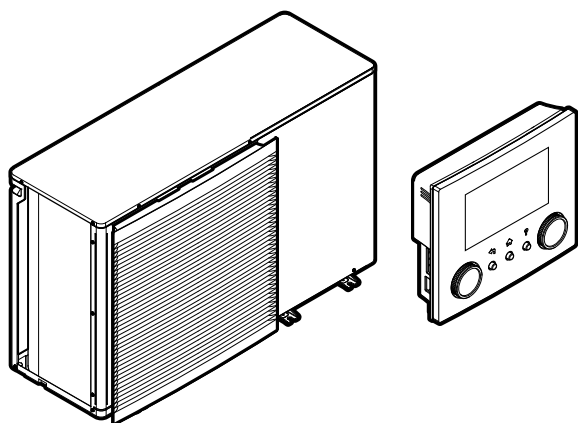


Installatörens referenshandbok

Förpackade luftkylda vattenkylare och förpackade luft-/vattenvärmepumpar



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



EWAA011~016DAV3P
EWAA011~016DAW1P
EWAA011~016DAV3P-H-
EWAA011~016DAW1P-H-

EWYA009~016DAV3P
EWYA009~016DAW1P
EWYA009~016DAV3P-H-
EWYA009~016DAW1P-H-

Innehåll

1	Om detta dokument	5
1.1	Betydelse av varningstexter och symboler	6
1.2	Kort om installatörens referensguide	7
2	Allmänna säkerhetsföreskrifter	9
2.1	För installatören	9
2.1.1	Allmänt	9
2.1.2	Installationsplats	10
2.1.3	Köldmedie — om det gäller R410A eller R32	10
2.1.4	Vatten	12
2.1.5	Elektricitet	12
3	Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören	15
4	Om lådan	19
4.1	Utomhusenhet	19
4.1.1	Hur du hanterar utomhusenheten	19
4.1.2	Hur du packar upp utomhusenheten	20
4.1.3	Ta bort tillbehör från utomhusenheten	21
4.1.4	Avlägsna transportsäkringarna	22
5	Om enheterna och alternativ	24
5.1	Identifiering	24
5.1.1	Identifikationsetikett: Utomhusenhet	24
5.2	Kombinera enheter och alternativ	24
5.2.1	Möjliga alternativ för utomhusenheten	25
6	Tillämpningsriktlinjer	28
6.1	Översikt: tillämpningsriktlinjer	28
6.2	Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kyllning	29
6.2.1	Ett rum	30
6.2.2	Flera rum — Ett område för framledningstemperaturen	34
6.2.3	Flera rum — Två områden för framledningstemperaturen	39
6.3	Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning	42
6.4	Inställning av energimätaren	45
6.4.1	Producerad värme	45
6.4.2	Förbrukad energi	46
6.4.3	Layouter för strömförsörjning med energimätare	46
6.5	Inställning av energiförbrukningskontrollen	49
6.5.1	Permanent energibegränsning	49
6.5.2	Energibegränsning aktivera av digitala ingångar	50
6.5.3	Energibegränsningsprocedur	51
6.5.4	BBR16 effektbegränsning	52
6.6	Inställning av en extern temperaturgivare	52
7	Enhetsinstallation	54
7.1	Förberedelse av installationsplatsen	54
7.1.1	Installationsplatskrav för utomhusenheten	54
7.1.2	Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat	56
7.2	Montering av utomhusenheten	57
7.2.1	Om montering av utomhusenheten	57
7.2.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenhet	57
7.2.3	Hur du tillhandahåller installationsstrukturen	58
7.2.4	Hur du installerar utomhusenheten	58
7.2.5	Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp	59
7.2.6	Installera utloppsgaller	61
7.3	Öppna och stänga enheten	61
7.3.1	Om att öppna enheterna	61
7.3.2	Hur du öppnar utomhusenheten	62
7.3.3	Hur du stänger utomhusenheten	62
8	Rörinstallation	63
8.1	Förbereda vattenrören	63
8.1.1	Krav för vattenkretsen	63
8.1.2	Formel för att räkna ut expansionskärls förtryck	65
8.1.3	Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten	65
8.1.4	Ändra förtrycket för expansionskärl	68

8.1.5	Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel	68
8.2	Ansluta vattenledningar	69
8.2.1	Om att ansluta vattenrören	69
8.2.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör	69
8.2.3	Hur du ansluter vattenledningarna	69
8.2.4	För att skydda vattenkretsen mot fryssning	70
8.2.5	För att fylla vattenkretsen	74
8.2.6	Hur du isolerar vattenledningarna	74
9	Elinstallation	75
9.1	Om att ansluta elledningarna	75
9.1.1	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna	75
9.1.2	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	76
9.1.3	Om elektrisk överensstämmelse	77
9.1.4	Om strömförsörjning med önskad kWh-grad	78
9.1.5	Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)	78
9.2	Anslutningar till utomhusenheten	79
9.2.1	Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten	82
9.2.2	Hur du ansluter nätströmmen	82
9.2.3	Extern reservvärmarsats	86
9.2.4	Hur du ansluter användargränssnittet	92
9.2.5	Hur du ansluter avstängningsventilen	96
9.2.6	Ansluta elmätare	97
9.2.7	Hur du ansluter larmutsignalen	97
9.2.8	Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning	98
9.2.9	Hur du ansluter växling till extern värmekälla	99
9.2.10	Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning	100
9.2.11	Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)	101
9.2.12	Ansluta en Smart Grid	102
10	Avsluta installationen av utomhusenheten	106
10.1	Kontroll av isoleringsresistans för kompressorn	106
11	Konfiguration	107
11.1	Översikt: konfiguration	107
11.1.1	Få åtkomst till de vanligaste kommandon	108
11.1.2	Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen	110
11.2	Konfigurationsguiden	111
11.3	Möjliga skärmar	112
11.3.1	Möjliga skärmar: Översikt	112
11.3.2	Startskärmen	112
11.3.3	Huvudmenyn	115
11.3.4	Menyskärmen	116
11.3.5	Inställningsskärm	116
11.3.6	Detaljerad skärm med värden	117
11.4	Förinställda värden och scheman	117
11.4.1	Hur du använder förinställda värden	117
11.4.2	Hur du använder och ställer in scheman	118
11.4.3	Schemaskärm: Exempel	120
11.4.4	Ställa in energipriser	125
11.5	Väderberoende kurva	127
11.5.1	Vad är en väderberoende kurva?	127
11.5.2	2-punktskurva	127
11.5.3	Lutningskalibrerad kurva	128
11.5.4	Använda väderberoende kurvor	130
11.6	Inställningsmeny	131
11.6.1	Felfunktion	131
11.6.2	Rum	132
11.6.3	Huvudzon	136
11.6.4	Extrazon	146
11.6.5	Uppvärmning/kylning av rum	150
11.6.6	Användarinställningar	160
11.6.7	Information	165
11.6.8	Installatörsinställningar	166
11.6.9	Driftsättning	184
11.6.10	Användarprofil	184
11.6.11	Drift	185
11.6.12	WLAN	185
11.7	Menystruktur: översikt över användarinställningarna	188
11.8	Menystruktur: översikt över installationsinställningarna	189

12 Driftsättning	190
12.1 Översikt: driftsättning	190
12.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning	191
12.3 Checklista före driftsättning	191
12.4 Checklista vid driftsättning	192
12.4.1 Minsta flödeshastighet	192
12.4.2 Luftning	193
12.4.3 Testkörning	195
12.4.4 Testköra ställdon	196
12.4.5 Torkning av golvvärmens flytspackel	196
13 Överlämning till användaren	200
14 Underhåll och service	201
14.1 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll	201
14.2 Årligt underhåll	201
14.2.1 Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt	201
14.2.2 Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner	202
15 Felsökning	203
15.1 Översikt: Felsökning	203
15.2 Försiktighetsåtgärder vid felsökning	203
15.3 Lösa problem med hjälp av symptom	204
15.3.1 Symptom: enheten värmer INTE upp eller kyler som förväntat	204
15.3.2 Symptom: Kompressorn startar INTE	205
15.3.3 Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning	205
15.3.4 Symptom: Pumpen är blockerad	206
15.3.5 Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering)	207
15.3.6 Symptom: övertrycksventilen öppnas	207
15.3.7 Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker	208
15.3.8 Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer	208
15.4 Lösa problem baserade på felkoder	209
15.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion	209
15.4.2 Felkoder för enheten	209
16 Avfallshantering	214
16.1 Hur du återvinner köldmediet	214
16.1.1 Så här öppnar du stoppventilerna	215
16.1.2 Så här öppnar du de elektroniska expansionsventilerna	215
16.1.3 Återvinningsläge — I händelse av 3N~-modeller (7-segmentsdisplay)	216
16.1.4 Återvinningsläge — I händelse av 1N~-modeller (7-LED-display)	219
17 Tekniska data	221
17.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet	222
17.2 Rödragningschema: utomhusenheten	224
17.3 Kopplingschema: utomhusenhet	225
18 Ordlista	232
19 Lokala inställningar, tabell	233

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 utomhusenheten)

- **Bruksanvisning:**

- Snabbstartguide för grundläggande användning
- Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)

- **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:**

- Installationsanvisningar
- Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)

- **Installatörens referenshandbok:**

- Förberedelser inför installationen, goda råd, referensuppgifter, ...
- 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 utomhusenheten) + 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



1.1 Betydelse av varningstexter och symboler



FARLIGT

Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Anger en situation som kan leda till att du får en elchock.



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

Indikerar en situation som kan orsaka brännskada/skållning på grund av extremt höga eller låga temperaturer.



FARLIGT: RISK FÖR EXPLOSION

Anger en situation som kan leda till en explosion.



VARNING

Anger en situation som kan leda till död eller allvarlig skada.



VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL



FARA

Anger en situation som kan leda till mindre eller måttliga skador.



OBS!

Anger en situation som kan leda till skador på utrustningen eller lokalen.

**INFORMATION**

Anger användbara råd eller ytterligare information.

Symboler som används på enheten:

Symbol	Förklaring
	Läs igenom installationshandbok och bruksanvisning samt ledningsdragningsarket, före installationen.
	Läs igenom servicehandboken innan underhålls- och servicearbeten utförs.
	Mer information finns i installatör- och användarreferenshandboken.
	Enheten innehåller roterande delar. Var försiktig vid service eller inspektion av enheten.

Symboler som används i dokumentationen:

Symbol	Förklaring
	Indikerar en figurtitel eller en referens till den. Exempel: "▲ 1–3 figurtitel" betyder "figur 3 i kapitel 1".
	Indikerar en tabelltitel eller en referens till den. Exempel: "■ 1–3 tabelltitel" betyder "tabell 3 i kapitel 1".

1.2 Kort om installatörens referensguide

Kapitel	Beskrivning
Om dokumentationen	Vilken dokumentation finns för installatören
Allmänna säkerhetsföreskrifter	Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
Specifika säkerhetsanvisningar för installation	
Om lådan	Så här hanterar du lådan, packar upp enheterna och avlägsnar deras tillbehör
Om enheterna och alternativ	▪ Så här identifieras enheterna ▪ Möjliga enhetskombinationer och alternativ
Tillämpningsriktlinjer	Olika installationsinställningar för systemet
Installation av enheten	Vad du behöver göra och känna till för att installera systemet, inklusive information om hur du förbereder för en installation
Installation av rör	Vad du behöver göra och känna till för att installera systemets rördragning, inklusive information om hur du förbereder för en installation
Elinstallation	Vad du behöver göra och känna till för att installera systemets elkomponenter, inklusive information om hur du förbereder för en installation

Kapitel	Beskrivning
Avsluta installationen av utomhusenheten	Vad ska göras när enheten, rören och elen har installerats
Konfiguration	Vad ska göras och vad bör jag veta för att konfigurera systemet när det är installerat
Driftsättning	Vad ska göras och vad bör jag veta för att driftsätta systemet när det är konfigurerat
Överlämna till användaren	Vad ska ges till och vad ska förklaras till användaren
Underhåll och service	Så här underhåller du och utför service på enheterna
Felsökning	Vad ska göras om ett problem skulle uppstå
Kassering	Så här kasseras systemet
Tekniska data	Systemets specifikationer
Ordlista	Definition på termer
Lokala inställningar, tabell	Tabell som ska fyllas i av installatören, samt behållas för framtida referens Obs: Det finns också en tabell för installatörsinställningar i användarens referenshandbok. Denna tabell ska fyllas i av installatören och överlämnas till användaren.

2 Allmänna säkerhetsföreskrifter

I detta kapitel

2.1	För installatören.....	9
2.1.1	Allmänt	9
2.1.2	Installationsplats	10
2.1.3	Köldmedie — om det gäller R410A eller R32	10
2.1.4	Vatten	12
2.1.5	Elektricitet	12

2.1 För installatören

2.1.1 Allmänt

Kontakta din installatör om du INTE är säker på hur du installerar eller använder enheten.



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

- Vidrör INTE köldmedierör, vattenledningar eller interna delar under eller omedelbart efter drift. De kan vara för heta eller för kalla. Ge dem tid att återfå normal temperatur. Om du MÅSTE vidröra dem, använd alltid skyddshandskar.
- Vidrör ALDRIG utläckt köldmedium.



VARNING

Felaktig installation eller anslutning av utrustning eller tillbehör kan orsaka elektrisk chock, kortslutning, läckage, brand eller annan skada på utrustningen. Använd ENDAST tillbehör, tillvalsutrustning och reservdelar som är tillverkade eller godkända av Daikin om inget annat anges.



VARNING

Se till att installationen, kontroller och använda material överensstämmer med gällande lagstiftning (utöver instruktionerna i dokumentationen Daikin).



VARNING

Riv isär och kasta plastförpackningsmaterialet så att ingen, speciellt INTE barn, kan leka med det. **Trolig konsekvens:** kvävning.



VARNING

Vidta nödvändiga åtgärder för att förebygga att smådjur söker skydd i enheten. Smådjur som kommer i kontakt med strömförande delar kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda.



FARA

Bär fullgod personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, skyddsglasögon m.m.) vid installation, underhåll eller service av systemet.



FARA

Vidrör INTE enhetens luftintag eller aluminiumspjäll eftersom det finns risk för att du skadas.



FARA

- Placera ALDRIG några föremål eller någon utrustning ovanpå enheten.
- Klättra INTE på enheten och sitt eller stå INTE på den.



OBS!

Arbeten som utförs på utomhusenheten ska helst göras under torra väderförhållanden för att förhindra vatteninträngning.

I enlighet med gällande lagstiftning kan det vara nödvändigt att föra en loggbok över utrustningen. Denna ska alltid innehålla: information om underhåll, reparationsarbete, kontrollresultat, passningstider, etc.

Dessutom MÅSTE minst följande information om systemet vara tillgänglig på lättåtkomlig plats:

- Nedstängningsinstruktioner i händelse av nödfall
- Namn och adress till brandkår, polis och sjukhus
- Namn, adress och jourtelefonnummer till serviceavdelningar

I Europa ger EN378 nödvändiga riktlinjer för denna loggbok.

2.1.2 Installationsplats

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Se till att installationsplatsen håller för enhetens vikt och vibrationer.
- Se till att installationsplatsen är väl ventilerad. Blockera INTE ventilationsöppningarna.
- Se till att enheten står på en jämn yta.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- I miljöer med explosionsrisk.
- I närheten av maskiner som avger elektromagnetiska vågor. Elektromagnetiska vågor kan störa styrsystemet och göra att utrustningen inte fungerar som den ska.
- På platser med risk för brand på grund av läckage av brandfarliga gaser (t.ex. lösningsmedel eller bensin), kolfiber eller lättantändligt damm.
- På platser där frätande gas (t.ex. svavelsyrliga gaser) produceras. Korrosion av kopparledningar eller lödda delar kan orsaka att köldmediet läcker ut.

2.1.3 Köldmedie — om det gäller R410A eller R32

Om tillämpligt. Se installationshandboken eller installatörens referenshandbok för mer information.

**FARLIGT: RISK FÖR EXPLOSION**

Nedpumpning – köldmedieläckage. Om du vill pumpa ner systemet och det finns ett läckage i köldmediekretsen:

- Använd INTE enhetens funktion för automatisk nedpumpning, med vilken du kan samla in allt köldmedium från systemet till utomhusenheten. **Trolig konsekvens:** Självantändning och explosion i kompressorn på grund av luft som kommer in i driftkompressorn.
- Använd ett separat återvinningssystem så att enhetens kompressor INTE behöver användas.

**VARNING**

Under tester ska utrustningen ALDRIG trycksättas med ett högre tryck än det maximalt tillåtna trycket (enligt enhetens namnplåt).

**VARNING**

Vidta tillräckliga försiktighetsåtgärder i händelse av eldsvåda som orsakas av läckande köldmedium. Om köldmediumångor läcker ut ska området omedelbart ventileras. Möjliga risker:

- För hög koncentration av köldmedium i slutna miljöer kan leda till syrebrist.
- Giftig gas kan produceras om köldmediumångor kommer i kontakt med eld.

**VARNING**

Återvinn ALLTID köldmedium. Släpp ALDRIG ut dem direkt i miljön. Använd en vakuumpump för att evakuera installationen.

**VARNING**

Se till att det inte finns något syre i systemet. Köldmedium får ENDAST fyllas på efter utfört läckagetest och vakuumsugning.

Trolig konsekvens: Självförbränning och explosion av kompressorn på grund av att syre som kommer in i kompressorn som är i drift.

**OBS!**

- För att undvika att kompressorn havererar får INTE mer köldmedium fyllas på än det som är specificerat.
- När köldmediesystemet ska öppnas MÅSTE köldmedium behandlas i enlighet med gällande bestämmelser.

**OBS!**

Se till att köldmedierören överensstämmer med gällande lagstiftning. I Europa är EN378 den gällande standarden.

**OBS!**

Se till att utomhusledningar och -anslutningar INTE utsätts för belastning.

**OBS!**

När alla rör anslutits ska man kontrollera att inte gas läcker ut. Använd kvävgas för att utföra gasläckagekontroll.

- Om påfyllning blir nödvändig, se enhetens märkplåt eller dekal för köldmediumpåfyllning. Här anges typ av köldmedium och nödvändig mängd.

- Oavsett om enheten är fabrikspåfylld med köldmedium eller saknar köldmedium kan du behöva fylla på ytterligare köldmedium i enlighet med systemets rörstorlekar och rörlängder.
- Använd ENDAST verktyg som är avsedda för den köldmedietyp som används i systemet. Detta för att säkerställa tryckmotstånd och att förebygga att främmande material kommer in i systemet.
- Fyll på köldmedie enligt följande:

Om	Då är
Ett hävertrör finns (cylindern ska vara märkt med "inkluderar hävertrör" eller något liknande)	Fyll på cylindern upprätt. 
Ett hävertrör INTE finns	Fyll på med cylindern upp och ner. 

- Öppna köldmedierören långsamt.
- Fyll på med köldmedium i vätskeform. Påfyllning med köldmedium i gasform kan förhindra en normal drift.



FARA

När laddningen av köldmedium är klar eller tillfälligt upphör, stäng omedelbart ventilen till köldmedietanken. Om ventilen INTE stängs omedelbart kommer kvarvarande tryck att ladda det extra köldmediet. **Trolig konsekvens:** Fel mängd köldmedium.

2.1.4 Vatten

Om tillämpligt. Se installationshandboken eller installatörens referenshandbok för mer information.



OBS!

Se till att vattenkvaliteten uppfyller EU-direktivet 2020/2184.

2.1.5 Elektricitet



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

- Stäng AV all strömförsörjning innan du avlägsnar kopplingsboxkåpan och kopplar elektriska ledningar eller rör vid elektriska delar.
- Stäng av strömförsörjningen i minst 10 minuter och mät spänningen vid kontakterna på huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter innan du utför service. Spänningen MÅSTE vara mindre än 50 V likspänning innan du kan röra vid elektriska komponenter. Se kopplingsschemat för kontakternas placering.
- Rör INTE vid elektriska komponenter med våta händer.
- Lämna INTE enheten oövakad när serviceluckan har avlägsnats.

**VARNING**

Om enheten INTE är fabriksinstallerad MÅSTE en huvudbrytare eller andra medel för att kunna koppla ifrån enheten installeras, med en kontaktseparation i alla poler som resulterar i fullständig bortkoppling enligt villkoren i överspänningsklass III, i den fasta kabeldragningen.

**VARNING**

- Använd ENDAST kopparledningar.
- Se till att lokal kabeldragning görs i enlighet med gällande lagstiftning.
- All lokal kabeldragning MÅSTE utföras i enlighet med kopplingsschemat som medföljer produkten.
- Kläm ALDRIG kabelbuntar och se till att de INTE kommer i kontakt med icke-isolerade ledningar eller vassa kanter. Kontrollera att ingen extern belastning påfrestar kabelanslutningarna.
- Se till att installera jordledare. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Se till att använda en dedikerad strömkrets. Dela ALDRIG strömförsörjning med någon annan apparat.
- Se till att nödvändiga säkringar eller kretsbytare installeras.
- Se till att installera en jordfelsbrytare. Om inte detta följs kan elektriska stötar eller eldsvåda uppstå.
- Vid installation av jordfelsbrytaren ska du kontrollera att den är kompatibel med invertern (som klarar högfrekvent elektriskt brus) för undvika att jordfelsbrytaren löser ut i onödan.

**VARNING**

- När du är färdig med elanslutningarna kontrollerar du att alla elektriska komponenter och kontakter i kopplingsboxen är ordentligt anslutna.
- Kontrollera att alla luckor är stängda innan du startar enheten.

**FARA**

- Vid anslutning av strömkabeln ska jordkabeln anslutas innan någon strömförande anslutning görs.
- Vid fränkoppling av strömkabeln ska strömförande anslutningar kopplas från innan jordkabeln kopplas från.
- Kabellängden mellan strömkabelns anslutning och terminalblocket MÅSTE vara sådan att de strömförande kablarna sträcks före jordkabeln om strömkabeln dras loss från kabelfästet.



OBS!

Försiktighetsåtgärder vid dragning av strömkabel:



- Anslut INTE kablar av olika storlek till samma strömförsörjningsterminal (slacka ledningar för strömförsörjningen kan orsaka överhettning).
- När du ansluter kablar av samma storlek ska de anslutas enligt bilden ovan.
- För kabeldragning ska avsedd el-kabel användas och anslutas ordentligt, därefter säkras för att förhindra att extern belastning inverkar på kopplingsplinten.
- Använd avsedd skruvmejsel för att dra åt skruvarna på kopplingsplinten. En skruvmejsel med litet huvud kan skada skruvskallen och försvåra korrekt åtdragning.
- Kopplingsplintens skruvar kan skadas om de dras åt för hårt.

Installera strömkablar på minst 1 meters avstånd från tv- eller radioapparater för att förebygga störningar. Beroende på radiovågorna kan ett avstånd på 1 meter INTE vara tillräckligt.



OBS!

Gäller ENDAST om strömförsörjningen har tre faser och kompressorn har en PÅ/AV-startmetod.

Om det föreligger risk för omvänd faskoppling efter tillfälligt strömavbrott och/eller om strömmen slås PÅ eller stängs AV när produkten är i drift, då kan man montera ett externt fasskydd. Om produkten körs med fasfel kan kompressorn och andra komponenter skadas.

3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

Hantera enheten (se "4.1.1 Hur du hanterar utomhusenheten" [► 19])



FARA

Vidrör INTE enhetens luftintag eller aluminiumspjäll eftersom det finns risk för att du skadas.

Tillämpningsriktlinjer (se "6 Tillämpningsriktlinjer" [► 28])



FARA

Om det finns mer än en avlämningszon för vatten ska du ALLTID installera en blandventil i huvudrummet för att sänka (vid uppvärmning)/höja (vid kylning) framledningstemperaturen när extrazonen har behov.

Monteringsplats (se "7.1 Förberedelse av installationsplatsen" [► 54])



VARNING

Observera måtten för serviceutrymmet i den här handboken för korrekt installation av enheten. Se "17.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet" [► 222].

Specialkrav för R32 (se "7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten" [► 54])



VARNING

- Delarna i köldmediecykeln får INTE punkteras eller brännas.
- Använd INGA andra metoder än de som rekommenderas av tillverkaren för att snabba upp avfrostningen eller rengöra utrustningen.
- Var medveten om att R32-köldmediet INTE har någon lukt.



VARNING

Apparaten ska förvaras så att mekaniska skada förhindras och i ett välventilerat rum utan kontinuerliga antändningskällor (till exempel: öppen eld, en gasolvärmare eller ett elektriskt element som är på).



VARNING

Kontrollera att installation, service, underhåll och reparation följer instruktionerna från Daikin och tillämplig lagstiftning (till exempel nationella regler för gashantering) samt ENDAST utförs av behöriga personer.

Montering av utomhusenheten (se "7.2 Montering av utomhusenheten" [► 57])



VARNING

Fästmetoden för utomhusenheten MÅSTE följa instruktionerna i denna handbok. Se "7.2 Montering av utomhusenheten" [► 57].

Öppna och stänga enheten (se "7.3 Öppna och stänga enheten" [► 61])



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Lämna ALDRIG enheten obevakad när serviceluckan är borttagen.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

Installation av rör (se "8 Rörinstallation" [► 63])



VARNING

Externa rör MÅSTE monteras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "8 Rörinstallation" [► 63].

Om frysskydd med glykol används:



VARNING

Etylenglykol är giftigt.



VARNING

På grund av förekomst av glykol kan systemet korrodera. Glykol utan inhibitor blir syra genom oxidering. Höga temperaturer och förekomst av koppar påskyndar denna process. Den syrliga glykolen utan inhibitor attackerar metallytor och bildar galvaniska korrosionsceller som orsakar allvarliga skador på systemet. Det är därför viktigt att respektera följande:

- En kvalificerad vattenspecialist har behandlat vattnet.
- Välj glykol med korrosionsinhibitorer för att förhindra att glykol oxiderar och att syra bildas.
- Använd INTE bilglykol eftersom denna innehåller korrosionsinhibitorer med endast en begränsad livslängd. De innehåller dessutom silikater som kan förorena eller plugga igen systemet.
- Använd INTE galvaniserade rör i glykolsystem eftersom de gör så att vissa komponenter i glykolens korrosionsinhibitor faller ut.

Elinstallation (se "9 Elinstallation" [► 75])



VARNING

Elkabeldragning MÅSTE göras enligt instruktionerna från:

- Denna handbok. Se "9 Elinstallation" [► 75].
- Kabelschemat som medföljer enheten finns placerad på insidan av serviceluckan. En förklaring av kabelschemat finns under "17.3 Kopplingsschema: utomhusenhet" [► 225].



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

**VARNING**

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

**VARNING**

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

**VARNING**

- Om strömförsörjningen saknar eller har fel N-fas kan utrustningen förstöras.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontsskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elstöt.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med rören (särskilt inte på högttryckssidan) eller skarpa kanter.
- Använd INTE skarvade kablar, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elstöt eller eldsvåda.
- Installera INTE en fasförskjutande kondensator, eftersom enheten är försedd med en inverter. En fasförskjutande kondensator försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

**VARNING**

Roterande fläkt. Innan du slår PÅ utomhusenheten bör du se till att utloppsgallret täcker över fläkten som skydd mot fläktens rotation. Se "[7.2.6 Installera utloppsgaller](#)" [► 61].

**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.

**VARNING**

Avskalad ledning. Verifiera att ingen avskalad ledning får komma i kontakt med eventuell vattenansamling på bottenplåten.

Konfiguration (se "11 Konfiguration" [► 107])

Driftsättning (se "12 Driftsättning" [► 190])



VARNING

Driftsättningen MÅSTE göras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "12 Driftsättning" [► 190].

Underhåll och service (se "14 Underhåll och service" [► 201])



FARA

Vattnet som kommer ut ur ventilen kan vara kokhett.



VARNING

Om de interna ledningarna är skadade måste de bytas ut av tillverkaren, en serviceagent eller andra kvalificerade personer.

Felsökning (se "15 Felsökning" [► 203])



VARNING

- Innan en inspektion görs av enhetens kopplingsbox måste enheten ALLTID vara fränkopplad från nätspänningen. Stäng av respektive strömbrytare.
- När ett skydd slagit till, stäng av enheten och ta reda på varför skyddet slog till, innan du återställer det. Du får ALDRIG koppla förbi skydd eller ändra dem till ett annat värde än det fabriksinställda. Kontakta din installatör om du inte kan hitta orsaken till problemet.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



VARNING

Förhindra faror till följd av oavsiktlig återställning av det termiska skyddet: strömförsörjning till den här anläggningen FÅR INTE göras via en extern enhet, till exempel en timer. Den får heller inte anslutas till en krets där strömmen regelbundet sätts på och stängs av från elleverantörens sida.



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNSKADA/SKÅLLNING



VARNING

Lufta värmegivare eller uppsamlare. Innan du luftar värmegivare eller uppsamlare bör du kontrollera om  eller  visas på användargränssnittets startskärm.

- Om inte kan luftningen påbörjas omedelbart.
- Om det gör det bör du se till att det rum där luftningen ska sker är tillräckligt ventilerat. **Anledning:** Köldmedie kan läcka i vattenkretsen och vidare in i rummet när luftning sker från värmegivare och uppsamlare.

4 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.

I detta kapitel

4.1	Utomhusenhet.....	19
4.1.1	Hur du hanterar utomhusenheten	19
4.1.2	Hur du packar upp utomhusenheten	20
4.1.3	Ta bort tillbehör från utomhusenheten	21
4.1.4	Avlägsna transportsäkringarna	22

4.1 Utomhusenhet

4.1.1 Hur du hanterar utomhusenheten

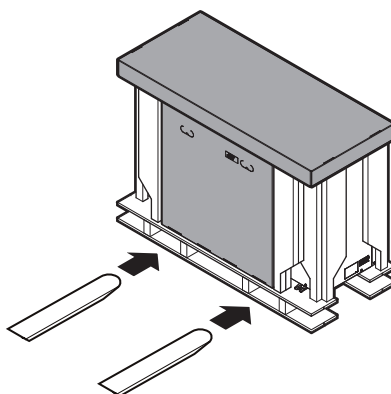


FARA

Vidrör INTE enhetens luftintag eller aluminiumspjäll eftersom det finns risk för att du skadas.

Gaffeltruck eller gaffelvagn

När enheten fortfarande befinner sig på pallan ska enheten hanteras med en gaffeltruck eller gaffelvagn.

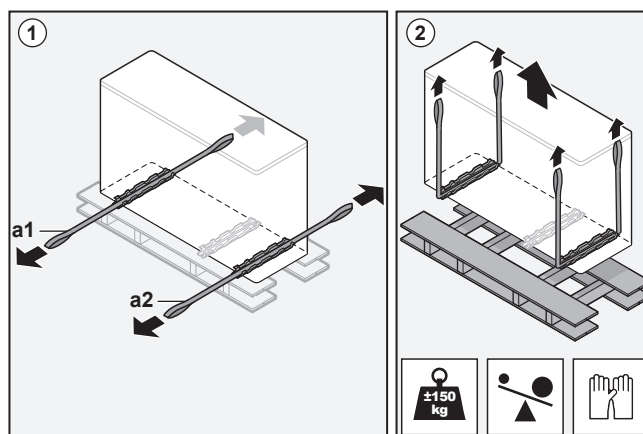
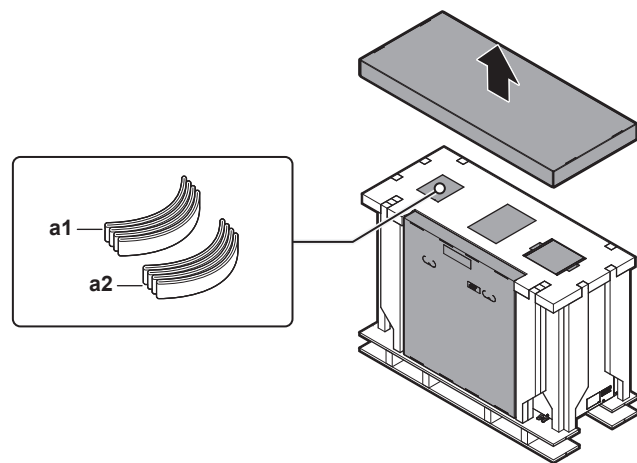


Manuell

Efter upppackningen bärs enheten med lyftremmarna som levereras som tillbehör.

Se även:

- "4.1.2 Hur du packar upp utomhusenheten" [► 20]
- "4.1.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten" [► 21]
- "7.2.4 Hur du installerar utomhusenheten" [► 58]



a1, a2 Lyftremmar

4.1.2 Hur du packar upp utomhusenheten

!

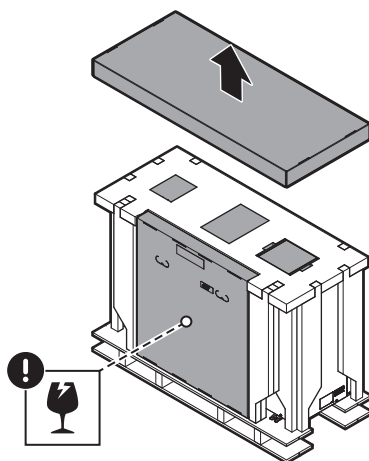
OBS!

Uppackning – övre förpackning. När du tar bort den övre förpackningen håller du i lådan med utloppsgallret för att förhindra att den ramlar i golvet.

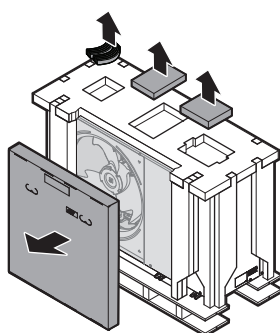
✓

✗

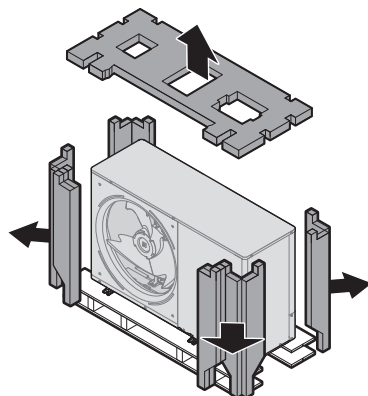
- 1 Ta bort plastfolien och den övre förpackningen.



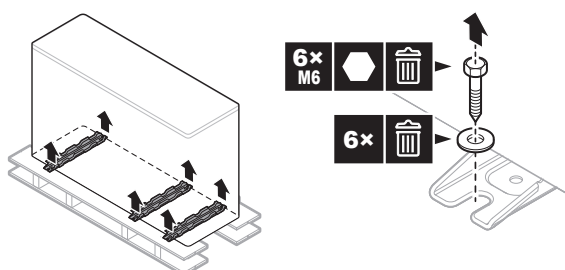
- 2 Ta ur de utvändiga tillbehören. Se "[4.1.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten](#)" [[21](#)]. (Det finns också ett tillbehör inuti enheten som måste tas bort efter att enheten har öppnats.)



- 3 Ta bort den övre kartongen och hörnen.

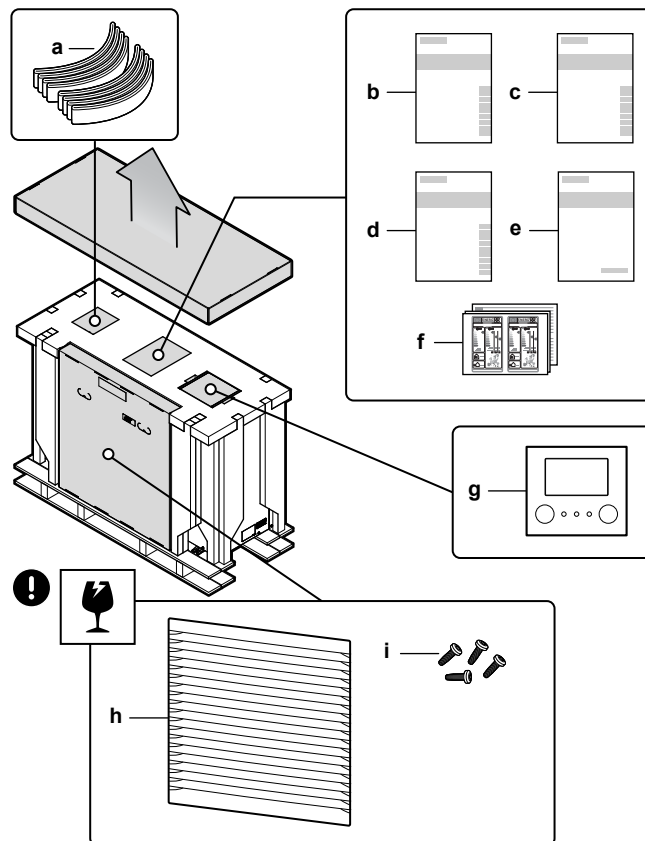


- 4 Ta bort transportskruvarna och brickorna.



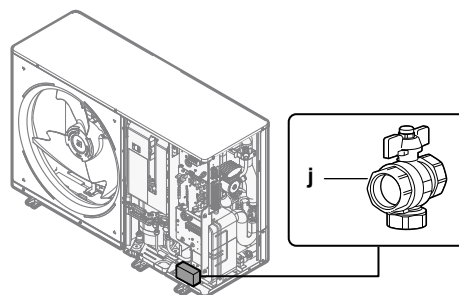
4.1.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten

- 1 Ta bort tillbehören ovanpå enheten och på dess framsida.



- a Remmar för att bära enheten
- b Allmänna försiktighetsåtgärder
- c Bruksanvisning
- d Installationshandbok
- e Tilläggsbok för extrautrustning
- f Energietikett
- g Användargränssnittspaket (frontplåt, bakre plåt, skruvar och väggpluggar)
- h Utloppsgaller
- i Skruvar för utloppsgaller

- 2 Efter att ha öppnat enheten (se ["7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten"](#) [► 62]) för att ta bort tillbehöret inuti enheten.



j Avstängningsventil (med integrerat filter)

4.1.4 Avlägsna transportsäkringarna

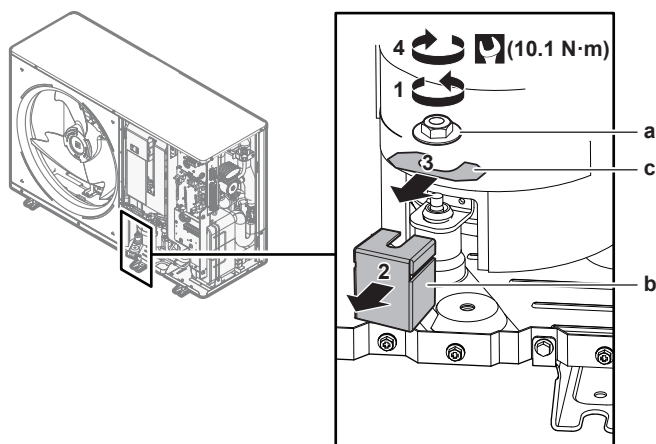


OBS!

Om enheten används med transportstödet monterat kan onormala vibrationer eller ljud uppstå.

Transportsäkringarna skyddar enheten under leverans. Den måste avlägsnas vid installation.

Förutsättningar: Öppna serviceluckan. Se "7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten" [► 62].



- a** Mutter
- b** Transportsäkringar
- c** Distansbricka

- 1** Ta bort muttern (a) från kompressorns monteringsbult.
- 2** Ta bort och kassera transportsäkringen (b).
- 3** Ta bort och kassera distansbrickan (c).
- 4** Sätt tillbaka muttern (a) på kompressorns monteringsbult och dra åt med ett åtdragningsmoment på 10,1 N•m.

5 Om enheterna och alternativ

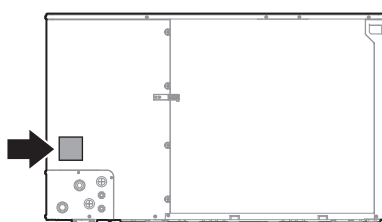
I detta kapitel

5.1	Identifiering	24
5.1.1	Identifikationsetikett: Utomhusenhet	24
5.2	Kombinera enheter och alternativ	24
5.2.1	Möjliga alternativ för utomhusenheten	25

5.1 Identifiering

5.1.1 Identifikationsetikett: Utomhusenhet

Plats



Modellidentifiering

Exempel: EW Y A 016 DA V3 P -H-

Kod	Förklaring
EW	Europeisk vattenkylare
Y	A=Endast för kylning Y= Reversibel (värme+kyla)
A	Köldmedium R32
016	Kapacitetsklass
DA	Modellserier
V3	Energitillförsel: V3=1N~, 230 V AC, 50 Hz W1=3N~, 400 V AC, 50 Hz
P	Pump ingår
-H-	Värmekabel medföljer ^(a)

^(a) Utomhusenheten som har -H- i modellnamnet har en värmekabel runt de interna vattenrören som förhindrar att rören fryser vid minusgrader.

5.2 Kombinera enheter och alternativ



INFORMATION

Vissa alternativ är eventuellt INTE tillgängliga i ditt land.

5.2.1 Möjliga alternativ för utomhusenheten

Rumstermostat (EKRTWA, EKTR1, EKTRB)

Du kan ansluta en extra rumstermostat till utomhusenheten. Termostaten kan antingen vara fast ansluten (EKRTWA) eller trådlös (EKTR1, EKTRB).

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Fjärrsensor för trådlös termostat (EKRTETS)

Du kan endast använda en trådlös givare för inomhustemperaturen (EKRTETS) i kombination med den trådlösa termostaten (EKTR1 eller EKTRB).

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Kretskort för digital I/O (EKRP1HBAA)

Kretskort för digital I/O behövs för följande signaler:

- Larmutsignal
- Rumsuppvärmning/-kyllning PÅ/AV-utsignal
- Växling till extern värmekälla

För installationsanvisningar, se installationshandboken för kretskort för digital I/O och tilläggsboken för extrautrustning.

Begär pcb för behovsstyrning (EKRP1AHTA)

För att aktivera kontrollen för reducerad strömförbrukning via digitala ingångar MÅSTE du installera kretskort för behovsstyrning.

Installationsanvisningar, se installationshandboken för pcb för behovsstyrning för och tilläggsboken för extrautrustning.

Fjärrsensor för inomhustemperaturen (KRCS01-1)

Som standard kommer den interna sensorn för det dedikerade komfortgränssnittet (BRC1HHDA som används som rumstermostat) användas som rumstemperaturgivare.

Som ett tillval kan fjärrsensorn installeras för att mäta rumstemperaturen på en annan plats.

För installationsanvisningar, se installationshandboken till fjärrsensorn för inomhustemperaturen och tilläggsboken för extrautrustning.

**INFORMATION**

- Fjärrsensorn för inomhustemperaturen kan endast användas om användargränssnittet har konfigurerats med rumstermostatfunktionen.
- Du kan endast ansluta antingen en fjärrsensor för inomhustemperaturen eller en fjärrsensor för utomhustemperaturen.

Utomhusfjärrgivare (EKRS1A)

Som standard används utomhusenhetens givare för att mäta utomhustemperaturen.

Som tillval kan utomhusfjärrgivare installeras för att mäta utomhustemperaturen på en annan plats (t.ex. för att skydda mot direkt solljus) för en bättre systemprestanda.

För installationsanvisningar, se installationshandboken till utomhusfjärrgivaren och tilläggsboken för extrautrustning.



INFORMATION

Du kan endast ansluta antingen en fjärrsensor för inomhustemperaturen eller en fjärrsensor för utomhustemperaturen.

Datorkabel (EKPCAB4)

PC-kabeln ansluter utomhusenhetens hydrokretskort (A1P) till en dator. Det gör det möjligt att uppdatera hydroprogrammet och EEPROM.

För installationsanvisningar, se:

- Installationshandbok för PC-kabeln
- "[11.1.2 Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen](#)" [► 110]

Extern reservvärmarsats (EKLBUHCB6W1) + shuntventilsats (EKMBHBP1)

För vändbara modeller går det att installera en extern reservvärmarsats (EKLBUHCB6W1).

För installationsanvisningar, se:

- Installationshandbok till den externa reservvärmarsatsen
- "[Ansluta reservvärmarsatsen](#)" [► 86] (informationen i detta ämne ersätter delvis informationen i installationshandboken till reservvärmaren)

Om du installerar den externa reservvärmarsatsen måste du också under vissa förhållanden installera en shuntventilsats (EKMBHBP1). Se:

- "[Krav på shuntventilsats](#)" [► 90]
- "[Hur du ansluter shuntventilsatsen](#)" [► 91] (informationen i detta ämne ersätter informationen i det instruktionsark som medföljde shuntventilen)

WLAN-kassett (BRP069A78)

Du kan installera den trådlösa LAN-kassetten för att styra systemet via en smartphone-app.

För installationsanvisningar, se WLAN-kassetten's installationshandbok.

Universell central styrenhet (EKCC8-W)

Styrenhet för kaskadstyrning.

Komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)

- Komfortgränssnittet (HCI) som används som rumstermostat kan bara användas i kombination med andra användargränssnitt som är anslutna till utomhusenheten.
- Komfortgränssnittet används som rumstermostat och måste installeras i det rum du vill reglera.

Se installations- och driftshandboken för komfortgränssnittet (HCI) som rumstermostat för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Flödesbrytare (EKFLSW1)

Om du tillsätter glykol i vattnet måste du även installera en flödesbrytare (och ställa in [E-OD]=1).

För installationsanvisningar, se flödesbrytarens installationshandbok.

Smart Grid-reläsats (EKRELSG)

Installation av Smart grid-reläsatsen (tillval) krävs om Smart Grid-kontakter med högspänning används (EKRELSG).

Se "[9.2.12 Ansluta en Smart Grid](#)" [► 102] för installationsanvisningar.

6 Tillämpningsriktlinjer



INFORMATION

Uppvärmning är endast tillämpligt för vändbara modeller.

I detta kapitel

6.1	Översikt: tillämpningsriktlinjer	28
6.2	Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning	29
6.2.1	Ett rum.....	30
6.2.2	Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen.....	34
6.2.3	Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen	39
6.3	Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning.....	42
6.4	Inställning av energimätaren.....	45
6.4.1	Producerad värme.....	45
6.4.2	Förbrukad energi.....	46
6.4.3	Layouter för strömförsörjning med energimätare.....	46
6.5	Inställning av energiförbrukningskontrollen.....	49
6.5.1	Permanent energibegränsning	49
6.5.2	Energibegränsning aktivera av digitala ingångar.....	50
6.5.3	Energibegränsningsprocedur.....	51
6.5.4	BBR16 effektbegränsning.....	52
6.6	Inställning av en extern temperaturgivare.....	52

6.1 Översikt: tillämpningsriktlinjer

Syftet med tillämpningsriktlinjerna är att ge en snabbgenomgång av möjligheterna med värmepumpssystem.



OBS!

- Bilderna i tillämpningsriktlinjerna visas endast i vägledande syfte och ska INTE användas som utförliga hydrauliska scheman. Utförliga hydraulisk dimensionering och balansering visas INTE och är installatörens ansvar.
- Se "[11 Konfiguration](#)" [▶ 107] för mer information om konfigurationsinställningar i syfte att optimera värmepumpsdriften.

Detta kapitel innehåller tillämpningsriktlinjer för:

- Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning
- Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning
- Inställning av energimätaren
- Inställning av energiförbrukningskontrollen
- Inställning av en extern temperaturgivare

**OBS!**

Vissa typer av fläktkonvektorer kan få inmatning från inomhusenhetens driftläge (kyla eller värme X2M/3 och X2M/4) och/eller skicka utmatning av fläktkonvektorns termostatiske status (huvudzon: X2M/30 och X2M/35; extrazon: X2M/30 och X2M/35a).

Tillämpningsriktlinjerna illustrerar möjligheten till att ta emot eller skicka digital inmatning/utmatning. Denna funktionalitet kan endast användas om fläktkonvektorn har sådana funktioner och signalerna uppfyller följande krav:

- Utmatning av utomhusenhet (inmatning till fläktkonvektor): kyla-/värmesignal=230 V (kyla=230 V, värme=0 V).
- Inmatning till utomhusenhet (utmatning av fläktkonvektor): termostat PÅ/AV-signal: spänningsfri kontakt (stängd kontakt=termo PÅ, öppen kontakt=termo AV).

6.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning

Värmepumpssystemet levererar utvatten till värmegivare i ett eller flera rum.

Eftersom systemet erbjuder många möjligheter för att kontrollera temperaturerna i varje rum behöver du först svara på följande frågor:

- Hur många rum ska värmas upp eller kylas med av värmepumpssystemet?
- Vilka typer av värmegivare används i varje rum och vilka framledningstemperaturer är de utformade för?

När kraven för rumsuppvärmning/-kylning är klara rekommenderar vi att du följer nedanstående inställningsriktlinjer.

**OBS!**

Om en extern rumstermostat används kommer den externa rumstermostaten att styra frysskyddet i rummet. Frysskydd i rummet är däremot bara möjligt om [C.2] Rumsdrift=På.

**INFORMATION**

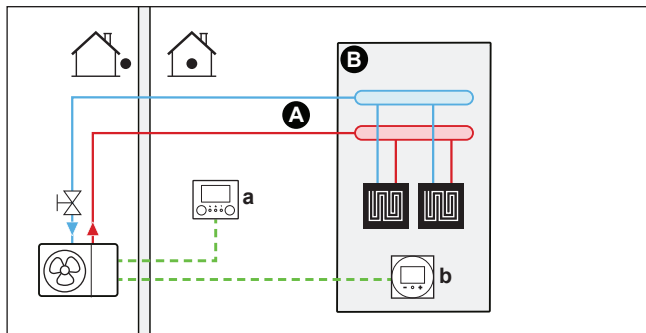
Om en extern rumstermostat används och rumsfrostskydd måste säkerställas vid alla förhållanden, måste du ställa in **Nöddrift** [9.5.1] till något av följande:

- Automatisk
- Reducerad framledning/VVB av

**OBS!**

En shuntventil för differentialtryck kan integreras i systemet. Tänk på att den här ventilen kanske inte visas på bilderna.

6.2.1 Ett rum

Golvvärme eller element – Trådbunden rumstermostat**Inställningar**

- A** Framledningstemperatur: huvudzon
B Ett enskilt rum
a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
b Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [► 79].
- Golvvärmens eller radiatorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller den externa reservvärmarsatsen, om sådan finns.
- Rumstemperaturen kontrolleras av dedikerat komfortgränssnitt, (BRC1HHDA används som rumstermostat).

Konfiguration

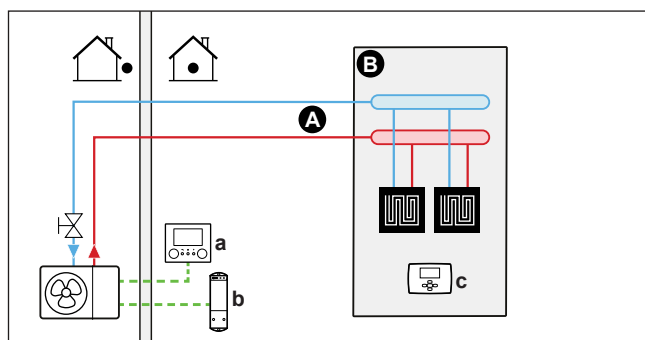
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets omgivningstemperatur.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

Fördelar

- **Högsta komfort och effektivitet.** Den praktiska rumstermostatfunktionen höjer eller sänker den önskade framledningstemperaturen baserat på den faktiska rumstemperaturen (modulering). Detta resulterar i:
 - Stabil rumstemperatur som överensstämmer med den önskade temperaturen (högre komfort)
 - Mindre PÅ/AV-cykler (tystare, högre komfort och effektivitet)
 - Lägsta möjliga framledningstemperatur (högre effektivitet)
- **Lätt.** Det är lätt att ställa in den önskade rumstemperaturen på användargränssnittet:
 - Du kan använda förinställda värden och scheman för dina dagliga behov.
 - Utöver ditt dagliga behov kan du tillfälligt frånga förinställda värden och scheman eller använda semesterläget.

Golvvärme eller element – Trådlös rumstermostat

Inställningar



- A Framledningstemperatur: huvudzon
- B Ett enskilt rum
- a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
- b Receiver för trådlös extern rumstermostat
- c Trådlös extern rumstermostat

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [► 79].
- Golvvärmens eller radiatorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller den externa reservvärmarsatsen, om sådan finns.
- Rumstemperaturen kontrolleras av en trådlös extern rumstermostat (tillvalsutrustning EKTR1 eller EKTRB).

Konfiguration

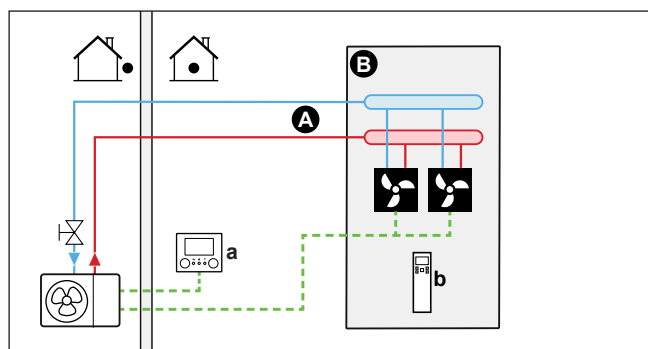
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	1 (Rumstermostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär
Extern rumstermostat för det primära området: ▪ #: [2.A] ▪ Kod: [C-05]	1 (1 kontakt): När den använda externa rumstermostaten endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

Fördelar

- **Trådlös.** Daikin externa rumstermostat finns även som trådlös.
- **Effektivitet.** Även fast den externa rumstermostaten endast sänder PÅ/AV-signaler, är den endast utformad för värmepumpssystemet.
- **Komfort.** Vid golvvärme mäter den trådlösa externa rumstermostaten rumsfuktigheten vilket förebygger att kondens bildas på golvet under kylning.

Fläktkonvektorer

Inställningar



- A** Framledningstemperatur: huvudzon
B Ett enskilt rum
a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
b Fjärrkontroll till fläktkonvektorerna

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [79].
- Fläktkonvektorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller den externa reservvärmarsatsen, om sådan finns.
- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till fläktkonvektorerna.
- Behovssignalen för rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på utomhusenheten (X2M/35 och X2M/30).
- Rumsdriftläget skickas till fläktkonvektorerna av en digital utgång på utomhusenheten (X2M/4 och X2M/3).



INFORMATION

När flera fläktkonvektorer används ska du se till att var och en mottar en infraröd signal från fjärrkontrollen till fläktkonvektorerna.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	1 (Rumstermostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär
Extern rumstermostat för det primära området: ▪ #: [2.A] ▪ Kod: [C-05]	1 (1 kontakt): När den använda externa rumstermostaten eller fläktkonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

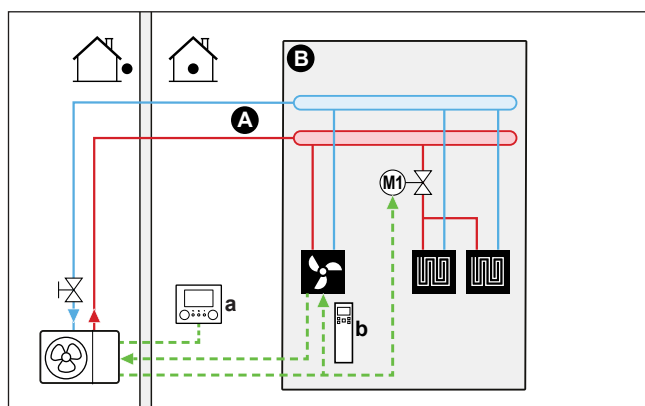
Fördelar

- **Kylning.** Fläktkonvektorn har, utöver uppvärmningskapaciteten, även en utmärkt kylningskapacitet.
- **Effektivitet.** Optimal energieffektivitet på grund interlink-funktionen.

- **Snygg design.**

Kombination: golvvärme + fläktkonvektorer

- Rumsuppvärmning görs med:
 - Golvvärme
 - Fläktkonvektorerna
- Rumskylning görs endast genom fläktkonvektorer. Golvvärmen stängs av med avstängningsventilen.

Inställningar


- A** Framledningstemperatur: huvudzon
B Ett enskilt rum
a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
b Fjärrkontroll till fläktkonvektorerna

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [► 79].
- Fläktkonvektorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller den externa reservvärmarsatsen, om sådan finns.
- En avstängningsventil (anskaffas lokalt) installeras före golvvärmen för att förhindra att kondens bildas på golvet under kylningen.
- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till fläktkonvektorerna.
- Behovssignalen för rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på utomhusenheten (X2M/35 och X2M/30).
- Rumsdriftläget skickas av en digital utgång (X2M/4 och X2M/3) på utomhusenheten till:
 - Fläktkonvektorerna
 - Avstängningsventil

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	1 (Rumstermostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

Inställning	Värde
Extern rumstermostat för det primära området: #: [2.A] - Kod: [C-05]	1 (1 kontakt): När den använda externa rumstermostaten eller fläktkonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

Fördelar

- **Kylning.** Fläktkonvektorn har, utöver uppvärmningskapaciteten, även en utmärkt kylningskapacitet.
- **Effektivitet.** Golvvärme fungerar bäst med värmepumpssystemet.
- **Komfort.** Kombinationen av de två typerna av värmegivare erbjuder:
 - En utmärkt uppvärmningskomfort från golvvärmerna
 - En utmärkt kylningskomfort från fläktkonvektorerna

6.2.2 Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen

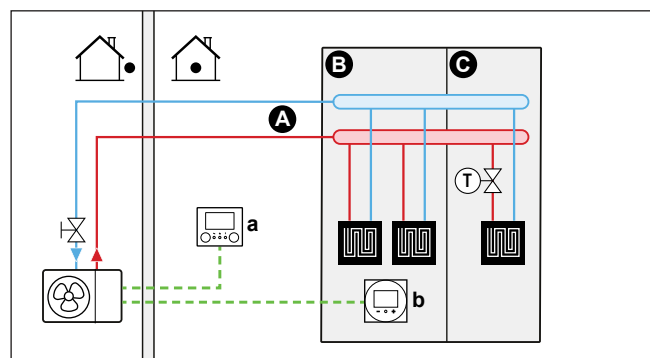
Om endast ett område för framledningstemperaturen behövs, eftersom den utformade framledningstemperaturen för alla värmegivare är den samma, behöver du INTE en blandningsventil (kostnadseffektiv).

Exempel: Om värmepumpssystemet används för att värma upp ett golv där alla rummen har samma värmegivare.

Golvvärme eller element – Termostatiska ventiler

Om du värmer upp rum med golvvärme eller element är det vanligt att huvudrummets temperatur kontrolleras av en termostat (detta kan antingen vara dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA) eller en extern rumstermostat), medan andra rum kontrolleras av så kallade termostatiska ventiler som öppnas eller stängs beroende på rumstemperaturen.

Inställningar



- A Framledningstemperatur: huvudzon
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
- b Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "[9.2 Anslutningar till utomhusenheten](#)" [79].
- Golvvärmerna i huvudrummet ansluts direkt till utomhusenheten – eller den externa reservvärmarsatsen, om sådan finns.
- Rumstemperaturen i huvudrummet kontrolleras av dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat).

- En termostatisk ventil installeras före golvvärmen i vart och ett av de andra rummen.



INFORMATION

Tänk på situationer då huvudrummet värms upp av andra värmekällor. Exempel: kaminer.

Konfiguration

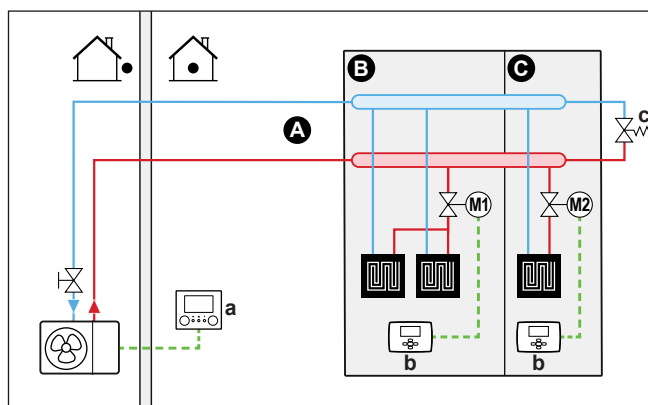
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets omgivningstemperatur.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

Fördelar

- **Lätt.** Samma installation som för ett rum, men med termostatiska ventiler.

Golvvärme – Flera externa rumstermostater

Inställningar



- A Framledningstemperatur: huvudzon
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
- b Extern rumstermostat
- c Shuntventil

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se ["9.2 Anslutningar till utomhusenheten"](#) [► 79].
- En avstängningsventil (anskaffas lokalt) installeras i varje rum för att undvika flöde av framledningsvatten när det inte finns något uppvärmnings- eller kylningsbehov.
- En shuntventil måste installeras för att möjliggöra att vattnet cirkulerar när alla avstängningsventiler är stängda. För att säkerställa en tillförlitlig drift, se till att tillhandahålla minsta vattenflöde enligt beskrivningen i tabell "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i ["8.1 Förbereda vattenrören"](#) [► 63].

- Användargränssnittet som är anslutet till utomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget för varje rumstermostat måste ställas in för att överensstämja med utomhusenheten.
- Rumstermostaterna är anslutna till avstängningsventilerna, och måste INTE anslutas till utomhusenheten. Utomhusenheten tillför ständigt vatten, med möjligheten att ställa in ett schema för framledningsvattnet.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	0 (Framledningstemperatur): Enhetens drift bestäms av framledningstemperaturen.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

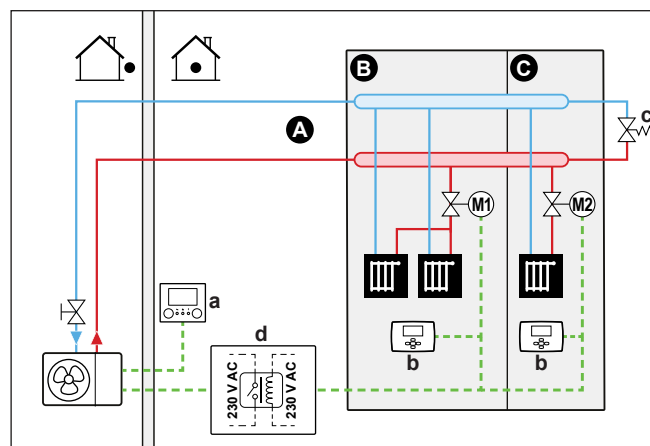
Fördelar

Jämfört med golvvärme för ett rum:

- **Komfort.** Du kan ställa in den önskade rumstemperaturen, inklusive scheman, för varje rum med rumstermostaterna.

Radiatorer – Flera externa rumstermostater

Inställningar



- A** Framledningstemperatur: huvudzon
B Rum 1
C Rum 2
a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
b Extern rumstermostat
c Shuntventil
d Relä

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [► 79].
- En avstängningsventil (anskaffas lokalt) installeras i varje rum för att undvika flöde av framledningsvatten när det inte finns något uppvärmnings- eller kylningsbehov.

- En shuntventil måste installeras för att möjliggöra att vattnet cirkulerar när alla avstängningsventiler är stängda. För att säkerställa en tillförlitlig drift, se till att tillhandahålla minsta vattenflöde enligt beskrivningen i tabell "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i "8.1 Förbereda vattenrören" [► 63].
- Användargränssnittet som är anslutet till utomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget för varje rumstermostat måste ställas in för att överensstämja med utomhusenheten.
- Rumstermostaterna är anslutna till avstängningsventilerna. De är också anslutna till utomhusenheten (X2M/35 och X2M/30) -via ett relä (anskaffas lokalt)- för återkoppling när drift krävs. Utomhusenheten matar framledningsvatten när en begäran kommer från ett av rummen.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	1 (Rumstermostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär
Extern rumstermostat för det primära området: ▪ #: [2.A] ▪ Kod: [C-05]	1 (1 kontakt): När den använda externa rumstermostaten endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

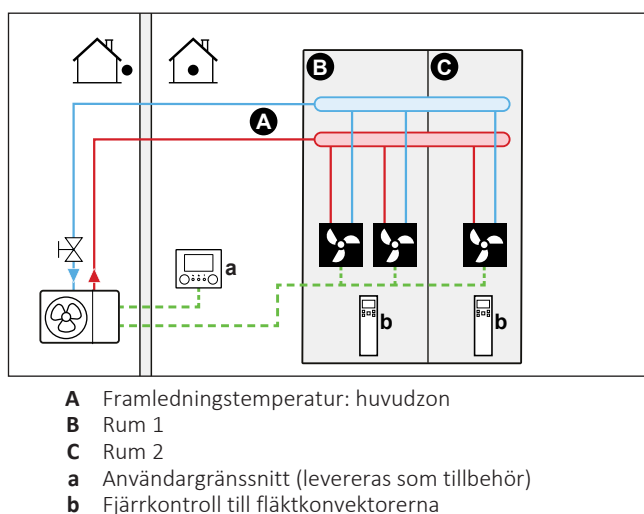
Fördelar

Jämfört med radiatorer för ett rum:

- **Komfort.** Du kan ställa in den önskade rumstemperaturen, inklusive scheman, för varje rum med rumstermostaterna.

Fläktkonvektorer - Flera rum

Inställningar



- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [► 79].
- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till fläktkonvektorerna.
- Användargränssnittet som är anslutet till utomhusenheten styr rumsdriftläget.
- Värme- eller kylbehovssignalerna för varje fläktkonvektor är anslutna parallellt med utomhusenhetens digitala ingång (X2M/35 och X2M/30). Utomhusenheten kommer endast att tillföra framledningstemperaturen vid behov.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	1 (Rumstermostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

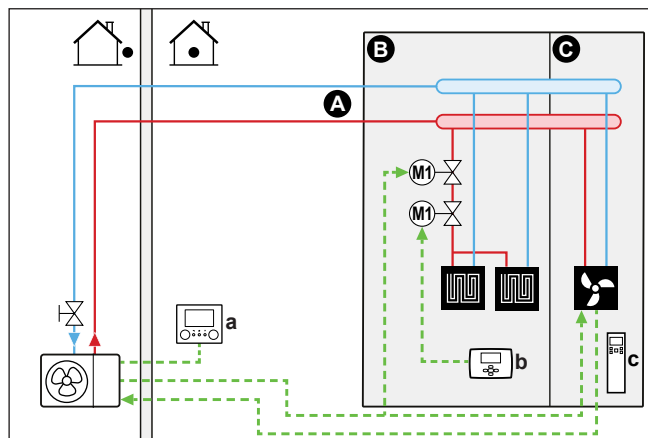
Fördelar

Jämfört med fläktkonvektorer för ett rum:

- **Komfort.** Du kan ställa in den önskade rumstemperaturen, inklusive scheman, för varje rum med fjärrkontrollen till fläktkonvektorn.

Kombination: golvvärme + fläktkonvektorer - flera rum

Inställningar



- A Framledningstemperatur: huvudzon
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
- b Extern rumstermostat
- c Fjärrkontroll till fläktkonvektorerna

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [► 79].
- För varje rum med fläktkonvektorer: Fläktkonvektorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller den externa reservvärmarsatsen, om sådan finns.

- För varje rum med golvvärme: två avstängningsventiler (anskaffas lokalt) installeras före golvvärmen:
 - En avstängningsventil för att förhindra tillförsel av varmvatten när det inte finns ett uppvärmningsbehov för rummet
 - En avstängningsventil för att förhindra att kondens bildas på golvet under kylning av rum med fläktkonvektorer.
- För varje rum med fläktkonvektorer: den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till fläktkonvektorerna.
- För varje rum med golvvärme: den önskade rumstemperaturen ställs in med den externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).
- Användargränssnittet som är anslutet till utomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget på varje extern rumstermostat och fjärrkontrollen till fläktkonvektorerna måste ställas in för att överensstämja med utomhusenheten.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	0 (Framledningstemperatur): Enhetens drift bestäms av framledningstemperaturen.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

6.2.3 Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen

Om värmegivarna som valts för varje rum har utformats med olika framledningstemperaturer kan du använda olika områden för framledningstemperaturen (högst 2).

I detta dokument:

- Huvudområde = området utformat för den lägsta uppvärmningstemperaturen och den högsta kylningstemperaturen
- Extrazon = Zon utformad för den högsta uppvärmningstemperaturen och den lägsta kylningstemperaturen



FARA

Om det finns mer än en avlämningszon för vatten ska du ALLTID installera en blandventil i huvudrummet för att sänka (vid uppvärmning)/höja (vid kylning) framledningstemperaturen när extrazonen har behov.

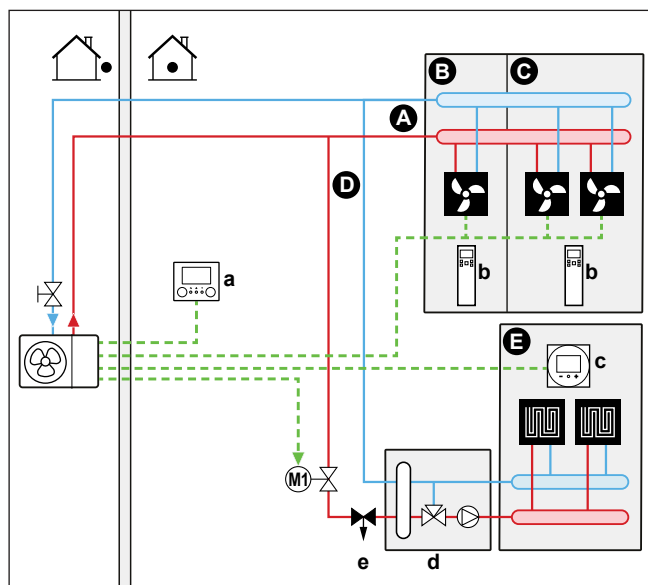
Vanligt exempel:

Rum (zon)	Värmegivare: Konstruktionstemperatur
Vardagsrum (huvudzon)	Golvvärme: ▪ Vid uppvärmning: 35°C ▪ Vid kylning^(a): 20°C (endast för att göra rummet svalare. Ingen faktisk kylning tillåts)

Rum (zon)	Värmegivare: Konstruktionstemperatur
Sovrum (extrazon)	Fläktkonvektorer: - Vid uppvärmning: 45°C - Vid kylning: 12°C

^(a) I kylningsläge kan du låta golvvärmen (huvudzon) göra rummet svalare (ingen faktisk kylning) eller INTE tillåta det. Se inställningen nedan.

Inställningar



- A Framledningstemperatur för extrazon
- B Rum 1
- C Rum 2
- D Framledningstemperatur: huvudzon
- E Rum 3
- a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
- b Fjärrkontroll till fläktkonvektorerna
- c Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
- d Blandningsventil
- e Tryckregleringsventil



INFORMATION

En tryckregleringsventil ska användas innan blandningsstationen. Detta är för att säkerställa en korrekt vattenflödesbalans mellan framledningstemperaturen i huvudområdet och framledningstemperaturen i extraområdet i förhållande till den kapacitet som krävs för båda vattentemperaturområdena.

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "[9.2 Anslutningar till utomhusenheten](#)" [79].

- För huvudzon:
 - En blandningsventil installeras före golvvärmen.
 - Blandningsventilens pump måste styras av en oberoende styrenhet (anskaffas lokalt) baserat på kravet på uppvärmning i rummet.
 - Rumstemperaturen kontrolleras av dedikerat komfortgränssnitt, (BRC1HHDA används som rumstermostat).
 - I kylningsläge kan du låta golvvärmen (huvudzon) göra rummet svalare (ingen faktisk kylning) eller INTE tillåta det.

Om tillåtet:

Installera INTE en avstängningsventil.

Ställ in [F-OC]=0 för att aktivera inställningsskärmen för [2] **Klimat 1** och [1] **Rum**.

Ställ INTE in framledningstemperaturen för huvudzonen för lågt (normalt sett: 20°C)

Om INTE tillåtet, installera en avstängningsventil (anskaffas lokalt) och anslut den till X2M/3+4. I detta fall går det INTE att justera börvärdet för kylning i huvudzonen. Börvärdet för kylning för värmepumpskonvektorerna går att justera via inställningsskärmen för extrazonen.

- För extrazon:
 - Fläktkonvektorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller reservvärmaren, om sådan finns
 - Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till fläktkonvektorerna.
 - Värme- eller kylbehovssignalerna för varje fläktkonvektor är anslutna parallellt med utomhusenhetens digitala ingång (X2M/35a och X2M/30). Utomhusenheten kommer endast att tillföra den önskade extra framledningstemperaturen vid behov.
- Användargränssnittet som är anslutet till utomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget på varje fjärrkontroll till fläktkonvektorerna måste ställas in för att överensstämma med utomhusenheten.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets omgivningstemperatur. Obs: ▪ Huvudrum = dedikerat komfort används som rumstermostat ▪ Övriga rum = extern rumstermostat
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	1 (Två klimatzoner): Primärt + extra

Inställning	Värde
Vid användning av fläktkonvektorer: Extern rumstermostat för extrazon : ▪ #: [3.A] ▪ Kod: [C-06]	1 (1 kontakt): När den använda externa rumstermostaten eller fläktkonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.
Utgång till avstängningsventilen	Ställ in för att följa huvudzonens termobehov.
Avstängningsventil	Ställ in om huvudzonen måste vara avstängd under kylningsläget för att förhindra att kondens bildas på golvet.
Vid blandningsventilen	Ställ in den önskade framledningstemperaturen för uppvärmning och/eller kylning av huvudzon.

Fördelar

▪ Komfort.

- Den praktiska rumstermostatfunktionen höjer eller sänker den önskade framledningstemperaturen baserat på den faktiska rumstemperaturen (modulering).
- Kombinationen av de två värmegivarsystemen innebär en utmärkt värmekomfort från golvvärmen och en utmärkt kylningskomfort från fläktkonvektorerna.

▪ Effektivitet.

- Beroende på behovet kan utomhusenheten tillföra olika framledningstemperaturer som överensstämmer med den utformade temperaturen för de olika värmegivarna.
- Golvvärme fungerar bäst med värmepumpssystemet.

6.3 Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning



INFORMATION

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

- rumstermostatkontroll ELLER
- extern rumstermostatkontroll.

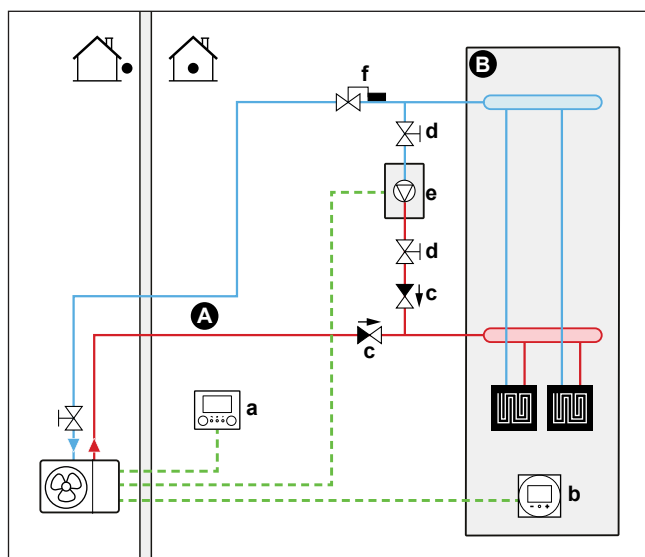
- Rumsuppvärmning kan göras av:
 - Utomhusenheten
 - En hjälppanna (anskaffas lokalt) ansluts till systemet
- När rumstermostaten begär uppvärmning sätts utomhusenheten eller hjälppannan igång, beroende på utomhustemperaturen (status för växlingen till extern värmekälla). När begäran bekräftas till hjälppannan stängs utomhusenhetens rumsuppvärmning AV.
- Bivalent drift är endast möjlig vid rumsuppvärmning.

**INFORMATION**

- Under värmepumpens uppvärmningsdrift körs pumpen för att uppnå den önskade temperaturen som har ställts in på användargränssnittet. Vid väderberoende drift bestäms vattentemperaturen automatiskt beroende på utomhustemperaturen.
- Under extrapannans uppvärmningsdrift körs hjälppannan för att uppnå den önskade vattentemperaturen som ställts in med hjälppannans kontroll.

Inställningar

- Integrera hjälppannan enligt nedan:



- A** Framledningstemperatur: huvudzon
B Ett enskilt rum
a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
b Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
c Backventil (anskaffas lokalt)
d Avstängningsventil (anskaffas lokalt)
e Hjälppanna (anskaffas lokalt)
f Aquastat-ventil (anskaffas lokalt)

**OBS!**

- Se till att hjälppannan och dess inbyggnad i systemet uppfyller gällande bestämmelser.
- Daikinansvarar INTE för en inkorrekt eller otrygga situationer i samband med hjälppannan i systemet.

- Se till att returvattenflödet till värmepumpen INTE överstiger 60°C. För att kontrollera det:
 - Ställ in önskad vattentemperatur med hjälppannans styrenhet till högst 60°C.
 - Installera en Aquastat-ventil i värmepumpens returvattenflöde. Ställ in Aquastat-ventilen så att den stänger vid temperaturer över 60°C och öppnas vid temperaturer under 60°C.
- Installera backventiler.
- Ett expansionskärl finns redan förmonterat i utomhusenheten. Vid bivalent drift bör du också se till att det finns ett expansionskärl i hjälppannans slinga. I annat fall finns det inget expansionskärl i vattenkretsen längre om bivalent drift körs och aquastat-ventilen stängs.
- Installera digital I/O-pcb (tillval EKR1HBAA).

- Anslut X1 och X2 (växling till extern värmekälla) på kretskortet för digital I/O till hjälppannan. Se ["9.2.9 Hur du ansluter växling till extern värmekälla"](#) [► 99].
- Se ["6.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning"](#) [► 29] för att installera värmegivarna.

Konfiguration

Via användargränssnittet (konfigurationsguide):

- Ställ in så att ett bivalent system används som extern värmekälla.
- Ställ in bivalent temperatur och hysteres.

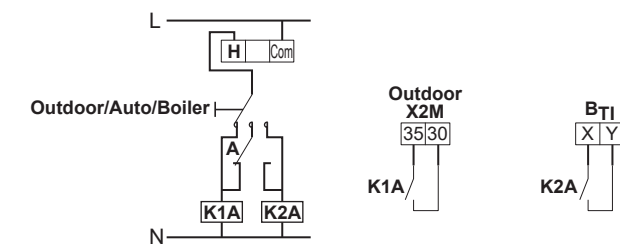


OBS!

- Se till att den bivalent hysteresen är tillräckligt differentierad för att förhindra frekventa växlingar mellan utomhusenheten och hjälppannan.
- Eftersom utomhustemperaturen mäts av utomhusenhetens lufttermistor bör utomhusenheten installeras i skuggan, så att den INTE påverkas eller stängs PÅ/ AV av direkt solljus.
- Frekvent växling kan orsaka korrosion i hjälppannan. Kontakta tillverkaren av hjälppannan för mer information.

Växling till extern värmekälla med styrning av en hjälpkontakt

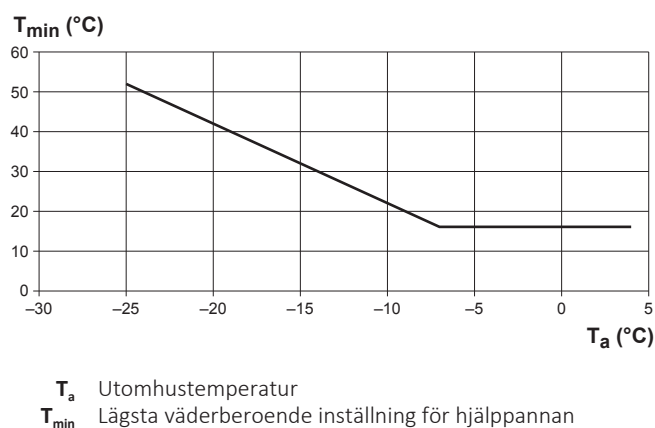
- Endast möjlig vid extern rumstermostatkontroll OCH en utgående vattentemperaturzon (se "6.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kyllning" [► 29]).
- Hjälpkontakten kan användas som:
 - En utomhustemperaturtermostat
 - En tariffkontakt
 - En manuell kontakt
 - ...
- Inställning: dra följande kablar:



- | | |
|-----------------------|---|
| B_{T1} | Panna, termostatsignal |
| A | Hjälpkontakt (normalt stängd) |
| H | Värmebehov, rumstermostat (tillval) |
| K1A | Hjälprelä för aktivering av utomhusenheten (anskaffas lokalt) |
| K2A | Hjälprelä för aktivering av panna (anskaffas lokalt) |
| Outdoor | Utomhusenhet |
| Auto | Automatisk |
| Boiler | Ångpanna |

Inställning av hjälppannan

Hjälppannan måste ha en fast inställning på $\geq 55^{\circ}\text{C}$ eller en väderberoende inställning $\geq T_{\min}$ för att förhindra frysning.



6.4 Inställning av energimätaren

- Följande data kan läsas av med användargränssnittet:
 - Producerad värme
 - Förbrukad energi
- Du kan läsa av energidata:
 - För rumskylning
 - För rumsuppvärmning
- Du kan läsa av energidata:
 - Per två timmar (för de senaste 48 timmarna)
 - Per dag (för de senaste 14 dagarna)
 - Per månad (för de senaste 24 månaderna)
 - Totalt sedan installationen



INFORMATION

Beräkningarna för producerad värmen och förbrukad energi är uppskattningar och noggrannheten kan inte garanteras.

6.4.1 Producerad värme



INFORMATION

De givare som används för att beräkna den producerade värmen kalibreras automatiskt.



INFORMATION

Om glykol finns närvarande i systemet ([E-OD]=1)), kommer den producerade värmen INTE att beräknas och inte heller visas på användargränssnittet.

- Producerad värme beräknas internt, baserat på:
 - Framledningstemperaturen och ingående vattentemperatur
 - Flödes hastighet
- Installation och konfigurering: Ingen ytterligare utrustning behövs.

6.4.2 Förbrukad energi

Följande metoder kan användas för att avgöra förbrukad energi:

- Beräkning
- Mätning

**INFORMATION**

Du kan inte kombinera beräkning av den förbrukade energin (t.ex. för reservvärmaren (i förekommande fall)) och mätning av den förbrukade energin (t.ex. för utomhusenheten). Om du gör det blir energidata ogiltig.

Beräkna förbrukad energi

- Förbrukad energi beräknas internt, baserat på:
 - Utomhusenhetens faktiska ineffekt
 - Inställd kapacitet för den alternativa reservvärmaren
 - Spänning
- Inställning och konfiguration: för att få korrekt energidata, mäta kapaciteten (resistansmätning) och ställa in kapaciteten med användargränssnittet för den alternativa reservvärmaren (steg 1 och steg 2).

Mäta förbrukad energi

- Föredragen metod för högre noggrannhet.
- Kräver externa effektmätare.
- Inställning och konfiguration: När du använder elektriska energimätare ska antalet impulser/kWh ställas in med användargränssnittet för varje energimätare.

**INFORMATION**

Vid mätning av den elektriska energiförbrukningen ska du se till att ALLA systemets ineffekter täcks med elektriska energimätare.

6.4.3 Layouter för strömförsörjning med energimätare

1 energimätare. Du behöver bara 1 energimätare som mäter hela systemet (kompressormodul, hydromodul och reservvärmare) i följande fall:

- Strömförsörjning för normal kWh-taxa
- Strömförsörjning för önskad kWh-taxa UTAN separat strömförsörjning för normal kWh-taxa

Energimätare	Beskrivning
1	Mått: Hela systemet Anslutning: X5M/5+6 Typ av energimätare: ▪ Energimätare med trefas i händelse av att ett av följande villkor uppfylls: - Strömförsörjning av utomhusenheten är 3N~ - Strömförsörjning av extern reservvärmarsats (om sådan finns) är 3N~ ▪ Energimätare med enfas i övriga fall.

2 energimätare. Du behöver 2 energimätare för strömförsörjning för önskad kWh-taxa MED separat strömförsörjning för normal kWh-taxa.

Energimätare	Beskrivning
1	Mått^(a): Hydromodul och reservvärmare (om sådan finns) Anslutning: X5M/5+6 Typ av energimätare: ▪ Energimätare med trefas om den extern reservvärmarsatsen har installerats och konfigurerats för användning med strömförsörjning på 3N~. ▪ Energimätare med enfas i övriga fall.
2	Mått^(a): Kompressormodul Anslutning: X5M/3+4 Typ av energimätare: Enfas- eller trefasenergimätare beroende på utomhusenhetens strömförsörjning.

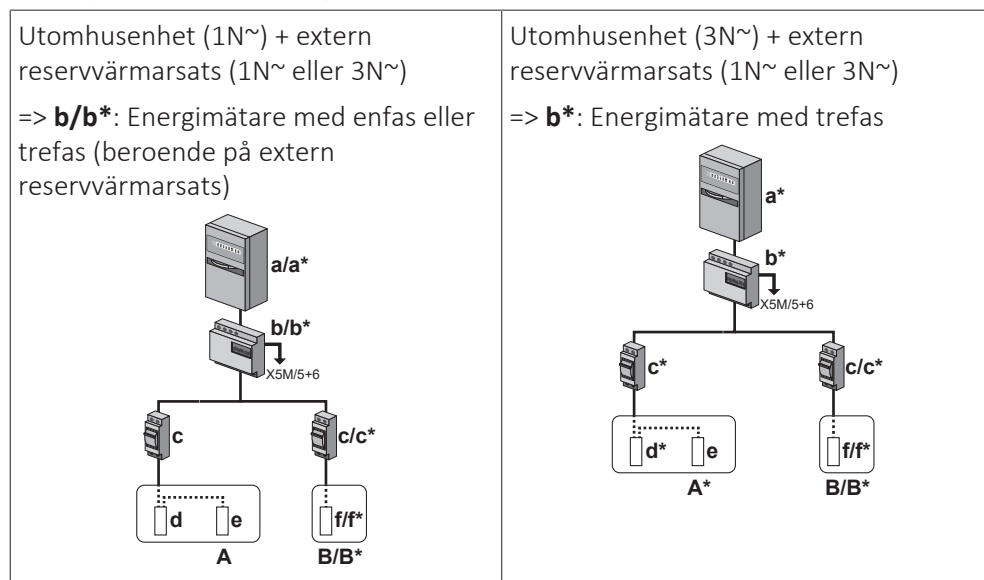
^(a) Energiförbrukningen för båda mätarna läggs till i programvaran, så du behöver INTE ange vilken mätare som täcker vilken energiförbrukning.

Undantagsfall. Du kan även använda den andra energimätaren om:

- Om effektområdet för en mätare är otillräckligt.
- Det inte är enkelt att installera energimätaren i elskåpet.
- 230 V- och 400 V-trefasnät kombineras (våldigt ovanligt), på grund av tekniska begränsningar för energimätarna.

Exempel vid strömförsörjning för normal kWh-taxa

1 energimätare är tillräckligt.



* 3N~

A Utomhusenhet

B Extern reservvärmarsats

a Elskåp: **Strömförsörjning för normal kWh-taxa**

b Energimätare

c Överströmssäkring

d Kompressormodul

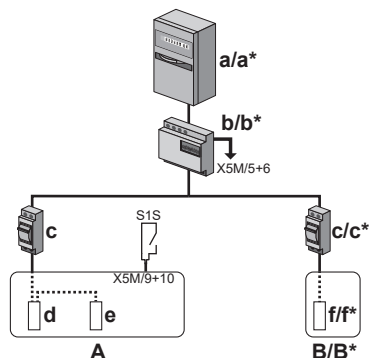
e Hydromodul

f Reservvärmare

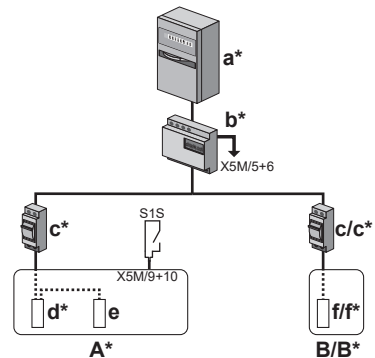
Exempel vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa UTAN separat strömförsörjning för normal kWh-taxa

1 energimätare är tillräckligt.

Utomhusenhet (1N~) + extern reservvärmarsats (1N~ eller 3N~)
=> **b/b***: Energimätare med enfas eller trefas (beroende på extern reservvärmarsats)



Utomhusenhet (3N~) + extern reservvärmarsats (1N~ eller 3N~)
=> **b***: Energimätare med trefas



* 3N~

A Utomhusenhet

B Extern reservvärmarsats

a Elskåp: **Strömförsörjning för önskad kWh-taxa**

b Energimätare

c Överströmssäkring

d Kompressormodul

e Hydromodul

f Reservvärmare

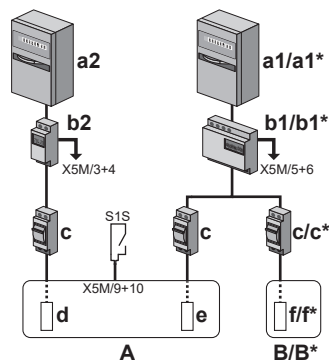
S1S Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa

Exempel vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa MED separat strömförsörjning för normal kWh-taxa

2 energimätare krävs.

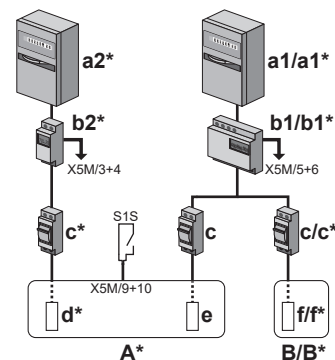
Utomhusenhet (1N~) + extern reservvärmarsats (1N~ eller 3N~)
=> **b1/b1***: Energimätare med enfas eller trefas (beroende på extern reservvärmarsats)

=> **b2**: Energimätare med enfas



Utomhusenhet (3N~) + extern reservvärmarsats (1N~ eller 3N~)
=> **b1/b1***: Energimätare med enfas eller trefas (beroende på extern reservvärmarsats)

=> **b2***: Energimätare med trefas



* 3N~

A Utomhusenhet

B Extern reservvärmarsats

a1 Elskåp: **Strömförsörjning för normal kWh-taxa**

a2 Elskåp: **Strömförsörjning för önskad kWh-taxa**

b1 Energimätare 1

- b2** Energimätare 2
- c** Överströmssäkring
- d** Kompressormodul
- e** Hydromodul
- f** Reservvärmare
- S1S** Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa

6.5 Inställning av energiförbrukningskontrollen

Du kan använda följande energiförbrukningskontroller. För mer information om motsvarande inställningar, se "[Energiförbrukningskontroll](#)" [► 174].

#	Energiförbrukningskontroll
1	"6.5.1 Permanent energibegränsning" [► 49] ▪ Gör det möjligt att begränsa energiförbrukningen av hela värmepumpsystemet (summan av utomhusenheten och reservvärmaren (om tillämpligt)) med en permanent inställning. ▪ Begränsning av energi i kW eller ström i A.
2	"6.5.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar" [► 50] ▪ Gör det möjligt att begränsa energiförbrukningen av hela värmepumpsystemet (summan av utomhusenheten och reservvärmaren (om tillämpligt)) via 4 digitala ingångar. ▪ Begränsning av energi i kW eller ström i A.
3	"6.5.4 BBR16 effektbegränsning" [► 52] ▪ Begränsning: Endast tillgängligt på svenska språket. ▪ Gör att du kan efterleva BBR16-bestämmelserna (svenska energibestämmelser). ▪ Begränsning av energi i kW. ▪ Kan kombineras med andra energiförbrukningskontroller i kW. Om detta sker använder enheten den mest restriktiva kontrollen.



OBS!

Det är möjligt att installera en fältsäkring med lägre effekt än rekommenderad, för värmepumpen. Du måste då modifiera lokal inställning [2-0E] enligt maximalt tillåten effekt för värmepumpen.

Notera att lokal inställning [2-0E] åsidosätter alla inställningar för energiförbrukningskontroll. Genom att begränsa värmepumpens effekt kommer dess prestanda att försämrast.



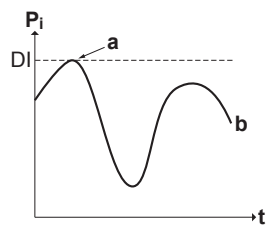
OBS!

Ställ in minsta energiförbrukning till $\pm 3,6$ kW för att garantera:

- Avfrostning. Annars kan avfrostningen avbrytas flera gånger och värmeväxlaren fryser.
- Rumsuppvärmning genom att tillåta reservvärmaren steg 1.

6.5.1 Permanent energibegränsning

Permanent energibegränsning är praktisk för att försäkra en maximal ineffekt eller strömtillförsel i systemet. I vissa länder begränsar lagstiftningen den maximala energiförbrukningen för rumsuppvärmning.



P_i Ineffekt
 t Tid
 DI Digital ingång (energibegränsningsnivå)
 a Energibegränsning aktiv
 b Faktisk ineffekt

Inställning och konfiguration

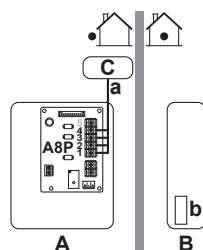
- Ingen extrautrustning behövs.
- Ställ in energiförbrukningskontrollen i [9.9] med användargränssnittet (se "Energiförbrukningskontroll" [174]):
 - Välj kontinuerligt begränsningsläge
 - Välj typ av begränsning (energi i kW eller ström i A)
 - Ställ in önskad energiförbrukningsnivå

6.5.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar

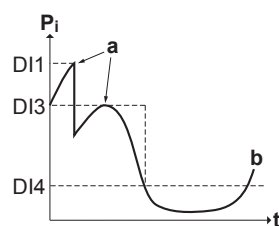
Energibegränsning är även praktisk i kombination med ett energihanteringssystem. Effekten eller strömmen för hela Daikin system begränsas dynamiskt av digitala ingångar (max fyra steg). Varje energiförbrukningsnivå ställs in med användargränssnittet genom att begränsa en av följande:

- Strömmen (i A)
- Ineffekten (i kW)

Energihanteringssystemet (anskaffas lokalt) styr aktivering av en viss energiförbrukningsnivå. **Exempel:** För att begränsa den maximala energin för hela huset (belysning, hushållsapparater, rumsuppvärmning...).



A Utomhusenhet
 B Extern reservvärmarsats
 C Energihanteringssystem
 a Aktivering av energibegränsning (4 digitala ingångar)
 b Reservvärmare



P_i Ineffekt
 t Tid
 DI Digitala ingångar (energibegränsningsnivåer)

- a** Energibegränsning aktiv
- b** Faktisk ineffekt

Inställningar

- Kretskort för behovsstyrning (tillval EKR1AHTA) behövs.
- Max fyra digitala ingångar används för att aktivera motsvarande effektbegränsningsstatus:
 - DI1=starkast begränsning (lägst energiförbrukning)
 - DI4=svagast begränsning (högst energiförbrukning)
- Specifikationer för de digitala ingångarna:
 - DI1: S9S (gräns 1)
 - DI2: S8S (gräns 2)
 - DI3: S7S (gräns 3)
 - DI4: S6S (gräns 4)
- Se kopplingsschemat för mer information.

Konfiguration

- Ställ in energiförbrukningskontrollen i [9.9] med användargränssnittet (se "Energiförbrukningskontroll" [► 174] för en beskrivning av alla inställningar):
 - Välj begränsning genom digitala ingångar.
 - Välj typ av begränsning (energi i kW eller ström i A).
 - Ställ in den önskade energibegränsningsnivån som motsvarar varje digital ingång.



INFORMATION

Om mer än 1 digital ingång stängs (samtidigt) fastställs prioriteringsordningen för de digitala ingångarna: DI4 prioritet>...>DI1.

6.5.3 Energibegränsningsprocedur

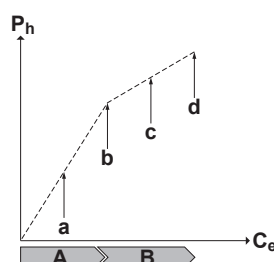
Utomhusenheten har högre effektivitet än reservvärmaren. Därför begränsas reservvärmaren och är den första som stängs AV. Systemet begränsar energiförbrukning i följande ordning:

- 1 Begränsar reservvärmaren.
- 2 Stänger AV reservvärmaren.
- 3 Begränsar utomhusenheten.
- 4 Stänger AV utomhusenheten.

Exempel

Om konfigurationen är följande: effektbegränsningsnivån tillåter INTE användning av reservvärmaren (steg 1 och steg 2).

Energiförbrukningen begränsas enligt nedan:



- P_h** Producerad värme
C_e Förbrukad energi
A Utomhusenhet
B Reservvärmare
a Begränsad drift av utomhusenheten
b Full drift av utomhusenheten
c Reservvärmare steg 1 är PÅ
d Reservvärmare steg 2 är PÅ

6.5.4 BBR16 effektbegränsning



INFORMATION

Begränsning: BBR16-inställningar är endast synliga när användargränssnittets språk är inställt till svenska.



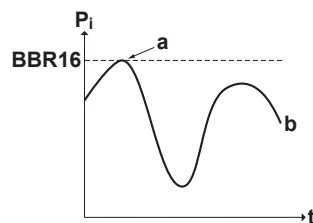
OBS!

2 veckor för att ändra. Efter att du aktiverat BBR16 har du endast 2 veckor på dig för att ändra dess inställningar (**BBR-aktivering** och **BBR-effektgräns**). Efter 2 veckor låser enheten inställningarna.

Obs: Detta skiljer sig från permanent energibegränsning som alltid går att ändra.

Använd energibegränsning för BBR16 när du måste efterfölja BBR16-bestämmelserna (svenska energibestämmelser).

Du kan kombinera energibegränsningen för BBR16 med andra energiförbrukningskontroller i kW. Om detta sker använder enheten den mest restriktiva kontrollen.



- P_i** Ineffekt
t Tid
BBR16 Begränsningsnivå för BBR16
a Energibegränsning aktiv
b Faktisk ineffekt

Inställning och konfiguration

- Ingen extrautrustning behövs.
- Ställ in energiförbrukningskontrollen i [9.9] med användargränssnittet (se "[Energiförbrukningskontroll](#)" [► 174]):
 - Aktivera BBR16
 - Ställ in önskad energiförbrukningsnivå

6.6 Inställning av en extern temperaturgivare

Du kan ansluta en extern temperatursensor. Den mäter inomhus- eller utomhustemperaturen. Vi rekommenderar att en extern temperatursensor används i följande fall:

Inomhustemperaturen

- I styrenheten för rumstermostaten mäter komfortgränssnittet (BRC1HHDA som används som rumstermostat) rumstemperaturen. Därför ska komfortgränssnittet installeras på en plats:
 - där genomsnittstemperaturen i rummet ska gå att känna av
 - där enheten INTE utsätts för direkt solljus
 - där INGEN värmekälla finns i närheten
 - där drag och utomhusluft INTE kan påverka enheten, till exempel när dörrar öppnas/stängs
- Om det INTE är möjligt rekommenderar vi att man ansluter en inomhusfjärrgivare (tillval KRCS01-1).
- Inställning: För installationsanvisningar, se installationshandboken till inomhusfjärrgivaren och tilläggsboken för extrautrustning.
- Konfiguration: Välj rumsgivare [9.B].

Utomhustemperaturen

- Utomhustemperaturen mäts av utomhusenhetsen. Därför ska utomhusenhetsen installeras på en plats:
 - Vid norra sidan av huset eller på sidan av huset där flest värmegivare är placerade
 - där enheten INTE utsätts för direkt solljus
- Om det INTE är möjligt rekommenderar vi att ansluta en utomhusfjärrgivare (tillval EKRSCA1).
- Inställningar: För installationsanvisningar, se installationshandboken till utomhusfjärrgivaren och tilläggsboken för extrautrustning.
- Konfiguration: Välj utomhusgivare [9.B].
- När utomhusenhetsens strömsparfunktion är aktiv (se "[Energisparfunktionen](#)" [► 182]), ställs utomhusenhetsen ned för att minska energiförluster i viloläge. Detta gör att utomhustemperaturen INTE avläses.
- Om den önskade framledningstemperaturen är väderberoende är en heltidsmätning av utomhustemperaturen viktig. Det finns en annan anledning till att installera en extra givare för att avläsa utomhustemperaturen.



INFORMATION

Extra sensordata för utomhustemperaturen (antingen genomsnittlig eller momentan) används i de väderberoende kontrollkurvorna och i den automatiska växlingslogiken för uppvärmning/kylning. Den interna sensorn för utomhusenhetsen används alltid för att skydda utomhusenhetsen.

7 Enhetsinstallation

I detta kapitel

7.1	Förberedelse av installationsplatsen.....	54
7.1.1	Installationsplatskrav för utomhusenheten	54
7.1.2	Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat	56
7.2	Montering av utomhusenheten	57
7.2.1	Om montering av utomhusenheten	57
7.2.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenhet	57
7.2.3	Hur du tillhandahåller installationsstrukturen	58
7.2.4	Hur du installerar utomhusenheten	58
7.2.5	Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp	59
7.2.6	Installera utloppsgaller	61
7.3	Öppna och stänga enheten	61
7.3.1	Om att öppna enheterna	61
7.3.2	Hur du öppnar utomhusenheten.....	62
7.3.3	Hur du stänger utomhusenheten	62

7.1 Förberedelse av installationsplatsen

Välj en installationsplats med tillräckligt utrymme för att kunna transportera enheten in och ut från platsen.

Installera INTE enheten på platser som ofta används som arbetsplats. Vid byggarbeten (t.ex. slipning) där mycket damm skapas MÅSTE enheten täckas över.



VARNING

Apparaten ska förvaras så att mekaniska skada förhindras och i ett välventilerat rum utan kontinuerliga antändningskällor (till exempel: öppen eld, en gasolvärmare eller ett elektriskt element som är på).

7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [9].

Ta hänsyn till riktlinjerna för placering. Se "17.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet" [222].



OBS!

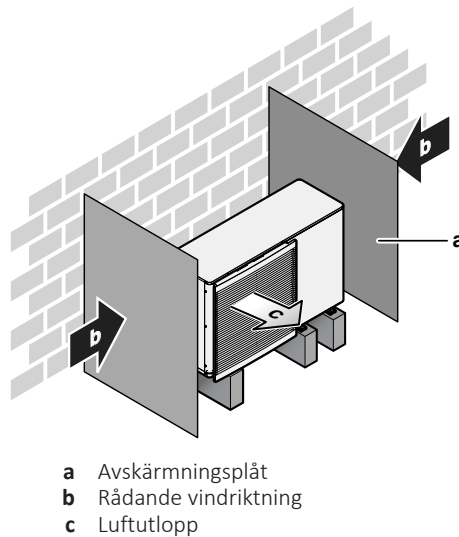
- Stapla INTE enheterna på varandra.
- Häng INTE enheten i taket.

Kraftig vind (≥ 18 km/h) som blåser mot utomhusenhetens luftutlopp orsakar kortslutning (suger in frånluft). Det kan leda till:

- försämrad driftskapacitet;
- regelbunden isbildning när uppvärmningsfunktionen används;
- funktionsavbrott på grund av minskat lågtryck eller en ökning av högtrycket;
- en trasig fläkt (om kraftig vind ständigt blåser mot fläkten kan den börja rotera för snabbt, tills den går sönder).

Det rekommenderas att du installerar en avskärningsplåt när luftutloppet är exponerat för vind.

Det rekommenderas att du installerar utomhusenheten med luftinloppet mot väggen och INTE direkt exponerat för vinden.



Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- Ljudkänsliga områden (t.ex. i närheten av ett sovrum) så att driftsljudet inte stör.
- **Obs:** Om ljudet mäts vid faktiska installationsförhållanden kan det uppmätta värdet vara högre än ljudtrycksnivån som anges i Sound spectrum i databoken på grund av omgivande buller och ljudreflektioner.
- Platser där mineraloljedimma, oljesprej eller ånga kan finnas i luften. Plastdelar kan skadas och trilla av eller orsaka en vattenläcka.

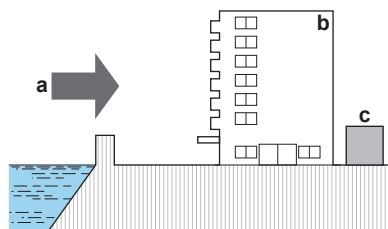
Vi rekommenderar INTE att du installerar enheten på följande platser eftersom det kan förkorta enhetens livslängd:

- Där spänningsstyrkan fluktuerar mycket
- I fordon eller fartyg
- Där sura eller alkaliska ångor

Installation vid havet. Se till att utomhusenheten INTE utsätts för vindar direkt från havet. Detta för att förhindra korrosion som orsakas av höga nivåer av salt i luften, vilket kan förkorta enhetens livslängd.

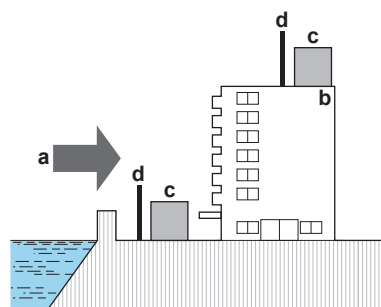
Installera utomhusenheten på avstånd från vindar direkt från havet.

Exempel: Bakom byggnaden.



Om utomhusenheten utsätts för vindar direkt från havet kan du installera ett vindskydd.

- Vindskyddets höjd $\geq 1,5 \times$ utomhusenhetens höjd
- Tänk på serviceutrymmet som krävs när vindskyddet installeras.



- a** Vind från havet
- b** Byggnad
- c** Utomhusenhet
- d** Vindskydd

Utomhusenheten är endast utformad för installation utomhus och för följande omgivningstemperaturer:

Kylningsläge	10~43°C
Värmeläge	▪ Om den externa reservvärmarsatsen är installerad: -25~35°C ▪ Om den externa reservvärmarsatsen INTE är installerad: -25~25°C

Tänk på följande måttriktlinjer:

Maximalt avstånd mellan utomhusenheten och den externa reservvärmarsatsen	10 m
---	------

Specialkrav för R32

Utomhusenheten innehåller en köldmediekrets (R32), men du behöver INTE utföra någon rördragning av köldmediet eller påfyllning av köldmedie.

Uppmärksamma följande krav och försiktighetsåtgärder:



VARNING

- Delarna i köldmediecykeln får INTE punkteras eller brännas.
- Använd INGA andra metoder än de som rekommenderas av tillverkaren för att snabba upp avfrostningen eller rengöra utrustningen.
- Var medveten om att R32-köldmediet INTE har någon lukt.



VARNING

Apparaten ska förvaras så att mekaniska skada förhindras och i ett välventilerat rum utan kontinuerliga antändningskällor (till exempel: öppen eld, en gasolvärmare eller ett elektriskt element som är på).

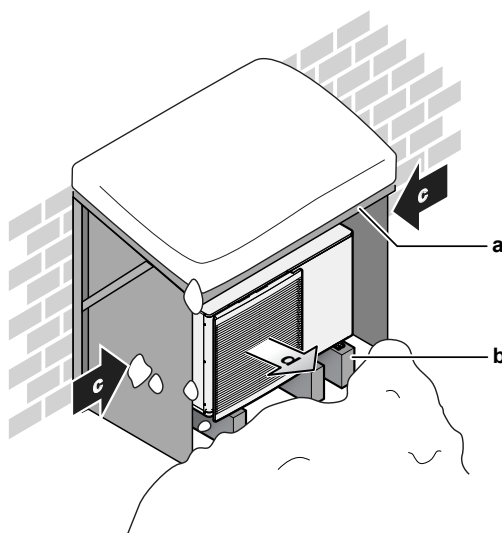


VARNING

Kontrollera att installation, service, underhåll och reparation följer instruktionerna från Daikin och tillämplig lagstiftning (till exempel nationella regler för gashantering) samt ENDAST utförs av behöriga personer.

7.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat

Skydda utomhusenheten mot direkt snöfall och se till att utomhusenheten ALDRIG snöar igen.



- a** Snöskydd eller skjul
- b** Pelare
- c** Rådande vindriktning
- d** Luftutlopp

Oavsett måste du se till att det finns minst 150 mm fritt utrymme under enheten. Se dessutom till att enheten står minst 100 mm ovanför den uppskattade maximala snöhöjden. Se "[7.2 Montering av utomhusenheten](#)" [► 57] för mer information.

I områden med kraftiga snöfall är det viktigt att välja en installationsplats där snö INTE påverkar enheten. Om det händer att snö blåser i sidled ska man se till att värmeväxlarspolen INTE påverkas av snön. Om det är nödvändigt kan du installera ett snöskydd eller ett skjul och en pelare.

7.2 Montering av utomhusenheten

7.2.1 Om montering av utomhusenheten

När

Du måste montera utomhusenheten innan du kan ansluta vattenrör.

Typiskt arbetsflöde

Montering av utomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

- 1 Att förbereda installationsstrukturen.
- 2 Installera utomhusenheten.
- 3 Skapa kondensvattenavlopp.
- 4 Installera utloppsgallret.
- 5 Skydda enheten mot snöfall och starka vindar genom att montera ett snöskydd och avskärningsplåtar. Se "[7.1 Förberedelse av installationsplatsen](#)" [► 54].

7.2.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenhet



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- "[2 Allmänna säkerhetsföreskrifter](#)" [► 9]
- "[7.1 Förberedelse av installationsplatsen](#)" [► 54]

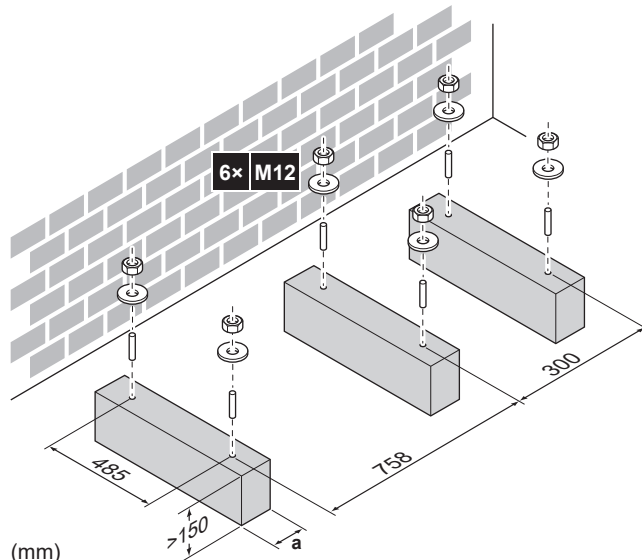
7.2.3 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen

Kontrollera installationsgrundens styrka och nivå så att enheten inte orsakar driftsvibrationer eller brus.

Fäst enheten ordentligt med hjälp av grundbultarna enligt grundritningen.

Använd 6 uppsättningar M12 ankarbultar, muttrar och brickor. Se till att det finns minst 150 mm fritt utrymme under enheten. Se dessutom till att enheten står minst 100 mm ovanför den uppskattade maximala snöhöjden.

Obs: Om du installerar frysskyddsventiler bör du se till att också respektera det utrymme som krävs för frysskyddsventilerna.

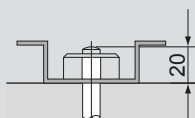


- a Var försiktig så att du inte täcker över dräneringshålen. Se "[Dräneringshål \(mått i mm\)](#)" [► 60].



INFORMATION

Den rekommenderade höjden av den övre utskjutande delen av bultarna ska vara 20 mm.



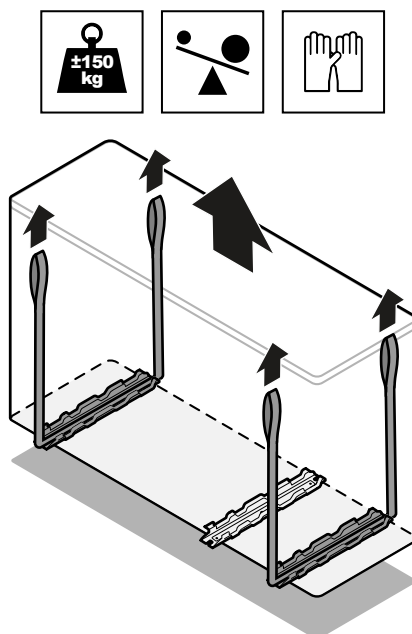
OBS!

Montera utomhusenheten på fundamentbultarna med muttrar och plastbrickor (a). Om rostskyddsbeläggningen på fästområdet försvinner kan rost uppstå på metallen.

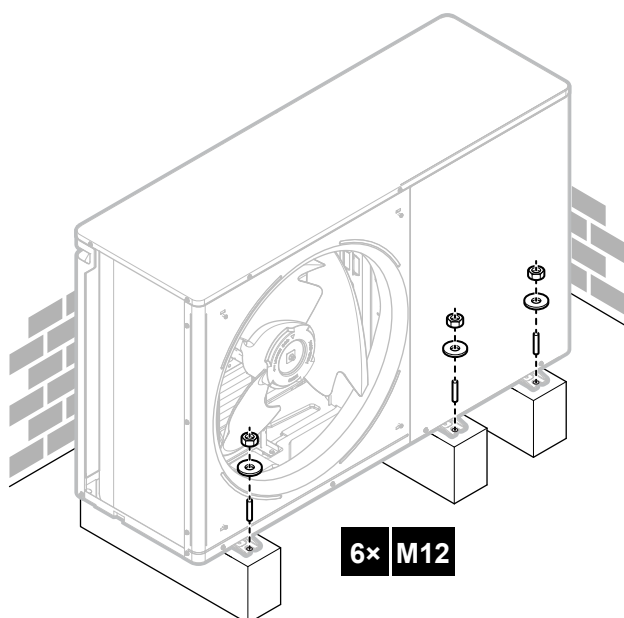


7.2.4 Hur du installerar utomhusenheten

- 1 För lyftremmarna (levereras som tillbehör) genom enhetens fötter (vänster och höger).
- 2 Bär enheten i lyftremmarna och placera den på installationsstrukturen.



- 3 Ta bort lyftremmarna och kassera dem.
- 4 Fäst enheten på installationsstrukturen.



7.2.5 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp

- Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt.
- Montera enheten på ett underlag som säkerställer lämplig utrinning av kondensvattnet för att undvika uppbyggnad av is.
- Ordna med dräneringsrännor runt fundamentet så att kondensvatten kan rinna bort från enheten.
- Undvik att låta dräneringsvatten rinna ner över gångbanor, så att det INTE blir halkigt i händelse av kalla temperaturer.
- Om du installerar enheten på en ram, ska en vattentät platta inom 150 mm på enhetens undersida installeras, för att förhindra att vatten tränger in i enheten och att dräneringsvatten droppar (se bild som följer).



INFORMATION

Du kan vid behov använda ett dräneringstråg (anskaffas lokalt) för att förhindra att dräneringsvatten droppar ner.



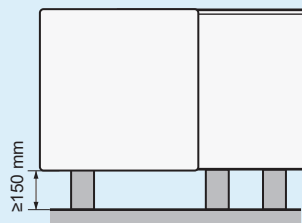
OBS!

Om det INTE går att installera enheten helt plan bör du alltid se till att lutningen sker mot enhetens baksida. Detta är för att garantera korrekt dränering.

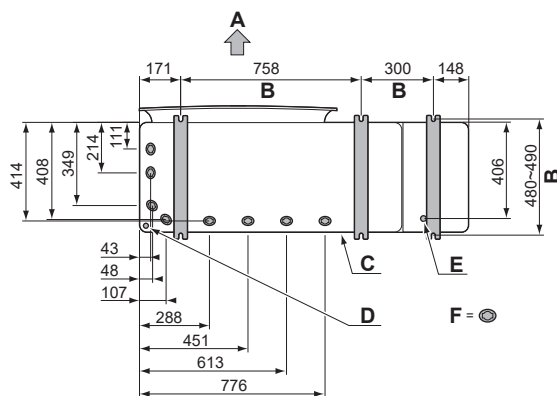


OBS!

Om utomhusenhetens dräneringshål är täckta av en monteringsbas eller av golvyta, höj enheten för att tillhandahålla ett fritt utrymme av mer än 150 mm under utomhusenheten.



Dräneringshål (mått i mm)

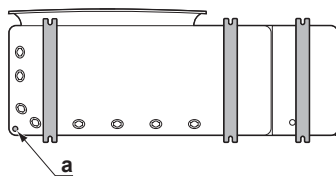


- A Utloppssida
- B Avstånd mellan förankringspunkter
- C Bottenram
- D Utstansat hål för snö
- E Dräneringshål för säkerhetsventilen
- F Dräneringshål

Snö

I områden med snöfall kan det hända att snön samlas och fryser mellan värmexlaren och enhetens hölje. Detta kan minska driftseffektiviteten. För att förhindra detta:

- 1 Ta bort det utstansade hålet (a) genom att knacka på fästpunkterna med en plan skruvmejsel och en hammare.



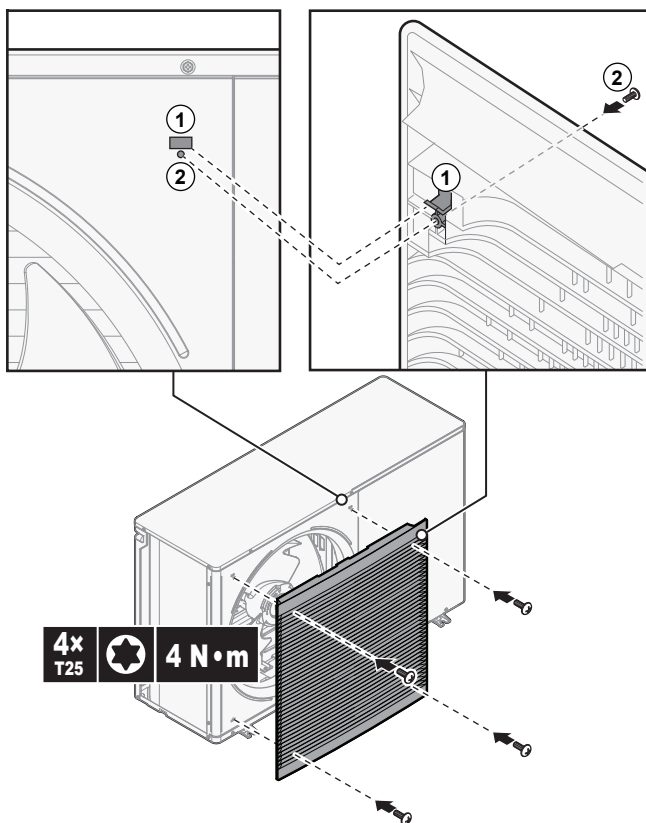
- 2 Ta bort grader och måla kanterna och området runt kanterna med reparationsfärg för att förhindra rost.

**OBS!**

När du öppnar utstansade hål ska du vara noga att INTE skada höljet och bakomliggande rörledningar.

7.2.6 Installera utloppsgaller

- 1 Sätt in krokarna. För att förhindra att krokarna bryts:
 - Sätt först i bottenkrokarna (2×).
 - Sätt sedan i de övre krokarna (2×).
- 2 Sätt i och skruva fast skruvarna (4×) (levereras som tillbehör).



7.3 Öppna och stänga enheten

7.3.1 Om att öppna enheterna

Vid vissa tillfällen måste enheten öppnas. **Exempel:**

- Vid anslutning av elledningar
- Vid underhåll och service på enheten



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

LämnA ALDRIG enheten oövakad när serviceluckan är borttagen.

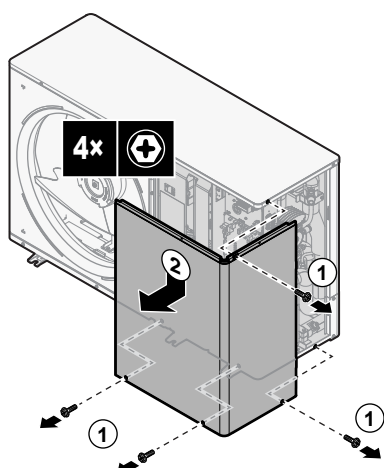
7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

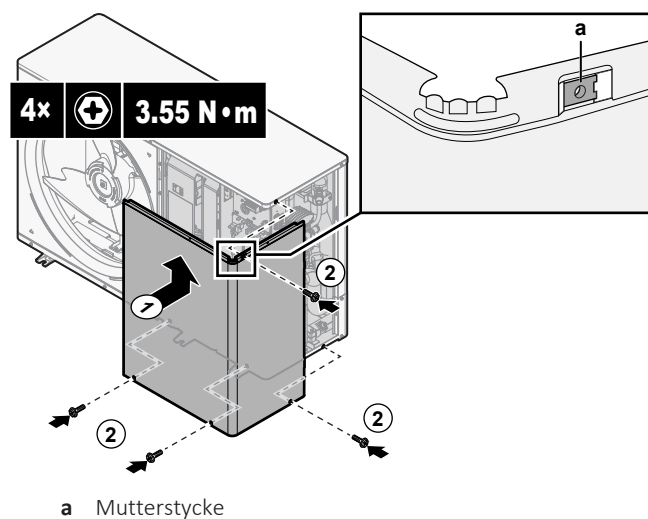


7.3.3 Hur du stänger utomhusenheten



OBS!

Mutterclips. Se till att mutterclipsen för toppskruven är korrekt fäst vid serviceluckan.



8 Rörinstallation

I detta kapitel

8.1	Förbereda vattenrören	63
8.1.1	Krav för vattenkretsen	63
8.1.2	Formel för att räkna ut expansionskärlets förtryck	65
8.1.3	Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten	65
8.1.4	Ändra förtrycket för expansionskärl	68
8.1.5	Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel	68
8.2	Ansluta vattenledningar	69
8.2.1	Om att ansluta vattenrören	69
8.2.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör	69
8.2.3	Hur du ansluter vattenledningarna	69
8.2.4	För att skydda vattenkretsen mot frysning	70
8.2.5	För att fylla vattenkretsen	74
8.2.6	Hur du isolerar vattenledningarna	74

8.1 Förbereda vattenrören

8.1.1 Krav för vattenkretsen



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i ["2 Allmänna säkerhetsföreskrifter"](#) [9].



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.

- **Ansluta rören – Krav.** Alla röranslutningar ska utföras i överensstämmelse med gällande bestämmelser och vad som framgår av kapitlet "Installation", avseende vatteninlopp respektive vattenutlopp.
- **Ansluta rören – Kraft.** Använd INTE onödigt mycket kraft vid röranslutningen. Om rören deformeras kan det uppstå driftsstörningar i enheten.
- **Ansluta rören – Verktyg.** Använd endast lämpliga verktyg för att hantera mässing, eftersom det är ett mjukt material. Om du INTE använder lämpliga verktyg, kan rören skadas.
- **Ansluta rören – Luft, fukt, damm.** Om luft, fukt eller smuts tränger in i kretsen kan allvarliga problem uppstå. För att förhindra detta:
 - Använd ENDAST rena rör.
 - Rikta rören nedåt när du tar bort grader.
 - Täpp till röränden när du sätter in röret i väggen så att inte damm och/eller partiklar kommer in i röret.
 - Använd en bra gängtätning för att tätat anslutningarna.
 - Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera båda materialen från varandra för att förhindra galvanisk korrosion.
 - Eftersom mässing är ett mjukt material ska du använda lämpliga verktyg för anslutning av vattenkretsen. Olämpliga verktyg skadar rören.
- **Frysning.** Skydda mot frysning.

- **Sluten krets.** Använd ENDAST utomhusenheten i en sluten vattenkrets. Om du använder systemet i en öppen vattenkrets kommer det resultera i omfattande korrosion.

- **Rörledningsdiameter.** Välj rördiameter för vattenrören enligt nödvändigt vattenflöde och tillgängligt externt statiskt tryck för pumpen.

För utomhusenhetens externa statiska tryck-kurvor, se 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).

- **Vattenflöde.** I följande tabell hittar du det minsta vattenflödet som behövs för enhetens drift. Under alla förhållanden måste detta flöde säkerställas. När flödet är lägre stoppas den av enheten som visar felet 7H.

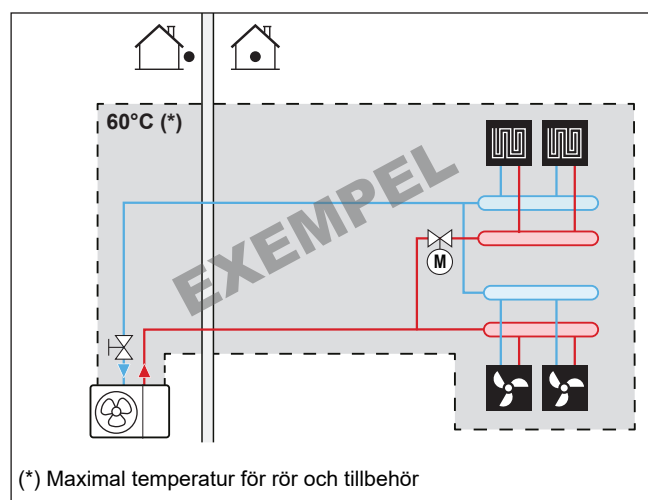
Om driften är ...	Då är den minsta erforderliga flödes hastigheten ...
Kylning	20 l/min
Uppvärmning/avfrostning när utomhustemperaturen är över -5°C	
Uppvärmning/avfrostning när utomhustemperaturen är under -5°C	22 l/min

- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vatten och glykol.** Använd bara material som är kompatibla med det vatten (och vid behov glykol) som används i systemet och med de material som används i utomhusenheten.
- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vattentryck och temperatur.** Kontrollera att komponenterna som installerats i samband med den lokala rördragningen tål vattnets tryck och temperatur.
- **Vattentryck.** Det maximala vattentrycket är 4 bar. Förse vattenkretsen med tillförlitliga säkerhetsventiler för att förhindra att maxtrycket överstiger det maximala tillåtna arbetstrycket.
- **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 ditt system



- **Kondensvattenutlopp – Låga punkter.** Förse alla låga punkter i systemet med dräneringskranar för att möjliggöra en fullständig dränering av vattenkretsen.

- **Luftningsventiler.** Förse alla höga punkter i systemet med luftningsventiler, vilka även ska vara lättåtkomliga vid underhåll. Utomhusenheten har en manuell luftningsventil. Reservvärmaren (alternativ) har en automatisk luftningsventil. Kontrollera att den automatiska luftningsventilen INTE är åtdragen för hårt så att automatisk luftning av vattenkretsen fortfarande är möjlig.
- **Förzinkade delar.** Använd ALDRIG förzinkade komponenter i vattenkretsen. Eftersom enhetens interna vattenkrets har kopparrör kan omfattande korrosion uppstå.
- **Andra metallrör än mässing.** Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera rören av mässing och de av annat material ordentligt så att de INTE kommer i kontakt med varandra. Detta ska du göra för att förhindra galvanisk korrosion.
- **Ventil – Växlingstid.** Vid användning av en 2-vägsventil eller en 3-vägsventil i vattenkretsen ska den maximala växlingstiden för ventilen vara mindre än 60 sekunder.
- **Filter.** Vi rekommenderar starkt att ett extra filter installeras på varmvattenkretsen. Det är tillrådligt att använda ett magnetiskt filter eller ett cyklonfilter som kan ta bort små partiklar, särskilt för att få bort metallpartiklar från uppvärmningskretsens de lokalt anskaffade värmerören. Små partiklar kan skada enheten och kommer INTE att kunna tas bort av värmepumpens standardfilter.
- **Termostatblandningsventiler.** Det kan vara nödvändigt enligt gällande bestämmelser att installera termostatblandningsventiler.
- **Hygieniska åtgärder.** Installationen måste utföras enligt gällande bestämmelser och kan kräva ytterligare åtgärder för sanitetsinstallation.

8.1.2 Formel för att räkna ut expansionskärls förtryck

Expansionskärls förtryck (Pg) beror på installationens höjdskillnad (H):

$$Pg=0,3+(H/10) \text{ (bar)}$$

8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten

Utomhusenheten har ett expansionskärl på 8 liter som är fabriksinställt med ett förtryck på 1 bar.

Hur du ser till att enheten fungerar som den ska:

- Du MÅSTE kontrollera den minsta och maximala vattenvolymen.
- Du kan behöva justera expansionskärls förtryck.

Minsta vattenvolym

Kontrollera att den totala vattenvolymen i installationen är högre än den lägsta tillåtna vattennivån, EXKLUSIVE den interna vattenvolymen i utomhusenheten:

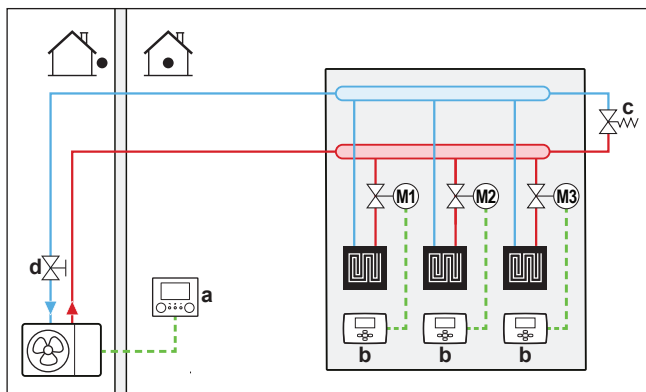
Om...		Då är den lägsta vattenvolymen ...
Kyldrift		30 l
Uppvärmning/avfrostningsläge och den externa reservvärmarsatsen är ...		
	Ansluten	30 l
	INGEN anslutning	50 l

**INFORMATION**

För kritiska processer eller i rum med hög värmebelastning kan ökad vattenvolym krävas.

**OBS!**

När cirkulation i varje krets för rumsuppvärmning/-kylning styrs med fjärrstyrda ventiler är det viktigt att denna minsta vattenvolym bibehålls även om alla ventiler stängs.

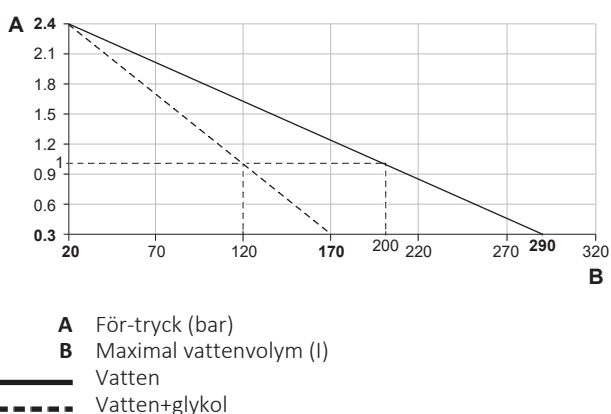


- a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
- b Individuell rumstermostat (tillval)
- c Shuntventil för differentialtryck (anskaffas lokalt)
- d Avstängningsventil (levereras som tillbehör)
- M1...3** Individuell motoriserad ventil för styrning av varje krets (anskaffas lokalt)

Maximal vattenvolym**OBS!**

Den maximala vattenvolymen beror på om glykol är tillsatt i vattenkretsen. Mer information om tillsats av glykol finns i "8.2.4 För att skydda vattenkretsen mot frysning" [70].

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

**Exempel: Maximal vattenvolym och expansionskärlets förtryck**

Installationens höjdskillnad ^(a)	Vattenvolym	
	≤200/120 l ^(b)	>200/120 l ^(b)
≤7 m	Ingen justering av förtrycket krävs.	Gör följande: - Sänk förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska sänkas med 0,1 bar för varje meter under 7 m. - Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.
>7 m	Gör följande: - Höj förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska höjas med 0,1 bar för varje meter över 7 m. - Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.	Utomhusenhetens expansionskärl är för litet för installationen. I detta fall rekommenderas det att ett extra kärl installeras utanför enheten.

^(a) Installationens höjdskillnad: höjdskillnaden (m) mellan den högsta punkten i vattenkretsen och utomhusenheten. Om utomhusenheten finns på den högsta punkten i installationen anses installationshöjden vara 0 m.

^(b) Maximal vattenvolym är 200 l om kretsen bara fylls med vatten och 120 l om kretsen fylls med vatten och glykol.

Minsta flödes hastighet

Kontrollera att minsta flödes hastighet (som krävs under avfrostning/drift med reservvärmare (om tillämpligt)) för installationen kan säkerställas under alla förhållanden.

Om driften är ...	Då är den minsta erforderliga flödes hastigheten ...
Kylning	20 l/min
Uppvärmning/avfrostning när utomhustemperaturen är över -5°C	
Uppvärmning/avfrostning när utomhustemperaturen är under -5°C	22 l/min



OBS!

Om glykol tillsätts till vattenkretsen, och temperaturen i vattenkretsen är låg, kommer flödet INTE att visas på användargränssnittet. I detta fall kan den lägsta flödes hastigheten kontrolleras genom ett pumptest.



OBS!

När cirkulation i varje eller viss uppvärmningskrets styrs med fjärrstyrda ventiler är det viktigt att denna minsta flödes hastighet bibehålls även om alla ventiler stängs. I den händelse att minsta flödes hastighet inte kan erhållas kommer ett flödesfel 7H att genereras (ingen värme eller drift).

Se den rekommenderade proceduren som beskrivs under "[12.4 Checklista vid driftsättning](#)" [[192](#)].

8.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet



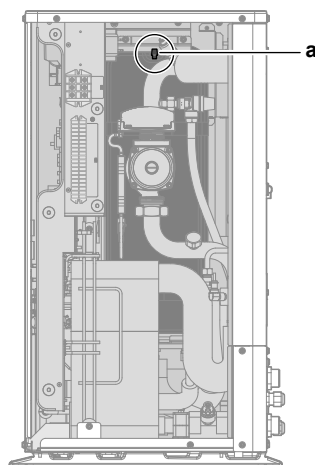
OBS!

ENDAST en licensierad installatör har tillåtelse att justera expansionskärlets förtryck.

Det standardinställda förtrycket för expansionskärlet är 1 bar. När förtrycket måste ändras ska man ta hänsyn till följande riktlinjer:

- Använd endast torrt kväve för justering av expansionskärlets förtryck.
- Olämplig inställning av expansionskärlets förtryck kommer att leda till fel i systemet.

Man ändrar expansionskärlets förtryck görs genom att minska eller öka på kvävetrycket med expansionskärlets Schraderventil.



a Schraderventil

8.1.5 Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel

Exempel 1

Utomhusenheten är installerad 5 m under vattenkretsens högsta punkt. Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 100 l.

Inga åtgärder eller justeringar är nödvändiga.

Exempel 2

Utomhusenheten installeras vid vattenkretsens högsta punkt. Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 250 l.

Åtgärder:

- Eftersom den totala vattenvolymen (250 l) är mer än standardvattenvolymen (200 l) måste förtrycket minskas.
- Det nödvändiga förtrycket är:

$$P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$$
- Motsvarande maximala vattenvolym vid 0,3 bar är 290 l. (Se diagrammet i "[Maximal vattenvolym](#)" [[66](#)]).
- Eftersom 250 l är lägre än 290 l så är expansionskärlet lämpligt för installationen.

8.2 Ansluta vattenledningar

8.2.1 Om att ansluta vattenrören

Innan vattenrören ansluts

Se till att utomhusenheten är monterad.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av vattenrören består vanligtvis av följande steg:

- 1 Ansluta vattenrör till utomhusenheten.
- 2 Ansluta vattenrör till den externa reservvärmarsatsen (om tillämpligt).
- 3 Skydda vattenkretsen mot frysning (tillsats av glykol eller installation av frysskyddsventiler).
- 4 Fylla vattenkretsen.
- 5 Isolera vattenrören.



INFORMATION

För anvisningar om den externa reservvärmarsatsen, se:

- Installationshandboken till reservvärmarsatsen
- "Ansluta reservvärmarsatsen" [► 86] (informationen i detta ämne ersätter delvis informationen i installationshandboken till reservvärmaren)

8.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [► 9]
- "8.1 Förbereda vattenrören" [► 63]

8.2.3 Hur du ansluter vattenledningarna



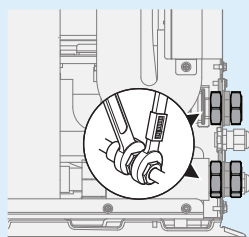
OBS!

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

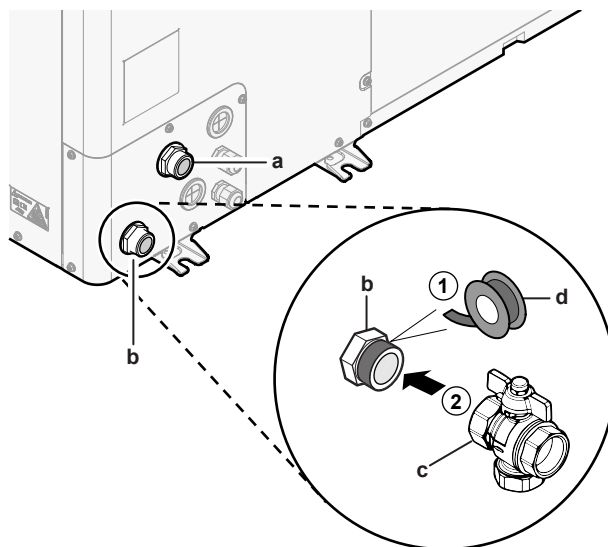


OBS!

När du ansluter utomhusrören ska du hålla muttern på insidan av enheten på plats med en nyckel för att ge extra styrka.



- 1 Anslut avstängningsventilen (med integrerat filter) till utomhusenhetens vatteninlopp genom att använda gängtätning.



- a Vatten UT (skruvanslutning, hane, 1")
- b Vatten IN (skruvanslutning, hane, 1")
- c Avstängningsventil med integrerat filter (levereras som tillbehör)(2x skruvanslutning, hona 1")
- d Gängtätning

- 2 Anslut lokala rör till avstängningsventilen.
- 3 Anslut lokala rör till utomhusenhetens vattenutlopp.

**OBS!**

Om avstängningsventilen med integrerat filter (levereras som tillbehör):

- Det är obligatoriskt att installera ventilen vid vatteninloppet.
- Uppmärksamma ventilens flödesriktning.

**OBS!**

För att underlätta service rekommenderas att även en avstängningsventil och en dräneringspunkt monteras på utloppsvattenanslutningen. Denna avstängningsventil och dräneringspunkt anskaffas lokalt.

**OBS!**

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

8.2.4 För att skydda vattenkretsen mot frysning

Om frysskydd

Frost kan orsaka skador på systemet. För att förhindra de hydrauliska komponenter från frysning är programvaran utrustad med speciella frostskyddsfunktioner, som inkluderar aktivering av en pump i händelse av låga temperaturer:

- Skydd mot frysta vattenrör (se "[Skydd mot frysta rör](#)" [► 171]),
- Dräneringsförebyggande. Gäller endast om **Bivalent drift** är aktiverad ([C-02]=1). Denna funktion förhindrar att frysskyddsventiler i vattenröret till utomhusenheten öppnas när hjälppannan körs vid utomhustemperaturer under noll grader.

Men i händelse av strömbrott kan dessa funktioner inte säkerställa skyddet.

Gör något av följande för att skydda vattenkretsen mot frysning:

- Tillsätt glykol i vattnet. Glykol sänker vattnets fryspunkt.

- Installera frysskyddsventiler. Frysskyddsventilerna dränerar vattnet från systemet innan det hinner frysa. Isolera frysskyddsventilerna på liknade sätt som vattenrören, men isolera INTE inloppet och utloppet (frigöring) till ventilerna.

**VARNING**

Etylenglykol är giftigt. Om du tillsätter glykol i vattnet får INTE frysskyddsventiler installeras. Ventilerna släpper ut den giftiga glykolen när de aktiveras. **Trolig konsekvens:**

- Hjärt-, njur- eller leverskada vid sväljning av glykol eller hudkontakt med glykol.
- Illamående, sjukdom och diarré vid inandning av glykol.

**OBS!**

Om du tillsätter glykol i vattnet måste du även installera en flödesbrytare (EKFLSW1).

Frysskydd med glykol**Om frysskydd med glykol**

Genom att tillsätta glykol i vattnet sänks vattnets fryspunkt.

**VARNING**

Etylenglykol är giftigt.

**VARNING**

På grund av förekomst av glykol kan systemet korrodera. Glykol utan inhibitor blir syra genom oxidering. Höga temperaturer och förekomst av koppar påskyndar denna process. Den syrliga glykolen utan inhibitor attackerar metallytor och bildar galvaniska korrosionsceller som orsakar allvarliga skador på systemet. Det är därför viktigt att respektera följande:

- En kvalificerad vattenspecialist har behandlat vattnet.
- Välj glykol med korrosionsinhibitorer för att förhindra att glykol oxiderar och att syra bildas.
- Använd INTE bilglykol eftersom denna innehåller korrosionsinhibitorer med endast en begränsad livslängd. De innehåller dessutom silikater som kan förorena eller plugga igen systemet.
- Använd INTE galvaniserade rör i glykolsystem eftersom de gör så att vissa komponenter i glykolens korrosionsinhibitor fälls ut.

**OBS!**

Glykol tar upp vatten från omgivningen. Tillsätt därför INTE glykol som har utsatts för luft. Om locket till glykolbehållaren lämnas öppet orsakar det att vattenkoncentrationen ökar. Glykolkoncentrationen blir då lägre än vad som antas. Resultatet blir då att hydraulkomponenterna kan frysa i alla fall. Vidtag förebyggande åtgärder för att säkerställa minimal exponering av glykolen för luft.

Typer av glykol

Följande tre typer av glykol är tillåtna:

- **Etylenglykol;**
- **Propylenglykol,** innehållande nödvändiga inhibitorer, klassificerade som Category III enligt EN1717.

Glykolkoncentration som behövs

Den nödvändiga koncentrationen glykol beror på den lägsta förväntade utomhustemperaturen, och på om du vill skydda systemet från att spricka eller frysa. För att förhindra att systemet fryser, behövs mer glykol.

Tillsätt glykol enligt tabellen nedan.

Lägsta förväntade utomhustemperatur	Förhindra sprängning	Förhindra frysning
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMATION

- Skydd mot sprängning: glykolen förhindrar att rören spricker, men INTE att vätskan i rören fryser.
- Skydd mot frysning: glykolen förhindrar att vätskan i rören fryser.



OBS!

- Den erforderliga koncentrationen kan skilja sig beroende på typ av glykol. Jämför ALLTID kraven från tabellen ovan med de specifikationer som tillhandahållits från glykoltillverkaren. Vid behov, se till att uppfylla de krav som ställs av glykoltillverkaren.
- Den tillsatta glykolkoncentrationen bör ALDRIG överskrida 35%.
- Om vätskan i systemet fryser kommer pumpen INTE att kunna starta. Kom ihåg att om du bara förhindrar att systemet sprängs, kan vätskan i rören fortfarande frysa.
- När vattnet står stilla i systemet är det större risk för frysning och skada på systemet.

Glykol och den maximalt tillåtna vattenvolymen

Att tillsätta glykol till vattenkretsen minskar den maximalt tillåtna vattenvolymen i systemet. För mer information se "[Maximal vattenvolym](#)" [► 66].

Glykolinställning



OBS!

Om glykol finns närvarande i systemet måste inställningen [E-OD] vara inställd på 1. Om glykolinställningen INTE är rätt inställd kan vätskan i rören frysa.

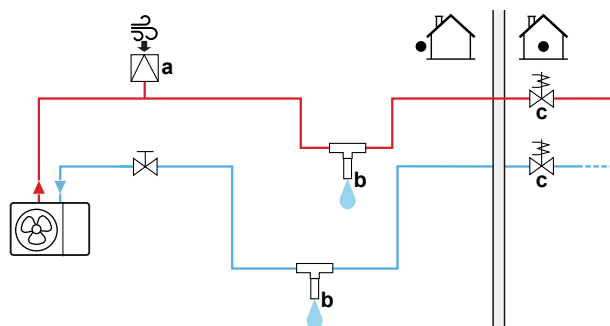
Frys skydd genom frysskyddsventiler

Om frysskyddsventiler

Det är installatörens skyldighet att skydda lokala rör mot frysning. Om ingen glykol tillsätts i vattnet kan du använda frysskyddsventiler vid rördragningsens alla lägsta punkter för att dränera vattnet från systemet innan det hinner frysa.

Hur du installerar frysskyddsventiler

För att skydda rördragningen mot frysning ska du installera följande delar:



- a Automatiskt luftintag
 b Frysskyddsventil (tillval – anskaffas lokalt)
 c Normalt stängda ventiler (rekommenderas – anskaffas lokalt)

Del	Beskrivning
	Ett automatiskt luftintag (för tillförsel av luft) ska installeras vid högsta punkten. Till exempel, en automatisk luftning.
	Skydd av rördragning. ▪ Installera frysskyddsventiler: - Vid rördragningens alla lägsta punkter. - På den kallaste platsen av rördragningen och borta från värmekällor. - Vertikalt för att låta vattnet flöda ut på rätt sätt. - >15 cm från marken för att förhindra att is blockerar vattnets utlopp. Se till så att det inte finns några hinder. - >10 cm från andra frysskyddsventiler. ▪ Förhindra regn, snö och direkt solljus på frysskyddsventilerna. ▪ Isolera frysskyddsventilerna på liknade sätt som vattenrören, men isolera INTE inloppet och utloppet (frigöring) till ventilerna. ▪ Skapa INTE fällor i rördragningen.
	Isolering av vatten inuti huset när strömavbrott sker. Ventiler som normalt sett är stängda (placerade inomhus i närheten av rörens in- och utlopp) kan förhindra att allt vatten från rören inomhus dräneras när frysskyddsventilerna öppnas. ▪ När strömavbrott sker: De normalt stängda ventilerna stängs och isolerar vattnet i huset. Om frysskyddsventilerna öppnas dräneras endast det vatten som finns utanför huset. ▪ I övriga fall (exempel: när pumpfel sker): De normalt stängda ventilerna håller sig öppna. Om frysskyddsventilerna öppnas dräneras också vattnet som finns inuti huset.

**OBS!**

När frysskyddsventiler installerats ska du ställa in det minsta kylningsbörvärdet (standard=7°C) minst 2°C högre än den maximala öppningstemperaturen för frysskyddsventilen. Det kan hända att frysskyddsventilerna öppnas vid kyl drift om inställningen är lägre.

8.2.5 För att fylla vattenkretsen

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

**OBS!**

Enheten har en manuell luftningsventil. Verifiera att den är stängd. Öppna den endast när du behöver utföra en luftning.



Om den lokala rördragningen inkluderar någon automatisk luftningsventil ska du se till att den är öppen även efter driftsättningen.

8.2.6 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**OBS!**

Rördragning utomhus. Se till att rören utomhus isoleras enligt instruktioner för att undvika faror.

Vid fri rördragning bör man använda en minsta isoleringstjocklek enligt tabellen nedan (med $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

Rörlängd (m)	Minsta isoleringstjocklek (mm)
<20	19
20~30	32
30~40	40
40~50	50

I annat fall kan en minsta isoleringstjocklek 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.

Denna rekommendation försäkrar om en god drift av enheten, men lokala bestämmelser kan däremot skilja sig åt och måste följas.

9 Einstallation

I detta kapitel

9.1	Om att ansluta elledningarna	75
9.1.1	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna	75
9.1.2	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	76
9.1.3	Om elektrisk överensstämmelse	77
9.1.4	Om strömförsörjning med önskad kWh-grad	78
9.1.5	Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)	78
9.2	Anslutningar till utomhusenheten	79
9.2.1	Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten	82
9.2.2	Hur du ansluter nätströmmen	82
9.2.3	Extern reservvärmarsats	86
9.2.4	Hur du ansluter användargränssnittet	92
9.2.5	Hur du ansluter avstängningsventilen	96
9.2.6	Ansluta elmätare	97
9.2.7	Hur du ansluter larmutsignalen	97
9.2.8	Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning	98
9.2.9	Hur du ansluter växling till extern värmekälla	99
9.2.10	Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning	100
9.2.11	Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)	101
9.2.12	Ansluta en Smart Grid	102

9.1 Om att ansluta elledningarna

Innan anslutning av elledningarna

Se till att vattenrör är anslutna.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elledningarna består vanligtvis av följande steg:

- "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [► 79]

9.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



VARNING

- All kabeldragning **MÅSTE** utföras av en auktoriserad elektriker och **MÅSTE** följa 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.



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [► 9].

**VARNING**

- Om strömförsörjningen saknar eller har fel N-fas kan utrustningen förstöras.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontsskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elstöt.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med rören (särskilt inte på högtryckssidan) eller skarpa kanter.
- Använd INTE skarvade kablar, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elstöt eller eldsvåda.
- Installera INTE en fasförskjutande kondensator, eftersom enheten är försedd med en inverter. En fasförskjutande kondensator försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

**VARNING**

Roterande fläkt. Innan du slår PÅ utomhusenheten bör du se till att utloppsgallret täcker över fläkten som skydd mot fläktens rotation. Se "[7.2.6 Installera utloppsgaller](#)" [► 61].

**FARA**

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

**OBS!**

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

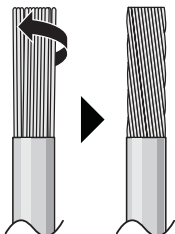
9.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

**OBS!**

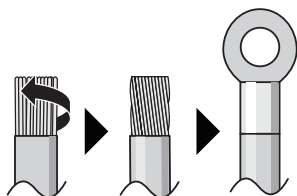
Vi rekommenderar användning av solid (entrådig) kabel. Om flertrådiga kablar används ska du tvinna trådarna lite för att föra ihop änden på kontaktdelen antingen för direkt användning i en terminalklämma eller införande i en rund krympslangskontakt.

Så här förbereder du fåtrådiga kablar för installation**Metod 1: Tvinna tråd**

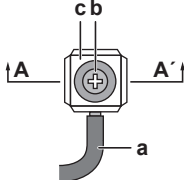
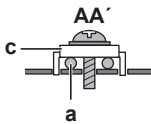
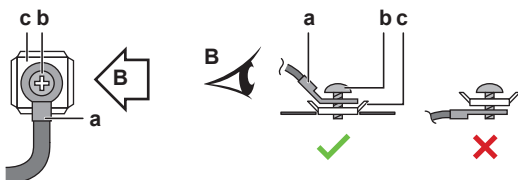
- 1 Skala av isolering (20 mm) från kablarna.
- 2 Tvinna änden på tråden lätt för att skapa en "solidliknande" kontakt.

**Metod 2: Använda rund krympslangskontakt**

- 1 Skala isolering från kablar och tvinna ändarna lätt på varje tråd.
- 2 Installera en rund vågprofilerad kontakt i kabeländan. Placera den runda vågprofilerade kontakten på kabeln t.o.m. den täckta delen och fäst kontakten med lämpligt verktyg.



Använd följande metod när du installerar kablar:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel Eller Fåtrådig ledare tvinnad till "solidliknande" kontakt	  a Lockig kabel (enkelledare eller kabel med tvinnad tråd) b Skruv c Platt bricka
Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt	 a Uttag b Skruv c Platt bricka ✓ Tillåtet ✗ EJ tillåten

Åtdragningsmoment

Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X3M	0,88 ±10%
X4M	2,45 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X9M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%

9.1.3 Om elektrisk överensstämmelse

Endast för EWAA011~016DAV3P, EWAA011~016DAV3P-H-, EWYA009~016DAV3P och EWYA009~016DAV3P-H-

Utrustningen 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).

9.1.4 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad

Elbolag i hela världen arbetar hårt för att tillhandahålla pålitliga eltjänster till konkurrenskraftiga priser, och kan ofta fakturera kunderna med rabatter. Exempelvis baserat på vilken tid på dygnet elen används, årstiden eller enligt den så kallade Wärmepumpentarif i Tyskland och Österrike...

Denna utrustning kan anslutas till ett sådant system för strömförsörjning för önskad kWh-taxa.

Kontakta elbolaget som är leverantör på platsen där denna utrustning ska installeras för att kontrollera om det är lämpligt att ansluta utrustningen i ett eventuellt system för strömförsörjning för önskad kWh-taxa.

När utrustningen är ansluten till en sådan strömförsörjning för önskad kWh-taxa har elbolaget rätt att:

- Avbryta strömförsörjning till utrustningen under vissa tidsperioder.
- Kräva att utrustningen BARA konsumerar en begränsad mängd elektricitet under vissa tidsperioder.

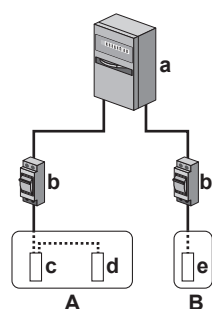
Utomhusenhetens hydromodul är utformad för att ta emot en insignal som ställer om enheten i tvingande av-läge. Utomhusenhetens kompressor kommer då inte att köras.

Oavsett om strömförsörjningen har avbrutits eller INTE, är kabeldragningen till enheten annorlunda.

9.1.5 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)

Detta ämne beskriver följande layouter för strömförsörjning:

- Strömförsörjning för normal kWh-taxa
- Strömförsörjning för önskad kWh-taxa UTAN separat strömförsörjning för normal kWh-taxa
- Strömförsörjning för önskad kWh-taxa MED separat strömförsörjning för normal kWh-taxa

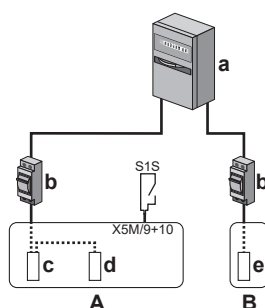
Strömförsörjning för normal kWh-taxa

- A Utomhusenhet
 B Extern reservvärmarsats
 a Elskåp: **Strömförsörjning för normal kWh-taxa**
 b Överströmssäkring
 c Kompressormodul
 d Hydromodul
 e Reservvärmare

Strömförsörjning för önskad kWh-taxa UTAN separat strömförsörjning för normal kWh-taxa

Under aktivering av strömförsörjning för önskad kWh-taxa, avbryts INTE strömförsörjningen. Utomhusenhetens kompressormodul stängs av med styrenheten.

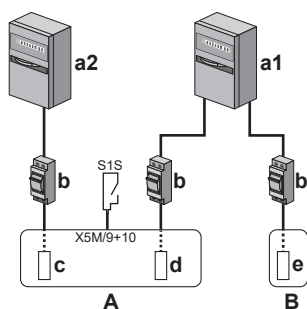
Observera: Elbolaget måste alltid tillåta strömförbrukning av utomhusenhetens hydromodul.



- A Utomhusenhet
- B Extern reservvärmarsats
- a Elskåp: **Strömförsörjning för önskad kWh-taxa**
- b Överströmssäkring
- c Kompressormodul
- d Hydromodul
- e Reservvärmare
- S1S Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa

Strömförsörjning för önskad kWh-taxa MED separat strömförsörjning för normal kWh-taxa

Under aktivering av strömförsörjning för önskad kWh-taxa avbryts strömförsörjningen omedelbart, eller efter en stund, av elbolaget. Om detta händer måste utomhusenhetens hydromodul matas med en separat strömförsörjning för normal kWh-taxa.



- A Utomhusenhet
- B Extern reservvärmarsats
- a1 Elskåp: **Strömförsörjning för normal kWh-taxa**
- a2 Elskåp: **Strömförsörjning för önskad kWh-taxa**
- b Överströmssäkring
- c Kompressormodul
- d Hydromodul
- e Reservvärmare
- S1S Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa

9.2 Anslutningar till utomhusenheten

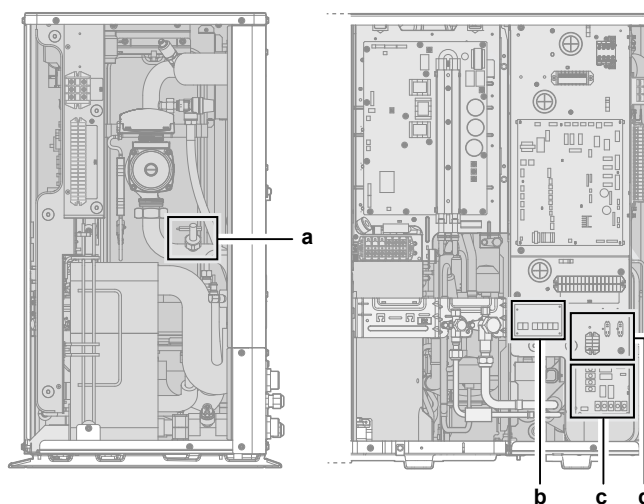
Artikel	Beskrivning
Strömförsörjning (primär)	Se "9.2.2 Hur du ansluter nätströmmen" [82].

Artikel	Beskrivning
Användargränssnitt	Se "9.2.4 Hur du ansluter användargränssnittet" [► 92].
Avstängningsventil	Se "9.2.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [► 96].
Elmätare	Se "9.2.6 Ansluta elmätare" [► 97].
Larmutsignal	Se "9.2.7 Hur du ansluter larmutsignalen" [► 97].
Kontroll för värme-/kyl drift	Se "9.2.8 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [► 98].
Växla till extern kontroll av värmekällan	Se "9.2.9 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [► 99].
Strömförsörjningens digitala ingångar	Se "9.2.10 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning" [► 100].
Överhettningsskydd	Se "9.2.11 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)" [► 101].
Smart Grid	Se "9.2.12 Ansluta en Smart Grid" [► 102].
Reservvärmarsats + shuntventilsats	Se "9.2.3 Extern reservvärmarsats" [► 86].
Rumstermostat (trådbunden eller trådlös)	 Om trådlös rumstermostat används, se: ▪ Installationshandbok till den trådlösa rumstermostaten ▪ Tilläggsbok för extrautrustning Om trådbunden rumstermostat används, se: ▪ Installationshandbok till den trådbundna rumstermostaten ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	 Kablar: 0,75 mm ² Maximal arbetsström: 100 mA
	 För huvudzon: ▪ [2.9] Styrlogik ▪ [2.A] Ext. termostattyp För extrazon: ▪ [3.A] Ext. termostattyp ▪ [3.9] (skrivskyddad) Styrlogik
Utomhusfjärrgivare	 Se: ▪ Installationshandbok för utomhusfjärrgivare ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	 Kablar: 2x0,75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (Extern givare=Utomhus) [9.B.2] Givarkalibrering extra utomhusgivare [9.B.3] Genomsnittstid

Artikel	Beskrivning	
Inomhusfjärrgivare	 Se:	▪ Installationshandbok för inomhusfjärrgivare ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	 Kablar: 2x0,75 mm ²	
	 [9.B.1]=2 (Extern givare=Rum) [1.7] Kalibrering inomhusgivare	
Komfortgränssnitt	 Se:	▪ Installationshandbok och bruksanvisning för komfortgränssnitt ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	 Kablar: 2x(0,75~1,25 mm ²) Maximal längd: 500 m	
	 [2.9] Styrlogik [1.6] Kalibrering inomhusgivare	
WLAN-kassett	 Se:	▪ Installationshandbok för WLAN-kassetten ▪ Installatörens referenshandbok
	 —	
	 [D] Trådlös gateway	
Flödesbrytare	 Se installationshandboken för flödesbrytaren	
	 Kablar: 2x0,5 mm ²	
	 —	

Plats för extra komponenter

Följande bild visar platsen för de extra komponenterna som du behöver installera på utomhusenheten när vissa tillbehörssatser används.

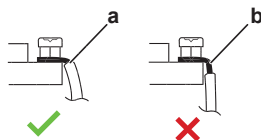


- a** Flödesbrytare (EKFLSW1)
b Begär kretskort för behovsstyrning (A8P: EKR1AHTA)

- c Kretskort för digital I/O (A4P: EKRP1HBAA)
 d Smart Grid-reläsats (EKRELSG)

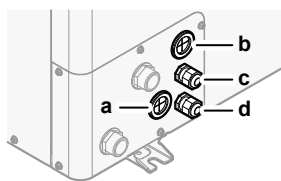
9.2.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten

- 1 Öppna serviceluckan. Se "[7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten](#)" [► 62].
- 2 Skala av isolering (20 mm) från kablarna.



- a Skala av kabelns ände till denna punkt
 b Om för mycket isolering skalas av kan det orsaka elstöt eller läckströmmar

- 3 För in kablarna på enhetens baksida och dra dem genom enheten till den korrekta kopplingsplinten.



- a Alternativ för hög spänning
 b Alternativ för låg spänning
 c Strömförsörjning för reservvärmaren (om en enhet med integrerad reservvärmare används)
 d Enhetens strömförsörjning

- 4 Anslut ledningarna till de korrekta terminalerna och fäst kablarna med buntband.

9.2.2 Hur du ansluter nätströmmen

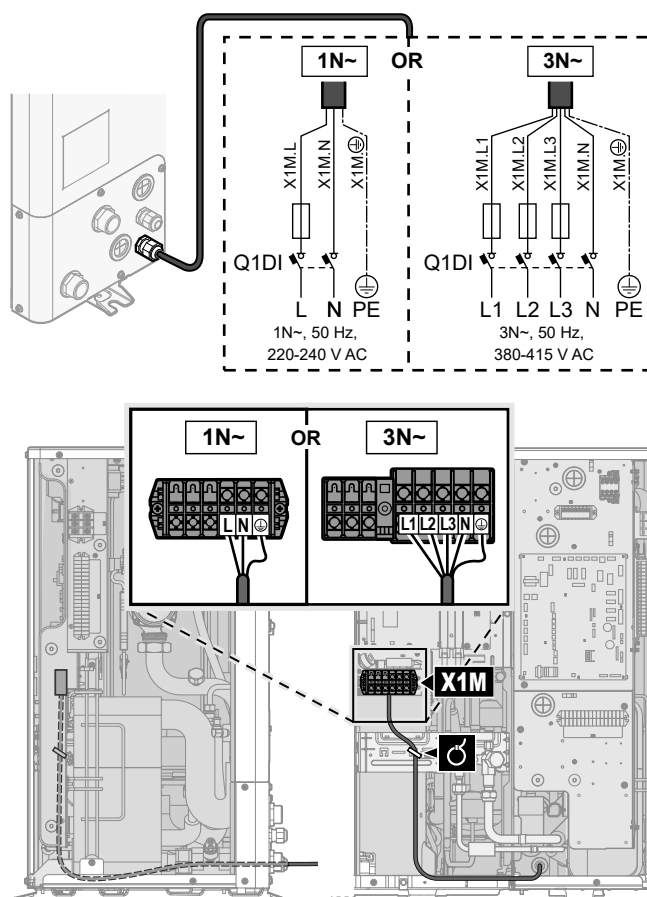
Detta ämne beskriver 2 möjliga sätt att ansluta strömförsörjningen:

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

Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa

	Strömförsörjning för normal kWh-taxa	Kablar: 1N+GND, ELLER 3N+GND Maximal arbetsström: Se märkskylten på enheten.
	—	

- 1 Öppna serviceluckan. Se "[7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten](#)" [► 62].
- 2 Anslut enligt följande (1N~ eller 3N~ beroende på modell, se modellbeteckningen):

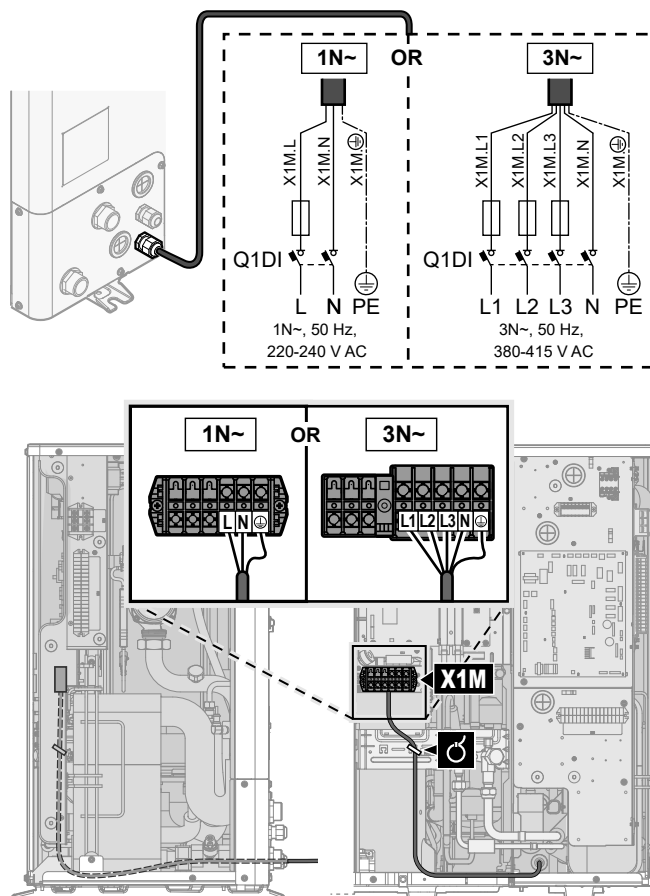


3 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.

Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

	Strömförsörjning för önskad kWh-taxa	Kablar: 1N+GND, ELLER 3N+GND Maximal arbetsström: Se märkskylten på enheten.
	Separat strömförsörjning för normal kWh-taxa	Kablar: 1N Maximal arbetsström: 6,3 A
	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa	Kablar: 2x(0,75~1,25 mm ²) Maximal längd: 50 m. Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort). Den spänningsfria kontakten ska garantera den lägsta tillåtna belastningen 15 V DC, 10 mA.
	[9.8] Strömförsörjning med differentierad eltariff	

- 1 Öppna serviceluckan. Se "7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten" [► 62].
- 2 Anslut strömförsörjning för önskad kWh-taxa (1N~ eller 3N~ beroende på modell, se modellbeteckningen).



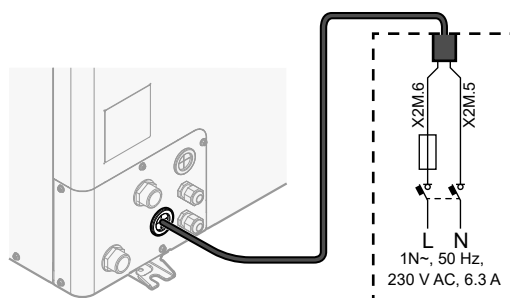
3 Om nödvändigt, anslut separat strömförsörjning för normal kWh-taxa.

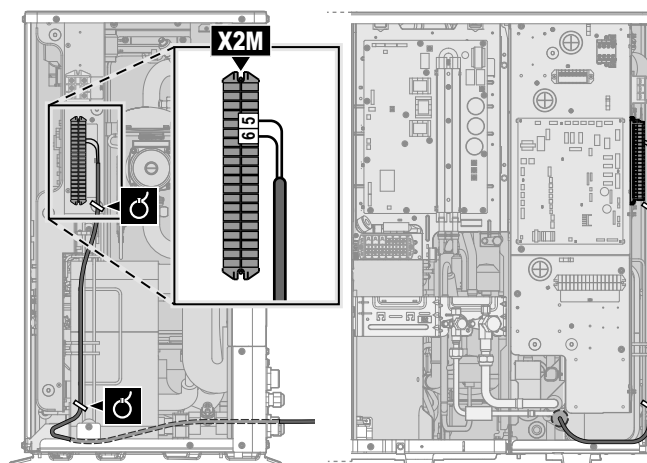


INFORMATION

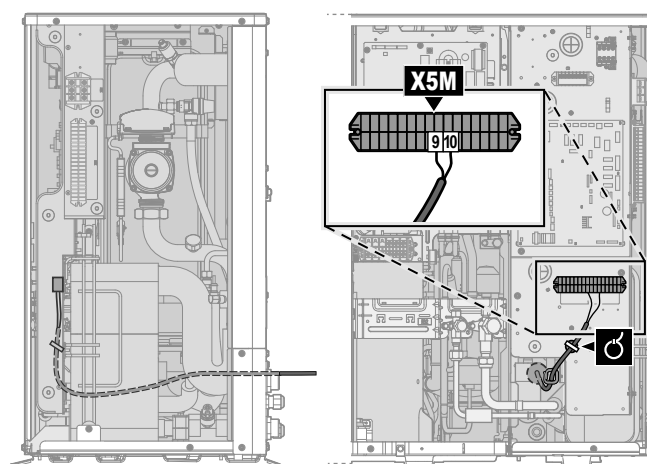
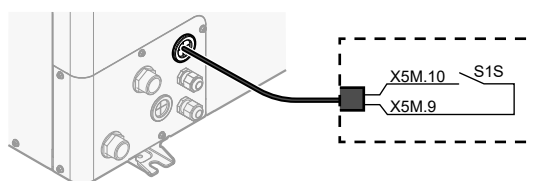
Vissa typer av strömförsörjning för önskad kWh-taxa kräver en separat strömförsörjning för normal kWh-taxa till utomhusenheten. Detta krävs i följande fall:

- om strömförsörjningen för önskad kWh-taxa avbryts när den är aktiverad ELLER
- om ingen energiförbrukning av utomhusenhetens hydromodul tillåts när strömförsörjning för önskad kWh-taxa är aktiverad.

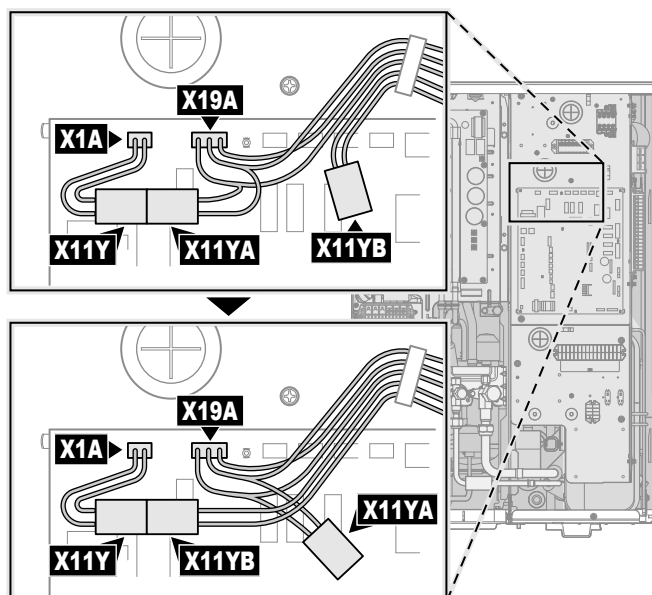




- 4 Anslut kontakten för prioriterad strömförsörjning.



- 5 Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa kopplar du från X11Y från X11YA och ansluter X11Y till X11YB.



6 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.

9.2.3 Extern reservvärmarsats

För vändbara modeller går det att installera en extern reservvärmarsats (EKLBUHCB6W1).

Om du gör det måste du också under vissa förhållanden installera en shuntventilsats (EKMBHBP1).

Se:

- ["Ansluta reservvärmarsatsen"](#) [86]
- ["Krav på shuntventilsats"](#) [90]
- ["Hur du ansluter shuntventilsatsen"](#) [91]

Ansluta reservvärmarsatsen

Monteringen av den externa reservvärmarsatsen beskrivs i installationshandboken för satsen. Vissa delar av den ersätts däremot av den information som beskrivs här. Det gäller följande:

- Hur du ansluter reservvärmarsatsens strömförsörjning
- Hur du ansluter reservvärmarsatsen till utomhusenheten

	Ledningar: se installationshandboken för reservvärmarsatsen
	[9.3] Elpatron

Hur du ansluter reservvärmarsatsens strömförsörjning



FARA

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



VARNING

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

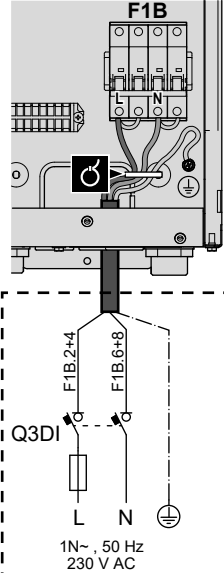
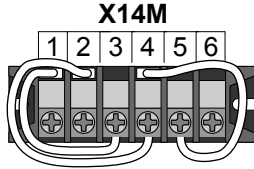
Beroende på konfigurationen (ledningarna på X14M och inställningarna för [9.3] Elpatron) kan kapaciteten för reservvärmaren variera. Försäkra dig om att strömförsörjningen överensstämmer med reservvärmarens kapacitet, enligt tabellen nedan.

Typ av reservvärmare	Reservvärmarens kapacitet	Strömförsörjning	Maximal arbetsström	$Z_{\max}(\Omega)$
*6W	3 kW	1N~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1N~ 230 V	26 A ^{(a)(b)}	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

^(a) Utrustningen överensstämmer med EN/IEC 61000-3-11 (europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för spänningsändringar, spänningsfluktuationer och flimmer i offentliga lågspänningssystem för utrustning med märkström ≤ 75 A), förutsatt att systemets impedans Z_{sys} är lägre än eller lika med $Z_{\max}$ vid gränssnittspunkten mellan användarens nät och det offentliga systemet. Installatören eller användaren av utrustningen har ansvaret att säkerställa, genom att vid behov kontakta nätoperatören, att utrustningen endast är ansluten till ett nät där systemimpedansen Z_{sys} är mindre än eller lika med $Z_{\max}$.

^(b) 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).

- 1 Ansluta reservvärmarens strömkälla. En 4-polig säkring används för F1B.
- 2 Ändra vid behov anslutningarna vid X14M.

Kapacitet – nätströmförsörjning	F1B	X14M
3 kW 1N~ 230 V 6 kW 1N~ 230 V		

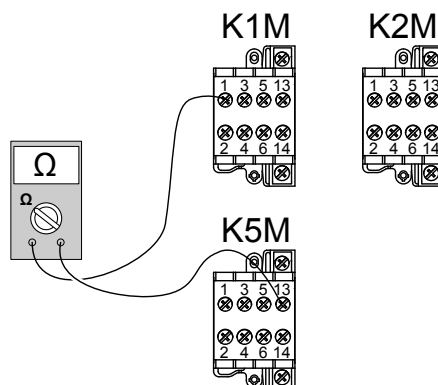
Kapacitet – nätströmförsörjning	F1B	X14M
6 kW 3N~ 400 V 9 kW 3N~ 400 V		

3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

Felkoppling är möjlig när reservvärmaren ansluts. Det är starkt rekommenderat att du mäter värmeelementens resistansvärde för att upptäcka eventuell felkoppling. Beroende på kapaciteten och den strömförsörjning som används kan följande resistansvärden (se tabellen nedan) mätas. Mät ALLTID resistansen på kontaktklämmorna K1M, K2M och K5M.

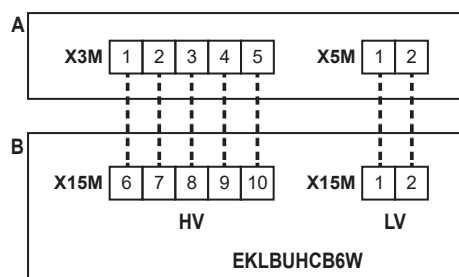
		3 kW 1N~ 230 V	6 kW 1N~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	105,8 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	158,7 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	52,9 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
K1M/5	K2M/1	∞	132,3 Ω	∞	∞

Exempel på uppmätt resistans mellan K1M/1 och K5M/13:



Hur du ansluter reservvärmarsatsen till utomhusenheten

Ledningarna mellan reservvärmarsatsen och utomhusenheten är följande:



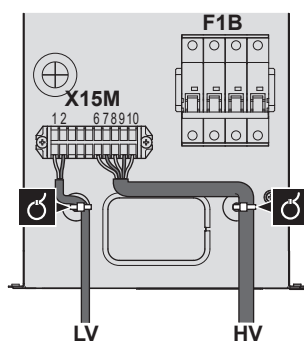
- A** Utomhusenhet
B Reservvärmare
HV Högspänningsanslutningarna (termiskt skydd för reservvärmaren+reservvärmarens anslutning)
LV Lågspänningsanslutningen (reservvärmarens termistor)



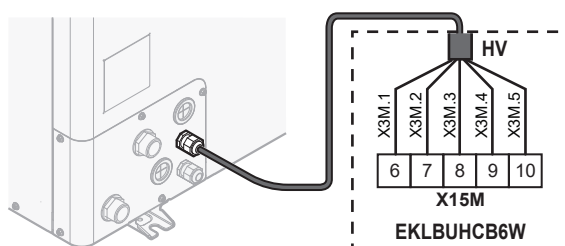
OBS!

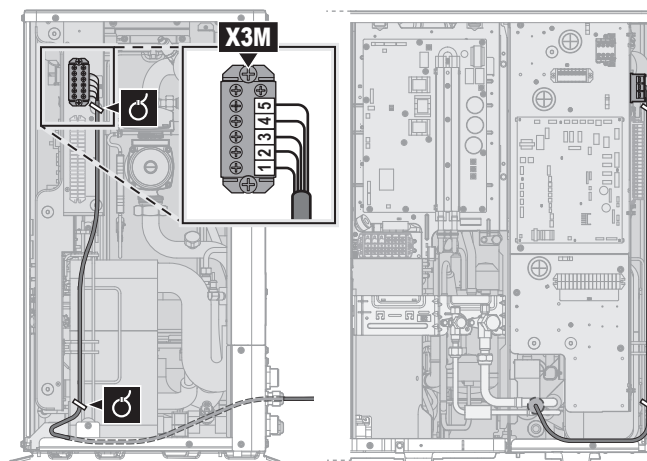
Avståndet mellan kablar med högspänning och kablar med lågspänning ska vara minst 50 mm.

- 1 Anslut reservvärmarsatsens kablar för LV och HV till de korrekta kontakterna enligt illustrationen nedan.

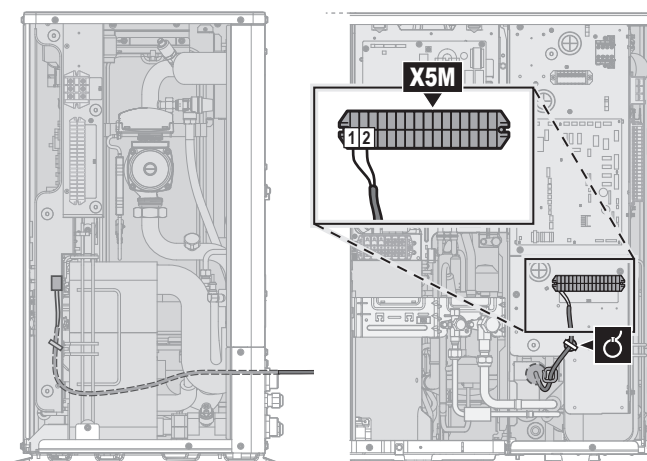
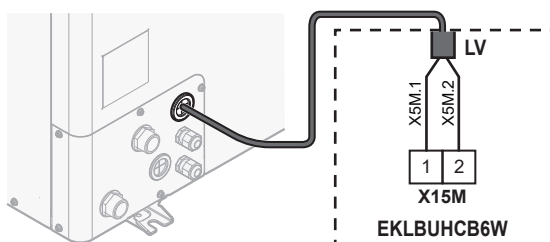


- 2 Anslut utomhusenhetens kablar för HV till de korrekta kontakterna enligt illustrationen nedan.





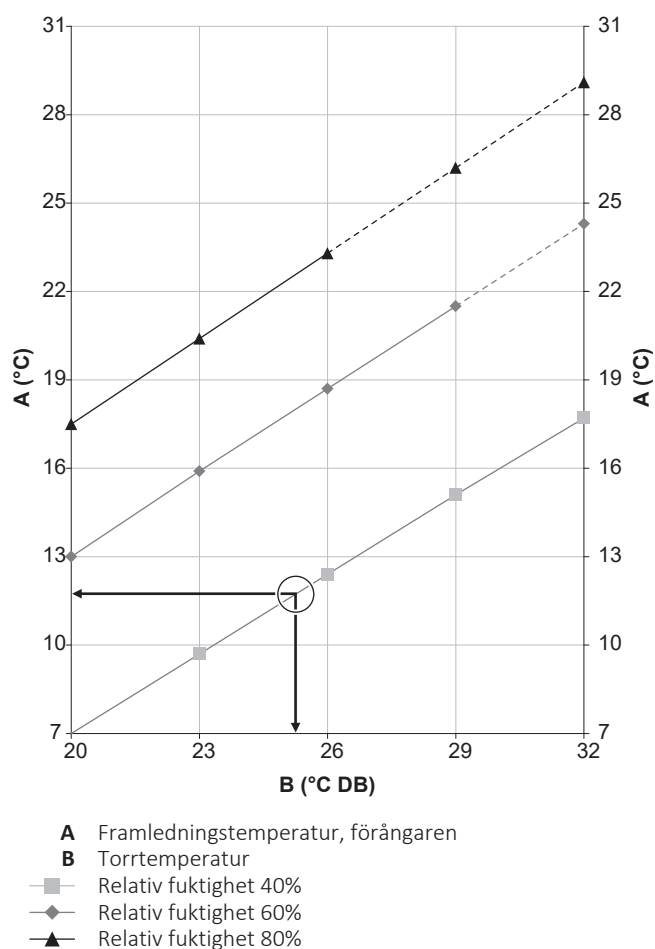
- 3** Anslut utomhusenhetens kablar för LV till de korrekta kontakterna enligt illustrationen nedan.



- 4** Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.

Krav på shuntventilsats

För reversibla system (värme+kyla) där en extern reservvärmarsats finns installerad krävs att en ventilatsats EKMBHBP1 installeras om kondens förväntas inuti reservvärmaren.



Exempel: Med en omgivningstemperatur på 25°C och en relativ luftfuktighet på 40%. Kondens sker om framledningstvattnets förångartemperatur är <12°C.

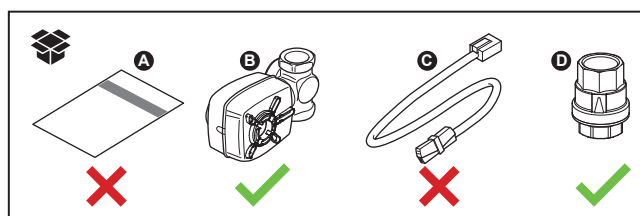
Obs: Se psykrometriskt diagram för mer information.

Hur du ansluter shuntventilsatsen

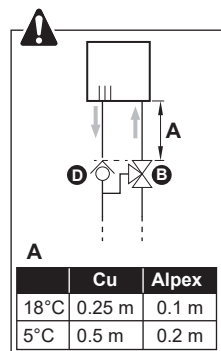
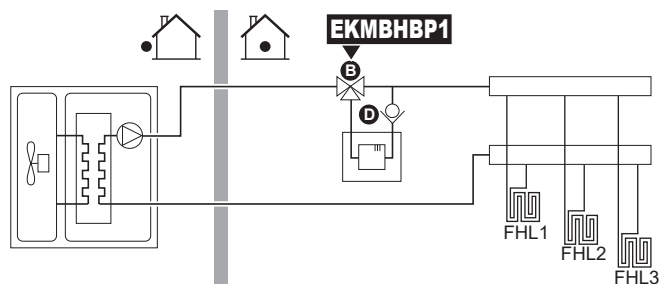
Informationen i detta ämne ersätter informationen i det instruktionsark som medföljde shuntventilen.

	Kablar: 3x0,75 mm ²
	—

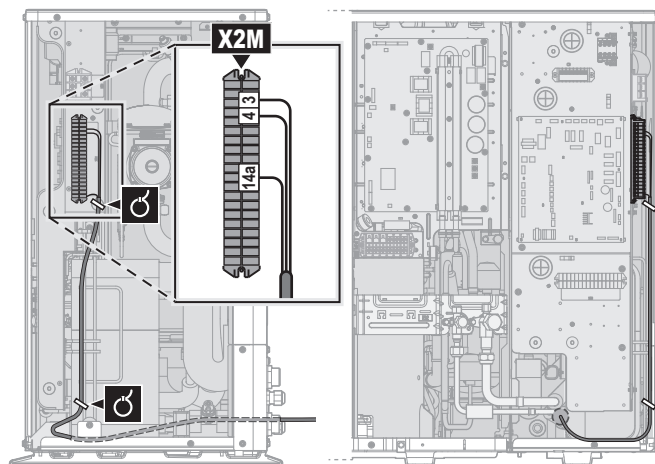
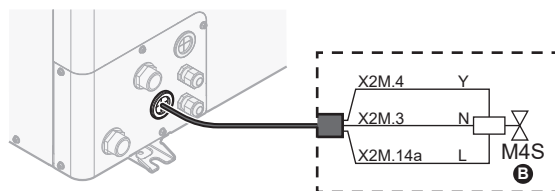
Komponenterna för shuntventilen är följande. Du behöver bara **B** och **D**.



1 Integrera komponenterna **B** och **D** enligt följande i systemet:



- 2** Anslut utomhusenhetens kablar för **B** till de korrekta terminalerna enligt illustrationen nedan.



- 3** Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9.2.4 Hur du ansluter användargränssnittet

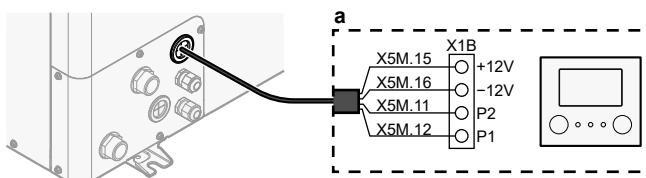
Detta ämne beskriver följande:

- Anslut användargränssnittets kabel till utomhusenheten.
- Montera användargränssnittet och anslut användargränssnittets kabel till det.
- (Om nödvändigt) Öppna användargränssnittet efter att det har monterats.

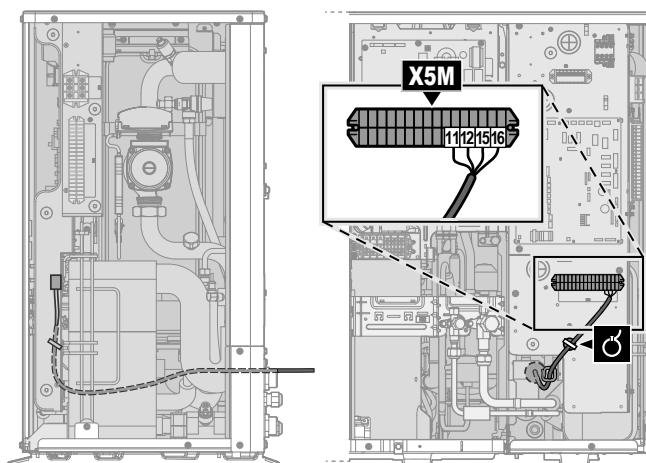
Anslut användargränssnittets kabel till utomhusenheten

	Kablar: 4x(0,75~1,25 mm ²) Maximal längd: 200 m
	[2.9] Styrlogik [1.6] Kalibrering inomhusgivare

- 1 Öppna serviceluckan. Se "[7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten](#)" [► 62].
- 2 Anslut användargränssnittets kabel till utomhusenheten. Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

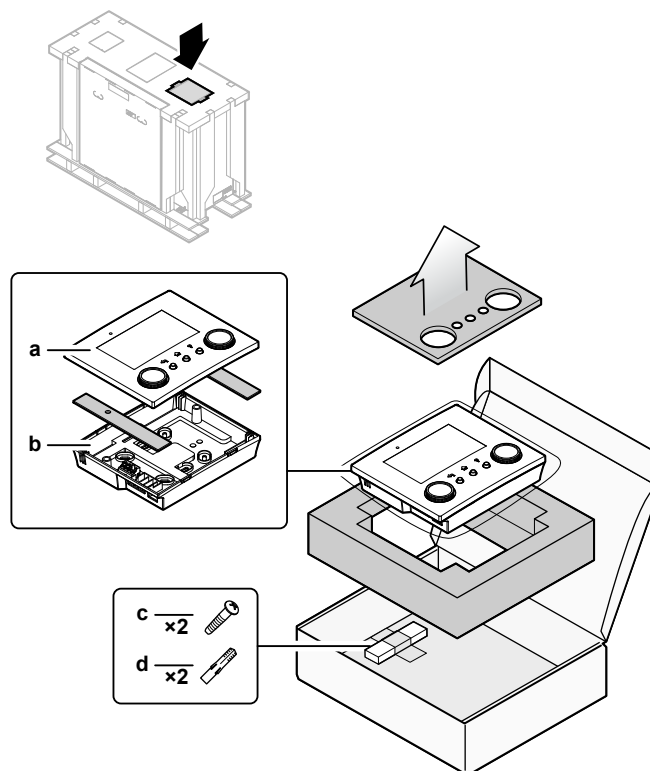


a Användargränssnitt: krävs för drift. Levereras med enheten som tillbehör.



Montera användargränssnittet och anslut användargränssnittets kabel till det

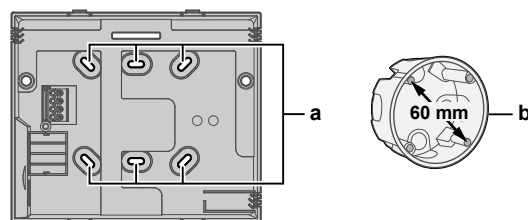
Du behöver följande tillbehör för användargränssnittet (levereras ovanpå enheten):



- a Frontpanel
- b Bakpanel
- c Skruvar
- d Vägghävar

1 Montera den bakre panelen på väggen.

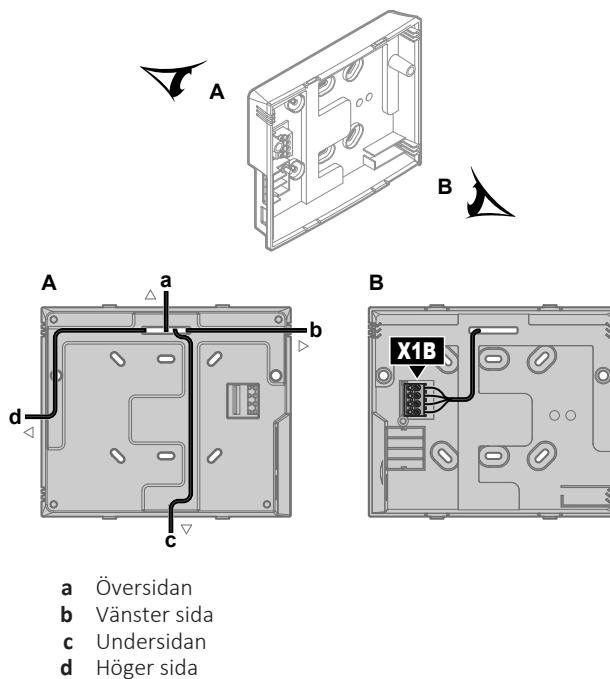
- Använd de 2 skruvarna och vägghävarna.
- Använd något av de 6 hålen. Hålen är kompatibla med standardhöjningsramar på 60 mm för eluttag.



- a Hål
- b Höjningsram (anskaffas lokalt)

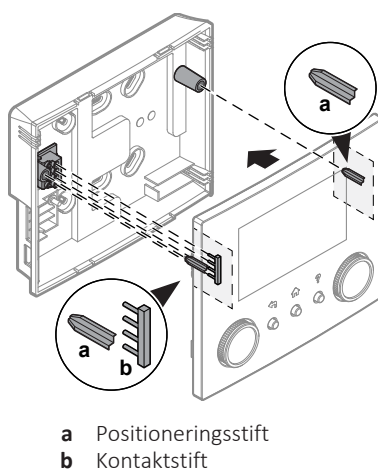
2 Anslut användargränssnittets kabel till användargränssnittet.

- Välj en av de 4 möjliga kabelingångarna (a, b, c eller d).
- Om du väljer vänster eller höger sida gör du ett hål för kabeln i den del av höljet där det är tunnare.



3 Montera frontpanelen.

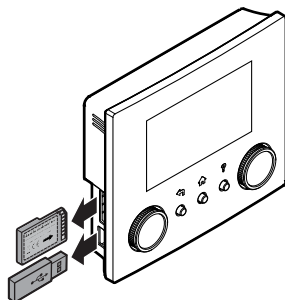
- Rikta in positioneringsstiften och skjut upp frontpanelen på bakpanelen tills den glider på plats med ett klick.
- Anslutningsstiften sätts automatiskt in korrekt.



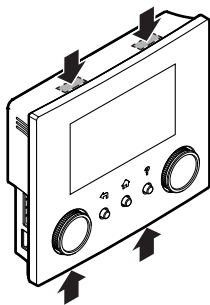
Öppna användargränssnittet efter att det har monterats

Om du behöver öppna användargränssnittet efter att det har monterats ska du göra enligt följande:

- 1 Avlägsna WLAN-kassetten och USB-minnet (i förekommande fall).



- 2 Tryck bakpanelen på var och en av de 4 platserna där snäppfästena finns.



9.2.5 Hur du ansluter avstängningsventilen



INFORMATION

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



Kablar: 2x0,75 mm²
Maximal arbetsström: 100 mA
230 V AC från kretskort



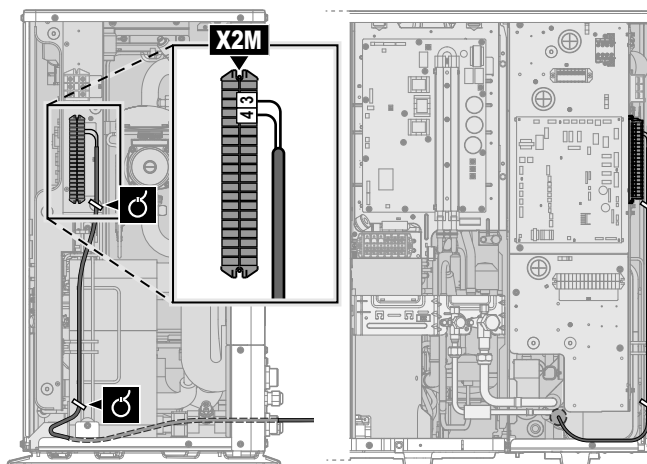
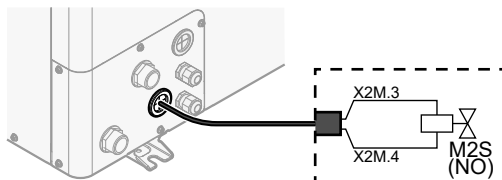
—

- 1 Öppna serviceluckan. Se "[7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten](#)" [▶ 62].
- 2 Anslut ventilstyrningskabeln till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



OBS!

Anslut endast NO (normalt öppna) ventiler.



- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

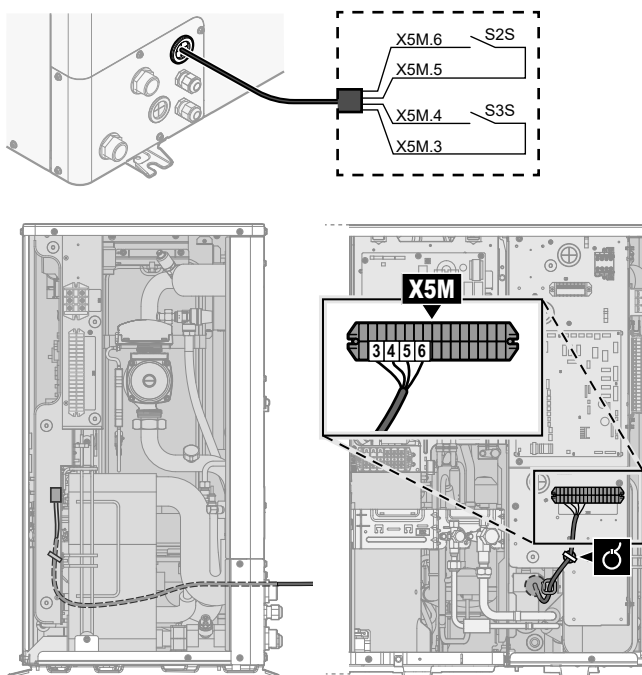
9.2.6 Ansluta elmätare

	Kablar: 2 (per meter)×0,75 mm ² Elmätare: 12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
	[9.A] Energimätning

**INFORMATION**

Kontrollera polariteten vid en elmätare med transistorutgång. Den positiva polariteten MÅSTE vara ansluten till X5M/6 och X5M/4; den negativa polariteten till X5M/5 och X5M/3.

- 1 Öppna serviceluckan. Se "[7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten](#)" [62].
- 2 Anslut kabeln för elmätarna till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



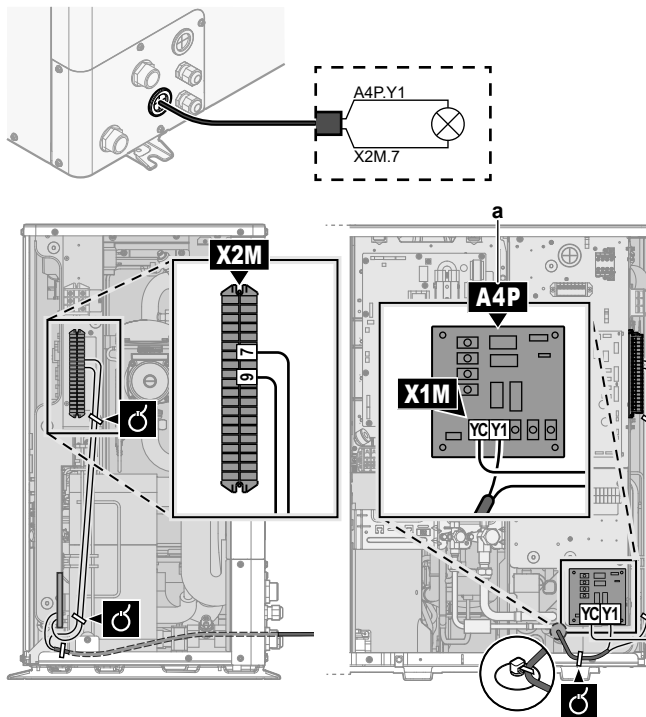
- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9.2.7 Hur du ansluter larmutsignalen

	Kablar: (2+1)×0,75 mm ² Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Larmutgång

- 1 Öppna serviceluckan. Se "[7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten](#)" [62].
- 2 Anslut kabeln för larmutsignalen till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

	1+2	Kablar anslutna till larmutsignalen
	3	Kabel mellan X2M och A4P
	A4P	Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.



a Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.



VARNING

Avskalad ledning. Verifiera att ingen avskalad ledning får komma i kontakt med eventuell vattenansamling på bottenplåten.

- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

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



INFORMATION

Uppvärmning är endast tillämpligt för vändbara modeller.



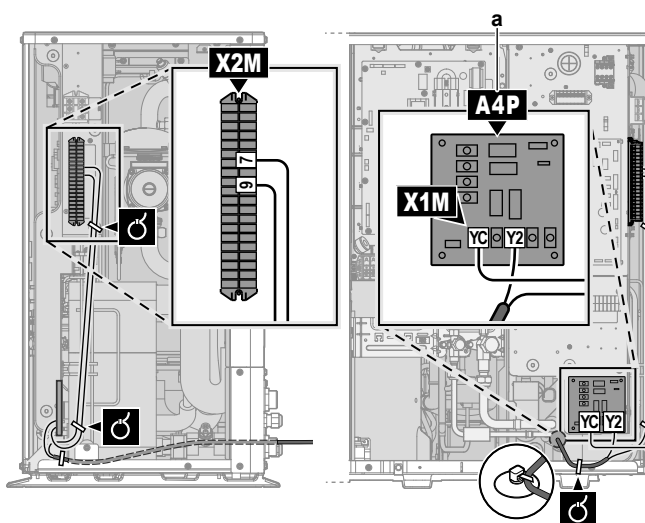
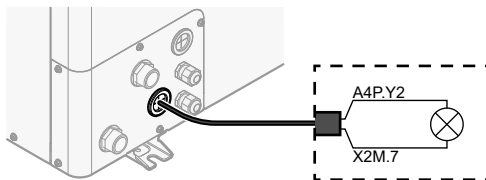
Kablar: (2+1)×0,75 mm²
Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC



—

- 1 Öppna serviceluckan. Se "[7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten](#)" [► 62].
- 2 Anslut kabeln för PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

	1+2	Kablar anslutna till PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning
	3	Kabel mellan X2M och A4P
	A4P	Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.



a Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.



VARNING

Avskalad ledning. Verifiera att ingen avskalad ledning får komma i kontakt med eventuell vattenansamling på bottenplåten.

3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9.2.9 Hur du ansluter växling till extern värmekälla



INFORMATION

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

- rumstermostatkontroll ELLER
- extern rumstermostatkontroll.



Kablar: 2x0,75 mm²

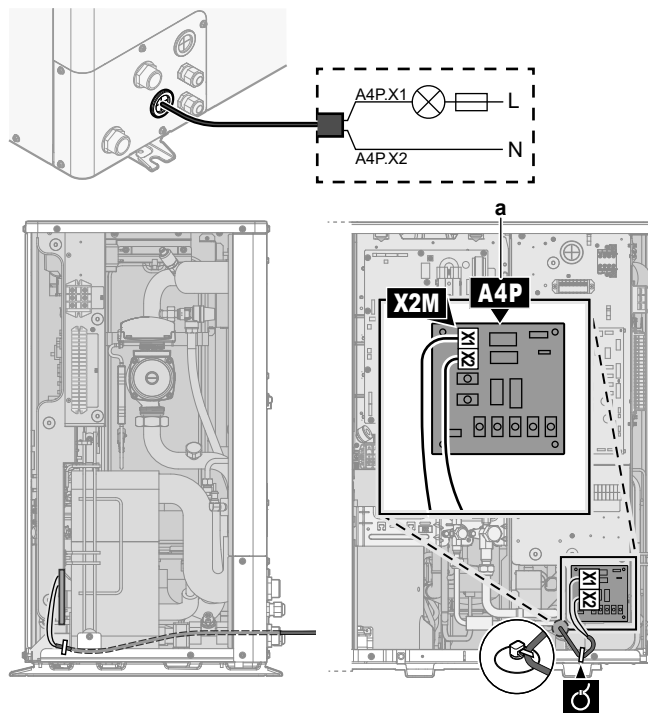
Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC

Minimal belastning: 20 mA, 5 V DC



[9.C] **Bivalent drift**

- 1 Öppna serviceluckan. Se "[7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten](#)" [► 62].
- 2 Anslut kabeln för växling till extern värmekälla till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



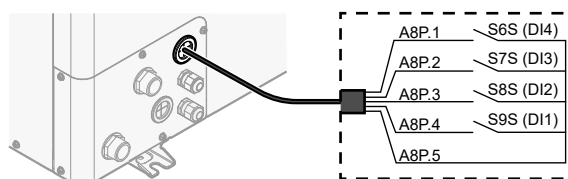
a Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.

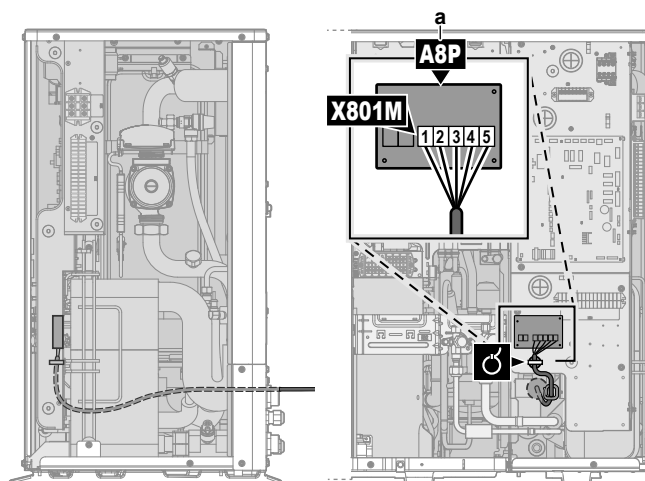
3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9.2.10 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning

	Kablar: 2 (per ingångssignal)×0,75 mm ² Digitala ingångar för effektbegränsning:12 V DC-/12 mA-detektering (spänning från kretskort)
	[9.9] Energiförbrukningskontroll.

- 1 Öppna serviceluckan. Se "7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten" [▶ 62].
- 2 Anslut kabeln för digitala ingångarna för strömförbrukning till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.





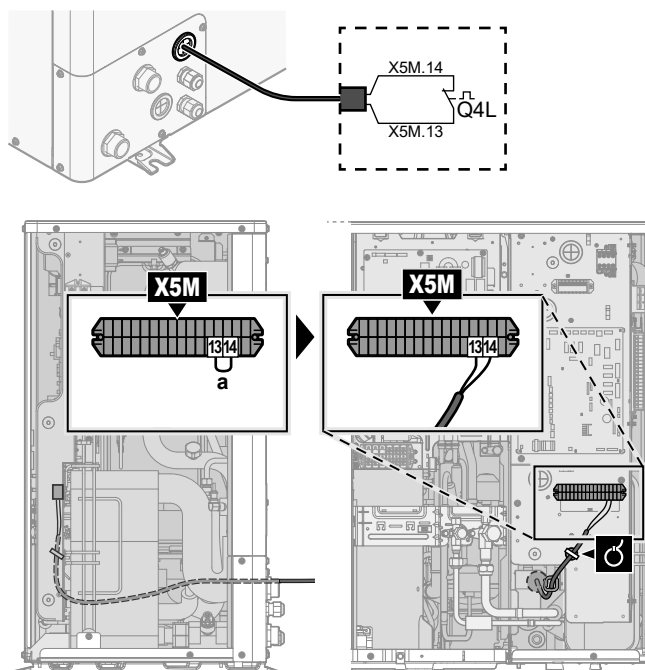
a Det är nödvändigt att installera EKR1AHTA.

- 3** Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9.2.11 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)

	Kablar: 2x0,75 mm² Maximal längd: 50 m Kontakt för överhettningsskydd: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort). Den spänningsfria kontakten ska garantera den lägsta tillåtna belastningen 15 V DC, 10 mA.
	—

- 1** Öppna serviceluckan. Se "[7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten](#)" [► 62].
- 2** Anslut överhettningsskyddets (normalt slutna) kabel till lämpliga terminaler enligt illustrationen nedan.



a Ta bort bygeln

- 3** Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

**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.

**OBS!**

Fel. Om du tar bort bygeln (öppen krets) men INTE ansluter överhettningsskyddet inträffar ett stopp med felet 8H-03.

9.2.12 Ansluta en Smart Grid

Detta ämne beskriver 2 möjliga sätt att ansluta utomhusenheten till en Smart Grid:

- Om Smart Grid-kontakter med låg spänning används
- Om Smart Grid-kontakter med hög spänning används. Detta kräver installation av Smart Grid-reläsatsen (EKRELSG).

De 2 inkommande Smart Grid-kontakterna kan aktivera följande Smart Grid-lägen:

Smart Grid-kontakt		Smart Grid-driftläge
1	2	
0	0	Gratisdrift
0	1	Tvingande AV
1	0	Rekommenderad PÅ
1	1	Tvingande PÅ

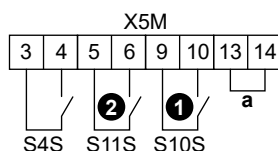
Användning av Smart Grid-pulsmeter är inte obligatoriskt:

Om Smart Grid-pulsmeter är...	Är [9.8.8] Gränsvärde inställning kW...
Används ([9.A.2] Elmätare 2 ≠ Inga)	Ej tillämpligt
Används ej ([9.A.2] Elmätare 2 = Inga)	Tillämpligt

Om Smart Grid-kontakter med låg spänning används

	Ledningar (Smart Grid-pulsmeter): 0,5 mm ² Ledningar (Smart Grid-kontakter med låg spänning): 0,5 mm ²
	[9.8.4]=3 (Strömförsörjning med differentierad eltariff=Smart Grid) [9.8.5] Smart Grid-driftläge [9.8.6] Tillåta elektriska värmare [9.8.7] Aktivera rumsbuffring [9.8.8] Gränsvärde inställning kW

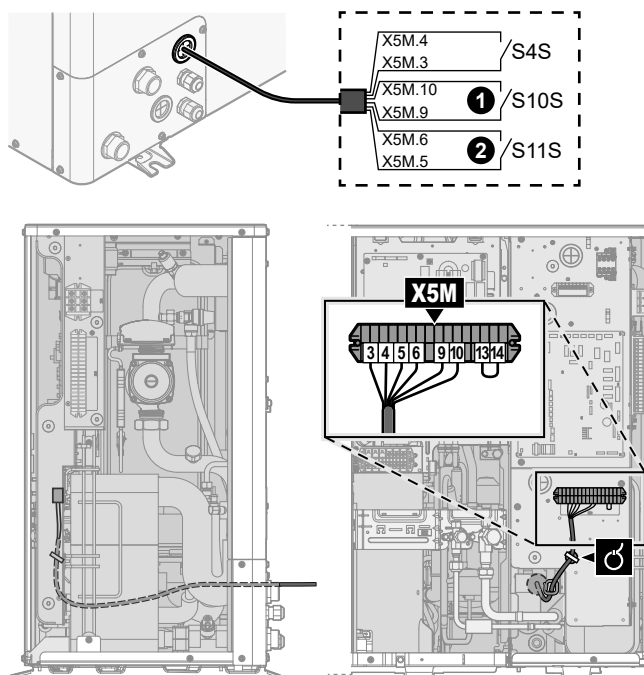
Ledningsdragningen för Smart Grid vid låg spänning är följande:



a Bygling (fabriksmonterad). Om du även ansluter ett överhettningsskydd (Q4L) ersätter du bygeln med överhettningsskyddets ledningar.

- S4S** Smart Grid-pulsmeter (tillval)
1/S10S Smart Grid-kontakt 1 med låg spänning
2/S11S Smart Grid-kontakt 2 med låg spänning

- 1 Öppna serviceluckan. Se "7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten" [► 62].
- 2 Anslut kablarna på följande sätt:

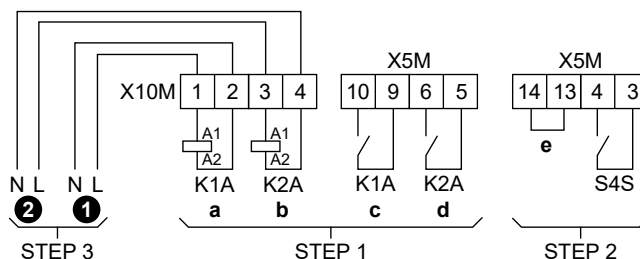


- 3 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.

Om Smart Grid-kontakter med hög spänning används

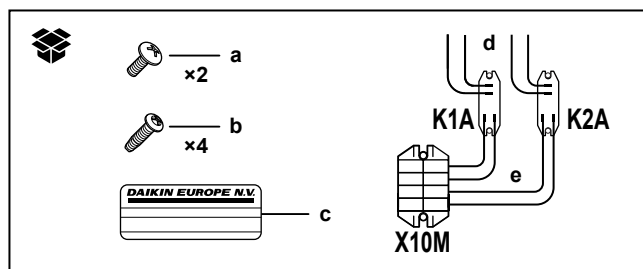
	Ledningar (Smart Grid-pulsmeter): 0,5 mm ² Ledningar (Smart Grid-kontakter med hög spänning): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (Strömförsörjning med differentierad eltariff=Smart Grid) [9.8.5] Smart Grid-driftläge [9.8.6] Tillåta elektriska värmare [9.8.7] Aktivera rumsbuffring [9.8.8] Gränsvärde inställning kW

Ledningsdragningen för Smart Grid vid hög spänning är följande:

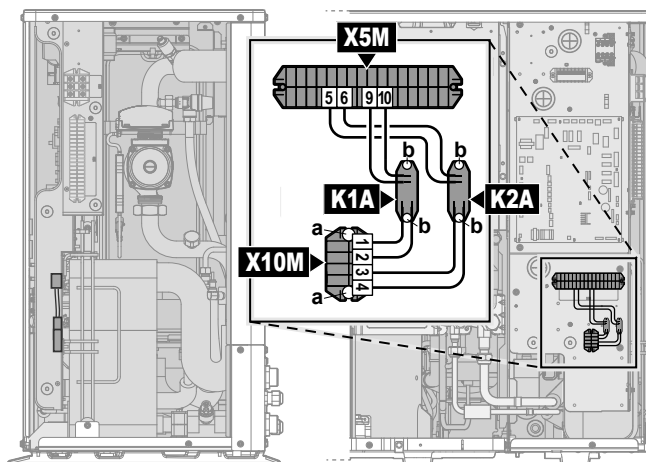


- STEP 1** Montering av Smart Grid-reläsatsen
- STEP 2** Anslutningar för låg spänning
- STEP 3** Anslutningar för hög spänning
- ① Smart Grid-kontakt 1 med hög spänning
- ② Smart Grid-kontakt 2 med hög spänning
- K1A** Relä till Smart Grid-kontakt 1
- K2A** Relä till Smart Grid-kontakt 2
- a, b** Fläktidor för reläer
- c, d** Kontaktsidor för reläer
- e** Bygling (fabriksmonterad). Om du även ansluter ett överhettningsskydd (Q4L) ersätter du bygeln med överhettningsskyddets ledningar.
- S4S** Smart Grid-pulsometer (tillval)

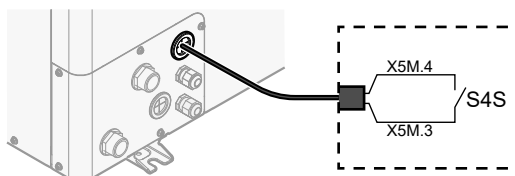
1 Montera komponenterna för Smart Grid-reläsatsen enligt följande:



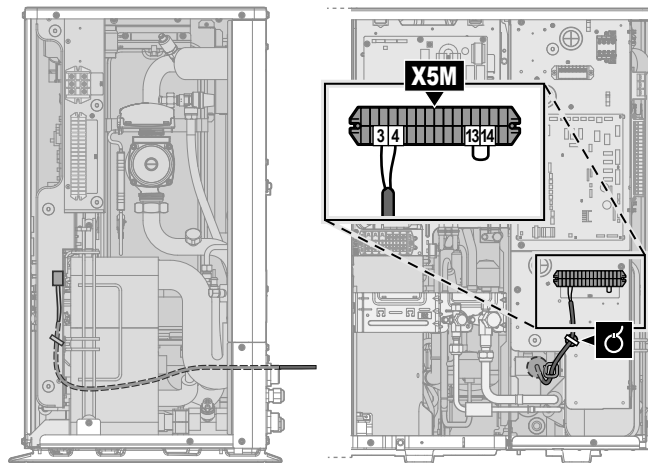
- K1A** Relä till Smart Grid-kontakt 1
- K2A** Relä till Smart Grid-kontakt 2
- X10M** Kopplingsplint
- a** Skruvar för X10M
- b** Skruvar för K1A och K2A
- c** Klistermärke att fästa på högspänningsledningarna
- d** Ledningar mellan reläerna och X5M (AWG22 ORG)
- e** Ledningar mellan reläerna och X10M (AWG18 RÖD)



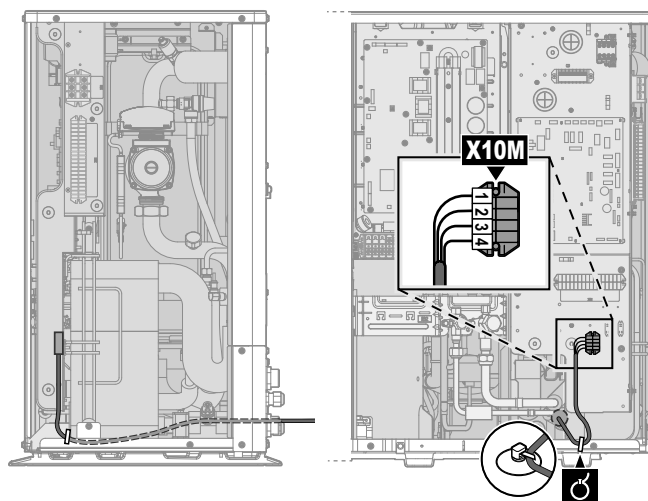
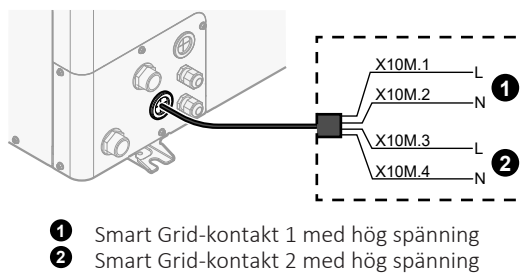
2 Anslut lågspänningskablaget på följande sätt:



- S4S** Smart Grid-pulsometer (tillval)



3 Anslut kablarna för hög spänning på följande sätt:



4 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena. Vid behov ska överflödig kabellängd buntas ihop med ett buntband.

10 Avsluta installationen av utomhusenheten

10.1 Kontroll av isoleringsresistans för kompressorn

**OBS!**

Om köldmedium samlas i kompressorn efter installationen kan isoleringsmotståndet över polerna falla, men om det är minst 1 MΩ skadas inte maskinen.

- Använd ett testinstrument för 500 V när du mäter isoleringen.
- Använd INTE ett mätinstrument för lågspänningskretsar.

1 Mät isoleringsresistansen över polerna.

Om	Då
≥1 MΩ	Isoleringsresistansen är OK. Denna åtgärd är avslutad.
<1 MΩ	Isoleringsresistansen är inte OK. Gå vidare till nästa steg.

2 Sätt PÅ strömmen och låt den vara på i 6 timmar.

Resultat: Kompressorn värms upp och förångar eventuellt köldmedium i kompressorn.

3 Mät isoleringsresistansen igen.

11 Konfiguration



INFORMATION

Uppvärmning är endast tillämpligt för värdbara modeller.

I detta kapitel

11.1	Översikt: konfiguration	107
11.1.1	Få åtkomst till de vanligaste kommandon	108
11.1.2	Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen	110
11.2	Konfigurationsguiden	111
11.3	Möjliga skärmar	112
11.3.1	Möjliga skärmar: Översikt	112
11.3.2	Startskärmen	112
11.3.3	Huvudmenyn	115
11.3.4	Menyskärmen	116
11.3.5	Inställningsskärm	116
11.3.6	Detaljerad skärm med värden	117
11.4	Förinställda värden och scheman	117
11.4.1	Hur du använder förinställda värden	117
11.4.2	Hur du använder och ställer in scheman	118
11.4.3	Schemaskärm: Exempel	120
11.4.4	Ställa in energipriser	125
11.5	Väderberoende kurva	127
11.5.1	Vad är en väderberoende kurva?	127
11.5.2	2-punktskurva	127
11.5.3	Lutningskalibrerad kurva	128
11.5.4	Använda väderberoende kurvor	130
11.6	Inställningsmeny	131
11.6.1	Felfunktion	131
11.6.2	Rum	132
11.6.3	Huvudzon	136
11.6.4	Extrazon	146
11.6.5	Uppvärmning/kylning av rum	150
11.6.6	Användarinställningar	160
11.6.7	Information	165
11.6.8	Installatörsinställningar	166
11.6.9	Driftsättning	184
11.6.10	Användarprofil	184
11.6.11	Drift	185
11.6.12	WLAN	185
11.7	Menystruktur: översikt över användarinställningarna	188
11.8	Menystruktur: översikt över installationsinställningarna	189

11.1 Översikt: konfiguration

Detta kapitel beskriver vad som ska göras och vad bör jag veta för att konfigurera systemet när det är installerat.

Varför

Om du INTE konfigurerar systemet korrekt är det möjligt att det INTE fungerar som förväntat. Konfigurationen påverkar följande:

- Programvarans beräkningar
- Vad du kan se på och göra med användargränssnittet

Hur

Du kan konfigurera systemet via användargränssnittet.

- **Första gången – konfigurationsguide.** När du sätter PÅ användargränssnittet för första gången (via enheten) kommer konfigurationsguiden starta och hjälpa dig att konfigurera systemet.
- **Starta om konfigurationsguiden.** Om systemet redan är konfigurerat kan du starta om konfigurationsguiden. Starta om konfigurationsguiden genom att gå till **Installatörsinställningar > Snabbstartsguide**. För att öppna **Installatörsinställningar**, se "[11.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon](#)" [► 108].
- **Efteråt.** Om det är nödvändigt kan du göra ändringar i konfigurationen i menystrukturen eller översiktsinställningarna.



INFORMATION

När konfigurationsguiden är klar kommer användargränssnittet att visa en översiktsskärm och be dig bekräfta. När du bekräftat startas systemet om och startskärmen visas.

Komma åt inställningar – Teckenförklaring för tabeller

Du kan komma åt installatörsinställningarna på två olika sätt. Emellertid är INTE alla inställningar tillgänglig via båda metoderna. Om så är fallet ställs motsvarande kolumn i detta kapitel in på N/A (ej tillämpligt).

Metod	Kolumn i tabeller
Komma åt inställningar via brödsmulor på startskärmen eller i menystrukturen . För att aktivera brödsmulor trycker du på ?-knappen på startskärmen.	# Till exempel: [2.9]
Komma åt inställningar via koden i inställningarna för översiktsfältet .	Kod T.ex.: [C-07]

Se även:

- "[Hur du öppnar installationsinställningarna](#)" [► 109]
- "[11.8 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna](#)" [► 189]

11.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon

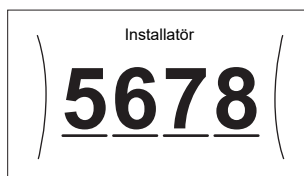
För att ändra användarbehörighetsnivå

Du kan ändra användarbehörighetsnivån på följande sätt:

1	Gå till [B]: Behörighetsnivå. 	
2	Ange gällande pinkod för användarbehörighetsnivån.	—
	▪ Bläddra igenom listan med siffror och ändra den valda siffran.	
	▪ Flytta markören från vänster till höger.	
	▪ Bekräfta pinkoden och fortsätt.	

PIN-kod för installatör

PIN-koden för **Installatör** är **5678**. Nu finns det fler menyposter och installatörsinställningar tillgängliga.



PIN-kod för avancerad användare

PIN-koden för **Avancerad slutanvändare** är **1234**. Nu visas fler menyposter för användaren.



PIN-kod för användare

PIN-koden för **Slutanvändare** är **0000**.



Hur du öppnar installationsinställningarna

- 1 Ställ in användarbehörighetsnivån till **Installatör**.
- 2 Gå till [9]: **Installatörsinställningar**.

För att ändra en översiktsinställning

Exempel: Ändra [1-01] från 15 till 20.

De flesta inställningar kan göras i menystrukturen. Om det av någon anledning krävs att en inställning ändras med hjälp av översiktsinställningarna, så kan du komma åt översiktsinställningarna på följande sätt:

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 108].	—
2	Gå till [9.I]: Installatörsinställningar > Översiktsinställningar .	
3	Vrid på det vänstra vredet för att välja den första delen av inställningen, och bekräfta genom att trycka in vredet.	
4	Vrid på det vänstra vredet för att välja den andra delen av inställningen	

5	Vrid på det högra vredet för att ändra värdet från 15 till 20.	○●●●●															
	<table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>20</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	20	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	20	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
6	Tryck på det vänstra vredet för att bekräfta den nya inställningen.	●●●●○															
7	Tryck på den mellersta knappen för att gå tillbaka till startskärmen.	▲															

**INFORMATION**

När du ändrar översiktsinställningarna och går tillbaka till startskärmen kommer användargränssnittet att visa en popup-skärm som ber dig starta om systemet.

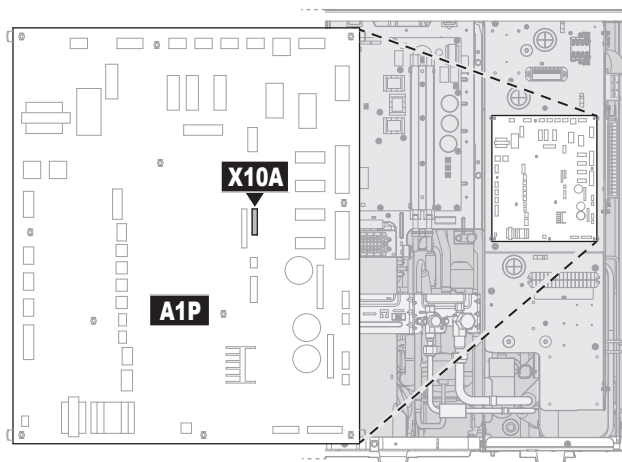
När du bekräftat startas systemet om och de senaste ändringarna tillämpas.

11.1.2 Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen

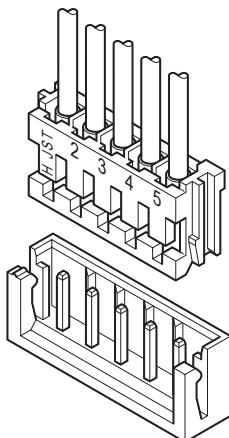
Denna anslutning mellan dator och hydrokretskort krävs när hydroprogrammet och EEPROM uppdateras.

Förutsättningar: EKPCCAB4-paketet krävs.

- 1 Anslut kabelns USB-kontakt till din dator.
- 2 Anslut kabelkontakten till X10A på A1P (hydrokretskort).



- 3 Var uppmärksam på hur kontakten är placerad!



11.2 Konfigurationsguiden

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. Du kan i efterhand konfigurera fler inställningar vid behov. Du kan ändra alla dessa inställningar via menystrukturen.

Här följer en kort översikt över inställningarna i konfigurationen. Alla inställningar kan även justeras i inställningsmenyn (använd brödsmlorna).

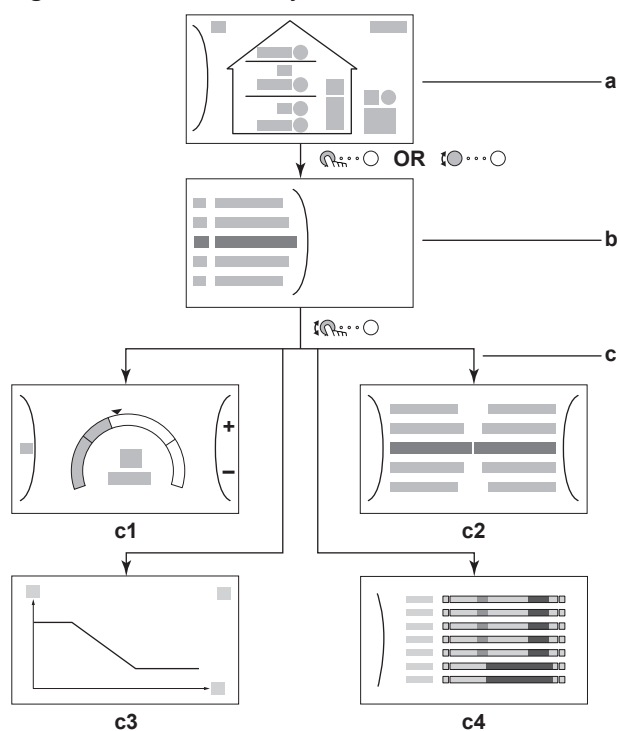
För inställningarna...		Se...
Språk [7.1]		
Tid/datum [7.2]		
	Timme	—
	Minut	
	År	
	Månad	
	Dag	
System		
	Elpatronstyp [9.3.1]	"11.6.8 Installatörsinställningar" [▶ 166]
	Nöddrift [9.5]	
	Antal klimat [4.4]	"11.6.5 Uppvärmning/kylning av rum" [▶ 150]
	Glykolfyllt system (översikt över fältinställning [E-OD])	"11.6.8 Installatörsinställningar" [▶ 166]
Elpatron (om tillämpligt)		
	Spänning [9.3.2]	"Reservvärmare" [▶ 167]
	Konfiguration [9.3.3]	
	Kapacitet steg 1 [9.3.4]	
	Ytterligare kapacitet steg 2 [9.3.5] (om tillämpligt)	
Klimat 1		
	Typ av värmeavgivare [2.7]	"11.6.3 Huvudzon" [▶ 136]
	Styrlogik [2.9]	
	Temperaturkontroll [2.4]	
	Kurva för väderberoende uppvärmning [2.5] (om tillämpligt)	
	Kurva för väderberoende kylning [2.6] (om tillämpligt)	
	Scheman [2.1]	
	Kurvtyp väderberoende drift [2.E]	
Klimat 2 (endast om [4.4]=1)		

För inställningarna...	Se...
Typ av värmeavgivare [3.7]	"11.6.4 Extrazon" [▶ 146]
Styrlogik (skrivskyddad) [3.9]	
Temperaturkontroll [3.4]	
Kurva för väderberoende uppvärmning [3.5] (om tillämpligt)	
Kurva för väderberoende kylning [3.6] (om tillämpligt)	
Scheman [3.1]	
Kurvtyp väderberoende drift [3.C] (skrivskyddad)	

11.3 Möjliga skärmar

11.3.1 Möjliga skärmar: Översikt

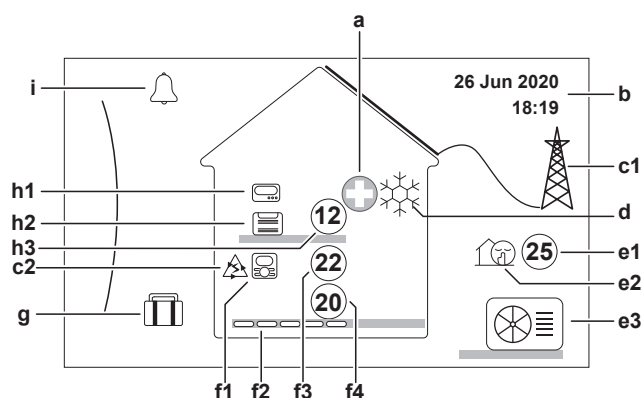
De vanligaste skärmarna är följande:



- a** Startskärmen
- b** Huvudmenyn
- c** Skärmar på lägre nivå:
 - c1:** Inställningsskärm
 - c2:** Detaljerad skärm med värden
 - c3:** Skärm med väderberoende kurva
 - c4:** Skärm med schema

11.3.2 Startskärmen

Tryck på knappen för att gå tillbaka till startskärmen. Du ser en översikt om enhetens konfiguration samt rums- och börvärdestemperaturer. Endast de symboler som är aktuella för din konfiguration visas på startskärmen.



Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom huvudmenyns lista.
	Gå till huvudmenyskärmen.
?	Aktivera/inaktivera länkstigar.

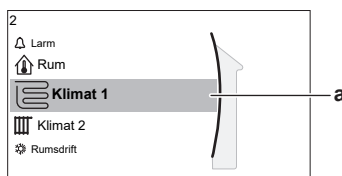
Artikel	Beskrivning	
a	Nödfall	
		Fel på värmepump och systemdrift sker i Nöddrift -läget eller påtvingad avstängning sker för värmepumpen.
b	Aktuellt datum och tid	
c	Smart-energi	
	c1	Smart-energi finns tillgänglig via solpaneler eller Smart Grid.
	c2	Smart-energi används för närvarande vid rumsuppvärmning.
d	Rumsdriftläge	
		Kylning
		Värme
e	Utomhus/tyst läge	
	e1	Uppmätt utomhustemperatur ^(a)
	e2	Tyst läge aktivt
	e3	Utomhusenhet

Artikel	Beskrivning
f	Huvudzon
f1	Typ av rumstermostat som installerats:
	Enhetens drift bestäms baserat på omgivningstemperaturen som efterfrågas av dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat).
	Enhetens drift bestäms av den externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).
—	Ingen rumstermostat är installerad eller inställd. Enhetens drift bestäms baserat på framledningstemperaturen, oavsett vad den faktiska rumstemperaturen och/eller vad rummets uppvärmningsbehov är.
f2	Typ av värmegivare som installerats:
	Golvvärme
	Fläktkonvektor
	Radiator
f3	 Uppmätt rumstemperatur ^(a)
f4	 Inställningsläge för framledningstemperatur ^(a)
g	Semesterläge
	Semesterläge aktivt
h	Extrazon
h1	Typ av rumstermostat som installerats:
	Enhetens drift bestäms av den externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).
—	Ingen rumstermostat är installerad eller inställd. Enhetens drift bestäms baserat på framledningstemperaturen, oavsett vad den faktiska rumstemperaturen och/eller vad rummets uppvärmningsbehov är.
h2	Typ av värmegivare som installerats:
	Golvvärme
	Fläktkonvektor
	Radiator
h3	 Inställningsläge för framledningstemperatur ^(a)
i	Felfunktion
	En felfunktion uppstod.
	Se "15.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [► 209] för mer information.

^(a) Cirkeln är grå om den relaterade funktionen (exempelvis rumsuppvärmning) inte är aktiv.

11.3.3 Huvudmenyn

Börja på startskärmen och tryck på (🔍) eller vrid på (🔍) den vänstra ratten för att öppna skärmen med huvudmenyn. Från huvudmenyn kan du komma åt olika börvärdesskärmar och undermenyer.



a Vald undermeny

Möjliga åtgärder på den här skärmen	
🔍	Gå igenom listan.
🔍	Öppna undermenyn.
?	Aktivera/inaktivera länkstigar.

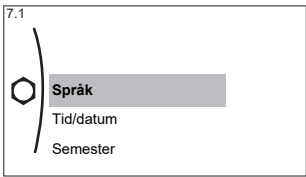
Undermeny		Beskrivning
[0]	🔔 eller ⚠️ Larm	Begränsning: Visas endast om en felfunktion inträffar. Se "15.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [▶ 209] för mer information.
[1]	🏠 Rum	Begränsning: Visas endast om dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat) styr utomhusenheten. Ställer in rumstemperaturen.
[2]	🌡️ Klimat 1	Visar aktuell symbol för din givartyp i huvudzonen. Ställer in framledningstemperaturen för huvudzon.
[3]	📄 Klimat 2	Begränsning: Visas endast om det finns två zoner för framledningstemperatur. Visar aktuell symbol för din givartyp i extrazonen. Ställer in framledningstemperaturen för extrazonen (om sådan finns).
[4]	☀️ Rumsdrift	Visar tillämplig symbol för din enhet. Placerar enheten i uppvärmningsläge eller kylningsläge. Du kan inte ändra läge på modeller som endast har kylningsfunktion.
[7]	⚙️ Användarinställningar	Ger tillgång till inställningar som t.ex. semesterläge och tyst läge.
[8]	ℹ️ Information	Visar data och information om utomhusenheten.
[9]	✂️ Installatörsinställningar	Begränsning: Endast för installatören. Ger tillgång till avancerade inställningar.
[A]	🔧 Driftsättning	Begränsning: Endast för installatören. Utför tester och underhåll.

Undermeny		Beskrivning
[B]	Behörighetsnivå	Byter profil för den aktiva användaren.
[C]	Drift	Sätter på eller stänger av funktionen för uppvärmning/kylning.
[D]	Trådlös gateway	Begränsning: Visas endast om ett trådlöst LAN (WLAN) har installerats. Innehåller de inställningar som behövs när du konfigurerar appen ONECTA.

11.3.4 Menyskärmen



Exempel:



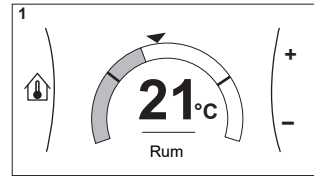
Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom listan.
	Öppna undermenyn/inställningar.

11.3.5 Inställningsskärm

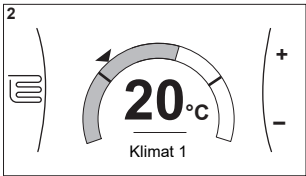
Inställningsskärmen visas för skärmar som beskriver systemkomponenter som behöver ett inställningsvärde.

Exempel

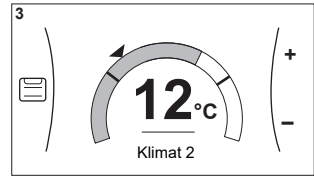
[1] Rumstemperaturskärm



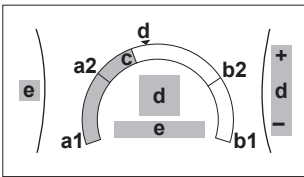
[2] Huvudzonsskärm



[3] Extrazonsskärm



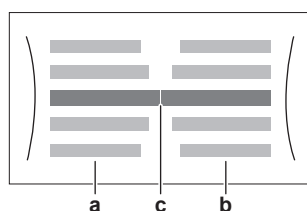
Förklaring



Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom undermenyns lista.
	Gå till undermenyn.
	Justera och tillämpa önskad temperatur automatiskt.

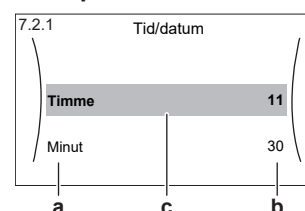
Artikel	Beskrivning	
Lägsta temperaturgräns	a1	Fastställd av enheten
	a2	Begränsad av installatören
Högsta temperaturgräns	b1	Fastställd av enheten
	b2	Begränsad av installatören
Aktuell temperatur	c	Mäts av enheten
Önskad temperatur	d	Vrid på det högra vredet för att öka/sänka.
Undermeny	e	Vrid eller tryck på det vänstra vredet för att gå till undermenyn.

11.3.6 Detaljerad skärm med värden



- a** Inställningar
- b** Värden
- c** Vald inställning och värde

Exempel:



Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom listan över inställningar.
	Ändra värdet.
	Gå till nästa inställning.
	Bekräfta ändringar och fortsätt.

11.4 Förinställda värden och scheman

11.4.1 Hur du använder förinställda värden

Om förinställda värden

För vissa inställningar i systemet kan du definiera förinställda värden. Du behöver bara ange dessa värden en gång och sedan återanvända värdena på andra skärmar, till exempel schemaläggningsskärmen. Om du sedan vill ändra ett värde, behöver du endast göra det för en funktion.

Möjliga förinställda värden

Du kan ställa in följande användardefinierade förinställda värden:

Förinställt värde		Var det används
Elpriser under [7.5] Användarinställningar > Elpris Begränsning: Endast möjligt om Bivalent drift aktiverats av installatören.	[7.5.1] Hög	Du kan använda dessa förinställda värden under [7.5.4] Scheman (skärmen med veckoschema för energipriser). Se " 11.4.4 Ställa in energipriser " [▶ 125].
	[7.5.2] Medel	
	[7.5.3] Låg	

Förutom de användardefinierade förinställda värdena, innehåller systemet också vissa systemdefinierade förinställda värden som du kan använda vid programmering av scheman.

Exempel: In [7.4.2] **Användarinställningar > Tyst > Scheman** (veckoschema för när enheten måste använda respektive nivå för tyst läge), du kan använda följande systemdefinierade förinställda värden: **Tyst/Tystare/Tystast**.

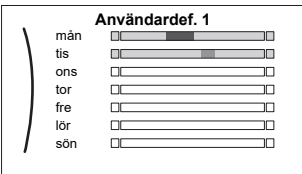
11.4.2 Hur du använder och ställer in scheman

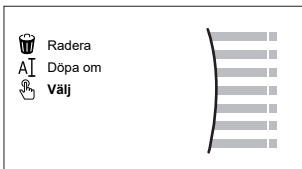
Om scheman

Beroende på ditt systems layout och gjorda inställningar kan scheman för flera kontroller vara tillgängliga.

Du kan...	Se...
Ställ in om en specifik kontroll måste agera efter ett schema.	" Aktiveringsskärm " under " Möjliga scheman " [▶ 119]
Välja vilket schema du vill använda nu för en specifik kontroll. Systemet innehåller vissa fördefinierade scheman. Du kan:	
Kontrollera vilket schema som är valt för närvarande.	" Schema/kontroll " under " Möjliga scheman " [▶ 119]
Välj vid behov ett annat schema.	" Hur du väljer vilket schema du vill använda " [▶ 118]
Ställa in dina egna scheman om du inte är nöjd med fördefinierade scheman. Åtgärderna du kan ställa in är kontrolls specifika.	"Möjliga åtgärder" under "Möjliga scheman" [▶ 119] "11.4.3 Schemaskärm: Exempel" [▶ 120]

Hur du väljer vilket schema du vill använda

1	Gå till schemat för specifik kontroll. Se " Schema/kontroll " under " Möjliga scheman " [▶ 119]. Exempel: För schemat för önskad rumstemperatur i kylningsläget, gå till [1.3] Rum > Schema kylning .	
2	Välj det aktuella schemats namn. 	

3	Välj Välj.	
4	Välj vilket schema du vill använda nu.	

Möjliga scheman

Tabellen innehåller följande information:

- **Schema/kontroll:** Denna kolumn visar var du kan se aktuellt schema för specifik kontroll. Vid behov kan du:
 - Välja ett annat schema. Se "[Hur du väljer vilket schema du vill använda](#)" [▶ 118].
 - Ställa in ditt eget schema. Se "[11.4.3 Schemaskärm: Exempel](#)" [▶ 120].
- **Fördefinierade scheman:** Antal tillgängliga fördefinierade scheman i systemet för specifik kontroll. Du kan vid behov ställa in ditt eget schema.
- **Aktiveringsskärm:** För de flesta kontroller är ett schema endast effektivt om det aktiveras på motsvarande aktiveringsskärm. Denna post visar var du ska aktivera det.
- **Möjliga åtgärder:** Åtgärder som du kan använda när du programmerar ett schema. För de flesta scheman kan du programmera upp till 6 åtgärder per dag.

Schema/kontroll	Beskrivning
[1.2] Rum > Schema värme Schema för önskad rumstemperatur i uppvärmningsläget.	Fördefinierade scheman: 3 Aktiveringsskärm: [1.1] Scheman Möjliga åtgärder: Temperaturer inom intervallet.
[1.3] Rum > Schema kylning Schema för önskad rumstemperatur i kylningsläge.	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: [1.1] Scheman Möjliga åtgärder: Temperaturer inom intervallet.
[2.2] Klimat 1 > Schema värme Schema för önskad framledningstemperatur för huvudzonen i uppvärmningsläget.	Fördefinierade scheman: 3 Aktiveringsskärm: [2.1] Scheman Möjliga åtgärder: ▪ Vid väderberoende: Växla temperaturer inom intervaller. ▪ Annat: Temperaturer inom intervallet
[2.3] Klimat 1 > Schema kylning Schema för önskad framledningstemperatur för huvudzonen i kylningsläget.	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: [2.1] Scheman Möjliga åtgärder: ▪ Vid väderberoende: Växla temperaturer inom intervaller. ▪ Annat: Temperaturer inom intervallet

Schema/kontroll	Beskrivning
[3.2] Klimat 2 > Schema värme Schema för när systemet tillåts att värma upp extrazonen i uppvärmningsläget.	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: [3.1] Scheman Möjliga åtgärder: ▪ Av: När systemet INTE tillåts värma upp extrazonen. ▪ På: När systemet tillåts värma upp extrazonen.
[3.3] Klimat 2 > Schema kylning Schema för när systemet tillåts att kyla ner extrazonen i kylningsläget.	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: [3.1] Scheman Möjliga åtgärder: ▪ Av: När systemet INTE tillåts kyla ner extrazonen. ▪ På: När systemet tillåts kyla ner extrazonen.
[4.2] Rumsdrift > Driftlägesschema Schema (per månad) för när enheten drivs i uppvärmningsläge och när den drivs i kylningsläge.	Se "Hur du ställer in rumsdriftläget" [▶ 151].
[7.4.2] Användarinställningar > Tyst > Scheman Schema för när enheten ska använda det tysta läget.	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: [7.4.1] Aktivering (endast tillgänglig för installatörer). Möjliga åtgärder: Du kan använda följande systemdefinierade förinställda värden: ▪ Av ▪ Tyst ▪ Tystare ▪ Tystast Se "Om det tysta läget" [▶ 161].
[7.5.4] Användarinställningar > Elpris > Scheman Schema för när en viss eltariff gäller.	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: Ej tillämplig Möjliga åtgärder: Du kan använda följande systemdefinierade förinställda värden: ▪ Hög ▪ Medel ▪ Låg Se "11.4.4 Ställa in energipriser" [▶ 125].

11.4.3 Schemaskärm: Exempel

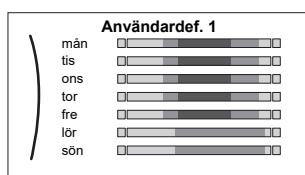
Det här exemplet visar hur ett rumstemperaturschema ställs in för nedkylning av huvudzonen.

**INFORMATION**

Procedurerna för att ställa in andra scheman är likartade.

Ställa in ett schema: översikt

Exempel: Du vill programmera följande schema:



Förutsättningar: Rumstemperaturschemat är endast tillgängligt om rumstermostatkontrollen är aktiv. Om framledningsvattentemperaturens kontroll är aktiv kan du programmera huvudzonens schema istället.

- 1 Gå till schemat.
- 2 (valfritt) Rensa innehållet för hela veckans schema eller innehållet för ett valt dagschema.
- 3 Programmera schemat för **måndag**.
- 4 Kopiera schemat till de andra veckodagarna.
- 5 Programmera schemat för **lördag** och kopiera det till **söndag**.
- 6 Ge schemat ett namn.

För att gå till schemat

1	Gå till [1.1]: Rum > Scheman.	
2	Ställ in schemaläggningen på Ja.	
3	Gå till [1.3]: Rum > Schema kylning	

Rensa innehållet för veckans schema

1	Välj det aktuella schemats namn. 	
2	Välj Radera. 	
3	Välj OK för att bekräfta.	

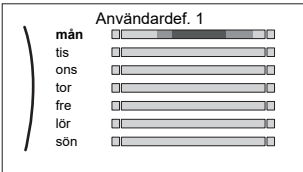
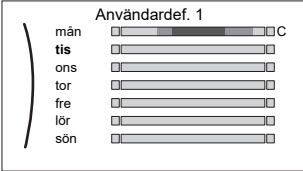
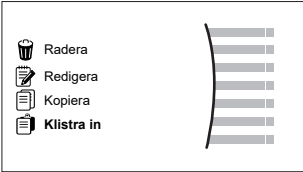
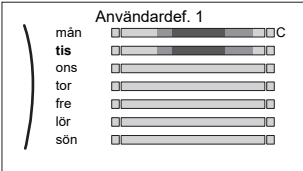
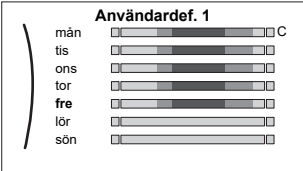
Rensa innehållet för ett dagschema

1	Välj den dag du vill rensa innehållet för. Till exempel fredag	
2	Välj Radera.	
3	Välj OK för att bekräfta.	

För att programmera schemat för måndag

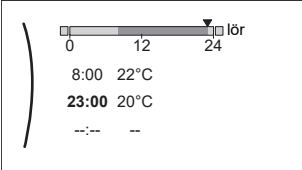
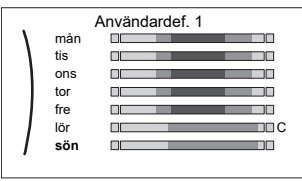
1	Välj måndag.	
2	Välj Redigera.	
3	Använd det vänstra vredet för att välja en post och redigera posten med det högra vredet. Du kan programmera upp till 6 åtgärder per dag. I stapeln har en hög temperatur en mörkare färg än en låg temperatur.	 
4	Bekräfta ändringarna. Resultat: Schemat för måndag är bestämt. Värdet för den senaste åtgärden är giltigt tills nästa programmerade åtgärd. I detta exempel är måndag den första dagen du programmerade. Den senaste programmerade åtgärden är däremot giltig fram till den första åtgärden nästa måndag.	

För att kopiera schemat till de andra veckodagarna

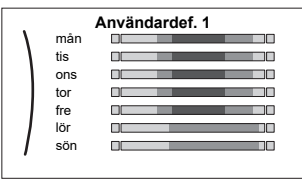
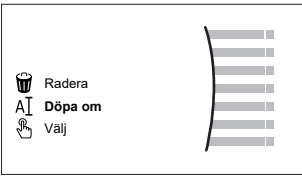
1	Välj måndag. 	
2	Välj Kopiera.  Resultat: Bredvid den kopierade dagen visas "C".	
3	Välj tisdag. 	
4	Välj Klistra in.  Resultat: 	
5	Upprepa denna åtgärd för alla övriga veckodagar. 	—

För att programmera schemat för lördag och kopiera det till söndag

1	Välj lördag.	
2	Välj Redigera.	

3	Använd det vänstra vredet för att välja en post och redigera posten med det högra vredet. 	 
4	Bekräfta ändringarna.	
5	Välj lördag.	
6	Välj Kopiera.	
7	Välj söndag.	
8	Välj Klistra in. Resultat: 	

För att döpa om schemat

1	Välj det aktuella schemats namn. 	
2	Välj Döpa om. 	
3	(valfritt) För att radera namnet för aktuellt schema, söker du genom teckenlistan tills ← visas, tryck sedan för att ta bort föregående tecken. Upprepa för varje tecken i namnet på schemat.	
4	Bläddra igenom teckenlistan och bekräfta det valda tecknet för att namnge aktuellt schema. Namnet på schemat kan innehålla upp till 15 tecken.	
5	Bekräfta det nya namnet.	



INFORMATION

Alla scheman kan inte döpas om.

Användningsexempel: Du arbetar i ett 3-skiftssystem

Om du arbetar i ett 3-skiftssystem, kan du göra följande:

- 1 Ställ in 3 rumstemperaturscheman och ge dem lämpliga namn. **Exempel:** Morgonskift, dagskift och nattsift
- 2 Välj vilket schema du vill använda nu.

11.4.4 Ställa in energipriser

I systemet kan du ställa in följande energipriser:

- ett fast gaspris
- 3 prisnivåer för elektricitet
- en schemalagd veckotimer för elektricitetspriser.

Exempel: Hur du ställer in energipriser i användargränssnittet?

Pris	Värde i brödsmlor
Gas: 5,3 eurocent/kWh	[7.6]=5,3
Elektricitet: 12 eurocent/kWh	[7.5.1]=12

Ställa in gaspriset

1	Gå till [7.6]: Användarinställningar > Gaspris.	
2	Välj rätt gaspris.	
3	Bekräfta ändringarna.	



INFORMATION

Prisintervall på mellan 0,00~990 valuta/kWh (med 2 signifikanta värden).

Ställa in elektricitetspriset

1	Gå till [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Användarinställningar > Elpris > Hög/Medel/Låg.	
2	Välj rätt elpris.	
3	Bekräfta ändringarna.	
4	Upprepa detta för alla tre elpriserna.	—



INFORMATION

Prisintervall på mellan 0,00~990 valuta/kWh (med 2 signifikanta värden).



INFORMATION

Om inget schema ställs in tar man hänsyn till Elpris för Hög.

Ställa in schemalagd timer för elektricitetspriset

1	Gå till [7.5.4]: Användarinställningar > Elpris > Scheman.	
2	Ställ in valet med hjälp av schemaläggningsskärmen. Du kan ställa in Hög, Medel och Låg elpriser enligt informationen från din elleverantör.	—
3	Bekräfta ändringarna.	

**INFORMATION**

Värdena motsvarar elprisvärdena för **Hög**, **Medel** och **Låg** som ställts in tidigare. Om inget schema ställs in tar man hänsyn till elpriser för **Hög**.

Om energipriser vid stimulans per kWh vid förnybar energi

En stimulans kan övervägas vid inställning av energipriser. Trots att driftskostnaden kan öka optimeras den totala driftskostnaden genom att man tar hänsyn till återbäringen.

**OBS!**

Se till att du modifierar inställningen av energipriserna när stimulansperioden är slut.

Ställa in gaspriset vid stimulans per kWh förnybar energi

Beräkna värdet för gaspriset enligt följande formel:

- Faktiskt gaspris+(stimulans/kWh×0,9)

Information om hur du ställer in gaspriset finns i "[Ställa in gaspriset](#)" [► 125].

Ställa in elektricitetspriser vid stimulans per kWh vid förnybar energi

Beräkna värdet för elpriset enligt följande formel:

- Faktiskt elpris+stimulans/kWh

Information om hur du ställer in elpriset finns i "[Ställa in elektricitetspriset](#)" [► 125].

Exempel

Detta är ett exempel och de priser och/eller värden som används i detta exempel är INTE exakta.

Data	Pris/kWh
Gaspris	4,08
Elpris	12,49
Stimulans per kWh vid förnybar värme	5

Beräkning av gaspriset

Gaspris=faktiskt gaspris+(stimulans/kWh×0,9)

Gaspris=4,08+(5×0,9)

Gaspris=8,58

Beräkning av elpriset

Elpris=Faktiskt elpris+stimulans/kWh

Elpris=12,49+5

Elpris=17,49

Pris	Värde i brödsmlor
Gas: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Elektricitet: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

11.5 Väderberoende kurva

11.5.1 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 vattnets framledningstemperatur. Eftersom den reagerar snabbare förhindras stora höjningar och sänkningar av inomhustemperaturen.

Fördel

Väderberoende drift minskar energiförbrukningen.

Väderberoende kurva

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

Typer av väderberoende kurva

Det finns 2 typer av väderberoende kurvor:

- 2-punktskurva
- Lutningskalibrerad kurva

Vilken typ av kurva du använder för att göra justeringar beror på vad du själv föredrar. Se "[11.5.4 Använda väderberoende kurvor](#)" [► 130].

Tillgänglighet

Den väderberoende kurvan är inte tillgänglig för:

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



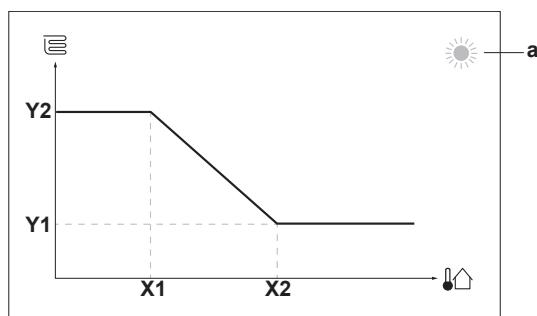
INFORMATION

För väderberoende drift ska du konfigurera börvärdet för huvudzonen och extrazonen. Se "[11.5.4 Använda väderberoende kurvor](#)" [► 130].

11.5.2 2-punktskurva

Definiera den väderberoende kurvan med dessa två inställningar:

- Inställning (X1, Y2)
- Inställning (X2, Y1)

Exempel

Artikel	Beskrivning
a	Vald väderberoende zon: ☀: Uppvärmning av huvudzon eller extrazon ❄: Kylning av huvudzon eller extrazon
X1, X2	Exempel på utomhustemperatur
Y1, Y2	Exempel på önskad framledningstemperatur. Ikonen som visas här motsvarar värmegivaren för den zonen: 🔥: Golvvärme 🌀: Fläktkonvektor 🔧: Radiator

Möjliga åtgärder på den här skärmen	
🔍⋯○	Gå igenom temperaturerna.
○⋯●	Ändra temperaturen.
○⋯🏠	Gå till nästa temperatur.
🏠⋯○	Bekräfta ändringar och fortsätt.

11.5.3 Lutningskalibrerad kurva

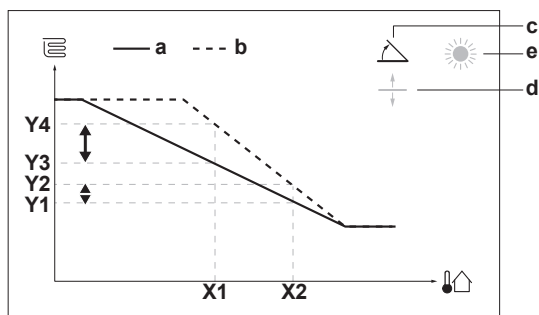
Lutning och offset

Definiera den väderberoende kurvan genom lutning och offset:

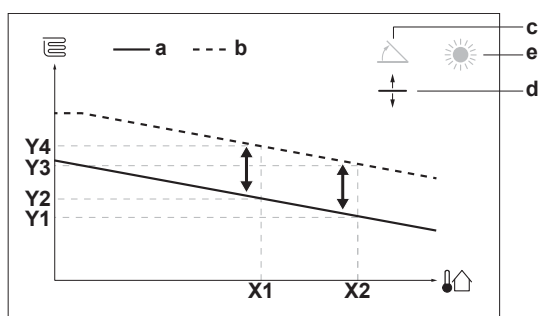
- Ändra **lutningen** för att höja eller sänka temperaturen på framledningsvattnet för att uppnå olika omgivningstemperaturer. Om t.ex. framledningsvattentemperaturen vanligtvis är lagom men för kall vid låga omgivningstemperaturer, höjer du lutningen så att framledningsvattentemperaturen värms upp mer vid lägre omgivningstemperaturer.
- Ändra **offset** för att höja eller sänka temperaturen på framledningsvattnet för att uppnå olika omgivningstemperaturer. Om t.ex. framledningsvattentemperaturen alltid är lite för kall vid olika omgivningstemperaturer, växlar du upp offset för att på samma sätt höja framledningsvattentemperaturen för alla omgivningstemperaturer.

Exempel

Väderberoende kurva när lutning är vald:



Väderberoende kurva när offset är vald:



Artikel	Beskrivning
a	Väderberoende kurva före ändringar.
b	Väderberoende kurva efter ändringar (som exempel): - När lutningen ändras är den nya temperatur som föredras vid X1 ojämnt högre än den temperatur som föredras vid X2. - När offset ändras är den nya temperatur som föredras vid X1 jämnt högre som den temperatur som föredras vid X2.
c	Lutning
d	Offset
e	Vald väderberoende zon: ☀: Uppvärmning av huvudzon eller extrazon ❄: Kylning av huvudzon eller extrazon
X1, X2	Exempel på utomhustemperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Exempel på önskad framledningstemperatur. Ikonen som visas här motsvarar värmegivaren för den zonen: 🏠: Golvvärme 🏠: Fläktkonvektor 🏠: Radiator

Möjliga åtgärder på den här skärmen	
⏸⋯⦿	Välj lutning eller offset.
⦿⋯⦿	Höj eller sänk lutning/offset.
⦿⋯🏠	När lutning är vald: ställ in lutning och gå till offset. När offset är vald: ställ in offset.
🏠⋯⦿	Bekräfta ändringar och återgå till undermenyn.

11.5.4 Använda väderberoende kurvor

Ställ in väderberoende kurvor enligt följande:

Definiera börvärdesläget

För att använda den väderberoende kurvan måste du definiera aktuellt börvärdesläge:

Gå till börvärdesläget ...	Ställ in börvärdesläget som ...
Huvudzon – uppvärmning	
[2.4] Klimat 1 > Temperaturkontroll	Väderberoende uppvärmning, fast kylning ELLER Väderberoende
Huvudzon – kylning	
[2.4] Klimat 1 > Temperaturkontroll	Väderberoende
Extrazon – uppvärmning	
[3.4] Klimat 2 > Temperaturkontroll	Väderberoende uppvärmning, fast kylning ELLER Väderberoende
Extrazon – kylning	
[3.4] Klimat 2 > Temperaturkontroll	Väderberoende

Ändra typ av väderberoende kurva

För att ändra typ för alla zoner (primär + extra) går du in på [2.E] Klimat 1 > Kurvtyp väderberoende drift.

Det är även möjligt att visa vilken typ som är vald via [3.C] Klimat 2 > Kurvtyp väderberoende drift

Ändra väderberoende kurva

Zon	Gå till ...
Huvudzon – uppvärmning	[2.5] Klimat 1 > Kurva för väderberoende uppvärmning
Huvudzon – kylning	[2.6] Klimat 1 > Kurva för väderberoende kylning
Extrazon – uppvärmning	[3.5] Klimat 2 > Kurva för väderberoende uppvärmning
Extrazon – kylning	[3.6] Klimat 2 > Kurva för väderberoende kylning

**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.

Finjustera den väderberoende kurvan: lutningskalibrerad kurva

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

Du tycker att det är ...		Finjustera med lutning och offset:	
Vid vanliga utomhustemperaturer ...	Vid kalla utomhustemperaturer ...	Lutning	Offset
OK	Kall	↑	—
OK	Varm	↓	—
Kall	OK	↓	↑
Kall	Kall	—	↑
Kall	Varm	↓	↑
Varm	OK	↑	↓
Varm	Kall	↑	↓
Varm	Varm	—	↓

Finjustera den väderberoende kurvan: 2-punktskurva

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

Du tycker att det är ...		Finjustera med inställningar:			
Vid vanliga utomhustemperaturer ...	Vid kalla utomhustemperaturer ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kall	↑	—	↑	—
OK	Varm	↓	—	↓	—
Kall	OK	—	↑	—	↑
Kall	Kall	↑	↑	↑	↑
Kall	Varm	↓	↑	↓	↑
Varm	OK	—	↓	—	↓
Varm	Kall	↑	↓	↑	↓
Varm	Varm	↓	↓	↓	↓

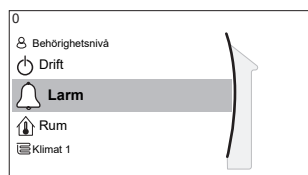
^(a) Se "11.5.2 2-punktskurva" [127].

11.6 Inställningsmeny

Du kan göra ytterligare inställningar i huvudmenyn och undermenyerna. De allra viktigaste inställningarna visas här.

11.6.1 Felfunktion

Vid felfunktion kommer  eller  att visas på startskärmen. Öppna menyskärmen och gå till [0] Larm för att visa felkoden. Tryck på ? för att få mer information om felet.

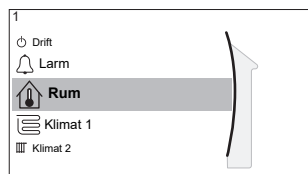


[0] Larm

11.6.2 Rum

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[1] Rum

 Inställningsskärm

[1.1] Scheman

[1.2] Schema värme

[1.3] Schema kylning

[1.4] Frostskydd

[1.5] Framledningstemperaturer

[1.6] Kalibrering inomhusgivare

[1.7] Kalibrering inomhusgivare

[1.9] Börvärde rumskomfort

Inställningsskärm

Styr rumstemperaturen för huvudzonen via inställningsskärmen [1] Rum.

Se "[11.3.5 Inställningsskärm](#)" [► 116].

Scheman

Ange om rumstemperaturen styrs med ett schema eller inte.

#	Kod	Beskrivning
[1.1]	Ej tillämpligt	Scheman: ▪ Nej: Rumstemperaturen styrs direkt av användaren. ▪ Ja: Rumstemperaturen styrs med ett schema och kan ändras av användaren.

Schema värme

Gäller endast för vändbara modeller.

Definiera ett värmeschema för rumstemperaturen under [1.2] **Schema värme**.

Se "[11.4.3 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 120].

Schema kylning

Gäller för alla modeller.

Definiera ett kylningsschema för rumstemperaturen under [1.3] **Schema kylning**.

Se "[11.4.3 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 120].

Frostskydd

[1.4] **Frostskydd** förhindrar att rummet blir för kallt. Denna inställning är tillämplig när [2.9] **Styrlogik=Rumsgivare**, men erbjuder också funktionalitet för styrning av framledningstemperaturen och extern rumstermostat. I händelse av det sista alternativet kan **Frostskydd** aktiveras genom att du ställer in lokal inställning [2-06]=1.

När rumsfrostskyddet aktiverats finns det ingen garanti att det fungerar när det inte finns någon rumstermostat som kan aktivera värmepumpen. Detta är fallet när:

- [2.9] **Styrlogik=Rumstermostat** och [C.2] **Rumsdrift=Av**, eller om
- [2.9] **Styrlogik=Framledningstemperatur**.

I fallen ovan kommer **Frostskydd** värma upp rumsuppvärmningsvattnet till ett reducerat börvärde när utomhustemperaturen är lägre än 6°C.

Styrningsmetod för huvudzonens enhet [2.9]	Beskrivning
Kontroll för framledningstemperaturen ([C-07]=0)	Rumsfrostskydd kan INTE säkerställas.
Extern rumstermostatkontroll ([C-07]=1)	Låta den externa rumstermostaten ta hand om rumsfrostskydd: ▪ Ställ in [C.2] Rumsdrift=På.
Rumstermostatkontroll ([C-07]=2)	Låta det dedikerade komfortgränssnittet (BRC1HHDA som används som rumstermostat) ta hand om rumsfrostskydd: ▪ Ställ in frostskydd [1.4.1] Aktivering=Ja. ▪ Ställ in temperaturen för frostskyddsfunktionen under [1.4.2] Börvärde rum.



OBS!

Om systemet INTE innehåller en reservvärmare:

- Se till att kontroll av rumsfrostskydd är aktiverad ([2-06]=1).
- Ändra INTE standardtemperaturen för rumsfrostskydd [2-05].
- Se till att skyddet mot frysta rör är aktiverat ([4-04]≠2).



INFORMATION

Om ett fel U4 inträffar kan rumsfrostskydd INTE säkerställas.



OBS!

Om rummets **Frostskydd**-inställning är aktiv och ett U4-fel sker kommer enheten automatiskt att starta **Frostskydd**-funktionen via reservvärmaren. Om reservvärmaren inte tillåts för rumsfrostskydd vid ett U4-fel, **MÅSTE Frostskydd**-inställningen i rummet inaktiveras.

**OBS!**

Rumsfrostskydd. Även om du stänger AV värme-/kyl drift i rum ([C.2]: **Drift** > **Rumsdrift**) kan rumsfrostskyddet – om det har aktiverats – fortfarande aktiveras. Skyddet garanteras däremot INTE för styrning av framledningstemperatur och extern rumstermostat.

Mer information om rumsfrostskydd i relation till tillämplig enhetsstyrningsmetod finns i avsnitten nedan.

Styrning av framledningstemperaturen ([C-07]=0)

Under styrning av framledningstemperaturen kan rumsfrostskydd INTE säkerställas. Men om rumsfrostskydd [2-06] är aktiverat är det möjligt med ett begränsat frostskydd från enheten:

Om...	Så...
▪ Rumsdrift=Av och ▪ Utomhustemperaturen faller till under 6°C	▪ Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen, och ▪ framledningstemperaturens börvärde sänks.
▪ Rumsdrift=På och ▪ Driftläge=Uppvärmning	Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet enligt normal logik.
▪ Rumsdrift=På och ▪ Driftläge=Kylning	Det finns inget rumsfrostskydd.

Extern rumstermostatstyrning ([C-07]=1)

Under extern rumstermostatstyrning säkerställs rumsfrostskyddet av den externa rumstermostaten, under förutsättning att:

- [C.2] **Rumsdrift=På**, och
- [9.5.1] **Nöddrift=Automatisk** eller **Framledning normal/VVB** av.

Men om [1.4.1]**Frostskydd** är aktiverat är ett begränsat frostskydd från enheten möjligt.

Om det finns 1 framledningstemperaturzon:

Om...	Så...
▪ Rumsdrift=Av och ▪ Utomhustemperaturen faller till under 6°C	▪ Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen, och ▪ framledningstemperaturens börvärde sänks.
▪ Rumsdrift=På och ▪ Den externa rumstermostaten är "Termo AV", och ▪ Utomhustemperaturen faller till under 6°C	▪ Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen, och ▪ framledningstemperaturens börvärde sänks.
▪ Rumsdrift=På och ▪ Den externa rumstermostaten är "Termo PÅ"	Rumsfrostskydd garanteras av den normala logiken.

Om det finns 2 framledningstemperaturzoner:

Om...	Så...
- Rumsdrift=Av och - Utomhustemperaturen faller till under 6°C	- Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen, och - framledningstemperaturens börvärde sänks.
- Rumsdrift=På och - Driftläge=Uppvärmning och - Den externa rumstermostaten är "Termo AV", och - Utomhustemperaturen faller till under 6°C	- Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen, och - framledningstemperaturens börvärde sänks.
- Rumsdrift=På och - Driftläge=Kylning	Det finns inget rumsfrostskydd.

Rumstermostatstyrning ([C-07]=2)

Under rumstermostatstyrning garanteras rumsfrostskydd [2-06] om det är aktiverat. Om så är fallet och rumstemperaturen sjunker under rumsfrosttemperaturen [2-05] kommer enheten att mata framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen.

#	Kod	Beskrivning
[1.4.1]	[2-06]	Aktivering: 0 Nej: Frostskyddsfunktionen är AV. 1 Ja: Frostskyddsfunktionen är på.
[1.4.2]	[2-05]	Börvärde rum: 4°C~16°C



INFORMATION

När det dedikerade komfortgränssnittet (BRC1HHDA används som rumstermostat) kopplas bort (på grund av feldragen eller skadad kabel) garanteras INTE rumsfrostskyddet.



OBS!

Om Nöddrift är inställd på Manuell ([9.5.1]=0), och enhetens nöddrift aktiveras, då kommer enheten att stängas av och behöver återställas manuellt via användargränssnittet. För att återuppta driften manuellt går du in på Larm på huvudmenyskärmen, och bekräftar nöddrift innan du startar.

Rumsfrostskyddet är aktivt även om användaren inte bekräftar nöddrift.

Framledningstemperaturer

Gäller endast om det finns en rumstermostat.

Du kan begränsa rumstemperaturens temperaturintervall, vid både uppvärmning och/eller vid kylning, för att spara energi och förhindra överhettning eller underkylning av rummet.



OBS!

När rumstemperaturintervallet justeras, justeras alla önskade rumstemperaturer för att garantera att de håller sig under gränserna.

#	Kod	Beskrivning
[1.5.1]	[3-07]	Mintemp värmedrift
[1.5.2]	[3-06]	Maxtemp värmedrift
[1.5.3]	[3-09]	Mintemp kylldrift
[1.5.4]	[3-08]	Maxtemp kylldrift

Kalibrering inomhusgivare

Gäller endast om det finns en rumstermostat.

Det är möjligt att ange ett offsetvärde för rummets termistor, uppmätt av komfortgränssnittet (BRC1HHDA används som rumstermostat) eller av den externa rumsgivaren, för att kalibrera den (externa) rumstemperaturgivaren. Inställningen kan användas för att kompensera för situationer där komfortgränssnittet eller den externa rumstermostatgivaren inte kan installeras på den ideala installationsplatsen.

Se "6.6 Inställning av en extern temperaturgivare" [► 52].

#	Kod	Beskrivning
[1.6]	[2-0A]	Kalibrering inomhusgivare (komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)): Offsetvärde för den faktiska rumstemperaturen som uppmäts av komfortgränssnittet. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, steg $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Kalibrering inomhusgivare (extern rumsgivare): Endast tillämpligt om den externa rumsgivaren är installerad och konfigurerad. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, steg $0,5^{\circ}\text{C}$

Börvärde rumskomfort

Begränsning: Endast möjligt om:

- Smart Grid är aktiverat ([9.8.4]=**Smart Grid**) och
- Rumsbuffring är aktiverat ([9.8.7]=**Ja**)

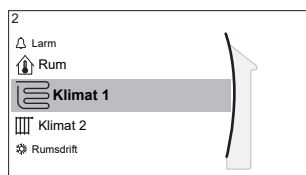
Om rumsbuffring har aktiverats, buffras extraenergin från solcellspaneler i rumsuppvärmnings-/kylningskretsen (dvs. värma upp eller kyla ner rummet). Med börvärden för rumskomfort (kylning/värme) kan du modifiera maximala/minimala börvärden som kommer att användas vid buffring av extraenergin i rumsuppvärmnings-/kylningskretsen.

#	Kod	Beskrivning
[1.9.1]	[9-0A]	Börvärde komfort uppvärmning ▪ $[3-07] \sim [3-06]^{\circ}\text{C}$
[1.9.2]	[9-0B]	Börvärde komfort kylning ▪ $[3-09] \sim [3-08]^{\circ}\text{C}$

11.6.3 Huvudzon

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[2] Klimat 1

Inställningsskärm

[2.1] Scheman

[2.2] Schema värme

[2.3] Schema kylning

[2.4] Temperaturkontroll

[2.5] Kurva för väderberoende uppvärmning

[2.6] Kurva för väderberoende kylning

[2.7] Typ av värmeavgivare

[2.8] Framledningstemperaturer

[2.9] Styrlogik

[2.A] Ext. termostatttyp

[2.B] Delta T

[2.C] Modulering

[2.E] Kurvtyp väderberoende drift

Inställningsskärm

Styr framledningstemperaturen för huvudzonen via inställningsskärmen [2] **Klimat 1**.

Se "[11.3.5 Inställningsskärm](#)" [► 116].

Scheman

Ange om framledningstemperaturen styrs med ett schema eller inte.

Framledningstemperaturens inställningsläge [2.4] påverkar på följande sätt:

- I **Fast**-läge för framledningstemperaturens inställningsläge består de schemalagda åtgärderna av önskade framledningstemperaturer, antingen förinställda eller anpassade.
- I **Väderberoende**-läge för framledningstemperaturens inställningsläge består de schemalagda åtgärderna av önskade växlingar, antingen förinställda eller anpassade.

#	Kod	Beskrivning
[2.1]	Ej tillämpligt	Scheman: ▪ 0: Nej ▪ 1: Ja

Uppvärmningsschema

Ange ett uppvärmningstemperaturschema för huvudzonen via [2.2] **Schema värme**.

Se "[11.4.3 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 120].

Kylningsschema

Ange ett kylningstemperaturschema för huvudzonen via [2.3] **Schema kylning**.

Se "[11.4.3 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 120].

Temperaturkontroll

Definiera börvärdesläget:

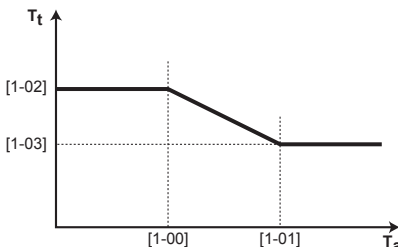
- **Fast:** den önskade framledningstemperaturen beror inte på omgivningstemperaturen utomhus.
- I **Väderberoende uppvärmning, fast kylning**-läge gäller följande för önskad framledningstemperatur:
 - påverkas av den utomhustemperatur som används vid uppvärmning
 - påverkas INTE av den utomhustemperatur som används vid kylning
- I **Väderberoende**-läge beror den önskade framledningstemperaturen på utomhustemperaturen.

#	Kod	Beskrivning
[2.4]	Ej tillämpligt	Temperaturkontroll: ▪ Fast ▪ Väderberoende uppvärmning, fast kylning ▪ Väderberoende

När väderberoende drift är aktiv resulterar låga utomhustemperaturer i varmare vatten och tvärtom. Under väderberoende drift kan användaren växla vattentemperaturen uppåt eller nedåt med som mest 10°C.

Kurva för väderberoende uppvärmning

Ställ in väderberoende uppvärmning för huvudzonen (om [2.4]=1 eller 2):

#	Kod	Beskrivning
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Ställ in väderberoende uppvärmning: Obs: Det finns 2 metoder för att ställa in den väderberoende kurvan. Se "11.5.2 2-punktskurva" [▶ 127] och "11.5.3 Lutningskalibrerad kurva" [▶ 128]. Båda kurvtyperna kräver att 4 lokala inställningar ska konfigureras i enlighet med bilden nedan.  ▪ T_t: Önskad framledningstemperatur (huvudzon) ▪ T_a: Utomhustemperatur ▪ [1-00]: Låg utomhustemperatur. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: Hög utomhustemperatur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ Obs: Detta värde bör vara högre än [1-03], eftersom varmare vatten behövs vid lägre utomhustemperaturer. ▪ [1-03]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min.(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ Obs: Detta värde bör vara lägre än [1-02], eftersom det inte behövs lika mycket varmt vatten vid högre utomhustemperaturer.

Kurva för väderberoende kylning

Ställ in väderberoende kylning för huvudzonen (om [2.4]=2):

#	Kod	Beskrivning
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Ställ in väderberoende kylning: Obs: Det finns 2 metoder för att ställa in den väderberoende kurvan. Se "11.5.2 2-punktskurva" [► 127] och "11.5.3 Lutningskalibrerad kurva" [► 128]. Båda kurvtyperna kräver att 4 lokala inställningar ska konfigureras i enlighet med bilden nedan. ▪ T_t: Önskad framledningstemperatur (huvudzon) ▪ T_a: Utomhustemperatur ▪ [1-06]: Låg utomhustemperatur. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Hög utomhustemperatur. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. [9-03]°C~[9-02]°C Obs: Detta värde bör vara högre än [1-09], eftersom mindre kallvatten krävs vid lägre utomhustemperaturer. ▪ [1-09]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. [9-03]°C~[9-02]°C Obs: Detta värde bör vara lägre än [1-08], eftersom det behövs kallare vatten vid högre utomhustemperaturer.

Typ av värmeavgivare

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

- Systemets vattenvolym
- Huvudzonens värmegivare

Inställningen **Typ av värmeavgivare** kan kompensera för ett långsamt eller snabbt uppvärmnings-/kylningssystem under uppvärmnings-/kylningsscykeln. Vid rumstermostatstyrning kommer **Typ av värmeavgivare** att påverka den maximala moduleringen av den önskade framledningstemperaturen och möjligheten för användning av den automatiska växlingsfunktionen för uppvärmning/kylning baserat på inomhustemperaturen.

Därför är det viktigt att ställa in **Typ av värmeavgivare** på rätt sätt och i enlighet med systemets layout. Target delta T för huvudzonen är beroende av denna inställning.

#	Kod	Beskrivning
[2.7]	[2-0C]	Typ av värmeavgivare: 0: Golvvärme 1: Fläktkonvektor 2: Radiator

Inställningen av **Typ av värmeavgivare** inverkar på rumsuppvärmningens börvärdesintervall samt target delta T vid uppvärmning på följande sätt:

Typ av värmeavgivare Klimat 1	Inställningsintervall för rumsuppvärmning [9-01]~[9-00]	Mål-delta-T vid uppvärmning [1-0B]
0: Golvvärme	Maximalt 55°C	Varierande (se [2.B.1])
1: Fläktkonvektor	Maximalt 55°C	Varierande (se [2.B.1])
2: Radiator	Maximalt 60°C	Fixerad 8°C

**OBS!**

Det maximala börvärdet vid rumsuppvärmning beror på givartypen, såsom visas i tabellen ovan. Om det finns 2 vattentemperaturzoner är det maximala börvärdet maxvärdet för de 2 zonerna.

**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 (golvvärme). 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 [2.7] och extrazonen [3.7] korrekt i enlighet med den anslutna givaren.

**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 element: $40 - 8/2 = 36^{\circ}\text{C}$

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

Det kan kompenseras genom att:

- Öka de önskade, väderberoende kurvornas temperaturer [2.5].
- Aktivera modulering av framledningsvattentemperatur och öka den maximala moduleringen [2.C].

Framledningstemperaturer

För att förhindra fel (dvs. för varm eller för kall) framledningstemperatur för framledningstemperaturens huvudzon måste temperaturintervallet begränsas.

**OBS!**

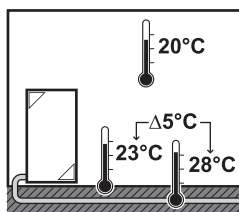
Vid en golvvärmefunktion är det viktigt att begränsa:

- den maximala framledningstemperaturen vid uppvärmning, enligt specifikationerna till golvvärmefunktionen.
- den lägsta framledningstemperaturen vid kylning, till 18~20°C, för att förhindra att kondens bildas på golvet.

**OBS!**

- När framledningstemperaturintervall justeras, justeras alla önskade framledningstemperaturer för att garantera att de håller sig under gränserna.
- Håll alltid en balans mellan den önskade framledningstemperaturen och den önskade rumstemperaturen och/eller kapaciteten (enligt med design och val av värmegivare). Den önskade framledningstemperaturen är ett resultat efter flera inställningar (förinställda värden, växlingsvärden, väderberoende kurvor, modulering). Detta betyder att för höga eller för låga framledningstemperaturer kan inträffa och leda till övertemperaturer eller försämrade kapacitet. Genom att begränsa framledningstemperaturintervallet med tillräckliga värden (beroende på val av värmegivare), kan man undvika sådana situationer.

Exempel: I uppvärmningsläge måste framledningstemperaturerna vara något högre än rumstemperaturerna. Ställ in den lägsta framledningstemperaturen till 28°C för att undvika att rummet inte värms upp enligt önskemål.



#	Kod	Beskrivning
Framledningstemperaturintervallet för huvudzonen (= området med den lägsta framledningstemperaturen vid värmedrift och den högsta framledningstemperaturen vid kyl drift)		
[2.8.1]	[9-01]	Mintemp värmedrift: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maxtemp värmedrift: ▪ [2-0C]=2 (givartyp huvudzon = radiator) 37°C~60°C ▪ Annars: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	Mintemp kyl drift: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Maxtemp kyl drift: ▪ 18°C~22°C

Styrlogik

Ange hur enhetens drift styrs.

Styrning	Med den här styrningen...
Framledningstemperatur	Enhetens drifts 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. fläktkonvektorer).
Rumsgivare	Enhetens drift bestäms baserat på omgivningstemperaturen som efterfrågas av dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat).

#	Kod	Beskrivning
[2.9]	[C-07]	0: Framledningstemperatur 1: Rumstermostat 2: Rumsgivare

Ext. termostattyp

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat.



OBS!

Om en extern rumstermostat används kommer den externa rumstermostaten att styra frysskyddet i rummet. Frysskydd i rummet är däremot bara möjligt om [C.2] Rumsdrift=På.

#	Kod	Beskrivning
[2.A]	[C-05]	Extern rumstermostat för huvudzonen: 1: 1 kontakt: Den externa rumstermostat som används kan endast skicka termoläget PÅ/AV. Det finns ingen skillnad mellan uppvärmnings- eller kylningsbehovet. Rumstermostaten är ansluten till endast 1 digital ingång (X2M/35). 2: 2 kontakter: Den externa rumstermostat som används kan skicka ett separat termoläge PÅ/AV för uppvärmning/kylning. Rumstermostaten är ansluten till 2 digitala ingångar (X2M/35 och X2M/34). Välj detta värde vid anslutning till den trådbundna (EKRTWA) eller trådlösa (EKTR1, EKTRB) rumstermostaten

Framledningstemperatur: Delta T

Target delta T (temperaturskillnad) vid uppvärmning för huvudzonen beror på vald givartyp för huvudzonen.

Delta-T är det absoluta värdet för temperaturskillnaden mellan framledningsvatten och inloppsvatten.

Enheten är konstruerad för golvvärmeslingor. Den rekommenderade framledningstemperatur för golvvärmeslingor är 35°C. I sådana fall kommer enheten att styras för att uppnå en temperaturskillnad på 5°C, vilket betyder att inloppsvattnets temperatur ligger på cirka 30°C.

Beroende på installerad typ av värmegivare (radiatorer, fläktkonvektorer, golvvärmeslingor) eller situationen kan du ändra skillnaden mellan inloppsvattentemperaturen och framledningstemperaturen.

Obs: Pumpen reglerar flödet för att bibehålla delta T. I vissa särskilda fall kan uppmätt delta T skilja sig från det inställda värdet.



INFORMATION

När endast reservvärmaren är aktiv vid uppvärmning kommer delta-T att kontrolleras enligt reservvärmarens fasta kapacitet. Det är möjligt att detta delta-T skiljer sig från valt mål-delta-T.



INFORMATION

Vid uppvärmning uppnås mål-delta-T endast efter en viss tid, när börvärdet uppnås. Detta beror på den stora skillnaden mellan börvärdet för framledningstemperaturen och inloppstemperaturen vid uppstart.



INFORMATION

Om huvudzonen eller extrazonen har ett uppvärmningsbehov, och zonen är utrustad med element, så kommer mål-delta-T som enheten använder vid uppvärmning att hela tiden vara 8°C.

Om zonerna inte är utrustade med element så kommer enheten vid uppvärmning att prioritera mål-delta-T för extrazonen, om det föreligger ett uppvärmningsbehov i extrazonen.

Vid kylning kommer enheten att prioritera mål-delta-T för extrazonen, om det föreligger ett kylningsbehov i extrazonen.

#	Kod	Beskrivning
[2.B.1]	[1-OB]	Delta T värmedrift: En minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra om en god drift av värmegivarna i uppvärmningsläget. ▪ Om [2-OC]=2 är detta alltid 8°C ▪ Annars: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-OD]	Delta T kylldrift: En minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra om en god drift av värmegivarna i kylningsläget. ▪ 3°C~10°C

Framledningstemperatur: Modulering

Gäller endast i händelse av att det finns en rumstermostat.

Du behöver ange önskad rumstemperatur vid användning av en rumstermostat. Enheten tillför varmt vatten till värmegivarna och rummet kommer att värmas upp.

Dessutom ska även den önskade framledningstemperaturen konfigureras: om **Modulering** aktiverats beräknar enheten automatiskt önskad framledningstemperatur. Dessa beräkningar baseras på:

- förinställda temperaturer eller
- önskade väderberoende temperaturer (om väderberoende har aktiverats)

Dessutom, när **Modulering** har aktiverats, sänks eller höjs den önskade framledningstemperaturen i förhållande till den önskade rumstemperaturen och skillnaden mellan den faktiska och den önskade rumstemperaturen. Detta resulterar i:

- stabila rumtemperaturer som överensstämmer precis med den önskade temperaturen (högre komfortnivå)
- färre driftcykler (lägre ljudnivå, högre komfort och effektivitet)
- vattentemperaturer som är så låga som möjligt, men ändå överensstämmer med den önskade temperaturen (högre effektivitet)

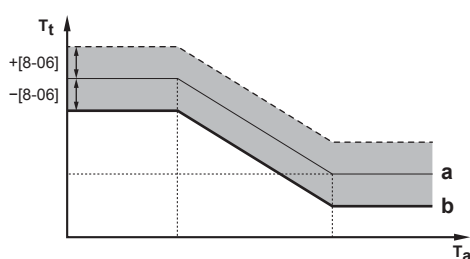
Om **Modulering** har avaktiverats ställer du in önskad framledningstemperatur via [2] **Klimat 1**.

#	Kod	Beskrivning
[2.C.1]	[8-05]	Modulering: ▪ 0 Nej (inaktiverad) ▪ 1 Ja (aktiverad) Obs: Den önskade framledningstemperaturen kan endast avläsas på användargränssnittet.
[2.C.2]	[8-06]	Max modulering: ▪ 0°C~10°C Detta är det temperaturvärde med vilket den önskade framledningstemperaturen ökas och sänks.



INFORMATION

När modulering av framledningstemperaturen är aktiverad, måste den väderberoende kurvan ställas in på en högre position än [8-06] plus lägsta inställda framledningstemperaturen som krävs för att uppnå ett stabilt tillstånd för komfortbörvärde för rummet. För att öka effektiviteten kan modulering sänka den inställda framledningstemperaturen. Genom att ställa in den väderberoende kurvan till en högre position kan den inte sjunka under den minimala inställningen. Se illustrationen nedan.



- a Väderberoende kurva
- b Den lägsta inställda framledningstemperaturen som krävs för att uppnå ett stabilt tillstånd för börvärde komfort för rummet.

Kurvtyp väderberoende drift

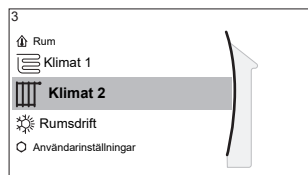
Den väderberoende kurvan kan definieras genom att använda 2 punkter-metoden eller **Värmekurva - förskjutning**-metoden.

Se "11.5.2 2-punktskurva" [▶ 127] och "11.5.3 lutningskalibrerad kurva" [▶ 128].

#	Kod	Beskrivning
[2.E]	Ej tillämpligt	▪ 2 punkter ▪ Värmekurva - förskjutning

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[3] Klimat 2

Inställningsskärm

[3.1] Scheman

[3.2] Schema värme

[3.3] Schema kylning

[3.4] Temperaturkontroll

[3.5] Kurva för väderberoende uppvärmning

[3.6] Kurva för väderberoende kylning

[3.7] Typ av värmeavgivare

[3.8] Framledningstemperaturer

[3.9] Styrlogik

[3.A] Ext. termostattyp

[3.B] Delta T

[3.C] Kurvtyp väderberoende drift

Inställningsskärm

Styr framledningstemperaturen för extrazonen via inställningsskärmen [3] **Klimat 2**.

Se "[11.3.5 Inställningsskärm](#)" [► 116].

Scheman

Anger om den önskade framledningstemperaturer ligger enligt schema eller inte.

Se "[11.6.3 Huvudzon](#)" [► 136].

#	Kod	Beskrivning
[3.1]	Ej tillämpligt	Scheman: ▪ Nej ▪ Ja

Uppvärmningsschema

Ange ett uppvärmningstemperaturschema för extrazonen via [3.2] **Schema värme**.

Se "[11.4.3 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 120].

Kylningsschema

Ange ett kylningstemperaturschema för extrazonen via [3.3] **Schema kylning**.

Se "[11.4.3 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 120].

Temperaturkontroll

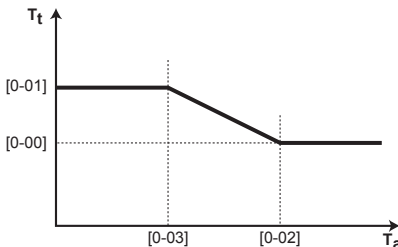
Börvärdesläget för extrazonen kan ställas in separat från börvärdesläget för huvudzonen.

Se "[Temperaturkontroll](#)" [► 138].

#	Kod	Beskrivning
[3.4]	Ej tillämpligt	Temperaturkontroll: - Fast - Väderberoende uppvärmning, fast kylning - Väderberoende

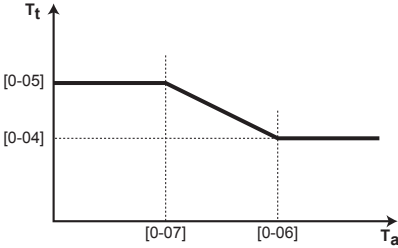
Kurva för väderberoende uppvärmning

Ställ in väderberoende uppvärmning för extrazonen (om [3.4]=1 eller 2):

#	Kod	Beskrivning
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Ställ in väderberoende uppvärmning: Obs: Det finns 2 metoder för att ställa in den väderberoende kurvan. Se "11.5.2 2-punktskurva" [► 127] och "11.5.3 Lutningskalibrerad kurva" [► 128]. Båda kurvtyperna kräver att 4 lokala inställningar ska konfigureras i enlighet med bilden nedan.  T_t: Önskad framledningstemperatur (extrazon) T_a: Utomhustemperatur [0-03]: Låg utomhustemperatur. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ [0-02]: Hög utomhustemperatur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ [0-01]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ Obs: Detta värde bör vara högre än [0-00], eftersom varmare vatten behövs vid lägre utomhustemperaturer. [0-00]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ Obs: Detta värde bör vara lägre än [0-01], eftersom det inte behövs lika mycket varmt vatten vid högre utomhustemperaturer.

Kurva för väderberoende kylning

Ställ in väderberoende kylning för extrazonen (om [3.4]=2):

#	Kod	Beskrivning
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Ställ in väderberoende kylning: Obs: Det finns 2 metoder för att ställa in den väderberoende kurvan. Se "11.5.2 2-punktskurva" [► 127] och "11.5.3 Lutningskalibrerad kurva" [► 128]. Båda kurvtyperna kräver att 4 lokala inställningar ska konfigureras i enlighet med bilden nedan.  ▪ T_t: Önskad framledningstemperatur (extrazon) ▪ T_a: Utomhustemperatur ▪ [0-07]: Låg utomhustemperatur. 10°C~25°C ▪ [0-06]: Hög utomhustemperatur. 25°C~43°C ▪ [0-05]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. [9-07]°C~[9-08]°C Obs: Detta värde bör vara högre än [0-04], eftersom mindre kallvatten krävs vid lägre utomhustemperaturer. ▪ [0-04]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. [9-07]°C~[9-08]°C Obs: Detta värde bör vara lägre än [0-05], eftersom det behövs kallare vatten vid högre utomhustemperaturer.

Typ av värmeavgivare

Mer information om Typ av värmeavgivare, finns i "[11.6.3 Huvudzon](#)" [► 136].

#	Kod	Beskrivning
[3.7]	[2-0D]	Typ av värmeavgivare: ▪ 0: Golvvärme ▪ 1: Fläktkonvektor ▪ 2: Radiator

Givartypens inställning inverkar på rumsuppvärmningens börvärdesintervall samt target delta T vid uppvärmning på följande sätt:

Typ av värmeavgivare Klimat 2	Börvärdesintervall för rumsuppvärmning [9-05]~[9-06]	Target delta T vid uppvärmning [1-0C]
0: Golvvärme	Maximalt 55°C	Varierande (se [3.B.1])

Typ av värmeavgivare Klimat 2	Börvärdesintervall för rumsuppvärmning [9-05]~[9-06]	Target delta T vid uppvärmning [1-0C]
1: Fläktkonvektor	Maximalt 55°C	Varierande (se [3.B.1])
2: Radiator	Maximalt 60°C	Fixerad 8°C

Framledningstemperaturer

Mer information om Framledningstemperaturer, finns i "11.6.3 Huvudzon" [▶ 136].

#	Kod	Beskrivning
Framledningstemperaturintervallet för extrazonen (= området med den högsta framledningstemperaturen vid värmedrift och den lägsta framledningstemperaturen vid kyl drift)		
[3.8.1]	[9-05]	Mintemp värmedrift: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Maxtemp värmedrift ▪ [2-0D]=2 (givartyp extrazon = radiator) 37°C~60°C ▪ Annars: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	Mintemp kyl drift ▪ 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Maxtemp kyl drift ▪ 18°C~22°C

Styrlogik

Kontrolltypen för extrazonen är skrivskyddad. Den fastställs av huvudzonens typ av styrning.

Se "11.6.3 Huvudzon" [▶ 136].

#	Kod	Beskrivning
[3.9]	Ej tillämpligt	Styrlogik: ▪ Framledningstemperatur om huvudzonens styrningstyp är Framledningstemperatur. ▪ Rumstermostat om huvudzonens styrningstyp är: - Rumstermostat eller - Rumsgivare.

Ext. termostattyp

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat.

Se även "11.6.3 Huvudzon" [▶ 136].

#	Kod	Beskrivning
[3.A]	[C-06]	Extern rumstermostat för extrazonen: ▪ 1: 1 kontakt. Ansluten till endast 1 digital ingång (X2M/35a) ▪ 2: 2 kontakter. Ansluten till 2 digitala ingångar (X2M/34a och X2M/35a)

Framledningstemperatur: Delta T

Se "11.6.3 Huvudzon" [► 136] för mer information.

#	Kod	Beskrivning
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T värmedrift: Om en minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra en god drift av värmegivarna i uppvärmningsläget. ▪ Om [2-0D]=2 är detta alltid 8°C ▪ Annars: 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	Delta T kylldrift: Om en minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra en god drift av värmegivarna i kylningsläget. ▪ 3°C~10°C

Kurvtyp väderberoende drift

Det finns 2 metoder att definiera den väderberoende kurvan:

- **2 punkter** (se "11.5.2 2-punktskurva" [► 127])
- **Värmekurva - förskjutning** (se "11.5.3 Lutningskalibrerad kurva" [► 128])

Under [2.E] **Kurvtyp väderberoende drift** kan du välja vilken metod du vill använda.

Under [3.C] **Kurvtyp väderberoende drift** visas vald metod skrivskyddad (samma värde som under [2.E]).

#	Kod	Beskrivning
[2.E] / [3.C]	Ej tillämpligt	▪ 2 punkter ▪ Värmekurva - förskjutning

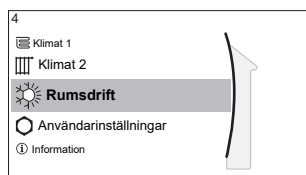
11.6.5 Uppvärmning/kylning av rum

**INFORMATION**

Uppvärmning är endast tillämpligt för vändbara modeller.

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[4] Rumsdrift

- [4.1] Driftläge
- [4.2] Driftlägesschema
- [4.3] Driftsområde
- [4.4] Antal klimat
- [4.5] Driftläge cirkulationspump
- [4.6] Värmepumpstyp
- [4.7] Flödesbegränsning
- [4.9] Pumpdrift vid sommaravstängning
- [4.A] Kompensation kring 0°C
- [4.B] Maximal överskjutning
- [4.C] Frostskydd

Om rumsdriftlägena

Din enhet kan vara en modell för kylning eller uppvärmning/kylning:

- Om din enhet är en kylningsmodell kan den kyla ner ett utrymme.
- Om din enhet är en uppvärmnings-/kylningsmodell kan den både värma upp och kyla ner ett utrymme. Du måste beordra systemet vilket driftläge som ska användas.

Hur du avgör om en värme-/kylpumpsmodell är installerad

1	Gå till [4]: Rumsdrift.	
2	Kontrollera om [4.1] Driftläge står med i listan och kan redigeras. Om det gör det är en värme-/kylpumpsmodell installerad.	

För att beordra systemet vilken rumsdrift som ska användas kan du:

Du kan...	Plats
Kontrollera vilket driftläge som för närvarande används.	Startskärmen
Ställ in läget för rumsdrift permanent.	Huvudmenyn
Begränsa automatisk växling efter ett månatligt schema.	

Hur du kontrollerar det aktuella rumsdriftläget

Rumsdriftläget visas på startskärmen:

- När enheten är i uppvärmningsläget visas -ikonen.
- När enheten är i kylningsläget visas -ikonen.

Statusindikatorn visar om enheten är påslagen:

- När enheten inte är påslagen pulserar statusindikatorn blått ungefär var 5:e sekund.
- När enheten är påslagen lyser statusindikatorn med ett blått sken.

Hur du ställer in rumsdriftläget

1	Gå till [4.1]: Rumsdrift > Driftläge	
----------	--------------------------------------	--

2	Välj ett av följande alternativ: ▪ Uppvärmning: Endast uppvärmningsläge ▪ Kylning: Endast kylningsläge ▪ Automatisk: Driftläget ändras automatiskt mellan uppvärmning och kylning baserat på utomhustemperaturen. Begränsat per månad enligt Driftlägesschema [4.2].	
----------	--	--

När **Automatisk** är valt baseras växlar enheten driftläget baserat på **Driftlägesschema** [4.2]. I detta schema anger slutanvändaren vilken drift som tillåts varje månad.

För att begränsa automatisk växling efter ett schema

Villkor: Du ställde in rumsdriftsläget på **Automatisk**.

1	Gå till [4.2]: Rumsdrift > Driftlägesschema .	
2	Välj en månad.	
3	Välj ett alternativ för respektive månad: ▪ Värme och kyldrift: Inte begränsat ▪ Endast värmedrift: Begränsat ▪ Endast kyldrift: Begränsat	
4	Bekräfta ändringarna.	

Exempel: Växlingsbegränsningar

När	Begränsning
Under vinterhalvåret. Exempel: Oktober, november, december, januari, februari och mars.	Endast värmedrift
Under sommaren. Exempel: Juni, juli och augusti.	Endast kyldrift
Vår och höst. Exempel: April, maj och september.	Värme och kyldrift

Enheten fastställer driftläget via utomhustemperaturen, om:

- **Driftläge=Automatisk** och
- **Driftlägesschema=Värme och kyldrift.**

Enheten fastställer driftläget på sådant sätt så att den alltid stannar inom följande driftsintervall:

- **Stopptemperatur värmedrift**
- **Starttemperatur kyldrift**

Utomhustemperaturen är ett tidsmedelvärde. Om utomhustemperaturen sjunker växlar driftläget till uppvärmning och tvärtom.

Om utomhustemperaturen är mellan **Stopptemperatur värmedrift** och **Starttemperatur kyldrift** för blir driftläget oförändrat.

Driftsområde

Beroende på den genomsnittliga utomhustemperaturen kan enhetens drift stoppa rumsuppvärmning eller -kylning.

#	Kod	Beskrivning
[4.3.1]	[4-02]	Stopptemperatur värmedrift: Om den genomsnittliga utomhustemperaturen stiger över detta värde stängs rumsuppvärmningen av. ^(a) ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Starttemperatur kyl drift: När den genomsnittliga utomhustemperaturen sjunker under detta värde stängs rumskylningen av. ^(a) ▪ 10°C~35°C

^(a) Den här inställningen används också vid automatisk växling av uppvärmning/kylning.



OBS!

Maximalt värde [4-02]. För modeller utan integrerad reservvärmare:

- Standardvärde [4-02]=25°C. Du kan ändra detta värde men INTE överstiga maximalt värde.
- Om den externa reservvärmarsatsen är installerad: Maximalt värde [4-02]=35°C
- Om den externa reservvärmarsatsen INTE är installerad: Maximalt värde [4-02]=25°C

Undantag: Om systemet är konfigurerat i rumstermostatkontroll med en framledningstemperaturzon och snabbvärmegivare ändras driftläget baserat på uppmätt inomhustemperatur. Förutom den önskade rumstemperaturen vid uppvärmning- och kylning ska installatören ange ett hysteresvärde (t.ex. i uppvärmningsläget är detta värde relaterat till den önskade kylningstemperaturen) och ett offsetvärde (t.ex. i uppvärmningsläget är detta värdet relaterat till den önskade uppvärmningstemperaturen).

Exempel: En enhet konfigureras enligt följande:

- Önskad rumstemperatur i uppvärmningsläge: 22°C
- Önskad rumstemperatur i kylningsläge: 24°C
- Hysteresvärde: 1°C
- Offset: 4°C

Växling från uppvärmning till kylning inträffar när rumstemperaturen stiger över det högsta önskade kylningstemperaturen plus hysteresvärdet (d.v.s. 24+1=25°C) och den önskade uppvärmningstemperaturen plus offsetvärdet (d.v.s. 22+4=26°C).

I motsatt fall kommer växling från kylning till uppvärmning inträffa när rumstemperaturen sjunker under den lägsta önskade uppvärmningstemperaturen minus hysteresvärdet (d.v.s. 22-1=21°C) och den önskade kylningstemperaturen minus offsetvärdet (d.v.s. 24-4=20°C)

Vaktimer för att förhindra en alltför frekvent växling från uppvärmning till kylning och tvärtom.

#	Kod	Beskrivning
		Inställningar för växling av driftläget relaterade till inomhustemperaturen. Gäller endast om Automatisk har valts och om systemet har konfigurerats i rumstermostatkontroll med 1 framledningstemperaturzon och snabbvärmegivare.

#	Kod	Beskrivning
Ej tillämpligt	[4-0B]	Hysteres: ser till att växling endast sker när det är nödvändigt. Rumsdriften växlar endast från uppvärmning till kylning när rumstemperaturen stiger över önskad kylningstemperatur som läggs till av hysteresvärdet. Intervall: 1°C~10°C
Ej tillämpligt	[4-0D]	Offset: ser till att den aktiva önskade rumstemperaturen alltid uppnås. I uppvärmningsläget växlar rumsdriften endast när rumstemperaturen stiger över önskad uppvärmningstemperatur som läggs till av offsetvärdet. Intervall: 1°C~10°C

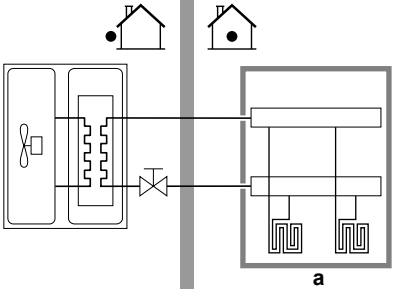
Antal klimat

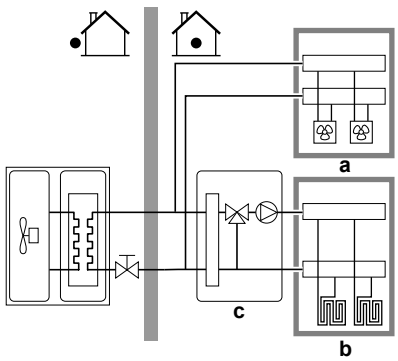
Systemet kan tillföra framledningsvatten till högst 2 framledningstemperaturområden. Antalet framledningstemperaturområden ska anges under konfigurationen.



INFORMATION

Blandningsstation. Om systemets layout innehåller 2 framledningstemperaturzon måste du installera en blandningsstation framför huvudområdet.

#	Kod	Beskrivning
[4.4]	[7-02]	0: En klimatzon Endast en temperaturzon för framledningstvattnet:  a Framledningstemperatures huvudzon

#	Kod	Beskrivning
[4.4]	[7-02]	▪ 1: Två klimatzoner Två zoner för framledningstemperatur. Framledningsvattnets temperaturzon består av högre belastade värmegivare och en blandningsstation för att uppnå den önskade framledningstemperaturen. Vid uppvärmning:  a Framledningstemperaturens extrazon: Högsta temperatur b Framledningstemperaturens huvudzon: Lägsta temperatur c Blandningsstation

**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.

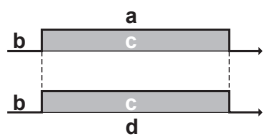
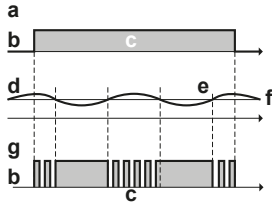
**OBS!**

Om det finns 2 zoner och givarna är felaktigt konfigurerade kan vatten med hög temperatur skickas mot en lågtemperaturgivare (golvvärme). 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 [2.7] och extrazonen [3.7] korrekt i enlighet med den anslutna givaren.

Driftläge cirkulationspump

När värme-/kyldrift i rum är AV är pumpen alltid AV. När värme-/kyldrift i rum är PÅ kan du välja bland dessa driftlägen:

#	Kod	Beskrivning
[4.5]	[F-OD]	Driftläge cirkulationspump: 0 Kontinuerlig: Kontinuerlig pumpdrift, oavsett om termoläget är PÅ/AV. Anmärkning: Kontinuerlig pumpdrift kräver mer energi än provpumpsdrift eller begärd pumpdrift.  a Kontroll för uppvärmning/kylning av rum b Av c På d Pumpdrift
[4.5]	[F-OD]	1 Automatisk: Pumpen är PÅ när det finns ett uppvärmnings- eller kylningsbehov för att framledningstemperaturen ännu inte har uppnått önskad temperatur. När termo är AV, körs pumpen var 3:e minut för att kontrollera vattentemperaturen och begära eventuell uppvärmning respektive kylning. Anmärkning: Provläget är ENDAST tillgängligt vid framledningstemperaturkontroll.  a Kontroll för uppvärmning/kylning av rum b Av c På d Framledningstemperatur e Faktisk f Önskad g Pumpdrift

#	Kod	Beskrivning
[4.5]	[F-OD]	2 Påkallad: Pumpdrift baserad på begäran. Exempel: Användning av en rumstermostat och termostat skapar termoläget PÅ/AV. Anmärkning: INTE tillgänglig för framledningstemperaturkontroll. a Kontroll för uppvärmning/kylning av rum b Av c På d Värmebehov (av extern rumstermostat eller rumstermostat) e Pumpdrift

Värmepumpstyp

I den här delen av menyn kan du avläsa vilken typ av enhet som används:

#	Kod	Beskrivning
[4.6]	Ej tillämpligt	Värmepumpstyp: 1 Endast kyldrift 3 Värme och kyldrift

Flödesbegränsning

Begränsning av pumphastighet [9-OD] definierar maximalt pumpvarvtal. I normala fall ska standardinställningen INTE ändras. Begränsning av pumphastighet kommer att förbigås när flödeshastigheten ligger under minimiflödet (fel 7H).

I de flesta fall kan du istället för att använda [9-OD] förhindra flödesbuller genom att utföra hydraulisk balansering.

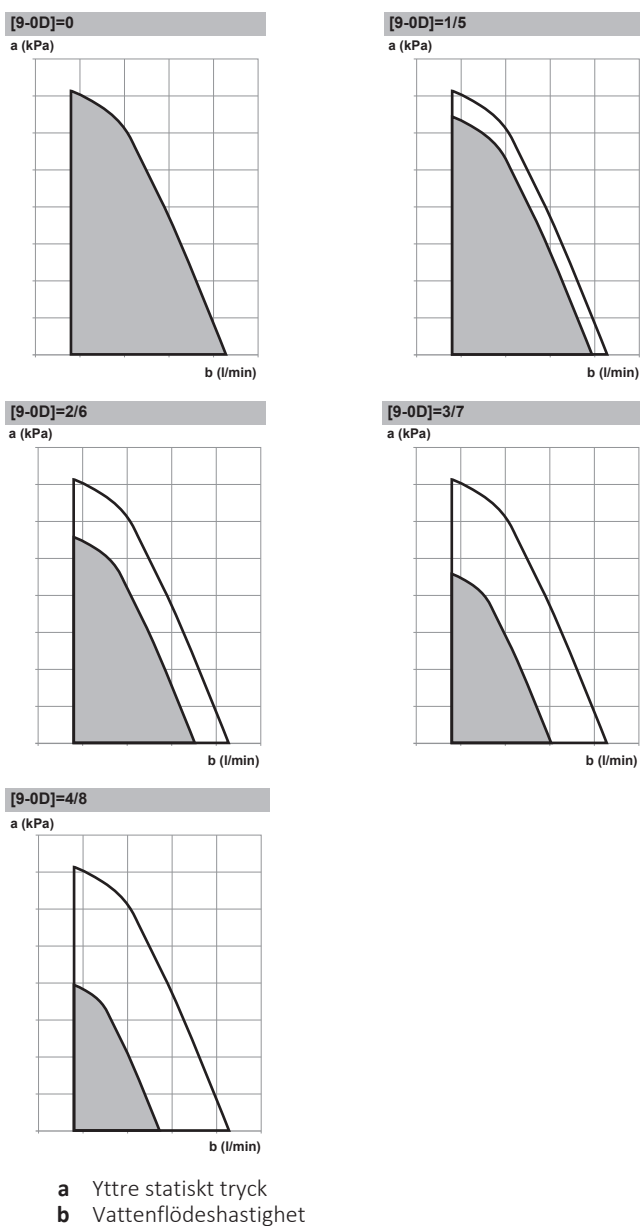
#	Kod	Beskrivning
[4.7]	[9-OD]	Flödesbegränsning Möjliga värden: se nedan.

Possible values:

Värde	Beskrivning
0	Ingen begränsning
1~4	Allmän begränsning. Det finns begränsningar i alla situationer. Den erforderliga styrningen av delta-T och komfort kan INTE säkerställas. 1: 90% pumphastighet 2: 80% pumphastighet 3: 70% pumphastighet 4: 60% pumphastighet

Värde	Beskrivning
5~8	Begränsning vid avsaknad av ställdon. När det inte finns någon värme gäller begränsning av pumpvarvtal. När det finns värme fastställs pumphastigheten av delta-T i förhållande till erforderlig kapacitet. Med detta begränsningsområde är delta-T möjlig och komfort kan säkerställas. Vid samplingsdrift körs pumpen en kort stund för att mäta vattentemperaturer, vilket indikerar om drift krävs eller inte. 5: 90% pumphastighet vid behovskontroll 6: 80% pumphastighet vid behovskontroll 7: 70% pumphastighet vid behovskontroll 8: 60% pumphastighet vid behovskontroll

De maximala värdena beror på enhetstyp:



Pumpdrift vid sommaravstängning

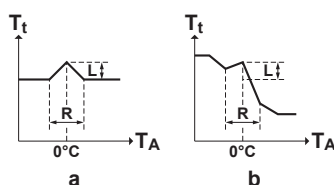
När pumpdriftfunktionen är inaktiverad stoppas pumpen om utomhustemperaturen är högre än det värde som anges med **Stopptemperatur värmedrift** [4-02] eller om utomhustemperaturen faller under det värde som anges av **Starttemperatur kyl drift** [F-01]. När pumpdriften är aktiverad är pumpdrift möjlig vid alla utomhustemperaturer.

#	Kod	Beskrivning
[4.9]	[F-00]	Pumpdrift: 0: Inaktiverad om utomhustemperaturen är högre än [4-02] eller lägre än [F-01] beroende på uppvärmnings-/kylningsläget. 1: Möjlig för alla utomhustemperaturer.

Kompensation kring 0°C

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 uppvärmning höjs den önskade framledningstemperaturen lokalt till ungefär en utomhustemperatur på 0°C. Denna kompensation kan väljas vid en absolut eller en väderberoende önskad temperatur (se illustrationen nedan).



- a** Absolut önskad framledningstemperatur
b Väderberoende önskad framledningstemperatur

#	Kod	Beskrivning
[4.A]	[D-03]	Kompensation kring 0°C: 0: Nej 1: öka 2°C, intervall +/- 2°C 2: öka 4°C, intervall +/- 2°C 3: öka 2°C, intervall +/- 4°C 4: öka 4°C, intervall +/- 4°C

Maximal överskjutning

Begränsning: Denna funktion gäller endast uppvärmningsläge.

Denna funktion definierar hur mycket vattentemperaturen kan stiga över den önskade framledningstemperaturen innan kompressorn stoppas. Kompressorn startas igen när framledningstemperaturen sjunker under den önskade framledningstemperaturen.

#	Kod	Beskrivning
[4.B]	[9-04]	Maximal överskjutning: 1°C~4°C

Undersvängning

Begränsning: Denna funktion gäller endast kylningsläge vid start av kompressor. Det är INTE tillämpligt för en stabil drift.

Denna funktion definierar hur mycket vattentemperaturen kan falla under den önskade framledningstemperaturen innan kompressorn stoppas. Kompressorn startas igen när framledningstemperaturen stiger över den önskade framledningstemperaturen.

#	Kod	Beskrivning
Ej tillämpligt	[9-09]	Undersvängning: ▪ 1°C~18°C

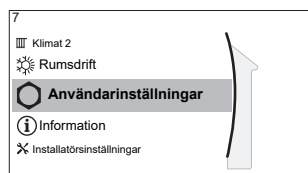
Frostskydd

Frostskydd [1.4] eller [4.C] förhindrar att rummet blir för kallt. Mer information om rumsfrostskydd finns i "[11.6.2 Rum](#)" [▶ 132].

11.6.6 Användarinställningar

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[7] Användarinställningar

- [7.1] Språk
- [7.2] Tid/datum
- [7.3] Semester
- [7.4] Tyst
- [7.5] Elpris
- [7.6] Gaspris

Språk

#	Kod	Beskrivning
[7.1]	Ej tillämpligt	Språk

Tid/datum

#	Kod	Beskrivning
[7.2]	Ej tillämpligt	Ställ in lokal tid och datum



INFORMATION

Sommartid är inställt som standard och klockans format är inställt på 24 timmar. Dessa inställningar kan ändras vid initiala konfigureringen eller via menystrukturen [7.2]: **Användarinställningar > Tid/datum**.

Semester

Om semesterläget

När du åker på semester kan du använda semesterläget för att avvika från dina normala scheman utan att behöva ändra dem. När semesterläget är aktivt stängs uppvärmnings-/kyldrift av. Rumsfrostskydd och skydd mot frysta rör förblir aktivt.

Typiskt arbetsflöde

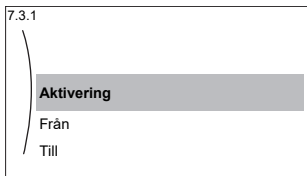
Användning av semesterläget består vanligtvis av följande steg:

- 1 Aktiverar semesterläget.
- 2 Ställa in start- och slutdatum för semestern.

Hur du kontrollerar om ett semesterläge är aktiverat och/eller körs

Om  visas på startskärmen så är semesterläget aktivt.

Ställa in semesterläget

1	Aktivera semesterläget.	—
	Gå till [7.3.1]: Användarinställningar > Semester > Aktivering. 	
	Välj På.	
2	Ange den första dagen för semestern.	—
	Gå till [7.3.2]: Från.	
	Välj ett datum.	 
	Bekräfta ändringarna.	
3	Ange den sista dagen för semestern.	—
	Gå till [7.3.3]: Till.	
	Välj ett datum.	 
	Bekräfta ändringarna.	

Tyst

Om det tysta läget

Du kan använda det tysta läget för att minska ljudet från utomhusenheten. Detta betyder också att uppvärmnings-/kylningskapaciteten kommer att sänkas. Det tysta läget har flera nivåer.

Installatören kan:

- Inaktivera det tysta läget helt och hållet
- Aktivera en nivå för tyst läge manuellt
- Gör det möjligt för användaren att programmera schemalagt tyst läge
- Konfigurera begränsningar baserat på lokala bestämmelser

Om det aktiveras av installatören kan användaren programmera schemalagt tyst läge.



INFORMATION

Vi rekommenderar INTE användning av den tystaste nivån om utomhustemperaturen ligger under noll grader.

Hur du kontrollerar om det tysta läget är aktiverat

Om  visas på startskärmen så är tyst läge aktivt.

Hur du använder det tysta läget

1	Gå till [7.4.1]: Användarinställningar > Tyst > Läge.	
2	Gör en av följande:	—

Om du vill...	Då...	
Inaktivera det tysta läget helt och hållet	Välj Av . Resultat: Enheten körs aldrig i tyst läge. Användaren kan inte ändra detta.	
Aktivera en nivå för tyst läge manuellt	Välj Manuell .	
	Gå till [7.4.3] Nivå och välj lämplig nivå för tyst läge. Exempel: Tystast. Resultat: Enheten körs alltid i vald nivå för tyst läge. Användaren kan inte ändra detta.	
- Gör det möjligt för användaren att programmera schemalagt tyst läge, OCH/ELLER - Konfigurera begränsningar baserat på lokala bestämmelser	Välj Automatisk . Resultat: - Användaren (eller du) kan programmera schemat under [7.4.2] Scheman. Mer information om schemaläggning finns i "11.4.3 Schemaskärm: Exempel" [► 120]. - Du kan konfigurera begränsningar under [7.4.4] Begränsningar. Se nedan. - Möjliga resultat för tyst läge skiljer sig åt beroende på schemat (om programmerat) och begränsningarna (om aktiverade/definierade). Se nedan.	

Konfigurera begränsningar

1	Aktivera begränsningarna. Gå till [7.4.4.1]: Användarinställningar > Tyst > Begränsningar > Aktivera och välj Ja .	
2	Definiera begränsningarna (tid + nivå) som ska användas före lunch (AM): [7.4.4.2] AM ej tillåten tid Exempel: Från kl. 9 till 11 på förmiddagen. [7.4.4.3] AM ej tillåten nivå Exempel: Tystare	

3	Definiera begränsningarna (tid + nivå) som ska användas efter lunch (PM): [7.4.4.4] PM ej tillåten tid Exempel: Från kl. 15 till 19 på eftermiddagen. [7.4.4.5] PM ej tillåten nivå Exempel: Tystast	
----------	---	--

Möjliga resultat när tyst läge är inställt på Automatisk

Om...			Tyst läge =...
Begränsningar aktiverade?	Begränsningar (tid + nivå) definierade?	Schema programmerat ?	
Nej	Ej tillämpligt	Nej	AV
		Ja	Följer schema
Ja	Nej	Nej	AV
		Ja	Följer schema
	Ja	Nej	Följer begränsningar
		Ja	Under begränsad tid: Om begränsningsnivån är strängare än schemalagda nivå, följs begränsningarna. I annat fall följs schemat. Utanför begränsad tid: Följer schema.

Elpriser och gaspris

Gäller endast i kombination med den bivalenta funktionen. Se även "[Bivalent drift](#)" [178].

#	Kod	Beskrivning
[7.5.1]	Ej tillämpligt	Elpris > Hög
[7.5.2]	Ej tillämpligt	Elpris > Medel
[7.5.3]	Ej tillämpligt	Elpris > Låg
[7.6]	Ej tillämpligt	Gaspris



INFORMATION

Elpriset kan bara ställas in när bivalent är PÅ ([9.C.1] eller [C-02]). Dessa värden kan bara ställas in i menystruktur [7.5.1], [7.5.2] och [7.5.3]. Använd INTE översiktsinställningar.

Ställa in gaspriset

1	Gå till [7.6]: Användarinställningar > Gaspris.	
2	Välj rätt gaspris.	
3	Bekräfta ändringarna.	

**INFORMATION**

Prisintervall på mellan 0,00~990 valuta/kWh (med 2 signifikanta värden).

Ställa in elektricitetspriset

1	Gå till [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Användarinställningar > Elpris > Hög/Medel/Låg.	
2	Välj rätt elpris.	
3	Bekräfta ändringarna.	
4	Upprepa detta för alla tre elpriserna.	—

**INFORMATION**

Prisintervall på mellan 0,00~990 valuta/kWh (med 2 signifikanta värden).

**INFORMATION**Om inget schema ställs in tar man hänsyn till **Elpris** för **Hög**.**Ställa in schemalagd timer för elektricitetspriset**

1	Gå till [7.5.4]: Användarinställningar > Elpris > Scheman.	
2	Ställ in valet med hjälp av schemaläggningsskärmen. Du kan ställa in Hög , Medel och Låg elpriser enligt informationen från din elleverantör.	—
3	Bekräfta ändringarna.	

**INFORMATION**Värdena motsvarar elprisvärdena för **Hög**, **Medel** och **Låg** som ställts in tidigare. Om inget schema ställs in tar man hänsyn till elpriser för **Hög**.**Om energipriser vid stimulans per kWh vid förnybar energi**

En stimulans kan övervägas vid inställning av energipriser. Trots att driftskostnaden kan öka optimeras den totala driftskostnaden genom att man tar hänsyn till återbäringen.

**OBS!**

Se till att du modifierar inställningen av energipriserna när stimulansperioden är slut.

Ställa in gaspriset vid stimulans per kWh förnybar energi

Beräkna värdet för gaspriset enligt följande formel:

- Faktiskt gaspris+(stimulans/kWh×0,9)

Information om hur du ställer in gaspriset finns i "[Ställa in gaspriset](#)" [▶ 163].**Ställa in elektricitetspriser vid stimulans per kWh vid förnybar energi**

Beräkna värdet för elpriset enligt följande formel:

- Faktiskt elpris+stimulans/kWh

Information om hur du ställer in elpriset finns i "[Ställa in elektricitetspriset](#)" [▶ 164].

Exempel

Detta är ett exempel och de priser och/eller värden som används i detta exempel är INTE exakta.

Data	Pris/kWh
Gaspris	4,08
Elpris	12,49
Stimulans per kWh vid förnybar värme	5

Beräkning av gaspriset

Gaspris=faktiskt gaspris+(stimulans/kWh×0,9)

Gaspris=4,08+(5×0,9)

Gaspris=8,58

Beräkning av elpriset

Elpris=Faktiskt elpris+stimulans/kWh

Elpris=12,49+5

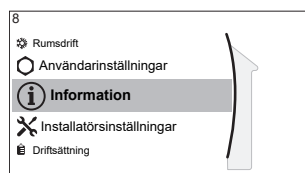
Elpris=17,49

Pris	Värde i brödsmlor
Gas: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Elektricitet: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

11.6.7 Information

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:

**[8] Information**

[8.1] Energidata

[8.2] Felhistorik

[8.3] Tel.nr. återförsäljare

[8.4] Givare

[8.5] Ställdon

[8.6] Driftlägen

[8.7] Om

[8.8] Anslutningsstatus

[8.9] Driftstimmar

[8.A] Återställ

Tel.nr. återförsäljare

Installatören kan fylla i sitt kontaktnummer här.

#	Kod	Beskrivning
[8.3]	Ej tillämpligt	Telefonnummer som användare kan ringa vid problem.

Återställ

Återställ konfigurationsinställningarna som finns sparade i MMI (användargränssnittet som levereras som tillbehör).

Exempel: Energimätningar, semesterinställningar.

**INFORMATION**

Detta återställer inte konfigurationsinställningarna och fältinställningarna för utomhusenhetens hydromodul.

#	Kod	Beskrivning
[8.A]	Ej tillämpligt	Återställ MMI EEPROM till fabriksinställning

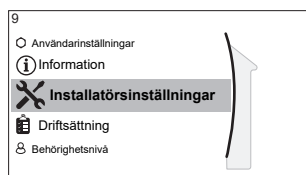
Möjlig avläsningsinformation

I menyn...	Kan du läsa av...
[8.1] Energidata	Producerad energi, förbrukad elektricitet och förbrukad gas
[8.2] Felhistorik	Felhistorik
[8.3] Tel.nr. återförsäljare	Kontakt-/supportnummer
[8.4] Givare	Rumstemperatur, utomhustemperatur framledningstemperatur...
[8.5] Ställdon	Status/läge för varje ställdon Exempel: Enhetens pump PÅ/AV
[8.6] Driftlägen	Aktuellt driftläge Exempel: Avfrostnings-/oljereturläge
[8.7] Om	Information om systemets version
[8.8] Anslutningsstatus	Information om anslutningsstatus för enheten, rumstermostaten och WLAN.
[8.9] Driftstimmar	Driftstimmar för specifika systemkomponenter

11.6.8 Installatörsinställningar

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[9] Installatörsinställningar

[9.1] Snabbstartsguide

[9.3] Elpatron

[9.5] Nöddrift

[9.7] Frostskydd rökrrets

[9.8] Strömförsörjning med differentierad eltariff

[9.9] Energiförbrukningskontroll

[9.A] Energimätning

[9.B] Givare

[9.C] Bivalent drift

[9.D] Larmutgång

[9.E] Automatisk omstart

[9.F] Energisparfunktion

[9.G] Avaktivera skyddslogik

[9.H] Tvingad avfrostning

[9.I] Översiktsinställningar

[9.N] Exportera MMI-inställningar

Konfigurationsguiden

När systemet slås PÅ för första gången kommer användargränssnittet att vägleda dig med hjälp av konfigurationsguiden. På detta sätt kan du göra de viktigaste inledande inställningarna. På detta sätt kommer enheten att fungera ordentligt. Efter detta kan mer detaljerade inställningar vid behov göras via menystrukturen.

Starta om konfigurationsguiden genom att gå till **Installatörsinställningar** > **Snabbstartsguide** [9.1].

Reservvärmare

Förutom typ av reservvärmare måste spänning, konfigurering och kapacitet ställas in i användargränssnittet.

Kapaciteten för reservvärmarens olika steg måste ställas in för att energimätningen och/eller energiförbrukningsfunktionen ska fungera ordentligt. Du kan ställa in den exakta värmekapaciteten vid mätning av resistansvärdet för varje elpatron, vilket kommer att resultera i mer korrekt energidata.

Elpatrontyp

#	Kod	Beskrivning
[9.3.1]	[E-03]	0: Ingen elpatron 1: Extern elpatron

Spänning

#	Kod	Beskrivning
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 fas 2: 400 V, 3 fas

Konfiguration

Reservvärmaren kan konfigureras på olika sätt. Du kan välja att ha en reservvärmare med endast 1 steg eller en reservvärmare med 2 steg. Om du använder 2 steg beror kapaciteten för det andra steget på denna inställning. Du kan också välja att få en högre kapacitet på det andra steget vid nödfall.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.3]	[4-0A]	0: Relä 1 1: Relä 1/Relä 1+2 2: Relä 1/Relä 2 3: Relä 1/Relä 2 Nöddrift Relä 1+2



INFORMATION

Inställningarna [9.3.3] och [9.3.5] är sammankopplade. Om du ändrar en inställning påverkar det den andra. När du ändrar den ena ska du kontrollera att den andra fortfarande är korrekt.



INFORMATION

Vid normal drift är kapaciteten för reservvärmarens andra steg vid nominell spänning lika med [6-03]+[6-04].



INFORMATION

Om [4-0A]=3 och nödläget är aktiverat är reservvärmarens effektförbrukning maximal och lika med 2×[6-03]+[6-04].

Kapacitet steg 1

#	Kod	Beskrivning
[9.3.4]	[6-03]	Kapaciteten för reservvärmarens första steg vid nominell spänning.

Ytterligare kapacitet steg 2

#	Kod	Beskrivning
[9.3.5]	[6-04]	Kapaciteten skiljer sig mellan det andra och första steget för reservvärmaren med nominell spänning. Nominellt värde beror på reservvärmarens konfiguration.

Blockering eltillskott

#	Kod	Beskrivning
[9.3.6]	[5-00]	Blockering eltillskott: Inaktivera reservvärmare (eller extern reservvärmekälla i händelse av bivalent system) över jämviktstemperatur för rumsuppvärmning? 0: Nej 1: Ja

#	Kod	Beskrivning
[9.3.7]	[5-01]	Eltillskott tillåtet under: Utomhustemperatur under vilken drift av reservvärmaren (eller extern reservvärmekälla i händelse av bivalent system) tillåts. Intervall: -15°C~35°C

**INFORMATION**

Tillämpligt om [5-00]=1:

Vid en omgivningstemperatur över 10°C kommer värmepumpen att vara i drift till 55°C. Genom att konfigurera en högre inställning med en omgivningstemperatur som är högre än inställd jämviktstemperatur, förhindrar det att reservvärmaren hjälper till vid uppvärmning. Reservvärmaren hjälper ENDAST till om du höjer jämviktstemperaturen [5-01] till den omgivningstemperatur som krävs för att uppnå en högre inställning.

Driftsläge

#	Kod	Beskrivning
[9.3.8]	[4-00]	Reservvärmedrift: ▪ 0: Ej tillåten ▪ 1: Tillåten ▪ 2: Endast Varmvattenberedare: Använd INTE.

Nödfall**Nöddrift**

Om värmepumpen slutar fungera kan tillvalet extern reservvärmarsats fungera som en nödvärmare. Den tar då över värmelasten antingen automatiskt eller genom manuell interaktion.

- När **Nöddrift** är inställd på **Automatisk** (eller **Framledning normal/VVB av**)⁽¹⁾ och värmepumpen slutar fungera kommer reservvärmaren automatiskt att ta över värmelasten.

- När **Nöddrift** är inställd på **Manuell** och värmepumpen slutar fungera stoppas rumsuppvärmningen.

Gå till huvudmenyskärmen **Larm** och bekräfta om reservvärmaren ska ta över värmelasten eller ej, för manuell driftsättning via användargränssnittet.

- När **Nöddrift** är inställd på **Reducerad framledning/VVB av** (eller **Reducerad framledning/VVB på**)⁽²⁾ och värmepumpen slutar fungera minskas rumsuppvärmningen.

Ungefär som i läget **Manuell** kan enheten köra den fulla lasten med reservvärmaren om det aktiveras av användaren via huvudmenyskärmen **Larm**.

Vi rekommenderar att **Nöddrift** ställs in på **Reducerad framledning/VVB av** om huset lämnas oövervakat under längre perioder och för att hålla energiförbrukningen låg.

⁽¹⁾ **Framledning normal/VVB av** har samma effekt som **Automatisk**, men bör INTE användas eftersom det inte finns något varmvatten.

⁽²⁾ **Reducerad framledning/VVB på** har samma effekt som **Reducerad framledning/VVB av**, men bör INTE användas eftersom det inte finns något varmvatten.

#	Kod	Beskrivning
[9.5.1]	[4-06]	0: Manuell 1: Automatisk 2: Reducerad framledning/VVB på Använd INTE.^(a) 3: Reducerad framledning/VVB av Använd INTE.^(a) 4: Framledning normal/VVB av Använd INTE.^(a)

^(a) Dessa inställningar behövs inte eftersom det inte finns någon varmvattenberedare installerad.



INFORMATION

Inställningen för den automatiska nöddriften kan endast ställas in i menystrukturen på användargränssnittet.



INFORMATION

Om en värmepump slutar fungera och **Nöddrift** inte är inställd på **Manuell** kommer följande funktioner förbli aktiva även om användaren INTE bekräftar nöddrift:

- Rumsfrostskydd
- Torkning av flytspackel med golvvärme
- Skydd mot frysta rör

Kompressor tvingande av

Kompressor tvingande av-läget kan aktiveras för att endast låta reservvärmaren tillhandahålla rumsuppvärmning. När detta läge har aktiverats:

- Värmepumpsdrift är INTE möjligt
- Kylning är INTE möjligt

#	Kod	Beskrivning
[9.5.2]	[7-06]	Aktivering av Kompressor tvingande av-läget: 0: inaktiverad 1: aktiverad

System fyllt med glykol

Glykolfyllt system

Denna inställning ger användaren möjlighet att indikera om systemet är fyllt med glykol eller vatten. Detta är viktigt i de fall glykol används för att skydda vattenkretsen mot frysning. Om den INTE är rätt inställd kan vätskan i rören frysa.

#	Kod	Beskrivning
Ej tillämpligt	[E-0D]	Glykolfyllt system: Är systemet fyllt med glykol? 0: Nej 1: Ja

**OBS!**

Om du tillsätter glykol i vattnet måste du även installera en flödesbrytare (EKFLSW1).

Skydd mot frysta rör

Endast relevant för installationer med vattenledningar utomhus. Den här funktionen ska skydda vattenledningarna från att frysa.

#	Kod	Beskrivning
[9.7]	[4-04]	Frostskydd rörkrets: 0: Kontinuerlig pumpdrift. Använd INTE. 1: Ej kontinuerlig pumpdrift 2: Av

**OBS!**

Om systemet INTE innehåller en reservvärmare:

- Se till att kontroll av rumsfrostskydd är aktiverad ([2-06]=1).
- Ändra INTE standardtemperaturen för rumsfrostskydd [2-05].
- Se till att skyddet mot frysta rör är aktiverat ([4-04]≠2).

**OBS!**

Skydd mot frysta rör. Även om du stänger AV värme-/kyl drift i rum ([C.2]: **Drift** > **Rumsdrift**) kommer skydd mot frysta rör – om det har aktiverats – förbli aktivt.

**OBS!**

Avaktivera ENDAST skydd mot frysta vattenrör om glykol används. För mer information om frysskydd med glykol, se "8.2.4 För att skydda vattenkretsen mot frysning" [70].

Strömförsörjning med differentierad eltariff

#	Kod	Beskrivning
[9.8.2]	[D-00]	Begränsning: Endast tillämplig om [9.8.4] INTE är inställt på Smart Grid. Tillåt elpatron: Vilka värmekällor tillåts under strömförsörjning med önskad kWh-grad? 0 Nej: Ingen 1 Endast tankpatron: Endast elpatron (använd INTE) 2 Endast elpatron: Endast reservvärmaren 3 Alla: Alla värmekällor (använd INTE) Se också tabellen nedan (tillåtna värmekällor vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa). Inställning 2 är endast användbar om strömförsörjningen för önskad kWh-taxa är av typ 1 eller hydromodulen är ansluten till separat strömförsörjning för normal kWh-taxa (via X2M/5-6) och reservvärmaren INTE är ansluten till strömförsörjningen för önskad kWh-taxa.

#	Kod	Beskrivning
[9.8.3]	[D-05]	Begränsning: Endast tillämplig om [9.8.4] INTE är inställt på Smart Grid. Tillåt värmepump: 0 Nej: Pumpen tvingas vara av 1 Ja: Ingen begränsning
[9.8.4]	[D-01]	Anslutning till en Strömförsörjning med differentierad eltariff eller en Smart Grid: 0 Nej: Utomhusenheten är ansluten till en normal strömförsörjning. 1 Öppen: Utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning med önskad kWh-grad. När signalen för den önskade kWh-taxan skickas av elleverantören, kommer kontakten att öppnas och enheten övergå i tvingande av-läge. När signalen släpps igen kommer den spänningsfria kontakten att slutas och enhetens drift att återstartas. Aktivera därför alltid funktionen för automatisk omstart. 2 Stängd: Utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning med önskad kWh-grad. När signalen för den önskade kWh-taxan skickas av elleverantören, kommer kontakten att stängas och enheten övergå i tvingande av-läge. När signalen släpps igen kommer den spänningsfria kontakten att öppna och enhetens drift att återstartas. Aktivera därför alltid funktionen för automatisk omstart. 3 Smart Grid: Ett Smart Grid är anslutet till systemet
[9.8.5]	Ej tillämpligt	Begränsning: Endast tillämpligt om [9.8.4]=Smart Grid. Visar Smart Grid-driftläget som skickats av de 2 inkommande Smart Grid-kontakterna. Smart Grid-driftläge: - Gratisdrift - Tvingande AV - Rekommenderad PÅ - Tvingande PÅ Se också tabellen nedan (Smart Grid-driftlägen).
[9.8.6]	Ej tillämpligt	Begränsning: Endast tillämpligt om [9.8.4]=Smart Grid. Ställs in om element tillåts. Tillåta elektriska värmare: - Nej - Ja

#	Kod	Beskrivning
[9.8.7]	Ej tillämpligt	Begränsning: Gäller endast i händelse av att det finns en rumstermostat och om [9.8.4]=Smart Grid. För inställning om rumsbuffring aktiveras. Aktivera rumsbuffring: ▪ Nej: Extraenergin från solcellspaneler buffras INTE i rumsuppvärmningskretsen. ▪ Ja: Extraenergin från solcellspaneler buffras i rumsuppvärmnings-/kylningskretsen (dvs. värma upp eller kyla ner rummet).
[9.8.8]	Ej tillämpligt	Gränsvärde inställning kW Begränsning: Endast möjligt om: ▪ [9.8.4]=Smart Grid. ▪ Det finns ingen pulsmätare (energimätare) tillgänglig för solcellspaneler ([9.A.2] Elmätare 2 = Inga) Normalt sett sker följande, när en pulsmätare är tillgänglig: ▪ Pulsmätaren mäter energin som produceras av solcellspanelerna. ▪ Enheten begränsar strömförbrukningen i Smart Grid-läget "Rekommenderad PÅ" att endast använda den energi som tillhandahålls av solcellspanelerna. När pulsmätaren däremot inte är tillgänglig kan du fortfarande begränsa enhetens strömförbrukning med denna inställning (Gränsvärde inställning kW). Detta förhindrar överkonsumtion vilket kräver att energi från elnätet används.

Tillåtna värmekällor vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

Välj INTE 1 eller 3. Om [D-00] ställs in på 1 eller 3 när [D-01] är inställd på 1 eller 2 återställs [D-00] till 0, eftersom systemet inte har någon elpatron. Ställ endast in [D-00] på värdena i tabellen nedan:

[D-00]	Reservvärmare	Kompressor
0	Tvingande AV	Tvingande AV
2	Tillåten	

Smart Grid-driftlägen

De 2 inkommande Smart Grid-kontakterna (se "9.2.12 Ansluta en Smart Grid" [102]) kan aktivera följande Smart Grid-lägen:

Smart Grid-kontakt		[9.8.5] Smart Grid-driftläge
①	②	
0	0	Gratisdrift
0	1	Tvingande AV

Smart Grid-kontakt		[9.8.5] Smart Grid-driftläge
1	2	
1	0	Rekommenderad PÅ
1	1	Tvingande PÅ

Gratisdrift:

Smart Grid-funktionen är INTE aktiv.

Tvingande AV:

- Enheten tvingar AV kompressorn och reservvärmaren.
- Skyddsfunktionerna (skydd mot frysta vattenrör, dräneringsförebyggande, rumsfrostskydd) och avfrostning åsidosätts INTE (kapaciteten begränsas inte för dessa funktioner)

Rekommenderad PÅ:

- I händelse av att rumsuppvärmnings-/kylningsbegäran är AV kan enheten välja att buffra energin från solcellspanelerna i rummet (endast vid rumstermostatkontroll) istället för att lägga ut solcellsenergin på nätet.

Rummet värms upp eller kylv till börvärde komfort.

- Målet är att buffra energin från solcellspanelerna. Kapaciteten för denna enhet är därför begränsad till det som solcellspanelerna tillhandahåller:

Om Smart Grid-pulsmeter är...	Då är begränsningen...
Tillgänglig	Beslutad av enheten baserat på ingången från Smart Grid-pulsmetern.
Kan inte användas	Beslutad av [9.8.8] Gränsvärde inställning kW

- Skyddsfunktionerna (skydd mot frysta vattenrör, dräneringsförebyggande, rumsfrostskydd) och avfrostning åsidosätts INTE (kapaciteten begränsas inte för dessa funktioner)

Tvingande PÅ:

Liknar **Rekommenderad PÅ**, men det inte finns någon kapacitetsbegränsning. Målet är att INTE använda nätet så mycket som möjligt.

Nöddrift. I händelse av att nöddrift aktiveras är elementbuffring INTE möjligt i driftlägena **Tvingande PÅ** och **Rekommenderad PÅ**.

Energiförbrukningskontroll**Energiförbrukningskontroll**

Se "[6 Tillämpningsriktlinjer](#)" [28] för detaljerad information om denna funktion.

#	Kod	Beskrivning
[9.9.1]	[4-08]	Energiförbrukningskontroll: 0 Nej: Inaktiverad. 1 Kontinuerlig: Aktiverad: Du kan ange ett värde (i A eller kW) för effektbegränsning till vilket systemets energiförbrukning alltid kommer att begränsas. 2 Ingångar: Du kan ange fyra olika effektbegränsningsvärden (i A eller kW) till vilka systemets energiförbrukning kommer att begränsas när motsvarande digitala ingång kräver.
[9.9.2]	[4-09]	Typ: 0 Ampere: Begränsningsvärdena ställs in i A. 1 Kilowatt: Begränsningsvärdena ställs in i kW.

Begränsa när [9.9.1]=Kontinuerlig och [9.9.2]=Ampere:

#	Kod	Beskrivning
[9.9.3]	[5-05]	Gränsvärde : Gäller endast vid fullt strömsparläge. 0 A~50 A

Begränsar när [9.9.1]=Ingångar och [9.9.2]=Ampere:

#	Kod	Beskrivning
[9.9.4]	[5-05]	Gräns 1 : 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	Gräns 2 : 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	Gräns 3 : 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	Gräns 4 : 0 A~50 A

Begränsa när [9.9.1]=Kontinuerlig och [9.9.2]=Kilowatt:

#	Kod	Beskrivning
[9.9.8]	[5-09]	Gränsvärde : Gäller endast vid fullt energisparläge. 0 kW~20 kW

Begränsar när [9.9.1]=Ingångar och [9.9.2]=Kilowatt:

#	Kod	Beskrivning
[9.9.9]	[5-09]	Gräns 1 : 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	Gräns 2 : 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	Gräns 3 : 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Gräns 4 : 0 kW~20 kW

Prioritet elpatron

Denna inställning definierar prioritetsordningen för elementen beroende på gällande begränsning. Eftersom det inte finns någon elpatron prioriteras alltid reservvärmaren.

#	Kod	Beskrivning
[9.9.D]	[4-01]	Prioritet elpatron: 0 Inga: Reservvärmaren prioriteras. 1 Elpatron tank: Efter omstart kommer inställningen att återställas till 0=Inga och reservvärmaren prioriteras. 2 Elpatron: Reservvärmaren prioriteras.

BBR16

Se "6.5.4 BBR16 effektbegränsning" [► 52] för detaljerad information om denna funktion.

**INFORMATION**

Begränsning: BBR16-inställningar är endast synliga när användargränssnittets språk är inställt till svenska.

**OBS!**

2 veckor för att ändra. Efter att du aktiverat BBR16 har du endast 2 veckor på dig för att ändra dess inställningar (**BBR-aktivering** och **BBR-effektgräns**). Efter 2 veckor låser enheten inställningarna.

Obs: Detta skiljer sig från permanent energibegränsning som alltid går att ändra.

BBR-aktivering

#	Kod	Beskrivning
[9.9.F]	[7-07]	BBR-aktivering: 0: inaktiverad 1: aktiverad

BBR-effektgräns

#	Kod	Beskrivning
[9.9.G]	[Ej tillämpligt]	BBR-effektgräns: Denna inställning kan endast modifieras i menystrukturen. 0 kW~25 kW, steg 0,1 kW

Energimätare**Energimätning**

Om energin mäts av externa energimätare ska inställningarna konfigureras enligt nedan. Välj pulsfrekvensutgång för varje energimätare i enlighet med energimätarens specifikationer. Det är möjligt att ansluta upp till 2 energimätare med olika pulsfrekvenser. Om endast 1 eller ingen energimätare används ska du välja **Inga** för att ange att motsvarande pulsingång INTE används.

#	Kod	Beskrivning
[9.A.1]	[D-08]	Elmätare 1: 0 Inga: INTE installerad 1 1/10kWh: Installerad 2 1/kWh: Installerad 3 10/kWh: Installerad 4 100/kWh: Installerad 5 1000/kWh: Installerad
[9.A.2]	[D-09]	Elmätare 2: 0 Inga: INTE installerad 1 1/10kWh: Installerad 2 1/kWh: Installerad 3 10/kWh: Installerad 4 100/kWh: Installerad 5 1000/kWh: Installerad I händelse av att pulsmätare för solcellspaneler används: 6 100/kWh för PV-panel: Installerad 7 1000/kWh för PV-panel: Installerad

Sensorer

Extern givare

#	Kod	Beskrivning
[9.B.1]	[C-08]	Extern givare: Typen av givare måste ställas in vid anslutning av en extra extern rumstemperaturgivare (tillval). 0 Inga: INTE installerad. Termistorn för användargränssnittet och utomhusenheten används för mätning. 1 Utomhus: Ansluten till hydrokretskortet i utomhusenheten som mäter utomhustemperaturen. Anmärkning: Temperatursensorn för utomhusenhetens används fortfarande för vissa funktioner. 2 Rum: Ansluten till hydrokretskortet i utomhusenheten som mäter inomhustemperaturen. Temperatursensor för användargränssnittet används INTE längre. Anmärkning: Detta värde är endast relevant i en rumstermostat.

Givarkalibrering extra utomhusgivare

Gäller ENDAST om en extern utomhustemperatursensor är ansluten och konfigurerad.

Du kan kalibrera den externa utomhustemperatursensorn. Det är möjligt att ange ett offsetvärde för termistorvärdet. Den här inställningen kan göras för att kompensera för situationer om den externa utomhustemperatursensor inte kan installeras på den ideala installationsplatsen.

#	Kod	Beskrivning
[9.B.2]	[2-0B]	Givarkalibrering extra utomhusgivare: Offset på rumstemperaturen uppmätt på den externa utomhustemperaturssensorn. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, steg $0,5^{\circ}\text{C}$

Genomsnittstid

Genomsnittstimern korrigerar påverkan från omgivningstemperaturens fluktuationer. Uträkningen av det väderberoende börvärdet görs med den genomsnittliga utomhustemperaturen.

Utomhustemperaturen har ett genomsnittligt värde över den valda tidsperioden.

#	Kod	Beskrivning
[9.B.3]	[1-0A]	Genomsnittstid: ▪ 0: Inget genomsnitt ▪ 1: 12 timmar ▪ 2: 24 timmar ▪ 3: 48 timmar ▪ 4: 72 timmar



INFORMATION

Om energisparfunktionen aktiveras (se [E-08]) kan den genomsnittliga utomhustemperaturen bara beräknas om den externa utomhustemperatursensorn används. Se "[6.6 Inställning av en extern temperaturgivare](#)" [52].

Bivalent drift

Bivalent drift

Gäller endast om det finns en hjälppanna.



INFORMATION

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

- rumstermostatkontroll ELLER
- extern rumstermostatkontroll.

Om bivalent

Syftet med denna funktion är att bestämma vilken värmekälla som kan/ska driva rumsuppvärmningen, antingen värmepumpsystemet eller en hjälppanna.

#	Kod	Beskrivning
[9.C.1]	[C-02]	Bivalent drift: Anger om rumsuppvärmningen även görs med andra medel än systemets värmekälla. 0 Nej: Inte installerad 1 Ja: Installerad. Hjälppannan (gaspanna, oljebrännare) används för uppvärmning när utomhustemperaturen är låg. Vid bivalent drift kör värmepumpen varmvattenberedning när det krävs uppvärmning av tanken eller när den är avstängd. Ange det här värdet om hjälppannan används.

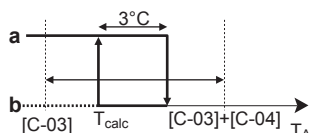
- Om **Bivalent drift** är aktiverad: När utomhustemperaturen sjunker under bivalent PÅ-temperaturen (fast eller varierande baserat på energipriser), stoppas rumsuppvärmningen av värmepumpen automatiskt och tillåtelsesignalen för hjälppannan är aktiv.
- Om **Bivalent drift** är inaktiverad: Rumsuppvärmning utförs endast av värmepumpen inom driftintervallet. Tillåtelsesignalen för hjälppannan är alltid inaktiv.

Växlingen mellan värmepumpsystemet och hjälppannan baseras på följande inställningar:

- [C-03] och [C-04]
- Elpris: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]
- Gaspris: [7.6]

[C-03], [C-04] och T_{calc}

Värmepumpsystemet beräknar ett värde T_{calc} baserat på inställningarna ovan, vilket varierar mellan [C-03] och [C-03]+[C-04].



T_A Utomhustemperatur

T_{calc} Bivalent PÅ-temperatur (varierande). Under denna temperatur är hjälppannan alltid PÅ. T_{calc} kan aldrig gå under [C-03] eller över [C-03]+[C-04].

3°C Fast hysteresvärde för att förhindra för mycket växling mellan värmepumpsystemet och hjälppannan

a Hjälppanna aktiv

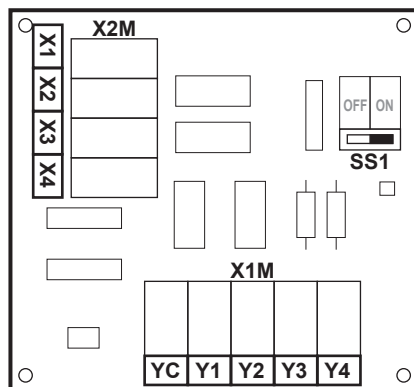
b Hjälppanna inaktiv

Om utomhustemperaturen...	Då...	
	Rumsuppvärmning via värmepumpsystemet...	Bivalent signal för hjälppannan är...
Sjunker under T_{calc}	Stannar	Aktiv
Stiger över $T_{calc}+3^{\circ}\text{C}$	Startar	Inaktiv



INFORMATION

Tillståndssignalen för hjälppannan finns i EKR1HBAA (kretskort för digital I/O). När den är aktiverad är kontakten X1, X2 stängd, och när den är inaktiverad är kontakten öppen. Se illustrationen nedan för schematisk placering av denna kontakt.



#	Kod	Beskrivning
9.C.3	[C-03]	Intervall: -25°C~25°C (steg: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Intervall: 2°C~10°C (steg: 1°C) Ju högre värde för [C-04], desto högre noggrannhet vid växlingen mellan värmepumpsystemet och hjälppannan.

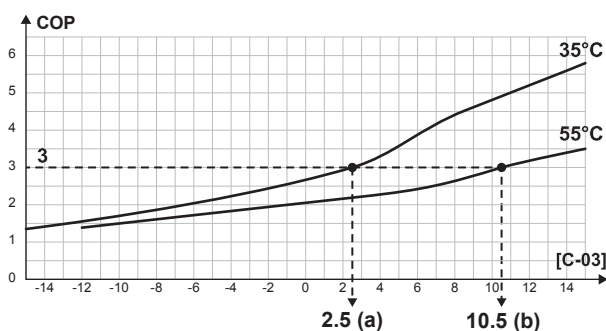
Gör enligt följande för att fastställa värdet för [C-03]:

- 1 Fastställ COP (= prestandakoefficient) genom att använda formeln:

Formel	Exempel
$\text{COP} = (\text{Elpris/gaspris})^{(a)} \times \text{pannans effektivitet}$	Om: ▪ Elpris: 20 c€/kWh ▪ Gaspris: 6 c€/kWh ▪ Pannans effektivitet: 0,9 Sedan: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(a) Se till att använda samma måttenhet för elpriset och gaspriset (exempel: c€/kWh).

- 2 Använd diagrammet för att fastställa värdet för [C-03]. Se förklaringen i tabellen som exempel.



- a [C-03]=2,5 när COP=3 och LWT=35°C
b [C-03]=10,5 när COP=3 och LWT=55°C



OBS!

Se till att ställa in värdet för [5-01] till minst 1°C högre än värdet för [C-03].

El- och gaspriser

**INFORMATION**

Använd INTE översiktsinställningar för att ställa in el- och gaspriser. Ställ in dem i menystrukturen i stället ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3], och [7.6]). Se bruksanvisningen och användarens referenshandbok för mer information om hur du ställer in energipriser.

**INFORMATION**

Solpaneler. Om solpaneler används ställer du in ett mycket lågt elpris för att främja användningen av värmepumpen.

#	Kod	Beskrivning
[7.5.1]	Ej tillämpligt	Användarinställningar > Elpris > Hög
[7.5.2]	Ej tillämpligt	Användarinställningar > Elpris > Medel
[7.5.3]	Ej tillämpligt	Användarinställningar > Elpris > Låg
[7.6]	Ej tillämpligt	Användarinställningar > Gaspris

Pannans effektivitet

Beroende på vilken panna som används ska detta väljas enligt nedan:

#	Kod	Beskrivning
[9.C.2]	[7-05]	0: Mycket hög 1: Hög 2: Medel 3: Låg 4: Mycket låg

Larmutsignal**Larmutgång**

#	Kod	Beskrivning
[9.D]	[C-09]	Larmutgång: Anger logiken för larmutsignalen för kretskort för digital I/O under hög nivå av driftfel för inomhusenhet. Driftfel av låg nivå (försiktighet/varning) sänds INTE som larmutsignal. 0 Onormal: Larmutsignalen slås på när ett larm inträffar. Genom att ställa in detta värde ges möjlighet att särskilja på identifiering av ett larm och identifiering av ett strömavbrott. 1 Normal: Larmutsignalen slås INTE på när ett larm inträffar. Se även tabellen nedan (Larmutsignalslogik).

Larmutsignalslogik

[C-09]	Larm	Inget larm	Ingen strömförsörjning till enheten
0	Stängd utsignal	Öppen utsignal	Öppen utsignal
1	Öppen utsignal	Stängd utsignal	

Automatisk omstart

Automatisk omstart

När strömmen återvänder efter ett strömavbrott tillämpar den automatiska omstartsfunktionen användargränssnittets inställningar vid strömavbrottet. Därför rekommenderas det att alltid hålla denna funktion aktiverad.

Om strömförsörjningen för önskad kWh-taxa är av en typ där strömförsörjningen avbryts ska du alltid tillåta den automatiska omstartsfunktionen. Kontinuerlig reglering av hydromodulen kan garanteras oberoende av status för strömförsörjningen för önskad kWh-taxa genom att ansluta hydromodulen till en separat strömförsörjning för normal kWh-taxa.

#	Kod	Beskrivning
[9.E]	[3-00]	Automatisk omstart: 0: Manuell 1: Automatisk

Energisparfunktionen

Energisparfunktion

!

OBS!

Energisparfunktion. Om du vill använda energisparfunktionen för kompressormodulens kretskort:

Koppla bort X804A från X805A.

Anslut X804A till X806A.

Definierar om strömförsörjningen för kompressormodulen kan avbrytas (internt av hydromodulens styrning) under stillestånd (ingen rumsuppvärmning/-kylning). Avbrott i kompressormodulens strömförsörjning under stillestånd bestäms i slutändan i relation till omgivningstemperatur, kompressorförhållanden och interna minimumtider.

För att aktivera energisparfunktionen måste [E-08] vara aktiverat på användargränssnittet.

#	Kod	Beskrivning
[9.F]	[E-08]	Energisparfunktion för kompressormodul: ▪ 0: Nej ▪ 1: Ja

Inaktivera skydd



INFORMATION

Skyddsfunktioner – "Installer-on-site-läget". Programvaran är utrustad med skyddsfunktioner, t.ex. frostskydd. Enheten kör automatiskt dessa funktioner vid behov.

Vid installation eller service är detta beteende önskat. Därför går det att avaktivera skyddsfunktionerna:

- **Vid första uppstart:** Skyddsfunktionerna avaktiveras som standard. Efter 12 timmar aktiveras de automatiskt.
- **Efteråt:** En installatör kan manuellt avaktivera skyddsfunktionerna via inställningen [9.G]: **Avaktivera skyddslogik=Ja**. När detta jobb är slutfört kan han/hon aktivera skyddsfunktionerna via inställningen [9.G]: **Avaktivera skyddslogik=Nej**.

#	Kod	Beskrivning
[9.G]	Ej tillämpligt	Avaktivera skyddslogik: ▪ 0: Nej ▪ 1: Ja

Tvingad avfrostning

Tvingad avfrostning

Starta avfrostningsläget manuellt. Tvingad avfrostning kommer endast att starta när åtminstone följande förhållanden är uppfyllda:

- Enheten befinner sig i värmedrift och har varit igång i några minuter
- Utomhustemperaturen är tillräckligt låg
- Temperaturen vid utomhusenhetens värmeväxlarspole är tillräckligt låg

#	Kod	Beskrivning
[9.H]	Ej tillämpligt	Vill du starta avfrostningsläget? ▪ Tillbaka ▪ OK



OBS!

Påtvingad avfrostningsstart. Du kan endast starta påtvingad avfrostning när värmedriften har körts ett tag.

Översikt över fältinställningar

Nästan alla inställningar kan göras med hjälp av menystrukturen. Om det av någon anledning krävs att en inställning ändras med hjälp av översiktsinställningarna, så kan du komma åt översiktsinställningarna på följande sätt i översikten över fältinställningar [9.I]. Se "[För att ändra en översiktsinställning](#)" [► 109].

Exportera MMI-inställningar

Om export av konfigurationsinställningarna

Exportera konfigurationsinställningarna för enheten till ett USB-minne via MMI (användargränssnittet som levereras som tillbehör). Vid felsökning kan dessa inställningar lämnas till vår serviceavdelning.

#	Kod	Beskrivning
[9.N]	Ej tillämpligt	Dina MMI-inställningar kommer att exporteras till den anslutna lagringsenheten: ▪ Tillbaka ▪ OK

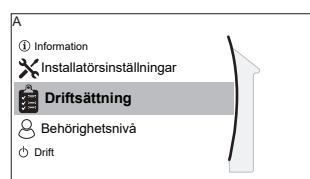
Exportera MMI-inställningar

1	Sätt i ett USB-minne i användargränssnittet.	—
2	Gå till [9.N] Exportera MMI-inställningar i användargränssnittet.	
3	Välj OK.	
4	Ta ut USB-minnet.	—

11.6.9 Driftsättning

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[A] Driftsättning

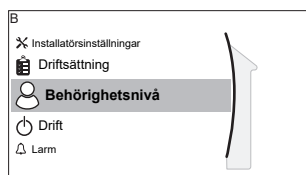
- [A.1] Testkörning enhet
- [A.2] Handkörning av enheter
- [A.3] Avluftning
- [A.4] Golvtorksfunction

Om driftsättning

Se: "12 Driftsättning" [▶ 190]

11.6.10 Användarprofil

[B] Behörighetsnivå: Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" [▶ 108].

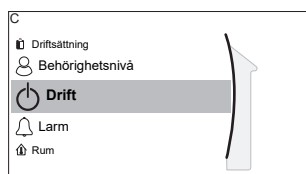


[B] Behörighetsnivå

11.6.11 Drift

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[C] Drift

[C.2] Rumsdrift

Aktivera eller inaktivera funktioner

I driftmenyn kan du aktivera eller inaktivera enhetens funktioner.

#	Kod	Beskrivning
[C.2]	Ej tillämpligt	Rumsdrift: 0: Av 1: På

11.6.12 WLAN

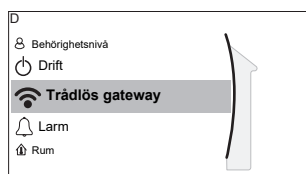


INFORMATION

Begränsning: WLAN-inställningar syns endast när en WLAN-kassett installeras i användargränssnittet.

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[D] Trådlös gateway

[D.1] Läge

[D.2] Starta om

[D.3] WPS

[D.4] Ta bort från molnet

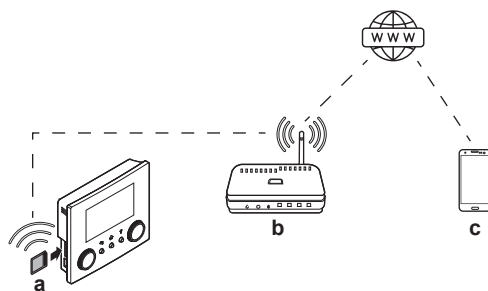
[D.5] Anslutning till hemnätverk

[D.6] Molnanslutning

Om WLAN-kassetten

WLAN-kassett ansluter systemet till internet. Användaren kan sedan styra systemet via ONECTA-appen.

För detta krävs följande komponenter:



a	WLAN-kassett	WLAN-kassetten måste installeras i användargränssnittet. Se WLAN-kassetts installationshandbok.
b	Router	Anskaffas lokalt.
c	Smarttelefon+app 	ONECTA-app måste installeras på användarens smarttelefon. Se: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

Konfiguration

Föl instruktionerna i appen för att konfigurera ONECTA-appen. Följande åtgärder och information krävs i användargränssnittet när detta utförs:

Läge: Slå PÅ AP-läge (= WLAN-adapter aktiv som åtkomstpunkt) eller AV.

#	Kod	Beskrivning
[D.1]	Ej tillämpligt	Aktivera AP-läge: ▪ Nej ▪ Ja

Starta om: Starta om WLAN-kassetten.

#	Kod	Beskrivning
[D.2]	Ej tillämpligt	Starta om gateway: ▪ Tillbaka ▪ OK

WPS: Anslut WLAN-kassetten till routern.

#	Kod	Beskrivning
[D.3]	Ej tillämpligt	WPS: ▪ Nej ▪ Ja



INFORMATION

Du kan endast använda denna funktion om den stöds av programversionen för WLAN och ONECTA-appen.

Ta bort från molnet: Ta bort WLAN-kassetten från molnet.

#	Kod	Beskrivning
[D.4]	Ej tillämpligt	Ta bort från molnet: ▪ Nej ▪ Ja

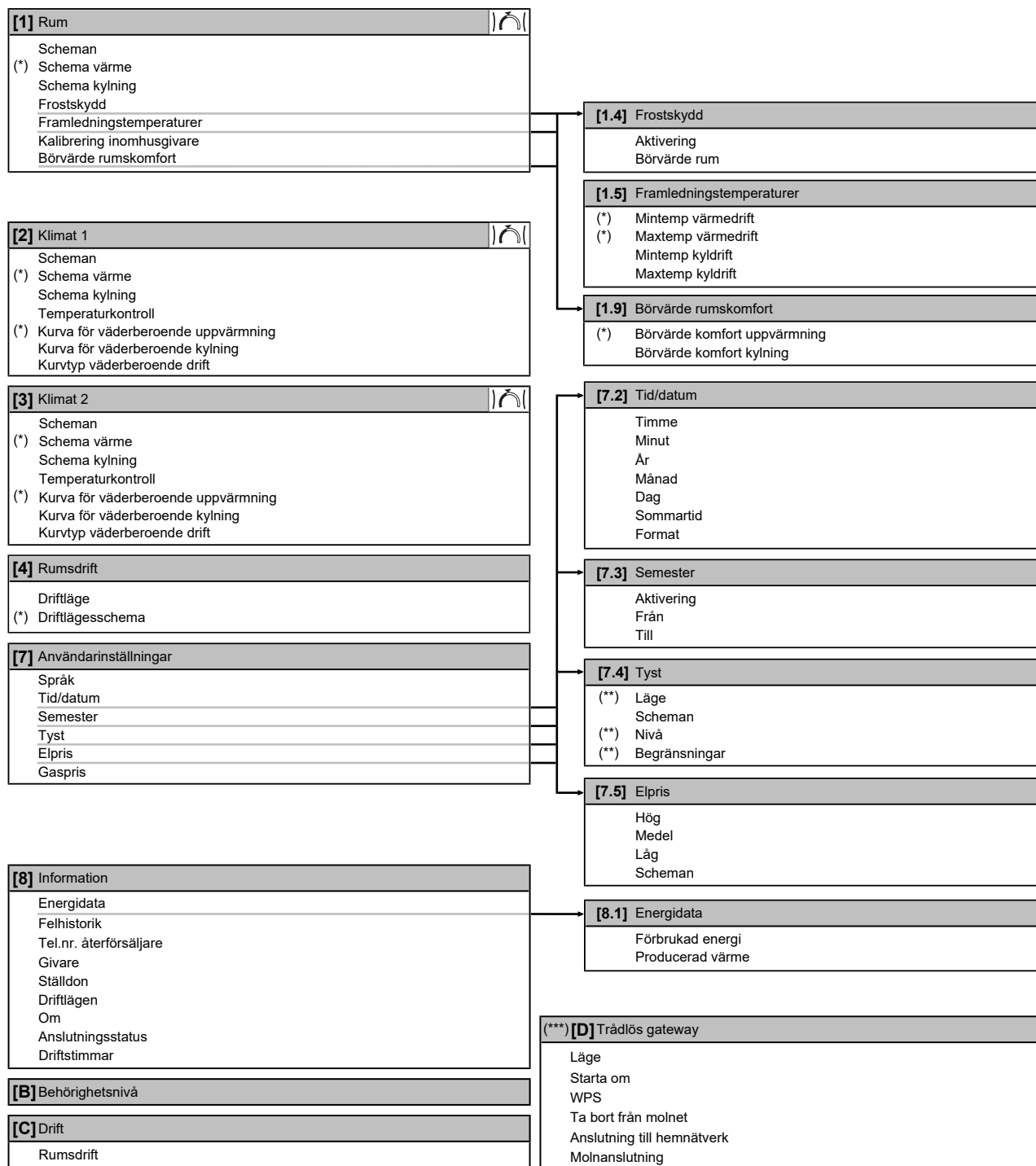
Anslutning till hemnätverk: Läs upp anslutningsstatus till hemnätverket.

#	Kod	Beskrivning
[D.5]	Ej tillämpligt	Anslutning till hemnätverk: ▪ Bortkopplad från [WLAN_SSID] ▪ Ansluten till [WLAN_SSID]

Molnanslutning: Läs upp anslutningsstatus till molnet.

#	Kod	Beskrivning
[D.6]	Ej tillämpligt	Molnanslutning: ▪ Ej ansluten ▪ Ansluten

11.7 Menystruktur: översikt över användarinställningarna



Inställningsskärm

(*)

Endast tillämpligt för modeller där uppvärmning är möjligt

(**)

Endast tillgängligt för installatör

(***)

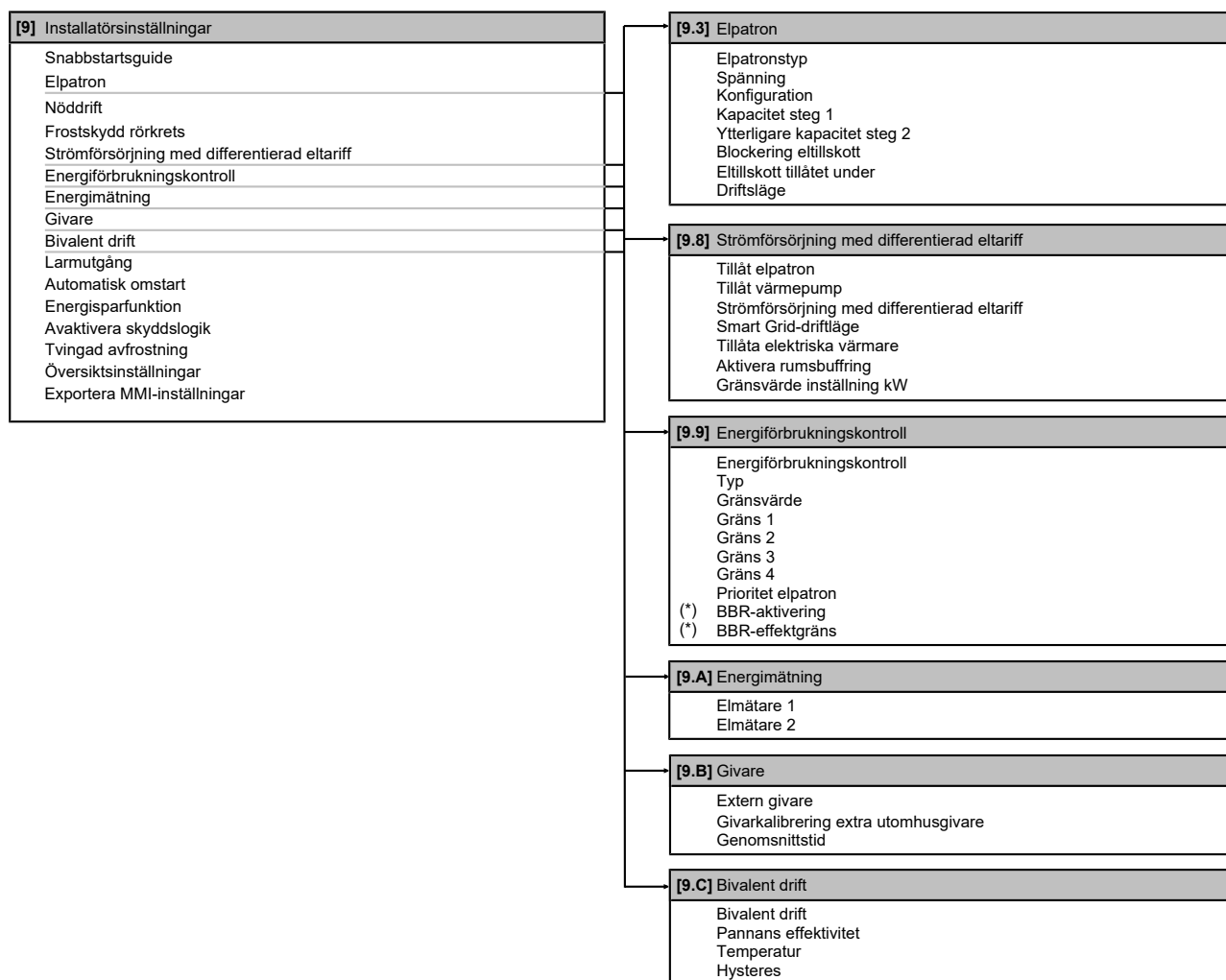
Gäller endast när WLAN har installerats



INFORMATION

Inställningarna kommer att vara synliga/dolda beroende på de valda installatörsinställningarna och typen av enhet.

11.8 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna



(*) Endast tillämpligt på svenska språket.



INFORMATION

Inställningarna kommer att vara synliga/dolda beroende på de valda installatörsinställningarna och typen av enhet.

12 Driftsättning



OBS!

Allmän checklista för driftsättning. Utöver underhållsinstruktionerna i det här kapitlet finns även en allmän checklista för driftsättning på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

Den allmänna checklisten för driftsättning kompletterar instruktionerna i det här kapitlet och kan användas som riktlinje och rapportmall vid driftsättning och överlämning till användaren.



OBS!

Enheten har en manuell luftningsventil. Verifiera att den är stängd. Öppna den endast när du behöver utföra en luftning.



Om den lokala rördragningen inkluderar någon automatisk luftningsventil ska du se till att den är öppen även efter driftsättningen.



INFORMATION

Skyddsfunktioner – "Installer-on-site-läget". Programvaran är utrustad med skyddsfunktioner, t.ex. frostskydd. Enheten kör automatiskt dessa funktioner vid behov.

Vid installation eller service är detta beteende oönskat. Därför går det att avaktivera skyddsfunktionerna:

- **Vid första uppstart:** Skyddsfunktionerna avaktiveras som standard. Efter 12 timmar aktiveras de automatiskt.
- **Efteråt:** En installatör kan manuellt avaktivera skyddsfunktionerna via inställningen [9.G]: **Avaktivera skyddslogik=Ja**. När detta jobb är slutfört kan han/hon aktivera skyddsfunktionerna via inställningen [9.G]: **Avaktivera skyddslogik=Nej**.

I detta kapitel

12.1	Översikt: driftsättning.....	190
12.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning.....	191
12.3	Checklista före driftsättning.....	191
12.4	Checklista vid driftsättning.....	192
12.4.1	Minsta flödes hastighet	192
12.4.2	Luftning	193
12.4.3	Testkörning.....	195
12.4.4	Testköra ställdon.....	196
12.4.5	Torkning av golvvärmens flytspackel.....	196

12.1 Översikt: driftsättning

Detta kapitel beskriver vad som måste göras och vad du bör veta för att driftsätta systemet när det installerats och konfigurerats.

Typiskt arbetsflöde

Driftsättningen består vanligtvis av följande moment:

- 1 Läs i "Checklista före driftsättning".
- 2 Utföra en luftning.
- 3 Utföra en testkörning av systemet.
- 4 Gör en testkörning av en eller flera ställdon om nödvändigt.
- 5 Utför en torkning av golvvärmens flytspackel om nödvändigt.

12.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning



OBS!

Innan systemet sätts igång MÅSTE enheten ha varit strömsatt i minst 6 timmar. Vid negativa omgivningstemperaturer måste kompressoroljan värmas upp för att undvika att oljan tar slut och förhindra att kompressorfel.



OBS!

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



INFORMATION

Under den första driftsättningen kan enheten kräva mer ström än vad som anges på enhetens märkplåt. Detta fenomen orsakas av kompressorn som behöver köras kontinuerligt i 50 timmar innan en smidig drift och stabil energiförbrukning uppnås.

12.3 Checklista före driftsättning

- 1 Efter installation av enheten ska följande punkter kontrolleras.
- 2 Stäng enheten.
- 3 Sätt på enheten.

☐	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i Installatörens referensguide .
☐	Utomhusenheten är korrekt monterad.
☐	Utomhusenhetens transportsäkringar är borttagna.
☐	Fältledningar Kontrollera att den lokala kabeldragningen utförts i enlighet med anvisningarna i kapitlet " 9 Elinstallation " [► 75], enligt kopplingsscheman samt i enlighet med gällande kabeldragning.
☐	Systemet är ordentligt jordat och jordkontakterna 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 i utomhusenheten.

☐	Endast om den externa reservvärmarsatsen är installerad: Reservvärmarens överströmsskydd F1B (fabriksmonterad i reservvärmarsatsen) är PÅ.
☐	Korrekt rörstorlek har installerats och rören är ordentligt isolerade.
☐	Det finns inga vattenläckor inne i utomhusenheten.
☐	Avstängningsventilerna har installerats korrekt och är helt öppna.
☐	Manuell luftningsventil är stängd.
☐	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 " 8.1 Förbereda vattenrören " [► 63].

12.4 Checklista vid driftsättning

☐	Minsta flöde säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i " 8.1 Förbereda vattenrören " [► 63].
☐	Hur du utför en luftning .
☐	Utföra en testkörning .
☐	Hur du utför en testkörning av ställdonen .
☐	Funktion för torkning av golvvärmens flytspackel Torkningen av golvvärmens flytspackel startas (vid behov).

12.4.1 Minsta flödes hastighet

Syfte

För en korrekt driftsenhet är det viktigt att kontrollera att minimal flödes hastighet har uppnåtts. Modifiera inställningen på shuntventilen vid behov.

Om driften är ...	Då är den minsta erforderliga flödes hastigheten ...
Kylning	20 l/min
Uppvärmning/avfrostning när utomhustemperaturen är över -5°C	
Uppvärmning/avfrostning när utomhustemperaturen är under -5°C	22 l/min

Hur du kontrollerar minsta flödes hastighet

1	Kontrollera den hydrauliska konfigurationen för att få reda på vilka rumsuppvärmningsloopar som kan stängas med mekaniska, elektriska eller andra ventiler.	—
2	Stäng alla rumsuppvärmningsloopar som kan stängas.	—
3	Starta testkörning av pump (se " 12.4.4 Testköra ställdon " [► 196]).	—

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.

12.4.2 Luftning

Syfte

När du driftsätter och installerar enheten är det mycket viktigt att få ut all luft ur vattenkretsen. När luftningen har satts igång körs pumpen utan att enheten faktiskt är i drift och luftningen av vattenkretsen startas.



OBS!

Innan luftning startas, öppna säkerhetsventilen och kontrollera att kretsarna är tillräckligt fyllda med vatten. Endast när vatten tränger ur ventilen när den öppnas kan luftningen påbörjas.

Manuell eller automatisk

Det finns 2 sätt att få ut luft ur kretsen:

- Manuell: Du kan ställa in pumphastigheten till låg eller hög.
- Automatisk: Enheten ändrar automatiskt pumphastigheten.

Typiskt arbetsflöde

Luftning ur systemet bör bestå av:

- 1 Genomföra en manuell luftning
- 2 Genomföra en automatisk luftning



OBS!

Enheten har en manuell luftningsventil. Verifiera att den är stängd. Öppna den endast när du behöver utföra en luftning.



Om den lokala rördragningen inkluderar någon automatisk luftningsventil ska du se till att den är öppen även efter driftsättningen.



OBS!

Vid luftning med den manuella luftningsventilen på enheten ska eventuell vätska som strömmar ut ur ventilen samlas upp. Om vätskan INTE samlas upp kan den droppa på de interna komponenterna och skada enheten.

**INFORMATION**

- För att lufta måste alla luftningsventiler som finns i systemet användas. Detta innefattar den manuella luftningsventilen i utomhusenheten, samt alla lokalt anskaffade ventiler.
- Om systemet innehåller en reservvärmarsats måste även luftningsventilen på reservvärmaren användas.
- Om systemet innehåller ventilatsen EKMBHBP1, måste positionen för ventilatsens 3-vägsventil ändras manuellt genom att under luftning vrida knappen, för att förhindra att luften stannar kvar i förbikopplingen. Se "9.2.3 Extern reservvärmarsats" [► 86] för mer information.

**INFORMATION**

Börja med att genomföra en manuell luftning. När nästan all luft har tagits bort, genomför en automatisk luftning. Upprepa den automatiska luftningen vid behov, tills du är säker på att all luft har avlägsnats ur systemet. Under luftningen är begränsning av pumphastigheten [9-OD] EJ tillämplig.

Luftningen stoppas automatiskt efter 30 minuter.

**INFORMATION**

Lufta varje slinga separat för bästa resultat.

Hur du utför en manuell luftning

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av Rumsdrift.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 108].	—
2	Gå till [A.3]: Driftsättning > Avluftning .	
3	I menyn ställer du in Typ = Manuell .	
4	Välj Starta avluftning .	
5	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Luftningen startar. Den stoppas automatiskt när den är klar.	
6	Under manuell drift kan du ändra pumphastigheten. För att ändra den:	—
	1 Öppna menyn och gå till [A.3.1.5]: Inställningar .	
	2 Bläddra till Pumphastighet och ställ in det på Låg/Hög .	
7	För att stoppa luftningen manuellt:	—
	1 Öppna menyn och gå till Stoppa avluftning .	
	2 Välj OK för att bekräfta.	

Hur du utför en automatisk luftning

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av Rumsdrift.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 108].	—
----------	---	---

2	Gå till [A.3]: Driftsättning > Avluftning .	
3	I menyn ställer du in Typ = Automatisk .	
4	Välj Starta avluftning .	
5	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Luftningen startar. Den stoppas automatiskt när den är klar.	
6	För att stoppa luftningen manuellt:	—
1	I menyn går du till Stoppa avluftning .	
2	Välj OK för att bekräfta.	

12.4.3 Testkörning

Syfte

Genomför testkörningar på enheten och övervaka framledningsvattnets temperatur för att kontrollera att enheten fungerar korrekt. Följande testkörningar ska göras:

- Uppvärmning (om tillämpligt)
- Kylning

Testköra driften

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av **Rumsdrift**.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 108].	—
2	Gå till [A.1]: Driftsättning > Testkörning enhet .	
3	Välj ett test i listan. Exempel: Uppvärmning.	
4	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Testkörningen inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar (±30 min).	
	För att stoppa testkörningen manuellt:	—
1	I menyn går du till Stoppa testkörning .	
2	Välj OK för att bekräfta.	



INFORMATION

Om utomhustemperaturen ligger utanför driftintervallet kan det hända att enheten INTE fungerar eller INTE levererar den kapacitet som krävs.

Övervaka framledningstemperaturen

Under testkörningen kan enheten kontrolleras för en korrekt drift genom att kontrollera framledningstemperaturen (värme/kylning).

För att övervaka temperaturen:

1	I menyn går du till Givare .	
2	Välj temperaturinformationen.	

12.4.4 Testköra ställdon

Syfte

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

Hur du utför en testkörning av ställdonen

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av **Rumsdrift**.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 108].	—
2	Gå till [A.2]: Driftsättning > Handkörning av enheter .	
3	Välj ett test i listan. Exempel: Cirkulationspump .	
4	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Testkörningen av ställdonet inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar (±30 min).	
	För att stoppa testkörningen manuellt:	—
1	I menyn går du till Stoppa testkörning .	
2	Välj OK för att bekräfta.	

Möjliga testdrifter av ställdonen

- Elpatron steg 1-test
- Elpatron steg 2-test
- Cirkulationspump-test

**INFORMATION**

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

- Bivalent signal-test
- Larmutgång-test
- Kyla/Värme-signal-test

12.4.5 Torkning av golvvärmens flytspackel

Om torkning av golvvärmens flytspackel**Syfte**

Torkningsfunktionen av golvvärmens flytspackel används för att torka flytspacklet för golvvärmen när byggnaden konstrueras.

**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.

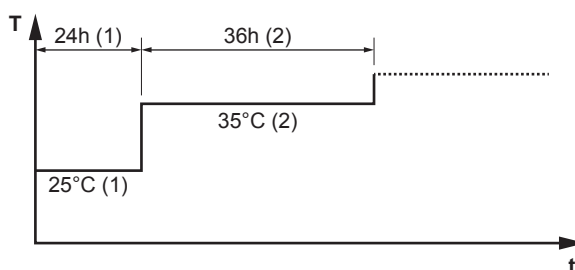
Hur du ställer in schemat för torkning av golvvärmens flytspackel

Varaktighet och temperatur

Installatören kan programmera upp till 20 steg. För varje steg måste följande matas in:

- 1 varaktigheten i upp till 72 timmar,
- 2 den önskade framledningstemperaturen är upp till 55°C.

Exempel:



T Önskad framledningstemperatur (15~55°C)

t Varaktighet (1~72 tim)

(1) Åtgärd steg 1

(2) Åtgärd steg 2

Steg

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [▶ 108].	—
2	Gå till [A.4.2]: Driftsättning > Golvtorksfunktion > Program .	
3	Ställa in schemat: Välj nästa tomma rad och ändra dess värde för att lägga till ett steg. För att radera ett steg och alla steg under det minskar du varaktigheten till "—".	—
	▪ Bläddra genom schemat.	
	▪ Justera varaktigheten (mellan 1 och 72 timmar) och temperaturerna (mellan 15°C och 55°C).	
4	Tryck på den vänstra ratten för att spara schemat.	

Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel



INFORMATION

- Om **Nöddrift** är inställt på **Manuell** ([9.5]=0), och enheten triggas att starta en nöddrift, kommer användargränssnittet att begära en bekräftelse innan den startar. Funktionen med flytspackeltork är aktiv även om användaren INTE bekräftar nöddrift.
- Under flytspackeltorkningen är begränsning av pumphastigheten [9-0D] EJ tillämplig.



OBS!

För att utföra torkning av flytspackel med golvvärme måste rumsfrostskydd inaktiveras ([2-06]=0). Som standard är den aktiverad ([2-06]=1). Emellertid, på grund av läget "installer-on-site" (se "Driftsättning"), kommer rumsfrostskydd att vara automatiskt inaktiverad under 12 timmar efter första strömpåslag.

Om flytspackeltork fortfarande måste utföras efter de första 12 timmarna från första strömpåslag, avaktivera manuellt rumsfrostskydd genom att ställa [2-06] på "0", och HÅLL det inaktiverat tills dess flytspackeltorken är avslutad. Om detta inte uppmärksammas kan flytspacklet spricka.



OBS!

För att värmen för flytspackeltork ska kunna startas måste följande inställningar vara utförda:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

Steg

Villkor: Ett schema för torkning av flytspackel med golvvärme har programmerats. Se "[Hur du ställer in schemat för torkning av golvvärmens flytspackel](#)" [▶ 197].

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av **Rumsdrift**.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [▶ 108].	—
2	Gå till [A.4]: Driftsättning > Golvtorksfunktion .	
3	Välj Starta golvtork .	
4	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Torkningen av flytspackel med golvvärme inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar.	
5	Stoppa torkning av flytspackel med golvvärme manuellt:	—
1	Öppna menyn och gå till Stoppa golvtork .	
2	Välj OK för att bekräfta.	

Hur du avläser statusen för torkningen av golvvärmens flytspackel

Villkor: Du utför en torkning av flytspackel med golvvärme.

1	Tryck på tillbaka-knappen. Resultat: En graf som visar aktuellt steg av schemat för torkning av flytspackel, den totala återstående tiden och aktuell önskad framledningstemperatur visas.	
2	Tryck på den vänstra ratten för att öppna menynstrukturen och för att:	
1	Visa status för sensorer och ställdon.	—
2	Justera aktuellt program	—

Stoppa torkning av golvvärmens flytspackel

U3-fel

När programmet stoppas av ett fel eller av en avstängd funktion, kommer felet U3 att visas i användargränssnittet. För beskrivning av felkoderna, se "[15.4 Lösa problem baserade på felkoder](#)" [► 209].

I händelse av ett strömavbrott genereras inte felet U3. När strömmen återupptas startar enheten automatiskt det senaste steget och fortsätter programmet.

Stoppa torkning av flytspackel

Manuellt stoppa torkning av flytspackel med golvvärme:

1	Gå till [A.4.3]: Driftsättning > Golvtorksfunktion	—
2	Välj Stoppa golvtork.	
3	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Torkning av flytspackel med golvvärme stoppas.	

Läs av status för torkningen av golvvärmens flytspackel

När programmet stoppas på grund av ett fel, av ett strömavbrott, eller av en avstängd funktion, kan du läsa av statusen för torkning av flytspackel med golvvärme:

1	Gå till [A.4.3]: Driftsättning > Golvtorksfunktion > Status	
2	Du kan avläsa värdet här: Stoppad + steget där torkningen av golvvärmens flytspackel stoppades.	—
3	Modifiera och starta om uppstarten av programmet ^(a) .	—

^(a) Om programmet för torkning av golvvärmens flytspackel stoppades på grund av ett strömavbrott och strömmen återkommer, startar programmet om automatiskt med det senast implementerade steget.

13 Överlämning till användaren

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

- 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 nämnts i manualen.
- Förklara för användaren hur systemet används och vad som ska göras om det uppstår något problem.
- Visa användaren vilka underhållsarbeten som måste utföras på enheten.
- Ge användaren energibesparingsråd så som beskrivs i bruksanvisningen.

14 Underhåll och service



OBS!

Kontrollista för allmänt underhåll/inspektion. Förutom underhållsanvisningarna i detta kapitel finns också en kontrollista för allmänt underhåll/inspektion på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

Kontrollistan för allmänt underhåll/inspektion utgör ett komplement till instruktionerna i detta kapitel och kan användas som en riktlinje och rapporteringsmall under underhållet.



OBS!

Detta underhåll FÅR ENDAST utföras av installatören eller servicerepresentanten.

Vi rekommenderar att underhåll utförs minst gång per år. Tillämplig lagstiftning kan kräva kortare underhållsintervall.

I detta kapitel

14.1	Säkerhetsföreskrifter vid underhåll.....	201
14.2	Årligt underhåll	201
14.2.1	Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt.....	201
14.2.2	Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner	202

14.1 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING



OBS!: Risk för elektrostatiskt utsläpp

Rör vid en metall del på enheten innan du utför något underhåll eller servicearbete för att eliminera statisk elektricitet och för att skydda pcb:n.

14.2 Årligt underhåll

14.2.1 Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt

Kontrollera följande minst en gång om året:

- Värmeväxlare
- Vattenfilter
- Vattentryck
- Vattenövertrycksventil
- Kopplingsbox

14.2.2 Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner

Värmeväxlare

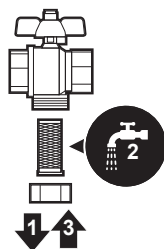
Utomhusenhetens värmeväxlare kan blockeras på grund av damm, smuts, löv, etc. Det rekommenderas att du rengör värmeväxlaren varje år. En blockerad värmeväxlare kan resultera i ett för lågt eller för högt tryck som i sin tur leder till sämre prestanda.

Vattenfilter

Stäng ventilen. Rengör och skölj vattenfiltret.

**OBS!**

Hantera filtret försiktigt. Använd INTE överdrivet med kraft när du sätter tillbaka filtret så att inte filtrets sil skadas.

**Vattentryck**

Håll vattentrycket över 1 bar. Fyll på med vatten om det är lägre.

Vattenövertrycksventil

Öppna ventilen och kontrollera att den fungerar. **Vattnet kan vara kokhett!**

Kontrollpunkter:

- Vattenflödet från övertrycksventilen är tillräckligt högt och ingen blockering finns i ventilen eller mellan rören.
- Smutsigt vatten kommer ut ur övertrycksventilen:
 - öppna ventilen tills vattnet som släpps ut är rent och INTE innehåller smuts
 - spola systemet

Detta underhåll rekommenderas att utföra mer regelbundet.

Kopplingsbox

- Utför en grundlig visuell inspektion av kopplingsboxen och titta efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning.
- Använd en motståndsmätare för att kontrollera om kontaktdonen K1M, K2M, K3M, K5M (beroende på din installation) fungerar som de ska. Alla kontakter i dessa kontaktdon måste vara öppna när strömmen har stängts AV.

**VARNING**

Om de interna ledningarna är skadade måste de bytas ut av tillverkaren, en serviceagent eller andra kvalificerade personer.

15 Felsökning

I detta kapitel

15.1	Översikt: Felsökning.....	203
15.2	Försiktighetsåtgärder vid felsökning	203
15.3	Lösa problem med hjälp av symptom.....	204
15.3.1	Symptom: enheten värmer INTE upp eller kyler som förväntat	204
15.3.2	Symptom: Kompressorn startar INTE	205
15.3.3	Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning	205
15.3.4	Symptom: Pumpen är blockerad	206
15.3.5	Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering).....	207
15.3.6	Symptom: övertrycksventilen öppnas.....	207
15.3.7	Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker	208
15.3.8	Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer	208
15.4	Lösa problem baserade på felkoder.....	209
15.4.1	För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion	209
15.4.2	Felkoder för enheten	209

15.1 Översikt: Felsökning

Detta kapitel beskriver vad som måste göras om ett problem uppstår.

Det innehåller information om:

- Lösa problem med hjälp av symptom
- Lösa problem med hjälp av felkoder

Före felsökning

Utför en grundlig visuell inspektion av enheten och titta efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning.

15.2 Försiktighetsåtgärder vid felsökning



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING



VARNING

- Innan en inspektion görs av enhetens kopplingsbox måste enheten ALLTID vara fränkopplad från nätspänningen. Stäng av respektive strömbrytare.
- När ett skydd slagit till, stäng av enheten och ta reda på varför skyddet slog till, innan du återställer det. Du får ALDRIG koppla förbi skydd eller ändra dem till ett annat värde än det fabriksinställda. Kontakta din installatör om du inte kan hitta orsaken till problemet.



VARNING

Förhindra faror till följd av oavsiktlig återställning av det termiska skyddet: strömförsörjning till den här anläggningen FÅR INTE göras via en extern enhet, till exempel en timer. Den får heller inte anslutas till en krets där strömmen regelbundet sätts på och stängs av från elleverantörens sida.

15.3 Lösa problem med hjälp av symptom

15.3.1 Symptom: enheten värmer INTE upp eller kyler som förväntat

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Temperaturinställningen är INTE korrekt	Kontrollera temperaturinställningen på fjärrkontrollen. Läs i bruksanvisningen.
Vattenflödet är för lågt	Kontrollera och se till att: ▪ Alla avstängningsventiler i vattenkretsen är helt öppna. ▪ Vattenfiltret är rent. Rengör vid behov. ▪ Det inte finns luft i systemet. Utför en luftning om nödvändigt. Du kan utföra luftningen manuellt (se "Hur du utför en manuell luftning" [► 194]) eller använda den automatiska luftningsfunktionen (se "Hur du utför en automatisk luftning" [► 194]). ▪ Vattentrycket är >1 bar. ▪ Expansionskärlet INTE är trasigt. ▪ Motståndet i vattenkretsen är INTE för högt för pumpen (se ESP-kurvan). Kontakta din återförsäljare om problemen kvarstår efter att du har gjort alla ovanstående kontroller. I vissa fall är det normalt om enheten använder ett lågt vattenflöde.
Vattenvolymen i installationen är för låg	Kontrollera att vattenvolymen i installationen överstiger minimivärdet (se " 8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten " [► 65]).

15.3.2 Symptom: Kompressorn startar INTE

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Enheten måste starta utanför sitt driftsintervall (för låg vattentemperatur)	Om systemet innehåller en reservvärmare: Om vattentemperaturen är för låg använder enheten reservvärmaren för att först uppnå minimivattentemperaturen (15°C). Kontrollera och se till att: - Strömförsörjningen till reservvärmaren är korrekt dragen. - Reservvärmarens överhettningsskydd INTE har aktiverats. - Reservvärmarens kontaktdon INTE är trasiga. Om systemet INTE innehåller en reservvärmare: Det kan vara nödvändigt att starta upp med en liten vattenvolym. För att göra det öppnar du värmeavgivarna gradvis. Det resulterar i att vattentemperaturen stiger gradvis. Övervaka invattentemperaturen och se till att den INTE sjunker under 25°C. Kontakta din återförsäljare om problemen kvarstår efter att du har gjort alla ovanstående kontroller.
Strömförsörjningen för önskad kWh-taxa och de elektriska anslutningarna stämmer INTE överens	Det ska överensstämma med anslutningarna så som förklaras i: "9.2.2 Hur du ansluter nätströmmen" [► 82] "9.1.4 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad" [► 78] "9.1.5 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)" [► 78]
Signalen för önskad kWh-taxa skickades av elleverantören	I enhetens användargränssnitt går du till [8.5.B] Information > Ställdon > Forcerad AV kontakt. Om Forcerad AV kontakt är På, drivs enheten med önskad kWh-taxa. Vänta på att strömmen återvänder (max. 2 timmar).

15.3.3 Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning

Trolig orsak	Korrigerande åtgärd
Det finns luft i systemet.	Lufta systemet. ^(a)

Trolig orsak	Korrigerande åtgärd
Felaktig vätskebalans.	Ska utföras av installatören: 1 Utför vätskebalansering för att se till att flödet fördelas korrekt mellan givare. 2 Om vätskebalansering inte är tillräcklig ändrar du inställningarna för pumpbegränsning ([9-0D] och [9-0E] om tillämpligt).
Olika felfunktioner.	Kontrollera om  eller  visas på användargränssnittets startskärm. Se "15.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [► 209] för mer information om felfunktionen.

^(a) Vi rekommenderar att luftning sker med enhetens luftningsfunktion (bör utföras av installatören). Var uppmärksam på följande om luftning sker från värmegivarna eller uppsamlarna:

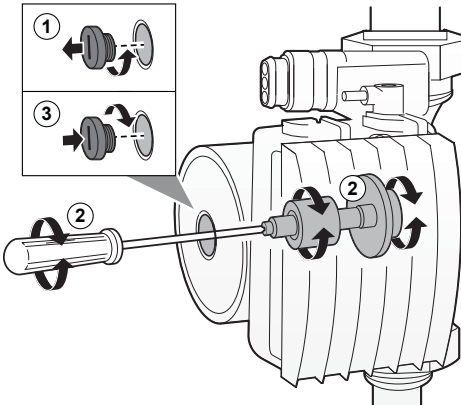


VARNING

Lufta värmegivare eller uppsamlare. Innan du luftar värmegivare eller uppsamlare bör du kontrollera om  eller  visas på användargränssnittets startskärm.

- Om inte kan luftningen påbörjas omedelbart.
- Om det gör det bör du se till att det rum där luftningen ska sker är tillräckligt ventilerat. **Anledning:** Köldmedie kan läcka i vattenkretsen och vidare in i rummet när luftning sker från värmegivare och uppsamlare.

15.3.4 Symptom: Pumpen är blockerad

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Om enheten har varit frånslagen under en längre tid kan kalk blockera pumpens rotor.	Ta bort skruven till statorhuset och använd en skruvmejsel för att vrida rotorns keramiska axel fram och tillbaka tills rotorn har avblockerats.^(a) Obs! Använd INTE för mycket kraft. 

^(a) Om det inte går att avblockera pumpens rotor med den här metoden måste du montera isär pumpen och vrida rotorn för hand.

15.3.5 Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering)

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Det finns luft i systemet	Utför luftningen manuellt (se " Hur du utför en manuell luftning " [► 194]) eller använd den automatiska luftningsfunktionen (se " Hur du utför en automatisk luftning " [► 194]).
För lågt vattentryck vid pumpens inlopp	Kontrollera och se till att: ▪ Vattentrycket är >1 bar. ▪ Vattentrycksgivaren INTE är trasig. ▪ Expansionskärlet INTE är trasigt. ▪ Inställningen för expansionskärlets förtryck är korrekt (se "8.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet" [► 68]).

15.3.6 Symptom: övertrycksventilen öppnas

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Expansionskärlet är trasigt	Byt ut expansionskärlet.
Vattenvolymen i installationen är för hög	Kontrollera att vattenvolymen i installationen inte överskrider maximalt tillåtet värde (se " 8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten " [► 65] och " 8.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet " [► 68]).
Vattenkretsens tryck är för högt	Vattenkretsens tryck är skillnaden i höjd mellan utomhusenheten och den högsta punkten i vattenkretsen. Om utomhusenheten finns på den högsta punkten i installationen anses installationshöjden vara 0 m. Maximalt vattenkretstryck är 5 m. Kontrollera installationskraven.

15.3.7 Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Smuts blockerar vattenövertrycksventilens utlopp	Kontrollera om övertrycksventilen fungerar korrekt genom att vrida den röda knappen på ventilen moturs: ▪ Kontakta din återförsäljare om du INTE hör ett skramlande ljud. ▪ Om vattnet fortsätter rinna ut ur enheten stänger du först avstängningsventilerna för både vatteninloppet och vattenutloppet och kontaktar sedan din återförsäljare.

15.3.8 Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Om systemet innehåller en reservvärmare: Drift med reservvärmare är inte aktiverad	Kontrollera följande: ▪ Reservvärmarens driftläge har aktiverats. Gå till: [9.3.8]: Installatörsinställningar > Elpatron > Driftsläge [4-00] ▪ Reservvärmarens krets brytare för överström är på. Slå på den om den inte är påslagen. ▪ Reservvärmarens termiska skydd har INTE aktiverats. Om det är det ska du kontrollera följande och sedan trycka på återställningsknappen i kopplingsboxen: - Vattentrycket - Om det finns luft i systemet - Luftningen
Om systemet innehåller en reservvärmare: Reservvärmarens jämviktstemperatur har inte konfigurerats rätt	Öka jämviktstemperaturen för att aktivera reservvärmarens drift vid högre utomhustemperaturer. Gå till: [9.3.7]: Installatörsinställningar > Elpatron > Eltillskott tillåtet under [5-01]
Det finns luft i systemet.	Lufta manuellt eller automatiskt. Se luftningsfunktionen i kapitlet "12 Driftsättning" [▶ 190].

15.4 Lösa problem baserade på felkoder

Om ett problem uppstår i enheten visas en felkod på fjärrkontrollen. Det är viktigt att förstå problemet och vidta åtgärder innan du återställer felkoden. Detta ska göras av en licensierad installatör eller av din lokala återförsäljare.

Detta kapitel ger dig en översikt över de flesta möjliga felkoder och deras beskrivningar när de visas på fjärrkontrollen.



INFORMATION

I servicehandboken finns:

- Hela listan med felkoder
- En mer detaljerad felsökningsguide för varje fel

15.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion

Vid en felfunktion visas följande på startskärmen, beroende på allvarlighetsgrad:

- : Fel
- : Felfunktion

Du kan få en kort och en lång beskrivning av felfunktionen på följande sätt:

1	Tryck på det vänstra vredet för att öppna huvudmenyn och gå till Larm . Resultat: En kort beskrivning av felet visas tillsammans med felkoden på skärmen.	
2	Tryck på ? på felskärmen. Resultat: En lång beskrivning av felet visas på skärmen.	?

15.4.2 Felkoder för enheten

= Kompressormodul, = Hydromodul

Felkod		Beskrivning
7H-01		Flödesproblem värmebärarkrets
7H-05		Problem med vattenflöde under uppvärmning/provtagning
7H-06		Problem med vattenflöde under kylning/avfrostning
80-01		Givarfel returvatten
81-00		Givarproblem framledningstemperatur
81-01		Givarfel shunttemperatur.
81-06		Driftsfel returgivare värmekrets (inomhusenhet)
89-01		Frys-skydd för värmeväxlare aktiverat vid avfrostning (fel)
89-02		Frys-skydd för värmeväxlare aktiverat vid uppvärmning/VVB. (varning)

Felkod	Beskrivning
89-03	 Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid avfrostning (varning)
89-05	 Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid kylning (fel).
89-06	 Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid kyldrift (varning).
8H-00	 Onormal ökning av utgående vattentemperatur
8H-01	 Överhettad/underkyld shuntkrets
8H-02	 Överhettad blandvattenkrets (termostat)
8H-03	 Överhettad vattenkrets (termostat)
A1-00	 Oren strömförsörjning
A5-00	 U.E.: Problem med högtryck kylning/effekttoppar/frysskydd
AA-01	 Överhettning elpatron eller nätkabel ej ansluten
C0-00	 Fel på flödessensor
C4-00	 Givarfel värmeväxlare
C5-00	 Givarfel värmeväxlare
CJ-02	 Problem med rumstemperaturgivare
E1-00	 U.E. : Defekt kretskort
E2-00	 Fel vid detektion av spänningsläckage
E3-00	 U.E.: Högtrycksbrytare utlöst (HPS)
E3-24	 Avvikelse högtrycksgivare
E4-00	 Onormalt förångningstryck
E5-00	 U.E.: Överhettning av inverter-kompressormotor
E6-00	 U.E.: Fel vid kompressorstart
E7-00	 U.E.: Driftstörning fläktmotor utomhusenhet
E8-00	 U.E.: Överspänning matning
E9-00	 Fel på elektronisk expansionsventil
EA-00	 U.E.: Problem med växling mellan kyla/värme
F3-00	 U.E.: Givarfel hetgas
F6-00	 U.E.: Onormalt högt tryck vid kylning
FA-00	 U.E.: Onormalt högt tryck, ställdon till högtryckssensor
H0-00	 U.E.: Problem med spännings-/ström givare
H1-00	 Givarfel extragivare

Felkod	Beskrivning
H3-00	 U.E.: Fel på högtrycksgivaren (HPS)
H4-00	 Fel på lågtrycksbrytaren
H5-00	 Fel i kompressorns överbelastningskydd
H6-00	 U.E.: Driftstörning positionsdetektering
H8-00	 U.E.: Felfunktion för kompressorstyrning (CT-systemet)
H9-00	 U.E.: Givarfel utomhustemperatur
HJ-10	 Givarfel vattentryck
J3-00	 U.E.: Givarfel hetgas
J3-10	 Avvikelse termistors kompressorport
J5-00	 Fel på förågningsgivaren
J6-00	 U.E.: Givarfel värmeväxlare
J6-07	 U.E.: Givarfel värmeväxlare
J6-32	 Driftsfel framledningsgivare värmekrets (utomhusenhet)
J6-33	 Kommunikationsfel givare
J8-00	 Givarfel köldmedium (vätskesidan)
JA-00	 U.E.: Felfunktion för högtryckssensor
JC-00	 Lågtrycksgivare fel
JC-01	 Avvikelse evaporatortryck
L1-00	 Fel på inverterns kretskort
L3-00	 U.E.: Problem med temperaturhöjning i elkabinettet
L4-00	 U.E.: Felfunktion på grund av temperaturökning i inverterns kylning
L5-00	 U.E.: Omedelbart överströmsfel (DC) för inverter
L8-00	 Fel utlöst av överhettningsskyddet på inverterns kretskort
L9-00	 Förhindra kompressorlåsning
LC-00	 Fel i utomhusenhetens kommunikationssystem
P1-00	 Obalans i öppen fasströmförsörjning
P3-00	 Onormal likström
P4-00	 U.E.: Givarfel inverterkylning
PJ-00	 Problem med matchning av enheterna
U0-00	 U.E.: Köldmediebrist

Felkod	Beskrivning
U1-00	 Fel på grund av omvänd fas/öppen fas
U2-00	 U.E.: Defekt nätspänning
U3-00	 Golvtorkprogrammet genomfördes inte korrekt
U4-00	 Kommunikationsproblem mellan inomhus-/utomhusenhet
U5-00	 Kommunikationsproblem kontrollpanel
U7-00	 U.E.: Kommunikationsfel mellan huvudkort och inverterkort
U8-01	 Anslutning till LAN-adapter avbruten
U8-02	 Anslutningsproblem med rumsgivare
U8-03	 Ingen anslutning till rumsgivare
U8-04	 Okänd USB enhet
U8-05	 Korrupt fil
U8-07	 Kommunikationsfel P1P2
U8-11	 Anslutning med trådlös gateway avbruten
UA-00	 Problem med matchning av inomhus-/utomhusenhet
UA-16	 Kommunikationsproblem kretskort inomhusenhet
UA-21	 Parningsproblem kretskort inomhusenhet
UF-00	 Detektering av omvänd rördragning eller dålig kommunikationskabeldragning.

**OBS!**

När minsta vattenflöde sjunkit under det som anges i tabellen nedan, kommer enheten att stoppa och användargränssnittet visar felet 7H-01. Efter en tid kommer detta fel att återställas och enheten kommer att återuppta driften.

Om driften är ...	Då är den minsta erforderliga flödes hastigheten ...
Kylning	20 l/min
Uppvärmning/avfrostning när utomhustemperaturen är över -5°C	
Uppvärmning/avfrostning när utomhustemperaturen är under -5°C	22 l/min

**INFORMATION**

Om fel 89-05 eller 89-06 inträffar, kontrollera minsta vattenvolym vid kylning.

**INFORMATION**

Om ett U8-04-fel inträffar kan felet återställas efter en genomförd uppdatering av programvaran. Om uppdateringen av programvaran inte genomförs måste du se till att din USB-enhet har FAT32-formatet.

**INFORMATION**

Användargränssnittet visar hur du återställer en felkod.

16 Avfallshantering



OBS!

Försök INTE att demontera systemet själv: nedmontering av systemet, hantering av köldmedium, olja och andra delar SKA ske i enlighet med gällande lagstiftning. Enheter MÅSTE behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återvinning.

I detta kapitel

16.1	Hur du återvinner köldmediet.....	214
16.1.1	Så här öppnar du stoppventilerna	215
16.1.2	Så här öppnar du de elektroniska expansionsventilerna	215
16.1.3	Återvinningsläge — I händelse av 3N~-modeller (7-segmentsdisplay)	216
16.1.4	Återvinningsläge — I händelse av 1N~-modeller (7-LED-display)	219

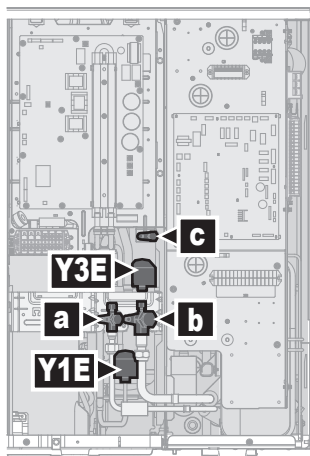
16.1 Hur du återvinner köldmediet

Vid kassering av utomhusenheten måste du återvinna köldmediet.

För att se till att inget köldmedie finns kvar i enheten:

- Se till att stoppventilerna är öppna (**a**, **b**).
- Se till att de elektroniska expansionsventilerna (**Y1E**, **Y3E**) är öppna.
- Använd alla 3 serviceportar (**a**, **b**, **c**) för att återvinna köldmediet.

Komponenter



- a** Vätskestoppventil med serviceport
- b** Gasstoppventil med serviceport
- c** Serviceport 5/16" fläns
- Y1E** Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
- Y3E** Elektronisk expansionsventil (insprutning)

För att återvinna köldmediet när strömmen är AV

- 1 Se till att stoppventilerna är öppna.
- 2 Öppna de elektroniska expansionsventilerna manuellt.
- 3 Återvinn köldmedie från de 3 serviceportarna.

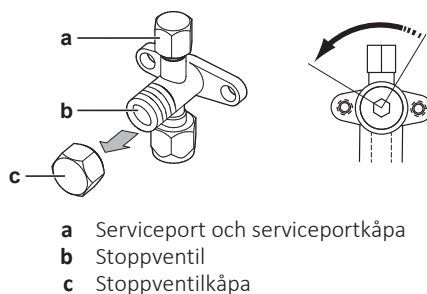
För att återvinna köldmediet när strömmen är PÅ

- 1 Se till att enheten inte är i drift.
- 2 Se till att stoppventilerna är öppna.

3 Aktivera återvinningsläget.**Resultat:** Enheten öppnar de elektroniska expansionsventilerna.**4** Återvinn köldmedie från de 3 serviceportarna.**5** Inaktivera återvinningsläget.**Resultat:** Enheten ser till så att de elektroniska expansionsventilerna återgår till ursprungligt läge.

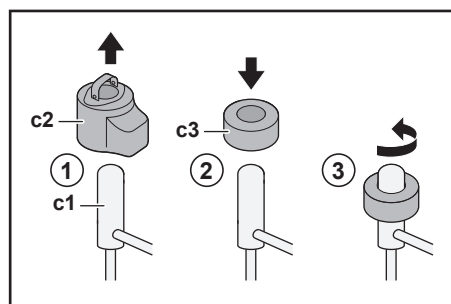
16.1.1 Så här öppnar du stoppventilerna

Se till att stoppventilerna är öppna innan du återvinner köldmediet.

**1** Ta bort stoppventilkåpan.**2** För in en insexnyckel i stoppventilen och vrid moturs för att öppna.

16.1.2 Så här öppnar du de elektroniska expansionsventilerna

Se till att de elektroniska expansionsventilerna är öppna innan du återvinner köldmediet. Detta måste ske manuellt när strömmen är AV.

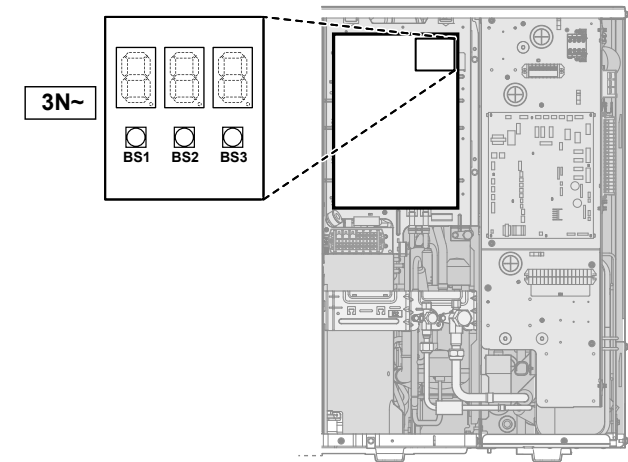
**1** Ta bort EEV-spolen (**c2**).**2** För en EEV-magnet (**c3**) över expansionsventilen (**c1**).**3** Vrid EEV-magneten moturs till helt öppet läge för ventilen. Om du inte är säker på var det öppna läget är kan du vrida ventilen till mittpositionen så att köldmediet kan passera.

16.1.3 Återvinningsläge — I händelse av 3N~modeller (7-segmentsdisplay)

Se till att de elektroniska expansionsventilerna är öppna innan du återvinner köldmediet. När strömmen är PÅ måste detta ske genom att använda återvinningsläget.

Komponenter

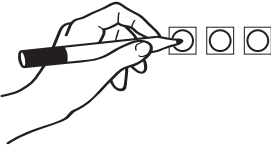
För att aktivera/inaktivera återvinningsläget måste du ha följande komponenter:



7-segments display

BS1~BS3

Tryckknappar. Tryck på tryckknapparna med ett isolerat föremål (t.ex. en kulspetspenna), för att undvika strömförande komponenter.



Så här aktiverar du återvinningsläget

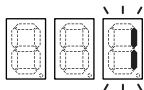
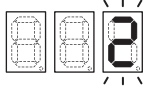
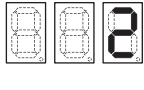
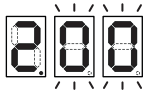
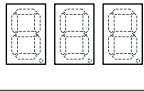


INFORMATION

Om du tappar bort dig under inställningen, tryck på BS1 för att återgå till standardläget.

Aktivera återvinningsläget enligt följande innan du återvinner köldmediet:

#	Åtgärd	7-segments display ^(a)
1	Starta från standardsituationen.	000
2	Välj läge 2. Håll BS1 i 5 sekunder.	200
3	Välj inställning 9. Tryck på BS2 9 gånger.	209
4	Välj värde 2.	

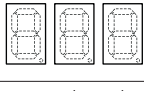
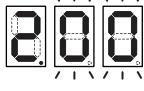
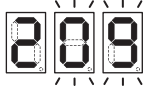
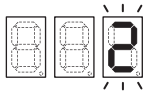
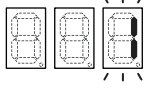
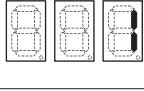
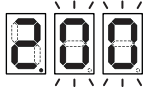
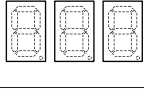
#	Åtgärd	7-segments display ^(a)
	a Visa aktuellt värde. Tryck en gång på BS3 .	
	b Ändra värdet till 2. Tryck en gång på BS2 .	
	c Ange värdet i systemet. Tryck en gång på BS3 .	
	d Bekräfta. Tryck en gång på BS3 .	
5	Återgår till standardsituationen. Tryck en gång på BS1 .	

^(a)  = AV,  = PÅ, och  = blinkar.

Resultat: Återvinningsläget är aktiverat. Enheten öppnar de elektroniska expansionsventilerna.

Så här inaktiverar du återvinningsläget

Inaktivera återvinningsläget enligt följande efter att du återvunnit köldmediet:

#	Procedur	7-segments display ^(a)
1	Starta från standardsituationen.	
2	Välj läge 2. Håll BS1 i 5 sekunder.	
3	Välj inställning 9. Tryck på BS2 9 gånger.	
4	Välj värde 1.	
	a Visa aktuellt värde. Tryck en gång på BS3 .	
	b Ändra värdet till 1. Tryck en gång på BS2 .	
	c Ange värdet i systemet. Tryck en gång på BS3 .	
	d Bekräfta. Tryck en gång på BS3 .	
5	Återgår till standardsituationen. Tryck en gång på BS1 .	

^(a)  = AV,  = PÅ, och  = blinkar.

Resultat: Återvinningsläget är inaktiverat. Enheten ser till så att de elektroniska expansionsventilerna återgår till ursprungligt läge.

**INFORMATION**

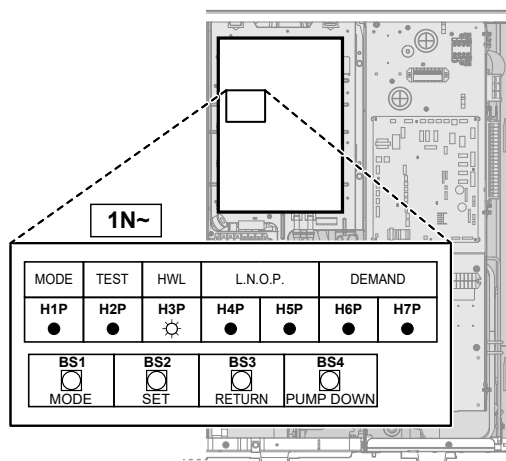
Strömmen AV. När strömmen stängs AV och sedan slås PÅ igen inaktiveras återvinningsläget automatiskt.

16.1.4 Återvinningsläge — I händelse av 1N~-modeller (7-LED-display)

Se till att de elektroniska expansionsventilerna är öppna innan du återvinner köldmediet. När strömmen är PÅ måste detta ske genom att använda återvinningsläget.

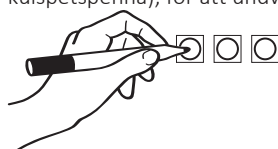
Komponenter

För att aktivera/inaktivera återvinningsläget måste du ha följande komponenter:



H1P~H7P 7-lysdiodsdisplay

BS1~BS4 Tryckknappar. Tryck på tryckknapparna med ett isolerat föremål (t.ex. en kulspetspenna), för att undvika strömförande komponenter.



Så här aktiverar du återvinningsläget



INFORMATION

Om du tappar bort dig under inställningen, tryck på BS1 för att återgå till standardläget.

Aktivera återvinningsläget enligt följande innan du återvinner köldmediet:

#	Åtgärd	7-LED-display ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Starta från standardsituationen.	●	●	●	●	●	●	●
2	Håll BS1 i 5 sekunder.	○	●	●	●	●	●	●
3	Tryck på BS2 9 gånger.	○	●	●	○	●	●	○
4	Tryck en gång på BS3 .	○	●	●	●	●	●	○
5	Tryck en gång på BS2 .	○	●	●	●	●	○	●
6	Tryck en gång på BS3 .	○	●	●	●	●	○	●
7	Tryck en gång på BS3 . Den blinkande H1P indikerar att återvinningsläget har valts på rätt sätt och har aktiverats.	○	●	●	●	●	●	●

#	Åtgärd	7-LED-display ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
8	Tryck en gång på BS1 . H1P fortsätter att blinka, vilket indikerar att du befinner dig i ett läge som inte tillåter kompressordrift.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = AV, ○ = PÅ, och ● = blinkar.

Resultat: Återvinningsläget är aktiverat. Enheten öppnar de elektroniska expansionsventilerna.

Så här inaktiverar du återvinningsläget

Inaktivera återvinningsläget enligt följande efter att du återvunnit köldmediet:

#	Procedur	7-LED-display ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Håll BS1 i 5 sekunder.	●	●	●	●	●	●	●
2	Tryck på BS2 9 gånger.	●	●	●	○	●	●	○
3	Tryck en gång på BS3 .	●	●	●	●	●	●	●
4	Tryck en gång på BS2 .	●	●	●	●	●	●	●
5	Tryck en gång på BS3 .	●	●	●	●	●	●	○
6	Tryck en gång på BS3 .	●	●	●	●	●	●	●
7	Tryck en gång på BS1 för att återgå till standardsituationen.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = AV, ○ = PÅ, och ● = blinkar.

Resultat: Återvinningsläget är inaktiverat. Enheten ser till så att de elektroniska expansionsventilerna återgår till ursprungligt läge.



INFORMATION

Strömmen AV. När strömmen stängs AV och sedan slås PÅ igen inaktiveras återvinningsläget automatiskt.

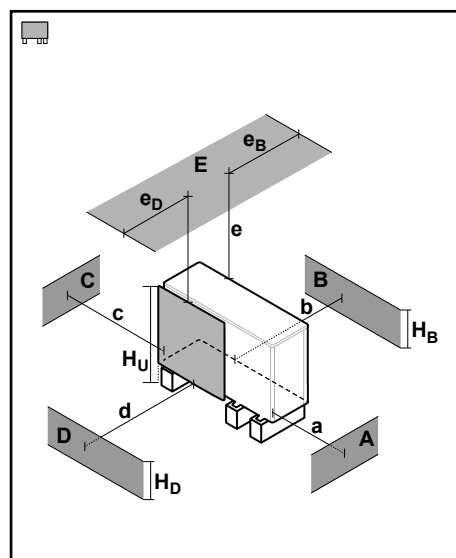
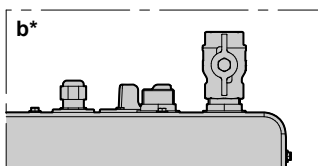
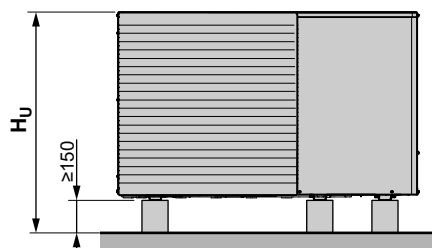
17 Tekniska data

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).

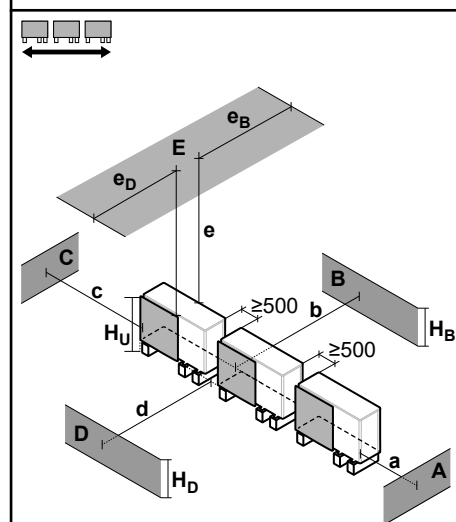
I detta kapitel

17.1	Serviceutrymme: Utomhusenhet.....	222
17.2	Rördragningsschema: utomhusenheten.....	224
17.3	Kopplingsschema: utomhusenhet.....	225

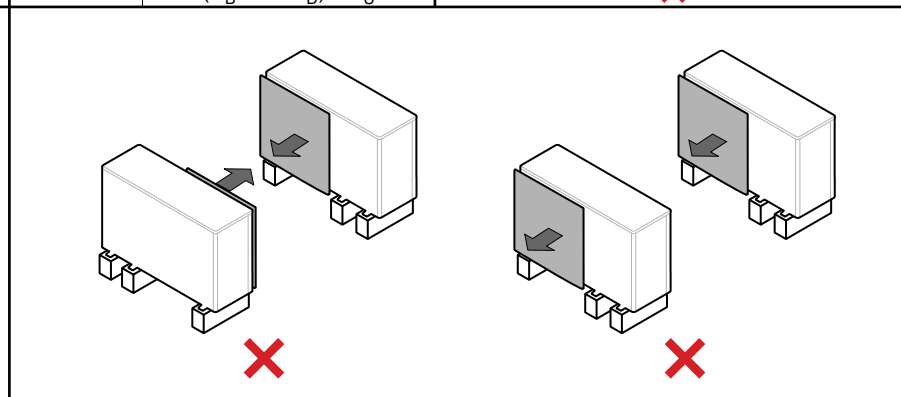
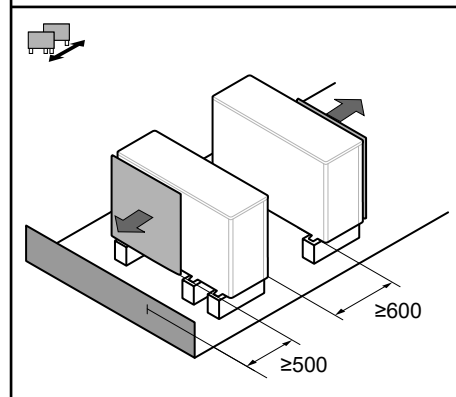
17.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet



A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b*	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥300					
A, B, C	—	≥500	≥300	≥100				
B, E	—		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
A, C	—	≥500		≥100				
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		≥300		≥500			
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$							
A, C, D, E	—	≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	
A, B, C, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$							



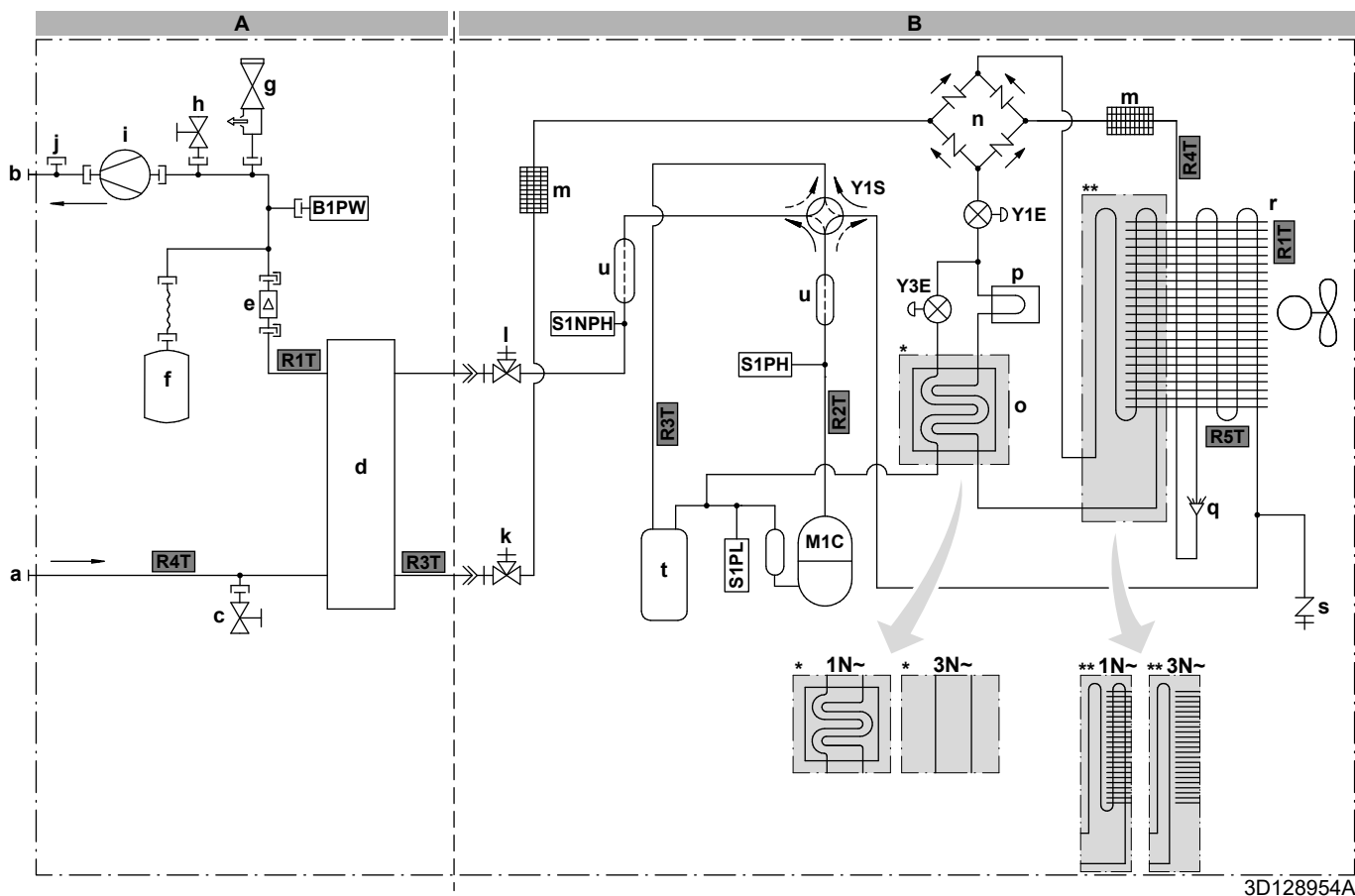
B	—		≥300					
A, B, C	—	≥500	≥300	≥500				
B, E	—		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥500		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥1000	≥1000	≤500	
A, C	—	≥500		≥500				
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		≥300		≥500			
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$							
A, C, D, E	—	≥500		≥500	≥1000	≥1000	≤500	
A, B, C, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$	≥500	≥300	≥500	≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$	≥500	≥300	≥500	≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$							



Symbolerna kan tolkas enligt följande:

- A, C** Hinder på höger och vänster sida (väggar/förträngningar)
- B** Hinder på sugsida (vägg/förträngning)
- D** Hinder på utloppssida (vägg/förträngning)
- E** Hinder på ovansida (tak)
- a,b,c,d,e** Minsta serviceutrymme mellan enheten och hinder A, B, C, D och E
- e_B** Maximalt avstånd mellan enheten och kanten på hinder E, i riktning mot hinder B
- e_D** Maximalt avstånd mellan enheten och kanten på hinder E, i riktning mot hinder D
- H_U** Höjden på enheten inklusive installationsstrukturen
- H_B, H_D** Hindrens höjd B och D
- ✗** EJ tillåtet

17.2 Rördragningsschema: utomhusenheten



3D128954A

A Hydromodul**B Kompressormodul**

- a** Vatten IN (skruvanslutning, hane, 1")
b Vatten UT (skruvanslutning, hane, 1")
c Dräneringsventil (vattenkrets)
d Plattvärmväxlare
e Flödesgivare
f Expansionskärl
g Säkerhetsventil
h Manuell luftningsventil
i Pump
j Anslutning för tillvalet flödesbrytare
k Vätskestoppventil med serviceport
l Gasstopppventil med serviceport
m Filter
n Likriktare
o Ekonomidrift
p Kylfläns
q Fördelare
r Värmväxlare
s Serviceport 5/16" fläns
t Ackumulator
u Ljuddämpare

B1PW Vattentrycksgivare, rumsuppvärmning**M1C** Kompressor**S1PH** Högtrycksbrytare**S1PL** Lågtrycksbrytare**S1NPH** Tryckgivare**Y1E** Elektronisk expansionsventil (huvudventil)**Y3E** Elektronisk expansionsventil (insprutning)**Y1S** Magnetventil (4-vägsventil)**Termistorer (hydromodul):****R1T** Utloppsvatten för värmväxlaren**R3T** Köldmedievätskesidan**R4T** Inloppsvatten**Termistorer (kompressormodul):****R1T** Utomhusluft**R2T** Kompressorutlopp**R3T** Kompressorsug**R4T** Luftvärmväxlare**R5T** Luftvärmväxlare, mitt**Köldmedieflöde:**

→ Värme

--> Kylning

Anslutningar:

⊥ Skruvanslutning

≡ Flänsanslutning

⊥ Snabbkoppling

● Hårdloddad anslutning

17.3 Kopplingsschema: utomhusenhet

Elschemat medföljer enheten och finns placerad på insidan av serviceluckan.



INFORMATION

Kopplingsschemat visas också kabeldragningen för VVB-tankar, med det är INTE tillämpligt för din enhet.

Kompressormodul

Översättning av text i kopplingsschemat:

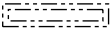
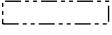
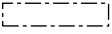
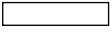
Engelska	Översättning
(1) Connection diagram	(1) Kopplingsschema
Compressor SWB	Kompressorns kopplingsbox
Outdoor	Utomhus
(2) Compressor switch box layout	(2) Kompressorns kopplingsbox
Front	Fram
Rear	Baksida
(3) Legend	(3) Förklaring
	*: tillval, #: anskaffas lokalt
A1P	Kretskort (huvud)
A2P	Kretskort (bullerfilter)
A3P (endast för modell 1N~)	Kretskort (flash)
Q1DI	# Jordfelsbrytare
X1M	Terminalband
(4) Notes	(4) Noteringar
X1M	Huvudterminal
-----	Jordningskablage
-----	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	Kopplingsbox
	KRETSKORT

Hydromodul

Översättning av text i kopplingsschemat:

Engelska	Översättning
(1) Connection diagram	(1) Kopplingsschema
2-point SPST valve	2-Punkts SPST-ventil
Booster heater power supply	Elpatronens strömförsörjning

Engelska	Översättning
Compressor switch box	Kompressorns kopplingsbox
External BUH	Extern reservvärmarsats
For DHW tank option	För tillvalet VVB-tank
For external BUH option	För extern reservvärmarsats
For normal power supply (standard)	För normal strömförsörjning (standard)
For preferential kWh rate power supply (outdoor)	För strömförsörjning för önskad kWh-taxa (utomhus)
Hydro SWB power supplied from compressor SWB	Strömmen till hydroenhetens kopplingsbox leds från kompressorns kopplingsbox
Hydro	Hydromodul
Normal kWh rate power supply	Strömförsörjning för normal kWh-taxa
Outdoor	Utomhus
SWB1	Hydroenhetens kopplingsbox 1 (framsidan)
SWB2	Hydroenhetens kopplingsbox 2 (höger sida)
Use normal kWh rate power supply for hydro SWB	Använd strömförsörjning för normal kWh-taxa för hydroenhetens kopplingsbox
(2) Hydro SWB layout	(2) Hydroenhetens kopplingsbox
For external BUH option	För extern reservvärmarsats
For internal BUH option	För modeller med integrerad reservvärmare
SWB1	Hydroenhetens kopplingsbox 1 (framsidan)
SWB2	Hydroenhetens kopplingsbox 2 (höger sida)
SWB3	Hydroenhetens kopplingsbox 3 (bakom SWB2)
(3) Notes	(3) Noteringar
X1M	Terminal (huvudkoppling)
X2M	Terminal (kabel för AC)
X3M	Terminal (extern reservvärmarsats)
X4M	Terminal (elpatronens terminal för strömförsörjning)
X5M	Terminal (kabeldragen kontakt för DC)
X9M	Terminal (integrerade reservvärmarens strömförsörjning)
X10M	Terminal (Smart Grid med hög spänning)

Engelska	Översättning
-----	Jordningskablage
-----	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	Kopplingsbox
	KRETSKORT
(4) Legend	(4) Förklaring
	*: tillval, #: anskaffas lokalt
A1P	Huvudkretskort
A2P	* PÅ/AV-termostat (dator=strömkrets)
A3P	* Värmepumpskonvektor
A4P	* Kretskort för digital I/O
A8P	* Kretskort för behovsstyrning
A11P	MMI (= fristående användargränssnitt levereras som tillbehör) – huvudkretskort
A14P	* Kretskort för dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
A15P	* Kretskort för mottagarkretskortet (trådlöst PÅ/AV termostat)
CN* (A4P)	* Kontakt
DS1 (A8P)	* DIP-switch
E*P (A9P)	LED-indikator
F1B	# Överströmssäkring till reservvärmare
F2B	# Överströmssäkring till elpatronen
F1U, F2U (A4P)	Säkring 5 A 250 V för kretskort för digital I/O
K1A, K2A	* Smart Grid-relä med hög spänning
K1M	Säkerhetskontakt för reservvärmaren
K3M	* Kontaktor för elpatronen
K*R (A4P)	Relä på kretskortet
M2P	# Varmvattenpump
M2S	# 2-vägsventil för kylningsläge
M3S	* Trevägsventil för golvvärme/varmvatten
M4S	* Shuntventilsats (för extern reservvärmarsats)
PC (A15P)	* Elkrets

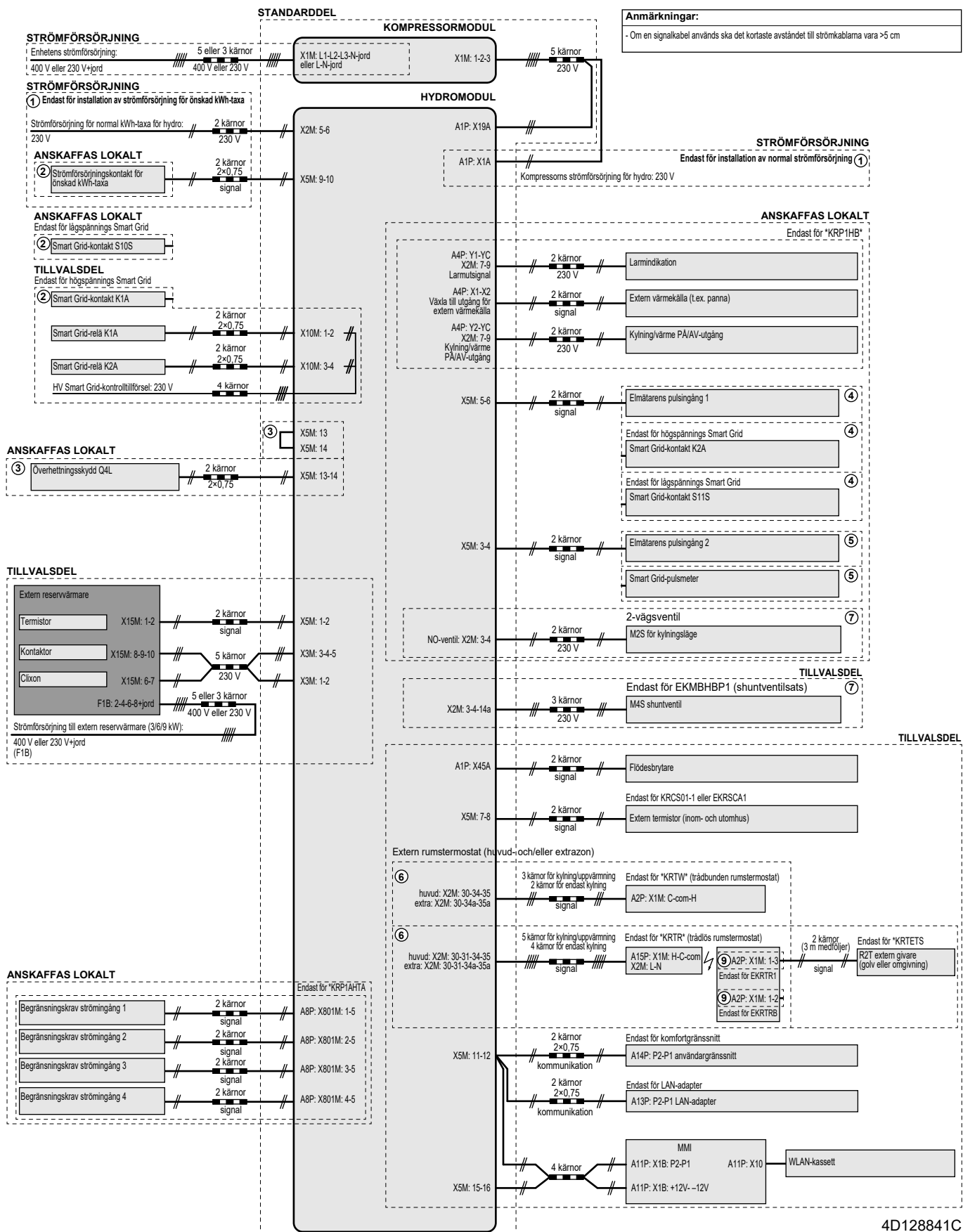
Engelska		Översättning
PHC1 (A4P)	*	Ingångskrets för optokoppling
Q2L	*	Termiskt skydd för elpatronen
Q4L	#	Överhettningsskydd
Q*DI	#	Jordfelsbrytare
R1H (A2P)	*	Fuktighetsgivare
R1T (A2P)	*	Givare för omgivande temperatur, PÅ/ AV termostat
R1T (A14P)	*	Givare för omgivande temperatur för dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
R2T (A2P)	*	Extern givare (golv eller omgivning)
R5T	*	Termistor för varmvatten
R6T	*	Termistor för externa inomhus- och utomhustemperaturer
S1L	*	Flödesbrytare
S1S	#	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa
S2S	#	Elmätarens pulsingång 1
S3S	#	Elmätarens pulsingång 2
S4S	#	Smart Grid-matningshåll
S6S~S9S	*	Digitala ingångar för reducerad strömförbrukning
S10S, S11S	#	Smart Grid-kontakt med låg spänning
SS1 (A4P)	*	Brytare
TR1		Strömförsörjningstransformator
X4M	*	Terminalband (elpatronens terminal för strömförsörjning)
X8M	#	Terminalband (strömförsörjning på klientsidan)
X9M		Terminalband (integrerade reservvärmarens strömförsörjning)
X10M	*	Terminalband (Smart Grid strömförsörjning)
X*, X*A, X*Y		Kontakt
X*M		Terminalband
Z*C		Bullerfilter (ferritkärna)
(5) Option PCBs		(5) Kretskort (tillval)
230 V AC Control Device		230 V AC styrenhet
Alarm output		Larmutsignal
Changeover to ext. heat source		Växling till extern värmekälla

Engelska	Översättning
For demand PCB option	För kretskort för behovsstyrning
For digital I/O PCB option	För kretskort för digital I/O (tillval)
Max. load	Maximal belastning
Min. load	Minsta belastning
Options: ext. heat source output, alarm output	Alternativ: utgång för extern värmekälla, larmutsignal
Options: On/OFF output	Alternativ: PÅ/AV-uttag
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitala ingångar för effektbegränsning: 12 V DC-/12 mA-detektering (spänning från kretskort)
Space C/H On/OFF output	Utsignal för kyla/värme PÅ/AV
SWB 1	Hydroenhetens kopplingsbox 1 (framsidan)
(6) Options	(6) Tillval
Continuous	Kontinuerlig ström
DHW pump output	Pumputlopp för hushållsvarmvatten
Electric pulse meter input: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Elmätarens pulsingång: 12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Termistor för externa inomhus- och utomhustemperaturer
For ***	För ***
For cooling mode	För kylläge
For HP tariff	För strömförsörjning för önskad kWh-taxa
For HV smartgrid	För Smart Grid med hög spänning
For LV smartgrid	För Smart Grid med låg spänning
For safety thermostat	För överhettningsskydd
For smartgrid	För Smart Grid
Inrush	Ingångsström
Max. load	Maximal belastning
MMI	Fristående användargränssnitt (levereras som tillbehör)
NO valve	Normalt öppen ventil
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
Remote user interface	Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)

Engelska	Översättning
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt för överhettningsskydd: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
SD card	Kortplats för WLAN-kassett
Smartgrid contacts	Smart Grid-kontakter
Smartgrid PV power pulse meter	Smart Grid-solcellpulsmeter
SWB1	Hydroenhetens kopplingsbox 1 (framsidan)
SWB2	Hydroenhetens kopplingsbox 2 (höger sida)
WLAN cartridge	WLAN-kassett
(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/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

Elektrisk kopplingsschema

Se enhetens kabeldragning för mer detaljer.



18 Ordlista

Återförsäljare

Distributör av produkten.

Behörig installatör

Tekniskt utbildad person som är kvalificerad att installera produkten.

Användare

Den person som äger produkten och/eller använder den.

Tillämplig lagstiftning

Alla internationella, europeiska, nationella och lokala direktiv, lagar, bestämmelser och/eller föreskrifter som är relevanta och tillämpliga för en viss produkt eller domän.

Serviceföretag

Kvalificerat företag som kan utföra eller koordinera nödvändig service av produkten.

Installationshandbok

Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med installations-, konfigurations- och underhållsinstruktioner.

Bruksanvisning

Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med användningsinstruktioner.

Underhållsinstruktioner

Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med instruktioner (om de är relevanta) för installations-, konfigurations-, användnings- och/eller underhållsinstruktioner.

Tillbehör

Dekaler, manualer, informationsblad och utrustning som medföljer enheten och som måste installeras enligt instruktionerna i medföljande dokumentation.

Tillvalsutrustning

Utrustning som tillverkas eller godkänns av Daikin som kan kombineras med produkten enligt instruktionerna i medföljande dokumentation.

Anskaffas lokalt

Utrustning som INTE tillverkas av Daikin som kan kombineras med produkten enligt instruktionerna i medföljande dokumentation.

Lokala inställningar, tabell[8.7.5] =**0221****Tillämpliga enheter**

EWAA009DAV3P
 EWAA011DAV3P
 EWAA014DAV3P
 EWAA016DAV3P
 EWAA009DAV3P-H-
 EWAA011DAV3P-H-
 EWAA014DAV3P-H-
 EWAA016DAV3P-H-
 EWYA009DAV3P
 EWYA011DAV3P
 EWYA014DAV3P
 EWYA016DAV3P
 EWYA009DAV3P-H-
 EWYA011DAV3P-H-
 EWYA014DAV3P-H-
 EWYA016DAV3P-H-
 EWAA009DAW1P
 EWAA011DAW1P
 EWAA014DAW1P
 EWAA016DAW1P
 EWAA009DAW1P-H-
 EWAA011DAW1P-H-
 EWAA014DAW1P-H-
 EWAA016DAW1P-H-
 EWYA009DAW1P
 EWYA011DAW1P
 EWYA014DAW1P
 EWYA016DAW1P
 EWYA009DAW1P-H-
 EWYA011DAW1P-H-
 EWYA014DAW1P-H-
 EWYA016DAW1P-H-

Anmärkningar

- (*1) EWAA*
 (*2) EWYA*

Lokala inställningar, tabell						Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
Rum							
└─ Frostskydd							
1.4.1	[2-06]	Frys skydd rum	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad			
1.4.2	[2-05]	Rummets frosts skydds temperatur	R/W	4-16°C, steg: 1°C 8°C			
└─ Börvärdesområde							
1.5.1	[3-07]	Värme minimum	R/W	12-18°C, steg: 1°C 12°C			
1.5.2	[3-06]	Värme maximum	R/W	18-30°C, steg: 1°C 30°C			
1.5.3	[3-09]	Kylning minimum	R/W	15-25°C, steg: 1°C 15°C			
1.5.4	[3-08]	Maxtemp kyla	R/W	25-35°C, steg: 1°C 35°C			
Rum							
1.6	[2-09]	Givarkalibrering	R/W	-5-5°C, steg: 0,5°C 0°C			
1.7	[2-0A]	Givarkalibrering	R/W	-5-5°C, steg: 0,5°C 0°C			
└─ Komfortbörvärde för rum							
1.9.1	[9-0A]	Komfortbörvärde uppvärmning	R/W	[3-07]~[3-06]°C, steg: 0,5°C 23°C			
1.9.2	[9-0B]	Komfortbörvärde kylning	R/W	[3-09]~[3-08]°C, steg: 0,5°C 23°C			
Klimat 1							
2.4		Inställningsläge		0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 2: Väderberoende			
└─ Kurva för väderberoende uppvärmning							
2.5	[1-00]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	-40-5°C, steg: 1°C -10°C			
2.5	[1-01]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	10-25°C, steg: 1°C 15°C			
2.5	[1-02]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-01]-[9-00], steg: 1°C 35°C			
2.5	[1-03]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-01]-min(45, [9-00])°C, steg: 1°C 25°C			
└─ Kurva för väderberoende kylning							
2.6	[1-06]	Väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	10-25°C, steg: 1°C 20°C			
2.6	[1-07]	Väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	25-43°C, steg: 1°C 35°C			
2.6	[1-08]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-03]-[9-02]°C, steg: 1°C 22°C			
2.6	[1-09]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-03]-[9-02]°C, steg: 1°C 18°C			
Klimat 1							
2.7	[2-0C]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator			
└─ Börvärdesområde							
2.8.1	[9-01]	Värme minimum	R/W	15-37°C, steg: 1°C 25°C			
2.8.2	[9-00]	Värme maximum	R/W	[2-0C]=2: 37-60, steg: 1°C 60°C [2-0C]≠2: 37-55, steg 1°C 55°C			
2.8.3	[9-03]	Kylning minimum	R/W	5-18°C, steg: 1°C 7°C			
2.8.4	[9-02]	Maxtemp kyla	R/W	18-22°C, steg: 1°C 22°C			
Klimat 1							
2.9	[C-07]	Kontroll	R/W	0: Framledning 1: Sekundär givare 2: Rumsgivare			
2.A	[C-05]	Termostatttyp	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter			
└─ Delta T							
2.B.1	[1-0B]	Delta T-uppvärmning	R/W	[2-0C] ≠ 2 (Radiator) 3-10°C, steg: 1°C 5°C [2-0C] = 2 (Radiator) 8°C			
2.B.2	[1-0D]	Delta T kylning	R/W	3-10°C, steg: 1°C 5°C			
└─ Modulering							
2.C.1	[8-05]	Modulering	R/W	0: Nej 1: Ja			
2.C.2	[8-06]	Max modulering	R/W	0-10°C, steg: 1°C 5°C			
Klimat 2							
3.4		Inställningsläge		0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 2: Väderberoende			
└─ Kurva för väderberoende uppvärmning							
3.5	[0-00]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-05]-min(45,[9-06])°C, steg: 1°C 35°C			
3.5	[0-01]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-05]-[9-06]°C, steg: 1°C 55°C			
3.5	[0-02]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	10-25°C, steg: 1°C 15°C			
3.5	[0-03]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	-40-5°C, steg: 1°C -10°C			
└─ Kurva för väderberoende kylning							
3.6	[0-04]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-07]-[9-08]°C, steg: 1°C 18°C			

Lokala inställningar, tabell						Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde	
3.6	[0-05]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-07]–[9-08]°C, steg: 1°C 22°C			
3.6	[0-06]	Väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	25–43°C, steg: 1°C 35°C			
3.6	[0-07]	Väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	10–25°C, steg: 1°C 20°C			
Klimat 2							
3.7	[2-0D]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator			
└─ Borvärdesområde							
3.8.1	[9-05]	Värme minimum	R/W	15–37°C, steg: 1°C 25°C			
3.8.2	[9-06]	Värme maximum	R/W	[2-0D]±2: 37–60, steg: 1°C 60°C [2-0D]±2: 37–55, steg 1°C 55°C			
3.8.3	[9-07]	Kylning minimum	R/W	5–18°C, steg: 1°C 7°C			
3.8.4	[9-08]	Maxtemp kyla	R/W	18–22°C, steg: 1°C 22°C			
Klimat 2							
3.A	[C-06]	Termostatttyp	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter			
└─ Delta T							
3.B.1	[1-0C]	Delta T-uppvärmning	R/W	[2-0D] ≠ 2 (Radiator) 3–10°C, steg: 1°C 5°C [2-0D] = 2 (Radiator) 8°C			
3.B.2	[1-0E]	Delta T kylning	R/W	3–10°C, steg: 1°C 5°C			
Rumsuppvärmning/-kylning							
└─ Driftsområde							
4.3.1	[4-02]	Sommaravstängning	R/W	14–35°C, steg: 1°C med reservvärmare: 35°C utan reservvärmare: 25°C			
4.3.2	[F-01]	Temp. rums kylning AV	R/W	10–35°C, steg: 1°C 20°C			
Rumsuppvärmning/-kylning							
4.4	[7-02]	Antal zoner	R/W	0: 1 Klimat-zon 1: 2 Klimat-zoner			
4.5	[F-0D]	Pumpdrift	R/W	0: Kontinuerlig 1: Prov 2: Påkallad			
4.6	[E-02]	Värmepumpstyp	R/W (*2) R/O (*1)	0: Omvändbar (*2) 1: Endast kylning (*1)			
4.7	[9-0D]	Varvtalsbegränsning i pump	R/W	0–8, steg:1 0: Ingen begr. 1–4: 90–60% pumphastighet 5–8: 90–60% pumphastighet vid behovskontroll 6			
Rumsuppvärmning/-kylning							
4.9	[F-00]	Pump utanför område	R/W	0: Begränsat 1: Tillåtet			
4.A	[D-03]	Öka runt 0°C	R/W	0: Nej 1: öka 2°C, intervall 4°C 2: öka 4°C, intervall 4°C 3: öka 2°C, intervall 8°C 4: öka 4°C, intervall 8°C			
4.B	[9-04]	Överskjutning	R/W	1–4°C, steg: 1°C 4°C			
4.C	[2-06]	Frys skydd rum	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad			
Användarinställningar							
└─ Tyst							
7.4.1		Aktivering	R/W	0: AV 1: Manuell 2: Automatisk			
└─ Elpris							
7.5.1		Hög	R/W	0,00–990/kWh 1/kWh			
7.5.2		Medel	R/W	0,00–990/kWh 1/kWh			
7.5.3		Låg	R/W	0,00–990/kWh 1/kWh			
Användarinställningar							
7.6		Gaspris	R/W	0,00–990/kWh 0,00–290/MBtu 1,0/kWh			
Installatörsinställningar							
└─ Konfigurationsguide							
└─ System							
9.1	[E-03]	Typ av elpatron	R/W	0: Ingen EP 1: Extern EP			
9.1	[4-06]	Nöddrift	R/W	0: Manuell 1: Automatisk(normal UU/VVB PA) 2: Auto red. UU/VVB PA 3: Auto red. UU/VVB AV 4: RUMSVÄRME PÅ/VVB AV			
9.1	[7-02]	Antal zoner	R/W	0: En zon 1: Två zoner			
└─ Reservvärmare							
9.1	[5-0D]	Spänning	R/W	0: 230 V, 1~ 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~			

(*1) EWAA*

(*2) EWYA*

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P627274-1A - 2021.02

Lokala inställningar, tabell						Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde	
9.1	[4-0A]	Konfiguration	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 vid nödfall			
9.1	[6-03]	Kapacitet steg 1	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0 kW			
9.1	[6-04]	Ytterligare kapacitet steg 2	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0 kW			
└─ Klimat 1							
9.1	[2-0C]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator			
9.1	[C-07]	Kontroll	R/W	0: Framledning 1: Sekundär givare 2: Rumsgivare			
9.1		Inställningsläge	R/W	0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 2: Väderberoende			
9.1		Schema	R/W	0: Nej 1: Ja			
9.1	[1-00]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C			
9.1	[1-01]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C			
9.1	[1-02]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 35°C			
9.1	[1-03]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, steg: 1°C 25°C			
9.1	[1-06]	Väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C			
9.1	[1-07]	Väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C			
9.1	[1-08]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C 22°C			
9.1	[1-09]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C 18°C			
└─ Klimat 2							
9.1	[2-0D]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator			
9.1		Inställningsläge	R/W	0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 2: Väderberoende			
9.1		Schema	R/W	0: Nej 1: Ja			
9.1	[0-00]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, steg: 1°C 35°C			
9.1	[0-01]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-05]~[9-06]°C, steg: 1°C 55°C			
9.1	[0-02]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C			
9.1	[0-03]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C			
9.1	[0-04]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-07]~[9-08]°C, steg: 1°C 18°C			
9.1	[0-05]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-07]~[9-08]°C, steg: 1°C 22°C			
9.1	[0-06]	Väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C			
9.1	[0-07]	Väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C			
└─ Reservvärmare							
9.3.1	[E-03]	Typ av elpatron	R/W	0: Ingen EP 1: Extern EP			
9.3.2	[5-0D]	Spänning	R/W	0: 230 V, 1~ 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~			
9.3.3	[4-0A]	Konfiguration	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 vid nödfall			
9.3.4	[6-03]	Kapacitet steg 1	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0 kW			
9.3.5	[6-04]	Ytterligare kapacitet steg 2	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0 kW			
9.3.6	[5-00]	Jämvikt: Inaktivera elpatron (eller extern, extra värmekälla i händelse av ett bivalent system) över jämviktstemperaturen för rumsuppvärmning?	R/W	0: Nej 1: Ja			
9.3.7	[5-01]	Jämviktstemperatur	R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C			
9.3.8	[4-00]	Drift	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad 2: Endast VVB			
Installatörsinställningar							
└─ Nöddrift							
9.5.1	[4-06]	Nöddrift	R/W	0: Manuell 1: Automatisk(normal UU/VVB PA) 2: Auto red. UU/VVB PA 3: Auto red. UU/VVB AV 4: RUMSVÄRME PA/VVB AV			
9.5.2	[7-06]	Kompressor tvingande av	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad			
Installatörsinställningar							
9.7	[4-04]	Frostskydd rökräts		0: Intermittent (ska inte användas) 1: Kontinuerlig 2: Av			
└─ Strömförsörjning med differentierad eltariff							
9.8.2	[D-00]	Tillat elpatron	R/W	0: Ingen 1: Endast VVB 2: Endast EP 3: Alla patroner			

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.8.3	[D-05]	Tillåt pump	R/W	0: Tvingad av 1: Som vanligt		
9.8.4	[D-01]	Strömförsörjning med differentierad eltariff	R/W	0: Nej 1: Aktiv öppen 2: Aktiv stängd 3: Smart nät		
9.8.6		Tillåt elpatroner		0: Nej 1: Ja		
9.8.7		Aktivera rumsbuffring		0: Nej 1: Ja		
9.8.8		Gränsinställning i kW		0-20 kW, steg: 0,5 kW 2 kW		
└─ Energiförbrukningskontroll						
9.9.1	[4-08]	Energiförbrukningskontroll	R/W	0: Ingen begr. 1: Kontinuerlig 2: Digitala ing.		
9.9.2	[4-09]	VVB logik	R/W	0: Strömstyrka 1: Effekt		
9.9.3	[5-05]	Gräns	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A		
9.9.4	[5-05]	Gräns 1	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A		
9.9.5	[5-06]	Gräns 2	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A		
9.9.6	[5-07]	Gräns 3	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A		
9.9.7	[5-08]	Gräns 4	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A		
9.9.8	[5-09]	Gräns	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.9.9	[5-09]	Gräns 1	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.9.A	[5-0A]	Gräns 2	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.9.B	[5-0B]	Gräns 3	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.9.C	[5-0C]	Gräns 4	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.9.D	[4-01]	Prioritet värmare		0: Ingen 1: VVB 2: EP		
└─ Energimätning						
9.A.1	[D-08]	Elmätare 1	R/W	0: Nej 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
9.A.2	[D-09]	Elmätare 2/PV-mätare	R/W	0: Nej 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh 6: 100 puls/kWh (PV-mätare) 7: 1000 puls/kWh (PV-mätare)		
└─ Givare						
9.B.1	[C-08]	Extern givare	R/W	0: Nej 1: Utomhusgivare 2: Rumsgivare		
9.B.2	[2-0B]	Extern omgivningsgivarkalibrering	R/W	-5-5°C, steg: 0,5°C 0°C		
9.B.3	[1-0A]	Genomsnittstid	R/W	0: Inget genomsn. 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar		
└─ Bivalent						
9.C.1	[C-02]	Bivalent	R/W	0: Nej 1: Bivalent		
9.C.2	[7-05]	pannans effektiv.	R/W	0: Mycket hög 1: Hög 2: Medel 3: Låg 4: Mycket låg		
9.C.3	[C-03]	Temperatur	R/W	-25-25°C, steg: 1°C 0°C		
9.C.4	[C-04]	Hysteres	R/W	2-10°C, steg 1°C 3°C		
Installatörsinställningar						
9.D	[C-09]	Larmutsignal	R/W	0: Normalt öppen 1: Normalt stängd		
9.E	[3-00]	Automatisk omstart	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.F	[E-08]	Energisparfunktion	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.G		Avaktivera skydd	R/W	0: Nej 1: Ja		
└─ Översikt lokala inställningar						
9.I	[0-00]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-05]-min(45,[9-06])°C, steg: 1°C 35°C		
9.I	[0-01]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-05]-[9-06]°C, steg: 1°C 55°C		
9.I	[0-02]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	10-25°C, steg: 1°C 15°C		
9.I	[0-03]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	-40-5°C, steg: 1°C -10°C		
9.I	[0-04]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-07]-[9-08]°C, steg: 1°C 18°C		
9.I	[0-05]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-07]-[9-08]°C, steg: 1°C 22°C		
9.I	[0-06]	Väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	25-43°C, steg: 1°C 35°C		

(*1) EWAA*

(*2) EWYA*

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P627274-1A - 2021.02

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.1	[0-07]	Väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C		
9.1	[0-0B]	--		55		
9.1	[0-0C]	--		55		
9.1	[0-0D]	--		15		
9.1	[0-0E]	--		-10		
9.1	[1-00]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C		
9.1	[1-01]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
9.1	[1-02]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 35°C		
9.1	[1-03]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, steg: 1°C 25°C		
9.1	[1-04]	Väderberoende kylning av klimat 1.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.1	[1-05]	Väderberoende kylning av klimat 2.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.1	[1-06]	Väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C		
9.1	[1-07]	Väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C		
9.1	[1-08]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C 22°C		
9.1	[1-09]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C 18°C		
9.1	[1-0A]	Genomsnittstid för utomhustemperaturen	R/W	0: Inget genomsn. 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar		
9.1	[1-0B]	Vad är önskad delta-T vid uppvärmning för klimat 1?	R/W	[2-0C] ≠ 2 (Radiator) 3~10°C, steg: 1°C 5°C [2-0C] = 2 (Radiator) 8°C		
9.1	[1-0C]	Vad är önskad delta-T vid uppvärmning för klimat 2?	R/W	[2-0D] ≠ 2 (Radiator) 3~10°C, steg: 1°C 5°C [2-0D] = 2 (Radiator) 8°C		
9.1	[1-0D]	Vad är önskad delta-T vid kylning för klimat 1?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.1	[1-0E]	Vad är önskad delta-T vid kylning för klimat 2?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.1	[2-00]	--		5		
9.1	[2-02]	--		1		
9.1	[2-03]	--		70		
9.1	[2-04]	--		10		
9.1	[2-05]	Rummets frostskydds temperatur	R/W	4~16°C, steg: 1°C 8°C		
9.1	[2-06]	Frys skydd rum	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.1	[2-09]	Justera rumsgivaren mot uppmätt rumstemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0A]	Justera rumsgivaren mot uppmätt rumstemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0B]	Kompensation mot uppmätt utomhustemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0C]	Vilken typ av värmeavgivare används i klimat 1?	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.1	[2-0D]	Vilken typ av givare är ansluten till FLT klimat 2?	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.1	[2-0E]	Vilken är den maximalt tillåtna strömstyrkan över värmepumpen?	R/W	20~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.1	[3-00]	Tillåts automatisk omstart av enheten?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1	[3-01]	--		0		
9.1	[3-02]	--		1		
9.1	[3-03]	--		4		
9.1	[3-04]	--		2		
9.1	[3-05]	--		1		
9.1	[3-06]	Högsta rumstemperatur vid uppvärmning?	R/W	18~30°C, steg: 1°C 30°C		
9.1	[3-07]	Vad är önskad min. rumstemp. vid uppvärmning?	R/W	12~18°C, steg: 1°C 12°C		
9.1	[3-08]	Högsta rumstemperatur vid kylning?	R/W	25~35°C, steg: 1°C 35°C		
9.1	[3-09]	Minsta rumstemperatur. vid kylning?	R/W	15~25°C, steg: 1°C 15°C		
9.1	[4-00]	Vilket elpatronsläge tillåts?	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad 2: Endast VVB		
9.1	[4-01]	Vilken elpatron har prioritet?	R/W	0: Ingen 1: VVB 2: EP		
9.1	[4-02]	Vid vilken utomhustemp ska uppvärmning upphöra?	R/W	14~35°C, steg: 1°C med reservvärmare: 35°C utan reservvärmare: 25°C		
9.1	[4-03]	--		3		
9.1	[4-04]	Frostskydd rökrrets		0: Intermittent (ska inte användas) 1: Kontinuerlig 2: Av		
9.1	[4-05]	--		0		
9.1	[4-06]	Nöddrift	R/W	0: Manuell 1: Automatisk(normal UU/VVB PÅ) 2: Auto red. UU/VVB PÅ 3: Auto red. UU/VVB AV 4: RUMSVÄRME PÅ/VVB AV		

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.1	[4-07]	--		6		
9.1	[4-08]	Vilken effektbegränsnings- drift används av systemet?	R/W	0: Ingen begr. 1: Kontinuerlig 2: Digitala ing.		
9.1	[4-09]	Hur ska effektbegränsningen bestämmas	R/W	0: Strömstyrka 1: Effekt		
9.1	[4-0A]	Konfigurering av reservvärmare	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 vid nödfall		
9.1	[4-0B]	Omslagstolerans mellan uppvärmning/kyllning.	R/W	1~10°C, steg: 0,5°C 1°C		
9.1	[4-0D]	Finjustering överslag uppvärmning/kyllning.	R/W	1~10°C, steg: 0,5°C 3°C		
9.1	[4-0E]	--		6		
9.1	[5-00]	Jämvikt: Inaktivera elpatron (eller extern, extra värmekälla i händelse av ett bivalent system) över jämviktstemperaturen för rumsuppvärmning?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1	[5-01]	Vid vilken utetemperatur tillåts elpatron?	R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C		
9.1	[5-02]	Rumsvärmeprioritet.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.1	[5-03]	Temperatur för rumsvärmeprioritet.	R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C		
9.1	[5-04]	Justering av börvärdet för varmvattnet.	R/W	0~20°C, steg: 1°C 10°C		
9.1	[5-05]	Vad är den önskade begr. för DI1?	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.1	[5-06]	Vad är den önskade begr. för DI2?	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.1	[5-07]	Vad är den önskade begr. för DI3?	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.1	[5-08]	Vad är den önskade begr. för DI4?	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.1	[5-09]	Vad är den önskade begr. för DI1?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0A]	Vad är den önskade begr. för DI2?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0B]	Vad är den önskade begr. för DI3?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0C]	Vad är den önskade begr. för DI4?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.1	[5-0D]	Reservvärmarens spänning	R/W	0: 230 V, 1~ 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~		
9.1	[5-0E]	--		1		
9.1	[6-00]	Temperaturskillnad som bestämmer värmepumpens PÅ-temperatur.	R/W	2~40°C, steg: 1°C 27°C		
9.1	[6-01]	Temperaturskillnad som bestämmer värmepumpens AV-temperatur.	R/W	0~10°C, steg: 1°C 2°C		
9.1	[6-02]	--		0		
9.1	[6-03]	Vilken är effekten för elpatronens steg 1?	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0 kW		
9.1	[6-04]	Vilken är effekten för elpatronens steg 2?	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0 kW		
9.1	[6-05]	--		0		
9.1	[6-06]	--		0		
9.1	[6-07]	Vilken är effekten för utedelens värmekabel?	R/W	0~200W, steg: 10W 0W		
9.1	[6-08]	--		10		
9.1	[6-09]	--		0		
9.1	[6-0A]	--		50		
9.1	[6-0B]	--		45		
9.1	[6-0C]	--		45		
9.1	[6-0D]	--		1		
9.1	[6-0E]	--		60		
9.1	[7-00]	--		0		
9.1	[7-01]	--		2		
9.1	[7-02]	Hur många klimat- zoner finns det?	R/W	0: 1 Klimat-zon 1: 2 Klimat-zoner		
9.1	[7-03]	--		2,5		
9.1	[7-04]	--		0		
9.1	[7-05]	pannans effektiv.	R/W	0: Mycket hög 1: Hög 2: Medel 3: Låg 4: Mycket låg		
9.1	[7-06]	Kompressor tvingande av	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.1	[7-07]	BBR16 aktivering	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.1	[8-00]	Mintid för varmvattenberedning.	R/O	1		
9.1	[8-01]	Maxtid för varmvattenberedning.	R/W	5~95 min, steg: 5 min 30 min		
9.1	[8-02]	Tid mellan två varmvattenladdningar.	R/W	0~10 timmar, steg: 0,5 tim 3 timmar		
9.1	[8-03]	--		50		
9.1	[8-04]	--		95		
9.1	[8-05]	Tillåts modulering av värme- bärare för styrning av rummet?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1	[8-06]	Framledningstemperatur: maximal modulering.	R/W	0~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.1	[8-07]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Komfortkyla?	R/W	[9-03]~[9-02], steg: 1°C 18°C		
9.1	[8-08]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Ekokyla?	R/W	[9-03]~[9-02], steg: 1°C 20°C		
9.1	[8-09]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Komfortvärme?	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 35°C		
9.1	[8-0A]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Ekovärme?	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 33°C		
9.1	[8-0B]	--		13		
9.1	[8-0C]	--		10		
9.1	[8-0D]	--		16		

(*1) EWAA*

(*2) EWYA*

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P627274-1A - 2021.02

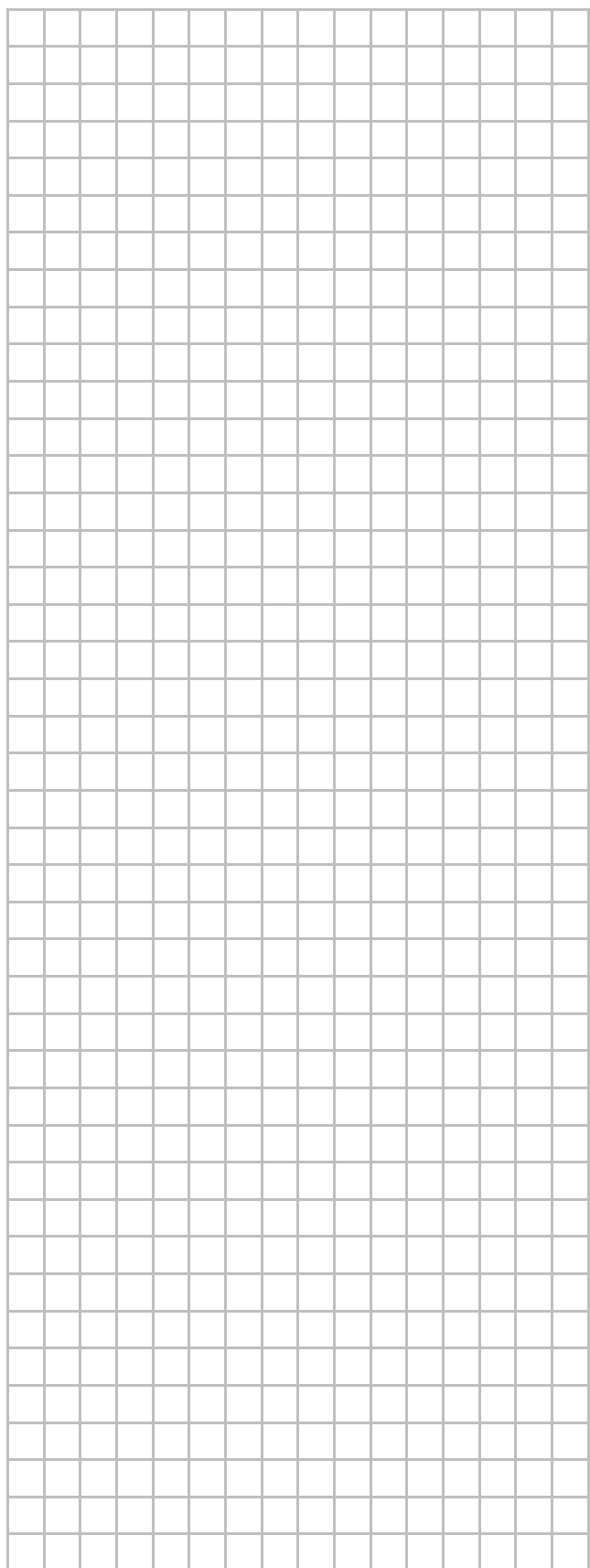
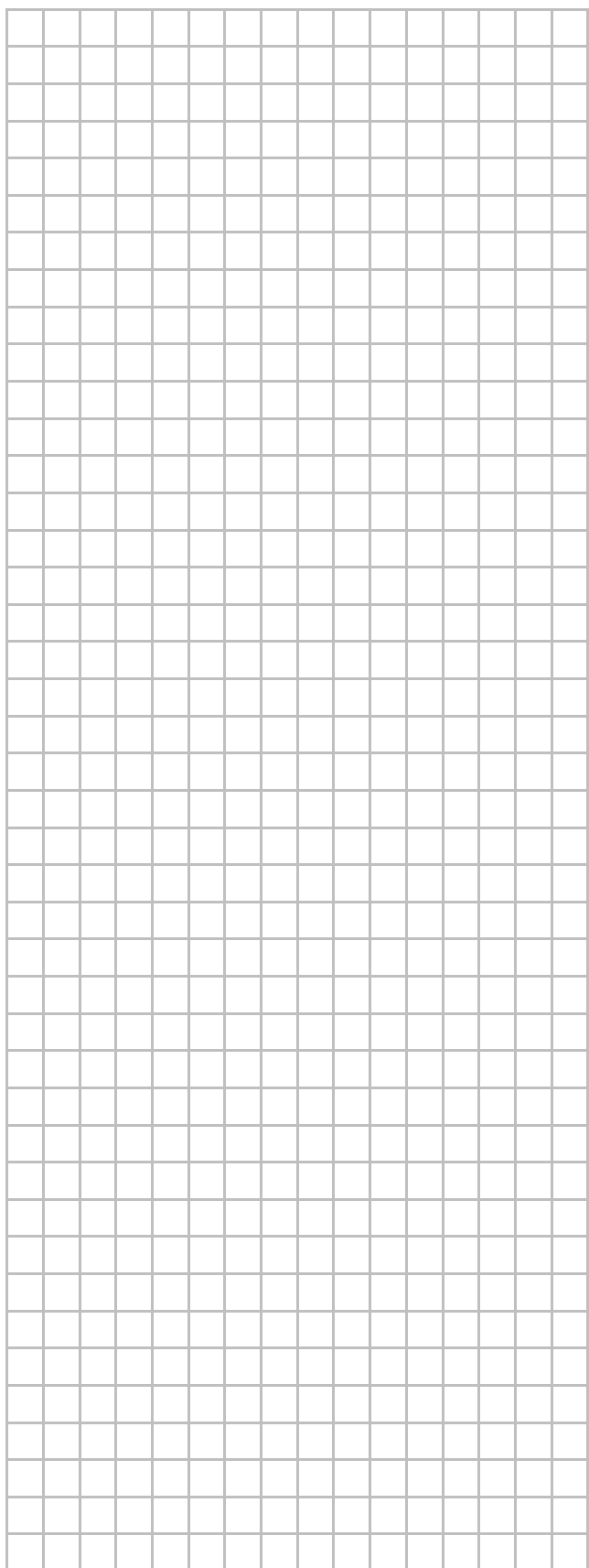
Lokala inställningar, tabell						Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
9.I	[9-00]	Högsta framledningstemperatur för klimat 1 vid uppvärmning?	R/W	[2-0C]=2: 37~60, steg: 1°C 60°C [2-0C]≠2: 37~55, steg: 1°C 55°C			
9.I	[9-01]	Vad är önskad min. FLT för klimat 1 vid uppvärmning?	R/W	15~37°C, steg: 1°C 25°C			
9.I	[9-02]	Högsta framledningstemperatur för klimat 1 vid kylning?	R/W	18~22°C, steg: 1°C 22°C			
9.I	[9-03]	Vad är önskad min. FLT för klimat 1 vid kylning?	R/W	5~18°C, steg: 1°C 7°C			
9.I	[9-04]	Framledningstemperatur: översvängningsvärde.	R/W	1~4°C, steg: 1°C 4°C			
9.I	[9-05]	Vad är önskad min. FLT för klimat 2 vid uppvärmning?	R/W	15~37°C, steg: 1°C 25°C			
9.I	[9-06]	Högsta framledningstemperatur för klimat 2 vid uppvärmning?	R/W	[2-0D]=2: 37~60, steg: 1°C 60°C [2-0D]≠2: 37~55, steg: 1°C 55°C			
9.I	[9-07]	Vad är önskad min. FLT för klimat 2 vid kylning?	R/W	5~18°C, steg: 1°C 7°C			
9.I	[9-08]	Högsta framledningstemperatur för klimat 2 vid kylning?	R/W	18~22°C, steg: 1°C 22°C			
9.I	[9-09]	Vilken är den tillåtna underslängen vid kylning?	R/W	1~18°C, steg: 1°C 18°C			
9.I	[9-0A]	Vilken är rumsbufferttemperaturen vid uppvärmning?	R/W	[3-07]~[3-06]°C, steg: 0,5°C 23°C			
9.I	[9-0B]	Vilken är rumsbufferttemperaturen vid kylning?	R/W	[3-09]~[3-08]°C, steg: 0,5°C 23°C			
9.I	[9-0C]	Rumstemperatur: hysteres.	R/W	1~6°C, steg: 0,5°C 1 °C			
9.I	[9-0D]	Varvtalsbegränsning i pump	R/W	0~8, steg:1 0: Ingen begr. 1~4: 90~60% pumphastighet 5~8: 90~60% pumphastighet vid behovskontroll 6			
9.I	[9-0E]	--		6			
9.I	[C-00]	--		1			
9.I	[C-01]	--		0			
9.I	[C-02]	Finns en extern värmekälla ansluten?	R/W	0: Nej 1: Bivalent			
9.I	[C-03]	Aktivering av bivalent drift.	R/W	-25~25°C, steg: 1°C 0°C			
9.I	[C-04]	Bivalent hysteres.	R/W	2~10°C, steg 1°C 3°C			
9.I	[C-05]	Vilken termostatttyp används för värmestyrning av klimat 1?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter			
9.I	[C-06]	Vilken termostatttyp används för värmestyrning av klimat 2?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter			
9.I	[C-07]	Vad bestämmer temperaturen i huset?	R/W	0: Framledning 1: Sekundär givare 2: Rumsgivare			
9.I	[C-08]	Vilken typ av extern givare är installerad?	R/W	0: Nej 1: Utomhusgivare 2: Rumsgivare			
9.I	[C-09]	Vilken kontakttyp önskas?	R/W	0: Normalt öppen 1: Normalt stängd			
9.I	[C-0A]	--		0			
9.I	[C-0B]	--		0			
9.I	[C-0C]	--		0			
9.I	[C-0D]	--		0			
9.I	[C-0E]	--		0			
9.I	[D-00]	Vilken elpatron tillåts om lågtariff ej är tillgänglig?	R/W	0: Ingen 1: Endast VVB 2: Endast EP 3: Alla patroner			
9.I	[D-01]	Styrsignal för strömförsörjning med låg/högtariff	R/W	0: Nej 1: Aktiv öppen 2: Aktiv stängd 3: Smart nät			
9.I	[D-02]	--		0			
9.I	[D-03]	Framledningstemperatur: kompensation runt 0°C.	R/W	0: Nej 1: öka 2°C, intervall 4°C 2: öka 4°C, intervall 4°C 3: öka 2°C, intervall 8°C 4: öka 4°C, intervall 8°C			
9.I	[D-04]	Är ett kretskort för behovsstyrning anslutet?	R/W	0: Nej 1: Energiförb.kntr			
9.I	[D-05]	Cirkulationspumpsdrift vid bortkopplad lågtariff	R/W	0: Tvingad av 1: Som vanligt			
9.I	[D-07]	Är ett solvärmepaket anslutet?	R/W	0: Nej 1: Ja			
9.I	[D-08]	Används en extern kWh-mätare för energimätning?	R/W	0: Nej 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh			

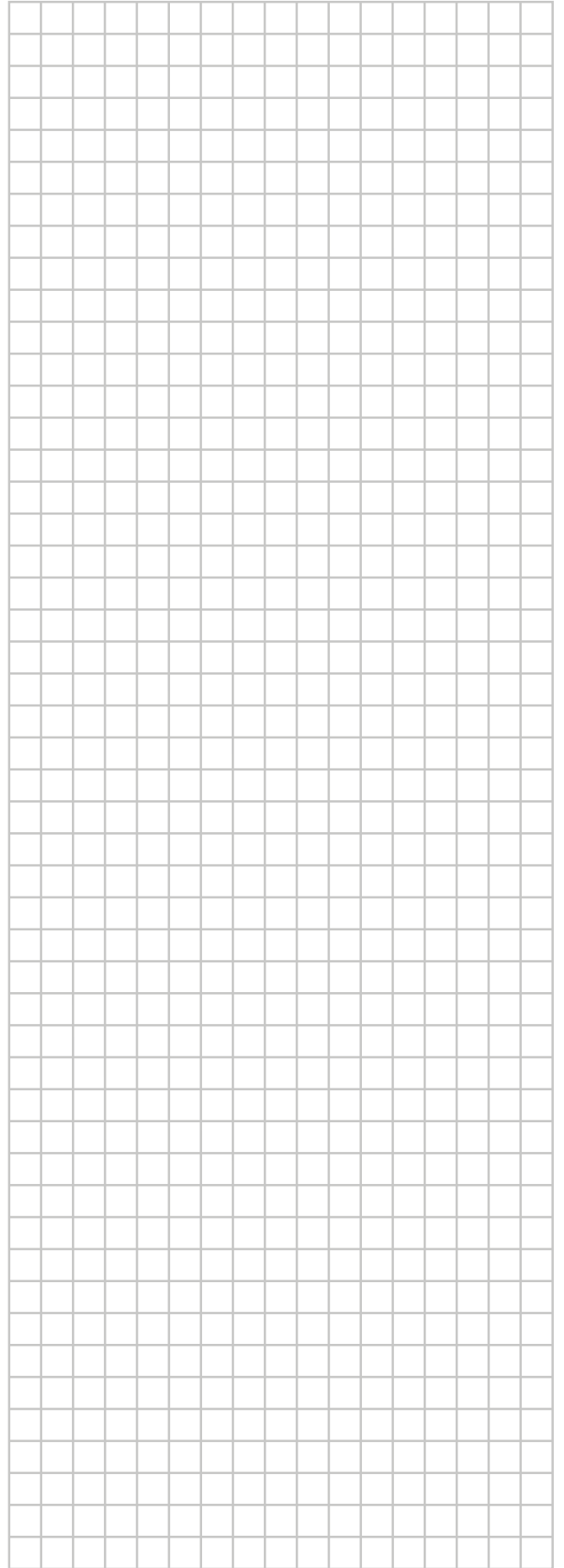
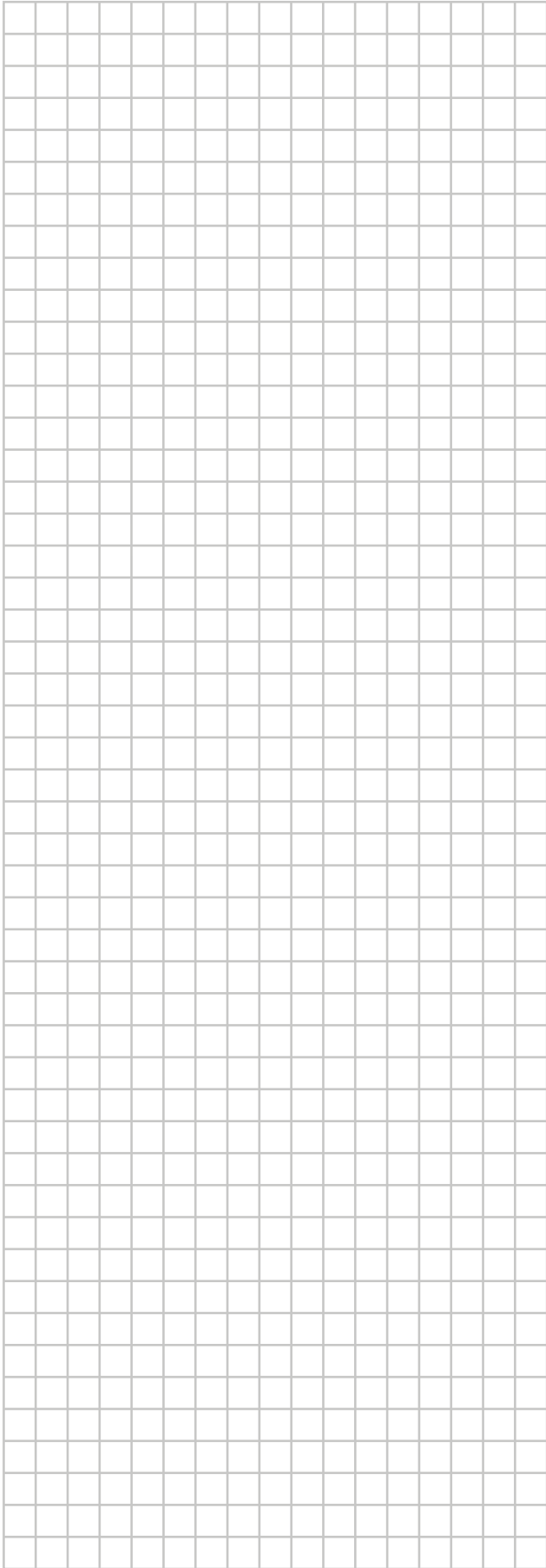
Lokala inställningar, tabell				Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn	Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.I	[D-09]	Används en extern kWh-mätare för energimätning?, kWh-mätare används för smart nät eller en gasmätare för hybriidenhet?	R/W		0: Nej 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh 6: 100 puls/kWh (PV-mätare) 7: 1000 puls/kWh (PV-mätare) 8: 1 puls/m³ (gasmätare) 9: 10 pulser/m³ (gasmätare) 10: 100 pulser/m³ (gasmätare)
9.I	[D-0B]	--			2
9.I	[D-0C]	--			0
9.I	[D-0D]	--			0
9.I	[D-0E]	--			0
9.I	[E-00]	Vilken värmepumpstyp är installerad?	R/O		0-5 1: Mini chiller
9.I	[E-01]	Vilken typ av kompressor är installerad?	R/O		1
9.I	[E-02]	Vilken typ av programvara används för inomhusenheten?	R/W (*2) R/O (*1)		0: Omvändbar (*2) 1: Endast kylning (*1)
9.I	[E-03]	Hur många elpatronsteg finns?	R/W		0: Ingen EP 1: Extern EP
9.I	[E-04]	Är energisparfunktionen tillgänglig på utomhusenheten?	R/O		0: Nej 1: Ja
9.I	[E-06]	--			1
9.I	[E-07]	--			1
9.I	[E-08]	Energisparfunktion för utomhusenheten.	R/W		0: Inaktiverad 1: Aktiverad
9.I	[E-09]	--			1
9.I	[E-0B]	Är 2-värmekretsrets satsen installerad?			0
9.I	[E-0C]	--			0
9.I	[E-0D]	Finns det glykol i systemet?	R/W		0: Nej 1: Ja
9.I	[E-0E]	--			0
9.I	[F-00]	Pumpdrift tillåts utanför området.	R/W		0: Inaktiverad 1: Aktiverad
9.I	[F-01]	Vid vilken utomhustemp ska kylning startas?	R/W		10-35°C, steg: 1°C 20°C
9.I	[F-02]	Till-temperatur för utedelens värmekabel	R/W		3-10°C, steg: 1°C 3°C
9.I	[F-03]	Hysteres för bottenrättsvärmaren.	R/W		2-5°C, steg: 1°C 5°C
9.I	[F-04]	Är värmekabel utedel ansluten?	R/O		0
9.I	[F-05]	--			0
9.I	[F-09]	Pumpdrift under flödesfel.	R/W		0: Inaktiverad 1: Aktiverad
9.I	[F-0A]	--			0
9.I	[F-0B]	--			0
9.I	[F-0C]	--			1
9.I	[F-0D]	Vilken pumpdrift används?	R/W		0: Kontinuerlig 1: Prov 2: Påkallad

(*1) EWAA*

(*2) EWYA*

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.





ERC

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P620242-1B 2023.11