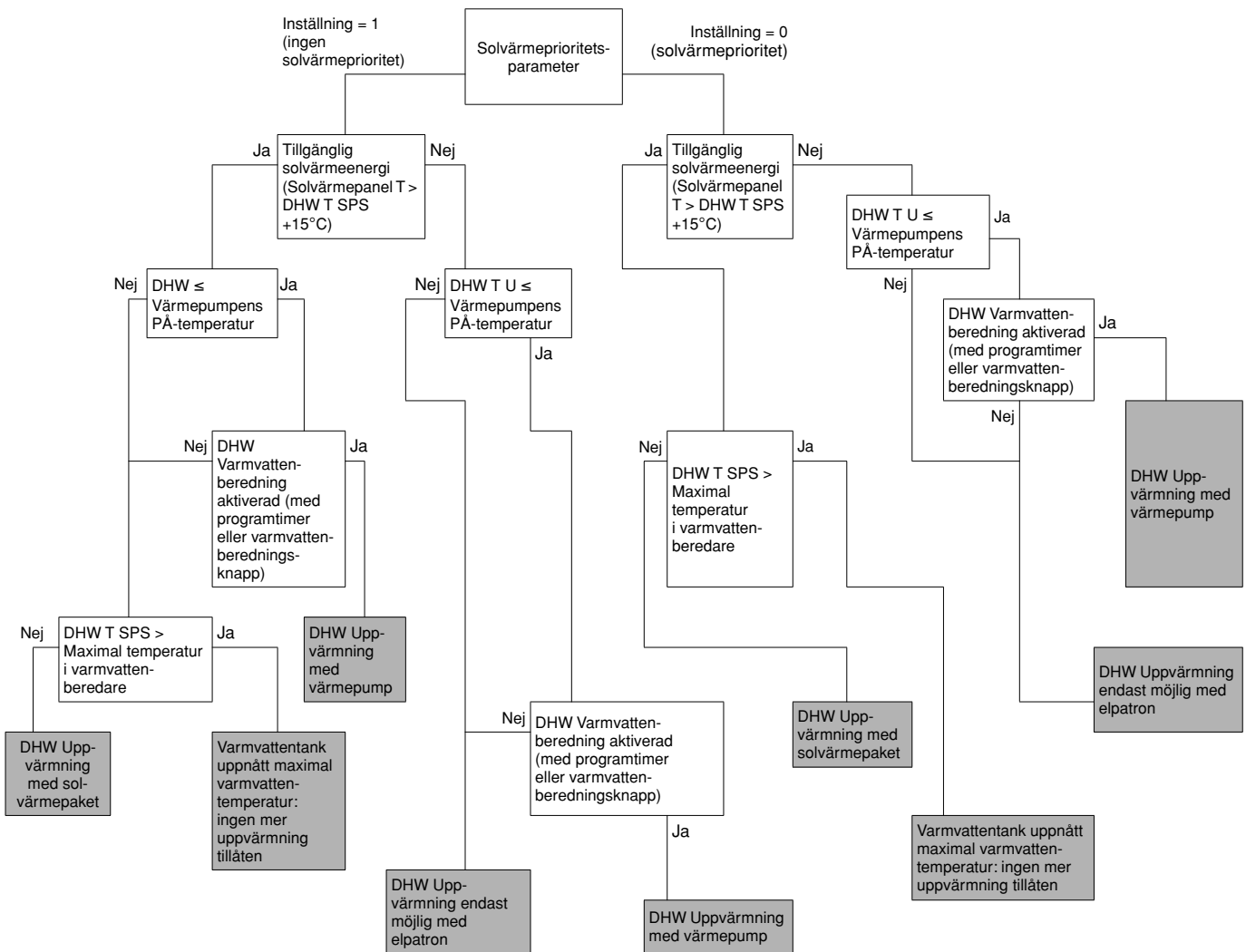
Försök inte demontera systemet själv: Nedmontering av systemet, hantering av köldmedium, olja och andra delar måste göras av en behörig installatör i enlighet med lokala och nationella bestämmelser.

Enheter måste behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återvinning. Genom att säkerställa en korrekt avfallshantering av produkten bidrar du till att förhindra eventuella negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa. Kontakta installatören eller lokala myndigheter för mer information.

13. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

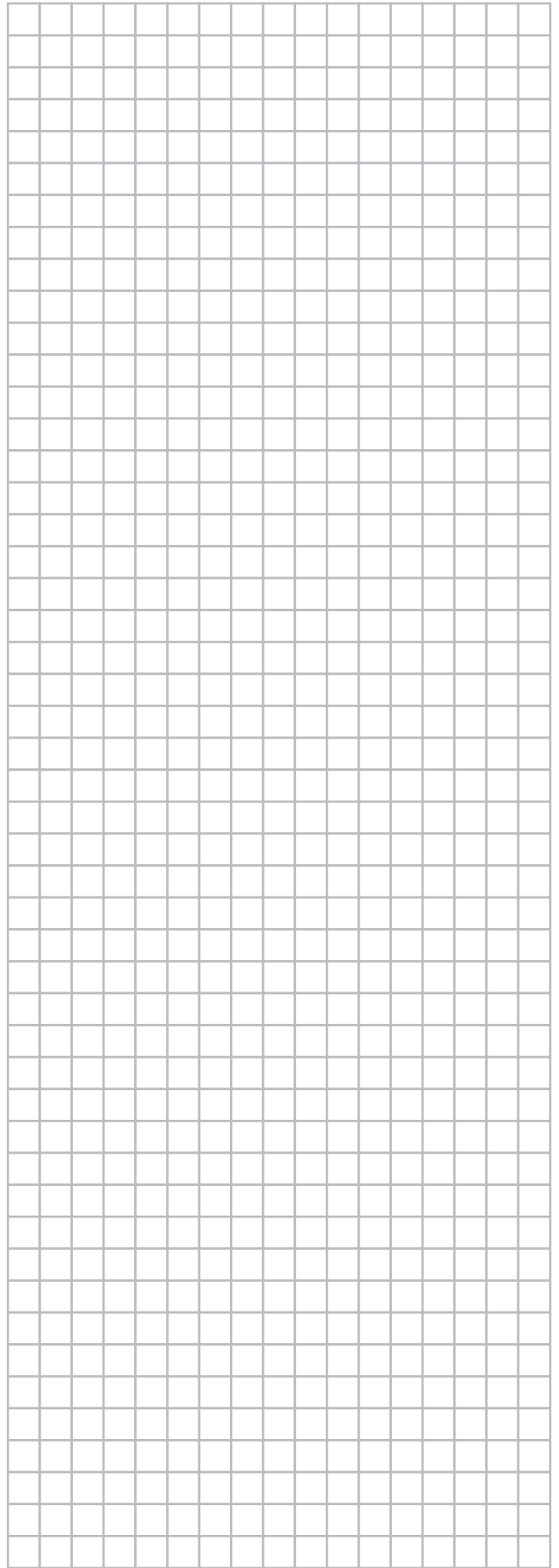
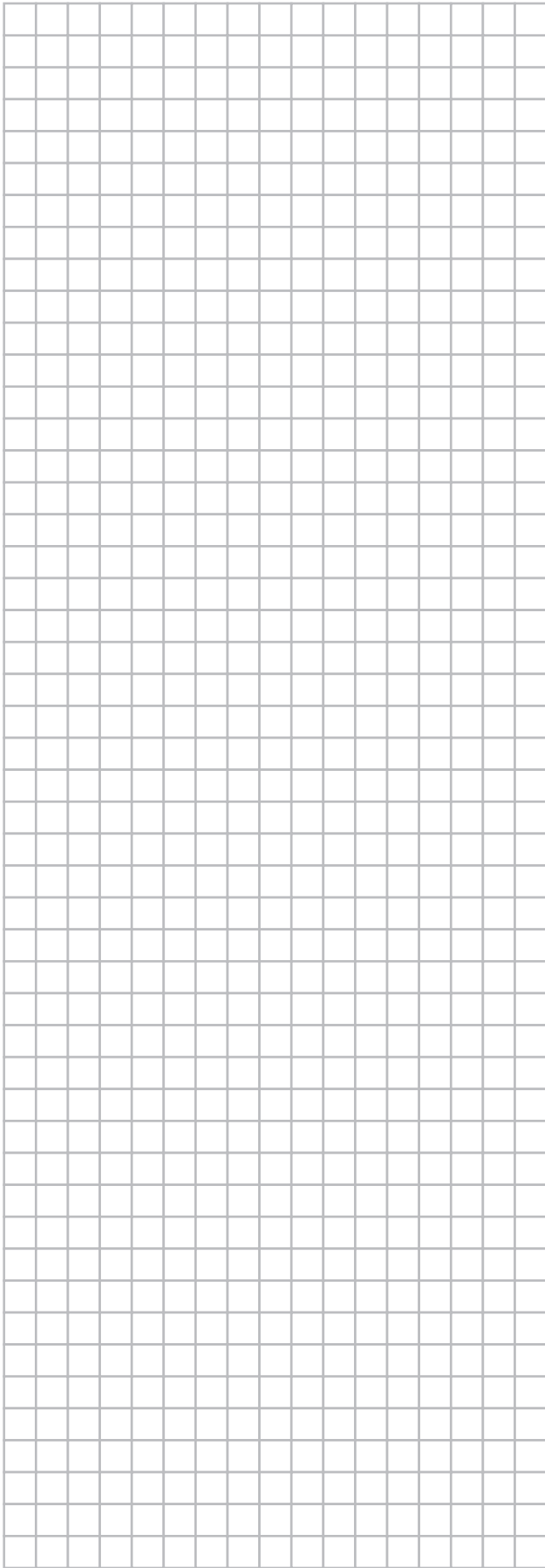
• Maximalt driftryck för anslutningarna till och från solvärmepumpstationen	6 bar
• Maximalt driftryck för anslutningar till och från enheten och anslutningar till och från varmvattenberedarens värmeväxlare	4 bar
• Min-/maxtemperatur för utomhustemperaturen	1/35°C
• Min-/maxtemperatur för vätska	1/110°C
• Värmeöverföringsvätska (solvärmesidan)	propylenglykol

Beslutsflöde för uppvärmning av varmvatten med värmepump eller solvärmepaket



- DHW** Hushållsvarmvatten
- DHW T SPS** Hushållsvarmvattentemperatur vid solvärmepumpstationens temperatursensor
- DHW T U** Hushållsvarmvattentemperatur vid enhetens temperatursensor







4PW67028-1 000000A

Copyright 2011 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW67028-1 02.2011