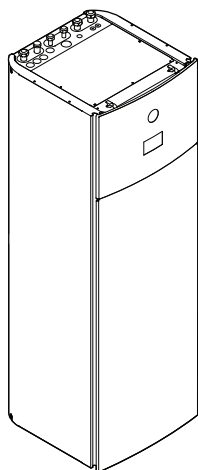




Installationshandbok



Daikin Altherma 4 H F



EPVX07S18A▲4V▼
EPVX07S23A▲4V▼
EPVX07S23A▲9W▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Innehåll

1	Om detta dokument	2
2	Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören	3
3	Om lådan	4
3.1	Inomhusenhet.....	4
3.1.1	Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten.....	4
3.1.2	Hantering av inomhusenheten	4
4	Enhetsinstallation	4
4.1	Förberedelse av installationsplatsen	4
4.1.1	Krav för inomhusenhetens installationsplats.....	4
4.2	Öppna och stänga enheten	5
4.2.1	Hur du öppnar inomhusenheten	5
4.2.2	Hur du stänger inomhusenheten.....	6
4.3	Installera inomhusenheten	6
4.3.1	Installera inomhusenheten.....	6
4.3.2	Ansluta kondensvattenslangen till avloppet.....	6
5	Rörinstallation	7
5.1	Förbereda vattenrören.....	7
5.1.1	Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten	7
5.2	Ansluta vattenledningar	8
5.2.1	Hur du ansluter vattenledningarna.....	8
5.2.2	Ansluta kallvattenledningarna	9
5.2.3	För att fylla vattenkretsen.....	9
5.2.4	För att skydda vattenkretsen mot frysning	9
5.2.5	Hur du fyller varmvattenberedaren	10
5.2.6	Hur du isolerar vattenledningarna.....	10
6	Elinstallation	10
6.1	Om elektrisk överensstämmelse	10
6.2	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	10
6.3	Fäلت IO-anslutningar	10
6.4	Anslutningar till inomhusenheten.....	12
6.4.1	Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten	13
6.4.2	Hur du ansluter nätströmmen	14
6.4.3	Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla	15
6.4.4	För att ansluta den normalt stängda avstängningsventilen (inloppsläckagestopp)	17
6.4.5	Hur du ansluter avstängningsventilen	17
6.4.6	Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar).....	18
6.4.7	Hur du ansluter PÅ-signalen för varmvatten	18
6.4.8	Hur du ansluter larmutsignalen	18
6.4.9	Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning.....	19
6.4.10	Hur du ansluter växling till extern värmekälla	19
6.4.11	För att ansluta den bivalenta shuntventilen	19
6.4.12	Ansluta elmätare	19
6.4.13	Ansluta överhettningsskyddet.....	20
6.4.14	Smart Grid.....	20
6.4.15	Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)	22
6.4.16	Så här ansluter du Ethernet (Modbus)-kabeln	22
7	Konfiguration	22
7.1	Snabbstartsguide.....	23
	[10.1] Plats och språk.....	23
	[10.2] Tidszon	23
	[10.3] Tid/datum	23
	[10.4] System 1/4	24
	[10.5] System 2/4	24
	[10.6] System 3/4	24
	[10.7] System 4/4	24

	[10.8] Elpatron	25
	[10.9] Klimat 1 1/4	25
	[10.10] Klimat 1 2/4	26
	[10.11] Klimat 1 3/4 (Kurva för väderberoende uppvärmning).....	26
	[10.12] Klimat 1 4/4 (Kurva för väderberoende kylning).....	26
	[10.13] Klimat 2 1/4	26
	[10.14] Klimat 2 2/4	26
	[10.15] Klimat 2 3/4 (Kurva för väderberoende uppvärmning).....	27
	[10.16] Klimat 2 4/4 (Kurva för väderberoende kylning).....	27
	[10.17] Snabbstartsguide – VVB 1/2	27
	[10.18] Snabbstartsguide – VVB 2/2	27
	[10.19] Snabbstartsguide	27
7.2	Väderberoende kurva	28
7.2.1	Vad är en väderberoende kurva?	28
7.2.2	Använda väderberoende kurvor.....	28
7.3	Menystruktur: översikt över installationsinställningarna	29
8	Driftsättning	29
8.1	Checklista före driftsättning	30
8.2	Checklista vid driftsättning.....	31
8.2.1	För att låsa upp utomhusenheten (kompressor)	31
8.2.2	Öppna stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl.....	33
8.2.3	Så här uppdaterar du programvaran för användargränssnittet	33
8.2.4	Hur du kontrollerar minsta flödes hastighet	33
8.2.5	Hur du utför en luftning	34
8.2.6	Testköra driften	34
8.2.7	Hur du utför en testkörning av ställdonen	35
8.2.8	Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel ..	36
9	Överlämning till användaren	37
10	Tekniska data	38
10.1	Rördragningsschema: inomhusenheten.....	38
10.2	Kopplingsschema: inomhusenhet.....	39

1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer

Dokumentpaket

Detta dokument ingår i ett dokumentpaket. Hela paketet omfattar:

- **Allmänna säkerhetsföreskrifter:**
 - Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)
- **Bruksanvisning:**
 - Snabbstartguide för grundläggande användning
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)
- **Användarhandbok:**
 - Utförliga instruktioner i steg-för-steg och bakgrundsinformation för grundläggande och avancerad användning
 - Format: Digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen 🔍 för att hitta din modell.
- **Installationshandbok - utomhusenhet:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installationshandbok - inomhusenhet:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)

• Installatörens referenshandbok:

- Förberedelser inför installationen, goda råd, referensuppgifter, ...
- Format: Digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen  för att hitta din modell.

• Konfigurationsreferensguide:

- Konfiguration av systemet.
- Format: Digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen  för att hitta din modell.

• Tilläggsbok för extrautrustning:

- Ytterligare information om hur extrautrustningen ska installeras
- Format: Papper (i lådan för inomhusenheten) + digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen  för att hitta din modell.

Den senaste revisionen för tillhandahållen dokumentation är tillgänglig på den regionala Daikin-webbplatsen och kan fås från din återförsäljare.

Originalinstruktionerna är skrivna på engelska. Alla övriga språk är översättningar av originalinstruktionerna.

Tekniska data

- **Delar av** de senaste tekniska data är tillgängliga på den regionala Daikin-webbplatsen (allmänt tillgänglig).
- **Alla** de senaste tekniska data finns på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

Online-verktyg

Som tillägg till dokumentuppsättningen finns vissa online-verktyg tillgängliga för installatörer:

• Daikin Technical Data Hub

- Central hubb för enhetens tekniska specifikationer, användbara verktyg, digitala resurser m.m.
- Tillgänglig för allmänheten via <https://daikintechdatahub.eu>.

• Heating Solutions Navigator

- Digital verktygslåda som erbjuder en mängd olika verktyg för installation och konfiguration av värmesystemet.
- För åtkomst av Heating Solutions Navigator krävs registrering i Stand By Me-plattformen. Mer information finns i <https://professional.standbyme.daikin.eu/>.

• Daikin e-Care

- Mobilapp för installatörer och servicetekniker där du kan registrera, konfigurera och felsöka värmesystem.
- Använd QR-koderna nedan för att hämta mobilappen för iOS- och Android-enheter. Registrering i Stand By Me-plattformen krävs för åtkomst av appen.

App Store

Google Play



2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

Monteringsplats (se "4.1 Förberedelse av installationsplatsen" ▶ 4)



VARNING

Följ serviceutrymmets mått i denna handbok för korrekt installation av enheten. Se "4.1.1 Krav för inomhusenhetens installationsplats" ▶ 4.

Öppna och stänga enheten (se "4.2 Öppna och stänga enheten" ▶ 5)



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÄLLNING

Installera inomhusenheten (se "4.3 Installera inomhusenheten" ▶ 6)



VARNING

Installationen av inomhusenheten MÅSTE överensstämma med instruktionerna i denna handbok. Se "4.3 Installera inomhusenheten" ▶ 6.

Installation av rör (se "5 Rörinstallation" ▶ 7)



VARNING

Externa rör MÅSTE monteras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "5 Rörinstallation" ▶ 7.



VARNING

Tillsats av frostskyddslösningar (t.ex. glykol) till vattnet är INTE tillåtet.

Elinstallation (se "6 Elinstallation" ▶ 10)



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



VARNING

- Elanslutningar MÅSTE vara i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "6 Elinstallation" ▶ 10.
- Elschemat medföljer enheten och finns placerat på insidan av kopplingsboxkåpan till inomhusenheten. För förklaringar, se "10.2 Kopplingsschema: inomhusenhet" ▶ 39.



VARNING

- All kabeldragning MÅSTE utföras av en auktoriserad elektriker och MÅSTE följa tillämplig nationell lagstiftning.
- Gör alla elektriska anslutningar till den fasta kabeldragningen.
- Alla komponenter som anskaffats lokalt och alla elektriska konstruktioner SKALL följa gällande bestämmelser.



VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.



VARNING

Om strömsladden är skadad MÅSTE den bytas ut av tillverkaren, en serviceagent eller andra kvalificerade personer för att undvika faror.



FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.



VARNING

Reservvärmaren MÅSTE ha en tilldelad strömförsörjning och MÅSTE skyddas av de skyddsenheter som krävs av gällande lagstiftning.



FARA

För att säkerställa att enheten är helt jordad, se ALLTID till att ansluta reservvärmaren till ett jordat uttag.

3 Om lådan



INFORMATION

Mer information om säkringsklasser, säkringstyper och kretsbytklasser finns under "**6 Elinstallation**" [p 10].

Driftsättning (se "**8 Driftsättning**" [p 29])



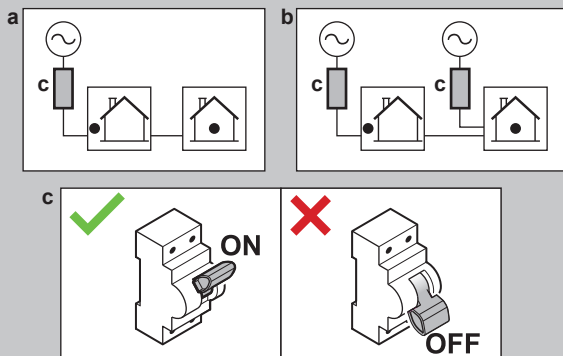
VARNING

Driftsättningen MÅSTE göras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "**8 Driftsättning**" [p 29].



VARNING

Stäng INTE AV kretsbrytare (c) till enheterna så att skyddet fortfarande är aktiverat efter driftsättning. Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa (a) finns det en kretsbytare. Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa (b) finns det två.



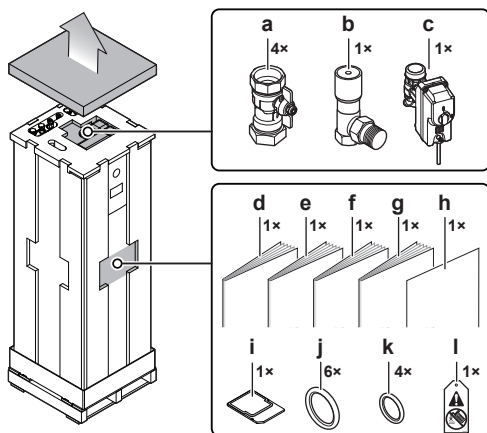
3 Om lådan

Tänk på följande:

- Vid leverans MÅSTE enheten kontrolleras för skador samt att allt finns med. Eventuella skador eller saknade komponenter SKA omedelbart anmälas till transportbolagets skaderepresentant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Förbered i förväg den väg där enheten ska transporteras in till installationspositionen.

3.1 Inomhusenhet

3.1.1 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten

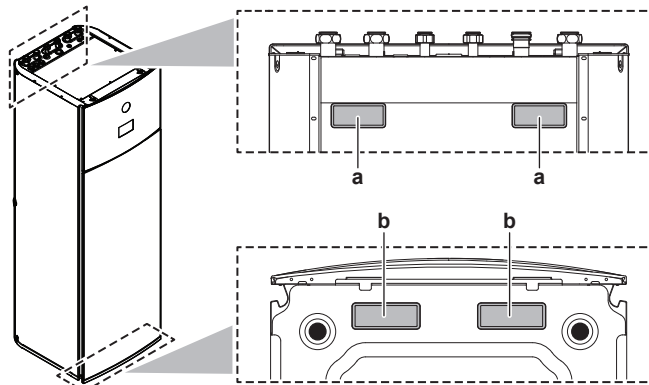


- a Avstängningsventiler för vattenkrets
- b Shuntventil för differentialtryck
- c Normalt stängd avstängningsventil (inlopps-läckagestopp)
- d Allmänna säkerhetsföreskrifter
- e Tilläggsbok för extrautrustning
- f Installationshandbok för inomhusenheten
- g Bruksanvisning

- h Tillägg — Uppdatering av firmware för BRC1HH*
- i WLAN-kassett
- j Tättningsringar för avstängningsventiler (vattenkrets för rumsuppvärmning)
- k Tättningsringar för lokalt anskaffade avstängningsventiler (varmvattenkrets)
- l "Ingen glykol"-tagg (för att fästa vid fältrören nära påfyllningspunkten)

3.1.2 Hantering av inomhusenheten

Använd handtagen på baksidan och undersidan för att bära enheten.



- a Handtag på baksidan av enheten
- b Handtag på undersidan av enheten. Luta enheten försiktigt bakåt så att handtagen blir synliga.

4 Enhetsinstallation

4.1 Förberedelse av installationsplatsen

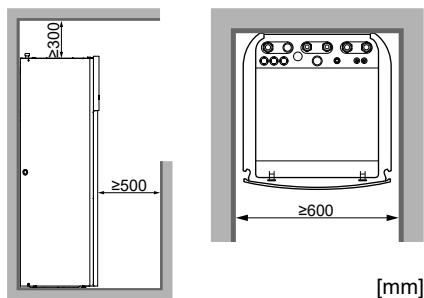
4.1.1 Krav för inomhusenhetens installationsplats

- Inomhusenheten är endast utformad för installation inomhus och för följande rumstemperaturer:
 - Rumsuppvärmning: 5~30°C
 - Rumskyldrift: 5~35°C
 - Varmvattenberedning: 5~35°C
- Tänk på följande måttreklinjer:

Max höjdskillnad mellan inomhus- och utomhusenheterna	10 m
Maximal vattenledningslängd (enstaka dragning) mellan utomhusenhet och inomhusenhet vid...	
EPSKS04+06	
1" externa rör	20 m ^(a)
EPSKS07	
1" externa rör	7 m ^(a)
1 1/4" externa rör	20 m ^(a)

^(a) Den exakta vattenrörlängden kan bestämmas genom att använda verktyget Hydronic Piping Calculation. Verktyget Hydronic Piping Calculation är en del av Heating Solutions Navigator, som du hittar på <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Kontakta din återförsäljare om du inte har tillgång till Heating Solutions Navigator.

- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:



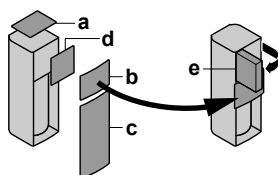
INFORMATION

Om du har begränsat installationsutrymme ska du göra följande innan du installerar enheten på dess slutgiltiga plats: "4.3.2 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet" [► 6]. Du måste ta bort en eller båda sidopanelerna.

4.2 Öppna och stänga enheten

4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten

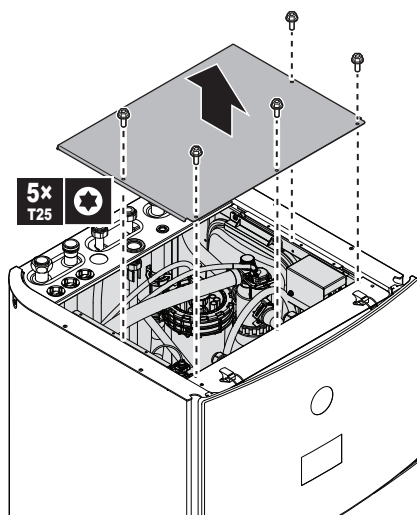
Översikt



- a Övre panel
- b Användargränssnittspanel
- c Frontpanel
- d Kopplingsboxkåpa
- e Kopplingsbox

Öppen

- 1 Ta bort den övre panelen.

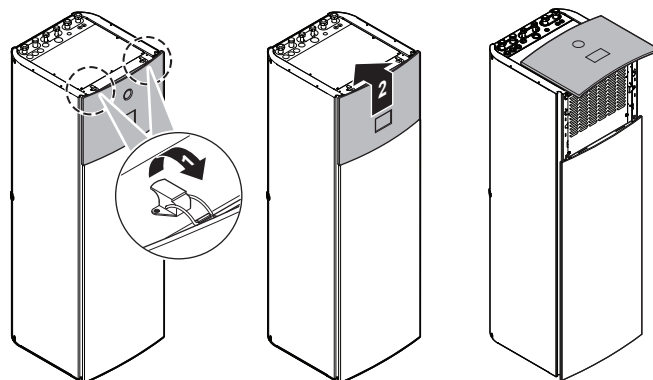


- 2 Ta bort användargränssnittets panel. Öppna gångjärnen högst upp och skjut den övre panelen uppåt. Placera användargränssnittspanelen tillfälligt ovanpå enheten.

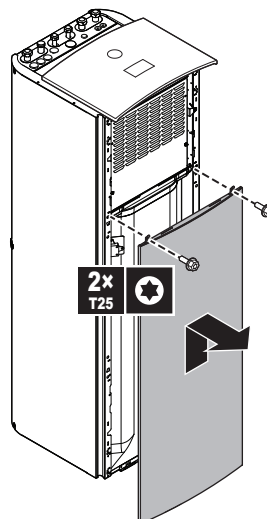


OBS!

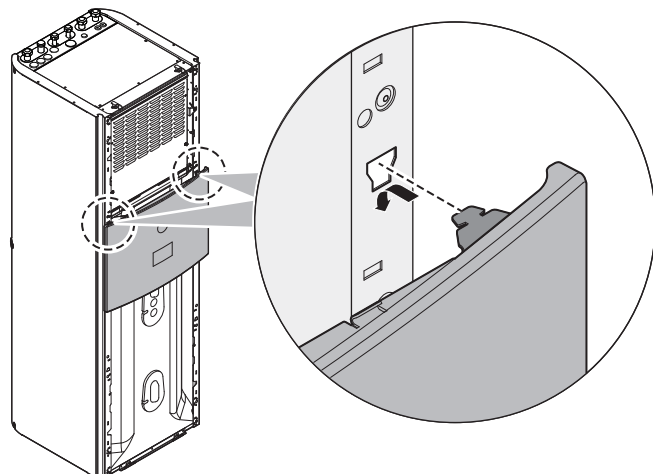
- Kabelstammar och kontakter som är anslutna till användargränssnittspanelen är ömtåliga. Hantera med försiktighet.
- När användargränssnittspanelen tas bort, se till att den inte faller.



- 3 Ta bort frontplåten.

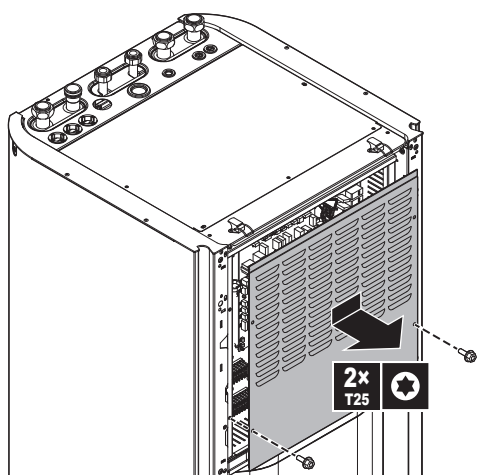


- 4 Fäst användargränssnittspanelen på enhetens framsida. (Inte möjligt när du måste ta bort en av sidopanelerna. Se "4.3.2 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet" [► 6].)

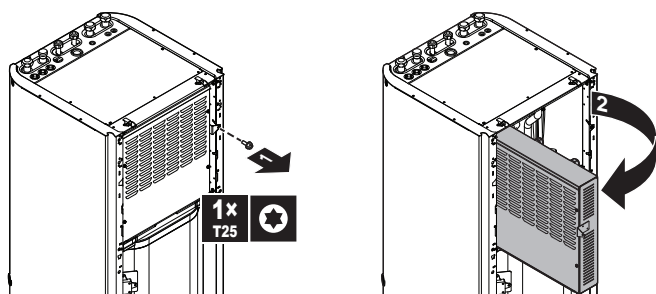


- 5 Ta bort kopplingsboxkåpan.

4 Enhetsinstallation



6 Vrid kopplingsboxen.



OBS!

Utsätt INTE kopplingsboxen för överdriven kraft för att förhindra att gångjärnen går sönder. Placera INTE verktyg på den. Luta dig INTE mot den.

4.2.2 Hur du stänger inomhusenheten

- 1 Sätt tillbaka kopplingsboxens kåpa och stäng kopplingsboxen.
- 2 Montera tillbaka sidopanelerna.
- 3 Placera användargränssnittspanelen tillfälligt ovanpå enheten och montera sedan tillbaka frontpanelen.
- 4 Sätt tillbaka användargränssnittets panel.
- 5 Montera tillbaka den övre panelen.



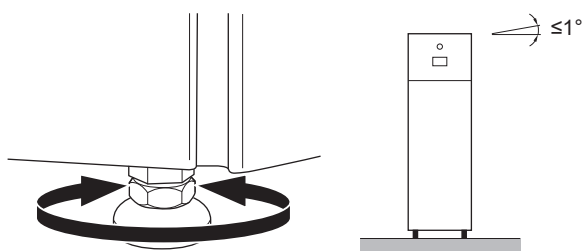
OBS!

När du stänger inomhusenheten, se till att åtdragningsmomentet INTE överskrider 4,1 N•m.

4.3 Installera inomhusenheten

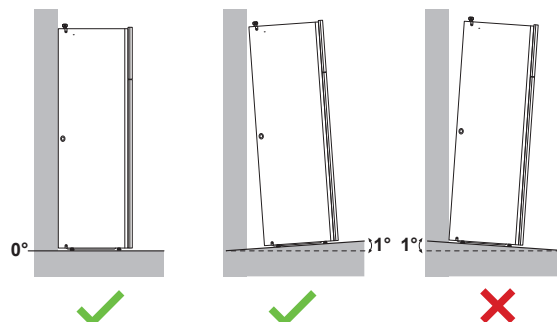
4.3.1 Installera inomhusenheten

- 1 Lyft inomhusenheten från pallan och placera den på golvet. Se även "[3.1.2 Hantering av inomhusenheten](#)" [4].
- 2 Anslut dräneringsslangen till avloppet. Se "[4.3.2 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet](#)" [6].
- 3 Skjut inomhusenheten till rätt position.
- 4 Justera höjden på nivåjusteringsföterna för att kompensera för eventuella ojämnheter i golvet. Maximala tillåtna avvikelse är 1°.



OBS!

Luta INTE enheten bakåt:



4.3.2 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet

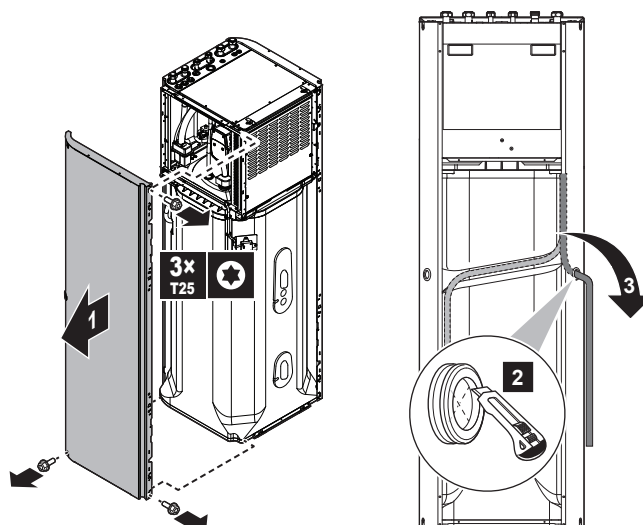
Vatten från övertrycksventilen samlas upp i dräneringstråget. Dräneringstråget är anslutet till en dräneringsslang inuti enheten. Anslut dräneringsslangen till ett lämpligt avlopp i enlighet med gällande bestämmelser. Du kan dra dräneringsslangen genom den vänstra eller högra sidopanelen.

Förutsättningar: Användargränssnittets panel och frontpanelen har avlägsnats.

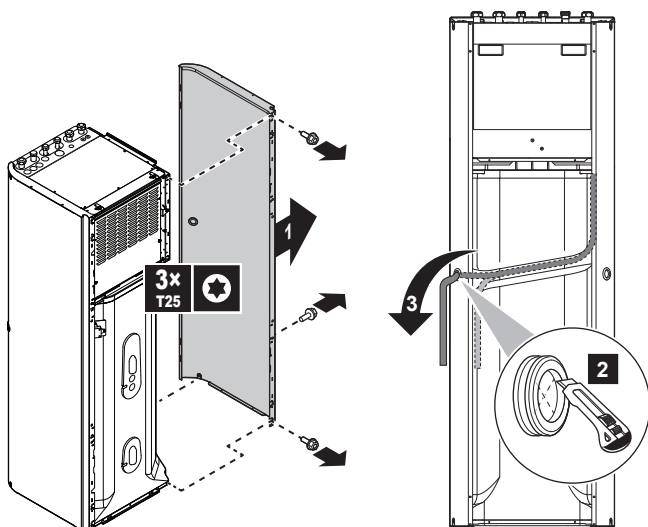
- 1 Avlägsna en av sidopanelerna.
- 2 Skär ut gummikransen.
- 3 Dra dräneringsslangen genom hålet.
- 4 Sätt tillbaka sidopanelen. Se till att vattnet kan rinna igenom dräneringsslangen.

Det rekommenderas att en tapplåda används för uppsamling av vattnet.

Alternativ 1: Genom vänster sidopanel



Alternativ 2: Genom höger sidopanel



5 Rörinstallation

5.1 Förbereda vattenrören

**OBS!**

Om du använder platsrör bör du se till att de är helt syrediffusionstäta enligt DIN 4726. Syrediffusion i ledningarna kan leda till överdriven korrosion.

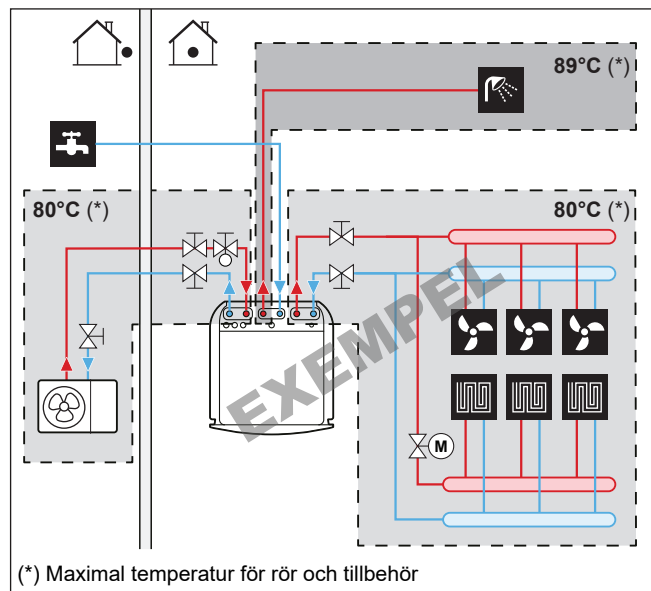
**OBS!**

Krav för vattenkretsen. Kontrollera att de krav på vattentryck och vattentemperatur som anges nedan är uppfyllda. Se i installatörens referenshandbok för eventuella ytterligare krav på vattenkretsen.

- **Vattentryck – varmvatten.** Det maximala vattentrycket är 10 bar (=1,0 MPa) och måste vara i enlighet med tillämplig lagstiftning. Förse vattenkretsen med tillförlitliga säkerhetsventiler för att se till att trycket INTE överstiger det maximala tillåtna (se "5.2.1 Hur du ansluter vattenledningarna" [s. 8]). Det minimala vattentrycket för drift är 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vattentryck – Krets för rumsuppvärmning/kylning.** Det maximala vattentrycket är 3 bar (=0,3 MPa). Förse vattenkretsen med tillförlitliga säkerhetsventiler för att förhindra att maxtrycket överstiger det maximala tillåtna arbetstrycket. Det minimala vattentrycket för drift är 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vattentemperatur.** Alla installerade rör och rörtillbehör (ventiler, anslutningar,...) MÅSTE tåla följande temperaturer:

**INFORMATION**

Följande bild är ett exempel och kanske INTE helt stämmer överens med systemets layout.

**INFORMATION**

Den maximala framledningstemperaturen bestäms utifrån inställningen [3.12] Börvärde för överhettning. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten i **systemet**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

Den maximala framledningstemperaturen i **huvudzonen** bestäms utifrån inställningen [1.19] Överhettning i vattenkrets, endast i det fall [3.13.5] Extrazonsats installerad är aktiverad. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten i **huvudzonen**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

5.1.1 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten

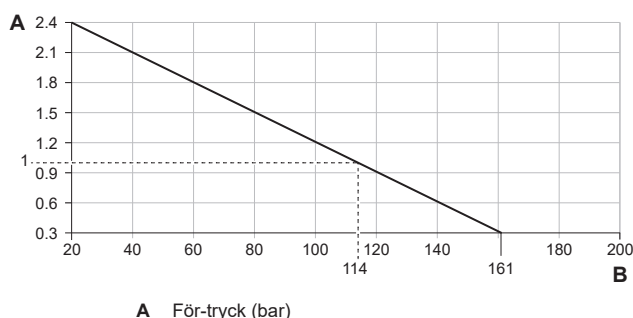
Minsta vattenvolym

Installationen måste göras på ett sådant sätt att en minsta vattenvolym (se nedanstående tabell) alltid finns tillgänglig i enhetens rumsuppvärmnings-/kylslinga, även när den tillgängliga volymen mot enheten minskas på grund av stängning av ventiler (värmegivare, termostatventiler etc.) i rumsuppvärmnings-/kylkretsen. Den inre vattenvolymen för utomhusenheten beaktas INTE för denna minsta vattenvolym.

Om...	Då är den minsta vattenvolymen ...
Kyl drift	För EPVX07: 13 l
Uppvärmning/avfrostningsläge	För EPVX07: 0 l

Maximal vattenvolym

Använd följande diagram för att avgöra den maximala vattenvolymen för det beräknade förtrycket.



5 Rörinstallation

B Maximal vattenvolym (l)

Minsta flödeshastighet

Kontrollera att minsta flödeshastighet för installationen kan garanteras under alla förhållanden. I detta syfte ska du använda den shuntventil för differentialtryck som levererades tillsammans med enheten, och respektera minsta vattenvolym.

Om driften är ...	Då är den minsta flödeshastigheten ...
Start av kylning/värme/avfrostningsläge/reservvärmare	Krav: För EPVX07: 20 l/min
Varmvattenberedarenproduktion	Rekommenderas: 20 l/min.

OBS!

När cirkulation i varje eller viss uppvärmningskrets styrs med fjärrstyrda ventiler är det viktigt att denna minsta flödeshastighet bibehålls även om alla ventiler stängs. Om den minsta flödeshastigheten inte kan uppnås kommer ett flödesfel 7H att genereras.

Se installatörens referenshandbok för mer information.

Se den rekommenderade proceduren som beskrivs under "8.2 Checklista vid driftsättning" ► 31].

5.2 Ansluta vattenledningar

5.2.1 Hur du ansluter vattenledningarna

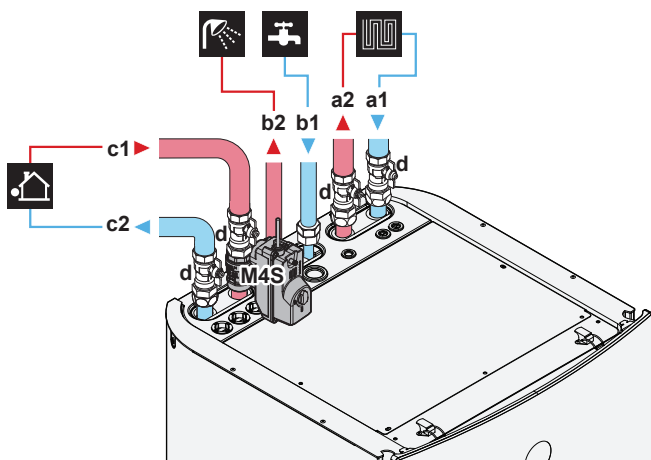
OBS!

Använd INTE för stor kraft när du ansluter rördragningen och se till att rören är korrekt inriktade. Deformerade rör leda till fel på enheten.

Levereras som tillbehör:

1 normalt stängd avstängningsventil (+ snabbklämma)	För att förhindra att köldmedie tränger in i inomhusenheten vid läckage av köldmedie i utomhusenheten.
4 avstängningsventiler (+ O-ringar)	För att underlätta service och underhåll.
1 shuntventil för differentialtryck	För att säkerställa minsta flödeshastighet (och förhindra övertryck).

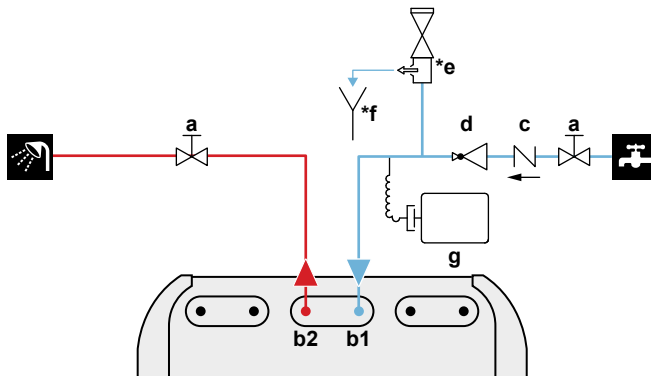
- 1 Installera den normalt stängda avstängningsventilen (+ snabbklämma) och avstängningsventilerna (+ O-ringar) enligt följande:



- a1 Rumsvärmnings-/kylningsvatten IN (skruvanslutning, 1")
- a2 Rumsvärmnings-/kylningsvatten UT (skruvanslutning, 1")
- b1 VVB - kallvatten IN (skruvanslutning, 3/4")

- b2 VVB - varmvatten UT (skruvanslutning, 3/4")
- c1 Vatten IN från utomhusenhet (skruvanslutning, 1")
- c2 Vatten UT från utomhusenhet (skruvanslutning, 1")
- d Avstängningsventil (+ O-ringar) (hane 1" - hona 1")
- M4S Normalt stängd avstängningsventil (+ snabbklämma) (inloppsläckagesstopp) (snabbkoppling - hona 1")

- 2 Montera shuntventilen för differentialtryck på vattenutloppet för rumsvärmning.
- 3 Installera följande komponenter (anskaffas lokalt) i varmvattenberedarens kallvatteninlopp:



- a Avstängningsventil (rekommenderas)
- b1 VVB - kallvatten IN (skruvanslutning, 3/4")
- b2 VVB - varmvatten UT (skruvanslutning, 3/4")
- c Backventil (rekommenderas)
- d Tryckreduceringsventil (rekommenderas)
- e Övertrycksventil (max. 10 bar (=1,0 MPa))(obligatorisk)
- f Tapplåda (obligatorisk)
- g Expansionskärl (rekommenderas)

OBS!

- Det rekommenderas att du installerar avstängningsventiler på hushållskallvattnets inloppsrör och hushållsvarmvattnets utloppsrör. Avstängningsventiler anskaffas lokalt.
- Se däremot till att det inte finns någon ventil mellan övertrycksventilen (anskaffas lokalt) och varmvattenberedaren.
- Välj ventiler som uppfyller EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 och EN 1491.

OBS!

En övertrycksventil (anskaffas lokalt) med ett öppningstryck på max 10 bar (=1 MPa) måste installeras på tappkallvattnets inlopp i enlighet med gällande bestämmelser.

**OBS!**

- En avtappningsenhet och övertrycksenhet måste installeras på kallvatteninloppets anslutning till varmvattencylindern.
- För att undvika baksug bör du installera en backventil på vattenintaget till varmvattenberedaren, i enlighet med gällande bestämmelser. Se till att den INTE är placerad mellan övertrycksventilen och varmvattenberedaren.
- Du bör installera en tryckreduceringsventil på kallvatteninloppet enligt gällande bestämmelser.
- Du bör installera ett expansionskärl på kallvatteninloppet enligt gällande bestämmelser.
- Det rekommenderas att du installerar en övertrycksventil på en högre position än varmvattenberedaren. Vid uppvärmning av varmvattenberedaren orsakar det vattnet att expandera och utan en övertrycksventil kan vattentrycket inne i beredaren överstiga det tillåtna trycket. Även kabeldragningen (rör, avtappningspunkter, etc.) till beredaren är föremål för det höga trycket. För att förhindra detta bör en övertrycksventil installeras. Övertrycksskyddet beror på en korrekt funktion av den lokalt installerade övertrycksventilen. Om denna INTE fungerar korrekt kan ett övertryck deformera beredaren och orsaka vattenläckage. Regelbundet underhåll krävs för att garantera en väl fungerande övertrycksventil.

**OBS!**

Shuntventil för differentialtryck (levereras som tillbehör). Vi rekommenderar att shuntventilen för differentialtryck installeras i rumsuppvärmningens vattenkrets.

- Var uppmärksam på minsta vattenvolym när du väljer installationsplats till shuntventilen för differentialtryck (vid inomhusenheten eller vid kollektorn). Se "5.1.1 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" [7].
- Var uppmärksam på minsta flödes hastighet när shuntventilen för differentialtryck ska ställas in. Se "5.1.1 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" [7] och "8.2.4 Hur du kontrollerar minsta flödes hastighet" [33].

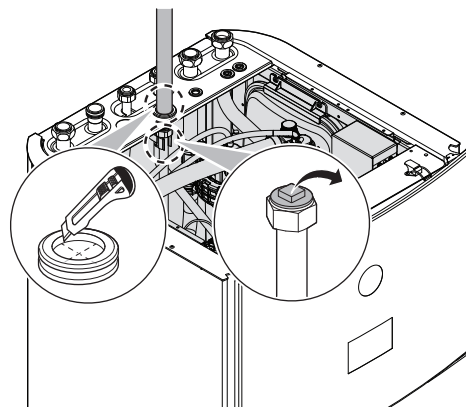
**OBS!**

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

5.2.2 Ansluta kallvattenledningarna

Förutsättningar: Krävs endast om recirkulation krävs i systemet.

- 1 Ta bort den övre panelen från enheten, se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [5].
- 2 Skär ut gummikransen på enhetens ovansida och avlägsna stoppet. Kallvattenanslutningen sitter under hålet.
- 3 Dra återcirkulationsröret genom kransen och anslut det till recirkulationsanslutningen.



4 Sätt tillbaka den övre panelen.

5.2.3 För att fylla vattenkretsen

Använd en påfyllningssats som du anskaffar lokalt för att fylla vattenkretsen. Se till att du följer gällande bestämmelser.

Fäst etiketten "Ingen glykol" (levereras som tillbehör) på de externa rören nära påfyllningspunkten.

**VARNING**

Tillsats av frostskyddslösningar (t.ex. glykol) till vattnet är INTE tillåtet.

**OBS!**

Om automatiska luftningsventiler installeras i externa rör:

- Mellan utomhusenheten och inomhusenheten (på inomhusenhetens ingångsvattenrör) måste de stängas efter driftsättning.
- Efter inomhusenheten (på givarsidan) kan de förbli öppna efter driftsättning.

**OBS!**

För att förhindra att pumpen går under torra förhållanden, slå PÅ enheten endast när det finns vatten i enheten.

5.2.4 För att skydda vattenkretsen mot frysning

Om frysskydd

Frost kan orsaka skador på systemet. För att förhindra att de hydrauliska komponenterna fryser är enheten utrustad med följande:

- Programvaran är utrustad med speciella frostskyddsfunktioner som t.ex. förebyggande av frysning av vattenrör som inkluderar aktivering av en pump vid låga temperaturer. Men i händelse av strömavbrott kan dessa funktioner inte säkerställa skyddet.
- Utomhusenheten är utrustad med två fabriksmonterade frysskyddsventiler. Frysskyddsventilerna dränerar vattnet från utomhusenheten innan det hinner frysa och skada enheten. Detta för att förhindra R290-läckage i utomhusenheten. **Obs:** De fabriksmonterade frysskyddsventilerna är konstruerade för att skydda utomhusenheten, inte rörledningarna.

För att säkerställa skydd av rörledningar, installera **ytterligare frysskyddsventiler** vid alla lägsta punkter på rörledningarna. Isolera frysskyddsventilerna på liknade sätt som vattenrören, men isolera INTE inloppet och utloppet (frigöring) till ventilerna.

Alternativt kan du installera **normalt stängda ventiler** (placerad inomhus nära rörledningens ingångs-/utgångspunkter). Dessa ventiler kan förhindra att allt vatten från inomhusrören dräneras när frysskyddsventilerna öppnas. **Obs:** Den normalt stängda avstängningsventilen som levereras som tillbehör till inomhusenheten, som är obligatorisk att installera på inomhusenheten av säkerhetsskäl (inloppsläckagestopp), förhindrar INTE dränering av inomhusrören när frysskyddsventilerna öppnas. För detta behöver du ytterligare normalt stängda ventiler (tillval).

6 Elinstallation

Mer information finns i installatörens referenshandbok.



OBS!

När frysskyddsventiler är installerade, ställ in det lägsta börvärdet för kylning (standard=7°C) minst 2°C högre än den maximala öppningstemperaturen för frysskyddsventilerna (öppningstemperaturen för de fabriksmonterade frysskyddsventilerna är 3°C ±1).

Om du ställer in det lägsta börvärdet för kylning lägre än det säkra värdet (dvs. maximal öppningstemperatur för frysskyddsventiler + 2°C) riskerar du att frysskyddsventilerna öppnas vid kylning till lägsta börvärde.



INFORMATION

Minsta framledningstemperatur bestäms utifrån inställningen [3.11] Börvärde för underkylning. Denna gräns definierar minsta framledningsvatten i **systemet**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det lägsta LWT-börvärdet också att ökas med 4°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

Den lägsta framledningstemperaturen i **huvudzonen** bestäms utifrån inställningen [1.20] Underkylning i vattenkrets, endast om [3.13.5] Extrazonsats installerad är aktiverad. Denna gräns definierar minsta framledningsvatten i **huvudzonen**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det lägsta LWT-börvärdet också att ökas med 4°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.



VARNING

Tillsats av frostskyddslösningar (t.ex. glykol) till vattnet är INTE tillåtet.

5.2.5 Hur du fyller varmvattenberedaren

- 1 Öppna alla varmvattenkranar i tur och ordning för att lufta rören i systemet.
- 2 Öppna inloppsventilen för kallvatten.
- 3 Stäng alla vattenkranar när all luft är borta ur systemet.
- 4 Kontrollera efter läckor.

5.2.6 Hur du isolerar vattenledningarna

Ledningarna i hela systemets vattenkrets MÅSTE isoleras för att förhindra kondens vid kyl drift och försämrade värme-/kylningskapacitet.

Isolering av vattenrören utomhus

Se utomhusenhetens installationshandbok eller installatörens referenshandbok.

6 Elinstallation



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



VARNING

- All kabeldragning MÅSTE utföras av en auktoriserad elektriker och MÅSTE följa tillämplig nationell lagstiftning.
- Gör alla elektriska anslutningar till den fasta kabeldragningen.
- Alla komponenter som anskaffats lokalt och alla elektriska konstruktioner SKALL följa gällande bestämmelser.



VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.



VARNING

Om strömsladden är skadad MÅSTE den bytas ut av tillverkaren, en serviceagent eller andra kvalificerade personer för att undvika faror.



FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.



OBS!

Avståndet mellan kablar med högspänning och kablar med lågspänning ska vara minst 50 mm.



OBS!

Vi rekommenderar att du installerar en jordfelsbrytare (RCD) med en nominell restström som INTE överstiger 30 mA.



INFORMATION

Vid installation med lokalt anskaffade kablar eller tillval ska du säkerställa på förhand att kabellängden är tillräcklig. Detta kommer göra det möjligt att öppna kopplingsboxen och komma åt andra komponenter vid service.

6.1 Om elektrisk överensstämmelse

Endast för inomhusenhetens reservvärmare

Se "6.4.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" [15].

6.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna



OBS!

Vi rekommenderar användning av solid kabel. Om flertrådiga kablar används ska du tvinna trådarna lite för att föra ihop änden på kontaktdelen antingen för direkt användning i en terminalklämma eller införande i en rund krympslangskontakt. Mer detaljer finns i "Riktlinjer vid anslutning av elkablar" i installatörens referenshandbok.

Åtdragningsmoment

Inomhusenhet:

Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
M3,5 (X42M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

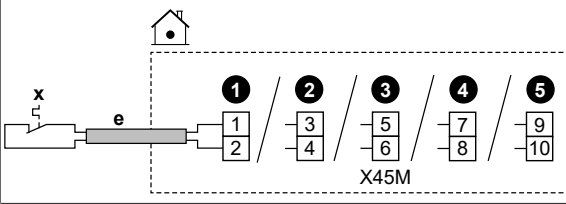
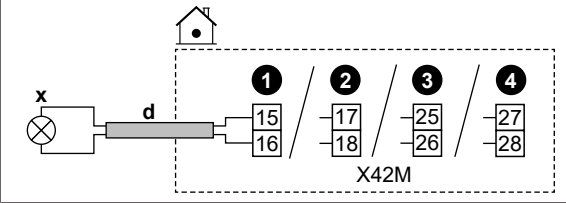
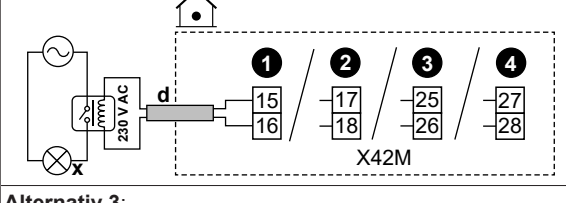
6.3 Fält IO-anslutningar

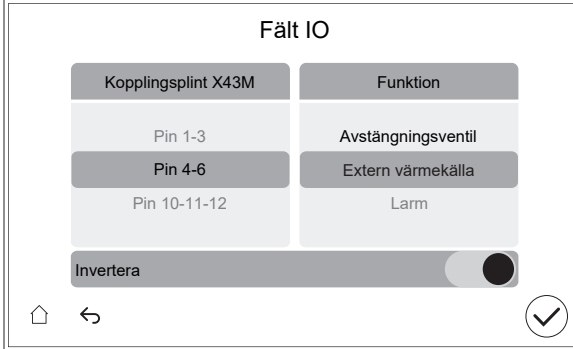
När du ansluter elledningarna kan du, för vissa komponenter, välja vilka terminalstift som ska användas. Efter anslutningen måste du tala om för användargränssnittet vilka terminaler du har använt, så att det matchar din systemlayout:

- Företrädesvis via brödsulorna i [13] Fält IO.
- Alternativt via fältkoderna (se tabellen med fältinställningar i installatörens referenshandbok).

1

Välj vilka terminalstift som ska användas för vilken komponent.

1a	Om Fält IO-ingångar används: Välj mellan standardmöjligheterna (1 2 3 4 5) som visas i respektive ämnen i "6.4 Anslutningar till inomhusenheter" [12] och i tilläggsboken för tillvalsutrustning). Till exempel: 
1b	Om Fält IO-utgångar används: Du har flera alternativ.
1b.1	Alternativ 1 (föredras; endast möjligt om den anslutna komponentens löpström och/eller ingångsström INTE överstiger den maximala löpströmmen och/eller ingångsströmmen för de terminaler som anges i respektive avsnitt): Välj mellan standardmöjligheterna (1 2 3 4) som visas i respektive ämnen i "6.4 Anslutningar till inomhusenheter" [12] och i tilläggsboken för tillvalsutrustning). Till exempel: - Maximal löpström och/eller ingångsström för respektive terminaler = 0,3 A - Maximal löpström och/eller ingångsström för ansluten komponent är $\leq 0,3$ A 
1b.2	Alternativ 2 (om den anslutna komponentens löpström och/eller ingångsström överstiger den maximala löpströmmen och/eller ingångsströmmen för de terminaler som anges i respektive avsnitt): Välj mellan standardmöjligheterna (1 2 3 4) som visas i respektive avsnitt "6.4 Anslutningar till inomhusenheter" [12] och i tilläggsboken för tillvalsutrustning), men istället för att ansluta direkt till komponenten, installera ett relä (anskaffas lokalt) med en extern strömförsörjning utanför kopplingsboxen däremellan. Till exempel: - Maximal löpström och/eller ingångsström för respektive terminaler = 0,3 A - Maximal löpström och/eller ingångsström för ansluten komponent är $> 0,3$ A 
1b.3	Alternativ 3: Istället för att välja en av standardmöjligheterna (1 2 3 4), kan du istället använda terminalstiften på någon av de andra Fält IO-utgångarna. Du måste dock också kontrollera om den anslutna komponentens löpström och/eller ingångsström överstiger den maximala löpströmmen och/eller ingångsströmmen för terminalerna som anges i respektive avsnitt. Om den överskrids måste du installera ett relä däremellan (liknande Alternativ 2).

2	Ange för användargränssnittet vilka terminalstift du använde för vilken komponent.						
2.1	Gå till [13] Fält IO.						
2.2	Välj den använda kopplingsplinten. Resultat: Skärmen med anslutningarna för den kopplingsplinten visas. Till exempel: 						
2.3	Till vänster väljer du de använda terminalstiften.						
2.4	Till höger väljer du den anslutna komponenten: - Fält IO-ingångar (se tabellen nedan) - Fält IO-utgångar (se tabellen nedan)						
2.5	Ange om logiken ska inverteras: Obs: inte alla terminal-/anslutningsalternativ kan inverteras. Om valet är möjligt eller inte visas i [13] Fält IO. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Om komponenten är...</th><th>Ställ sedan in...</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normalt öppen</td><td>Invertera = AV</td></tr> <tr> <td>Normalt stängd</td><td>Invertera = PÅ</td></tr> </tbody> </table>	Om komponenten är...	Ställ sedan in...	Normalt öppen	Invertera = AV	Normalt stängd	Invertera = PÅ
Om komponenten är...	Ställ sedan in...						
Normalt öppen	Invertera = AV						
Normalt stängd	Invertera = PÅ						

**OBS!****Invertera inställning för avstängningsventiler:**

Om du ansluter avstängningsventilen (normalt öppen eller normalt stängd) enligt ett av standardalternativen (1 2 3 4), ska du i [13] Fält IO INTE invertera logiken (dvs. behålla Invertera = AV).

Om du ansluter avstängningsventilen enligt terminalerna på någon annan Fält IO-utgång, ska du i [13] Fält IO:

- Vid normalt öppna avstängningsventiler: INTE invertera logiken (d.v.s. behålla Invertera = AV).
- Vid normalt stängda avstängningsventiler: Invertera logiken (d.v.s. ställa in Invertera = PÅ).

Fält IO-ingångar

Om den anslutna komponenten är...	Välj sedan Funktion =...
Utomhusfjärrgivare. Se tilläggsboken för tillvalsutrustning (och "6.4 Anslutningar till inomhusenheter" [12]).	Extern utomhusgivare
Inomhusfjärrgivare. Se tilläggsboken för tillvalsutrustning (och "6.4 Anslutningar till inomhusenheter" [12]).	Extern inomhusgivare
Smart Grid-kontakter. Se "6.4.14 Smart Grid" [20].	HV/LV Smart Grid-kontakt 1 HV/LV Smart Grid-kontakt 2
Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa. Se "6.4.2 Hur du ansluter nätströmmen" [14].	HP-tariffkontakt

6 Elinstallation

Om den anslutna komponenten är...	Välj sedan Funktion =...
Enhetens överhettningsskydd. Se "6.4.13 Ansluta överhettningsskyddet" [► 20].	Enhet för överhettningsskydd
Smart Grid-mätarkontakt. Se "6.4.14 Smart Grid" [► 20].	Smartmätarkontakt

Fält IO-utgångar

Om den anslutna komponenten är...	Välj sedan Funktion =...
Avstängningsventiler för huvudzon och extrazon. Se "6.4.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [► 17]	Avstängningsventil Klimat 1 Avstängningsventil Klimat 2
Larmutgång. Se "6.4.8 Hur du ansluter larmsignalen" [► 18].	Larm
Växling till extern värmekälla. Se "6.4.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [► 19].	Extern värmekälla
Bivalent shuntventil. Se "6.4.11 För att ansluta den bivalenta shuntventilen" [► 19].	Bivalent förbikopplingsventil
Kylnings-/värmedrift PÅ/AV-utgång för huvudzonen eller extrazonen. Se "6.4.9 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [► 19].	Kylnings-/uppvärmningsläge
Värmepumpskonvektorer. Se tilläggsboken för tillvalsutrustning (och "6.4 Anslutningar till inomhusenheten" [► 12]).	
Varmvattenpump + extra externa pumpar. Se "6.4.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar)" [► 18].	VVC Sekundär cirk-pump Extern cirk-pump Klimat 1 Extern cirk-pump Klimat 2
VVB PÅ-signal. Se "6.4.7 Hur du ansluter PÅ-signalen för varmvatten" [► 18].	Signal för VVB på

6.4 Anslutningar till inomhusenheten

Artikel	Beskrivning
Strömförsörjning (primär)	Se "6.4.2 Hur du ansluter nätströmmen" [► 14].
Strömförsörjning (reservvärmare)	Se "6.4.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" [► 15].
Normalt stängd avstängningsventil (inloppsläckagestopp)	Se "6.4.4 För att ansluta den normalt stängda avstängningsventilen (inloppsläckagestopp)" [► 17].
Avstängningsventil	Se "6.4.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [► 17].
Varmvattenpump eller externa pumpar	Se "6.4.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar)" [► 18]
Varmvatten PÅ-signal	Se "6.4.7 Hur du ansluter PÅ-signalen för varmvatten" [► 18]

Artikel	Beskrivning
Larmutsignal	Se "6.4.8 Hur du ansluter larmsignalen" [► 18].
Kontroll för värme-/kyl drift	Se "6.4.9 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [► 19].
Växla till extern kontroll av värmekällan	Se "6.4.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [► 19].
Bivalent shuntventil	Se "6.4.11 För att ansluta den bivalenta shuntventilen" [► 19]
Elmätare	Se "6.4.12 Ansluta elmätare" [► 19].
Överhettningsskydd	Se "6.4.13 Ansluta överhettningsskyddet" [► 20].
Smart Grid	Se "6.4.14 Smart Grid" [► 20].
WLAN-kassett	Se "6.4.15 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)" [► 22].
Ethernet (Modbus)-kabel	Se "6.4.16 Så här ansluter du Ethernet (Modbus)-kabeln" [► 22].
Rumstermostat (trådbunden eller trådlös)	 Se tabell nedan.  Kablar: 0,75 mm² Maximal arbetsström: 100 mA  För huvudzon: [1.12] Styrlogik [1.13] Rumstermostat För extrazon: [2.12] Styrlogik [2.13] Rumstermostat
Värmepumpkonvektor	 Det finns olika styrenheter och inställningar för värmepumpskonvektorerna. Beroende på konfigurationen ska du implementera ett relä (anskaffas lokalt, se tilläggsboken för extrautrustning). Mer information finns i: - Installationshandbok för värmepumpskonvektorerna - Installationshandbok för alternativa värmepumpskonvektorer - Tilläggsbok för extrautrustning  Kablar: 0,75 mm² Maximal arbetsström: 100 mA Detta är en Fält IO-utgångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [► 10].  [13] Fält IO (Kylnings-/uppvärmningsläge) För huvudzon: [1.12] Styrlogik [1.13] Rumstermostat För extrazon: [2.12] Styrlogik [2.13] Rumstermostat

Artikel	Beskrivning
Utomhusfjärrgivare	Se: - Installationshandbok för utomhusfjärrgivare - Tilläggsbok för extrautrustning Kablar: 2×0,75 mm² Detta är en Fält IO-ingångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" ► 10]. [13] Fält IO (Extern utomhusgivare) [5.22] Kalibrering av extern temperaturgivare
Inomhusfjärrgivare	Se: - Installationshandbok för inomhusfjärrgivare - Tilläggsbok för extrautrustning Kablar: 2×0,75 mm² Detta är en Fält IO-ingångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" ► 10]. [13] Fält IO (Extern inomhusgivare) [1.33] Kalibrering av extern inomhusgivare
Komfortgränssnitt	Se: - Installationshandbok och bruksanvisning komfortgränssnitt - Tilläggsbok för extrautrustning Kablar: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximal längd: 500 m [1.12] Styrlogik [1.38] Kalibrering inomhusgivare
Sats för dubbelzon	Se: - Installationshandbok för sats för dubbelzon - Tilläggsbok för extrautrustning Använd den kabel som levereras med sats för dubbelzon. [3.13.5] Extrazonsats installerad



För rumstermostat (trådbunden eller trådlös):

Om...	Se...
Trådlös rumstermostat	- Installationshandbok till den trådlösa rumstermostaten - Tilläggsbok för extrautrustning
Trådbunden rumstermostat utan basenhet för flera zoner	- Installationshandbok till den trådbundna rumstermostaten - Tilläggsbok för extrautrustning

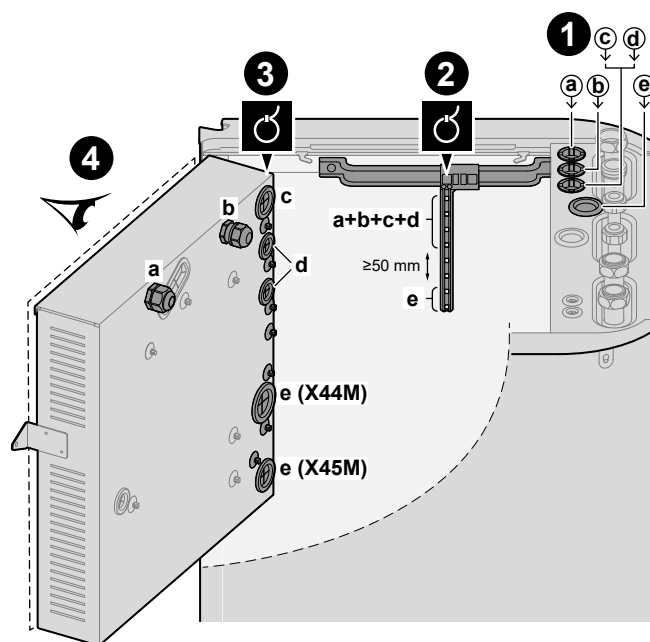
Om...	Se...
Trådbunden rumstermostat med basenhet för flera zoner	- Installationshandbok till den trådbundna rumstermostaten (digital eller analog) + basenhet för flera zoner - Tilläggsbok för extrautrustning - I så fall: - Anslut den trådbundna rumstermostaten (digital eller analog) till basenheten för flera zoner - Anslut basenheten för flera zoner till utomhusenheten - För kyl-/värmedrift ska du implementera ett relä (anskaffas lokalt, se tilläggsboken för extrautrustning)

6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten

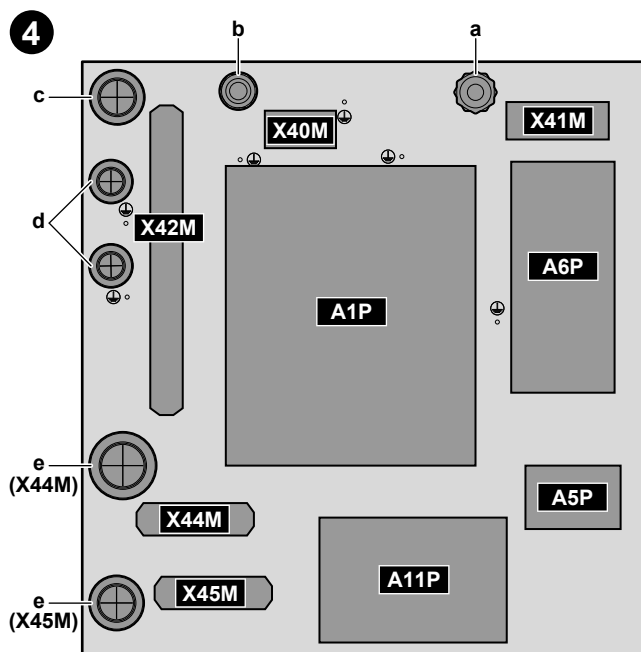
Öppna enheten

Se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" ► 5].

Kabeldragning



6 Elinstallation



1	Ingång till enheten (ovanifrån)
2	Dragavlastning (buntband)
3	Ingång till kopplingsboxen (bakifrån) + dragavlastning (buntband eller kabelgenomföringar)
4	Kopplingsplintar och kretskort (inuti kopplingsboxen): - A1P: Kretskort för hydro - A5P: Strömförsörjning kretskort - A6P: Kretskort till flerstegsreservvärmare - A11P: Kretskort för gränssnitt

Kablar

Obs: För Ethernet (Modbus)-kabeln, se "6.4.16 Så här ansluter du Ethernet (Modbus)-kabeln" [22].

#	Kabel	Kopplingsplint
a	Reservvärmarens strömförsörjning	X41M
b	Anslutningskabel (= strömförsörjning)	X40M
c	Strömförsörjning för normal kWh-taxa för inomhusenheten (om utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning för önskad kWh-taxa)	X42M
d	Alternativ för hög spänning: - Värmepumpskonvektor (tillbehörssats) - Rumstermostat (tillbehörssats) - Avstängningsventil (anskaffas lokalt) - Varmvattenpump + extra externa pumpar (anskaffas lokalt) - Varmvattenberedare PÅ-signal (anskaffas lokalt) - Larmutgång (anskaffas lokalt) - Växling till extern värmekälla (anskaffas lokalt) - Bivalent shuntförbikoppling (anskaffas lokalt) - Driftstyrning av rumsvärme/-kyla (anskaffas lokalt) - Smart Grid (högspänningskontakter) (anskaffas lokalt)	X42M

#	Kabel	Kopplingsplint
e	Alternativ för låg spänning: - Föredragen strömförsörjningskontakt (anskaffas lokalt) - Human Comfort Interface (tillbehörssats) - Givare för utomhustemperaturen (tillbehörssats) - Givare för inomhustemperaturen (tillbehörssats) - Elmätare (anskaffas lokalt) - Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt) - Smart Grid (anskaffas lokalt)	X44M+X45M



INFORMATION

Vid installation med lokalt anskaffade kablar eller tillval ska du säkerställa på förhand att kabellängden är tillräcklig. Detta kommer göra det möjligt att ta bort/sätta tillbaka kopplingsboxen och komma åt andra komponenter under underhållsåtgärder.



FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

6.4.2 Hur du ansluter nätströmmen



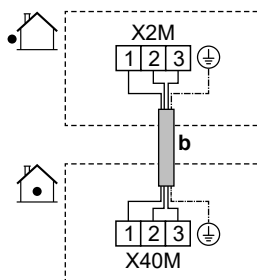
OBS!

Pumpen är utrustad med en säkerhetsrutin som förhindrar blockering. Det innebär att pumpen är i drift en kort stund var 24:e timme under långa perioder av inaktivitet för att säkerställa att den inte fastnar. För att aktivera denna funktion måste enheten vara ansluten till strömförsörjningen året runt.

Detta ämne beskriver 2 möjliga sätt att ansluta strömförsörjningen:

- Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa
- Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

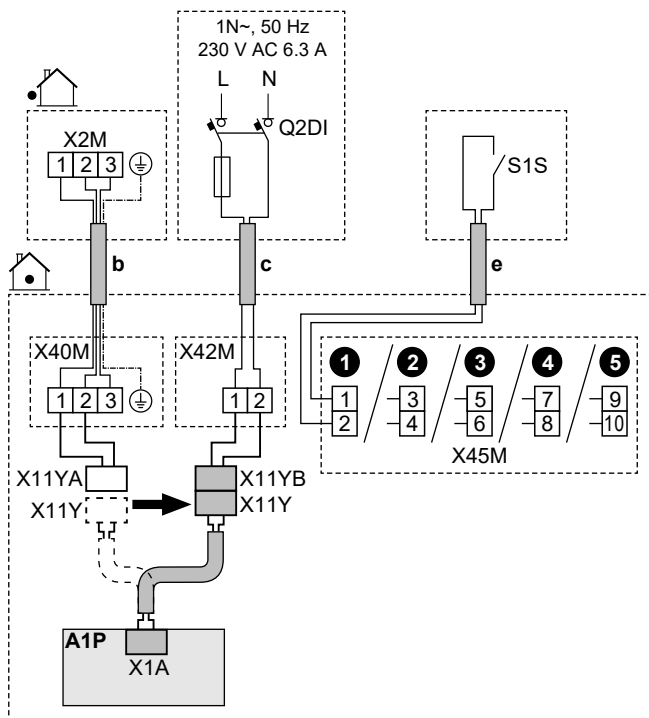
Om utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning för normal kWh-taxa



- b** Anslutningskabel (= huvudströmförsörjning) (utomhusenhet ansluten till en strömförsörjning för normal kWh-taxa)
- Följ kabeldragningen **b** under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13].
 - Kablar: (3+GND)×1,5 mm²



Om utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning för önskad kWh-taxa



	b Anslutningskabel (= huvudströmförsörjning) (utomhusenhet ansluten till en strömförsörjning för önskad kWh-taxa)	- Följ kabeldragningen b under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: (3+GND)×1,5 mm²
	c Strömförsörjning för normal kWh-taxa för inomhusenheten	- Följ kabeldragningen c under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: 2×1,5 mm² - Maximal arbetsström: 6,3 A - Q2DI: Jordfelsbrytare - Rekommenderad fältsäkring: 16 A
	e Strömförsörjning skontakt för önskad kWh-taxa (S1S)	- Följ kabeldragningen e under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: 2×(0,75~1,25 mm²) - Maximal längd: 50 m. - Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa: 16 V DC-detektering (spänning från krets-kort). Den spänningsfria kontakten ska garantera den lägsta tillåtna belastningen 15 V DC, 10 mA. - Detta är en Fält IO-ingångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	X11 Y	- Koppla bort X11Y från X11YA. - Anslut X11Y till X11YB.
		[13] Fält IO (HP-tariffkontakt) [9.14.1] Driftläge (Värmepumpstariff)

6.4.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla



VARNING

Reservvärmaren MÅSTE ha en tilldelad strömförsörjning och MÅSTE skyddas av de skyddsenheter som krävs av gällande lagstiftning.



VARNING

Var försiktig när du installerar en säkring <10 A.

Se inställning [10.8] Snabbstartsguide - Elpatron så att en korrekt begränsning tillämpas.



FARA

För att säkerställa att enheten är helt jordad, se ALLTID till att ansluta reservvärmaren till ett jordat uttag.



OBS!

Om reservvärmaren inte är igång så:

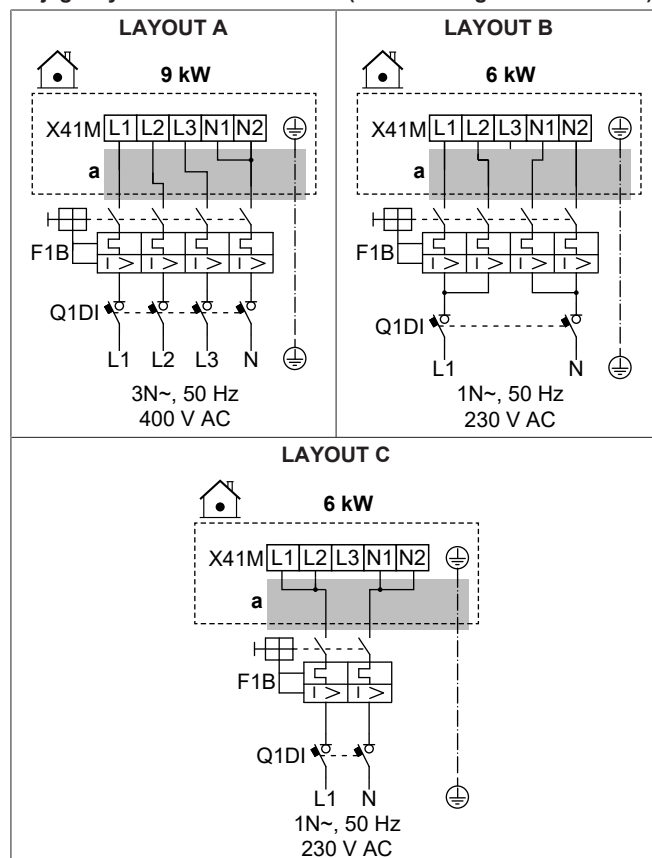
- Är rumsuppvärmning och uppvärmning av beredare inte tillåten.
- Fel AA-01 (Överhettning elpatron eller nätkabel ej ansluten) genereras.



OBS!

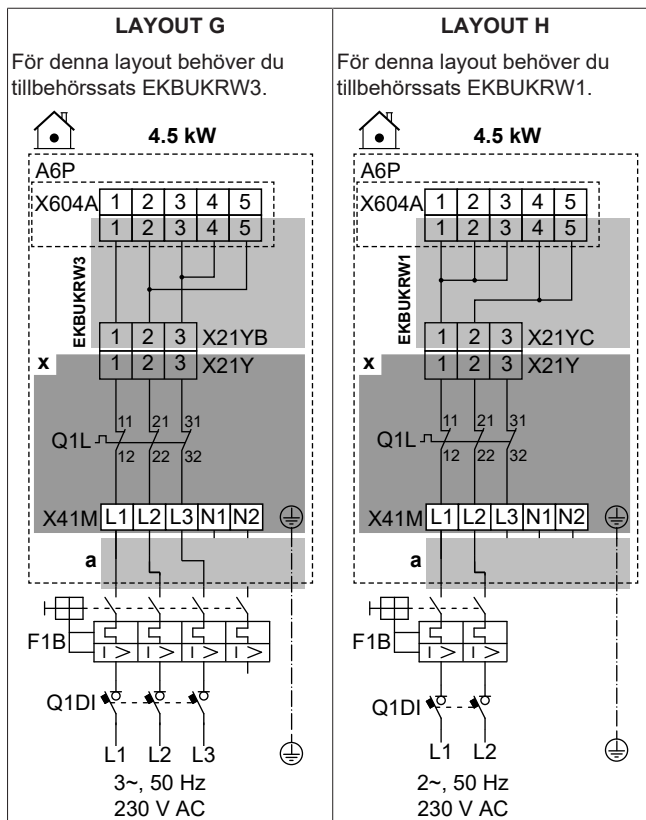
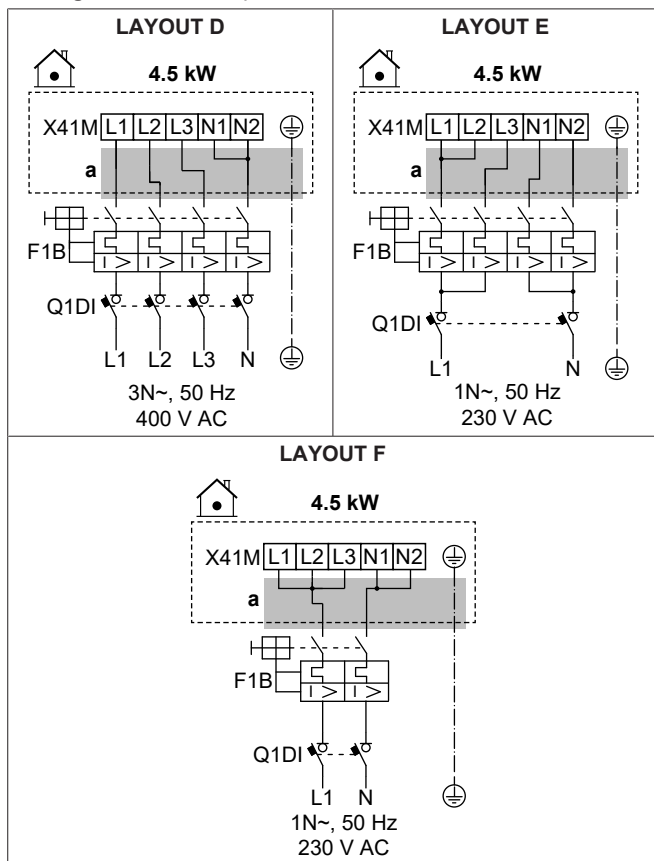
Utgången från reservvärmaren beror på ledningarna och valet i användargränssnittet. Se till att strömförsörjningen matchar valet i användargränssnittet.

Möjliga layouter för 9W-modeller (9 kW flerstegsreservvärmare)



6 Elinstallation

Möjliga layouter för 4V-modeller (4,5 kW flerstegsreservvärmare)



	a	Följ kabeldragningen (a) under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" ► 13].
	x	Fabriksmonterad
	EKBURW1	Tillbehörssats: Reservvärmekabelstam för 2-fas 230 V utan N-strömförsörjning. Används istället för fabriksmonterad kabelstam (med kontakt X21YA).
	EKBURW3	Tillbehörssats: Reservvärmekabelstam för en 3-fas 230 V utan N-strömförsörjning. Används istället för fabriksmonterad kabelstam (med kontakt X21YA).
	F1B	Överströmssäkring (anskaffas lokalt)
	Q1DI	Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)
	Q1L	Termiskt skydd för reservvärmare
	[5.5] Elpatron	

Specifikationer för ledningskomponenter

Komponent		LAYOUT							
		A	B	C	D	E	F	G	H
Strömförsörjning:									
	Spänning	390-410 V	220-240 V		390-410 V	220-240 V			
	Effekt	9 kW	6 kW		4,5 kW				
	Märkström	13 A	13 A	26,1	6,5 A	13 A	19,6	17 A ^(a)	19,6 A ^(a)
	Fas	3N~	1N~		3N~	1N~		3~	2~
	Frekvens	50 Hz							

Komponent	LAYOUT							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Kabeltjocklek	MÅSTE efterfölja nationella bestämmelser gällande kabeldragning							
	Kabeltjocklek baserat på strömmen, men minst 2,5 mm ²		Min. 6 mm ²	Kabeltjocklek baserat på strömmen, men minst 2,5 mm ²		Min. 4 mm ²	Kabeltjocklek baserat på strömmen, men minst 2,5 mm ²	
	5-kärnig kabel		3-kärnig kabel	5-kärnig kabel		3-kärnig kabel	4-kärnig kabel	3-kärnig kabel
	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+GND	2L+GND
Rekommenderad överströmssäkring	4-polig 16 A		2-polig 32 A	4-polig 10 A	4-polig 16 A	2-polig 25 A	4-polig 20 A	2-polig 25 A
Jordfelsbrytare	MÅSTE efterfölja nationella bestämmelser gällande kabeldragning							

^(a) Elektrisk utrustning uppfyller EN/IEC 61000-3-12 (Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström >16 A och ≤75 A per fas).

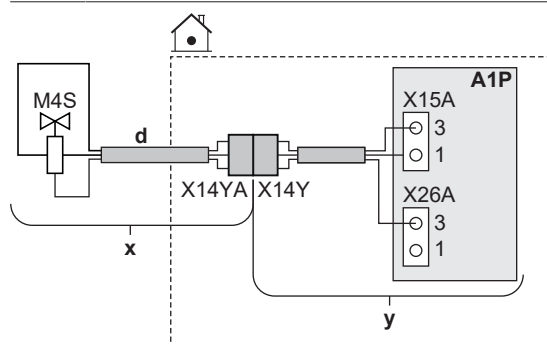
6.4.4 För att ansluta den normalt stängda avstängningsventilen (inloppsläckagestopp)



OBS!

Avstängningsventilen (inloppsläckagestopp) är utrustad med en säkerhetsventil som förhindrar blockering. För att aktivera denna rutin måste enheten vara ansluten till strömförsörjningen året runt. Denna rutin fungerar på följande sätt var 14:e dag efter den senaste verkställigheten:

- Om enheten inte är i drift utförs säkerhetsrutinen för blockeringsskydd (dvs. ventilen stängs under en kort tid).
- Om enheten är i drift skjuts säkerhetsrutinen för blockeringsskydd upp i högst 7 dagar. Om enheten fortfarande är i drift efter dessa 7 dagar kommer enheten tillfälligt att tvingas stanna för att utföra säkerhetsrutinen för blockeringsbekämpning.



	x	Levereras som tillbehör
	y	Fabriksmonterad
	d	Följ kabeldragningen under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" 13].
	M4S	Normalt stängd avstängningsventil (inloppsläckagestopp)
	X14Y	Anslut X14YA till X14Y.
	MMI	—

6.4.5 Hur du ansluter avstängningsventilen



INFORMATION

Exempel på användning av avstängningsventil. I händelse av ett framledningstemperaturområde och en kombination av golvvärme och värmepumpskonvektorer ska en avstängningsventil installeras innan golvvärmen för att förhindra kondensation på golvet vid kyldrift.



OBS!

Kabeldragningen skiljer sig mellan en NC-ventil (normalt stängd) och en NO-ventil (normalt öppen).



OBS!

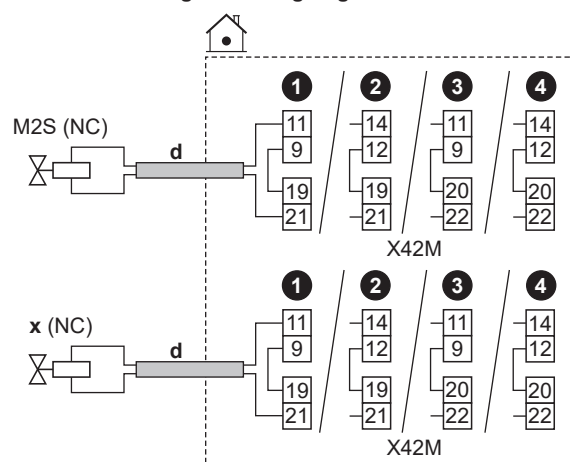
Invertera **inställning för avstängningsventiler:**

Om du ansluter avstängningsventilen (normalt öppen eller normalt stängd) enligt ett av standardalternativen **(1 2 3 4)**, ska du i [13] Fält IO INTE invertera logiken (dvs. behålla Invertera = AV).

Om du ansluter avstängningsventilen enligt terminalerna på någon annan Fält IO-utgång, ska du i [13] Fält IO:

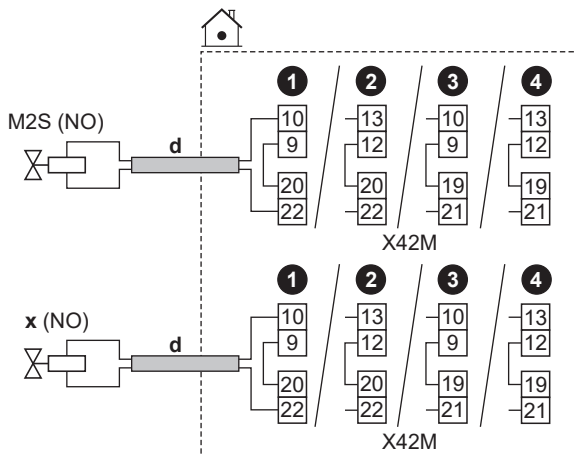
- Vid normalt öppna avstängningsventiler: INTE invertera logiken (d.v.s. behålla Invertera = AV).
- Vid normalt stängda avstängningsventiler: Invertera logiken (d.v.s. ställa in Invertera = PÅ).

Vid normalt stängda avstängningsventiler



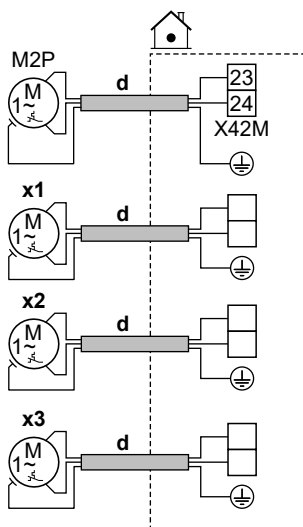
6 Elinstallation

Vid normalt öppna avstängningsventiler



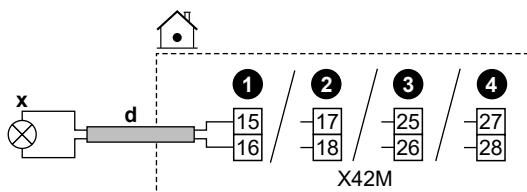
	d	- Följ kabeldragningen under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: (2 + brygga)×0,75 mm² - Detta är en Fält IO-utgångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	M2S	Avstängningsventil för huvudzonen Maximal arbetsström: 0,3 A
	x	Avstängningsventil för extrazonen 230 V AC från kretskort
	NC	Normalt stängd
	NO	Normalt öppen
	[13] Fält IO:	- Avstängningsventil Klimat 1 - Avstängningsventil Klimat 2

6.4.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar)



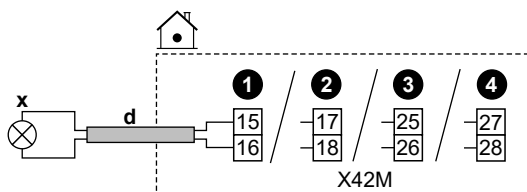
	d	- Följ kabeldragningen under "6.4.1 Ansluta elledningar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: (2+GND)×0,75 mm² - Detta är en Fält IO-utgångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	M2P	Varmvattenpump: Maximal belastning: 2 A (inflöde), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)
	x1	Extra externa pumpar
	x2	
	x3	Använd terminalstiften på någon av de andra Fält IO-utgångarna. Du måste dock också kontrollera om du behöver installera ett relä däremellan.
	[13] Fält IO	- VVC: Pump som används för omedelbart varmvatten och/eller desinfektion. I det här fallet måste du också ange funktionaliteten i inställningen [4.13] VVC: * Omedelbart varmvatten * Legionella * Båda - Sekundär cirk-pump: Pumpen körs när det finns en begäran från huvud- eller extrazonen. - Extern cirk-pump Klimat 1: Pumpen körs när det finns en begäran från huvudzonen. - Extern cirk-pump Klimat 2: Pumpen körs när det finns en begäran från extrazonen. [4.26] Schema för varmvattencirkulation

6.4.7 Hur du ansluter PÅ-signalen för varmvatten



	d	- Följ kabeldragningen under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: 2×0,75 mm² - Detta är en Fält IO-utgångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	x	PÅ-signal för varmvatten (= enheten körs i VVB-drift): Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC
	[13] Fält IO (Signal för VVB på)	

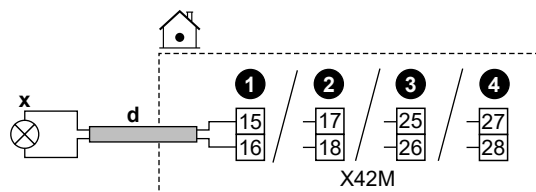
6.4.8 Hur du ansluter larmutsignalen



	d	- Följ kabeldragningen under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: 2×0,75 mm² - Detta är en Fält IO-utgångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	x	Larmutgång: Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC

- MMI • [13] Fält IO (Larm)

6.4.9 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning



MMI	d	- Följ kabeldragningen ④ under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: 2×0,75 mm² - Detta är en Fält IO-utgångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	x	PÅ/AV-utgång för rumskyllning/-uppvärmning: Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC
MMI		[13] Fält IO (Kylnings-/uppvärmningsläge)

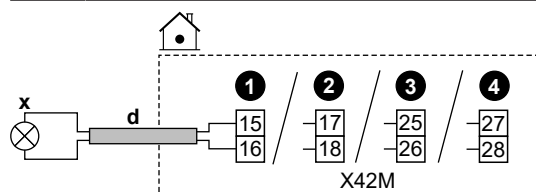
6.4.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla



INFORMATION

Bivalent drift är endast möjligt om det finns 1 framledningstemperaturområde med:

- rumstermostatkontroll ELLER
- extern rumstermostatkontroll.



MMI	d	- Följ kabeldragningen ④ under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: 2×0,75 mm² - Detta är en Fält IO-utgångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	x	Växling till extern värmekälla: - Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC - Minimal belastning: 20 mA, 5 V DC
MMI		[13] Fält IO (Extern värmekälla) [5.14] Bivalent drift [5.37] Bivalent drift finns (PÅ)

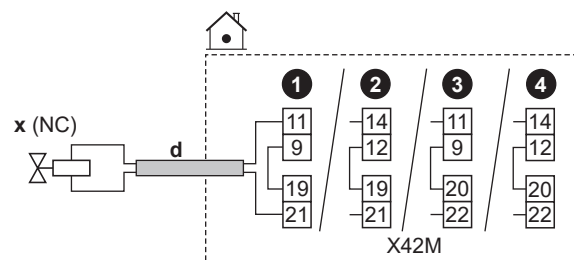
6.4.11 För att ansluta den bivalenta shuntventilen



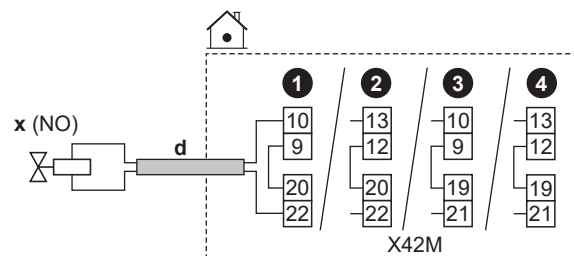
OBS!

Kabeldragningen skiljer sig mellan en NC-ventil (normalt stängd) och en NO-ventil (normalt öppen).

Vid normalt stängda bivalenta bypassventiler



Vid normalt öppna bivalenta bypassventiler



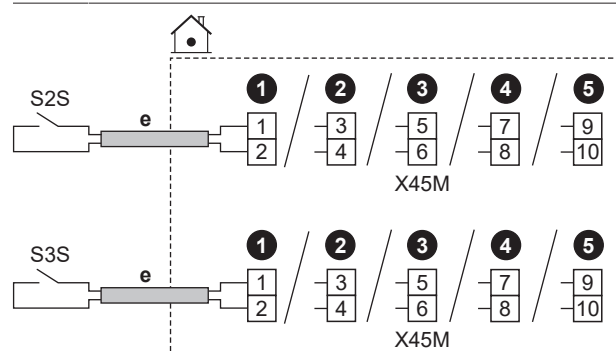
MMI	d	- Följ kabeldragningen ④ under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: (2 + brygga)×0,75 mm² - Detta är en Fält IO-utgångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	x	Bivalent shuntventil (aktiveras när bivalent är aktiv): - Maximal arbetsström: 0,3 A 230 V AC från kretskort
	NC	Normalt stängd
	NO	Normalt öppen
MMI		[13] Fält IO (Bivalent förbikopplingsventil) [5.14] Bivalent drift [5.37] Bivalent drift finns (PÅ)

6.4.12 Ansluta elmätare



INFORMATION

Denna funktion är INTE tillgänglig i tidiga versioner programvara till användargränssnittet.



MMI	e	- Följ kabeldragningen ④ under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: 2 (per meter)×0,75 mm² - Detta är en Fält IO-ingångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	S2S	Elmätare 1 12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
	S3S	Elmätare 2
MMI		

6 Elinstallation

6.4.13 Ansluta överhettningsskyddet

Anslut ett överhettningsskydd till enheten, för att förhindra att för höga temperaturer går till respektive zon.

Anmärkning: Om du har 2 framledningstemperaturzoner med en sats för dubbelzon måste du ansluta ett andra överhettningsskydd (för huvudzonen) till satsen för dubbelzonens styrenhet (EKMIKPOA) för att förhindra att för höga temperaturer går till huvudzonen.

För mer information om säkerhetstermostat för huvudzonen, se tillämpningsriktlinjerna i installatörens referenshandbok.



OBS!

Se till att överhettningsskyddet väljs och installeras i enlighet med gällande lagstiftning.

Under alla omständigheter rekommenderas följande för att undvika oavsiktlig aktivering av överhettningsskyddet:

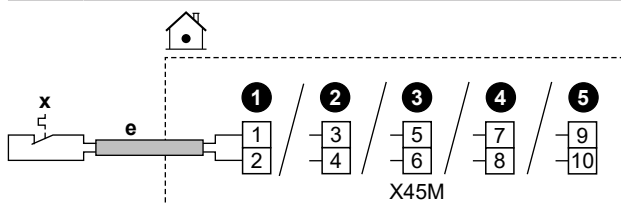
- Att överhettningsskyddet återställs automatiskt.
- Att överhettningsskyddet har en maximal temperaturvariation på 2°C/min.
- Överhettningsskyddets utlösningsspunkt bör väljas i linje med överhettningssgränsen.
- Att det är minst 2 m mellan säkerhetstermostaten och 3-vägsventilen.



INFORMATION

Den maximala framledningstemperaturen bestäms utifrån inställningen [3.12] Börvärde för överhettning. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten i **systemet**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

Den maximala framledningstemperaturen i **huvudzonen** bestäms utifrån inställningen [1.19] Överhettning i vattenkrets, endast i det fall [3.13.5] Extrazonsats installerad är aktiverad. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten i **huvudzonen**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.



	e	• Följ kabeldragningen under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheter" [13]. • Kablar: 2x0,75 mm² • Maximal längd: 50 m • Detta är en Fält IO-ingångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	x	Överhettningsskyddskontakt för enheten
		16 V DC-detektering (spänning från krets-kort). Den spänningsfria kontakten ska garantera den lägsta tillåtna belastningen 15 V DC, 10 mA.
		[13] Fält IO (Enhet för överhettningsskydd)

6.4.14 Smart Grid



INFORMATION

Funktionen Smart Grid solcellspulsmätare (S4S) är INTE tillgänglig i tidiga versioner av programvaran till användargränssnittet.

Detta ämne beskriver olika sätt att ansluta inomhusenheter till en Smart Grid:

Smart Grid-kontakter: • Om Smart Grid-kontakter med låg spänning används. • Om Smart Grid-kontakter med hög spänning används. Detta kräver installation av 2 reläer från Smart Grid-reläsatsen (EKRELSG).	De 2 inkommande Smart Grid-kontakterna kan aktivera följande Smart Grid-lägen:		
	1	2	Driftläge
	0	0	Gratisdrift
	0	1	Tvingande AV
	1	0	Rekommenderad PÅ
	1	1	Tvingande PÅ
Smart Grid-mätare: • Om Smart Grid-mätare med låg spänning används. • Om Smart Grid-mätare med hög spänning används. Detta kräver installation av 1 relä från Smart Grid-reläsatsen (EKRELSG).	Om Smart Grid-mätaren är aktiv tillåts värmepumpen och de extra elektriska värmekällorna att vara i drift om gränsen tillåter det.		
	Obs: • Det är möjligt att denna gräns mot värmepumpen i vissa fall ignoreras av tillförlitlighetsskäl (t.ex. start och avfrostning av värmepumpen). • Om reservvärmaren behöver stöd av skyddsskäl kommer reservvärmaren att starta med en kapacitet på minst 2 kW (för att säkerställa tillförlitlig drift) även om effektgränsen skulle överskridas.		

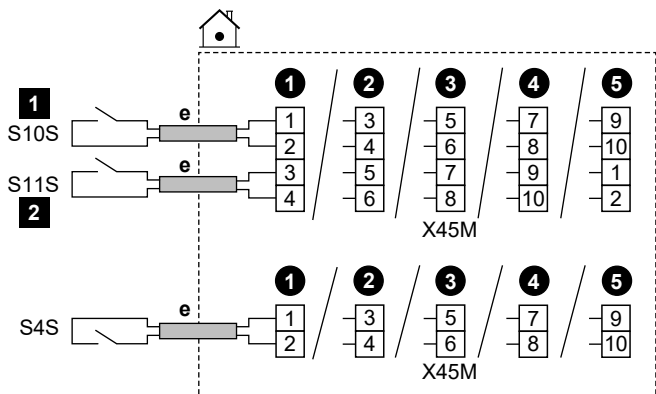
De relaterade inställningarna när **Smart Grid-kontakter** används är följande:

	[13] Fält IO: • HV/LV Smart Grid-kontakt 1 • HV/LV Smart Grid-kontakt 2
	[9.14] Efterfråga svar
	[9.14.1] Driftläge (Smart Grid-förberedda kontakter)

De relaterade inställningarna när **Smart Grid-mätare** används är följande:

	[13] Fält IO (Smartmätarkontakt)
	[9.14.1] Driftläge (Smartmätarkontakt)
	[9.14.7] Gränsvärde för smartmätare

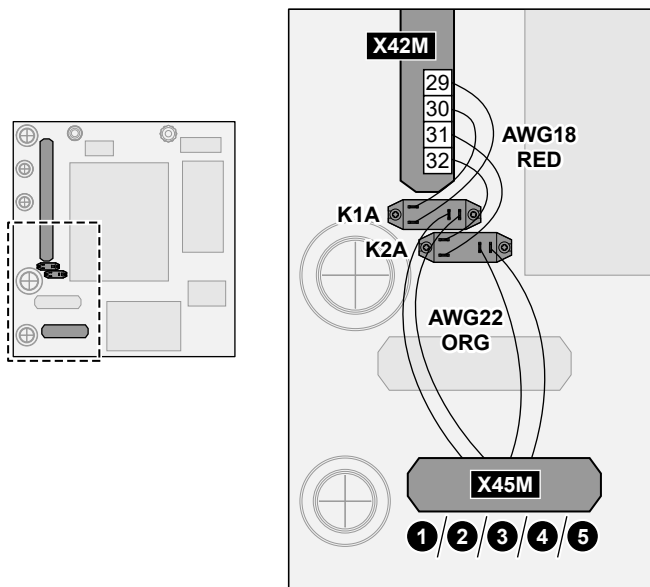
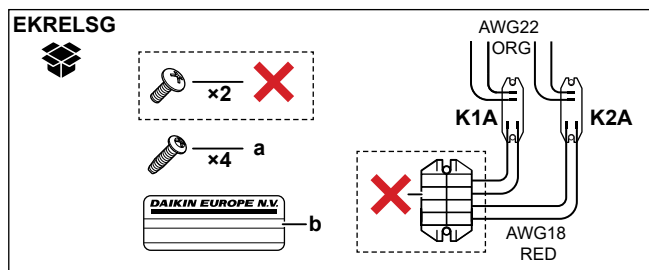
Anslutningar när Smart Grid-kontakter med låg spänning används



	e	- Följ kabeldragningen ⑥ under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: 0,5 mm² - Detta är en Fält IO-ingångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	S4S	Smart Grid solcellspulsmätare
	S10S / 1	Smart Grid-kontakt 1 med låg spänning
	S11S / 2	Smart Grid-kontakt 2 med låg spänning

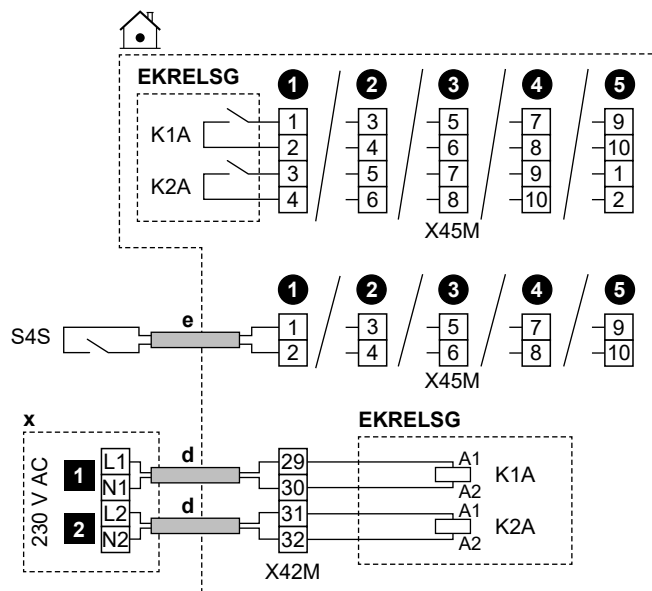
Anslutningar när Smart Grid-kontakter med hög spänning används

- 1 Installera 2 reläer från Smart Grid-reläsatsen (EKRELSG) enligt följande:



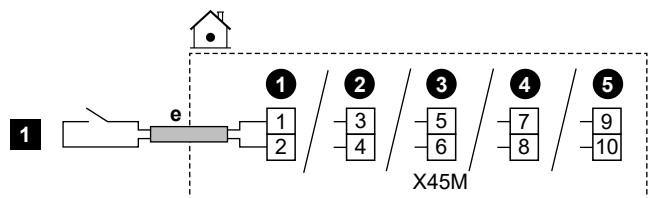
	a	Skruvor för K1A och K2A
	b	Klistermärke att fästa på högspänningsledningarna
	AWG22 ORG	Kablar (AWG22 orange) som kommer från reläernas kontaktsidor; ska anslutas till X45M
	AWG18 RED	Kablar (AWG18 röd) som kommer från reläernas spolsidor; ska anslutas till X42M
	K1A, K2A	Reläer
	X	Behövs INTE

- 2 Anslut på följande sätt:



	d	- Följ kabeldragningen ④ under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: 1 mm²
	e	- Följ kabeldragningen ⑥ under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: 0,5 mm²
	x	230 V AC styrenhet
	EKRELSG	Smart Grid-reläsats Detta är en Fält IO-ingångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	S4S	Smart Grid solcellspulsmätare Detta är en Fält IO-ingångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	1	Smart Grid-kontakt 1 med hög spänning
	2	Smart Grid-kontakt 2 med hög spänning

Anslutningar när Smart Grid-mätare med låg spänning används

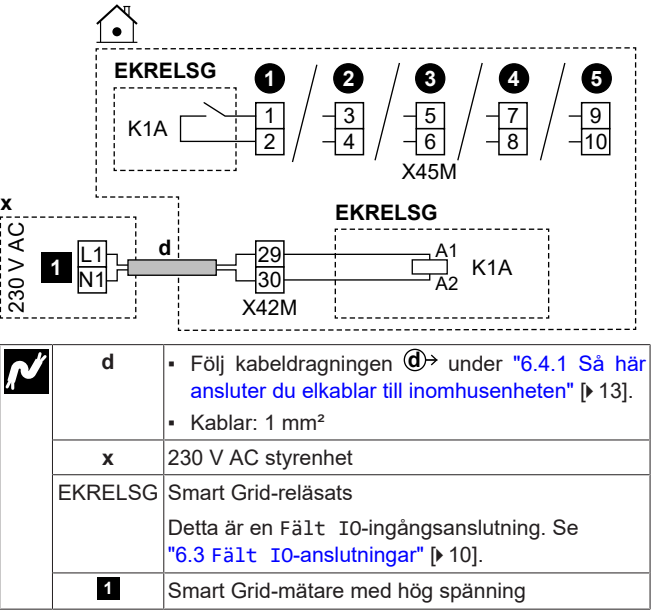


	e	- Följ kabeldragningen ⑥ under "6.4.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [13]. - Kablar: 0,5 mm² - Detta är en Fält IO-ingångsanslutning. Se "6.3 Fält IO-anslutningar" [10].
	1	Smart Grid-mätare med låg spänning

Anslutningar när Smart Grid-mätare med hög spänning används

- 1 Installera 1 relä (K1A) från Smart Grid-reläsatsen (EKRELSG). (se ovan: Anslutningar när Smart Grid-kontakter med hög spänning används).
- 2 Anslut på följande sätt:

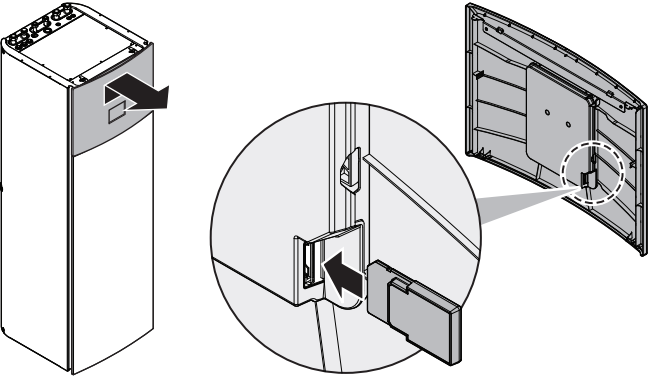
7 Konfiguration



6.4.15 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)

[8.3] Trådlös gateway

1 Sätt in WLAN-kassetten i kassettfacket på inomhusenhetens användargränssnitt.



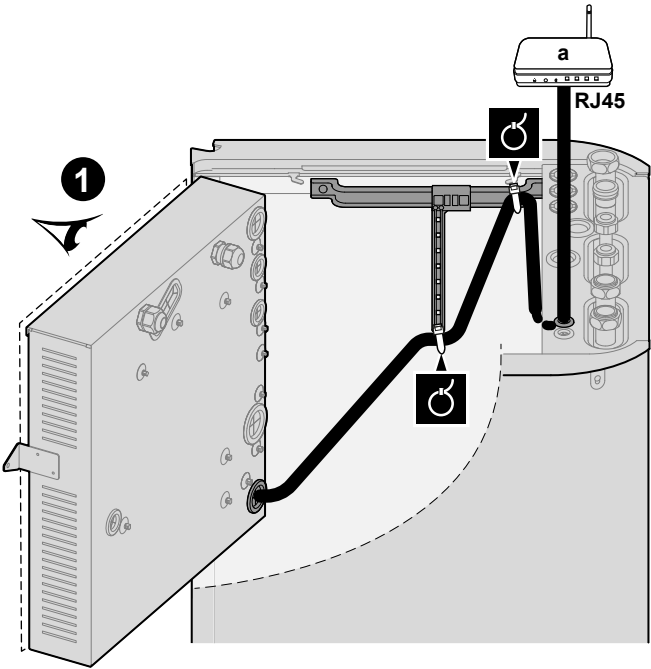
6.4.16 Så här ansluter du Ethernet (Modbus)-kabeln

Använd minst Cat 6a Ethernet-kabel med följande egenskaper:

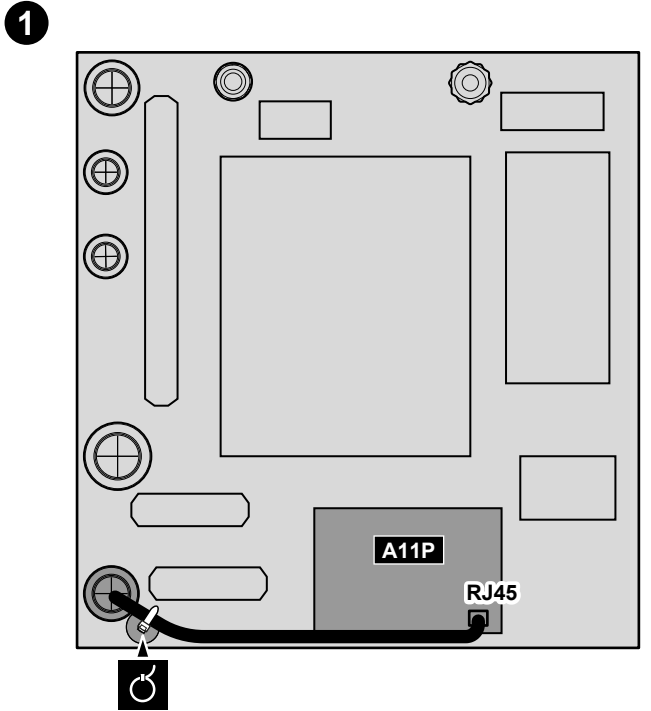
- U/UTP (= unshielded)
- Anslutning: RJ45 hane till RJ45 hane

Obs:

- Vi rekommenderar att kabeln har (gjuten) dragavlastning för att förhindra skador i trånga utrymmen.
- Maximal kabellängd: 100 m.



a Router för hemmabruk



7 Konfiguration

I det här kapitlet beskrivs endast grundläggande konfiguration som görs via konfigurationsguiden. För mer detaljerade förklaringar och bakgrundinformation ska du hänvisa till konfigurationsreferenshandboken.

Användarläge kontra installatörsläge

På startskärmen, och de flesta andra skärmar där det är tillämpligt, kan du växla mellan användarläge och installatörsläge.

Användarläge

Installatörsläge. PIN-kod:

5678

Menystruktur kontra översikt över fältinställningar

Du kan komma åt installatörsinställningarna på två olika sätt. Emellertid är INTE alla inställningar tillgänglig via båda metoderna.

Via menystrukturen (med brödsmlur):

- 1 Använd navigeringsknapparna < ▢ ◊ ◦ ◧ > på startskärmen.
- 2 Gå till någon av menyerna:

[1] Klimat 1	[8] Anslutning
[2] Klimat 2	[9] Energi
[3] Rumsdrift	[10] Snabbstartsguide
[4] Varmvatten	[11] Larm
[5] Inställningar	[12] ANVÄNDS INTE
[6] Information	[13] Fält IO
[7] Underhållsläge	

Via översikten över fältinställningarna:

- 1 Gå till [5.7]: Inställningar > Översiktsinställningar.
- 2 Gå till önskad fältinställning. I tillämpliga fall beskrivs fältinställningskoderna i konfigurationsreferensguiden.
Exempel: Gå till funktionen **005** för att förhindra frysning av vattenrör. Fältkoder som inte är tillämpliga är gråtonade.
- 3 Välj önskat värde.

a b

c d

5.7 - Översiktsinställningar <01/10>

001 x	002 x	003 x	004 x	
005 1	006 x	007 x	008 x	0
009 x	010 x	011 x	012 x	1
013 x	014 x	015 x	016 x	2
017 x	018 x	019 x	020 x	

- a Fältinställningskod
b Valt värde
c Så här väljer du önskat värde
d För att bläddra igenom de olika sidorna

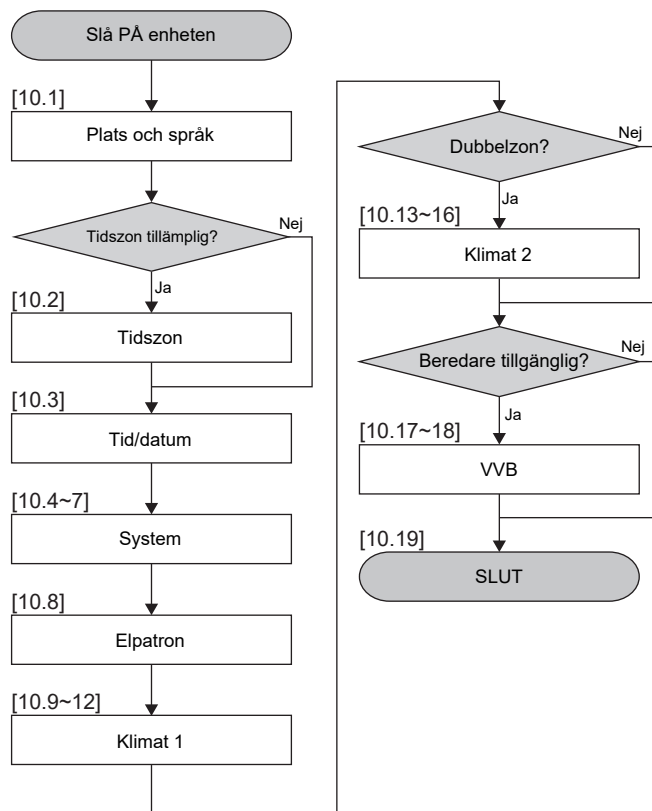
7.1 Snabbstartsguide

När systemet slås PÅ för första gången kommer användargränssnittet att starta en konfigurationsguide. Använd denna guide för att ställa in de viktigaste inledande inställningarna för att enhetens drift ska gå rätt till.

- Vid behov kan du starta om konfigurationsguiden via menystrukturen: [10] Snabbstartsguide.
- Om det behövs kan du efteråt konfigurera fler inställningar via menystrukturen.

Konfigurationsguiden — Översikt

Beroende på din enhetstyp och de valda inställningarna kommer vissa steg inte att synas.



När du har slutfört alla steg i guiden visas ett felmeddelande i användargränssnittet som instruerar att ange Digital Key (dvs. utföra upplåsningsproceduren). Se "8.2.1 För att låsa upp utomhusenheten (kompressor)" [31].

UH-18 / UH-17

Digital Key

[10.1] Plats och språk

Ställ in:

- Land (detta definierar också tidszonen om det valda landet bara har en tidszon)
- Språk

[10.2] Tidszon

Begränsning: Den här skärmen visas bara när det finns flera tidszoner inom ett land.

Ställ in Tidszon.

[10.3] Tid/datum

Ställ in:

- Datum
- Klockformat (24 timmar eller AM/PM)
- Tid

7 Konfiguration

- Sommartid (PÅ/AV)

[10.4] System 1/4

Ställ in:

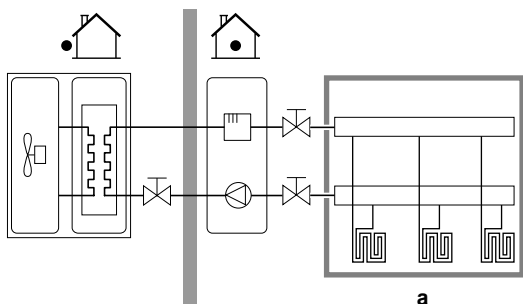
- Antal klimat
- Bivalent drift
- VVB-tank (ej tillämpligt för golvplacerade enheter)
- VVB-tanktyp (ej tillämpligt för golvplacerade enheter)

Antal klimat

Systemet kan tillföra framledningsvatten till högst 2 framledningstemperaturområden. Antalet framledningstemperaturområden ska anges under konfigurationen.

- En klimatzon

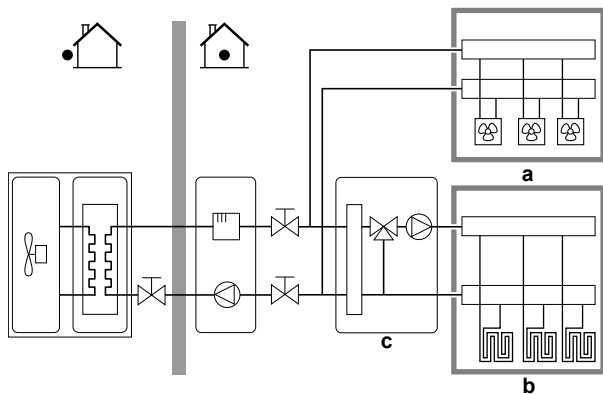
Endast en zon för framledningstemperatur.



a Framledningstemperaturens huvudzon

- Två klimatzoner

Två zoner för framledningstemperatur. Zonen för framledningstemperaturen består vid uppvärmning av de lägsta temperaturvärmegivarna och en blandningsstation för att uppnå den önskade framledningstemperaturen.



a Framledningstemperaturens extrazon: Högsta temperatur

b Framledningstemperaturens huvudzon: Lägsta temperatur

c Blandningsstation



INFORMATION

Blandningsstation. Om din systemlayout innehåller 2 framledningstemperaturområden kan du installera en blandningsstation framför huvudzonen för framledningstemperaturen. Andra tillämpningar med dubbelzon och avstängningsventiler är dock också möjliga. För mer information, se tillämpningsriktlinjerna i installatörens referenshandbok.



OBS!

Om systemet INTE konfigureras på följande sätt kan värmegivarna skadas. Om det finns 2 zoner är det viktigt, vid uppvärmning, att:

- zonen med den lägsta vattentemperaturen konfigureras som huvudzon och
- zonen med den högsta vattentemperaturen konfigureras som extrazon.



OBS!

Om det finns 2 zoner och givarna är felaktigt konfigurerade kan vatten med hög temperatur skickas mot en lågtemperaturgivare (golvvärmare). För att undvika det:

- Installera en aquastat/termostatventil för att undvika för höga temperaturer mot en lågtemperaturgivare.
- Se till att du ställer in typen av givare för huvudzonen och extrazonen korrekt i enlighet med den anslutna givaren.

Bivalent drift

Måste matcha din systemlayout. Är en extern värmekälla (bivalent) installerad?

Mer information finns i tillämpningsriktlinjerna i installatörens referenshandbok och inställningarna i konfigurationsreferensguiden ([5.14] Bivalent drift).

PÅ (installerad)/AV (ej installerad)

VVB-tank^(a)

Måste matcha din systemlayout. Varmvattenberedare installerad?

PÅ (installerad)/AV (ej installerad)

^(a) Krävs inte för golvplacerade enheter eller ECH₂O-enheter.

VVB-tanktyp

Skrivskyddad.

- Inbyggd:

Reservvärmaren kommer också att användas vid varmvattenberedning.

[10.5] System 2/4

Ej tillämpligt.

[10.6] System 3/4

Ej tillämpligt.

[10.7] System 4/4

Ställ in Val av nöddrift.

Val av nöddrift

När ett värmepumpsfel inträffar definierar denna inställning (samma som inställning [5.23]) om elvärmaren (reservvärmare/elpatron/tankpanna om tillämpligt) kan ta över värmedriften för rumsuppvärmning och varmvattenberedning.

Om den elektriska värmaren inte tar över helt automatiskt visas ett popup-fönster (med samma innehåll som inställning [5.30]) där du manuellt kan bekräfta att den elektriska värmaren kan ta över helt (dvs. rumsuppvärmning till normalt börvärde och varmvattenberedning = PÅ).

När huset är obebokat under längre perioder rekommenderar vi att du använder Reducerad framledning/VVB av för att hålla energiförbrukningen låg.

[5.23]

När värmepumpen går sönder sker ... av den elektriska värmaren

Fullständigt övertagande

Manuell	Inget övertagande: ▪ Rumsuppvärmning = AV ▪ Drift av varmvattenberedare = AV	Efter manuell bekräftelse
Automatisk	Fullständigt övertagande: ▪ Rumsuppvärmning normalt börvärde till ▪ Drift av varmvattenberedare = PÅ	Automatisk
Reducerad framledning /VVB på	Delvis övertagande: ▪ Rumsuppvärmning reducerat börvärde till ▪ Drift av varmvattenberedare = PÅ	Efter manuell bekräftelse
Reducerad framledning /VVB av	Delvis övertagande: ▪ Rumsuppvärmning reducerat börvärde till ▪ Drift av varmvattenberedare = AV	Efter manuell bekräftelse
Framledning normal/VVB av	Delvis övertagande: ▪ Rumsuppvärmning normalt börvärde till ▪ Drift av varmvattenberedare = AV	Efter manuell bekräftelse

**INFORMATION**

Om det uppstår fel på värmepumpen och Val av nöddrift INTE är inställt på Automatisk, kommer följande funktioner att förbli aktiva även om användaren INTE bekräftar nöddrift:

- Rumsfrostskydd
- Torkning av golvvärmens flytspackel
- Skydd mot frysta rör
- Desinfektion

[10.8] Elpatron

Ställ in:

- Nätkonfiguration:
 - Enfas
 - 3-fas 400V+N
 - 3-fas 230V
- Maximal kapacitet:
 - Skjutreglage begränsat beroende på nätkonfiguration och säkring. **Obs:** Under avfrostningsläge kan reservvärmarens stöd gå upp till den maximala kapacitet som definieras här. Om det behövs kan du begränsa detta värde (men inte lägre än 2 kW för att säkerställa tillförlitlig drift).
- Säkring >10 A (PÅ/AV)

Den maximala kapacitet som föreslås av användargränssnittet baseras på den valda nätkonfigurationen och, i förekommande fall, storleken på säkringen. En installatör kan dock sänka reservvärmarens maximala kapacitet med hjälp av rullningslistan. Tabellen nedan ger en översikt över de dynamiska maxnivåerna i rullningslistan.

Nätkonfiguration	Säkring >10 A	Maximal kapacitet	
		4V-modeller	9W-modeller
Enfas	(gråtonad)	Begränsad till 4,5 kW ^(a)	Begränsad till 6 kW ^(a)
3-fas 400V+N	AV		Begränsad till 4 kW ^(a)
	PÅ		Begränsad till 9 kW ^(a)
3-fas 230V	(gråtonad)		Begränsad till 4 kW ^(a)

^(a) Men inte lägre än 2 kW.

[10.9] Klimat 1 1/4

Ställ in:

- Typ av värmeavgivare
- Styrlogik

Typ av värmeavgivare

Måste matcha din systemlayout. Typ av givare i huvudzonen.
▪ Golvvärme
▪ Värmepumpskonvektor
▪ Radiator

Inställningen Typ av värmeavgivare påverkar måldelta T vid uppvärmning enligt följande:

Typ av värmeavgivare Klimat 1	Måldelta T vid uppvärmning
Golvvärme	3~10°C
Värmepumpskonvektor	3~10°C
Radiator	10~20°C

Uppvärmning och nedkylning av huvudzonen kan ta längre tid. Detta beror på:

- Systemets vattenvolym
- Huvudzonens värmegivare

**OBS!**

Genomsnittlig givartemperatur = framledningstemperaturen – (delta T)/2

Det betyder att för samma inställningsläge för framledningstemperatur är den genomsnittliga givartemperaturen för elementen lägre än temperaturen för golvvärmen på grund av ett större värde för delta T.

Exempel för radiatorer: $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

Exempel för golvvärme: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

För att kompensera kan du öka önskade temperaturer för den väderberoende kurvan.

**INFORMATION**

Den maximala framledningstemperaturen bestäms utifrån inställningen [3.12] Börvärde för överhettning. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten i **systemet**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

Den maximala framledningstemperaturen i **huvudzonen** bestäms utifrån inställningen [1.19] Överhettning i vattenkrets, endast i det fall [3.13.5] Extrazonsats installerad är aktiverad. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten i **huvudzonen**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

7 Konfiguration

Styrlogik

Definierar styrmetod för enheten i huvudzonen.
- Framledningstemperatur: Enhetens drift i enlighet med framledningstemperaturen, oavsett vad den faktiska rumstemperaturen och/eller rummets uppvärmnings- eller kylningsbehov är. - Rumstermostat: Enhetens drift bestäms av den externa termostaten eller liknande (t.ex. värmepumpskonvektorn). - Rumsgivare: Enhetens drift bestäms baserat på omgivningstemperaturen som efterfrågas av dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat).

Vid styrning av extern rumstermostat måste du även ställa in [1.13] Rumstermostat (Ingångskälla och Anslutningstyp):

Ingångskälla:

Måste matcha din systemlayout. Ingångskälla för den externa rumstermostaten för huvudzonen.
- Maskinvara - Moln - Modbus

Anslutningstyp:

Begränsning: Endast tillämpligt om [1.13] Ingångskälla = Maskinvara.
Måste matcha din systemlayout. Typ av extern rumstermostat för huvudzonen.
- Enkel kontakt: Den externa rumstermostat som används kan endast skicka termoläget PÅ/AV. Det finns ingen skillnad mellan uppvärmnings- eller kylningsbehovet. Välj detta värde vid anslutning till värmepumpskonvektorn (FWX*). - Dubbel kontakt: Den externa rumstermostat som används kan skicka ett separat termoläge PÅ/AV för uppvärmning/kylning. Välj detta värde vid anslutning till trådbundna styrenheter för flera zoner, trådbundna rumstermostater (EKRTWA) eller trådlösa rumstermostater (EKTRTB).



OBS!

Om en extern rumstermostat används kommer den externa rumstermostaten att styra frysskyddet i rummet.

[10.10] Klimat 1 2/4

Ställ in:

- Börvärde uppvärmning:
 - Fast
 - Väderberoende
- Börvärde kylning:
 - Fast
 - Väderberoende

[10.11] Klimat 1 3/4 (Kurva för väderberoende uppvärmning)

Definierar den väderberoende kurva som används för att bestämma framledningstemperaturen för huvudzonen vid värmedrift.

Begränsning: Kurvan används endast när Börvärde uppvärmning (huvudzon) = Väderberoende.

Se "7.2 Väderberoende kurva" ► 28].

[10.12] Klimat 1 4/4 (Kurva för väderberoende kylning)

Definierar den väderberoende kurva som används för att bestämma framledningstemperaturen för huvudzonen vid kyldrift.

Begränsning: Kurvan används endast när Börvärde kylning (huvudzon) = Väderberoende.

Se "7.2 Väderberoende kurva" ► 28].

[10.13] Klimat 2 1/4

Ställ in:

- Typ av värmeavgivare
- Styrlogik

Typ av värmeavgivare

Måste matcha din systemlayout. Typ av givare i extrazonen. Se "[10.9] Klimat 1 1/4" ► 25] för mer information.
- Golvvärme - Värmepumpskonvektor - Radiator

Styrlogik

Visar (skrivskyddad) styrmetod för enheten i extrazonen. Det bestäms av styrmetod för enheten i huvudzonen (se "[10.9] Klimat 1 1/4" ► 25]).
- Framledningstemperatur om huvudzonens styrmetod är Framledningstemperatur. - Rumstermostat om huvudzonens styrmetod är: - Rumstermostat eller - Rumsgivare

Vid styrning av extern rumstermostat måste du även ställa in [2.13] Rumstermostat (Ingångskälla och Anslutningstyp):

Ingångskälla:

Måste matcha din systemlayout. Ingångskälla för den externa rumstermostaten i extrazonen.
- Maskinvara - Moln - Modbus

Anslutningstyp:

Begränsning: Endast tillämpligt om [2.13] Ingångskälla = Maskinvara.
Måste matcha din systemlayout. Typ av extern rumstermostat för extrazonen.
- Enkel kontakt: Den externa rumstermostat som används kan endast skicka termoläget PÅ/AV. Det finns ingen skillnad mellan uppvärmnings- eller kylningsbehovet. Välj detta värde vid anslutning till värmepumpskonvektorn (FWX*). - Dubbel kontakt: Den externa rumstermostat som används kan skicka ett separat termoläge PÅ/AV för uppvärmning/kylning. Välj detta värde vid anslutning till trådbundna styrenheter för flera zoner, trådbundna rumstermostater (EKRTWA) eller trådlösa rumstermostater (EKTRTB).

[10.14] Klimat 2 2/4

Ställ in:

- Börvärde uppvärmning:
 - Fast
 - Väderberoende
- Börvärde kylning:
 - Fast
 - Väderberoende

[10.15] Klimat 2 3/4 (Kurva för väderberoende uppvärmning)

Definierar den väderberoende kurva som används för att bestämma framledningstemperaturen för extrazonen vid värmedrift.

Begränsning: Kurvan används endast när Börvärde uppvärmning (extrazon) =Väderberoende.

Se "7.2 Väderberoende kurva" ► 28].

[10.16] Klimat 2 4/4 (Kurva för väderberoende kylning)

Definierar den väderberoende kurva som används för att bestämma framledningstemperaturen för extrazonen vid kyl drift.

Begränsning: Kurvan används endast när Börvärde kylning (extrazon) =Väderberoende.

Se "7.2 Väderberoende kurva" ► 28].

[10.17] Snabbstartsguide – VVB 1/2

Ställ in:

- Driftläge

Driftläge

Definierar hur varmvattnet förbereds. De 3 olika sätten skiljer sig från varandra beroende på hur den önskade temperaturen för varmvattenberedaren har ställts in och hur enheten fungerar baserat på detta.

Se bruksanvisningen för ytterligare information.

- Återvärmning
Beredaren kan ENDAST värmas upp genom värmedrift (fast eller schemalagd^(a)). Använd följande inställningar:
 - [4.11] Driftsområde
 - [4.24] Aktivera återuppvärmningsschema^(a)
 - Vid fast: [4.5] Temperatur återvärmning
 - I händelse av schemalagd: [4.25] Återuppvärmningsschema^(a)
 - [4.12.1] Komforthysteres
 - [4.19] Tröskelvärde för uppvärmningsutlösare

- Schema och återvärmning
Beredaren värms upp enligt ett schema och mellan de schemalagda uppvärmningscyklerna är återuppvärmningsdrift tillåten. Inställningarna är desamma som för Återvärmning och för Schemalagd.

- Schemalagd
Beredaren kan ENDAST värmas upp enligt ett schema. Använd följande inställningar:
 - [4.11] Driftsområde
 - [4.6] Enkelt uppvärmningsschema

^(a) Endast tillämpligt för ECH₂O-enheter.

Relaterade inställningar:

Inställning	Beskrivning
[4.11] Driftsområde	Du kan ställa in den maximala tillåtna beredartemperaturen här. Detta är den maximala temperaturen som användare kan välja för varmvattnet. Du kan använda denna inställning för att begränsa temperaturen hos varmvattenkranarna.

Inställning	Beskrivning
[4.24] Aktivera återuppvärmningsschema ^(a) (i händelse av Återvärmning)	Återuppvärmningens börvärde kan vara: ▪ Fast (standard) ▪ Schemalagt Du kan växla mellan dessa två här: ▪ AV = Fast. Du kan nu ställa in [4.5]. ▪ PÅ = Schemalagt. Du kan nu ställa in [4.25].
[4.5] Temperatur återvärmning (vid fast börvärde för återuppvärmning)	Du kan ställa in det fasta börvärdet för återuppvärmning här. ▪ 20~[4.11]°C
[4.25] Återuppvärmningsschema ^(a) (vid börvärde för schemalagd återuppvärmning)	Du kan programmera schemat för uppvärmning här.
[4.12.1] Komforthysteres (i händelse av Återvärmning eller Schema och återvärmning)	Du kan ställa in hysteresis för återuppvärmning här. När tanktemperaturen sjunker under återuppvärmningstemperaturen minus temperaturen för återuppvärmningshysteres värms tanken upp till återuppvärmningstemperaturen. ▪ 1~40°C
[4.19] Tröskelvärde för uppvärmningsutlösare (i händelse av Återvärmning eller Schema och återvärmning)	Här kan du ställa in temperaturen i varmvattenberedaren för att säkerställa att det finns tillräckligt med energi i beredaren. Denna inställning är optimerad för tillräcklig komfort. ▪ 10~85°C Obs: Se alltid till att använda ett värde som är lägre än [4.5] Temperatur återvärmning.
[4.6] Enkelt uppvärmningsschema (i händelse av Schemalagd eller Schema och återvärmning)	Du kan programmera och aktivera ett schema för beredaren här.

^(a) Endast tillämpligt för ECH₂O-enheter.



INFORMATION

Risk för bristande kapacitet för rumsuppvärmning om varmvattenberedaren saknar elpatron: Om varmvattenberedaren värms upp ofta eller rumsuppvärmning/-kylning sker under lång tid kommer ett avbrott att ske när du väljer Driftläge = Återvärmning (endast återuppvärmningsdrift tillåten för beredaren).

[10.18] Snabbstartsguide – VVB 2/2

Ställ in:

- Måltemperatur (välj värde)
- Hysteres (välj värde)

[10.19] Snabbstartsguide

Snabbstartsguiden är klar!

Se till att kontrollistan för driftsättning i e-Care har genomförts.

7 Konfiguration

7.2 Väderberoende kurva

7.2.1 Vad är en väderberoende kurva?

Väderberoende drift

Enhetens drift är "väderberoende" om önskad framledningstemperatur fastställs automatiskt av utomhustemperaturen. Den är därför ansluten till en temperaturgivare på byggnadens norra vägg. Om utomhustemperaturen sjunker eller stiger kompenserar enheten för det omedelbart. Därmed behöver enheten inte invänta feedback från termostaten för att höja eller sänka temperaturen i framledningsvattnet. Eftersom den reagerar snabbare förhindras stora höjningar och sänkningar av inomhustemperaturen och vattentemperaturen vid upptagningsställen.

Fördel

Väderberoende drift minskar energiförbrukningen.

Väderberoende kurva

För att kunna kompensera för temperaturskillnader förlitar sig enheten på dess väderberoende kurva. Kurvan definierar hur hög temperaturen i framledningsvattnet måste vara vid olika utomhustemperaturer. Eftersom kurvans lutning beror på lokala förhållanden såsom klimat och byggnadens isolering kan kurvan justeras av en installatör eller av användaren.

Typ av väderberoende kurva

Typen av väderberoende kurva är "2-punktskurva".

Tillgänglighet

Den väderberoende kurvan är inte tillgänglig för:

- Huvudzon – uppvärmning
- Huvudzon – kylning
- Extrazon – uppvärmning
- Extrazon – kylning

7.2.2 Använda väderberoende kurvor

Relaterade skärmar

Följande tabell beskriver:

- Var du kan definiera de olika väderberoende kurvorna
- När kurvan används (begränsning)

För att definiera kurvan, gå till...	Kurva används när...
[1.8] Klimat 1 > Kurva för väderberoende uppvärmning	[1.5] Börvärde uppvärmning = Väderberoende
[1.9] Klimat 1 > Kurva för väderberoende kylning	[1.7] Börvärde kylning = Väderberoende
[2.8] Klimat 2 > Kurva för väderberoende uppvärmning	[2.5] Börvärde uppvärmning = Väderberoende
[2.9] Klimat 2 > Kurva för väderberoende kylning	[2.7] Börvärde kylning = Väderberoende



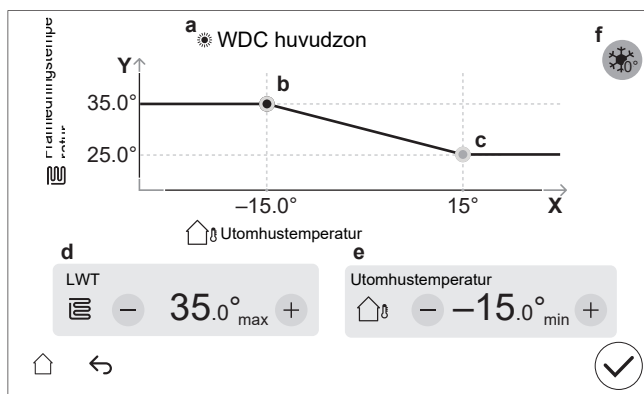
INFORMATION

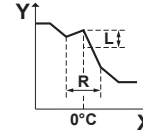
Högsta och lägsta inställningar

Du kan inte ställa in kurvan med temperaturer som är högre eller lägre än de angivna högsta och lägsta inställningarna för den zonen. När den högsta eller lägsta inställningen når planar kurvan ut.

Definiera en väderberoende kurva

Definiera den väderberoende kurvan med hjälp av två börvärden (b, c). **Exempel:**



Artikel	Beskrivning
a	Vald väderberoende kurva: ▪ [1.8] Huvudzon – Uppvärmning (☀) ▪ [1.9] Huvudzon – Kylning (❄) ▪ [2.8] Extrazon – Uppvärmning (☀) ▪ [2.9] Extrazon – Kylning (❄)
b, c	Börvärde 1 och börvärde 2. Du kan ändra dem: ▪ Genom att dra börvärdet. ▪ Genom att trycka på börvärdet och sedan använda knapparna - / + i d, e.
d, e	Värden för det valda börvärdet. Du kan ändra värdena med knapparna - / +.
f	Begränsning: Visas endast om en ökning redan har valts via [1.26] för huvudzon eller [2.20] för extrazon. Kompensation kring 0°C (samma som inställningen [1.26] för huvudzon och [2.20] för extrazon). Använd denna inställning för att kompensera för möjliga värmeförluster i fastigheten på grund av förångning av smält is eller snö. (T.ex. i kallare regioner.) Vid värmedrift höjs den önskade framledningstemperaturen lokalt runt en utomhustemperatur på 0°C.  L: Öka; R: Spännvidd; X: Utetemperatur; Y: Framledningstemperatur Möjliga värden: ▪ Nej ▪ öka 2°C, intervall +/- 2°C ▪ öka 2°C, intervall +/- 4°C ▪ öka 4°C, intervall +/- 2°C ▪ öka 4°C, intervall +/- 4°C
X-axeln	Utomhustemperatur.
Y-axeln	Framledningstemperatur för den valda zonen. Ikonen som visas här motsvarar värmegivaren för den zonen: ▪ : Golvvärme ▪ : Värmepumpskonvektor ▪ : Radiator

Finjustera en väderberoende kurva

I följande tabell beskrivs hur du finjusterar den väderberoende kurvan för en zon:

Du känner dig...		Finjustera med inställningar:			
Vid vanliga utomhustemperaturer ...	Vid kalla utomhustemperaturer ...	Börvärde 1 (b)		Börvärde 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Kall	↑	↑	—	—
OK	Varm	↓	↓	—	—
Kall	OK	—	—	↑	↑
Kall	Kall	↑	↑	↑	↑
Kall	Varm	↓	↓	↑	↑
Varm	OK	—	—	↓	↓
Varm	Kall	↑	↑	↓	↓
Varm	Varm	↓	↓	↓	↓

7.3 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna



OBS!

När du ändrar en inställning stoppas driften tillfälligt. Driften återupptas när du återgår till startskärmen.

Beroende på enhetens typ och valda inställningar kommer vissa inställningar inte att synas.

[1] Klimat 1

- [1.6] Framledningstemperaturer
- [1.12] Styrlogik
- [1.13] Rumstermostat
- [1.14] Delta T värmedrift
- [1.16] Kylningsbegränsning
- [1.18] Delta T kylldrift
- [1.19] Överhettning i vattenkrets
- [1.20] Underkylning i vattenkrets
- [1.26] Kompensation kring 0°C
- [1.31] Daikin rumsgivare

[2] Klimat 2

- [2.6] Framledningstemperaturer
- [2.12] Styrlogik
- [2.13] Rumstermostat
- [2.14] Delta T värmedrift
- [2.17] Delta T kylldrift
- [2.20] Kompensation kring 0°C
- [2.33] Kylningsbegränsning

[3] Rumsdrift

- [3.6] Klimat 2
- [3.7] Max. uppvärmning överskjutning framledningstemperatur
- [3.8] Genomsnittstid
- [3.9] Max. kylning undersvängning framledningstemperatur
- [3.11] Börvärde för underkylning
- [3.12] Börvärde för överhettning
- [3.13] Extrazonsats
- [3.14] Rumstermostat finns
- [3.15] Minsta på-tid för värmepump

[4] Varmvatten

- [4.9] Rensa desinfektionsfel
- [4.10] Legionella
- [4.11] Driftsområde
- [4.13] VVC
- [4.14] Elpatron tank
- [4.18] Aktivera desinficering

[5] Inställningar

- [5.1] Tvingad avfrostning
- [5.2] Tyst drift
- [5.5] Elpatron
- [5.7] Översiktsinställningar
- [5.11] Återställ fläktens driftttimmar
- [5.14] Inställningar bivalent drift
- [5.18] Omstart av systemet
- [5.22] Kalibrering av extern temperaturgivare
- [5.28] Fördelning Husvärme/Varmvattenberedning
- [5.29] Återvinningsläge för köldmedie
- [5.36] Frostskydd rökrörets

- [5.37] Bivalent drift finns

[7] Underhållsläge

- [7.1] Handkörning av enheter
- [7.2] Avluftning
- [7.3] Testkörning enhet
- [7.4] Golvtorks funktion
- [7.7] Inställningar testkörning
- [7.8] Larm

[9] Energi

- [9.11] Pannans effektivitet
- [9.12] PE faktor
- [9.14] Efterfråga svar

[10] Snabbstartsguide

Se "[7.1 Snabbstartsguide](#)" ► 23].

[11] Larm

[13] Fält IO

8 Driftsättning



OBS!

Checklistor för driftsättning. Se till att fylla i de olika checklistorna för driftsättning:

- I installationshandböckerna (utomhusenhet och inomhusenhet) eller i installatörens referenshandbok
- I Daikin e-Care-appen



OBS!

Första drift. Första gången enheten startas i uppvärmnings- eller varmvattendrft kommer enheten inom kort att starta i kylldrift för att garantera värmepumpens tillförlitlighet:

- Av denna anledning kommer reservvärmaren att öka vattentemperaturen så att vattnet i enheten inte fryser. Beroende på systemets vattenvolym kan detta ta upp till några timmar. Det är nödvändigt att starta första gången i rumsuppvärmning eller kylldrift (inte i varmvattendrft) för att begränsa reservvärmarens förbrukning. Om du skulle köra i varmvattendrft för första gången, förväntas reservvärmarens förbrukning vara större.
- Fel 89-10 kan uppstå om enheten installeras under dagar med stora temperaturvariationer. För att minska risken för att fel 89-10 inträffar är det bra att vänta några timmar efter att enheten har låsts upp och stoppventilen till utomhusenhetens köldmediebehållare har öppnats, och innan enheten startas för första gången. Om fel 89-10 fortfarande inträffar kommer enheten att stoppa driften en kort stund och sedan återuppta den. Enheten fortsätter att fungera, men det tar längre tid innan enheten växlar från kylning till uppvärmning.



OBS!

Om utomhustemperaturen är lägre än 18°C kan fel 89-10 uppstå vid start i kylningsläge. Ändra driftläge till uppvärmning och upprepa processen



OBS!

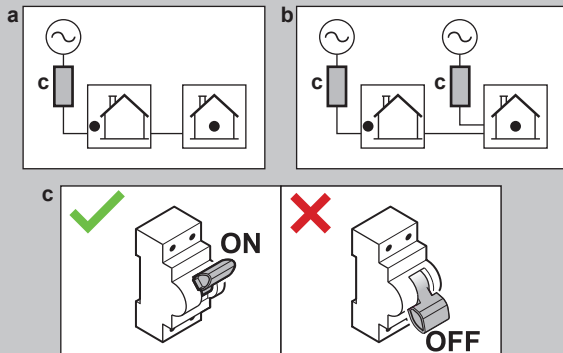
Använd ALLTID enheten med termistorer och/eller tryckgivare/kontakter. Det kan ANNARS leda till att kompressorn bränns.

8 Driftsättning



VARNING

Stäng INTE AV krets brytare (c) till enheterna så att skyddet fortfarande är aktiverat efter driftsättning. Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa (a) finns det en krets brytare. Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa (b) finns det två.



OBS!

Pumpen är utrustad med en säkerhetsrutin som förhindrar blockering. Det innebär att pumpen är i drift en kort stund var 24:e timme under långa perioder av inaktivitet för att säkerställa att den inte fastnar. För att aktivera denna funktion måste enheten vara ansluten till strömförsörjningen året runt.



OBS!

Om automatiska luftningsventiler installeras i externa rör:

- Mellan utomhusenheten och inomhusenheten (på inomhusenhetens ingångsvattenrör) måste de stängas efter driftsättning.
- Efter inomhusenheten (på givarsidan) kan de förbli öppna efter driftsättning.



OBS!

För hus med liknande värmebelastning som den deklarerade värmekapaciteten på energimärkningen rekommenderas att [5.6.2] Inställning av kapacitetsbrist ställs in på 2 (Under jämvikt) och att jämviktsbörvärdet [5.6.2] Temperatur för spärr el tillskott sänks till den deklarerade bivalenta temperaturen på -10°C (se produktbladet i tillbehörspåsen eller energimärkningsdatabasen online (se: <https://daikintechdatahub.eu/>)).



OBS!

För att undvika PÅ/AV-beteende hos enheten rekommenderas att enheten inte överdimensioneras. Se den deklarerade värmekapaciteten på energimärkningen eller energimärkningsdatabasen online: <https://daikintechdatahub.eu/>.



INFORMATION

När enheten slås PÅ tar det 5 minuter för enheten att initieras. Under denna tid förblir avstängningsventilen för inloppsläckage stängd så att varmvattendriften inte kan starta.



INFORMATION

Skyddsfunktioner — "Underhållsläge". Programvaran är utrustad med skyddsfunktioner. Enheten kör automatiskt dessa funktioner vid behov.

Skyddsfunktioner: [3.4] Frostskydd, [5.36] Frostskydd rörkrets och [4.18] Aktivera desinficering.

Vid installation eller service är detta beteende önskat. Därför:

- **Vid första uppstart:** Underhållsläget är aktivt och skyddsfunktionerna är inaktiverade som standard. Efter 12 timmar kommer underhållsläget att inaktiveras och skyddsfunktionerna aktiveras automatiskt.
- **Efteråt:** När du går till [7] Underhållsläge är skyddsfunktionerna inaktiverade i 12 timmar eller tills du lämnar Underhållsläge.

8.1 Checklista före driftsättning

- 1 Efter installation av enheten ska alternativen nedan kontrolleras. För utomhusenheten, kontrollera även punkterna för driftsättning i utomhusenhetens installationshandbok.
- 2 Stäng enheten.
- 3 Starta enheten.



OBS!

För att förhindra att pumpen går under torra förhållanden, slå PÅ enheten endast när det finns vatten i enheten.

☐	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i Installatörens referensguide .
☐	Inomhusenheten är korrekt monterad.
☐	Den efterföljande kabeldragningen har utförts i enlighet med detta dokument och gällande bestämmelser: • Mellan den lokala matningspanelen och utomhusenheten • Mellan inomhusenheten och utomhusenheten • Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och inomhusenheten • Mellan inomhusenheten och ventilerna (om tillgängligt) • Mellan inomhusenheten och rumstermostaten (om tillgängligt)
☐	Normalt stängd avstängningsventil (inloppsläckestopp) är korrekt installerat.
☐	Systemet är ordentligt jordat och jordkontaktarna är ordentligt åtdragna.
☐	Säkringarna eller lokalt installerade skyddsanordningar är installerade i enlighet med detta dokument och har INTE förbikopplats.
☐	Strömförsörjningsspänningen överensstämmer med spänningen på enhetens identifikationsetikett.
☐	Det finns INGA lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter i kopplingsboxen.
☐	Det finns INGA skadade komponenter eller klämda rör inne i inomhus- och utomhusenheterna.
☐	Reservvärmarens krets brytare F1B (anskaffas lokalt) är PÅ.
☐	Korrekta rörstorlekar har installerats och rören är ordentligt isolerade.
☐	Det finns INGA vattenläckor inne i inomhusenheten.
☐	Avstängningsventilerna har installerats korrekt och är helt öppna.

☐	Om automatiska luftningsventiler installeras i externa rör: ▪ Mellan utomhusenheten och inomhusenheten (på inomhusenhetens ingångsvattenrör) måste de stängas efter driftsättning. ▪ Efter inomhusenheten (på givarsidan) kan de förbli öppna efter driftsättning.
☐	Följande rördragning har utförts i varmvattenberedarens kallvatteninlopp enligt denna dokumentation och tillämplig lagstiftning: ▪ Backventil ▪ Tryckreduceringsventil ▪ Övertrycksventil (rent vatten släpps ut när den öppnas) ▪ Tapplåda ▪ Expansionskärl
☐	Övertrycksventilen (rumsuppvärmningskrets) släpper ut vatten när den öppnas. Det MÅSTE rinna ut rent vatten.
☐	Minsta vattenvolym säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i "5.1 Förbereda vattenrören" [7].
☐	Att varmvattenberedaren är fylld med vatten.
☐	Vattenkvaliteten överensstämmer med EU-direktiv 2020/2184.
☐	Ingen frostskyddslösning (t.ex. glykol) tillsätts till vattnet.
☐	Etiketten "Ingen glykol" (levereras som tillbehör) är fäst vid de externa rören nära påfyllningspunkten.
☐	Förklara för användaren hur man använder R290-värmepumpen på ett säkert sätt. Mer information om detta finns i den särskilda servicehandboken ESIE22-02 "System som använder R290-köldmedie" (tillgänglig på https://my.daikin.eu).

8.2 Checklista vid driftsättning

☐	För att låsa upp utomhusenheten (kompressorn).
☐	För att öppnastoppventil på utomhusenhetens köldmediekärl .
☐	För att uppdatera programvaran till användargränssnittet till den senaste versionen.
☐	För att kontrollera att minsta flödes hastighet under start av kyl drift/värmedrift/avfrostningsläge/reservvärmare är garanterad under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i "5.1 Förbereda vattenrören" [7].
☐	Hur du utför en luftning .
☐	Hur du utför en testkörning av ställdonen .
☐	Utföra en testkörning .
☐	Utföra (starta) en torkning av flytspackel med golvvärme (vid behov).

8.2.1 För att låsa upp utomhusenheten (kompressor)



OBS!

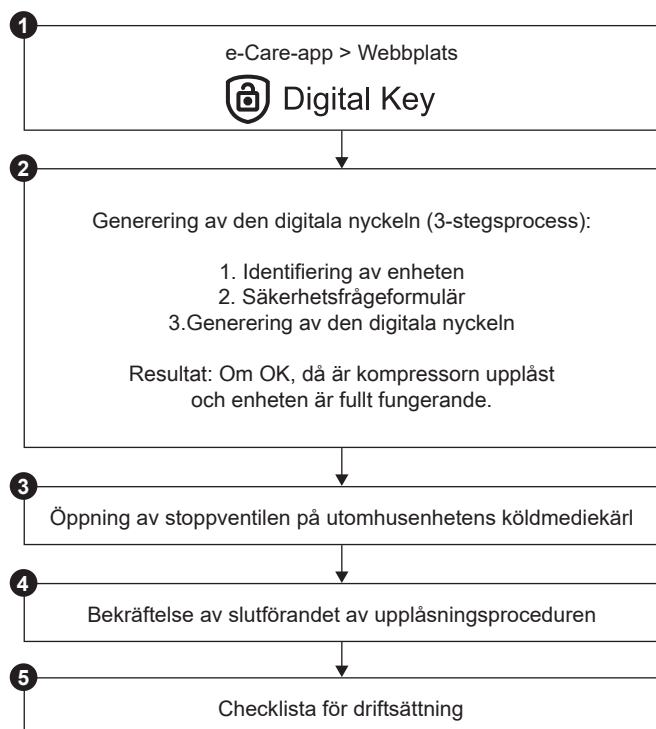
Under det låsta tillståndet får värmepumpen INTE vara i drift.

Begränsad drift/driftsättning är möjlig via de elektriska värmare som är kopplade till [5.23] Va1 av nöddrift (se "[10.7] System 4/4" [24]).

Vem	Endast utbildade installatörer med den kompetensnivå som krävs är behöriga att utföra upplåsningsproceduren (dvs. generera Digital Key).
Vad	 Daikin Altherma 4-värmepumpens kompressor levereras i låst tillstånd. Under driftsättningen måste den låsas upp via Digital Key-funktionen i Daikin e-Care-appen och på inomhusenhetens användargränssnitt. Daikin Altherma 4  + Daikin e-Care   Digital Key Obs: För att rensa vissa R290-relaterade fel (t.ex. R290-köldmedieläckage, gassensorfel) måste du också använda Digital Key-funktionen.
När	Alternativ 1 (konfigurationsguiden): Vid första påslagning på enheten startar konfigurationsguiden automatiskt. När du har slutfört alla steg i guiden (se "7.1 Snabbstartsguide" [23]) kommer användargränssnittet att visa ett felmeddelande som instruerar att starta Digital Key-funktionen (dvs. utföra upplåsningsproceduren). Alternativ 2 (fel): När det finns fel som Digital Key behöver rensa, kan du starta Digital Key-funktionen från respektive felmeddelande.
Krav	▪ Smartphone (iOS/Android stöds) med Daikin e-Care-appen installerad. ▪ För att ladda ner appen, se "1 Om detta dokument" [2]. ▪ Offline-funktionalitet för att generera Digital Key stöds (om användaren redan var inloggad). ▪ Stand By Me professionellt konto (för att logga in på appen), med den utbildningsnivå som krävs för att hantera R290-enheter.
Uppmärksamhetspunkter	▪ Maximalt 5 upplåsningsförsök per 15 minuter är tillåtna. Om det överskrids tillåter enheten INTE några nya försök under 1 timme. ▪ När du angett Digital Key ökar behörigheterna på enheten i 6 timmar. Det rekommenderas att installationsprogrammet återgår till användarläge när du lämnar webbplatsen.

8 Driftsättning

Upplåsningsprocedur (flödesschema)



Upplåsningsprocedur (detaljerade steg)

1		På startsidan i Daikin e-Care-appen går du till: Resultat: Appen verifierar om installatören har den kompetensnivå som krävs för att utföra upplåsningsproceduren. Om inte visas ett fel och åtgärder begränsas.
2		3-stepsprocessen för att generera Digital Key-startarna: 2.1 Identifiering av enheten 2.2 Säkerhetsfrågeformulär 2.3 Generering av Digital Key
2.1		Identifiering av enheten Skanna QR-koden på inomhusenhetens märkplåt. Appen kontrollerar om den här enheten redan är registrerad och hittad av Stand By Me. För nya installationer måste du registrera enheten innan du kan gå till nästa steg.

2.2		Säkerhetsfrågeformulär Svara på säkerhetsfrågor. Denna korta lista med frågor hjälper installatören att kontrollera att minimikraven för att aktivera kompressorn är uppfyllda. När checklistan är klar kontrollerar appen svaren och genererar en rapport. Endast om alla säkerhetskrav är uppfyllda kan du gå till nästa steg.
2.3		Generering av Digital Key
2.3.1		I appen visas en första kod. Ange den här koden i användargränssnittet. Till exempel:
2.3.2		Användargränssnittet genererar en QR-kod. Skanna den här koden med appen. Till exempel:
2.3.3		I appen visas en andra kod (=Digital Key; engångskod). Ange den här koden i användargränssnittet. Till exempel:
		Resultat: Om allt är OK, då: - Användargränssnittet visar en bekräftelse. - Kompressorn är upplåst och enheten är fullt fungerande.
3		Öppna stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl när användargränssnittet instruerar dig. Se "8.2.2 Öppna stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl" [p 33].
4		Bekräfta slutförandet av upplåsningsproceduren i appen.
5		I appen kommer du att dirigeras till driftsättningsverktyget där du kan fylla i checklistan för driftsättning för att slutföra detaljerade kontroller av installationen. När driftsättningen är klar är enheten redo att användas.

8.2.2 Öppna stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl

**OBS!**

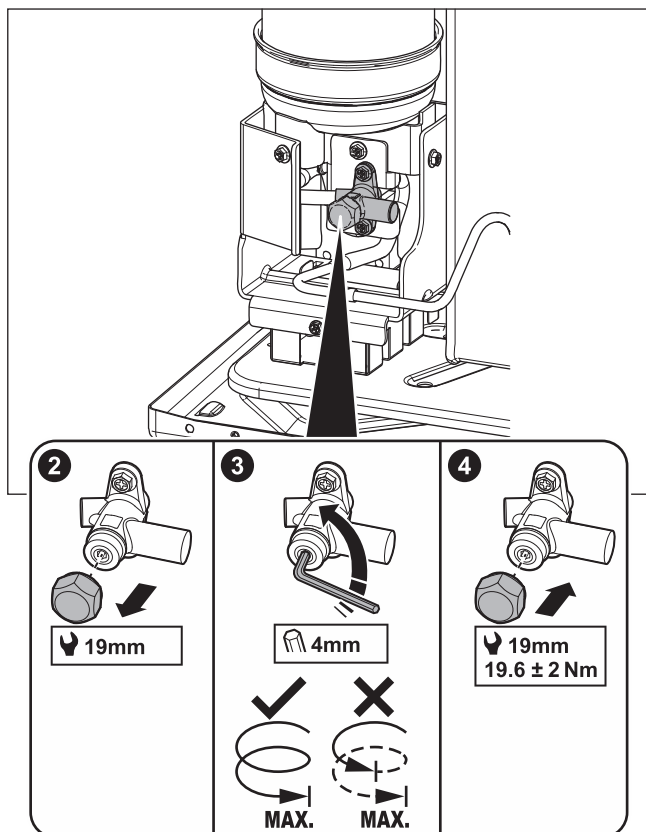
Efter installationen måste stoppventilen förbli helt öppen för att förhindra skador på tätningen.

**OBS!**

När du öppnar stoppventilen på utomhusenhetens köldmediebehållare ska du använda lämpliga verktyg för att förhindra att stoppventilen skadas.

För säker transport förvaras nästan all köldmedia i utomhusenhetens köldmediebehållare. Under driftsättning, när du utför upplåsningsproceduren för utomhusenheten (se "8.2.1 För att låsa upp utomhusenheten (kompressor)" [► 31]), måste stoppventilen på köldmediekärllet vara helt öppen (när du blir instruerad av användargränssnittet) och förbli helt öppen.

- 1 Se till att det inte finns någon gasläcka på kretsen mellan inomhusenheten och utomhusenheten genom att använda en gasläckagedetektor.
- 2 Ta bort locket.
- 3 Vrid stoppventilen till helt öppen (vrid så som visas tills den inte kan vridas ytterligare) och låt den vara helt öppen.
- 4 Sätt tillbaka locket för att förhindra läckage.
- 5 Kontrollera igen för att se till att det inte finns någon gasläcka.

**Etikett**

Etiketten på serviceluckan på utomhusenheten innehåller information om hur du öppnar stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl. En del text är på engelska. Detta är översättningen:

#	Engelska	Översättning
8	Unlock the unit before opening the valve.	Lås upp enheten innan du öppnar ventilen.

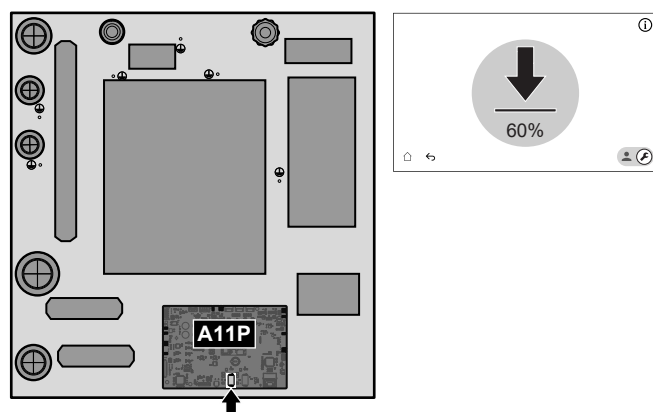
#	Engelska	Översättning
8a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Lås upp via MMI (användargränssnittet för inomhusenheten) och e-Care-appen. MMI instruerar om när ventilen ska öppnas.
8c	Turn fully open and leave fully open.	Vrid den helt öppen och lämna helt öppen.

8.2.3 Så här uppdaterar du programvaran för användargränssnittet

Under driftsättningen är det bra att uppdatera programvaran för användargränssnittet så att du har alla de senaste funktionerna tillgängliga.

- 1 Ladda ner den senaste programvaran för användargränssnittet (tillgänglig på <https://my.daikin.eu>; sök via Software Finder).
- 2 Spara programvaran på ett USB-minne (måste formateras som FAT32).
- 3 Stäng AV enheten.
- 4 Sätt i USB-minnet i USB-porten på gränssnittskretskortet (A11P).
- 5 Slå PÅ enheten. Slå INTE PÅ enheten om kopplingsboxen är öppen.

Resultat: Programvaran uppdateras automatiskt. Du kan följa dess process på användargränssnittet.



- 6 Gör en omstart igen när programvaran är helt uppdaterad.

8.2.4 Hur du kontrollerar minsta flödes hastighet

- 1 Kontrollera den hydrauliska konfigurationen för att få reda på vilka rumsuppvärmningsslingor som kan stängas med mekaniska, elektriska eller andra ventiler.
- 2 Stäng alla rumsuppvärmningsslingor som kan stängas.

8 Driftsättning

3	Starta testkörning av pump (se "8.2.7 Hur du utför en testkörning av ställdonen" [35]). - Välj [7.1.4] Enhetspump - Välj pumphastighet: Hög
4	Läs av flödes hastigheten ^(a) och modifiera inställningen på shuntventilen så att den når minsta erforderliga flödes hastighet + 2 l/min.

^(a) Under testkörning av pump kan enheten arbeta under dess minsta erforderliga flödes hastighet.

Om driften är ...	Då är den minsta flödes hastigheten ...
Start av kylning/värme/avfrostningsläge/reservvärmare	Krav: För EPVX07: 20 l/min
Varmvattenberedarenproduktion	Rekommenderas: 20 l/min.

8.2.5 Hur du utför en luftning



OBS!

Andra luftning. Om du behöver utföra en luftning en andra gång (efter 30 minuter) måste du lämna underhållsläget och sedan välja det igen.



OBS!

Huvud- och extrapumpen är inte PÅ vid luftning. Därför måste luftningen för blandningssatsen aktiveras via normal drift.

Pumparna är PÅ:

- genom att aktivera den externa termostaten för den dedikerade zonen, vilket kommer att aktivera pumpen för den zonen, eller
- på styrenheten till framledningstemperaturen kommer båda pumparna att vara PÅ när värmedrift/kyl drift är påslaget på startskärmen.

1	Växla till installatörs läge.  5678
2	Gå till [7] Underhållsläge och Bekräfta. Underhållsläge Det kan ta några minuter att växla till underhållsläge. Kontrolllogiken avslutar pågående drift innan den växlar. Avbryt Bekräfta Resultat: Drift av Rumsdrift och Varmvatten stängs automatiskt av. Anmärkning: Om enheten fortfarande befinner sig i underhållsläge efter 15 minuter, gör en omstart.

3	Gå till [7.2] Underhållsläge > Avluftning. 7.2 - Handkörning av enheter - Avluftning Mer information Starta Manuell Rumsdrift Hög Nuvarande värde Testkörning Flöde värmebärare 0 l/min 00:00:00 Vattentryck 0 bar Test påbörjat Krets Rumsdrift 14 Mars 2025 16:36:54 ←
3.1	 Inställningar: Använd inställningarna för att ange vilka Avluftning som ska utföras och bekräfta. Handkörning av enheter - Avluftning Inställningar Inställningar Manuell Automatisk Krets Rumsdrift Varmvattenberedare Pumphastighet Av Lågt varvtal Högt varvtal ← ✓ Inställningar Manuell Automatisk Krets: Rumsdrift Varmvattenberedare Pumphastighet: Av Lågt varvtal Högt varvtal
3.2	Tryck på Starta för att köra luftningen. Resultat: Luftningen startar. Den stannar automatiskt efter en stund.
3.3	Tryck på Stoppa för att stoppa luftningen. Resultat: Luftningen stoppas.
4	Efter luftningstestet:
4.1	Välj ← för att gå tillbaka i menyn.
4.2	Välj ⬆ för att lämna Underhållsläge.
5	När du lämnar Underhållsläge, återställer användargränssnittet automatiskt funktionen (Rumsdrift och Varmvatten) som den var innan du växlade till Underhållsläge. Kontrollera om alla driftlägen är aktiverade som förväntat.

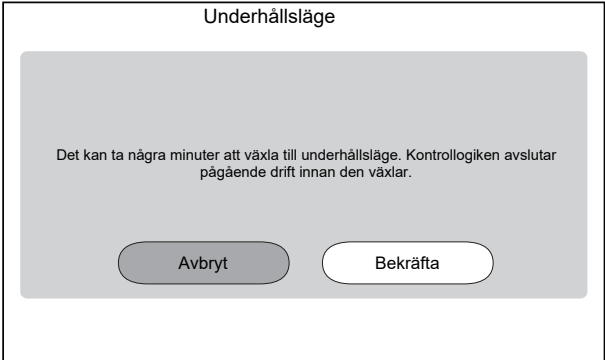
8.2.6 Testköra driften

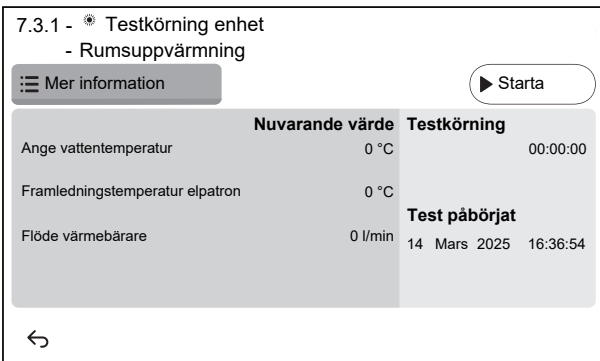


OBS!

Innan du påbörjar en drifttestkörning, se till att minimiflödeskraven är garanterade (se "8.2.4 Hur du kontrollerar minsta flödes hastighet" [33]).

1	Växla till installatörs läge.  5678
---	---

2	Gå till [7] Underhållsläge och Bekräfta.	
		
	Resultat: Drift av Rumsdrift och Varmvatten stängs automatiskt av. Anmärkning: Om enheten fortfarande befinner sig i underhållsläge efter 15 minuter, gör en omstart.	
3	Gå till [7.7] Underhållsläge > Inställningar testkörning och definiera de måltemperaturer som du vill använda under drifttestkörningen.	
⚙️[030]	[7.7.1] Delta t-mål vid rumsuppvärmning	Delta T-mål som kommer att användas under testkörningen för rumsuppvärmning. 2~20°C
⚙️[031]	[7.7.2] Måltemperatur framledning (värme)	Målvärde för framledningstemperatur som ska användas under testkörningen för rumsuppvärmning. 5~71°C
⚙️[032]	[7.7.3] Måltemperatur rumsvärme	Målvärde för rumstemperatur som ska användas under testkörningen för rumsuppvärmning. 5~30°C
⚙️[033]	[7.7.4] Delta t-mål vid rumskylning	Delta T-mål som kommer att användas under testkörningen för rumskylning. 2~10°C
⚙️[034]	[7.7.5] Måltemperatur framledning (kyla)	Målvärde för framledningstemperatur som ska användas under testkörningen för rumskylning. 5~30°C
⚙️[035]	[7.7.6] Måltemperatur rumskyla	Målvärdet för rumstemperatur som ska användas under testkörningen för rumskylning. 5~30°C
⚙️[077]	[7.7.7] Måltemperatur ^(a)	Målvärde för temperatur i tanken som kommer att användas under testkörningen för tankuppvärmning. 20~85°C
⚙️[145]	[7.7.9] Testkörning av elpatron för varmvattenberedarmål ^(b)	Målvärde för temperatur i tanken som kommer att användas under testkörning av elpatronen. 25~60°C
4	Gå till [7.3] Underhållsläge > Testkörning enhet	

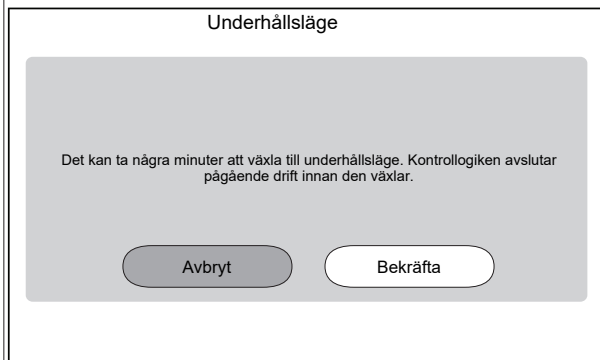
5	Välj en driftsätgard som ska testas. Exempel: [7.3.1] Rumsuppvärmning.
	
5.1	Tryck på Starta för att köra driftstestet. Resultat: Driftstestet startar.
5.2	Tryck på Stoppa för att stoppa driftstestet. Obs: Även om testkörningen har stoppats kan den fortsätta upp till den minsta drifttid som ställts in under [3.15] Minsta på-tid för värmepump.
6	Efter drifttestkörningen:
6.1	Välj ⬅️ för att gå tillbaka i menyn.
6.2	Välj 🏠 för att lämna Underhållsläge.
7	När du lämnar Underhållsläge, återställer användargränssnittet automatiskt funktionen (Rumsdrift och Varmvatten) som den var innan du växlade till Underhållsläge. Kontrollera om alla driftlägen är aktiverade som förväntat.

- ^(a) Om en beredare inte är ansluten visas den här inställningen fortfarande för väggmonterade enheter, men den kommer INTE att vara effektiv.
- ^(b) Om en beredare inte är ansluten visas INTE denna inställning för väggmonterade enheter.

8.2.7 Hur du utför en testkörning av ställdonen

Syfte

Utför en testkörning av ställdonen för att bekräfta korrekt drift. När du t.ex. väljer Enhetspump, startar en testkörning av pumpen.

1	Växla till installatörsläge.
	
2	Gå till [7] Underhållsläge och Bekräfta.
	
	Resultat: Drift av Rumsdrift och Varmvatten stängs automatiskt av. Anmärkning: Om enheten fortfarande befinner sig i underhållsläge efter 15 minuter, gör en omstart.
3	Gå till [7.1] Underhållsläge > Handkörning av enheter.

8 Driftsättning

4	Välj ett ställdon som ska testas. Exempel: [7.1.4] Enhetspump
	7.1.4 - Handkörning av enheter - Enhetspump Mer information Starta Hög Nuvarande värde Testkörning Flöde värmebärare 0 l/min 00:00:00 Test påbörjat 14 Mars 2025 16:36:54
4.1	Inställningar: För vissa ställdon kan du definiera vissa inställningar före testet.
4.2	Tryck på Starta för att köra testet. Resultat: - Värden för ställdonet visas i detaljavsnittet. - Tidsmätningen startar.
4.3	Tryck på Stoppa för att stoppa testet. Obs: På grund av att det krävs en efterkörningstid kan testkörningen fortsätta under en viss tid även om den har stoppats.
5	Efter ställdonstestet:
5.1	Välj för att gå tillbaka i menyn.
5.2	Välj för att lämna Underhållsläge.
6	När du lämnar Underhållsläge, återställer användargränssnittet automatiskt funktionen (Rumsdrift och Varmvatten) som den var innan du växlade till Underhållsläge. Kontrollera om alla driftlägen är aktiverade som förväntat.

Möjliga testdrifter av ställdonen

Beroende på din enhetstyp och valda inställningar kommer vissa tester inte att synas.



INFORMATION°

Under ställdonets tester för Elpatron tank, Bivalent drift och Tankberedare respekteras inte börvärdet. Komponenten kommer att stoppas när den når sina interna gränser. Om dessa gränser uppnås fortsätter ställdonstestet och aktiverar komponenten igen när begränsningarna tillåter dess funktion.

- [7.1.2] Bivalent drift-test
- [7.1.3] Tankberedare-test
- [7.1.4] Enhetspump-test



INFORMATION

Se till så att systemet är tomt på all luft innan testkörning utförs. Undvik också störningar i vattenkretsen under testkörningen.

- [7.1.5] 3-vägs ventil-test (trevägsventil för att växla mellan rumsuppvärmning och uppvärmning av beredare)
- [7.1.6] Elpatron-test
- [7.1.7] Tankventil-test
- [7.1.8] Förbikopplingsventil-test

Bizone mixing kit ställdonstest



INFORMATION

Denna funktion är INTE tillgänglig i tidiga versioner programvara till användargränssnittet.

- [7.1.9] Shuntsventil för extrazonsats-test
- [7.1.10] Direktpump för extrazonsats-test
- [7.1.11] Shuntpump för extrazonsats-test

För att utföra ett ställdonstest för Bizone mixing kit går du till startskärmen och slår på drift av Rumsdrift och anpassar börvärdet för huvudzonen. Kontrollera sedan visuellt om pumparna fungerar och blandningsventilen snurrar.

8.2.8 Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel



OBS!

Installatören är ansvarig för:

- att kontakta tillverkaren av flytspacklet för maximalt tillåten vattentemperatur för att förhindra sprickor i flytspacklet,
- programmera schemat för torkningen av flytspackel med golvvärme enligt ursprungliga uppvärmningsanvisningar från flytspacklets tillverkare,
- att regelbundet kontrollera installationens funktion,
- utföra det korrekta programmet för den typ av flytspackel som används.



OBS!

Innan du påbörjar en torkning av flytspackel med golvvärme, se till att minimiflödeskraven är garanterade (se "8.2.4 Hur du kontrollerar minsta flödes hastighet" ► 33)).



OBS!

När två zoner väljs kan torkning av flytspackel med golvvärme endast utföras i huvudzonen.



OBS!

Vid strömavbrott fortsätter torkning av flytspackel med golvvärme där den avbröts i programmet för torkning av flytspackel med golvvärme.



INFORMATION

Proceduren nedan indikerar att du måste trycka på Stoppa för att stoppa funktionen, men knappen Stoppa är INTE tillgänglig i tidiga versioner av programvarans användargränssnitt. Använd istället eller för att stoppa funktionen.

1	Växla till installatörsläge. 5678
2	Gå till [7] Underhållsläge och Bekräfta. Underhållsläge Det kan ta några minuter att växla till underhållsläge. Kontrolllogiken avslutar pågående drift innan den växlar. Avbryt Bekräfta Resultat: Drift av Rumsdrift och Varmvatten stängs automatiskt av. Anmärkning: Om enheten fortfarande befinner sig i underhållsläge efter 15 minuter, gör en omstart.

3 Gå till [7.4] Underhållsläge > Golvtorks-funktion

7.4 - Golvtorks-funktion

Mer information Program Starta

Alla zoner

Inget program definierat

Skapa program

3.1 Tryck på Skapa program eller tryck på Program och $\oplus$ för att definiera ett programsteg. Ett program kan bestå av flera programsteg och högst 30 programsteg.

7.4 - Golvtorks-funktion

Mer information Program Starta

Varaktighet	C°
09	22
10	23
11	24
12	25
13	26
14	27
15	28

01 12h - 20°C ✓ 02 24h - 25°C

03 24h - 30°C 04 24h - 35°C

05 24h - 40°C 06 12h - 30°C

Varje programsteg innehåller sekvensnumret, varaktigheten och önskad framledningstemperatur.

3.2 Inställningar:

Obs: Denna funktion är INTE tillgänglig i tidiga versioner av programvarans användargränssnitt. Torkning av flytspackel med golvvärme kan endast utföras i huvudzonen.

3.3 Tryck på Starta för att köra torkning av flytspackel med golvvärme.

7.4 - Golvtorks-funktion

Mer information Program Stoppa

Alla zoner

Testkörning

Test påbörjat 14 Mars 2025 16:36:54

Ungefärlig sluttid 15 Mars 2025 18:36:54

Resultat:

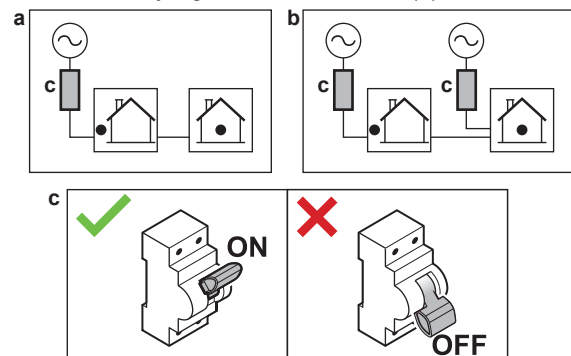
- Torkningen av golvvärmens flytspackel inleds. Det stoppas automatiskt när alla steg är klara.
- En förloppsindikator anger var programmet för närvarande finns.
- Programmets starttid och beräknad sluttid baserat på aktuell tid och varaktighet för programmet visas
- Golvvärmeskärmen används som startskärm tills programmet är klart.

3.4	Tryck på Stoppa för att stoppa torkning av flytspackel med golvvärme.
4	Efter torkning av flytspackel med golvvärme:
4.1	Välj $\leftarrow$ för att gå tillbaka i menyn.
4.2	Välj för att lämna Underhållsläge
5	När du lämnar Underhållsläge, återställer användargränssnittet automatiskt funktionen (Rumsdrift och Varmvatten) som den var innan du växlade till Underhållsläge. Kontrollera om alla driftlägen är aktiverade som förväntat.

9 Överlämning till användaren

När testkörningen är klar och enheten fungerar korrekt ska du se till att användaren förstår:

- Fyll i tabellen för installatörsinställningarna (i användarhandboken) med de aktuella inställningarna.
- Se till att användaren har den tryckta dokumentationen, samt be honom/henne att förvara dem för framtida referensbruk. Informera användaren om att fullständig dokumentation finns på den URL som tidigare beskrivits i manualen.
- Förklara för användaren hur systemet används och vad han/hon ska göra om det uppstår något problem.
- Visa användaren vilka underhållsarbeten som måste utföras på enheten.
- Ge användaren energibesparingsråd så som beskrivs i bruksanvisningen.
- Förklara för användaren att man INTE ska stänga AV kretsbrytarna (c) till enheterna så att skyddet förblir aktiverat. Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa (a) finns det en kretsbrytare. Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa (b) finns det två.

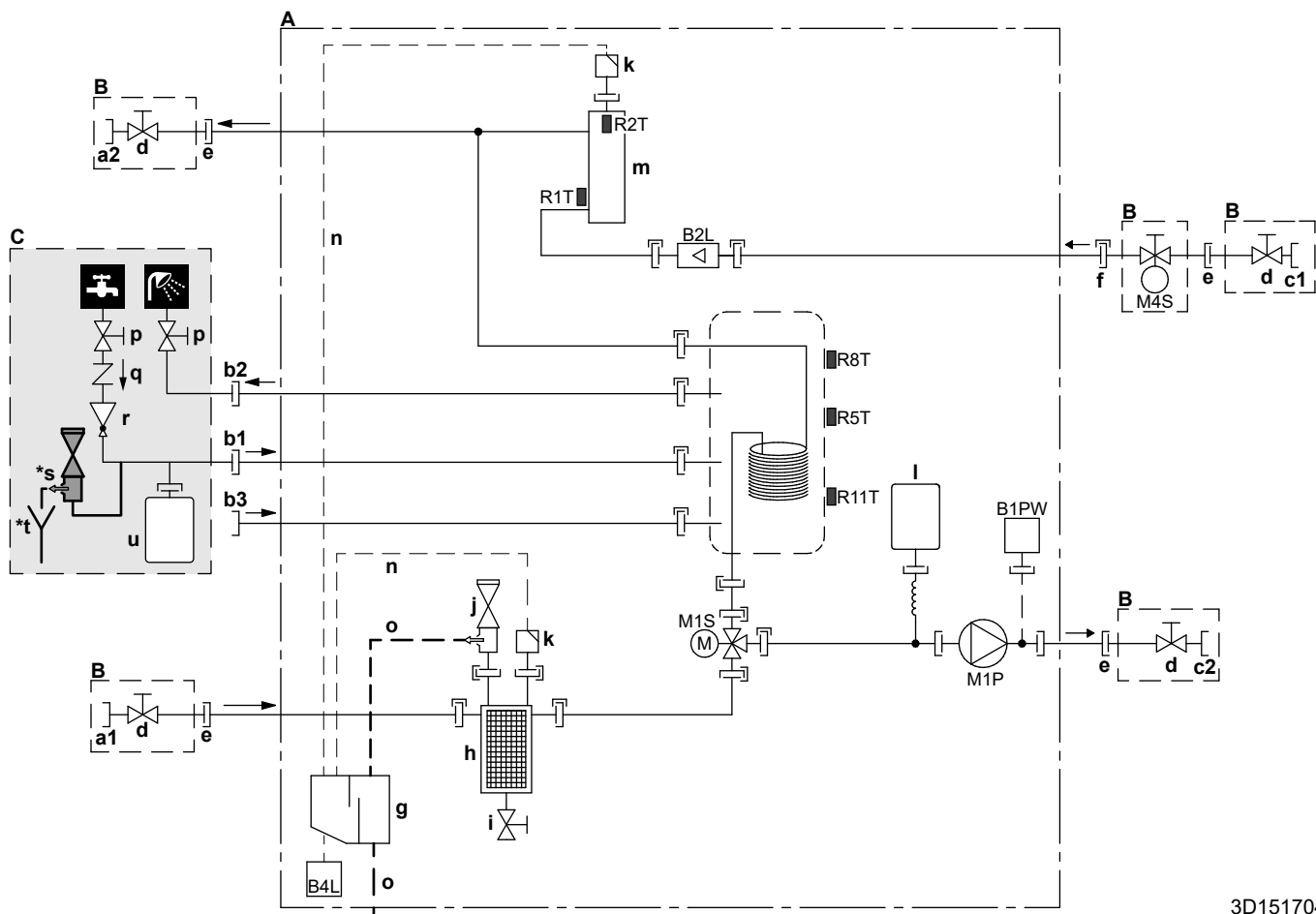


- Förklara för användaren att när de vill kassera enheten så kan de inte kan göra det själva, utan måste kontakta en Daikin-certifierad tekniker.
- Förklara för användaren hur man använder R290-värmepumpen på ett säkert sätt. Mer information om detta finns i den särskilda servicehandboken ESIE22-02 "System som använder R290-köldmedie" (tillgänglig på <https://my.daikin.eu>).

10 Tekniska data

En **deluppsättning** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på den regionala webbplatsen för Daikin (allmän tillgång). **Hela uppsättningen** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

10.1 Rödrättningsschema: inomhusenheten



3D151704

- A** Inomhusenhet
- B** Fältmonterad (levereras som tillbehör)
- C** Lokalt anskaffad
- a1** Rumsuppvärmning/-kyllning - Vatten IN (skruvanslutning, hona, 1")
- a2** Rumsuppvärmning/-kyllning - Vatten UT (skruvanslutning, hona, 1")
- b1** VVB - kallvatten IN (skruvanslutning, 3/4")
- b2** VVB - varmvatten UT (skruvanslutning, 3/4")
- b3** Återcirkulationsanslutning (hona, 3/4")
- c1** Vatten IN från utomhusenhet (skruvanslutning, hona, 1")
- c2** Vatten UT till utomhusenhet (skruvanslutning, hona, 1")
- d** Avstängningsventil (hona 1" - hona 1")
- e** Skruvanslutning, 1"
- f** Snabbkoppling
- g** Gasavskiljare
- h** Magnetfilter/smutsavskiljare
- i** Dräneringsventil
- j** Säkerhetsventil
- k** Luftning
- l** Expansionskärl
- m** Reservvärmare
- n** Slang för luftning
- o** Dräneringsslang för vatten
- p** Avstängningsventil (rekommenderas)
- q** Backventil (rekommenderas)
- r** Tryckreduceringsventil (rekommenderas)
- *s** Övertrycksventil (max. 10 bar (=1,0 MPa))(obligatorisk)
- *t** Tapplåda (obligatorisk)
- u** Expansionskärl (rekommenderas)
- B1PW** Vattentrycksgivare, rumsuppvärmning
- B2L** Flödesgivare
- B4L** Gassensor
- M1P** Pump
- M1S** Trevägsventil (rumsuppvärmning/varmvattenberedning)
- M4S** Normalt stängd avstängningsventil (inloppsläckagestopp) (snabbkoppling — hona 1")

Termistorer:
R1T Inloppsvatten
R2T Reservvärmare – Vatten UT
R5T, R8T, R11T Tank

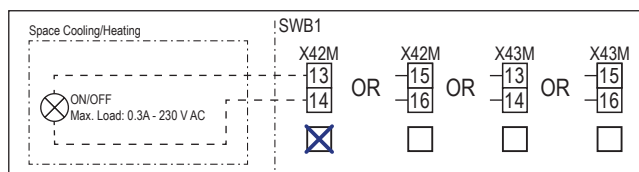
Anslutningar:
 Skruvanslutning
 Flänsanslutning
 Snabbkoppling
 Hårdloddad anslutning

10.2 Kopplingsschema: inomhusenhet

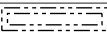
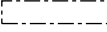
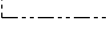
Se det inre kopplingsschemat som levereras med enheten (på insidan av luckan till inomhusenhetens kopplingsbox). Följande förkortningar används. Det finns kryssrutor för varje Fält IO-anslutning på det interna kopplingsschemat. Vi rekommenderar att du markerar kryssrutan för det valda standardalternativet efter kabeldragningen.

Kryssrutor för internt kopplingsschema: Exempel

Detta exempel visar hur man markerar en kryssruta för det interna kopplingsschemat.



Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten

Engelska	Översättning
Notes to go through before starting the unit	Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten
X2M	Huvudterminal – utomhusenhet
X40M	Huvudterminal – inomhusenhet
X41M	Huvudterminal – reservvärmare
X42M	Kabeldragning för högspänning
X44M, X45M	Kabeldragning för SELV (Safety Extra Low Voltage)
-----	Jordningskablage
-----	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Inte monterad i kopplingsboxen
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	KRETSKORT
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Notering 1: Anslutningspunkt för strömförsörjningen till reservvärmaren ska ordnas utanför enheten.
Backup heater power supply	Reservvärmarens strömförsörjning
☐ 4.5 kW (1N~, 230 V)	☐ 4,5 kW (1N~, 230 V)
☐ 4.5 kW (3N~, 400 V)	☐ 4,5 kW (3N~, 400 V)
☐ 4.5 kW (3~, 230 V)	☐ 4,5 kW (3~, 230 V)
☐ 4.5 kW (2~, 230 V)	☐ 4,5 kW (2~, 230 V)
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Alternativ installerade av användaren
☐ Remote user interface	☐ Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)

Engelska	Översättning
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Extern inomhustermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Extern utomhustermistor
☐ Safety thermostat	☐ Överhettningsskydd
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-kassett
☐ Bizone mixing kit	☐ Blandningssats för dubbelzon
Main LWT	Primär framledningstemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termoat (ansluten med kabel)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termoat (ansluten utan kabel)
☐ Ext. thermistor	☐ Extern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Värmepumpskonvektor
Add LWT	Extra framledningstemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termoat (ansluten med kabel)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termoat (ansluten utan kabel)
☐ Ext. thermistor	☐ Extern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Värmepumpskonvektor

Placering i kopplingsbox

Engelska	Översättning
Position in switch box	Placering i kopplingsbox

Förklaring

A1P	Kretskort för hydro
A2P	* PÅ/AV-termoat (dator=strömkrets)
A3P	* Värmepumpskonvektor
A5P	Strömförsörjning kretskort
A6P	Kretskort för flerstegsreservvärmare
A11P	Kretskort för gränssnitt
A12P	Kretskort för användargränssnittet
A14P	* Kretskort för dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
A15P	* Kretskort för mottagarkretskortet (trådlöst PÅ/AV termoat)
A30P	* Kretskort till blandningssats för dubbelzon
F1B	# Överströmssäkring - reservvärmare
F2B	# Överströmssäkring - huvudenhet
K1A, K2A	* Smart Grid-relä med hög spänning
M2P	# Varmvattenpump
M2S	# 2-vägsventil för kylningsläge

10 Tekniska data

M4S		Normalt stängd avstängningsventil (inloppsläckagestopp)
P* (A14P)	*	Terminal
PC (A15P)	*	Elkrets
Q*DI	#	Jordfelsbrytare
Q1L		Termiskt skydd för reservvärmare
Q4L	#	Överhettningsskydd
R1H (A2P)	*	Fuktighetsgivare
R1T (A2P)	*	Givare för omgivande temperatur, PÅ/AV termostat
R1T (A14P)	*	Givare för omgivande temperatur, användargränssnittet
R1T (A15P)	*	Givare för omgivande temperatur, användargränssnittet
R2T (A2P)	*	Extern givare (golv eller omgivning)
R6T	*	Termistor för externa inomhus- och utomhustemperaturer
S1S	#	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa
S2S	#	Elmätarens pulsingång 1
S3S	#	Elmätarens pulsingång 2
S4S	#	Smart Grid-inmatning (Smart Grid solcellspulsmätare)
S10S-S11S	#	Smart Grid-kontakt med låg spänning
ST6 (A30P)	*	Kontakt
X*A, X*Y, X*Y*		Kontakt
X*M		Terminalband

* Tillval
Anskaffas lokalt

Översättning av text i kopplingsschemat

Engelska	Översättning
(1) Main power connection	(1) Strömanslutning
2-pole fuse	2-polig säkring
Indoor unit supplied from outdoor	Inomhusenheten försörjs från utomhusenheten
Indoor unit supplied separately	Inomhusenhet levereras separat
Normal kWh rate power supply	Strömförsörjning för normal kWh-taxa
Outdoor unit	Utomhusenhet
Standard	Standard
SWB	Kopplingsbox
(2) Backup heater power supply	(2) Reservvärmarens strömförsörjning
2-pole fuse	2-polig säkring
4-pole fuse	4-polig säkring
For these connections use the optional adapter wire harnesses.	För dessa anslutningar använder du valfria kabelstammar.
Only for 4.5 kW MBUH units	Endast för 4,5 kW flerstegsreservvärmare
Only for 9 kW MBUH units	Endast för 9 kW flerstegsreservvärmare
(3) User interface	(3) Användargränssnitt
3rd generation WLAN cartridge	Tredje generationens WLAN-kassett
OR	ELLER
Remote user interface	Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
SD card	Kortplats för WLAN-kassett

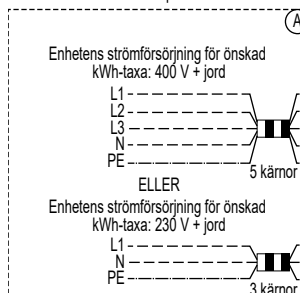
Engelska	Översättning
Voltage	Spänning
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Normalt stängd avstängningsventil (inloppsläckagestopp)
(5) Ext. thermistor	(5) Extern termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Extern omgivningstemperaturgivare (inom- eller utomhus)
Voltage	Spänning
(6) Field supplied options	(6) Alternativ som anskaffas lokalt
230 V AC Control Device	230 V AC styrenhet
Alarm output	Larmutsignal
Bizone mixing kit	Blandningssats för dubbelzon
Contact rating	Kontaktmärkning
Continuous	Kontinuerlig ström
DHW pump output	Pumputlopp för hushållsvarmvatten
DHW pump	Varmvattenpump
Electric pulse meter input	Elmätare
Ext. heat source	Extern värmekälla
For HV Smart Grid	För högspänning Smart Grid
For LV Smart Grid	För lågspänning Smart Grid
Inrush	Ingångsström
Max. load	Maximal belastning
ON/OFF output	PÅ/AV-utgång
Preferential kWh rate power supply contact	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa
Safety thermostat contact	Överhettningsskyddskontakt
Shut-off valve NC	Avstängningsventil — Normalt stängd
Shut-off valve NO	Avstängningsventil — Normalt öppen
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Grid solcellspulsmätare
Space cooling/heating	Rumskyllning/uppvärmning
Voltage	Spänning
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Externa rumstermostater PÅ/AV och värmepumpskonvektor
Additional LWT zone	Framledningstemperatur för extrazon
For external sensor (floor or ambient)	För extern sensor (golv eller omgivning)
For heat pump convector	För värmepumpskonvektor
For wired On/OFF thermostat	För trådbunden PÅ/AV-termostat
For wireless On/OFF thermostat	För trådlös PÅ/AV-termostat
Main LWT zone	Framledningstemperatur för huvudzon
Max. load	Maximal belastning

Elektrisk kopplingsschema

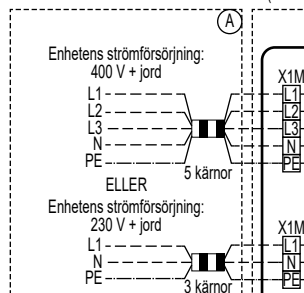
Note: Om en signalkabel används ska det kortaste avståndet till strömkablarna vara >5 cm

STRÖMFÖRSÖRJNING

Inomhusenhet levereras separat

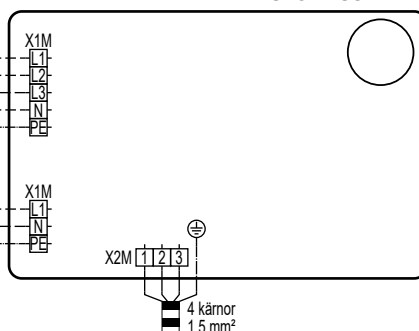


Inomhusenhet levereras från utomhusenhet (standard)

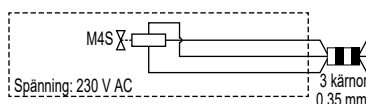
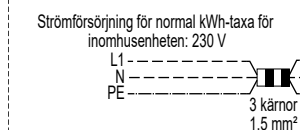


STANDARDDEL

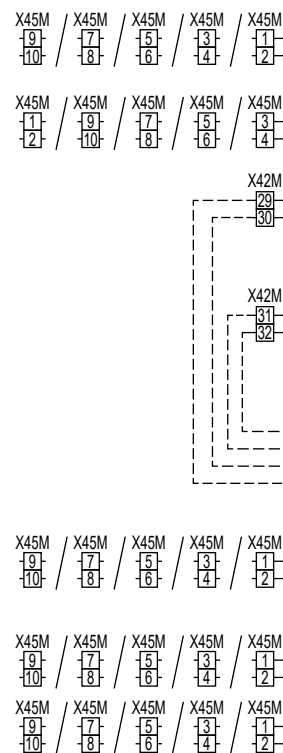
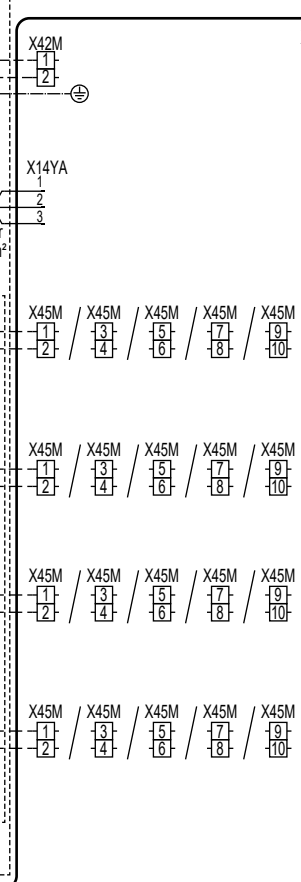
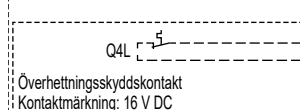
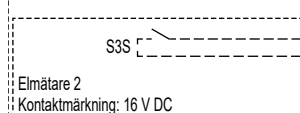
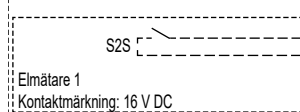
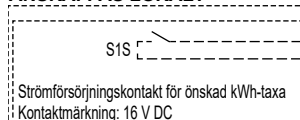
UTOMHUSENHET



INOMHUSENHET

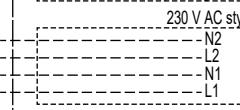
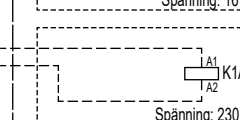
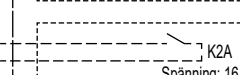
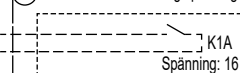


ANSKAFFAS LOKALT

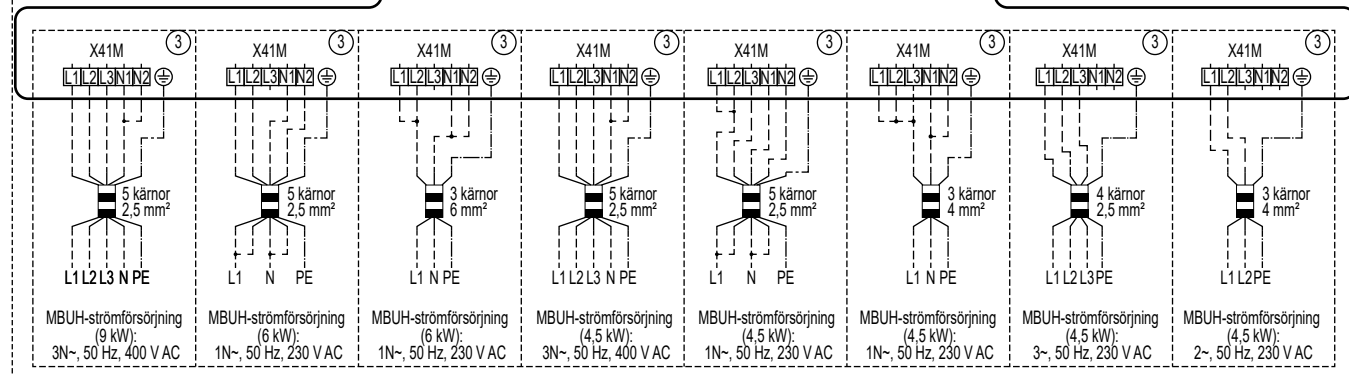
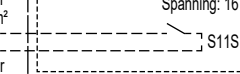
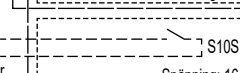


TILLVALSDEL

⑦ För Smart Grid med hög spänning



⑦ För Smart Grid med låg spänning

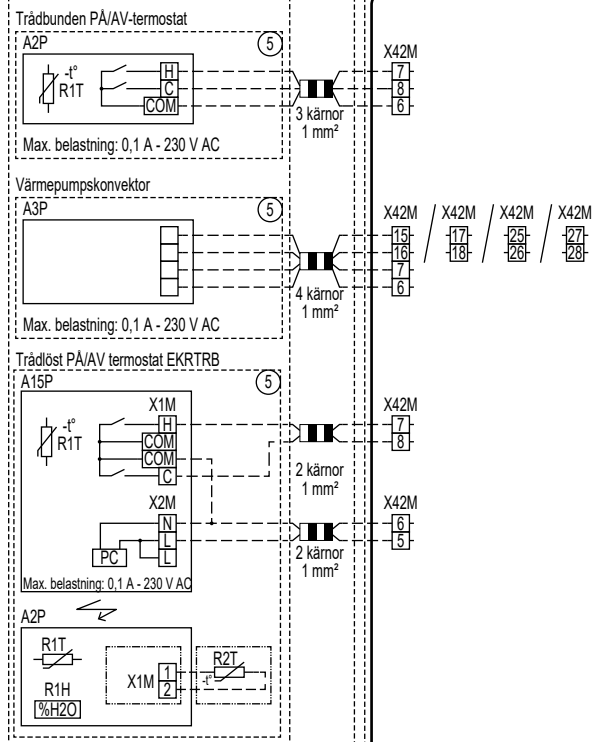


4D152933B (1/2)

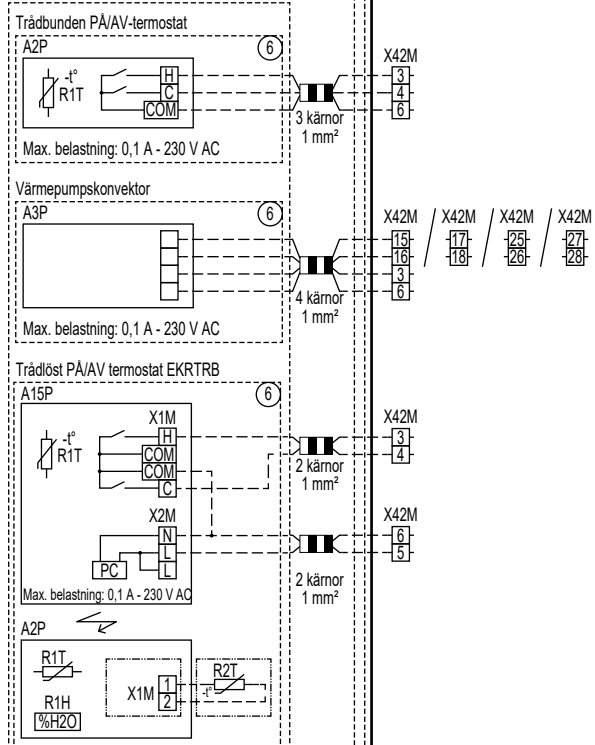
10 Tekniska data

TILLVALSDEL

Framledningstemperaturens huvudområde

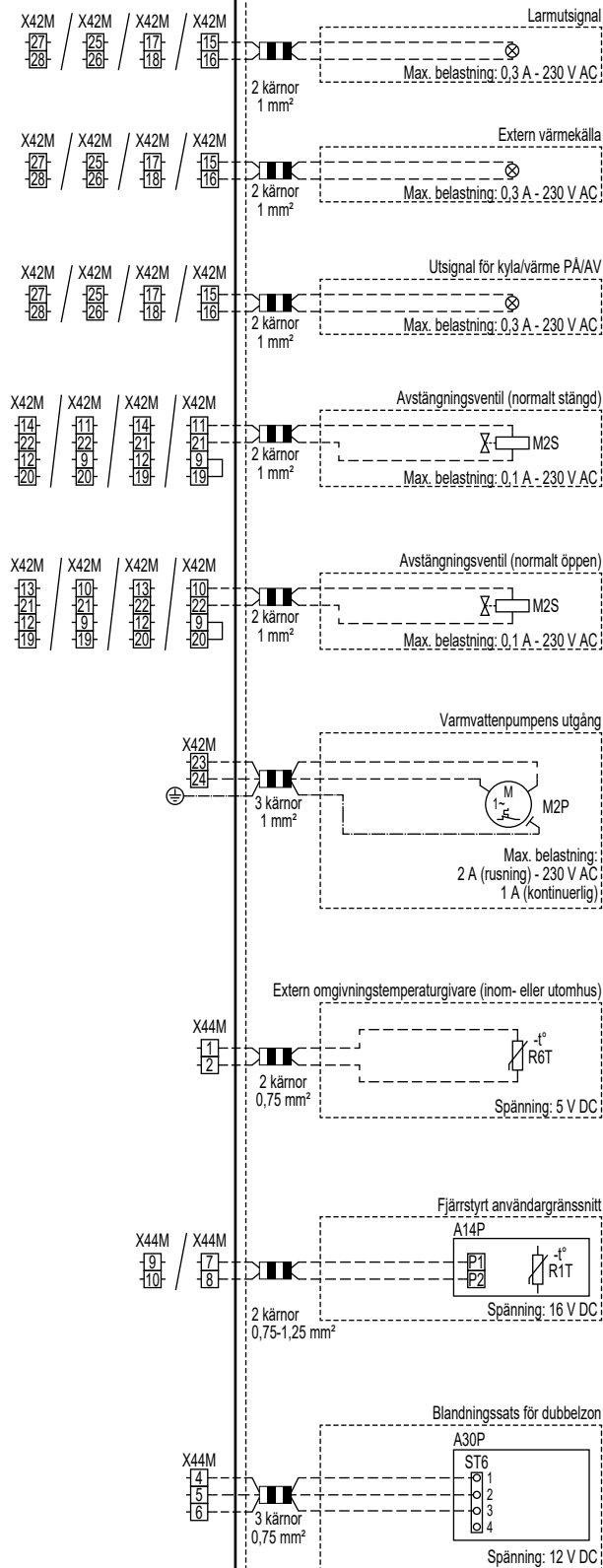


Framledningstemperaturens extraområde

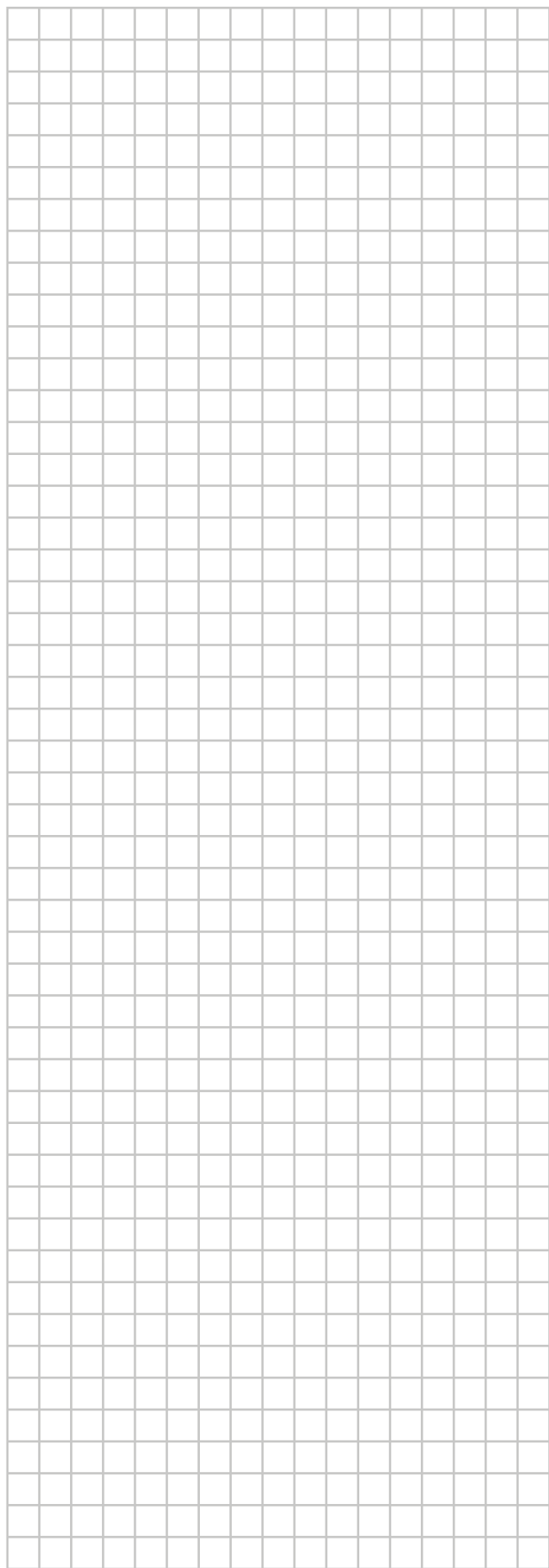
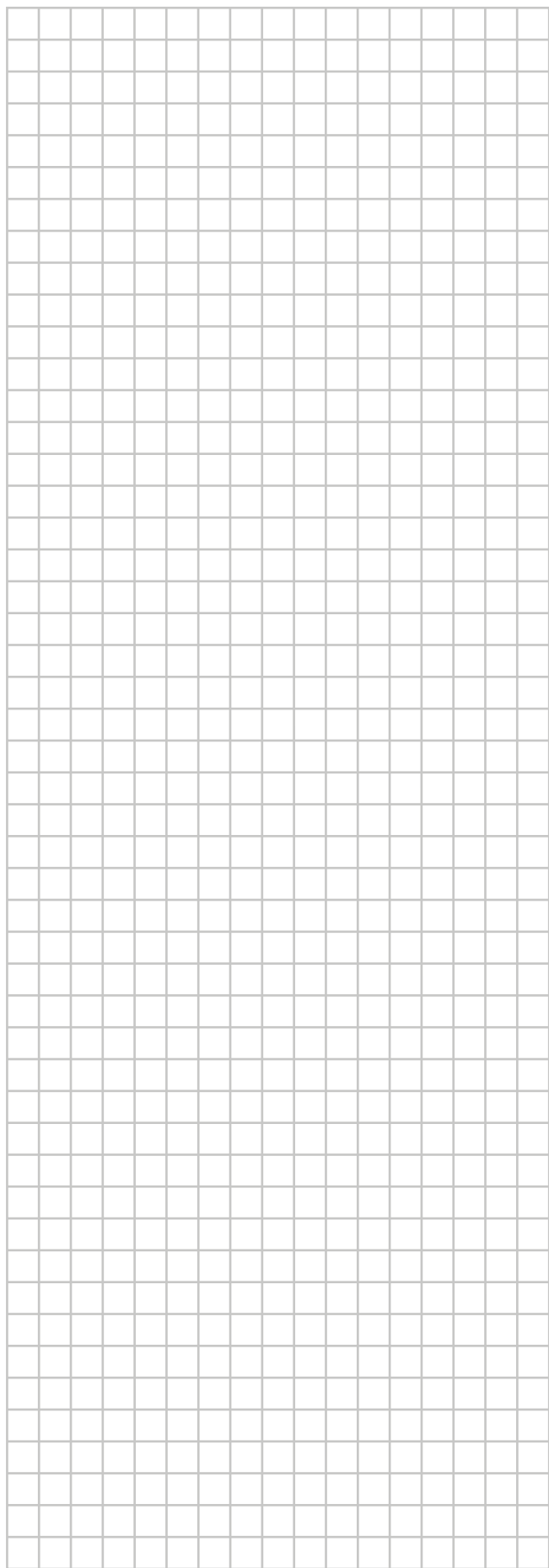


STANDARDDEL

INOMHUSENHET



4D152933B (2/2)





4P820805-1 0000000L

Copyright 2025 Daikin