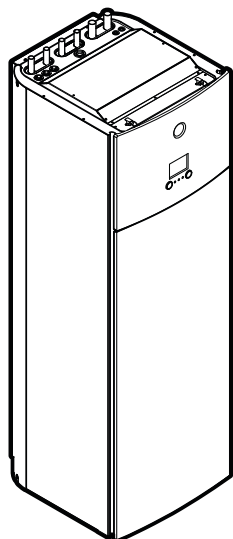




Installatörens referenshandbok



EGSAH06DA9W
EGSAH10DA9W

EGSAX06DA9W(G)
EGSAX10DA9W(G)

Innehåll

1	Allmänna säkerhetsföreskrifter	6
1.1	Om dokumentationen	6
1.1.1	Betydelse av varningstexter och symboler	6
1.2	För installatören	7
1.2.1	Allmänt	7
1.2.2	Installationsplats	8
1.2.3	Köldmedium – R410A eller R32	8
1.2.4	Bärare	10
1.2.5	Vatten	11
1.2.6	Elektricitet	11
2	Om dokumentationen	13
2.1	Om detta dokument	13
2.2	Kort om installatörens referensguide	14
3	Om lådan	16
3.1	Översikt: Om lådan	16
3.2	Inomhusenhet	16
3.2.1	Hur du packar upp inomhusenheten	16
3.2.2	Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten	17
3.2.3	Hantering av inomhusenheten	17
4	Om enheterna och alternativ	18
4.1	Översikt: Om enheterna och alternativ	18
4.2	Identifikation	18
4.2.1	Identifikationsetikett: Inomhusenhet	18
4.3	Komponenter	19
4.4	Möjliga tillval för inomhusenheten	20
5	Tillämpningsriktlinjer	23
5.1	Översikt: tillämpningsriktlinjer	23
5.2	Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning	24
5.2.1	Ett rum	24
5.2.2	Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen	29
5.2.3	Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen	33
5.3	Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning	36
5.4	Inställning av varmvattenberedaren tank	38
5.4.1	Systemets layout – Inbyggd VVB-tank	38
5.4.2	Välja volym och önskad temperatur för VVB-tank	38
5.4.3	Inställning och konfiguration – VVB-tank	40
5.4.4	VVB-pump för omedelbart varmvatten	40
5.4.5	VVB-pump för desinfektion	41
5.5	Inställning av energimätaren	41
5.5.1	Producerad värme	42
5.5.2	Förbrukad energi	42
5.6	Inställning av energiförbrukningskontrollen	45
5.6.1	Permanent energibegränsning	46
5.6.2	Energibegränsning aktivera av digitala ingångar	46
5.6.3	Energibegränsningsprocedur	47
5.6.4	Energibegränsning via strömgivare	48
5.6.5	BBR16 effektbegränsning	49
5.7	Inställning av en extern temperatursensor	49
5.8	Ställa in passiv kylning	50
5.9	Ställa in lågtrycksmkopplare för bärarkrets	51
6	Installation av enheten	53
6.1	Förberedelse av installationsplatsen	53
6.1.1	Krav på inomhusenhetens installationsplats	53
6.2	Öppna och stänga enheten	54
6.2.1	Om öppning av enheten	54
6.2.2	Hur du öppnar inomhusenheten	55
6.2.3	Ta bort hydromodulen från enheten	58
6.2.4	Hur du stänger inomhusenheten	61
6.3	Montering av inomhusenheten	61
6.3.1	Om montering av inomhusenheten	61
6.3.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten	62

6.3.3	Installera inomhusenheten	62
6.3.4	Ansluta kondensvattenslangen till avloppet	63
7	Installation av rör	64
7.1	Förbereda rören	64
7.1.1	Krav för kretsen	64
7.1.2	Formel för att räkna ut expansionskärlets förtryck	67
7.1.3	För att kontrollera vattenmängden och flödes hastigheten i uppvärmningskretsen och bärarkretsen	67
7.1.4	Ändra förtrycket för expansionskärl	69
7.2	Ansluta bärarrören	69
7.2.1	Om att ansluta bärarrören	69
7.2.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av bärarrör	69
7.2.3	Att ansluta bärarrören	69
7.2.4	Ansluta bärarnivåkärl	70
7.2.5	Ansluta satsen för påfyllning av bärarvätska	70
7.2.6	Hur du fyller bärarkretsen	71
7.2.7	Hur du isolerar bärarrören	72
7.3	Ansluta vattenledningar	72
7.3.1	Om att ansluta vattenrören	72
7.3.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör	72
7.3.3	Hur du ansluter vattenledningarna	72
7.3.4	Ansluta kallvattenledningarna	73
7.3.5	Hur du fyller uppvärmningskretsen	74
7.3.6	Hur du fyller varmvattenberedaren	74
7.3.7	Kontrollera efter vattenläckor	74
7.3.8	Hur du isolerar vattenledningarna	74
8	Elinstallation	76
8.1	Om att ansluta elledningarna	76
8.1.1	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna	76
8.1.2	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	77
8.1.3	Om elektrisk överensstämmelse	78
8.2	Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon	78
8.2.1	Hur du ansluter nätströmmen	80
8.2.2	Att ansluta fjärrsensorn för utomhusenheten	87
8.2.3	Hur du ansluter avstängningsventilen	88
8.2.4	Ansluta elmätare	89
8.2.5	Hur du ansluter varmvattenpumpen	89
8.2.6	Hur du ansluter larmutsignalen	90
8.2.7	Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning	92
8.2.8	Hur du ansluter växling till extern värmekälla	93
8.2.9	Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning	94
8.2.10	Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)	95
8.2.11	Ansluta lågtrycksomkopplare för bärarkrets	96
8.2.12	Ansluta termostaten för passiv kylning	98
9	LAN-adapter	99
9.1	Om LAN-adaptern	99
9.1.1	Systemets layout	100
9.1.2	Systemkrav	102
9.1.3	Installationskrav på platsen	102
9.2	Anslutning av elkablarna	103
9.2.1	Översikt över elektriska anslutningar	103
9.2.2	Router	105
9.2.3	Elmätare	106
9.2.4	Solinverter/energihanteringssystem	108
9.3	Starta upp systemet	111
9.4	Konfiguration - LAN-adapter	111
9.4.1	Översikt: konfiguration	111
9.4.2	Konfigurera adaptorn för styrning via app	112
9.4.3	Konfigurera adaptorn för Smart Grid-tillämpning	112
9.4.4	Uppdatera programvara	112
9.4.5	Konfigurationsgränssnittet på internet	113
9.4.6	Systeminformation	114
9.4.7	Fabriksåterställning	115
9.4.8	Nätverksinställningar	117
9.5	Smart Grid-applikation	119
9.5.1	Smart Grid-inställningar	120
9.5.2	Driftlägen	123
9.5.3	Systemkrav	124

9.6	Felsökning - LAN-adapter.....	124
9.6.1	Översikt: Felsökning	124
9.6.2	Lösa problem med hjälp av symptom - LAN-adapter	124
9.6.3	Lösa problem med hjälp av felkoder - LAN-adapter	125
10	Konfiguration	127
10.1	Översikt: konfiguration	127
10.1.1	Få åtkomst till de vanligaste kommandon	128
10.2	Konfigurationsguiden.....	130
10.3	Möjliga skärmar	131
10.3.1	Möjliga skärmar: Översikt	131
10.3.2	Startskärmen	132
10.3.3	Huvudmenyn	136
10.3.4	Menyskärmen	137
10.3.5	Inställningsskärm.....	137
10.3.6	Detaljerad skärm med värden.....	138
10.3.7	Schemaskärm: Exempel	139
10.4	Väderberoende kurva	143
10.4.1	Vad är en väderberoende kurva?.....	143
10.4.2	2-punktskurva	143
10.4.3	Lutningskalibrerad kurva	144
10.4.4	Använda väderberoende kurvor	146
10.5	Inställningsmeny	148
10.5.1	Felfunktion	148
10.5.2	Rum	148
10.5.3	Huvudområde	151
10.5.4	Extrazon	159
10.5.5	Uppvärmning/kyllning av rum.....	164
10.5.6	Beredare	171
10.5.7	Användarinställningar.....	178
10.5.8	Information	182
10.5.9	Installatörsinställningar	183
10.5.10	Drift	199
10.6	Menystruktur: översikt över användarinställningarna.....	200
10.7	Menystruktur: översikt över installationsinställningarna	201
11	Driftsättning	202
11.1	Översikt: driftsättning	202
11.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning	203
11.3	Checklista före driftsättning	203
11.4	Checklista under driftsättning	204
11.4.1	Luftning av vattenkretsen	204
11.4.2	Luftning av bärarkretsen	206
11.4.3	Testköra driften	207
11.4.4	Hur du utför en testkörning av ställdonen.....	207
11.4.5	Torkning av golvvärmens flytspackel	209
11.4.6	För att starta eller stoppa 10-dagarsdriften av bärarpumpen	212
12	Överlämna till användaren	213
13	Underhåll och service	214
13.1	Säkerhetsföreskrifter vid underhåll	214
13.2	Årligt underhåll	214
13.2.1	Årligt underhåll: översikt	214
13.2.2	Årligt underhåll: instruktioner.....	215
13.3	Hur du tömmer varmvattenberedaren	217
14	Felsökning	218
14.1	Översikt: Felsökning.....	218
14.2	Försiktighetsåtgärder vid felsökning	218
14.3	Lösa problem med hjälp av symptom	219
14.3.1	Symptom: enheten värmer INTE upp som förväntat	219
14.3.2	Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet)	220
14.3.3	Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering)	220
14.3.4	Symptom: övertrycksventilen öppnas	220
14.3.5	Symptom: övertrycksventilen läcker.....	221
14.3.6	Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer	222
14.3.7	Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt.....	223
14.3.8	Symptom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel).....	223
14.4	Lösa problem baserade på felkoder	223
14.4.1	För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion.....	223

14.4.2	Felkoder: översikt	224
15	Kassering	228
16	Tekniska data	229
16.1	Rördragningschema: Inomhusenhet	229
16.2	Kopplingschema: Inomhusenhet	230
16.3	ESP-kurva: Inomhusenhet.....	237
17	Ordlista	238
18	Lokala inställningar, tabell	239
19	Databok	250
	Specifikationer	251
	Tekniska och elektriska specifikationer.....	251
	Alternativ.....	266
	Alternativ	266
	Kapacitetstabeller	267
	Kylningskapacitetstabeller.....	267
	Uppvärmningskapacitetstabeller	268
	Måttatta ritningar.....	269
	Måttatta ritningar	269
	Tyngdpunktens placering.....	271
	Tyngdpunktens placering	271
	Rördragningscheman	272
	Rördragningscheman	272
	Kopplingscheman	273
	Kopplingscheman.....	273
	Scheman för extern anslutning.....	277
	Scheman för extern anslutning	277
	Ljuddata.....	278
	Ljudeffektsspektrum.....	278
	Installation.....	280
	Installationsmetod.....	280
	Driftintervall	281
	Driftintervall.....	281
	Hydraulisk prestanda	282
	Statisk tryckfallsenhet	282

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

I detta kapitel

1.1	Om dokumentationen	6
1.1.1	Betydelse av varningstexter och symboler	6
1.2	För installatören	7
1.2.1	Allmänt	7
1.2.2	Installationsplats	8
1.2.3	Köldmedium – R410A eller R32	8
1.2.4	Bärare	10
1.2.5	Vatten	11
1.2.6	Elektricitet	11

1.1 Om dokumentationen

- Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar.
- Säkerhetsföreskrifterna i detta dokument omfattar oerhört viktig information, så det är viktigt att följa dem noggrant.
- Installation av systemet, och alla aktiviteter som beskrivs i installationshandboken samt installatörens referensguide får ENDAST utföras av en behörig installatör.

1.1.1 Betydelse av varningstexter och symboler



FARA

Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

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



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

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



FARA: 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



FÖRSIKTIGT

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

**NOTERING**

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 installations- och bruksanvisningen samt kopplingsinstruktionerna inför installation.
	Läs servicehandboken inför underhålls- och serviceuppgifter.
	Mer information finns i installations- och användarhandboken.
	Enheten innehåller roterande komponenter. Var försiktig vid service eller inspektion av enheten.

Symboler som används i dokumentationen:

Symbol	Förklaring
	Indikerar en bildrubrik eller en referens till den. Exempel: "▲ 1–3 Bildrubrik" betyder "Bild 3 i kapitel 1".
	Indikerar en tabellrubrik eller referens till den. Exempel: "■ 1–3 Tabellrubrik" betyder "Tabell 3 i kapitel 1".

1.2 För installatören

1.2.1 Allmänt

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

**VARNING**

Felaktig installation eller anslutning av utrustning eller tillbehör kan orsaka elchock, kortslutning, läckage, brand eller annan skada på utrustningen. Använd endast tillbehör, extrautrustning och reservdelar som tillverkats eller godkänts av Daikin.

**VARNING**

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

**FÖRSIKTIGT**

Bär lämplig personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, säkerhetsglasögon, etc.) under installationen, underhållet eller reparationen av systemet.

**VARNING**

Riv isär och kasta plastförpackningsmaterialet så att ingen, speciellt barn, inte kan leka med det. Möjlig risk: kvävning.



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

- Vidrör INTE köldmedierör, vattenledningar eller interna delar under eller omedelbart efter drift. De kan vara för varma eller för kalla. Vänta tills de återgår till normal temperatur. Använd skyddshandskar om du måste röra vid dem.
- Vidrör ALDRIG oavsiktligt läckage av köldmediet.



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.



FÖRSIKTIGT

- Placera INTE föremål eller utrustning ovanpå enheten.
- Sitt INTE, klättra eller stå på enheten.

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 SKA minst följande information om systemet vara tillgänglig på lätt åtkomlig plats:

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

I Europa ger EN378 nödvändig ledning för den här loggboken.

1.2.2 Installationsplats

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Kontrollera att golvet är tillräckligt starkt för att bära inomhusenhetens vikt och vibrationer.
- Se till att området är väl ventilerat. Blockera ALDRIG några ventilationsöppningar.
- 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.

1.2.3 Köldmedium – R410A eller R32

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

**NOTERING**

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

**NOTERING**

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

**VARNING**

Under kontroller får du ALDRIG trycksätta apparaterna med ett tryck som överstiger det högsta tillåtna trycket (anges på enhetens märkplåt).

**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.

**FARA: RISK FÖR EXPLOSION**

Nedpumpning – läckage av köldmedium. Om du vill tömma systemet och det finns en läcka i köldmediumkretsen:

- Använd INTE enhetens automatiska tömningsfunktion som samlar allt köldmedium från systemet i 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 köras.

**VARNING**

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

**NOTERING**

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

**NOTERING**

- Fyll INTE på mer än den angivna mängden köldmedel eftersom det kan skada kompressorn.
- När köldmediumsystemet ska öppnas MÅSTE köldmedium hanteras enligt tillämplig lagstiftning.

**VARNING**

Se till att det inte finns något syre i systemet. Köldmedium får endast fyllas på efter utförd läckagetest och vakuomtorkning.

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

- Om påfyllning blir nödvändig finns information på enhetens namnplåt. Här anges typ av köldmedium och nödvändig mängd.

- Utomhusenheten har fyllts på med köldmedium från fabrik och beroende på rörtjocklek och rörlängder kan vissa system behöva ytterligare påfyllning av köldmedium.
- Använd endast verktyg den kylmediumtyp som används i systemet för att upprätthålla nödvändigt tryck och förhindra att främmande föremål kommer in i systemet.
- Fyll på kylmediumvätska som följer:

Om	Då
Ett hävertrör finns (d.v.s. cylindern är markerad med "Liquid filling siphon attached" – hävert för vätskepåfyllning ansluten)	Påfyllning med cylindern upprätt. 
Ett hävertrör finns INTE	Påfyllning med cylindern upp och ned. 

- Öppna kylmediumcylindrar långsamt.
- Fyll på kylmediet i vätskeform. Om du fyller på det i gasform är normal drift inte möjlig.



FÖRSIKTIGT

När köldmediumpåfyllningen är slutförd eller när du tar en paus ska du omedelbart stänga ventilen på köldmediumtanken. Om ventilen INTE omedelbart stängs kan det återstående trycket ge ytterligare påfyllning av köldmedium. **Trolig konsekvens:** Felaktig mängd köldmedium.

1.2.4 Bärare

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



VARNING

Valet av bärare MÅSTE ske i enlighet med gällande bestämmelser.



VARNING

Vidta tillräckliga försiktighetsåtgärder vid bärarläckage. Om bärare läcker ut måste utluftning ske omedelbart och därefter kontaktar du din lokala återförsäljare.



VARNING

Omgivningstemperaturen inuti enheten kan bli mycket högre än rumstemperaturen, t.ex. 70°C. Om bärare läcker ut kan varma delar inuti enheten skapa en riskfull situation.



VARNING

Användning och installation av tillämpningen MÅSTE följa de säkerhets- och miljömässiga föreskrifter som anges i gällande lagstiftning.

1.2.5 Vatten

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

**NOTERING**

Se till att vattenkvaliteten uppfyller EU-direktivet 98/83 EG.

1.2.6 Elektricitet

**FARA: RISK FÖR ELCHOCK**

- Stäng AV all strömförsörjning innan du tar bort kopplingsboxens lock, ansluter elkablar eller vidrör elektriska komponenter.
- Koppla från strömförsörjningen i mer än 10 minuter, och mät spänningen över kontakterna för huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter innan något servicearbete inleds. Spänningen MÅSTE vara mindre än 50 V likspänning innan du kan röra vid elektriska komponenter. Du kan se var kontakterna finns i kopplingsschemat.
- Vidrör INTE elektriska komponenter med fuktiga fingrar.
- Lämna ALDRIG enheten obevakad när serviceluckan är borttagen.

**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 det resultera i elektriska stötar eller eldsvåda.
- 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.



FÖRSIKTIGT

- Vid anslutning av strömkabeln ska jordkabeln anslutas innan någon strömförande anslutning görs.
- Vid frånkoppling 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.



NOTERING

Säkerhetsåtgärder vid dragning av elledningar:



- Anslut INTE kablar med olika tjocklek till strömförsörjningsplinten (för mycket spelrum kan orsaka onormal värme).
- När du ansluter kablar av samma tjocklek gör du enligt anvisningarna ovan.
- Vid ledningsdragning använder du angiven strömkabel och ansluter den ordentligt. Fäst den sedan så att inte plinten utsätts för belastning utifrån.
- Använd en lämplig skruvmejsel för att dra åt terminalskruvorna. En skruvmejsel med för litet huvud förstör skruven och gör det omöjligt att dra åt den.
- Om du drar åt terminalskruvorna för hårt kan de gå sönder.



VARNING

- När du är färdig med elanslutningarna kontrollerar du att alla elektriska komponenter och kontakter i eldosan är ordentligt anslutna.
- Se till att alla skyddskåpor är stängda innan du sätter igång enheten.



NOTERING

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 kommer och går när produkten är i drift, då kan man montera ett externt fasskydd. Om produkten körs med faskel kan kompressorn och andra komponenter skadas.

2 Om dokumentationen

I detta kapitel

2.1	Om detta dokument	13
2.2	Kort om installatörens referensguide	14

2.1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer

Dokumentuppsättning

Detta dokument är en del av en dokumentuppsättning. Den kompletta dokumentuppsättningen består av:

- **Allmänna säkerhetsföreskrifter:**
 - Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
 - Format: Papper (i lådan för enheten)
- **Bruksanvisning:**
 - Snabbstartguide för grundläggande användning
 - Format: Papper (i lådan för enheten)
- **Användarhandbok:**
 - Utförliga instruktioner i steg-för-steg och bakgrundsinformation för grundläggande och avancerad användning
 - Format: Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Installationshandbok:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för enheten)
- **Installatörens referenshandbok:**
 - Förberedelser inför installationen, goda råd, referensuppgifter, ...
 - Format: Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Tilläggsbok för extrautrustning:**
 - Ytterligare information om hur extrautrustningen ska installeras
 - Format: Papper (i lådan för enheten)+ Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

De senaste versionerna av den medföljande dokumentationen kan finnas på Daikins lokala webbplats eller genom din återförsäljare.

Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar.

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:

▪ 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.
- Du kan hämta mobilappen för iOS- och Android-enheter genom att använda QR-koderna nedan. Registrering i Stand By Me-plattformen krävs för åtkomst av appen.

App Store



Google Play



2.2 Kort om installatörens referensguide

Kapitel	Beskrivning
Allmänna säkerhetsföreskrifter	Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
Om dokumentationen	Vilken dokumentation finns för installatören
Om lådan	Så här packar du 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
LAN-adapter	Vad du behöver göra och känna till för att integrera enheten (med integrerad LAN-adapter) med en av följande tillämpningar: ▪ Styrning via app (endast) ▪ Smart Grid-tillämpning (endast) ▪ Styrning via app + Smart Grid-tillämpning
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.

3 Om lådan

I detta kapitel

3.1	Översikt: Om lådan	16
3.2	Inomhusenhet.....	16
3.2.1	Hur du packar upp inomhusenheten.....	16
3.2.2	Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten.....	17
3.2.3	Hantering av inomhusenheten	17

3.1 Översikt: Om lådan

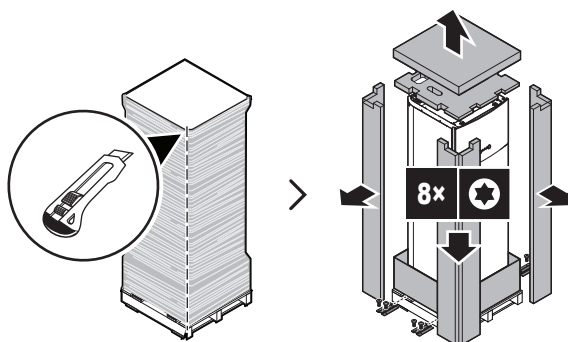
Detta kapitel beskriver vad som måste göras när lådan med inomhusenheten levererats till platsen.

Tänk på följande:

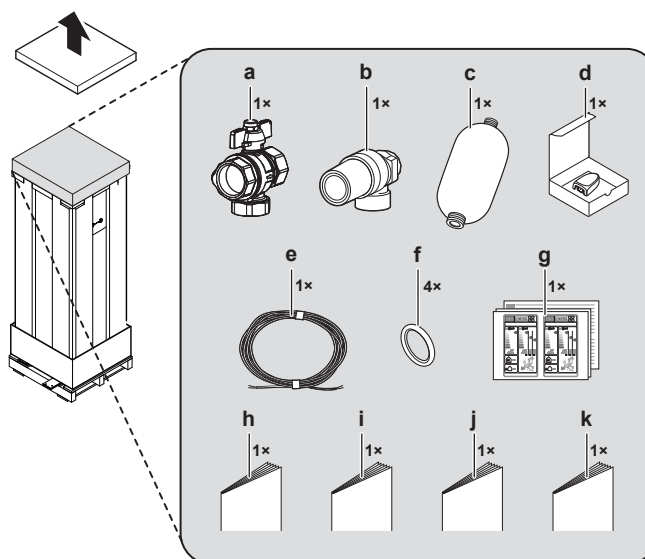
- Enheten MÅSTE kontrolleras för skador vid leveransen. Eventuella skador SKA omedelbart anmälas till transportbolagets skaderepresentant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Förbered den väg där enheten ska transporteras in.

3.2 Inomhusenhet

3.2.1 Hur du packar upp inomhusenheten



3.2.2 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten



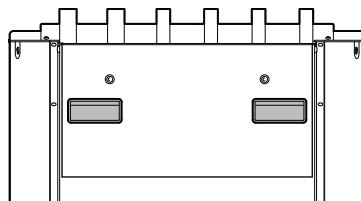
- a Avstängningsventil med integrerat filter
- b Säkerhetsventil (anslutningsdelar för montering ovanpå köldbärarnivåkärlet ingår)
- c Bärarnivåkärlet
- d Fjärrsensor utomhus (med installationshandbok)
- e Kabel för fjärrsensor utomhus (40 m)
- f O-ringar (för avstängningsventiler till hydromodul)
- g Energietikett
- h Allmänna säkerhetsföreskrifter
- i Tilläggsbok för extrautrustning
- j Installationshandbok
- k Bruksanvisning

3.2.3 Hantering av inomhusenheten

Tänk på följande riktlinjer när du hanterar enheten:



- Enheten är tung. Det krävs minst 2 personer för att hantera den.
- Använd en vagn för att transportera enheten. Se till att använda en vagn med en tillräckligt lång horisontell hylla, lämplig för att transportera tunga apparater.
- Håll enheten upprätt när den transporteras.
- Använd handtagen på baksidan för att bära enheten.



- Ta bort hydromodulen när du vill bära enheten uppför och nedför trappor. Se "[6.2.3 Ta bort hydromodulen från enheten](#)" [► 58] för mer information.
- Vi rekommenderar att du använder lyftremmar för att bära enheten uppför och nedför trappor.

4 Om enheterna och alternativ

I detta kapitel

4.1	Översikt: Om enheterna och alternativ.....	18
4.2	Identifikation.....	18
4.2.1	Identifikationsetikett: Inomhusenhet.....	18
4.3	Komponenter.....	19
4.4	Möjliga tillval för inomhusenheten.....	20

4.1 Översikt: Om enheterna och alternativ

I det här kapitlet finns information om:

- Identifiera inomhusenheten
- Kombinera inomhusenheten med tillval

4.2 Identifikation

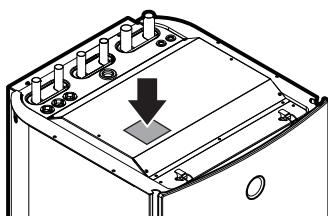


NOTERING

Vid installation eller underhåll av flera enheter samtidigt ska du se till att INTE blanda ihop servicepanelerna för de olika modellerna.

4.2.1 Identifikationsetikett: Inomhusenhet

Plats



Modellidentifiering

Exempel: E GS A X 10 DA 9W G

Kod	Beskrivning
E	Europeisk modell
GS	Värmepump för bergvärme
A	Köldmedium R32
X	H=Endast uppvärmning X=Uppvärmning/kylning
10	Kapacitetsklass
DA	Modellserier
9W	Modell: reservvärmare
G	G=Grå modell [—]=Vit modell

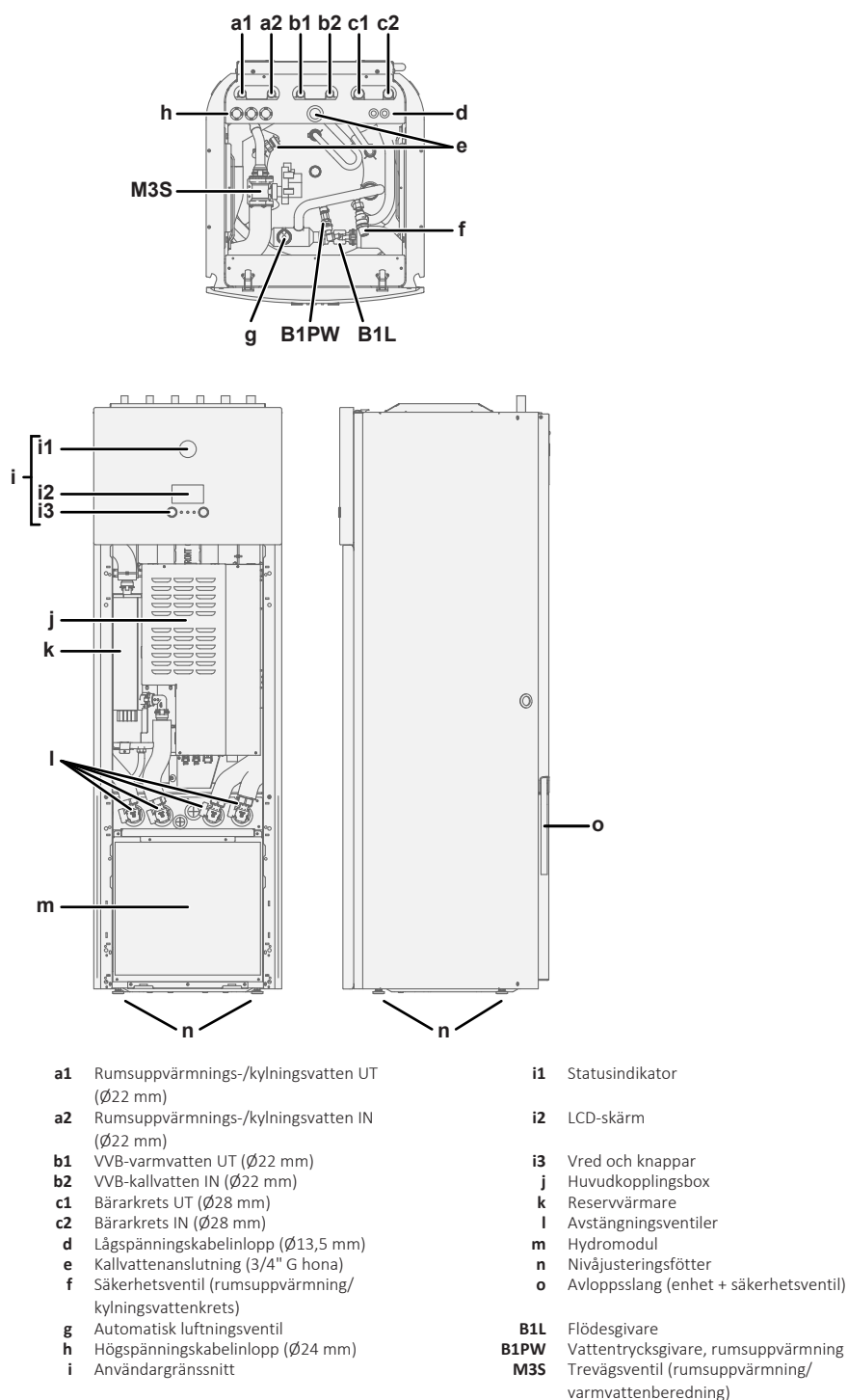


INFORMATION

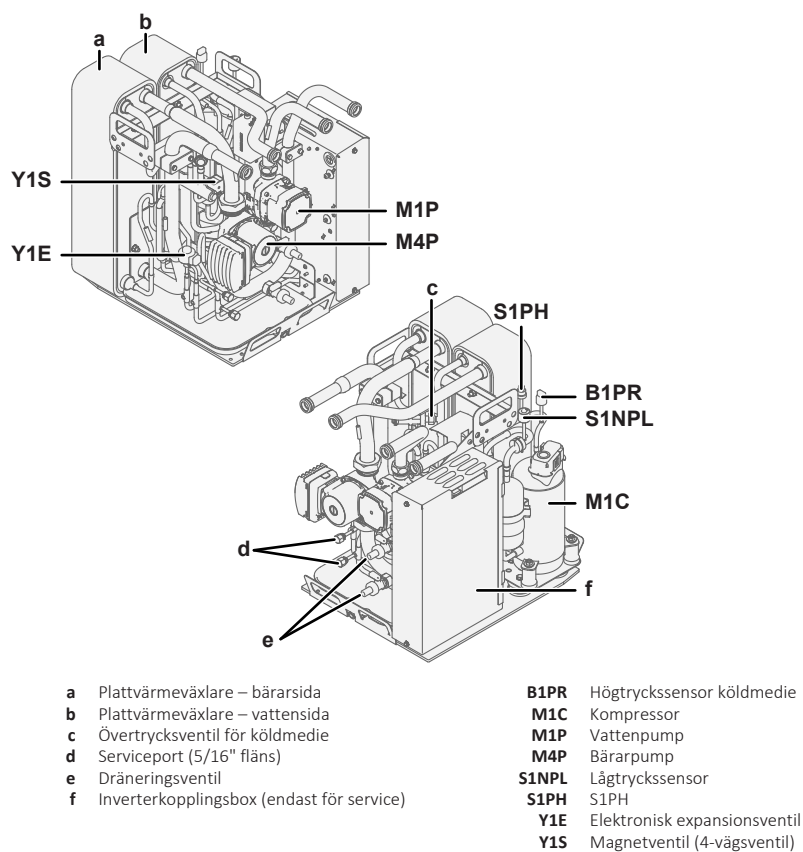
Aktiv kylning är tillgängligt för endast reversibla enheter. Passiv kylning är endast tillgängligt för modeller med endast uppvärmning. I detta dokument hänvisas aktiv kylning till som "kylning".

4.3 Komponenter

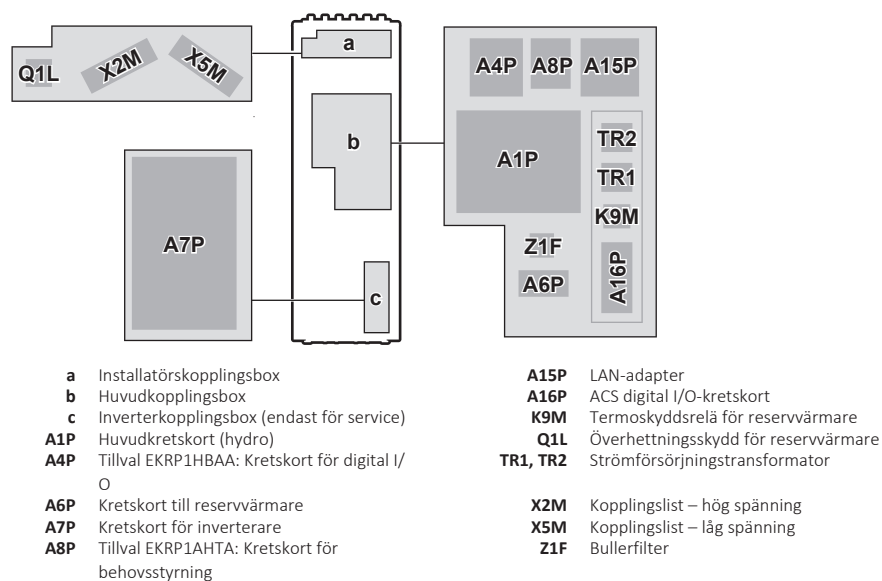
Sedd uppifrån, framifrån och från sidan



Hydromodul



Kopplingsboxar



4.4 Möjliga tillval för inomhusenheten

Digital I/O-pcb (EKR1HBAA)

Den digitala I/O pcb:n behövs för följande signaler:

- Larmutsignal
- Utsignal för rumsuppvärmning PÅ/AV
- Omställning till extern värmekälla

För installationsanvisningar, se installationshandboken för den digitala I/O pcb:n och tilläggsboken för extrautrustning.

Kretskort för behovsstyrning (EKRP1AHTA)

För att aktivera kontrollen för reducerad strömförbrukning via digitala ingångar måste du installera pcb för behovsstyrning.

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

Användargränssnitt används som rumstermostat (BRC1HHDA)

- Användargränssnittet som används som rumstermostat kan bara användas i kombination med andra användargränssnitt som är anslutna till inomhusenheten.
- Användargränssnittet används som rumstermostat och måste installeras i det rum du vill reglera.

För installationsanvisningar, se installations- och bruksanvisningen för användargränssnittets som används som rumstermostat.

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.

Datorkabel (EKPCAB4)

Datorkabeln ansluter inomhusenhetens kopplingsbox till en dator. Den gör det möjligt att uppdatera inomhusenhetens programvara.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för datorkabeln.

Värmepumpkonvektor (FWXV)

För att erhålla rumsuppvärmning/-kyla är det möjligt att använda värmepumpkonvektorer (FWXV).

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

Rumstermostat (EKRTWA, EKTR1)

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

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 (EKTRTR1).

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Sats för påfyllning av bärare (KGSFILL2)

Ventilsats för påfyllning av bärare för spolning, fyllning och avtappning av bärarkretsen.

Strömgivare (EKCESENS)

Strömgivare för energibegränsning. För installationsanvisningar, se installationshandboken för strömgivaren.

Hydromodul (EKGSHYDMOD)

Byte av hydromodul.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för hydromodulen.

Strömkabel med kontakt för Tyskland (EKGSPOWCAB)

Strömkabel för delad strömförsörjning, krävs för installation i Tyskland.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för strömkabeln.

Basenhet för flera zoner och trådbundna termostater (EKWUFHTA1V3, EKWCTRDI1V3, EKWCTRAN1V3)

Basenhet för flera zoner (EKWUFHTA1V3) och termostater för kontroll av golvvärme och element i flera zoner. Både digitala (EKWCTRDI1V3) och analoga (EKWCTRAN1V3) alternativ för trådbundna termostater finns tillgängliga.

Mer information finns i installationshandboken för basenhet för flera zoner och tillämplig termostat.

5 Tillämpningsriktlinjer

I detta kapitel

5.1	Översikt: tillämpningsriktlinjer	23
5.2	Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning	24
5.2.1	Ett rum.....	24
5.2.2	Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen.....	29
5.2.3	Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen.....	33
5.3	Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning	36
5.4	Inställning av varmvattenberedaren tank.....	38
5.4.1	Systemets layout – Inbyggd VVB-tank	38
5.4.2	Välja volym och önskad temperatur för VVB-tank	38
5.4.3	Inställning och konfiguration – VVB-tank	40
5.4.4	VVB-pump för omedelbart varmvatten.....	40
5.4.5	VVB-pump för desinfektion.....	41
5.5	Inställning av energimätaren.....	41
5.5.1	Producerad värme.....	42
5.5.2	Förbrukad energi	42
5.6	Inställning av energiförbrukningskontrollen.....	45
5.6.1	Permanent energibegränsning	46
5.6.2	Energibegränsning aktivera av digitala ingångar.....	46
5.6.3	Energibegränsningsprocedur.....	47
5.6.4	Energibegränsning via strömgivare	48
5.6.5	BBR16 effektbegränsning.....	49
5.7	Inställning av en extern temperatursensor	49
5.8	Ställa in passiv kylning	50
5.9	Ställa in lågtrycksomkopplare för bärarkrets	51

5.1 Översikt: tillämpningsriktlinjer

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



NOTERING

- 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 "10 Konfiguration" [▶ 127] 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 varmvattenberedaren tank
- Inställning av energimätaren
- Inställning av energiförbrukningskontrollen
- Inställning av en extern temperatursensor
- Ställa in passiv kylning
- Ställa in lågtrycksomkopplare för bärarkrets

5.2 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.



NOTERING

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] på Automatisk.



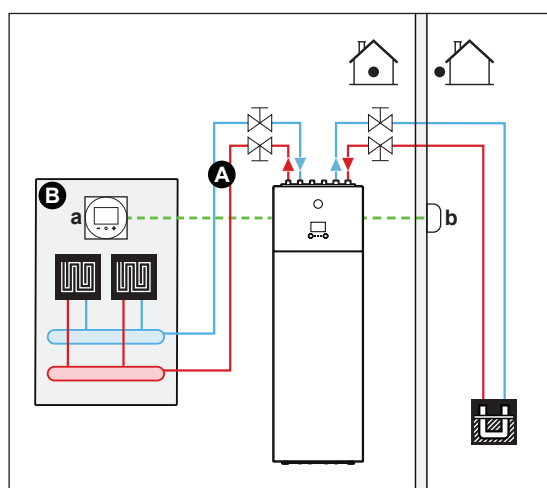
NOTERING

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

5.2.1 Ett rum

Golvvärme eller element – Trådbunden rumstermostat

Inställningar



- A Framledningstemperatur: huvudzon
- B Ett enskilt rum
- a Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
- b Utomhusfjärrgivare

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "8.2 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon" [► 78].
- Golvvärmens eller elementen är direktanslutna till inomhusenheten.

- Rumstemperaturen kontrolleras av dedikerat komfortgränssnitt, (BRC1HHDA används som rumstermostat).

Konfiguration

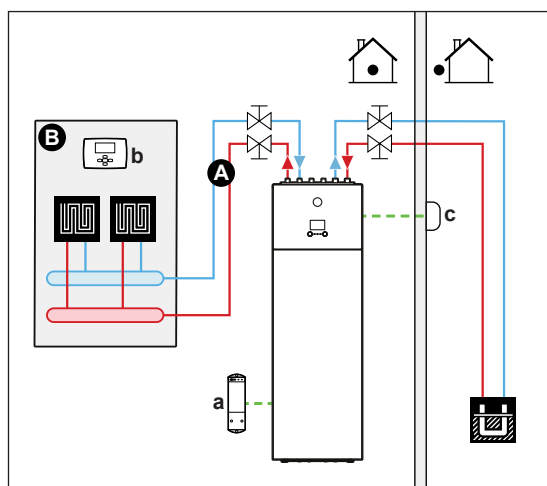
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets rumstemperatur.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

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 Receiver för trådlös extern rumstermostat
- b Trådlös extern rumstermostat
- c Fjärrsensor utomhus

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "8.2 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon" [► 78].

- Golvvärmen eller elementen är direktanslutna till inomhusenheten.
- Rumstemperaturen kontrolleras av en trådlös extern rumstermostat (tillvalsutrustning EKRTR1).

Konfiguration

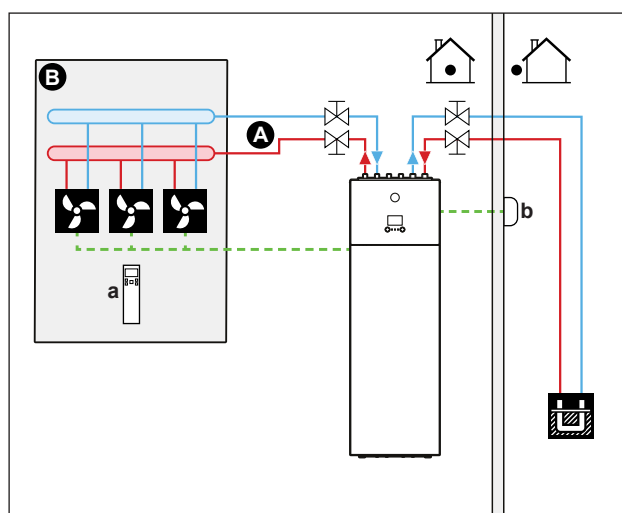
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	1 (Rumstermostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär
Extern rumstermostat för det primära området: ▪ #: [2.A] ▪ Kod: [C-05]	1 (1 kontakt):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

Värmepumpskonvektorer

Inställningar



- A Framledningstemperatur: huvudzon
B Ett enskilt rum
a Fjärrkontroll till värmepumpskonvektorerna
b Fjärrsensor utomhus

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "8.2 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon" [► 78].
- Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till inomhusenheten.

- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna.
- Behovssignalen för rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på inomhusenheten (X2M/35 och X2M/30).
- Rumsdriftläget skickas till värmepumpskonvektorerna av en digital ingång på inomhusenheten (X2M/4 och X2M/3).

**INFORMATION**

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

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 värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

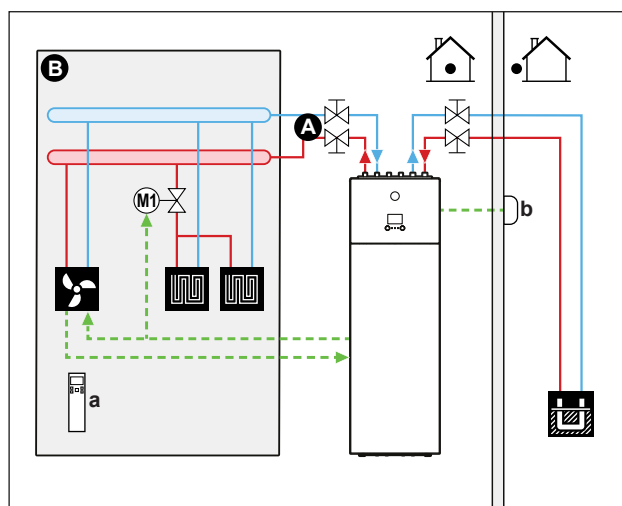
Fördelar

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

Kombination: golvvärme + värmepumpskonvektorer

- Rumsuppvärmning görs med:
 - Golvvärme
 - Värmepumpskonvektorer
- Rumskylning görs endast med värmepumpskonvektorerna. Golvvärmen stängs av med avstängningsventilen.

Inställningar



- A Framledningstemperatur: huvudzon
 B Ett enskilt rum
 a Fjärrkontroll till värmepumpskonvektorerna
 b Fjärrsensor utomhus

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "8.2 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon" [► 78].
- Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till inomhusenheten.
- 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 värmepumpskonvektorerna.
- Behovssignalen för rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på inomhusenheten (X2M/35 och X2M/30).
- Rumsdriftläget skickas av en digital ingång (X2M/4 och X2M/3) på inomhusenheten till:
 - Värmepumpskonvektorer
 - 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
Extern rumstermostat för det primära området: ▪ #: [2.A] ▪ Kod: [C-05]	1 (1 kontakt): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

Fördelar

- **Kylning.** Värmepumpskonvektorerna 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 golvvärmen
 - En utmärkt kylningskomfort från värmepumpskonvektorerna

5.2.2 Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen

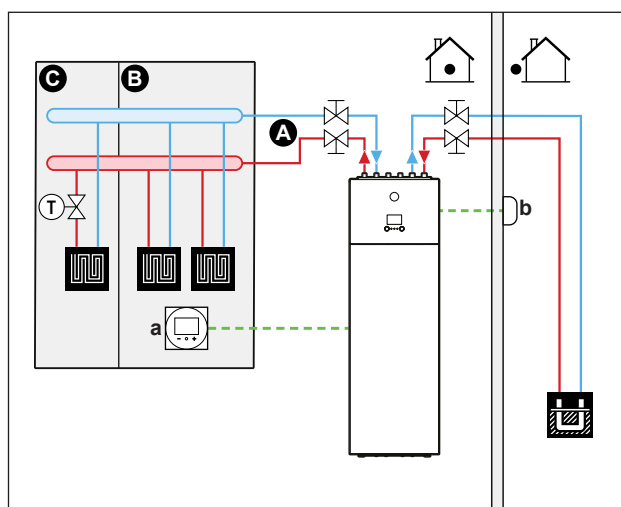
Om endast ett område för framledningstemperaturen behövs, eftersom den utformade framledningstemperaturen för alla värmegivare är den samma, behöver du INTE en blandningsventil (kostnadseffektiv).

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 Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
- b Fjärrsensor utomhus

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se ["8.2 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon"](#) [78].
- Golvvärmen i huvudrummet är direkt ansluten till inomhusenheten.
- 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**

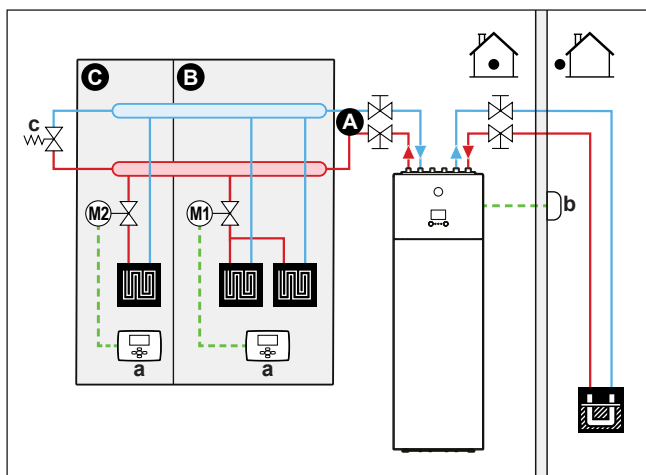
Tänk på situationer då huvudrummet värms upp av andra värmekällor. Exempel: kaminer.

Konfiguration

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

Fördelar

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

Golvvärme eller element – Flera externa rumstermostater**Inställningar**

- A** Framledningstemperatur: huvudzon
- B** Rum 1
- C** Rum 2
- a** Extern rumstermostat
- b** Fjärrsensor utomhus
- c** Shuntventil

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "8.2 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon" [► 78].
- 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.
- Användargränssnittet som är integrerat i inomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget för varje rumstermostat måste ställas in för att överensstämja med inomhusenheten.

- Rumstermostaterna är anslutna till avstängningsventilerna, men måste INTE anslutas till inomhusenheten. Inomhusenheten tillför ständigt vatten, med möjligheten att ställa in ett schema för framledningstvattnet.

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

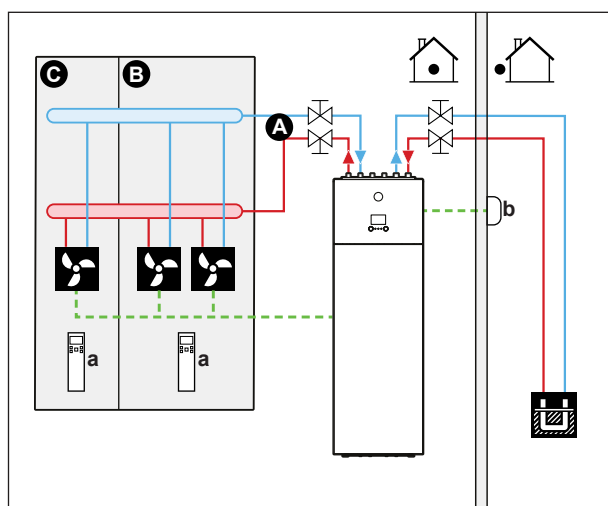
Fördelar

Jämfört med golvvärme eller element för ett rum:

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

Värmepumpskonvektorer - Flera rum

Inställningar



- A Framledningstemperatur: huvudzon
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Fjärrkontroll till värmepumpskonvektorerna
- b Fjärrsensor utomhus

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "[8.2 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon](#)" [78].
- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna.
- Användargränssnittet som är integrerat i inomhusenheten styr rumsdriftläget.
- Värme- eller kylbehovssignalerna för varje värmepumpskonvektor är anslutna parallellt med inomhusenhetens digitala ingång (X2M/35 och X2M/30). Inomhusenheten kommer endast att tillföra framledningstemperaturen vid behov.

**INFORMATION**

För att öka komfort och prestanda rekommenderar vi att ventilatsen EKVHPC installeras på varje värmepumpskonvektor.

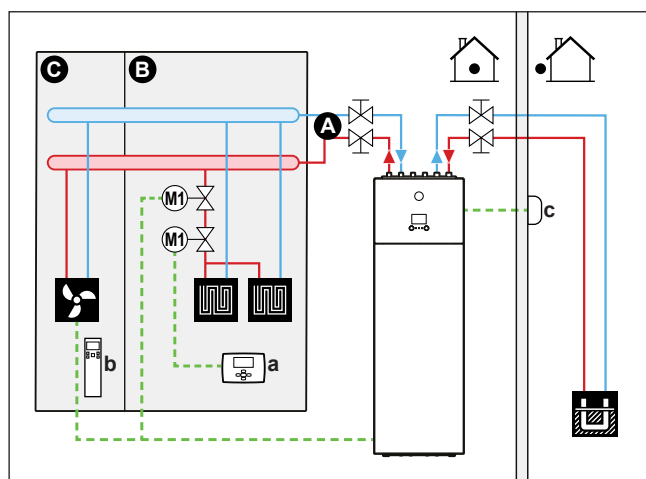
Konfiguration

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 värmepumpskonvektorer för ett rum:

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

Kombination: golvvärme + värmepumpskonvektorer - flera rum**Inställningar**

- A Framledningstemperatur: huvudzon
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Extern rumstermostat
- b Fjärrkontroll till värmepumpskonvektorerna
- c Fjärrsensor utomhus

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "8.2 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon" [► 78].
- För varje rum med värmepumpskonvektorer: värmepumpskonvektorerna är direkt anslutna till inomhusenheten.

- 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 värmepumpskonvektorer.
- För varje rum med värmepumpskonvektorer: den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna.
- För varje rum med golvvärme: den önskade rumstemperaturen ställs in med den externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).
- Användargränssnittet som är integrerat i inomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget på varje extern rumstermostat och fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna måste ställas in för att överensstämja med inomhusenheten.

**INFORMATION**

För att öka komfort och prestanda rekommenderar vi att ventilsetsen EKVHPC installeras på varje värmepumpskonvektor.

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

5.2.3 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

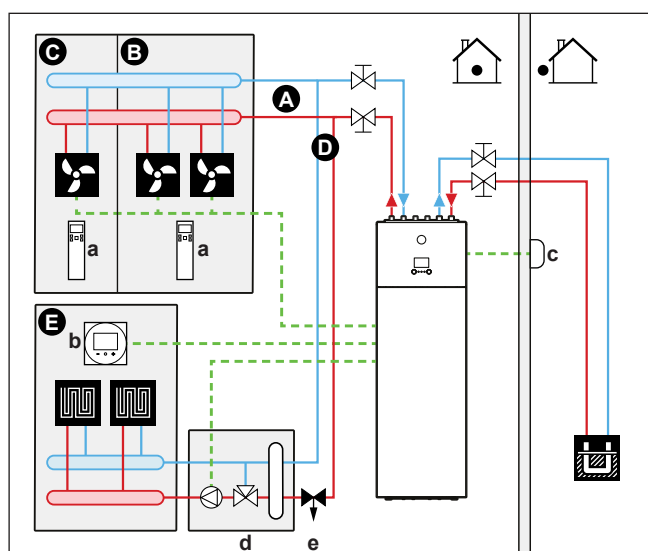
**FÖRSIKTIGT**

Om det finns mer än en avlämningszon för vatten ska du ALLTID installera en blandventil för att sänka (under uppvärmning) den utgående vattentemperaturen när extrazonen har behov.

Vanligt exempel:

Rum (zon)	Värmegivare: Konstruktionstemperatur
Vardagsrum (huvudzon)	Golvvärme: - Vid uppvärmning: 35°C - Vid kylning: 20°C (endast för att göra rummet svalare. Ingen faktisk kylning tillåts)
Sovrum (extrazon)	Värmepumpskonvektorer: - Vid uppvärmning: 45°C - Vid kylning: 12°C

Inställningar



- A Framledningstemperatur för extrazon
- B Rum 1
- C Rum 2
- D Framledningstemperatur: huvudzon
- E Rum 3
- a Fjärrkontroll till värmepumpskonvektorerna
- b Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
- c Fjärrsensor utomhus
- 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 "8.2 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon" [78].
- För klimat 1:
 - En blandningsventil installeras före golvvärmen.
 - Pumpen till blandningsventilen styrs av PÅ/AV-signalen från inomhusenheten (X2M/29 och X2M/21 normalt stängd utgång för avstängningsventilen).
 - Rumstemperaturen kontrolleras av dedikerat komfortgränssnitt, (BRC1HHDA används som rumstermostat).

- För extrazonen:
 - Värmepumpskonvektorer ansluts direkt till inomhusenheten.
 - Den önskade rumstemperaturen ställs in för varje rum med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorer.
 - Värme- eller kylbehovssignalerna för varje värmepumpskonvektor är anslutna parallellt med inomhusenhetens digitala ingång (X2M/35a och X2M/30). Inomhusenheten kommer endast att tillföra den önskade extra framledningstemperaturen vid behov.
- Användargränssnittet som är integrerat i inomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget på varje fjärrkontroll till värmepumpskonvektorer måste ställas in för att överensstämma med inomhusenheten.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets rumstemperatur. Obs: ▪ Huvudrum = dedikerat komfort används som rumstermostat ▪ Övriga rum = extern rumstermostat
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	1 (Två klimatzoner): Primärt + extra
Vid värmepumpskonvektorer: Extern rumstermostat för extrazon : ▪ #: [3.A] ▪ Kod: [C-06]	1 (1 kontakt): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn 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 värmepumpskonvektorer.

- **Effektivitet.**

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

5.3 Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning

- Rumsuppvärmning kan göras av:
 - Inomhusenheten
 - En hjälppanna (anskaffas lokalt) ansluts till systemet
- När rumstermostaten begär uppvärmning sätts inomhusenheten eller hjälppannan igång, beroende på utomhustemperaturen (status för växlingen till extern värmekälla). När begäran bekräftas till hjälppannan stängs inomhusenhetens rumsuppvärmning AV.
- Bivalent drift är endast möjlig för rumsuppvärmning, INTE för varmvattenproduktion. Varmvatten produceras alltid av varmvattenberedaren som är ansluten till inomhusenheten.

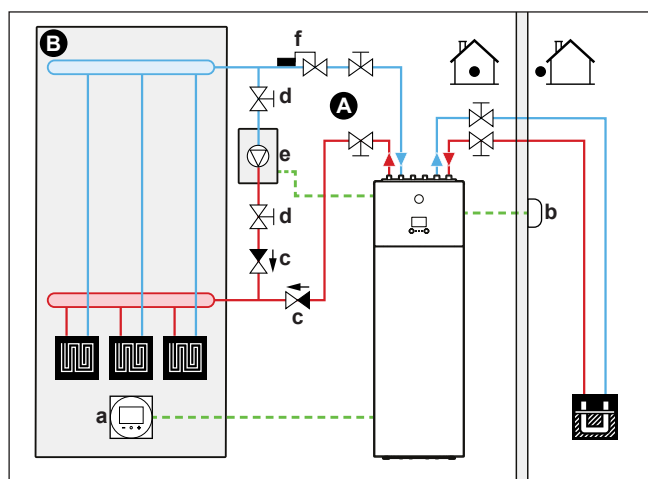


INFORMATION

- 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 Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
- b Utomhusfjärrgivare
- c Backventil (anskaffas lokalt)
- d Avstängningsventil (anskaffas lokalt)
- e Hjälppanna (anskaffas lokalt)
- f Aquastat-ventil (anskaffas lokalt)

**NOTERING**

- 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 55°C. För att kontrollera det:
 - Ställ in önskad vattentemperatur med hjälppannans styrenhet till högst 55°C.
 - Installera en Aquastat-ventil i värmepumpens returvattenflöde. Ställ in Aquastat-ventilen så att den stänger vid temperaturer över 55°C och öppnas vid temperaturer under 55°C.
- Installera backventiler.
- Kontrollera att bara ett expansionskärl finns i vattenkretsen. Inomhusenheten innehåller INTE något expansionskärl.
- Installera digital I/O-pcb (tillval EGRP1HBAA).
- Anslut X1 och X2 (växling till extern värmekälla) på kretskortet för digital I/O till hjälppannan. Se "8.2.8 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [► 93].
- För installation av värmegivare, se "5.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning" [► 24].

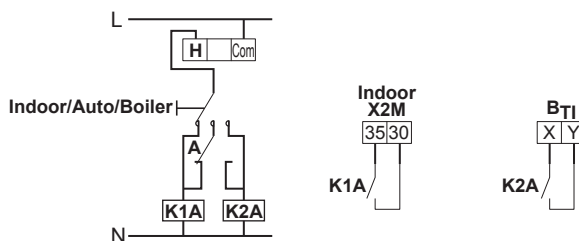
Konfiguration

Via användargränssnittet (konfigurationsguide):

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

Växling till extern värmekälla med styrning av en hjälpkontakt

- Endast möjlig vid extern rumstermostatkontroll OCH en utgående vattentemperaturzon (se "5.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning" [► 24]).
- Hjälpkontakten kan användas som:
 - En utomhustemperaturtermostat
 - En tariffkontakt
 - En manuell kontakt
 - ...
- Inställning: dra följande kablar:



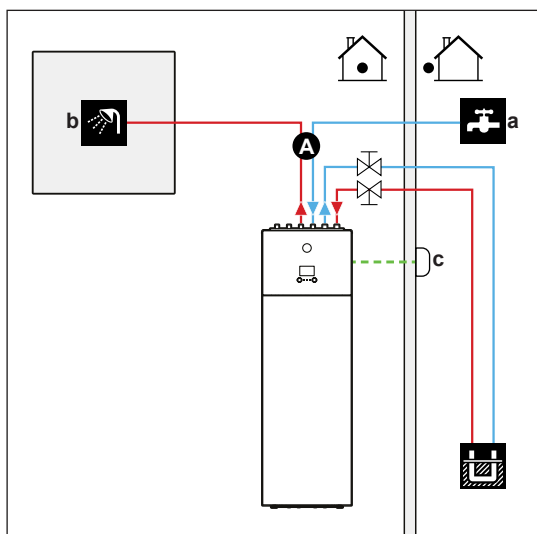
- B_{T1}** Panna, termostatsignal
A Hjälpkontakt (normalt stängd)
H Värmebehov, rumstermostat (tillval)
K1A Hjälprelä för aktivering av inomhusenheten (anskaffas lokalt)
K2A Hjälprelä för aktivering av panna (anskaffas lokalt)
Indoor Inomhusenhet
Auto Automatisk
Boiler Ångpanna

**NOTERING**

- Se till att hjälpkontakten är tillräckligt differentierad eller har tidsfördröjning för att förhindra frekventa växlingar mellan inomhusenheten och hjälppannan.
- Om hjälpkontakten är en utomhustemperaturtermostat ska du se till att denna är installerad i skuggan, så att den INTE påverkas eller sätts PÅ/stängs AV av direkt solljus.
- Frekvent växling kan orsaka korrosion i hjälppannan. Kontakta tillverkaren av hjälppannan för mer information.

5.4 Inställning av varmvattenberedaren tank

5.4.1 Systemets layout – Inbyggd VVB-tank



A	Varmvatten
a	Kallvatten IN
b	Varmvatten UT
c	Utomhusfjärrgivare

5.4.2 Välja volym och önskad temperatur för VVB-tanken

Man uppfattar oftast vatten som hett när vattentemperaturen är 40°C. Därför uttrycks alltid varmvattenberedarens förbrukning som lika med varmvattenvolymen vid 40°C. Du kan däremot ställa in varmvattenberedarens tanktemperatur till en högre temperatur (exempelvis: 53°C), beredaren blandas sedan med kallvatten (exempelvis: 15°C).

Att välja önskad temperatur för varmvattenberedaren består av:

- 1 att välja varmvattenberedarens förbrukning (lika med varmvattenvolymen vid 40°C).
- 2 att välja önskad temperatur för varmvattenberedaren.

Avgöra varmvattenberedarens förbrukning

Svara på följande frågor och beräkna varmvattenberedarens förbrukning (lika med varmvattenvolym vid 40°C) genom att använda vanliga vattenvolymer:

Fråga	Vanlig vattenvolym
Hur många duschar behövs varje dag?	1 dusch=10 min×10 l/min=100 l
Hur många bad behövs varje dag?	1 bad=150 l
Hur mycket vatten behövs för köksbänken varje dag?	1 diskbänk=2 min×5 l/min=10 l
Finns det andra varmvattenberedarenbehov?	—

Exempel: Om varmvattenberedarens förbrukning för en familj (4 personer) varje dag är enligt nedan:

- 3 duschar
- 1 bad
- 3 diskbänksvolym

Då är varmvattenberedarens förbrukning=(3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

Välja önskad temperatur för varmvattenberedaren

Formel	Exempel
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Om: ▪ $V_2 = 180$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Då är $V_1 = 280$ l

V_1 Varmvattenberedarens förbrukning (lika med varmvattenvolymen vid 40°C)

V_2 Behövd varmvattenberedartankvolym vid endast en uppvärmning

T_2 VVB tanktemperatur

T_1 Kallvattentemperatur

Volym för varmvattenberedaren

Volym för inbyggd varmvattenberedare: 180 l (= V_2)



INFORMATION

Volym för varmvattenberedaren. Du kan inte välja volymen på varmvattenberedaren eftersom det endast finns en storlek tillgänglig.

Tips för energibesparing

- Om varmvattenberedarens förbrukning skiljer sig från dag till dag kan du programmera ett schema för varje vecka med olika önskade temperaturer varje dag för varmvattenberedaren tank.
- Den lägsta önskade tanktemperaturen för VVB-tankens är den mest kostnadseffektiva.
- Värmepumpen kan enskilt producera varmvatten upp till 55°C . Den elektriska resistansen (reservvärmare) integrerad i värmepumpen kan höja temperaturen. Dock förbrukar detta mer energi. Vi rekommenderar att den önskade tanktemperaturen för varmvattenberedaren ställs in under 55°C för att undvika att använda den elektriska resistansen.

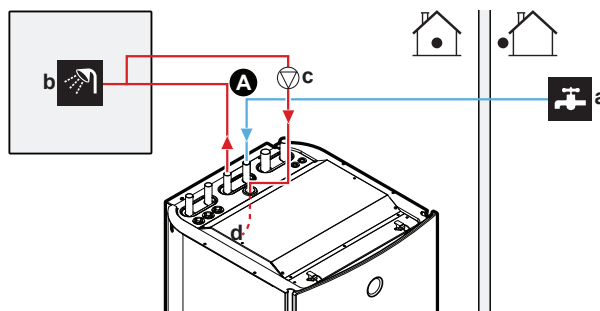
- När värmepumpen producerar varmvattenberedaren, kan den inte värma upp ett rum. Om du behöver varmvattenberedaren och rumsuppvärmning samtidigt rekommenderar vi att du producerar varmvatten under natten, då uppvärmningsbehovet är mindre.

5.4.3 Inställning och konfiguration – VVB-tank

- Vid stor varmvattenförbrukning kan du värma upp varmvattenberedaren flera gånger om dagen.
- För att värma upp varmvattenberedaren till den önskade vattentemperaturen kan du använda följande energikällor:
 - Värmepumpens termodynamiska cykel
 - Elektrisk reservvärmare
- Se "[10 Konfiguration](#)" [▶ 127] för information om optimering av energiförbrukningen vid uppvärmning av varmvatten.

5.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten

Inställningar



- A Varmvatten
- a Kallvatten IN
- b Varmvatten UT (dusch (anskaffas lokalt))
- c Varmvattenpumpen (anskaffas lokalt)
- d Recirkulationsanslutning

- Om en VVB-pump till varmvattenberedaren ansluts, kommer det finnas varmvatten omedelbart i kranen.
- VVB-pumpen anskaffas lokalt och installationen är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se "[8.2.5 Hur du ansluter varmvattenpumpen](#)" [▶ 89].

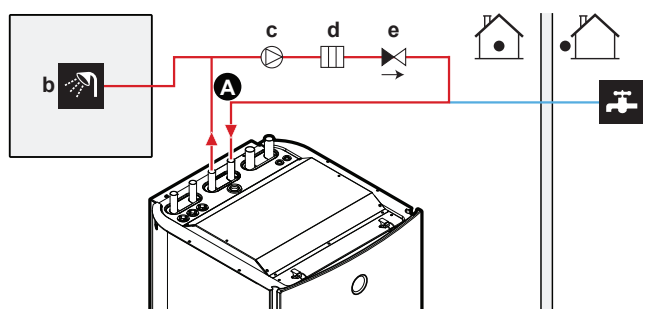
För mer information om hur du ansluter recirkulationsanslutningen: se "[7.3.4 Ansluta kallvattenledningarna](#)" [▶ 73].

Konfiguration

- Se "[10 Konfiguration](#)" [▶ 127] för mer information.
- Du kan programmera ett schema för att kontrollera VVB-pump med användargränssnittet. Se användarreferenshandboken för mer information.

5.4.5 VVB-pump för desinfektion

Inställningar



- A Varmvatten
- a Kallvatten IN
- b Varmvatten UT (dusch (anskaffas lokalt))
- c Varmvattenpumpen (anskaffas lokalt)
- d Värmeelement (anskaffas lokalt)
- e Backventil (anskaffas lokalt)

- Varmvattenpumpen anskaffas lokalt och dess installation är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se "[8.2.5 Hur du ansluter varmvattenpumpen](#)" [► 89].
- Om gällande bestämmelser kräver en högre temperatur vid desinfektion än tankens maximala börvärde (se [2-03] i tabellen med lokala inställningar), kan du ansluta en VVB-pump och värmeelement enligt ovan.
- Om gällande bestämmelser kräver en desinfektion av vattenledningen till och med tappunkten, kan du ansluta en VVB-pump och ett värmeelement (om det behövs) enligt ovan.

Konfiguration

Inomhusenheten kan kontrollera VVB-pumpens drift. Se "[10 Konfiguration](#)" [► 127] för mer information.

5.5 Inställning av energimätaren

- Följande data kan läsas av med användargränssnittet:
 - Producerad värme
 - Förbrukad energi
- Du kan läsa av energidata:
 - För rumsuppvärmning
 - För rumskylning
 - För varmvattenberedarenproduktion
- Du kan läsa av energidata:
 - För varje månad
 - För varje år



INFORMATION

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

5.5.1 Producerad värme



INFORMATION

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

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

5.5.2 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) och mätning av den förbrukade energin (t.ex. för resten av enheten). Om du gör det blir energidata ogiltig.

Beräkna förbrukad energi

- Förbrukad energi beräknas internt, baserat på:
 - Inomhusenhetens faktiska ineffekt
 - Inställd kapacitet för reservvärmaren
 - Spänning
- Inställning och konfiguration: Ingen.

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.

Layouter för strömförsörjning med energimätare

I de flesta fall räcker det med en energimätare som mäter hela systemet (kompressor, reservvärmare och hydro).

Energimätare	Mäter	Typ	Anslutning
1	Hela systemet	1N~ eller 3N~ beroende på reservvärmaren	X5M/5+6

Vid följande kombinationer, behöver du 2 energimätare:

- Strömförsörjning med dubbel kabel (= delad strömförsörjning)
- + Strömförsörjning för önskad kWh-taxa med separat strömförsörjning för normal kWh-taxa

Energimätare	Mäter ⁽¹⁾	Typ	Anslutning
1	Hydro och reservvärmare	1N~ eller 3N~ beroende på reservvärmaren	X5M/5+6
2	Kompressor	1N~	X5M/3+4

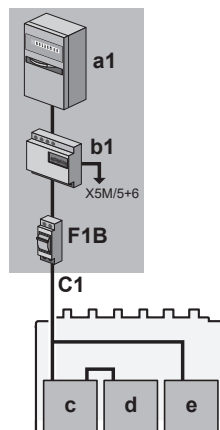
(1) Energiförbrukningen för båda mätarna läggs till i programvaran, så du behöver INTE ange vilken mätare som täcker vilken energiförbrukning.

Undantagsfall. Du kan även använda den andra energimätaren om:

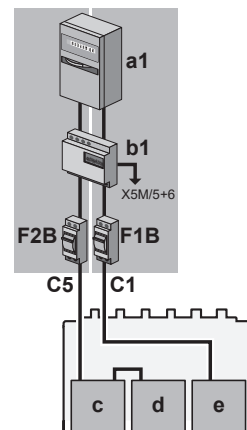
- Om effektområdet för en mätare är otillräckligt.
- Det inte är enkelt att installera energimätaren i elskåpet.
- 230 V- och 400 V-trefasnät kombineras (veldig ovanligt), på grund av tekniska begränsningar för energimätarna.

Exempel på layouter för strömförsörjning med energimätare

#1: Strömförsörjning med enkel kabel
(= kombinerad strömförsörjning)



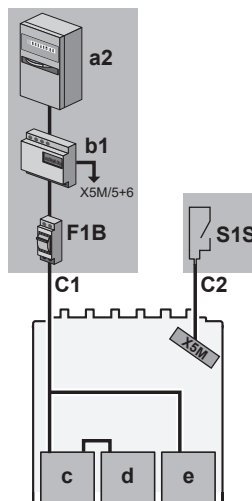
#2: Strömförsörjning med dubbel kabel
(= delad strömförsörjning)



#3: Strömförsörjning med enkel kabel (= kombinerad strömförsörjning)

+

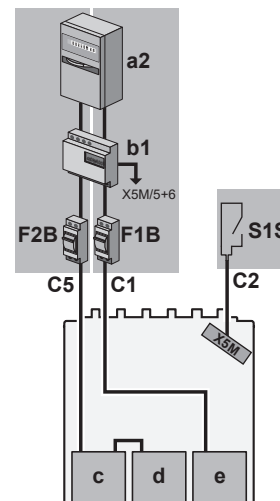
Strömförsörjning för önskad kWh-taxa
utan separat strömförsörjning för
normal kWh-taxa



#4: Strömförsörjning med dubbel kabel (= delad strömförsörjning)

+

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



#5: Strömförsörjning med enkel kabel (= kombinerad strömförsörjning)

+

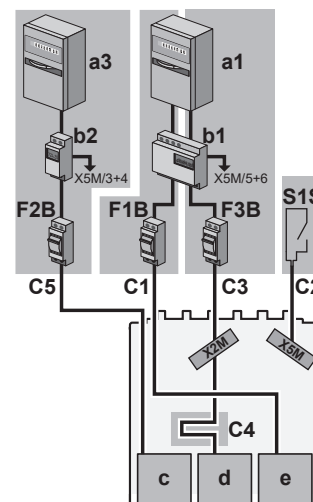
Strömförsörjning för önskad kWh-taxa
med separat strömförsörjning för
normal kWh-taxa

EJ TILLÅTET

#6: Strömförsörjning med dubbel kabel (= delad strömförsörjning)

+

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



Teckenförklaring:

a	Elskåp:	
	a1	Strömförsörjning för normal kWh-taxa (1N~ eller 3N~ beroende på reservvärmaren)
	a2	Strömförsörjning för önskad kWh-taxa (1N~ eller 3N~ beroende på reservvärmaren)
	a3	Strömförsörjning för önskad kWh-taxa (1N~)

b	b1	Energimätare 1 (1N~ eller 3N~ beroende på reservvärmaren)
	b2	Energimätare 2 (1N~)
	För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se " 8.2.4 Ansluta elmätare " [► 89].	
c	Kompressor (1N~)	
d	Hydro (1N~)	
e	Reservvärmare (1N~ eller 3N~)	
C1~C5	För mer information om C1~C5 , se " 8.2.1 Hur du ansluter nätströmmen " [► 80].	
F1B~F3B	Överströmssäkring	
S1S	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa	

5.6 Inställning av energiförbrukningskontrollen

Du kan använda följande energiförbrukningskontroller. För mer information om motsvarande inställningar, se "[Energiförbrukningskontroll](#)" [► 190].

#	Energiförbrukningskontroll
1	"5.6.1 Permanent energibegränsning" [► 46] - Gör det möjligt att begränsa energiförbrukningen av hela värmepumpsystemet (summan av inomhusenheten och reservvärmaren) med en permanent inställning. - Begränsning av energi i kW eller ström i A.
2	"5.6.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar" [► 46] - Gör det möjligt att begränsa energiförbrukningen av hela värmepumpsystemet (summan av inomhusenheten och reservvärmaren) via 4 digitala ingångar. - Begränsning av energi i kW eller ström i A.
3	"5.6.4 Energibegränsning via strömgivare" [► 48] - Gör det möjligt att begränsa strömmen i hushållet genom att begränsa strömmen för värmepumpsystemet (summan av inomhusenheten och reservvärmaren). - Begränsning av ström i A.
4	"5.6.5 BBR16 effektbegränsning" [► 49] 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. Om detta sker använder enheten den mest restriktiva kontrollen.

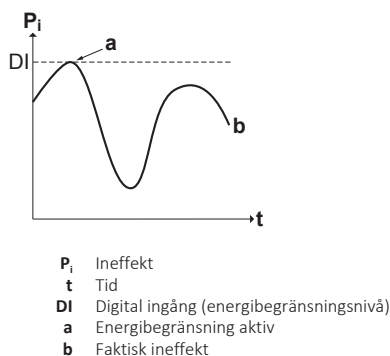
**NOTERING**

Det är möjligt att installera en fäldsäkring 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.

5.6.1 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 och varmvattenproduktion.

**Inställning och konfiguration**

- Ingen extrautrustning behövs.
- Ställ in energiförbrukningskontrollen i [9.9] med användargränssnittet (se "Energiförbrukningskontroll" [► 190]):
 - Välj kontinuerligt begränsningsläge
 - Välj typ av begränsning (energi i kW eller ström i A)
 - Ställ in önskad energiförbrukningsnivå

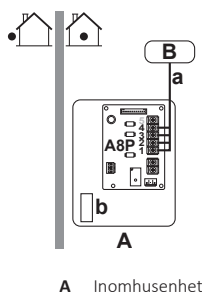
5.6.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar

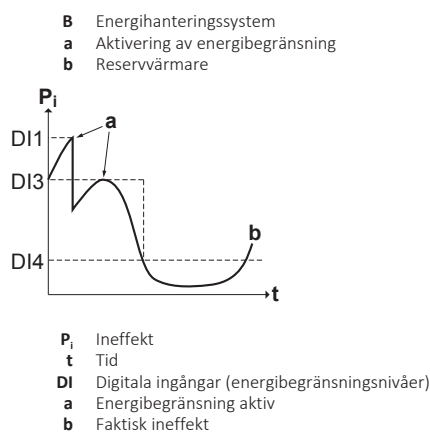
Energibegränsning är även praktisk i kombination med ett energihanteringssystem.

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...).





Inställningar

- Begär pcb med 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" [► 190] 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 prioritetsordningen för de digitala ingångarna: DI4 prioritet>...>DI1.

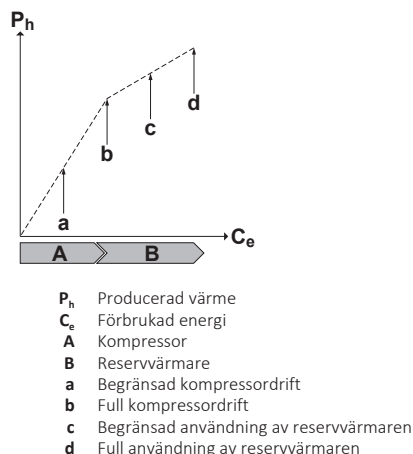
5.6.3 Energibegränsningsprocedur

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

- 1 Begränsar reservvärmaren.
- 2 Stänger AV reservvärmaren.
- 3 Begränsar kompressorn.
- 4 Stäng AV kompressorn.

Exempel

Om effektbegränsningsnivån INTE tillåter användning av reservvärmaren på fulla kapacitet begränsas energiförbrukningen enligt följande:



5.6.4 Energibegränsning via strömgivare

**INFORMATION**

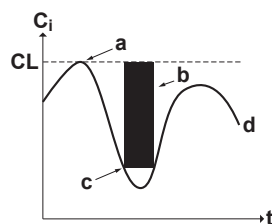
Begränsning: Energibegränsning via strömgivare är endast tillgängligt för 3-fasinstallationer ([9.3.2]=2 (Installatörsinställningar > Elpatron > Spänning = 400 V, 3 fas)).

**NOTERING**

Frånkopplad sensor. Om du använder energibegränsning via strömgivare och en givare kopplas från, är motsvarande fas inte längre begränsad.

Strömgivare kan användas för att begränsa konsumtionen för värmepumpen på varje fas, genom att ta hänsyn till inställd hushållssäkring och den faktiska konsumtionen från andra apparater.

Strömgivare måste installeras före huvudsäkringarna på varje fas för att få användning av denna funktion. Denna funktion kan vara användbar i länder där staten ger incitament för att begränsa säkringsstorleken.

**Inställning och konfiguration**

Se:

- Installationshandboken för strömgivare
- "Utföra faskontroll av strömgivare" [► 208]

	Kablar: 3x2. Använd del av kabel (40 m) levereras som tillbehör.
	Se " Energiförbrukningskontroll " [► 190]: [9.9.1]=3 (Energiförbrukningskontroll = Strömkännare) [9.9.E] Strömkännarkalibrering

5.6.5 BBR16 effektbegränsning



INFORMATION

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



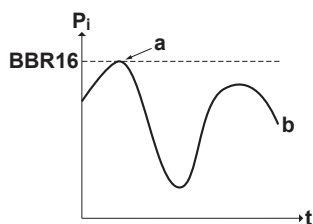
NOTERING

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. 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](#)" [► 190]):
 - Aktivera BBR16
 - Ställ in önskad energiförbrukningsnivå

5.7 Inställning av en extern temperatursensor

Inomhustemperaturen

Du kan ansluta en extern temperatursensor. Den kan mäta rumstemperaturen. Vi rekommenderar att en extern temperatursensor används i följande fall:

- Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA) används som rumstermostat på rumstermostatkontrollen och mäter rumstemperaturen. Därför ska dedikerat komfortgränssnitt 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 fjärrsensor för inomhustemperaturen (tillval KRCS01-1).
- Inställning och konfiguration:

	Se: ▪ Installationshandbok för fjärrsensor inomhus ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	Kablar: 2x0,75 mm ²
	[9.B.1]=2 (Extern givare = Rum) [1.7] Kalibrering inomhusgivare

Utomhustemperaturen

Fjärrsensorn för utomhusenheden (levereras som tillbehör) mäter utomhustemperaturen.

- Inställning och konfiguration: Se "[8.2.2 Att ansluta fjärrsensorn för utomhusenheden](#)" [► 87] (+ installationshandboken för fjärrsensorn utomhus (levereras som tillbehör)).

5.8 Ställa in passiv kylning



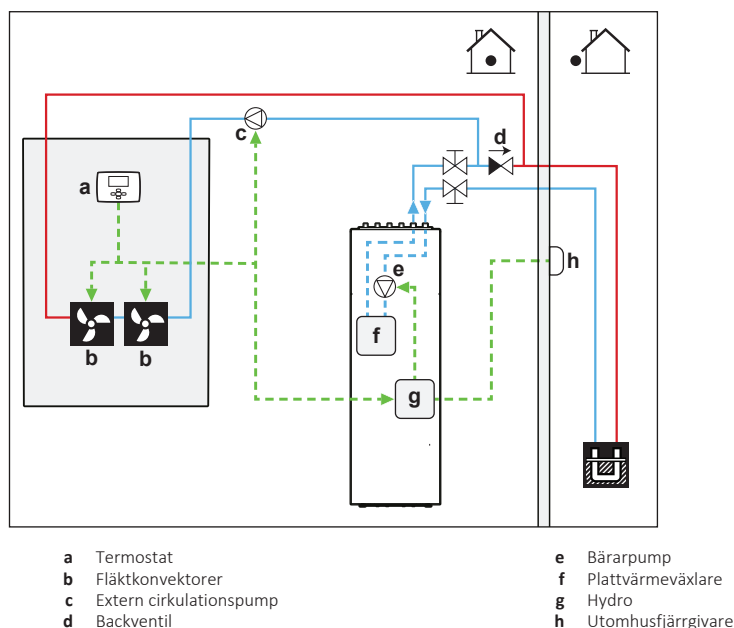
INFORMATION

Begränsning: Passiv kylning är endast möjligt för:

- Modeller för endast uppvärmning
- Bärartemperaturer mellan 0 och 20°C

Passiv kylning är kylning utan att använda kompressorn. Här måste bärarkretsen förgrenas över kylfläktkonvektorererna.

Inställningar



- En ingångskontakt för termostaten skapar ett behov för att bärarpumpen ska drivas. Se "[8.2.12 Ansluta termostaten för passiv kylning](#)" [► 98] för mer information.
- En extern cirkulationspump krävs och måste styras av en extern termostat.
- En backventil måste förhindra backflöde till den passiva kylningsslingans inlopp och tvinga bärarkretsen att ledas genom borrhålet.

Konfiguration

Ingen.

5.9 Ställa in lågtrycksomkopplare för bärarkrets

Beroende på tillämpliga krav kan det vara nödvändigt att installera en lågtrycksomkopplare för bärarkrets (anskaffas lokalt).

Lågtrycksomkopplaren för bärarkretsen kan användas för att meddela användaren när det finns ett läckage i bärarkretsen. Omkopplaren (normalt stängd) löser ut när trycket i bärarkretsen är lägre än omkopplarens tröskelvärde.



NOTERING

Mekanisk. Vi rekommenderar att använda en mekanisk lågtrycksomkopplare för bärarkretsen. Om en elektrisk lågtrycksomkopplare för bärarkretsen används kan kapacitiva strömmar störa funktionen på flödesomkopplaren, vilket kan ge upphov till ett fel på enheten.



NOTERING

Före fränkoppling. Om du vill ta bort eller koppla från lågtrycksomkopplaren för bärarkretsen, ställer du först in [C-OB]=0 (lågtrycksomkopplare för bärarkrets ej installerad). Om inte, inträffar ett fel.

Om [C-OB]=1 (lågtrycksomkopplare för bärarkrets installerad), och lågtrycksomkopplaren för bärarkretsen löser ut, då:

Värmepumpsdrift	Stoppar med fel. När trycket i bärarkretsen återställs krävs en omstart av systemet.
Nöddrift	Aktiveras
10-dagars drift av bärarpumpen Passiv kylning Testkörning av ställdon till bärarpump	Avbryter

Om [C-0B]=1 (lågtrycksomkopplare för bärarkrets installerad), och felfunktion sker vid anslutning till ACS digital I/O-kretskort, då:

Värmepumpsdrift	Stoppar med fel. När felfunktionen är löst återupptar enheten driften.
Nöddrift	Aktiveras men ingen uppvärmning är möjlig på grund av att reservvärmaren är fränkopplad från ACS digital I/O-kretskort.
10-dagars drift av bärarpumpen Passiv kylning Testkörning av ställdon till bärarpump	Avbryter

Inställningar

Se "[8.2.11 Ansluta lågtrycksomkopplare för bärarkrets](#)" [► 96].

Konfiguration

Se "[Lågtrycksomkopplare för bärarkrets](#)" [► 194].

6 Installation av enheten

I detta kapitel

6.1	Förberedelse av installationsplatsen.....	53
6.1.1	Krav på inomhusenhets installationsplats.....	53
6.2	Öppna och stänga enheten	54
6.2.1	Om öppning av enheten	54
6.2.2	Hur du öppnar inomhusenheten	55
6.2.3	Ta bort hydromodulen från enheten	58
6.2.4	Hur du stänger inomhusenheten.....	61
6.3	Montering av inomhusenheten.....	61
6.3.1	Om montering av inomhusenheten	61
6.3.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten.....	62
6.3.3	Installera inomhusenheten.....	62
6.3.4	Ansluta kondensvattenslangen till avloppet.....	63

6.1 Förberedelse av installationsplatsen

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

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



VARNING

Utrustningen ska förvaras i ett rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift).

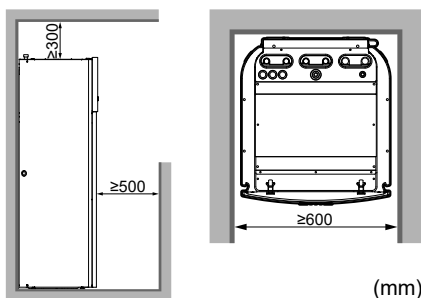
6.1.1 Krav på inomhusenhets installationsplats



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "1 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [6].

- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:



(mm)



INFORMATION

Om du har ett begränsat installationsutrymme och måste installera tillbehörssatsen EKGSPWCAB (= nätkabel för delad strömförsörjning), tar du bort panelen på vänster sida innan enheten installeras på dess slutgiltiga plats. Se "6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten" [55].

- Inomhusenheten är endast utformad för installation inomhus och för rumstemperaturer mellan 5 och 35°C.

- Underlaget ska vara tillräckligt starkt för att klara enhetens vikt. Tänk på hur mycket enheten väger med en full varmvattenberedare.
Var noga med att en eventuell vattenläcka inte kan orsaka några skador på installationsutrymmet och omgivningarna.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- Platser där mineraloljedimma, oljesprej eller ånga kan finnas i luften. Plastdelar kan skadas och trilla av eller orsaka en vattenläcka.
- Ljudkänsliga områden (t.ex. i närheten av ett sovrum) så att driftsljudet inte stör.
- På platser med hög fuktighet (max. RH=85%), t.ex. ett badrum.
- På platser där det kan bildas frost. Inomhusenhetens rumstemperatur måste vara >5°C.

Specialkrav för R32

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

Total påfylld köldmediemängd i systemet är ≤1,842 kg, så systemet har INGA ytterligare krav när det gäller installationsrummet. Uppmärksamma däremot följande krav och försiktighetsåtgärder:



VARNING

- Punktera EJ och bränn EJ.
- Använd INGA andra metoder för att påskynda avfrostningsprocessen eller rengöring av utrustningen än de som rekommenderas av tillverkaren.
- Var medveten om att köldmedium R32 är luktfritt.



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.

6.2 Öppna och stänga enheten

6.2.1 Om öppning av enheten

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

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



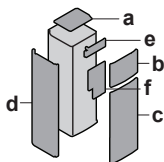
FARA: RISK FÖR ELCHOCK

Lämna INTE enheten obebakad när serviceluckan har avlägsnats.

**NOTERING**

Du behöver vanligtvis INTE öppna enheten vid standardinstallation. Du behöver ENDAST öppna enheten eller någon av kopplingsboxarna när du vill installera extra tillbehörssatser. Se installationshandboken för tillbehörssatsen eller nedan för mer information.

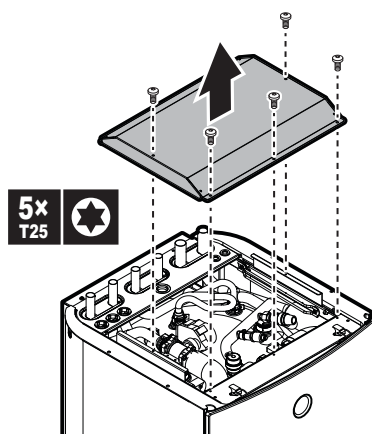
6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten

Översikt

- a Övre panel
- b Användargränssnittspanel
- c Frontpanel
- d Vänster sidopanel
- e Installatörslucka till kopplingsboxen
- f Lucka till huvudkopplingsboxen

Öppen

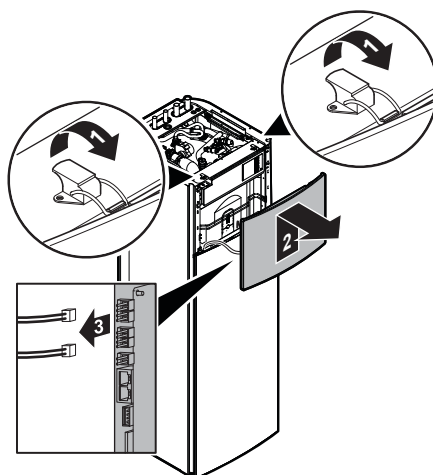
- 1 Ta bort den övre panelen.



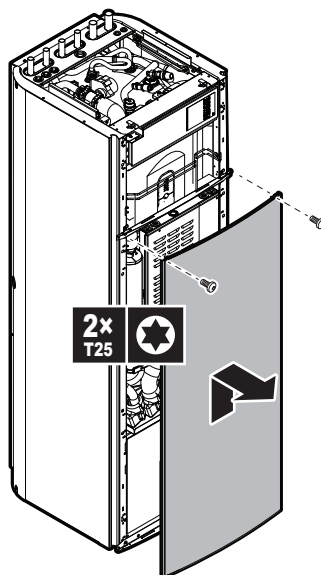
- 2 Ta bort användargränssnittets panel. Öppna gångjärnen högst upp och skjut användargränssnittspanelen uppåt.

**NOTERING**

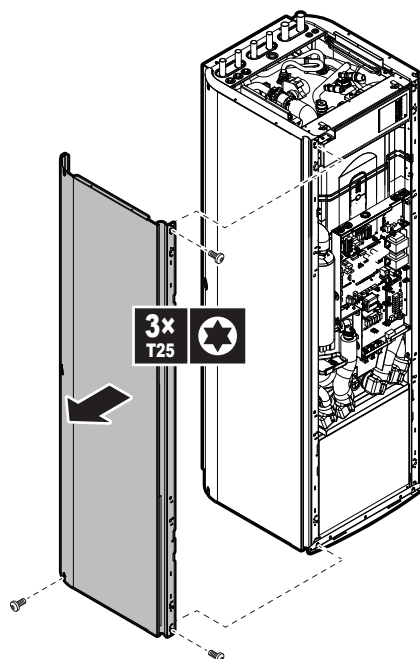
Om du tar bort användargränssnittspanelen ska du även koppla bort kablarna från baksidan av användargränssnittspanelen för att förhindra skada.



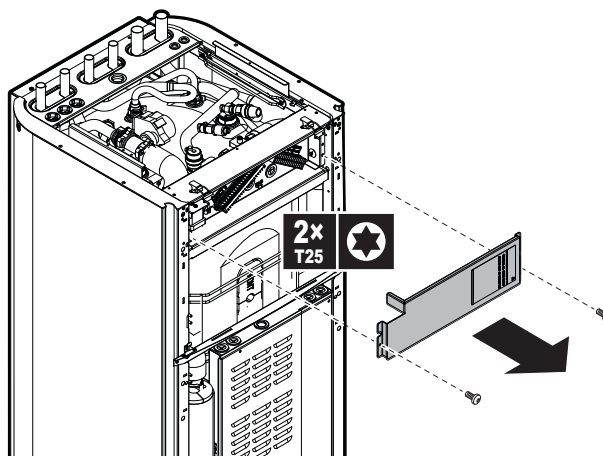
- 3** Om det behövs ska du ta bort frontpanelen. Det är nödvändigt när du t.ex. vill ta bort hydromodulen från enheten. Se "[6.2.3 Ta bort hydromodulen från enheten](#)" [► 58] för mer information.



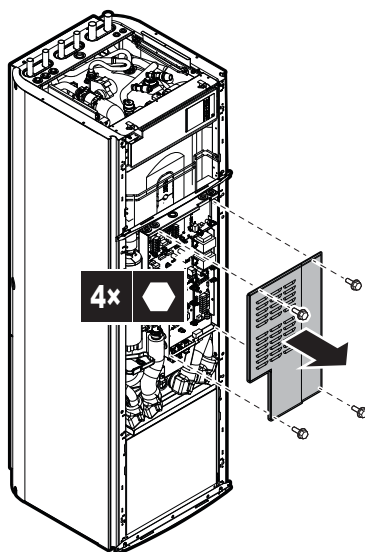
- 4** Om du vill installera tillbehörssatsen EKGSPWCAB (= nätkabel för delad strömförsörjning), tar du också bort panelen på vänster sida. Se även "[8.2.1 Hur du ansluter nätströmmen](#)" [► 80].



- 5 Öppna installatörskopplingsboxen enligt följande:



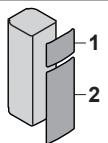
- 6 Om du måste installera ytterligare alternativ som kräver åtkomst till huvudkopplingsboxen, kan du ta bort huvudkopplingsboxens lucka enligt följande:



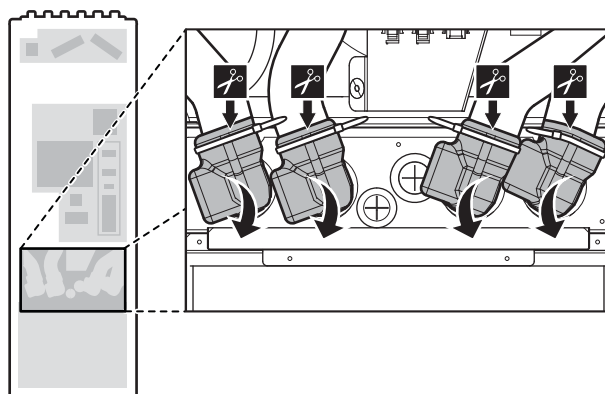
6.2.3 Ta bort hydromodulen från enheten

Borttagning av hydromodulen krävs endast vid enklare transporter av enheten eller vid service. Borttagning av hydromodulen kommer att minska enhetens vikt avsevärt. Detta gör att enheten blir lättare att hantera och att bära.

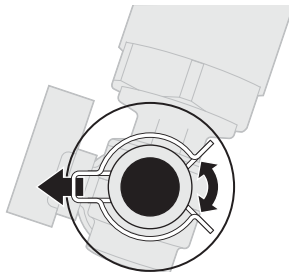
- 1 Öppna följande (se "6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 55]):

1	Användargränssnittspanel	
2	Frontpanel	

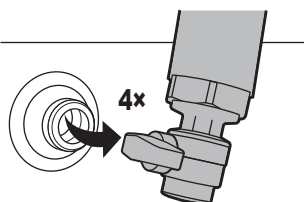
- 2 Ta bort isoleringen från avstängningsventilerna genom att klippa av buntbanden.



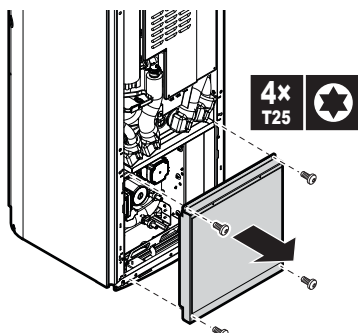
- 3 Ta bort klämmorna som låser ventilerna på plats.



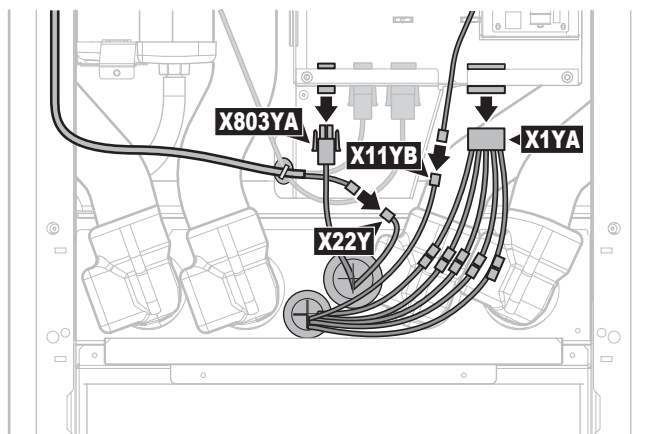
- 4 Koppla från rördragningen.



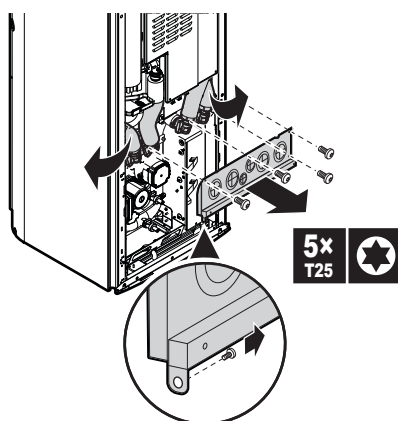
- 5 Lossa skyddet till den undre hydromodulen.



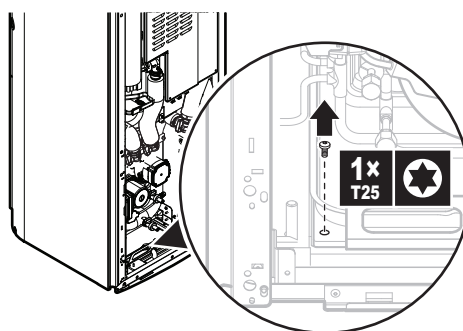
- 6 Lossa anslutningarna som går från hydromodulen till huvudkopplingsboxen eller andra platser. Dra kablarna genom isoleringsringarna på skyddet till den övre hydromodulen.



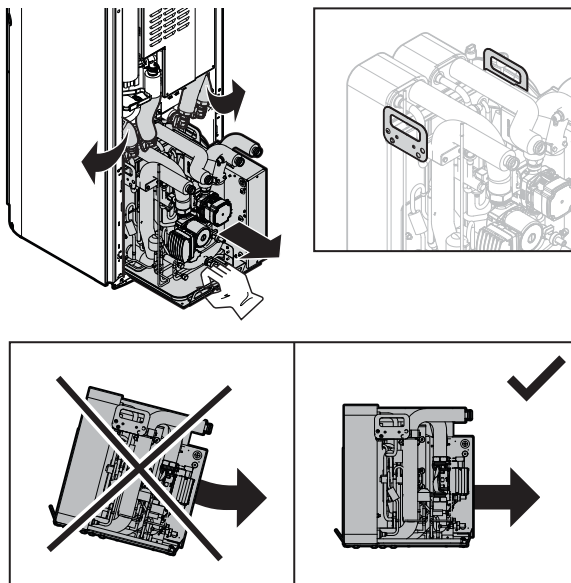
- 7 Lossa skyddet till den övre hydromodulen. Du kan lyfta upp den okopplade rördragningen för att lättare komma åt skruvarna och ta av själva skyddet.



- 8 Ta bort skruvarna som fäster hydromodulen vid basplattan.



- 9 Lyft upp den okopplade rördragningen och använd handtaget på framsidan av modulen för att försiktigt dra ut modulen från enheten. Se till att modulen fortfarande hålls upprätt och inte lutar framåt.



FÖRSIKTIGT

Hydromodulen är tung. Det krävs minst två personer för att bära den.



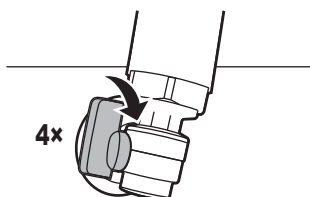
NOTERING

Se till att inte någon isolering skadas vid isärtagningen.

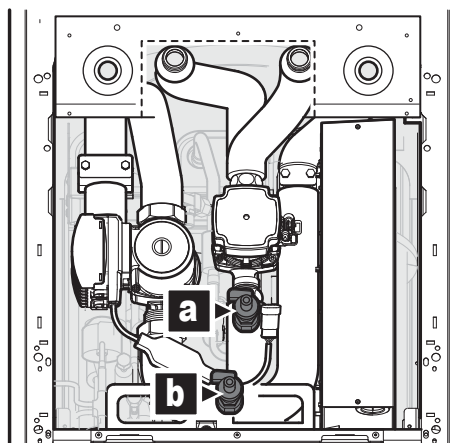
Borttagning efter första installationen

Om vatten- och bärarkretsarna tidigare har fyllts på, måste återstående vatten och bärarvätska tömmas från hydromodulen före borttagning. Utför i detta fall följande åtgärder:

- 1 Ta bort isoleringen från avstängningsventilerna. (Se steg 2 i "[6.2.3 Ta bort hydromodulen från enheten](#)" [► 58].)
- 2 Stäng avstängningsventilerna genom att vrida spakhandtagen.



- 3 Lossa skyddet till den undre hydromodulen. (Se steg 5 i "[6.2.3 Ta bort hydromodulen från enheten](#)" [► 58].)
- 4 Töm återstående vatten och bärarvätska från hydromodulen.



- a Dräneringsventil för vattenkrets
b Dräneringsventil för bärarkrets

**NOTERING**

Se till att inte bärarvätska eller vatten hamnar i hydromodulens kopplingsbox.

- 5 Utför återstående steg enligt beskrivningen i "[6.2.3 Ta bort hydromodulen från enheten](#)" [58].

6.2.4 Hur du stänger inomhusenheten

- 1 Om tillämpligt, installera vänster sidopanel.
- 2 Om tillämpligt, montera tillbaka hydromodulen.
- 3 Om tillämpligt, stäng luckan till huvudkopplingsboxen och montera tillbaka frontpanelen.
- 4 Stäng luckan till installatörskopplingsboxen.
- 5 Sätt tillbaka kablarna i användargränssnittets panel.
- 6 Sätt tillbaka användargränssnittets panel.
- 7 Montera tillbaka den övre panelen.

**NOTERING**

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

6.3 Montering av inomhusenheten

6.3.1 Om montering av inomhusenheten

När

Montera inomhusenheten innan du ansluter bärarrör och vattenrör.

6.3.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten



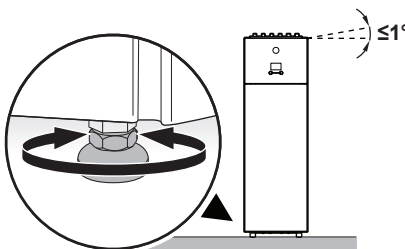
INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- "1 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [6]
- "6.1 Förberedelse av installationsplatsen" [53]

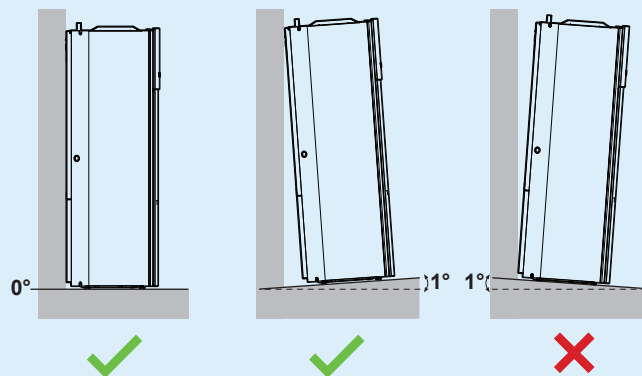
6.3.3 Installera inomhusenheten

- 1 Lyft inomhusenheten från pallan och placera den på golvet. Se "3.2.3 Hantering av inomhusenheten" [17].
- 2 Anslut kondensvattenslangen till avloppet. Se "6.3.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet" [63].
- 3 Skjut enheten till rätt position.
- 4 Justera höjden på de 4 nivåjusteringsfötterna på yttre ramen för att kompensera för eventuella ojämnheter i golvet. Maximala tillåtna avvikelse är 1°.



NOTERING

Luta INTE enheten bakåt:



NOTERING

För att undvika skador bör enheten BARA flyttas när nivåjusteringsfötterna befinner sig i sitt nedersta läge.

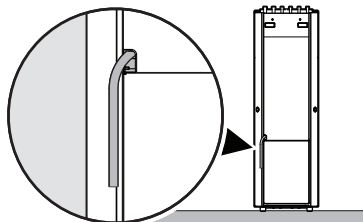


NOTERING

Kontrollera att det inte finns något glapp mellan bottenramen och golvet för att minimera bullret.

6.3.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet

Kondens kan bildas inuti enheten vid kylning eller vid låg temperatur hos bäraren. Dräneringstrågen för övre värmare och reservvärmare är anslutna till en dräneringsslang inuti enheten. Du måste ansluta dräneringsslangen till ett lämpligt avlopp i enlighet med gällande bestämmelser. Dräneringsslangen dras genom den bakre panelen, mot enhetens högra sida.



7 Installation av rör

I detta kapitel

7.1	Förbereda rören	64
7.1.1	Krav för kretsen	64
7.1.2	Formel för att räkna ut expansionskärlets förtryck	67
7.1.3	För att kontrollera vattenmängden och flödes hastigheten i uppvärmningskretsen och bärarkretsen	67
7.1.4	Ändra förtrycket för expansionskärl	69
7.2	Ansluta bärarrören	69
7.2.1	Om att ansluta bärarrören	69
7.2.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av bärarrör	69
7.2.3	Att ansluta bärarrören	69
7.2.4	Ansluta bärarnivåkärl	70
7.2.5	Ansluta satsen för påfyllning av bärarvätska	70
7.2.6	Hur du fyller bärarkretsen	71
7.2.7	Hur du isolerar bärarrören	72
7.3	Ansluta vattenledningar	72
7.3.1	Om att ansluta vattenrören	72
7.3.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör	72
7.3.3	Hur du ansluter vattenledningarna	72
7.3.4	Ansluta kallvattenledningarna	73
7.3.5	Hur du fyller uppvärmningskretsen	74
7.3.6	Hur du fyller varmvattenberedaren	74
7.3.7	Kontrollera efter vattenläckor	74
7.3.8	Hur du isolerar vattenledningarna	74

7.1 Förbereda rören

7.1.1 Krav för kretsen



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "1 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [6].



NOTERING

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

- **Kretstyper.** Förutom kylmedelskretsen inkluderas 2 andra kretsar inuti enheten. För framtida referens: kretsen som är ansluten till borrhålet kallas bärarkretsen, medan den andra kretsen som är ansluten till radiatorerna kallas uppvärmningskretsen.
- **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.
 - Tapp 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 täta anslutningarna.
- **Sluten krets.** Använd ENDAST inomhusenheter i en sluten vattenkrets för bärarkrets och rumsuppvärmningskrets. Om du använder systemet i en öppen vattenkrets kommer det resultera i omfattande korrosion.

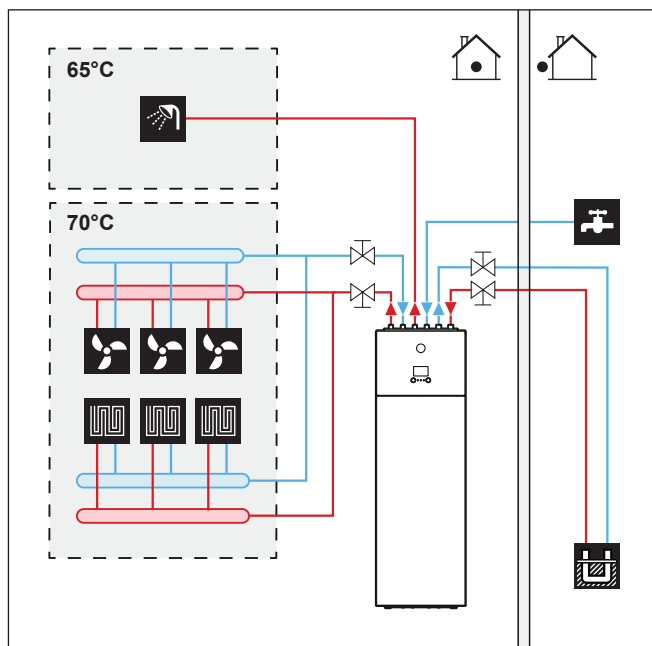
**VARNING**

Vid anslutning till ett öppet grundvattensystem krävs en mellanliggande värmeväxlare för att förhindra skada (smuts, frost) på enheten.

- **Expansionskärl - vattensida.** Installera ett expansionskärl (anskaffas lokalt) på inloppsröret före vattenpumpen inom 10 m från enheten, för att undvika kavitering.
- **Glykol.** Av säkerhetsskäl får INTE någon typ av glykol tillsättas i uppvärmningskretsen.
- **Rörlängd.** Du bör undvika långa rördragningar mellan varmvattenberedaren och varmvattnets slutpunkt (dusch, badkar,...) samt undvika blindgångar.
- **Rörledningsdiameter.** Välj rördiameter efter nödvändigt flöde och tillgängligt externt statiskt tryck för pumpen. Se "[16 Tekniska data](#)" [► 229] angående externa statiska tryckkurvor för inomhusenheter.
- **Vätskeflöde.** Minsta erforderliga flöde kan skilja sig åt beroende på typ av drift. Se "[7.1.3 För att kontrollera vattenmängden och flödes hastigheten i uppvärmningskretsen och bärarkretsen](#)" [► 67] för mer information.
- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vätska.** Använd bara material som är kompatibla med den vätska som används i systemet och med de material som används i inomhusenheter.
- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vätskans tryck och temperatur.** Kontrollera att komponenterna som installerats i samband med den lokala rördragningen tål vätskans tryck och temperatur.
- **Vätskans tryck – Rumsuppvärmnings- och bärarkrets.** Maximalt vätsketryck för uppvärmnings- och bärarkretsen är 3 bar.
- **Vätskans tryck – Vattenberedare.** Maximalt vätsketryck i varmvattenberedaren är 10 bar. Förse vattenkretsen med tillförlitliga säkerhetsventiler för att förhindra att maxtrycket överstiger det maximala tillåtna arbetstrycket.
- **Vätsketemperatur.** Alla installerade rör och rörtillbehör (ventiler, anslutningar,...) MÅSTE tåla följande temperaturer:

**INFORMATION**

Följande bild är ett exempel och kanske INTE stämmer överens med ditt systems layout.



- **Kondensvattenutlopp – Låga punkter.** Förse alla låga punkter i systemet med dräneringskranar för att möjliggöra en fullständig dränering av kretsen.
- **Dränering – Övertrycksventil (rumsuppvärmning/kylningskrets).** Anslut dräneringsslangen till avloppet på korrekt sätt för att undvika att vatten droppar ut ur enheten. Se "[6.3.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet](#)" [► 63].
- **Förzinkade delar.** Använd ALDRIG förzinkade komponenter i vätskekretsen. Eftersom enhetens interna vätskekrets har kopparrör kan omfattande korrosion uppstå. Förzinkade detaljer i bärarkretsen kan leda till utfällning av vissa komponenter i frostskyddsvätskornas korrosionsinhibitor.



VARNING

På grund av att glykol används kan korrosion uppkomma i systemet. Glykol utan inhibitor omvandlas till en syra genom oxidering. Denna process påskyndas när koppar används och vid höga temperaturer. Den syrliga glykolen utan inhibitor attackerar metallytor och bildar galvaniska korrosionsceller som orsakar allvarliga skador på systemet. Därför är det viktigt att:

- vattenreningen har utförts korrekt av en kvalificerad vattenspecialist;
- glykol med korrosionsinhibitorer väljs för att motverka syrabildning genom oxidering av glykol;
- ingen bilglykol används eftersom deras korrosionsinhibitorer har en begränsad livslängd och innehåller silikater som kan förorena eller plugga igen systemet;
- galvaniserade rör INTE används i glykolsystem eftersom de kan leda till utfällning av vissa komponenter i glykolens korrosionsinhibitor;

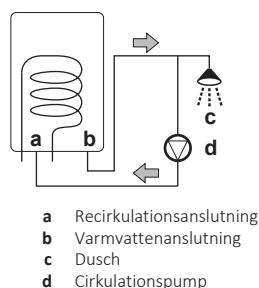


INFORMATION

Var medveten om den hygrokopiska egenskapen hos frostskyddsvätskor: den absorberar fukt från omgivningen. Om locket till frostskyddsvätskans behållare lämnas öppet orsakar det ökad vattenkoncentration. Frostskyddsvätskans koncentration blir då lägre än vad som förväntas. Och i så fall kan frostsador i alla fall inträffa.

Förebyggande åtgärder MÅSTE vidtas för att säkerställa minimal exponering av frostsdyddsvätskan för luft.

- **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.** När en 2-vägsventil används i uppvärmningskretsen MÅSTE den maximala växlingstiden för ventilen vara 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.
- **Varmvattenberedaren – Kapacitet.** Det är väldigt viktigt att lagringskapaciteten i varmvattenberedaren motsvarar den dagliga förbrukningen av varmvatten så att vattenstagnation kan förhindras.
- **Varmvattenberedare – Efter installation.** Varmvattenberedaren måste spolas med rent vatten omedelbart efter installationen. Detta förfarande måste upprepas minst en gång om dagen de första 5 dagarna efter installationen.
- **Varmvattenberedare – Stillestånd.** I de fall där varmvattenförbrukningen avstannar under längre tidsperioder MÅSTE utrustningen spolas med rent vatten innan den används.
- **Varmvattenberedare – Desinfektion.** För varmvattenberedarens desinfektion, se "[10.5.6 Beredare](#)" [► 171].
- **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.
- **Cirkulationspump.** I enlighet med gällande bestämmelser kan det vara nödvändigt att ansluta en cirkulationspump mellan varmvattnets slutpunkt och varmvattenberedarens kallvattenanslutning.



7.1.2 Formel för att räkna ut expansionskärls förtryck

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

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

7.1.3 För att kontrollera vattenmängden och flödes hastigheten i uppvärmningskretsen och bärarkretsen

Enheten har inte något integrerat expansionskärl men ett lokalt anskaffat expansionskärl kan installeras i bärarkretsen i händelse av att installationen av bärarnivåkärlet (levereras som tillbehör) inte är optimal. Se "[7.2.4 Ansluta bärarnivåkärlet](#)" [► 70] för mer information.

Hur du ser till att enheten fungerar som den ska:

- Du måste kontrollera den minsta vattenvolymen.
- Du kan behöva justera expansionskärlets förtryck.
- Du måste kontrollera enhetens totala vattenmängd för rumsuppvärmning.
- Du måste kontrollera bärarkretsens totala vattenmängd.

Minsta vattenvolym

Kontrollera att den totala vattenvolymen per krets i installationen är minst 20 liter, exklusive den interna vattenvolymen i inomhusenheten.



INFORMATION

Om en minsta värmebelastning på 1 kW kan garanteras och inställningen [4.B] Rumsdrift > Maximal överskjutning (inställning för översiktsfältet [9-04]) är 4°C, kan minsta vattenvolym sänkas till 10 liter.



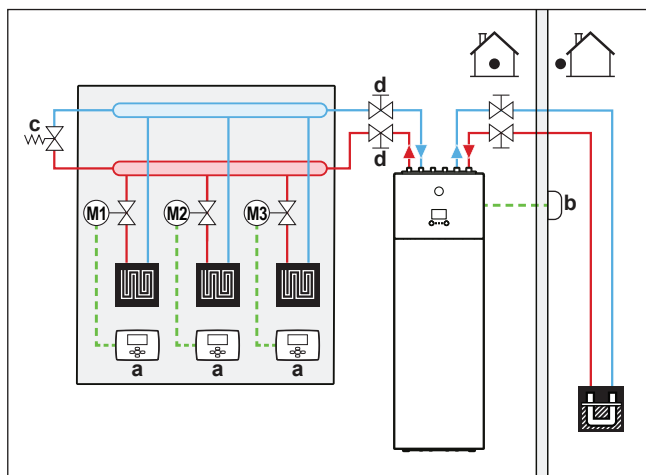
INFORMATION

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



NOTERING

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 Extern rumstermostat
- b Utomhusfjärrgivare
- c Förbikopplingsventil (anskaffas lokalt)
- d Avstängningsventil

Minsta flödeshastighet

Minsta erforderliga flödeshastighet	
Värmepumpsdrift	Inget minsta erforderliga flöde
Kylning	10 l/min
Reservvärmedrift	Inget minsta erforderliga flöde under uppvärmning

7.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet



NOTERING

Endast en licensierad installatör har tillåtelse att justera expansionskärlets förtryck.

Expansionskärlet anskaffas lokalt. Mer information om hur du ändrar expansionskärlets förtryck finns i handboken till expansionskärlet.

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

7.2 Ansluta bärarrören

7.2.1 Om att ansluta bärarrören

Innan bärarrören ansluts

Se till att inomhusenheten är monterad.

Typiskt arbetsflöde

Att ansluta bärarrören består vanligtvis av följande steg:

- 1 Ansluta bärarrören.
- 2 Ansluta bärarnivåkärlet.
- 3 Ansluta satsen för påfyllning av bärarvätska.
- 4 Fylla bärarkretsen.
- 5 Isolera bärarrören.

7.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av bärarrör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

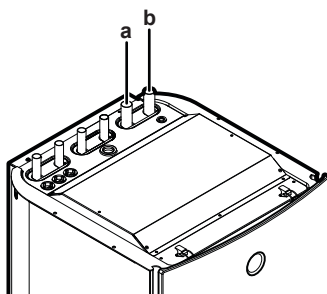
- "1 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [► 6]
- "7.1 Förbereda rören" [► 64]

7.2.3 Att ansluta bärarrören



NOTERING

Använd INTE för stor kraft när du ansluter rördragningen och se till att rören är korrekt inriktade. Om rören deformeras kan det uppstå driftsstörningar i enheten.



- a Bärarkrets UT (Ø28 mm)
b Bärarkrets IN (Ø28 mm)

**NOTERING**

För att underlätta reparation och underhåll rekommenderas installation av avstängningsventiler så nära enhetens in- och utlopp som möjligt.

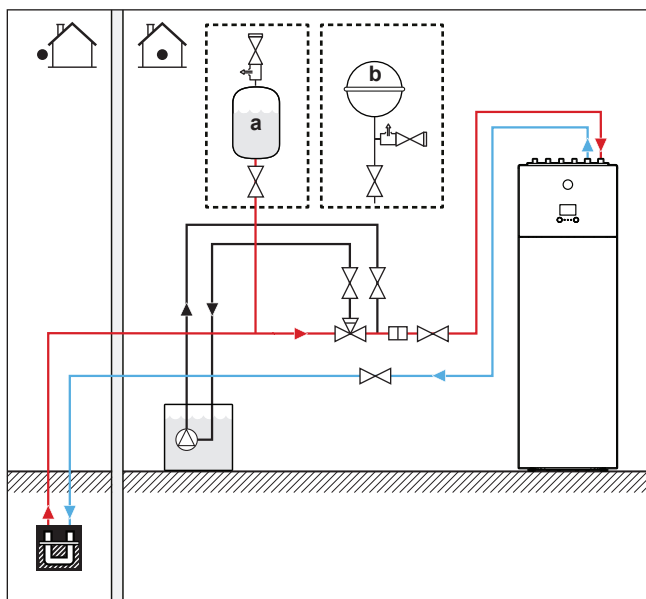
7.2.4 Ansluta bärarnivåkärlet

Bärarnivåkärlet (levereras som tillbehör) måste installeras på värmepumpsystemets bärarsida. En säkerhetsventil medföljer kärlet. Kärlet agerar som en visuell indikator på systemet bärarnivå. Luft som fastnar i systemet samlas in av kärlet vilket gör att kärlets bärarnivå sjunker.

- 1 Installera bärarnivåkärlet vid den högsta punkten i bärarkretsen vid ingående bärarrör.
- 2 Montera den medföljande säkerhetsventilen ovanpå kärlet.
- 3 Installera en avstängningsventil (anskaffas lokalt) nedanför kärlet.

**NOTERING**

Om det inte går att installera bärarnivåkärlet som kretsens högsta punkt, ska ett expansionskärl installeras (anskaffas lokalt) och säkerhetsventilen ska installeras framför expansionskärlet. Om denna instruktion inte följs kan det leda till felfunktion för enheten.



- a Bärarnivåkärl (tillbehör)
b Expansionskärl (anskaffas lokalt, om det inte går att installera bärarnivåkärlet som högsta punkten)

Om bärarnivån i kärlet är lägre än 1/3 måste kärlet fyllas på med bärarvätska:

- 4 Stäng avstängningsventilen nedanför kärlet.
- 5 Ta bort säkerhetsventilen ovanpå kärlet.
- 6 Häll på bärarvätska i kärlet tills det är fyllt med ungefär 2/3.
- 7 Anslut säkerhetsventilen igen.
- 8 Öppna avstängningsventilen nedanför kärlet.

7.2.5 Ansluta satsen för påfyllning av bärarvätska

En sats för påfyllning av bärarvätska (lokalt anskaffad eller tillbehörssats KGSFILL2) kan användas för att spola, fylla och dränera systemets bärarkrets.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för sats för påfyllning av bärarvätska.

7.2.6 Hur du fyller bärarkretsen



VARNING

Leta noga efter läckor både före, under och efter att bärarkretsen fyllts.

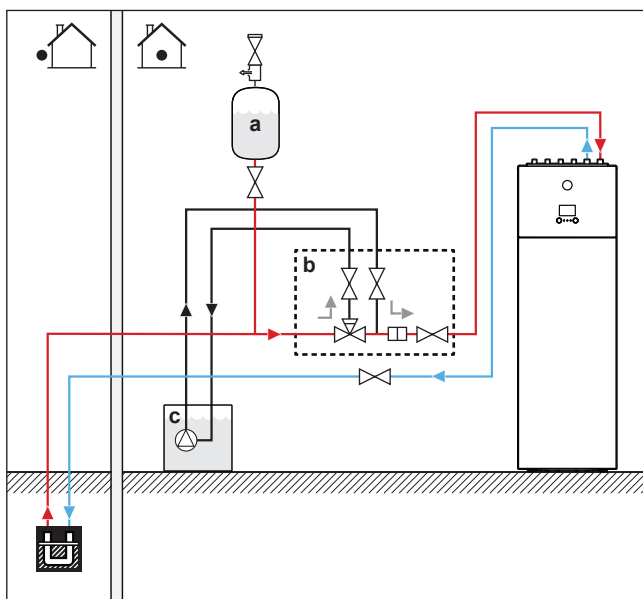


INFORMATION

Materialen som används i enhetens bärarkrets är kemiskt tåliga mot följande frostskyddsvätskor:

- 40 vikt% propylenglykol
- 29 vikt% etanol

- 1 Installera satsen för påfyllning av bärarvätska. Se "[7.2.5 Ansluta satsen för påfyllning av bärarvätska](#)" [► 70].
- 2 Anslut ett system för påfyllning av bärarvätska (lokalt anskaffat) till trevägsventilen.
- 3 Placera 3-vägsventilen i korrekt läge.



- a Bärarnivåkärl (tillbehör)
 b Sats för påfyllning av bärarvätska (lokalt anskaffad eller tillbehörssats KGSFILL2)
 c System för påfyllning av bärarvätska (anskaffas lokalt)

- 4 Fyll på kretsen med bärarvätska tills ett tryck på $\pm 2,0$ bar (= 200 kPa) visas.
- 5 Placera trevägsventilen i sitt ursprungliga läge igen.



NOTERING

En påfyllnadssats (anskaffas lokalt) kan levereras utan filter som skyddar komponenterna i bärarkretsen. Om så är fallet är det installatörens ansvar att installera ett filter på bärarsidan av systemet.



VARNING

Temperaturen på den vätska som rinner genom förångaren kan bli lägre än fryspunkten. Den MÅSTE skyddas mot frysning. För mer information, se inställning [A-04] under "[Bärarens frystemperatur](#)" [► 198].

7.2.7 Hur du isolerar bärarrören

Rören i hela bärarkretsen MÅSTE isoleras för att förhindra förlust av uppvärmningskapacitet.

Beakta att bärarkretsens rör inuti huset kan/kommer att kondensera. Tillse fullgod isolering av dessa rör.

7.3 Ansluta vattenledningar

7.3.1 Om att ansluta vattenrören

Innan vattenrören ansluts

Se till att inomhusenheten är monterad.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av vattenrören består vanligtvis av följande steg:

- 1 Ansluta vattenrör till inomhusenheten.
- 2 Ansluta dräneringsslangen till avloppet.
- 3 Ansluta recirkulationsrören.
- 4 Fylla rumsuppvärmningskretsen.
- 5 Fylla varmvattenberedaren.
- 6 Isolera vattenrören.

7.3.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- "1 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [6]
- "7.1 Förbereda rören" [64]

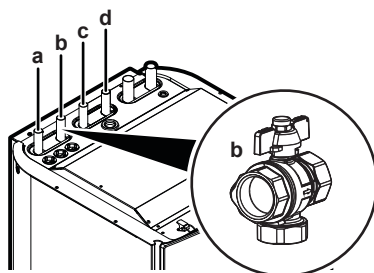
7.3.3 Hur du ansluter vattenledningarna



NOTERING

Använd INTE för stor kraft när du ansluter rördragningen och se till att rören är korrekt inriktade. Om rören deformeras kan det uppstå driftsstörningar i enheten.

- 1 Installera avstängningsventilen med integrerat filter (levereras som tillbehör) vid vatteninloppet för rumsuppvärmning/-kylning.
- 2 Anslut inloppet för rumsuppvärmning/-kylning till avstängningsventilen och utloppet för rumsuppvärmning/-kylning till enheten.
- 3 Anslut hushållsvarmvattnets in- och utloppsrör till inomhusenheten.



- a Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten UT (Ø22 mm)
- b Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten IN (Ø22 mm) och avstängningsventil med integrerat filter (tillbehör)
- c Varmvattenberedare: varmvatten UT (Ø22 mm)
- d Varmvattenberedare: kallvatten IN (Ø22 mm)

**NOTERING**

Det rekommenderas att du installerar avstängningsventiler på kallvattnets och varmvattnets utloppsanslutningar. Avstängningsventiler anskaffas lokalt.

**NOTERING**

Om avstängningsventilen med integrerat filter (levereras som tillbehör):

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

**NOTERING**

Expansionskärl. Ett expansionskärl (anskaffas lokalt) **MÅSTE** installeras på inloppsröret före vattenpumpen inom 10 m från enheten.

**NOTERING**

För att undvika skador på omgivningen vid hushållsvattensläckage, rekommenderas det att stänga kallvatteninloppets stoppventiler när ingen är närvarande.

**NOTERING**

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

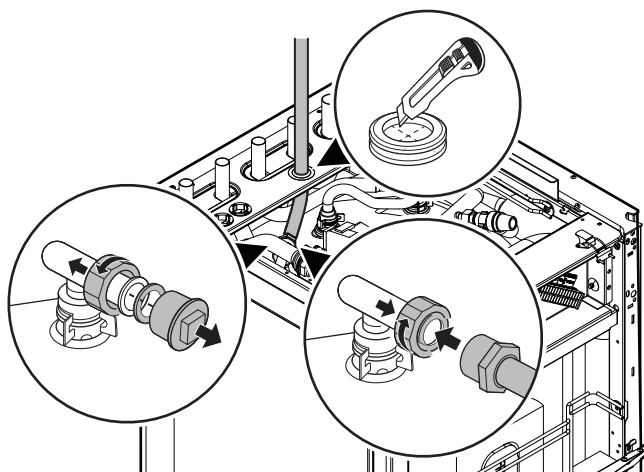
**NOTERING**

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

7.3.4 Ansluta kallvattenledningarna

Nödvändigt: Krävs endast om recirkulation krävs i systemet.

- 1 Ta bort den övre panelen från enheten, se "[6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten](#)" [► 55].
- 2 Skär ut gummikransen på enhetens ovansida och avlägsna stoppet. Recirkulationsanslutningen sitter under rumsuppvärmningens/-kylningens utloppsvattenrör.
- 3 Dra recirkulationsröret genom kransen och anslut det till recirkulationsanslutningen.



4 Sätt tillbaka den övre panelen.

7.3.5 Hur du fyller uppvärmningskretsen

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



NOTERING

- Luft i vattenkretsen kan störa reservvärmarens funktion. Vid påfyllning kan det vara omöjligt att få bort all luft ur kretsen. Återstående luft kommer att släppas ut med de automatiska luftningsventilerna under systemets första drifttimmar. Ytterligare vattenpåfyllning kan sedan behövas.
- För att lufta systemet ska du använda specialfunktionen som förklaras i "[11 Driftsättning](#)" [► 202]. Funktionen ska användas för att lufta varmvattenberedarens värmeväxlarspole.

7.3.6 Hur du fyller varmvattenberedaren

- 1** Öppna alla varmvattenkranar i tur och ordning för att lufta rören i systemet.
- 2** Öppna inloppsventilen för kallvatten.
- 3** Stäng alla vattenkranar när all luft är borta ur systemet.
- 4** Kontrollera efter läckor.
- 5** Manövrera den lokalt anskaffade övertrycksventilen manuellt för att försäkra dig om att vattnet flödar fritt genom avtappningsröret.

7.3.7 Kontrollera efter vattenläckor

Innan vattenledningarna isoleras är det viktigt att uppmärksamma vattenläckor, speciellt små läckor. Det är lätt att förbise små läckor, vilka kan skada enheten och omgivningarna efter en längre tids läckage.



NOTERING

Kontrollera alla anslutningar för läckage efter att vattenledningarna installerats.

7.3.8 Hur du isolerar vattenledningarna

Rören i hela vattenkretsen **MÅSTE** isoleras för att förhindra förlust av uppvärmningskapacitet.

Rören för rumsuppvärmning kan kondensera vid kylningsdrift. Tillse fullgod isolering av dessa rör.

8 Einstallation

I detta kapitel

8.1	Om att ansluta elledningarna	76
8.1.1	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna	76
8.1.2	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	77
8.1.3	Om elektrisk överensstämmelse	78
8.2	Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon	78
8.2.1	Hur du ansluter nätströmmen	80
8.2.2	Att ansluta fjärrsensorn för utomhusenheten	87
8.2.3	Hur du ansluter avstängningsventilen	88
8.2.4	Ansluta elmätare	89
8.2.5	Hur du ansluter varmvattenpumpen	89
8.2.6	Hur du ansluter larmutsignalen	90
8.2.7	Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning	92
8.2.8	Hur du ansluter växling till extern värmekälla	93
8.2.9	Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning	94
8.2.10	Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)	95
8.2.11	Ansluta lågtrycksomkopplare för bärarkrets	96
8.2.12	Ansluta termostaten för passiv kylning	98

8.1 Om att ansluta elledningarna

Innan anslutning av elledningarna

Kontrollera att bärarrör och vattenrör är anslutna.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elkablar består vanligtvis av följande steg:

Se "8.2 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon" [► 78].

8.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "1 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [► 6].



VARNING

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

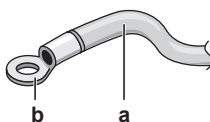
**VARNING**

- Om strömmatningen saknar eller har fel N-fas kan utrustningen förstöras.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbrytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med vassa kanter eller rör, särskilt på högtryckssidan.
- Använd INTE skarvade kablar, fåtrådiga ledare, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elektrisk chock eller eldsvåda.
- Installera INTE en fasförskjutande kondensator, eftersom enheten är försedd med en inverter. En fasförskjutande kondensator försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

8.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

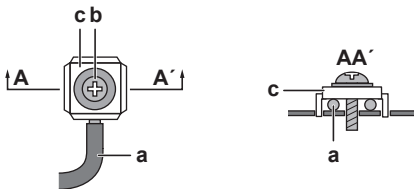
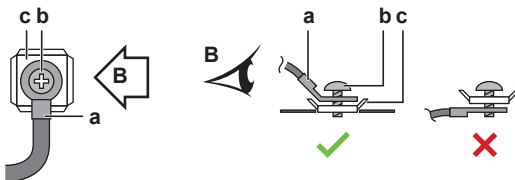
Tänk på följande:

- Om fåtrådiga ledare används ska du 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.



- a** Fåtrådig ledare
b Rund krympslangkontakt

- Använd följande metod när du installerar kablar:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel	 a Lockig enkelledarkabel b Skruv c Platt bricka
Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt	 a Uttag b Skruv c Platt bricka ✓ Tillåtet ✗ EJ tillåten

Åtdragningsmoment

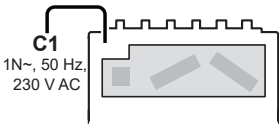
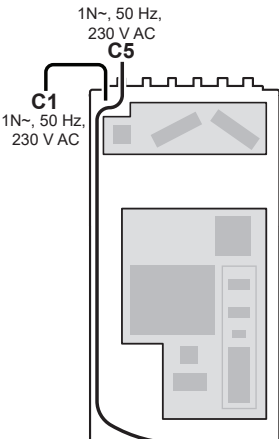
Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
X2M	0,8~0,9
X5M	

8.1.3 Om elektrisk överensstämmelse

För modellerna EGSAH/X06+10DA9W(G), gäller följande påstående...

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).

... i följande fall:

#	Strömförsörjning ^(a)	Drift ^(b)
1	Kombinerad strömförsörjning (1N~, 50 Hz, 230 V AC) 	Normal- eller nöddrift
2	Delad strömförsörjning (2×(1N~, 50 Hz, 230 V AC)) 	Nödfall

(a) Mer information om C1 och C5 finns under "[8.2.1 Hur du ansluter nätströmmen](#)" [► 80].

(b) **Normal drift:** reservvärmare = maximalt 3 kW
Nöddrift: reservvärmare = maximalt 6 kW

8.2 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon

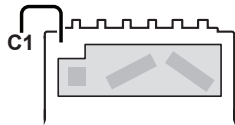
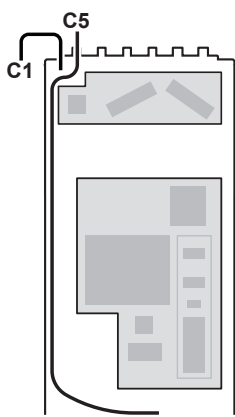
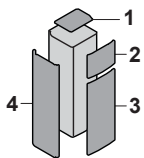
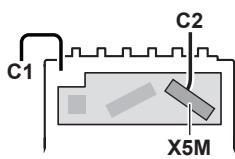
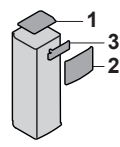
Artikel	Beskrivning
Strömförsörjning	Se " 8.2.1 Hur du ansluter nätströmmen " [► 80].
Fjärsensor utomhus	Se " 8.2.2 Att ansluta fjärsensorn för utomhusenheten " [► 87].
Avstängningsventil	Se " 8.2.3 Hur du ansluter avstängningsventilen " [► 88].

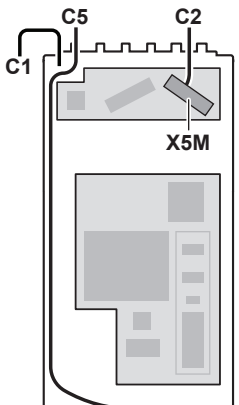
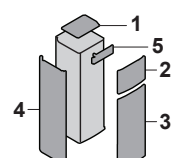
Artikel	Beskrivning
Elmätare	Se "8.2.4 Ansluta elmätare" [► 89].
Varmvattenpump	Se "8.2.5 Hur du ansluter varmvattenpumpen" [► 89].
Larmutsignal	Se "8.2.6 Hur du ansluter larmutsignalen" [► 90].
Kontroll för rumsuppvärmnings-/kylningsdrift	Se "8.2.7 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [► 92].
Växla till extern kontroll av värmekällan	Se "8.2.8 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [► 93].
Strömförsörjningens digitala ingångar	Se "8.2.9 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning" [► 94].
Säkerhetstermostat	Se "8.2.10 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)" [► 95].
Lågtrycksomkopplare för bärarkrets	Se "8.2.11 Ansluta lågtrycksomkopplare för bärarkrets" [► 96].
Termostat för passiv kylning	Se "8.2.12 Ansluta termostaten för passiv kylning" [► 98].
LAN-adapteranslutningar	Se "9 LAN-adapter" [► 99].
Rumstermostat (trådbunden eller trådlös)	 Se: ▪ Installationshandbok för rumstermostaten (trådbunden eller trådlös) ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	 Kablar till trådbunden rumstermostat: (3 för kylning/värme; 2 för endast värme)×0,75 mm ² Kablar till trådlös rumstermostat: (5 för kylning/värme; 4 för endast värme)×0,75 mm ² Maximal arbetsström: 100 mA
	 För huvudzonen: ▪ [2.9] Husvärmekontroll ▪ [2.A] Termostat typ För extrazonen: ▪ [3.A] Termostat typ ▪ [3.9] (skrivskyddad) Husvärmekontroll

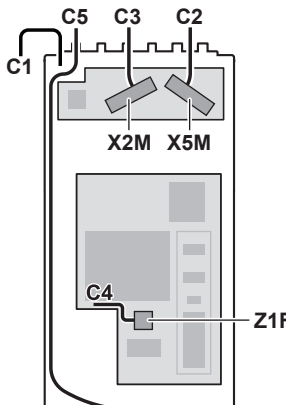
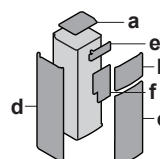
Artikel	Beskrivning	
Värmepumpskonvektor	 Se: ▪ Installationshandbok för värmepumpskonvektorerna ▪ Tilläggsbok för extrautrustning	för
	 Kablar: 4x0,75 mm ² Maximal arbetsström: 100 mA	
	 För huvudzonen: ▪ [2.9] Husvärmekontroll ▪ [2.A] Termostat typ För extrazonen: ▪ [3.A] Termostat typ ▪ [3.9] (skrivskyddad) Husvärmekontroll	
Fjärrsensor för inomhustemperaturen	 Se: ▪ Installationshandbok för fjärrsensor inomhus ▪ Tilläggsbok för extrautrustning	
	 Kablar: 2x0,75 mm ²	
	 [9.B.1]=2 (Extern givare = Rum) [1.7] Kalibrering inomhusgivare	
Verklig sensor	 Se installationshandboken för strömngivare.	
	 Kablar: 3x2. Använd del av kabel (40 m) levereras som tillbehör.	
	 [9.9.1]=3 (Energiförbrukningskontroll = Strömkännare) [9.9.E] Strömkännarkalibrering	
Komfortgränssnitt	 Se: ▪ Installationshandbok och bruksanvisning för komfortgränssnitt ▪ Tilläggsbok för extrautrustning	
	 Kablar: 2x(0,75~1,25 mm ²) Maximal längd: 500 m	
	 [2.9] Husvärmekontroll [1.6] Kalibrering inomhusgivare	

8.2.1 Hur du ansluter nätströmmen

Använd en av följande layouter för att ansluta strömförsörjningen (för information om C1~C5, se tabellen nedan):

#	Layout	Öppna enheten ^(a)
1	Strömförsörjning med enkel kabel (= kombinerad strömförsörjning)  C1: Strömförsörjning till reservvärmare och resten av enheten (1N~ eller 3N~)	Krävs ej (via fabriksmonterad kabel utanför enheten)
2	Strömförsörjning med dubbel kabel (= delad strömförsörjning) Obs: Detta krävs till exempel vid installationer i Tyskland.  C1: Strömförsörjning till reservvärmare (1N~ eller 3N~) C5: Strömförsörjning till resten av enheten (1N~)	
3	Strömförsörjning med enkel kabel (= kombinerad strömförsörjning) + Strömförsörjning för önskad kWh-taxa utan separat strömförsörjning för normal kWh-taxa^(b)  C1: Strömförsörjning för önskad kWh-taxa (1N~ eller 3N~) C2: Kontakt för strömförsörjning för önskad kWh-taxa	

#	Layout	Öppna enheten ^(a)
4	Strömförsörjning med dubbel kabel (= delad strömförsörjning) + Strömförsörjning för önskad kWh-taxa utan separat strömförsörjning för normal kWh-taxa^(b)  C1: Strömförsörjning för önskad kWh-taxa till reservvärmare (1N~ eller 3N~) C2: Kontakt för strömförsörjning för önskad kWh-taxa C5: Strömförsörjning för önskad kWh-taxa till resten av enheten (1N~)	
5	Strömförsörjning med enkel kabel (= kombinerad strömförsörjning) + Strömförsörjning för önskad kWh-taxa med separat strömförsörjning för normal kWh-taxa^(b) EJ TILLÅTET	—

#	Layout	Öppna enheten ^(a)
6	Strömförsörjning med dubbel kabel (= delad strömförsörjning) + Strömförsörjning för önskad kWh-taxa med separat strömförsörjning för normal kWh-taxa^(b)  C1: Strömförsörjning för normal kWh-taxa till reservvärmare (1N~ eller 3N~) C2: Kontakt för strömförsörjning för önskad kWh-taxa C3: Separat strömförsörjning för normal kWh-taxa för hydro (1N~) C4: Anslutning av X11Y C5: Strömförsörjning för önskad kWh-taxa till kompressorn (1N~)	

^(a) Se "6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 55].

^(b) Typer av strömförsörjning för önskad kWh-taxa:



INFORMATION

Vissa typer av strömförsörjning med önskad kWh-grad kräver en separat strömförsörjning med normal kWh-grad till inomhusenheten. Detta krävs i följande fall:

- om strömförsörjningen med önskad kWh-grad avbryts när den är aktiverad ELLER
- om ingen energiförbrukning av inomhusenheten tillåts när strömförsörjning med en önskad kWh-grad är aktiverad.

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 Värmepumpentarif i Tyskland och Österrike...

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

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 med önskad kWh-grad.

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

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

Inomhusenheten är designad för att ta emot en insignal som ställer om enheten i tvingande av-läge. Enhetens kompressor kommer då inte att köras.

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

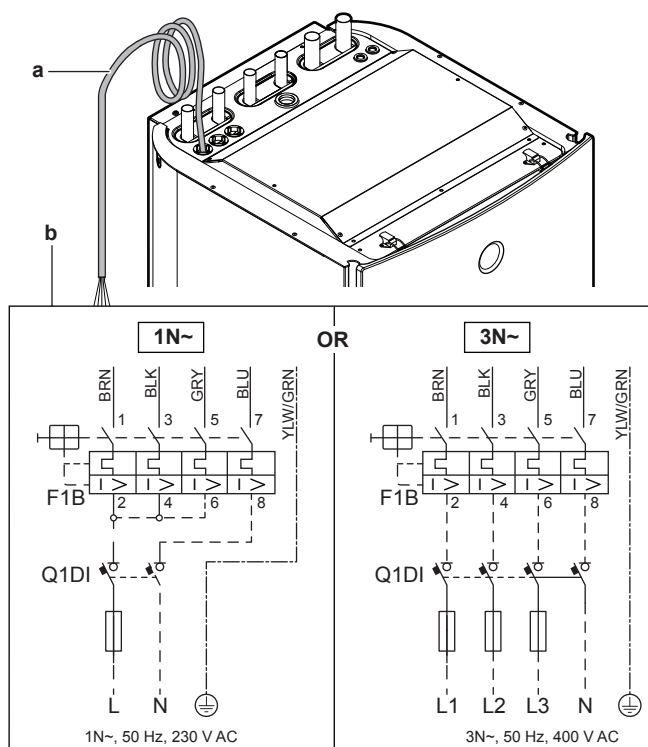
Information om C1: Fabriksmonterad strömförsörjningskabel



Kablar: 3N+GND, ELLER 1N+GND

Maximal arbetsström: Se märkskylten på enheten.

Anslut den fabriksmonterade strömförsörjningskabeln till en 1N~ eller 3N~ strömförsörjning.



a Fabriksmonterad strömförsörjningskabel

b Fältledning

F1B Överströmsbrytare (anskaffas lokalt). Rekommenderad säkring för 1N~: 4-polig, 32 A-säkring, C-kurva.
Rekommenderad säkring för 3N~: 4-polig, 16 A-säkring, C-kurva.

Q1DI Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)

Information om C2: Kontakt för strömförsörjning med önskad kWh-grad

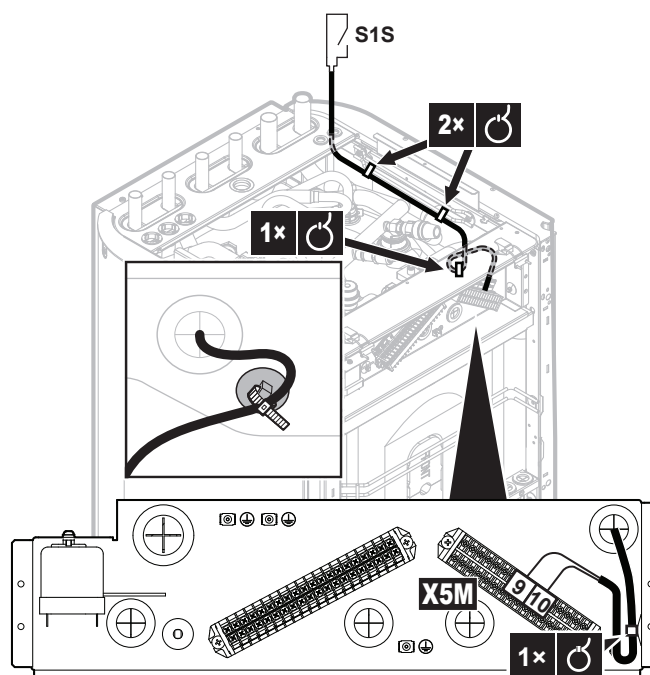


Kablar: 2x(0,75~1,25 mm²)

Maximal längd: 50 m.

Kontakt för önskad kWh-grad på strömförsörjningen: 16 V DC-detektering (spänning från krets-kort). Den spänningsfria kontakten ska garantera den lägsta tillåtna belastningen 15 V DC, 10 mA.

Anslut kontakten för strömförsörjning för önskad kWh-taxa (S1S) enligt följande.



INFORMATION

Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa är ansluten till samma uttag (X5M/9+10) som överhettningsskyddet. Det är endast möjligt för systemet att ha strömförsörjning för ANTINGEN önskad kWh-taxa ELLER ett överhettningsskydd.

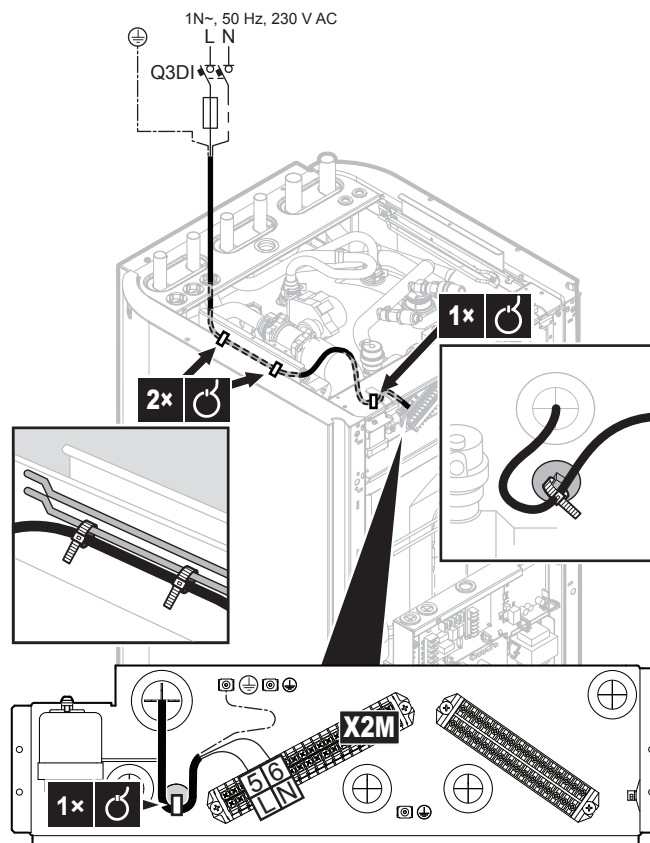
Information om C3: Separat strömförsörjning med normal kWh-grad



Kablar: 1N+GND

Maximal arbetsström: 6,3 A

Anslut den separata strömförsörjningen för normal kWh-taxa enligt följande:

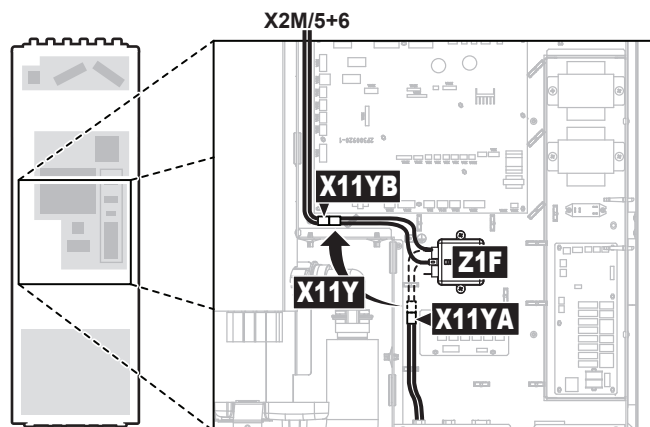


Information om C4: Anslutning av X11Y



Fabriksmonterade kablar.

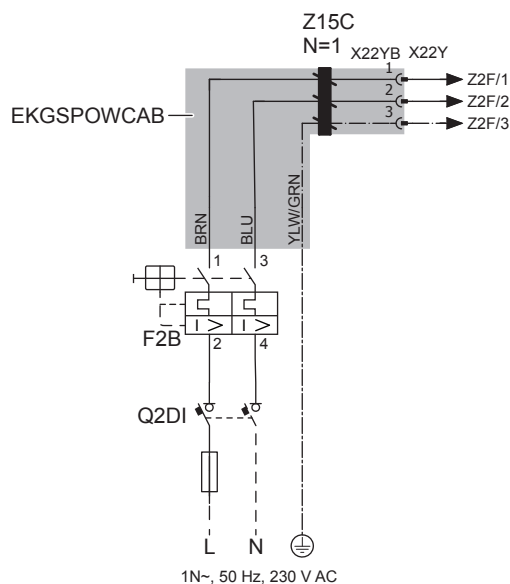
Koppla från X11Y från X11YA och anslut den till X11YB.



Information om C5: Tillbehörssats EKGSPOWCAB



Installera tillbehörssatsen EKGSPOWCAB (= strömkabel för delad strömförsörjning). För installationsanvisningar, se installationshandboken för tillbehörssatsen.



F2B Överströmsäkring (anskaffas lokalt). Rekommenderad säkring: 2-polig, 16 A-säkring, C-kurva.
Q2DI Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)

Konfigurera strömförsörjning



[9.3] Elpatron

[9.8] Strömförsörjning med differentierad eltariff

8.2.2 Att ansluta fjärrsensorn för utomhusenheten

Fjärrsensorn för utomhusenheten (levereras som tillbehör) mäter utomhustemperaturen.



INFORMATION

Om den önskade framledningstemperaturen är väderberoende är en heltidsmätning av utomhustemperaturen viktig.



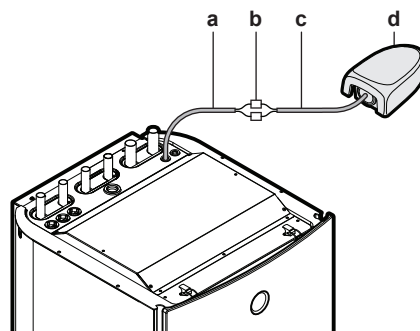
Fjärrsensor utomhusenhet + kabel (40 m) levereras som tillbehör



[9.B.2] Givarkalibrering extra utomhusgivare (= översikt över fältinställning [2-0B])

[9.B.3] Genomsnittstid (= översikt över fältinställning [1-0A])

- 1 Anslut den externa temperatursensorns kabel till inomhusenheten.



- a Fabriksmonterad kabel
- b Skarvkontakter (anskaffas lokalt)
- c Fjärrsensorkabel utomhusenhet (40 m) (levereras som tillbehör)
- d Fjärrsensor utomhusenhet (levereras som tillbehör)

- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

- 3 Installera fjärrsensorn för utomhusenheten enligt beskrivningen i installationshandboken för sensorn (levereras som tillbehör).

8.2.3 Hur du ansluter avstängningsventilen



INFORMATION

Exempel på användning av avstängningsventil. I händelse av ett framledningstemperaturområde och en kombination av golvvärme och värmepumpskonvektorer ska en avstängningsventil installeras innan golvvärmen för att förhindra kondensation på golvet vid kylningsdrift. Mer information finns i installatörens referenshandbok.



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



[2.D] Avstängningsventil

- 1 Öppna följande (se "6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten" [55]):

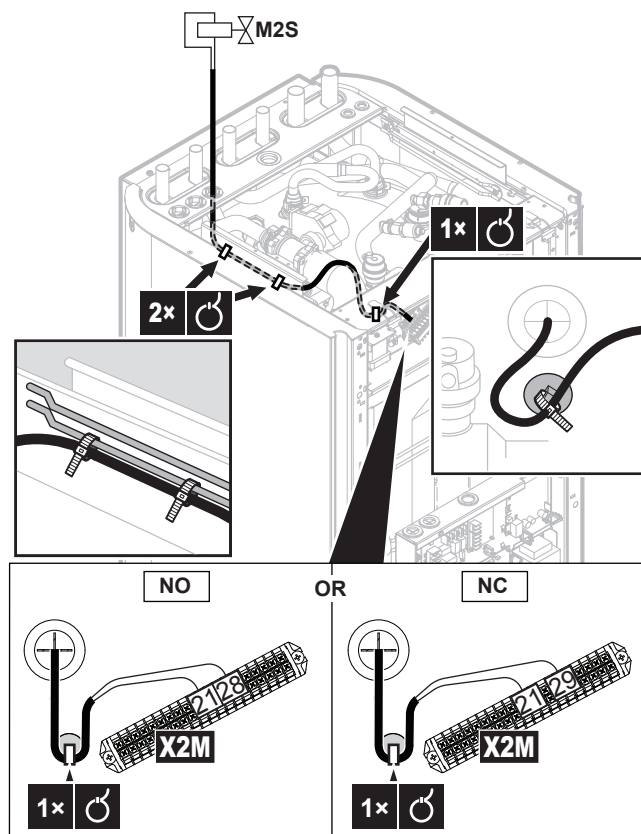
1	Övre panel	
2	Användargränssnittspanel	
3	Installatörslucka till kopplingsboxen	

- 2 Anslut ventilstyrningskabeln till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



NOTERING

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



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

8.2.4 Ansluta elmätare

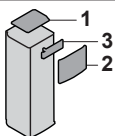
	Kablar: 2 (per meter)×0,75 mm ² Elmätare: 12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
	[9.A] Energimätning



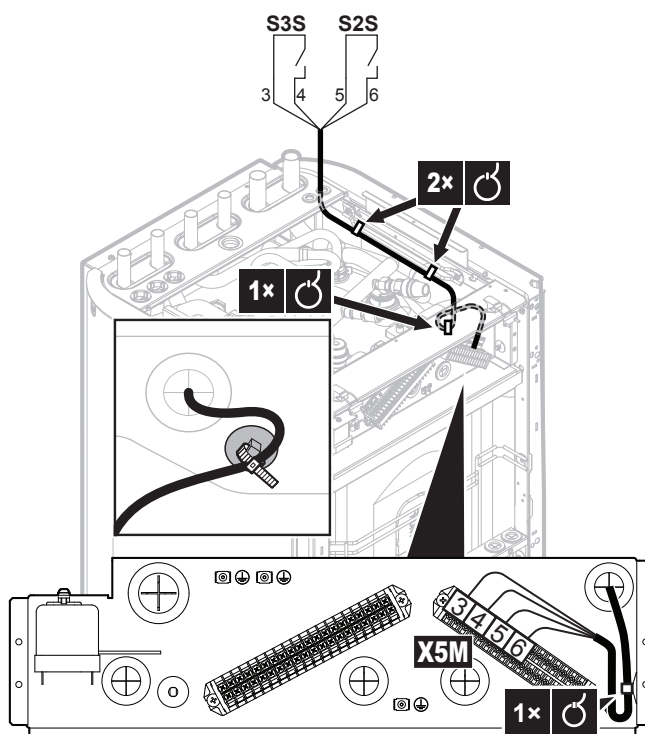
INFORMATION

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 följande (se "6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 55]):

1	Övre panel	
2	Användargränssnittspanel	
3	Installatörslucka till kopplingsboxen	

2 Anslut kabeln för elmätarna till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

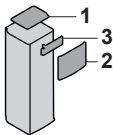


3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

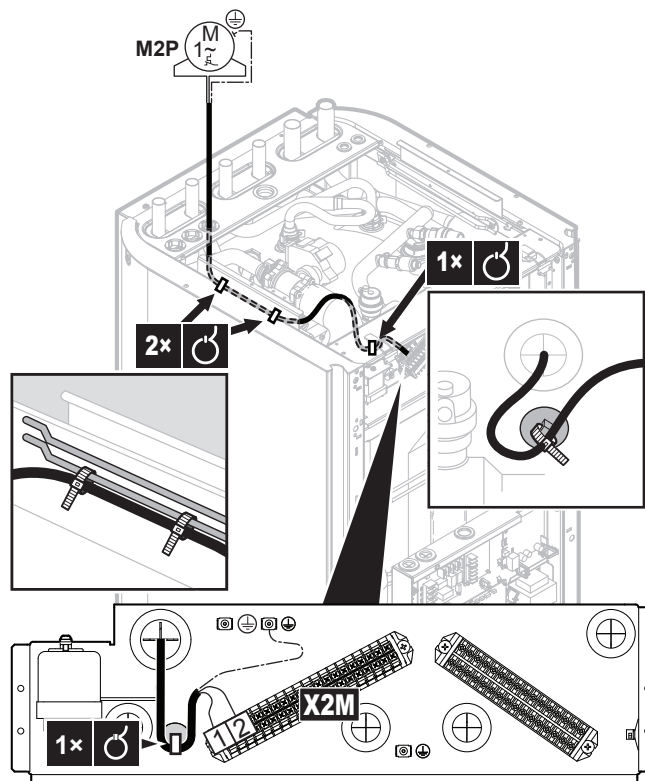
8.2.5 Hur du ansluter varmvattenpumpen

	Kablar: (2+GND)×0,75 mm ² Varmvattenpumpens utgång. Maximal belastning: 2 A (inflöde), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)
	[9.2.2] VVC [9.2.3] Schema för varmvattencirkulation

- 1 Öppna följande (se "6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 55]):

1	Övre panel	
2	Användargränssnittspanel	
3	Installatörslucka till kopplingsboxen	

- 2 Anslut kabeln för varmvattenpumpen till rätt uttag enligt illustrationen nedan.

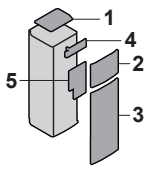


- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

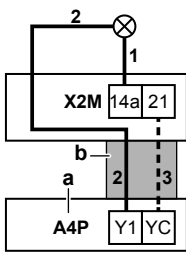
8.2.6 Hur du ansluter larmutsignalen

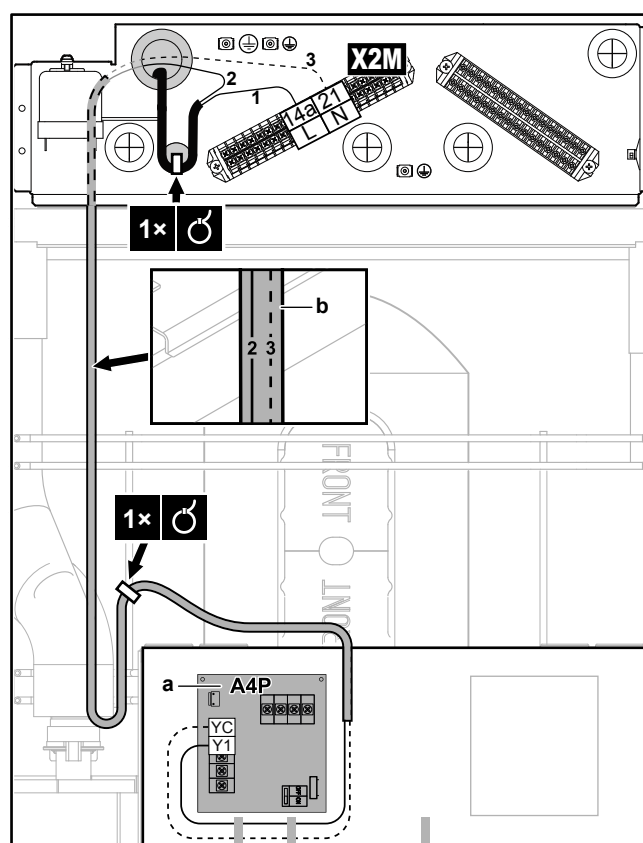
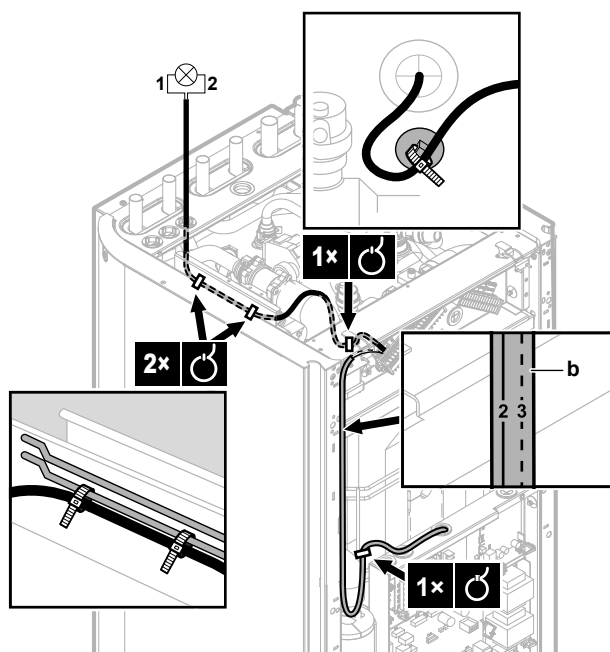
	Kablar: (2+1)×0,75 mm ² Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Larmutgång

- 1 Öppna följande (se "6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 55]):

1	Övre panel	
2	Användargränssnittspanel	
3	Frontpanel	
4	Installatörslucka till kopplingsboxen	
5	Lucka till huvudkopplingsboxen	

- 2 Anslut kabeln för larmutsignalen till rätt kontakter enligt illustrationen nedan. Se till att placera kabel 2 och 3 mellan installatörskopplingsboxen och huvudkopplingsboxen i en kabelhylsa (anskaffas lokalt) så att de är dubbelt isolerade.

	1+2	Kablar anslutna till larmutsignalen
	3	Kabel mellan installatörskopplingsboxen och huvudkopplingsboxen
	a	Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.
	b	Kabelhylsa (anskaffas lokalt)

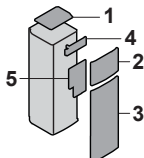


3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

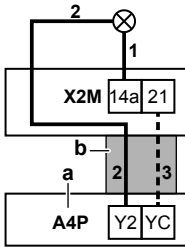
8.2.7 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning

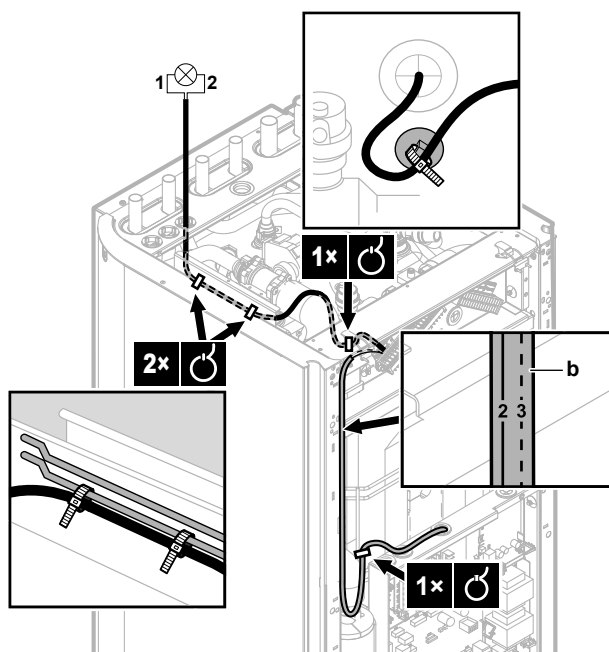
	Kablar: (2+1)×0,75 mm ² Maximal belastning: 3,5 A, 250 V AC
	—

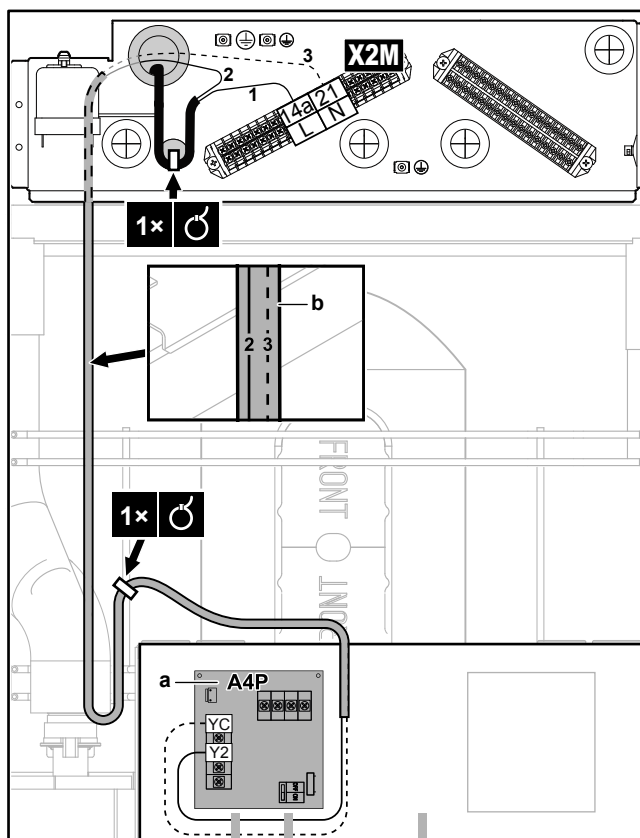
- 1 Öppna följande (se "6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 55]):

1	Övre panel	
2	Användargränssnittspanel	
3	Frontpanel	
4	Installatörslucka till kopplingsboxen	
5	Lucka till huvudkopplingsboxen	

- 2 Anslut kabeln för larmutsignalen till rätt kontakter enligt illustrationen nedan. Se till att placera kabel 2 och 3 mellan installatörskopplingsboxen och huvudkopplingsboxen i en kabelhylsa (anskaffas lokalt) så att de är dubbelt isolerade.

	1+2	Kablar anslutna till larmutsignalen
	3	Kabel mellan installatörskopplingsboxen och huvudkopplingsboxen
	a	Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.
	b	Kabelhylsa (anskaffas lokalt)



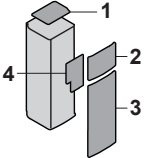


3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

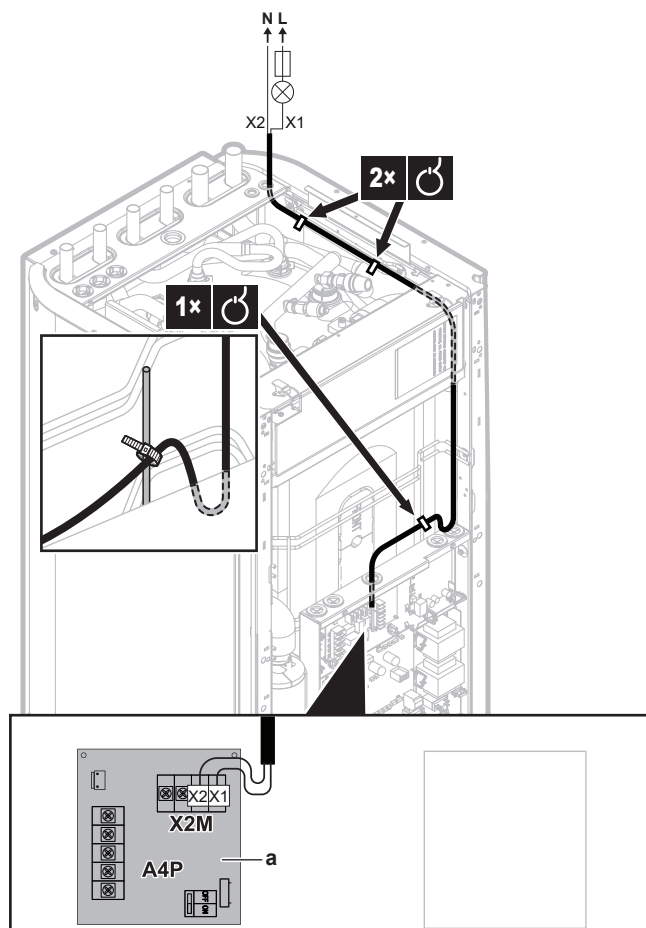
8.2.8 Hur du ansluter växling till extern värmekälla

	Kablar: 2x0,75 mm ² Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC Minimal belastning: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] Bivalent drift

1 Öppna följande (se "[6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten](#)" [► 55]):

1	Övre panel	
2	Användargränssnittspanel	
3	Frontpanel	
4	Lucka till huvudkopplingsboxen	

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.

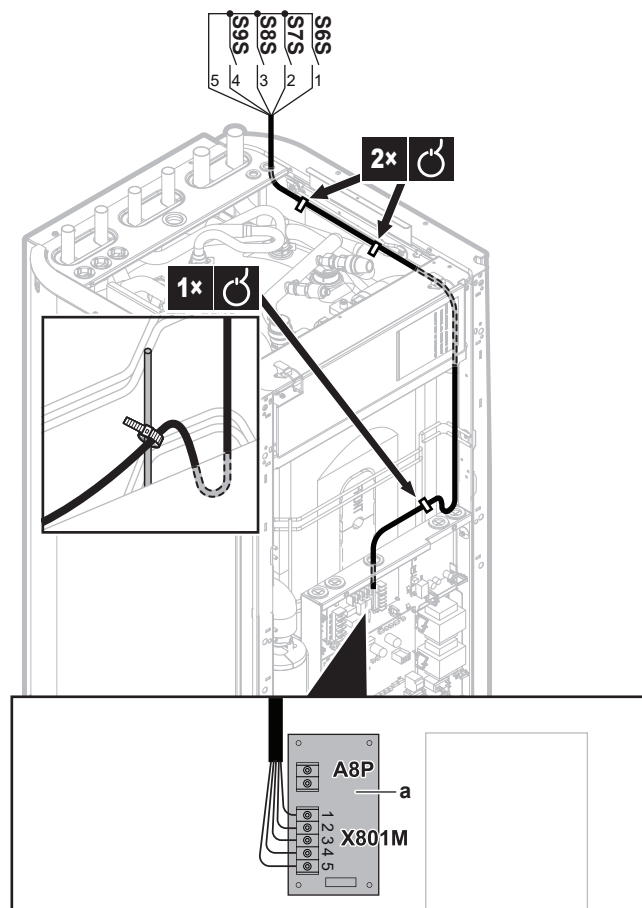
8.2.9 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning

	Kablar: 2 (per ingångssignal) $\times 0,75 \text{ mm}^2$ Digitala ingångar för effektbegränsning: 12 V DC-/12 mA-detektering (spänning från kretskort)
	[9.9] Energiförbrukningskontroll.

- 1** Öppna följande (se "6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 55]):

1	Övre panel	
2	Användargränssnittspanel	
3	Frontpanel	
4	Lucka till huvudkopplingsboxen	

- 2** Anslut kabeln för digitala ingångarna för strömförbrukning till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



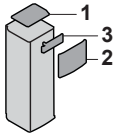
a Det är nödvändigt att installera EKR1AHTA.

- 3** Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

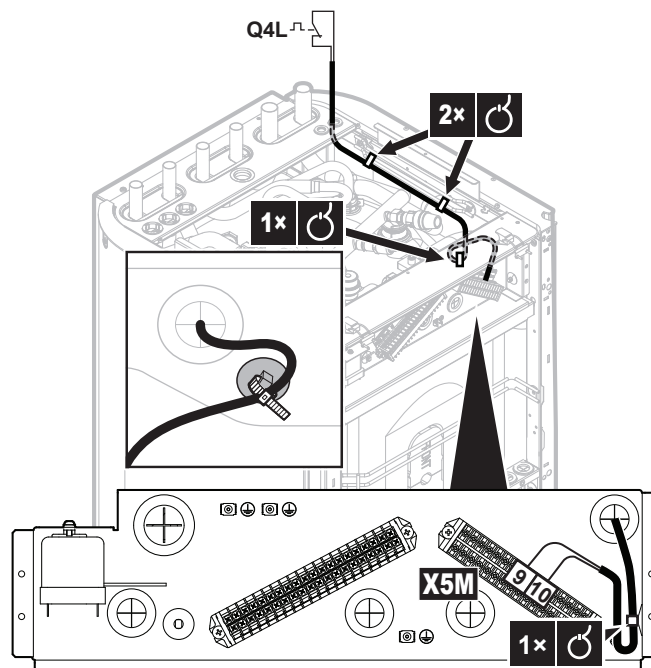
8.2.10 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)

	Kablar: 2x0,75 mm ² Kontakt för säkerhetstermostat: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
	[9.8.1]=3 (Strömförsörjning med differentierad eltariff = Överhettningsskydd)

- 1** Öppna följande (se "6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 55]):

1	Övre panel	
2	Användargränssnittspanel	
3	Installatörslucka till kopplingsboxen	

- 2** Anslut överhettningsskyddets (normalt sluten) kabel till lämpliga terminaler enligt illustrationen nedan.



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.



NOTERING

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

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

- Att säkerhetstermostaten återställs automatiskt.
- Att säkerhetstermostaten har en maximal temperaturvariation på 2°C/min.
- Att det är minst 2 m mellan säkerhetstermostaten och 3-vägsventilen.



INFORMATION

Du ska ALLTID konfigurera överhettningsskyddet efter att det har anslutits. Enheten ignorerar överhettningsskyddets kontakt utan konfigurationer.



INFORMATION

Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa är ansluten till samma uttag (X5M/9+10) som överhettningsskyddet. Det är endast möjligt för systemet att ha strömförsörjning för ANTINGEN önskad kWh-taxa ELLER ett överhettningsskydd.

8.2.11 Ansluta lågtrycksomkopplare för bärarkrets

Beroende på tillämpliga krav kan det vara nödvändigt att installera en lågtrycksomkopplare för bärarkrets (anskaffas lokalt).



NOTERING

Mekanisk. Vi rekommenderar att använda en mekanisk lågtrycksomkopplare för bärarkretsen. Om en elektrisk lågtrycksomkopplare för bärarkretsen används kan kapacitiva strömmar störa funktionen på flödesomkopplaren, vilket kan ge upphov till ett fel på enheten.

**NOTERING**

Före fränkoppling. Om du vill ta bort eller koppla från lågtrycksomkopplaren för bärarkretsen, ställer du först in [C-OB]=0 (lågtrycksomkopplare för bärarkrets ej installerad). Om inte, inträffar ett fel.



Kablar: 2x0,75 mm²



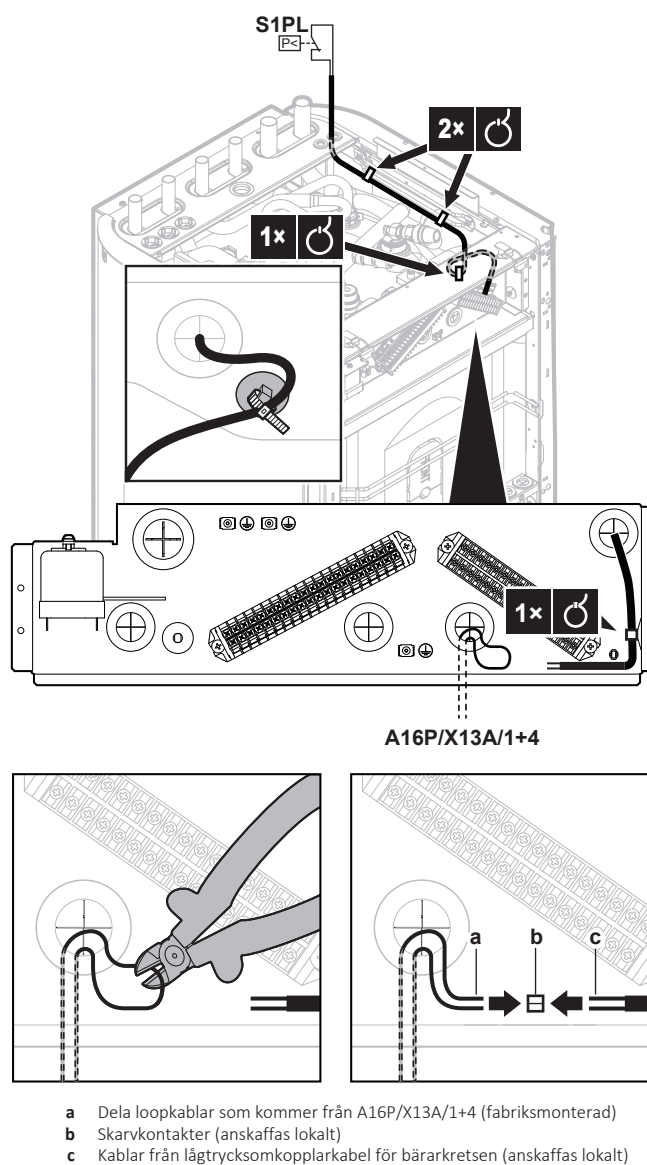
Inställd översikt över fältinställning [C-OB]=1.

- Om [C-OB]=0 (lågtrycksomkopplare för bärarkrets ej installeras), kontrollerar enheten inte ingången.
- Om [C-OB]=1 (lågtrycksomkopplare för bärarkrets installeras), kontrollerar enheten ingången. Om ingången är "öppen", inträffar fel EJ-01.

1 Öppna följande (se "6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 55]):

1	Övre panel	
2	Användargränssnittspanel	
3	Installatörslucka till kopplingsboxen	

2 Anslut lågtrycksomkopplarkabel för bärarkretsen enligt illustrationen nedan.



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

8.2.12 Ansluta termostaten för passiv kylning

**INFORMATION****Begränsning:** Passiv kylning är endast möjligt för:

- Modeller för endast uppvärmning
- Bärartemperaturer mellan 0 och 20°C

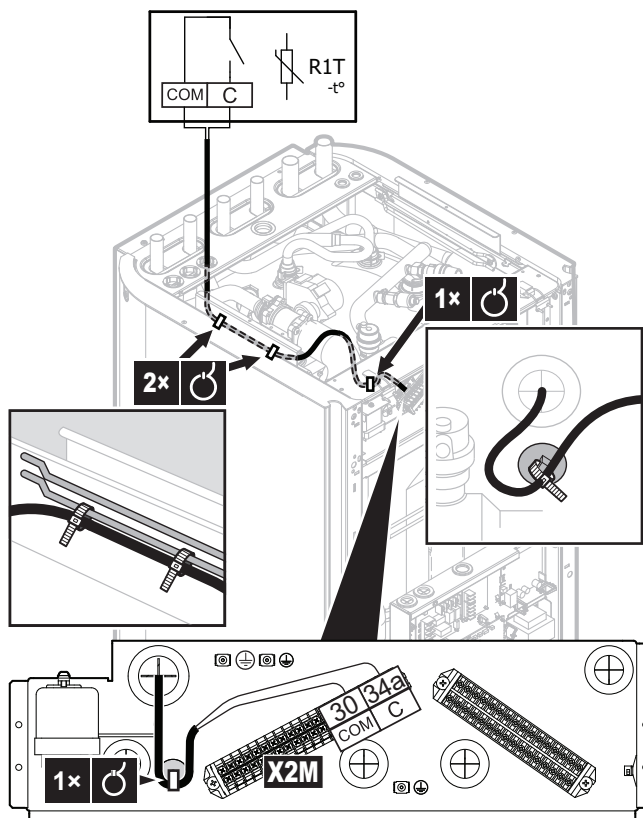
Kablar: 2x0,75 mm²

—

1 Öppna följande (se "6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 55]):

1	Övre panel	
2	Användargränssnittspanel	
3	Installatörslucka till kopplingsboxen	

2 Anslut termostatkabeln till rätt kontakter enligt illustrationen nedan.



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9 LAN-adapter

I detta kapitel

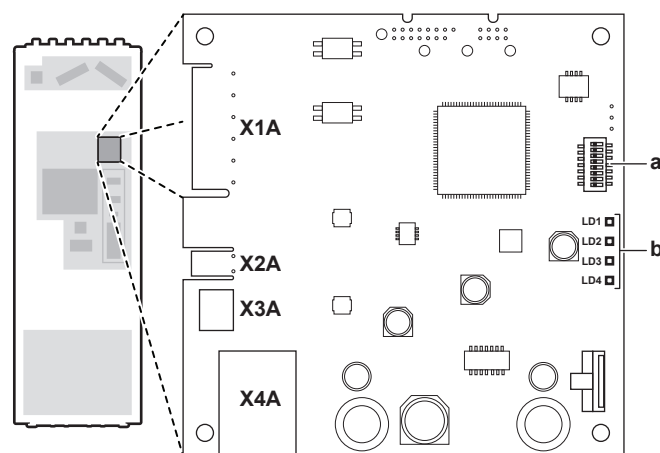
9.1	Om LAN-adaptorn.....	99
9.1.1	Systemets layout	100
9.1.2	Systemkrav	102
9.1.3	Installationskrav på platsen	102
9.2	Anslutning av elkablarna	103
9.2.1	Översikt över elektriska anslutningar	103
9.2.2	Router	105
9.2.3	Elmätare	106
9.2.4	Solinverter/energihanteringssystem	108
9.3	Starta upp systemet.....	111
9.4	Konfiguration - LAN-adapter	111
9.4.1	Översikt: konfiguration	111
9.4.2	Konfigurera adaptorn för styrning via app	112
9.4.3	Konfigurera adaptorn för Smart Grid-tillämpning	112
9.4.4	Uppdatera programvara	112
9.4.5	Konfigurationsgränssnittet på internet	113
9.4.6	Systeminformation	114
9.4.7	Fabriksåterställning	115
9.4.8	Nätverksinställningar	117
9.5	Smart Grid-applikation	119
9.5.1	Smart Grid-inställningar	120
9.5.2	Driftlägen	123
9.5.3	Systemkrav	124
9.6	Felsökning - LAN-adapter	124
9.6.1	Översikt: Felsökning	124
9.6.2	Lösa problem med hjälp av symptom - LAN-adapter.....	124
9.6.3	Lösa problem med hjälp av felkoder - LAN-adapter.....	125

9.1 Om LAN-adaptorn

Inomhusenhet innehåller en integrerad LAN-adapter (modell: BRP069A61), vilken möjliggör:

- Appstyrning av värmepumpsystemet
- Integrering av värmepumpsystemet i en Smart Grid-tillämpning

Komponenter: kretskort



X1A~X4A Kontakter
a DIP-switch
b Statuslampor

Statuslampor

LED-lampa	Beskrivning	Beteende
LD1 	Indikation om ström till adaptern, samt om normal funktion.	- LED-lampan blinkar: normal drift. - LED-lampan blinkar INTE: ingen drift.
LD2 	Indikation om TCP/IP-kommunikation med routern.	- LED-lampan PÅ: normal kommunikation. - LED-lampan blinkar: kommunikationsproblem.
LD3 P1P2	Indikation om kommunikation med inomhusenheten.	- LED-lampan PÅ: normal kommunikation. - LED-lampan blinkar: kommunikationsproblem.
LD4 	Indikation om Smart Grid-aktivitet.	- LED-lampan PÅ: systemet körs i Smart Grid-driftläget "Rekommenderad PÅ", "Tvingande PÅ" eller "Tvingande AV". - LED-lampan AV: systemet körs i Smart Grid-driftläget "Normal drift" eller används i normala driftsvillkor (rumsuppvärmning/-kylning, varmvattenberedning). - LED-lampan blinkar: LAN-adaptern utför en kontroll av Smart Grid-kompatibilitet.



INFORMATION

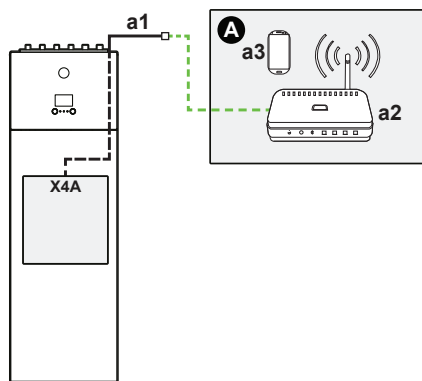
- DIP-switchen används för att konfigurera systemet. Se "[9.4 Konfiguration - LAN-adapter](#)" [111] för mer information.
- LD4 blinkar när LAN-adaptern utför en kontroll av Smart Grid-kompatibilitet. Detta är INTE onormalt. Efter en genomförd kontroll kommer LD4 antingen att vara PÅ eller stängas AV. Om den fortsätter att blinka i minst 30 minuter har kompatibilitetskontrollen misslyckats och Smart Grid-drift är INTE möjlig.

9.1.1 Systemets layout

Genom att integrera LAN-adaptern i ett värmepumpsystem kan följande tillämpningar användas:

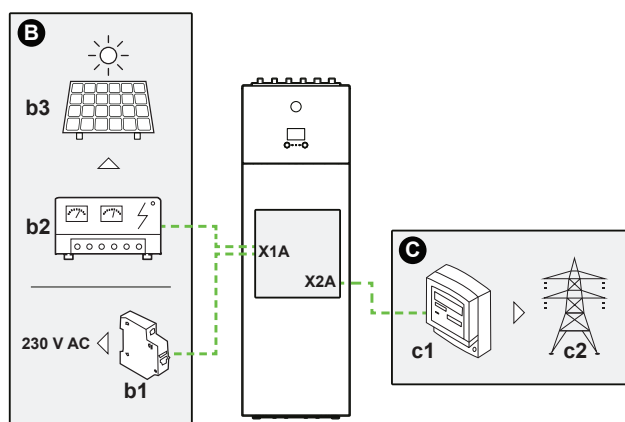
- Styrning via app (endast)
- Smart Grid-tillämpning (endast)
- Styrning via app + Smart Grid-tillämpning

Styrning via app (endast)



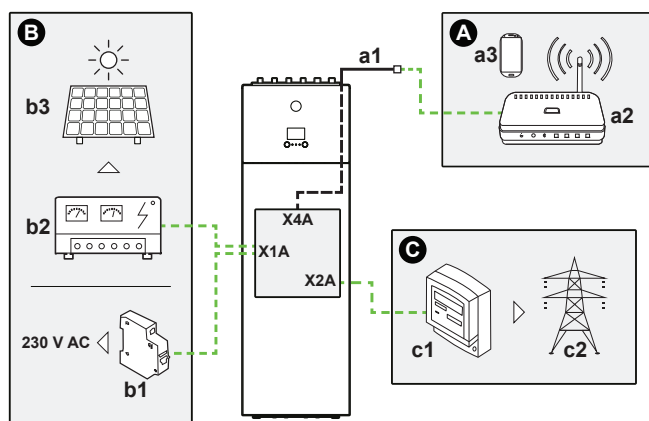
- A** Se "9.2.2 Router" ► 105]
a1 Fabriksmonterad Ethernet-kabel
a2 Router
a3 Smarttelefon med appstyrning

Smart Grid-tillämpning (endast)



- B** Se "9.2.4 Solinverter/energihanteringssystem" ► 108]
b1 Strömbrytare
b2 Solinverter/energihanteringssystem
b3 Solpaneler
C Se "9.2.3 Elmätare" ► 106]
c1 Elmätare
c2 Elnät

Styrning via app + Smart Grid-tillämpning



- A** Se "9.2.2 Router" ► 105]
a1 Fabriksmonterad Ethernet-kabel
a2 Router
a3 Smarttelefon med appstyrning
B Se "9.2.4 Solinverter/energihanteringssystem" ► 108]
b1 Strömbrytare
b2 Solinverter/energihanteringssystem
b3 Solpaneler
C Se "9.2.3 Elmätare" ► 106]
c1 Elmätare
c2 Elnät

9.1.2 Systemkrav

Kraven som ställs på värmepumpsystemet beror på LAN-adapters applikation/ systemets layout.

Styrning via app

Artikel	Krav
Programvara till LAN-adapter	Man bör ALLTID hålla programvaran till LAN-adaptern uppdaterad.
Metod för enhetskontroll	Se till att ställa in [2.9]=2 (Husvärmekontroll = Rumsgivare) i användargränssnittet

Smart Grid-tillämpning

Artikel	Krav
Programvara till LAN-adapter	Man bör ALLTID hålla programvaran till LAN-adaptern uppdaterad.
Metod för enhetskontroll	Se till att ställa in [2.9]=2 (Husvärmekontroll = Rumsgivare) i användargränssnittet
Inställningar för varmvatten	För att tillåta energibuffring i varmvattenberedaren måste du ställa in [9.2.1]=4 (Varmvatten = Inbyggd) i användargränssnittet.
Inställningar för energiförbrukningskontroll	I användargränssnittet ser du till att ställa in: [9.9.1]=1 (Energiförbrukningskontroll = Kontinuerlig) [9.9.2]=1 (Typ = Kilowatt)



INFORMATION

För instruktioner över hur en uppdatering av mjukvara utförs, se "[9.4.4 Uppdatera programvara](#)" [112].

9.1.3 Installationskrav på platsen

Vad som krävs på platsen för att installera LAN-adaptern beror på systemets layout.

BRP069A61		BRP069A62
Alltid		
Dator med Ethernet-anslutning		
Router (DHCP-aktiverad)		
Smartphone med Daikin Residential Controller-appen		
Beroende på systemets layout		
VID anslutning till en elmätare (X2A)	Elmätare	—
	2-trådig kabel	—
VID anslutning till en solinverter/ energihanteringssystem (X1A)	2-trådig kabel	—
	Krets brytare (100 mA~6 A, typ B)	—



INFORMATION

- För en översikt över möjlig systemlayout, se ["9.1.1 Systemets layout"](#) [► 100]. För mer information om elektrisk kabeldragning, se ["9.2.1 Översikt över elektriska anslutningar"](#) [► 103].
- Routers funktion i systemet beror på systemets layout. Vid styrning via app (endast), är routern en obligatorisk systemkomponent, som krävs för kommunikation mellan värmepumpsystemet och din smartphone. Vid styrning via Smart Grid-tillämpning (endast), är routern INTE en obligatorisk komponent, utan används endast i konfigurationssyfte. Vid styrning via app + Smart Grid-tillämpning, används routern både som en systemkomponent och i konfigurationssyfte.
- Din smartphone och Daikin Residential Controller-appen används för att utföra en uppdatering av LAN-adapters programvara (vid behov). Ta därför ALLTID med dig en smartphone plus-app till installationsplatsen, även om adaptern endast används för Smart Grid-tillämpning.
- Vissa verktyg och komponenter kanske redan finns tillgängliga på platsen. Ta reda på vilka komponenter som redan finns till hands och vilka du måste ta med dig (t.ex. router, elmätare...), innan du tar dig till platsen.

9.2 Anslutning av elkablarna

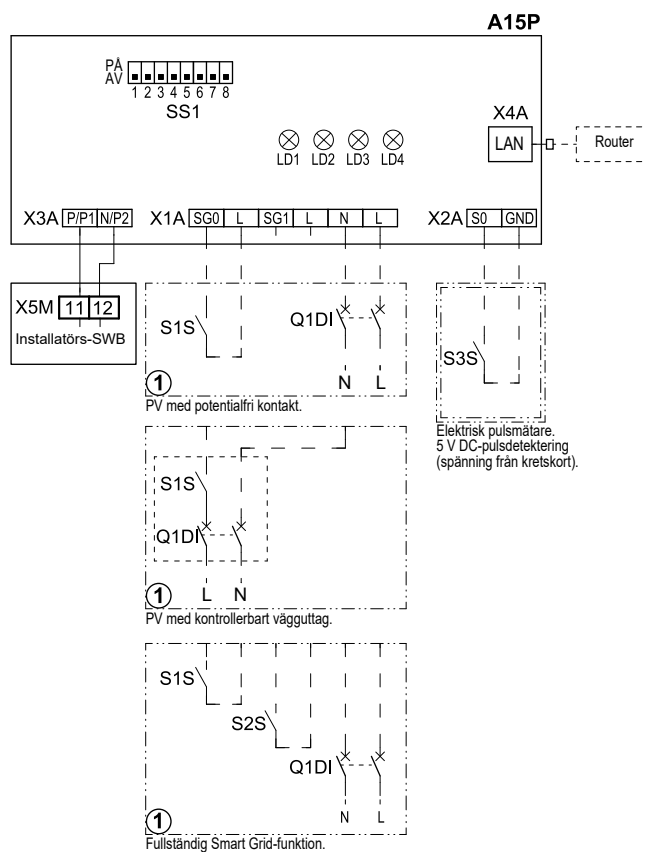
9.2.1 Översikt över elektriska anslutningar

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elledningarna består vanligtvis av följande steg:

Systemets layout	Typiskt arbetsflöde
Styrning via app (endast)	Ansluta adaptern till en router.
Smart Grid-tillämpning (endast)	▪ Ansluta adaptern till en solinverter/energihanteringssystem. ▪ Ansluta adaptern till en elmätare (alternativ). För mer information om Smart Grid-tillämpningen, se "9.5 Smart Grid-applikation" [► 119].
Styrning via app + Smart Grid-tillämpning	▪ Ansluta adaptern till en router. ▪ Ansluta adaptern till en solinverter/energihanteringssystem om Smart Grid-tillämpningen kräver det. ▪ Ansluta adaptern till en elmätare om Smart Grid-tillämpningen kräver det (alternativ). För mer information om Smart Grid-tillämpningen, se "9.5 Smart Grid-applikation" [► 119].

Kopplingsschema

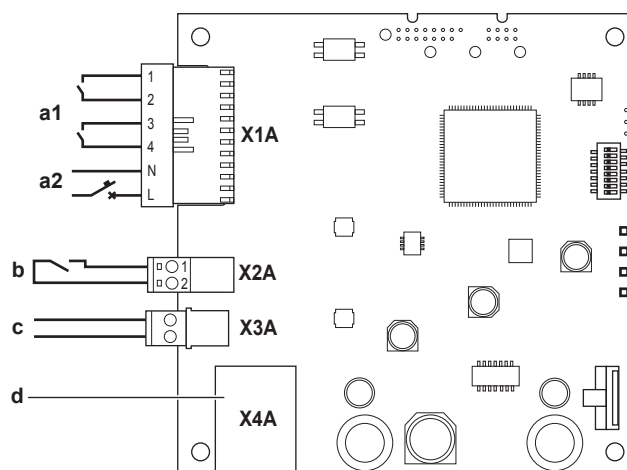


-----		Anskaffas lokalt
①		Flera möjligheter för kabeldragning
		Alternativ
		Kabeldragning varierar mellan olika modeller
A15P		Kretskort till LAN-adapter
LD1~LD4		Kretskortslampa
Q1DI	#	Strömbrytare
SS1		DIP-switch
S1S	#	SG0-kontakt
S2S	#	SG1-kontakt
S3S	*	Elmätarens pulsingång
X*A		Kontakt
X5M		Kabeldragen kontakt för DC

* Tillval

Anskaffas lokalt

Kontakter



- a1** Till solinverter/energihanteringssystem
- a2** Detekteringsspänning på 230 V AC
- b** Till elmätare
- c** Fabriksmonterad kabel till inomhusenhet (P1/P2)
- d** Till router (via fabriksmonterad Ethernet-kabel utanför enheten)

Anslutningar

Kablar som anskaffas lokalt:

Anslutning	Kabelstorlek	Kablar	Maximal kabellängd
Router (via fabriksmonterad Ethernet-kabel utanför enheten, som kommer från X4A)	—	—	50/100 m ^(a)
Elmätare (X2A)	0,75~1,25 mm ²	2 ^(b)	100 m
Solinverter/energihanteringssystem + detekteringsspänning på 230 V AC (X1A)	0,75~1,5 mm ²	Beroende på tillämpning ^(c)	100 m

^(a) Ethernet-kabel: respektera det maximalt tillåtna avståndet mellan LAN-adaptorn och routern, vilket är 50 m för Cat5e-kablar och 100 m för Cat6-kablar.

^(b) Dessa kablar MÅSTE isoleras. Rekommenderad längd att skala kabeln: 6 mm.

^(c) All kabeldragning till X1A MÅSTE vara H05VV. Rekommenderad längd att skala kabeln: 7 mm. För mer information, se "9.2.4 Solinverter/energihanteringssystem" [▶ 108].

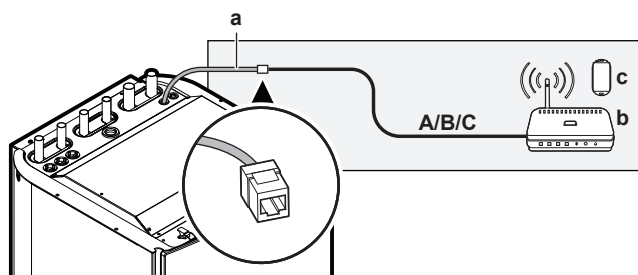
9.2.2 Router

Se till att LAN-adaptorn går att ansluta via LAN-anslutning.

Minsta tillåtna kategori av Ethernet-kabel är Cat5e.

Anslutning av routern

Använd ett av följande sätt (A, B eller C) för att ansluta routern:



- a Fabriksmonterad Ethernet-kabel
b Router (anskaffas lokalt)
c Smarttelefon via appstyrning (anskaffas lokalt)

#	Routeranslutning
A	Trådbunden d Ethernet-kabel som anskaffas lokalt: ▪ Minsta tillåtna kategori: Cat5e ▪ Maximal längd: - 50 m för Cat5e-kablar - 100 m för Cat6-kablar
B	Trådlös e Trådlös brygga (anskaffas lokalt)
C	Kraftledning f Strömledningsadapter (anskaffas lokalt) g Strömledning (anskaffas lokalt)



INFORMATION

Man bör alltid ansluta LAN-adaptern direkt till routern. Det kan hända att systemet inte fungerar som det ska beroende på den trådlösa bryggan eller kraftledningsadaptern.



NOTERING

Överskrid INTE Ethernet-kabelns minsta böjradie för att förhindra kommunikationsproblem på grund av bruten kabel.

9.2.3 Elmätare

Om LAN-adaptern är ansluten till en elmätare bör du se till att det är en **elektrisk pulsmätare**.

Krav:

Artikel		Specifikation
Typ		Pulsmätare (5 V DC-pulsdetektering)
Möjligt pulsantal		100 pulser/kWh 1000 pulser/kWh
Pulsintervall	Minsta PÅ-tid	10 ms
	Minsta AV-tid	100 ms
Mätningstyp		Beroende på installationen: 1N~ AC-mätare 3N~ AC-mätare (balanserade belastningar) 3N~ AC-mätare (obalanserade belastningar)



INFORMATION

Elmätaren måste ha en pulsutgång som kan mäta totalt energiflöde som injiceras IN I nätet.

Förslag på elmätare

Fas	ABB-referens
1N~	2CMA100152R1000 B21 212-100
3N~	2CMA100166R1000 B23 212-100

Anslutning av elmätaren



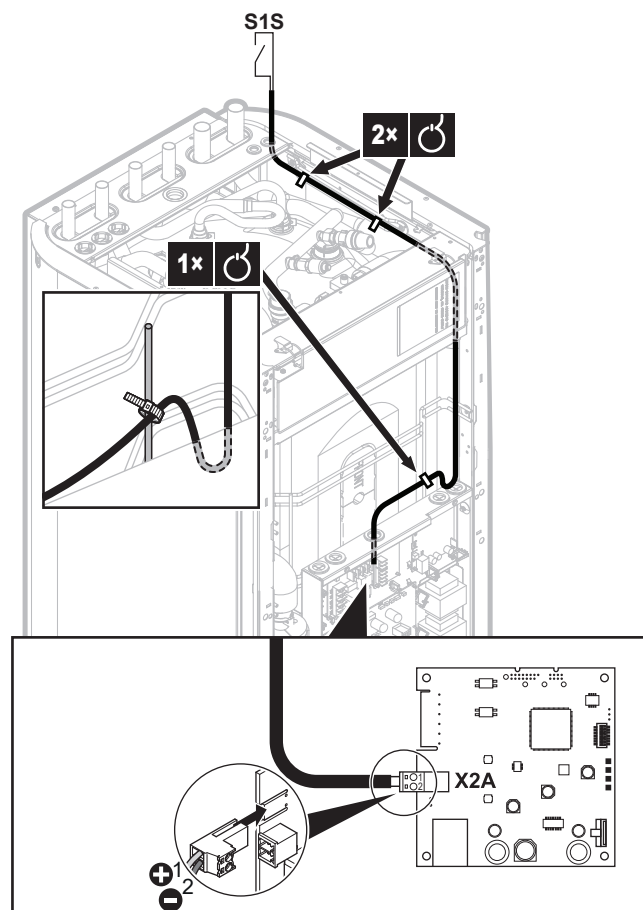
NOTERING

För att förhindra skada på kretskortet är det INTE tillåtet att ansluta elkablarna med kontakterna redan anslutna till kretskortet. Anslut kablar till kontakterna först, och anslut därefter kontakterna till kretskortet.

- 1 Öppna följande (se "6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 55]):

1	Övre panel	
2	Användargränssnittspanel	
3	Frontpanel	
4	Lucka till huvudkopplingsboxen	

- 2 Anslut elmätaren till LAN-adapterns kontakter X2A/1+2.

**INFORMATION**

Håll ordning på kabelns polaritet. Pluskabeln **MÅSTE** vara ansluten till X2A/1; minuskabeln ska vara ansluten till X2A/2.

**VARNING**

Se till att elmätaren ansluts i rätt riktning så att den mäter totalt energiflöde som injiceras IN I nätet.

9.2.4 Solinverter/energihanteringssystem

**INFORMATION**

Bekräfta att solinvertern/energihanteringssystemet är utrustat med digitala utgångar som krävs för att ansluta det till LAN-adaptren innan det installeras. Se "[9.5 Smart Grid-applikation](#)" [119] för mer information.

Kontakten X1A är avsedd för anslutning av LAN-adaptren till de digitala utgångarna för en solinverter/ett energihanteringssystem, och gör det möjligt att använda värmepumpsystemet i olika Smart Grid-tillämpningar.

X1A/N+L är för matning av en detekteringsspänning på 230 V AC till ingångskontakten för X1A. Detekteringsspänningen på 230 V AC gör det möjligt att känna av de digitala ingångarnas tillstånd (öppen eller stängd) och förser INTE resten av LAN-adaptrens kretskort med ström.

Se till att X1A/N+L skyddas av en snabbt agerande krets brytare (märkström 100 mA~6 A, typ B).

Resten av kabeldragningen till X1A skiljer sig åt beroende på de digitala utgångarna som finns tillgängliga på solinvertern/energihanteringssystemet och/eller på Smart Grid-driftlägena som du vill att systemet ska drivas i. Mer information finns i ["9.5 Smart Grid-applikation"](#) [► 119].

Ansluta solinvertern/energihanteringssystemet



NOTERING

För att förhindra skada på kretskortet är det INTE tillåtet att ansluta elkablarna med kontakterna redan anslutna till kretskortet. Anslut kablarna till kontakterna först, och anslut därefter kontakterna till kretskortet.



INFORMATION

Hur solinvertern/energihanteringssystemet ansluts till X1A beror på Smart Grid-tillämpningen. Anslutningen som beskrivs i instruktionerna nedan är avsedda för att systemet ska köras i driftläge "Rekommenderad PÅ". Se ["9.5 Smart Grid-applikation"](#) [► 119] för mer information.



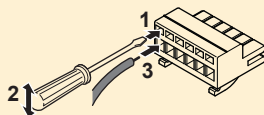
VARNING

Se till att X1A/N+L skyddas av en snabbt agerande krets brytare (märkström 100 mA~6 A, typ B).



VARNING

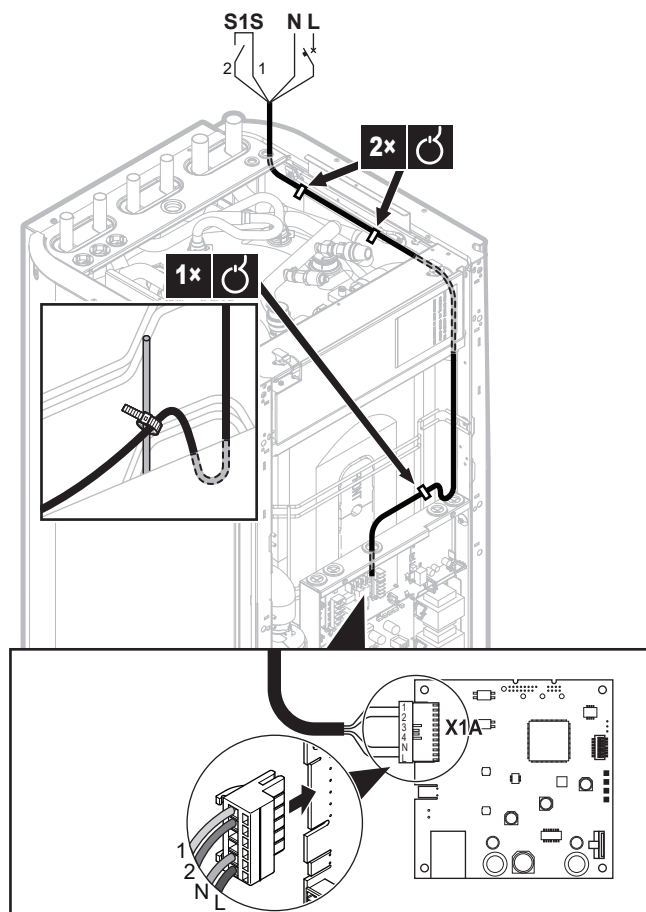
När kablarna ansluts till LAN-adapters kontakt X1A, ska du se till att respektive ledning sitter ordentligt på plats i respektive kontakt. Använd en skruvmejsel för att öppna kabelskorna. Se till att den skalade koppartråden är helt isatt i terminalen (skalad koppartråd får INTE vara synlig).



- 1 Öppna följande (se ["6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten"](#) [► 55]):

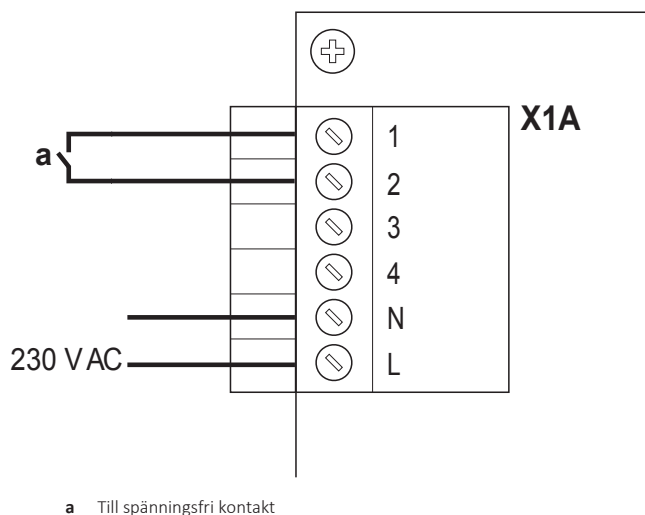
1	Övre panel	
2	Användargränssnittspanel	
3	Frontpanel	
4	Lucka till huvudkopplingsboxen	

- 2 Tillse en detekteringsspänning till X1A/N+L. Se till att X1A/N+L skyddas av en snabbt agerande krets brytare (100 mA~6 A, typ B).
- 3 För att systemet ska köras i driftläge "Rekommenderad PÅ" (Smart Grid-tillämpning) ska de digitala utgångarna på solinvertern/energihanteringssystemet anslutas till LAN-adapters digitala ingångar X1A/1+2 LAN.



Ansluta till en spänningsfri kontakt (Smart Grid-tillämpning)

Om solinvertern/energihanteringssystemet har en spänningsfri kontakt ansluter du LAN-adaptren enligt följande:



a Till spänningsfri kontakt

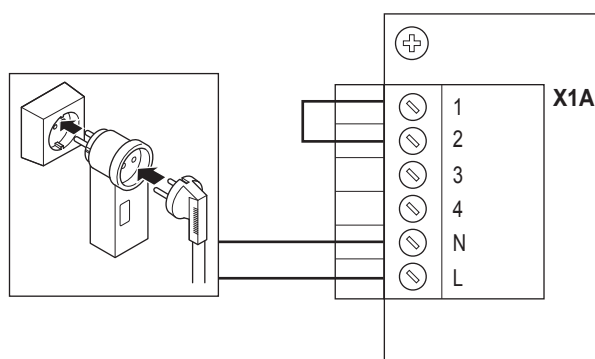


INFORMATION

Den spänningsfria kontakten bör kunna växla 230 V AC – 20 mA.

Ansluta till ett kontrollerbart vägguttag (Smart Grid-tillämpning)

Om ett vägguttag som kontrolleras av solinvertern/energihanteringssystemet finns tillgängligt ansluter du LAN-adaptren enligt följande:

**NOTERING**

Se till att en snabbverkande säkring eller kretsbrytare finns i installationen (eller som en del av vägguttaget eller installera en extern (märkström 100 mA~6 A, typ B)).

9.3 Starta upp systemet

LAN-adaptorn hämtar ström från inomhusenheten. Det kan ta upp till 30 minuter för LAN-adaptorn att aktiveras efter att du slagit på systemet, beroende på systemets layout.

9.4 Konfiguration - LAN-adapter

9.4.1 Översikt: konfiguration

LAN-adaptorns konfiguration beror på LAN-adaptorns applikation/systemets layout.

Om	Då är
LAN-adaptorn används för styrning via app	Se "9.4.2 Konfigurera adaptorn för styrning via app" [▶ 112].
LAN-adaptorn används för Smart Grid-tillämpning	Se "9.4.3 Konfigurera adaptorn för Smart Grid-tillämpning" [▶ 112].

Detta kapitel innehåller dessutom information om hur man:

Ämne	Kapitel
Uppdaterar mjukvara	"9.4.4 Uppdatera programvara" [▶ 112]
Kommer åt konfigurationsgränssnittet på Internet	"9.4.5 Konfigurationsgränssnittet på internet" [▶ 113]
Hämtar information om systemet	"9.4.6 Systeminformation" [▶ 114]
Utför en fabriksåterställning	"9.4.7 Fabriksåterställning" [▶ 115]
Utför nätverksinställningar	"9.4.8 Nätverksinställningar" [▶ 117]

**INFORMATION**

Om det finns 2 LAN-adaptar i samma LAN-nätverk ska de konfigureras separat.

9.4.2 Konfigurera adaptern för styrning via app

När LAN-adaptern används för styrning via app (endast) krävs knappt någon konfiguration. Efter korrekt installation och uppstart av systemet, bör alla komponenter i systemet (LAN-adapter, router och Daikin Residential Controller-app) hitta varandra automatiskt via IP-adressen.

Om systemets komponenter inte ansluter till varandra automatiskt kan du ansluta dem till varandra manuellt genom att använda en fast IP-adress. Ge i sådana fall LAN-adaptern, routern och Daikin Residential Controller-appen samma fasta IP-adress. För information om hur man ger LAN-adaptern en fast IP-adress, se ["9.4.8 Nätverksinställningar"](#) [► 117].

9.4.3 Konfigurera adaptern för Smart Grid-tillämpning

När LAN-adaptern används för Smart Grid-tillämpning ska LAN-adaptern konfigureras via ett dedikerat konfigurationsgränssnitt på Internet.

- För instruktioner om åtkomst av konfigurationsgränssnittet på Internet, se ["9.4.5 Konfigurationsgränssnittet på internet"](#) [► 113].
- För en översikt över Smart Grid-inställningar, se ["9.5.1 Smart Grid-inställningar"](#) [► 120].
- För mer information om Smart Grid-tillämpning, se ["9.5 Smart Grid-applikation"](#) [► 119].

Utför en uppdatering av mjukvaran vid behov. Se ["9.4.4 Uppdatera programvara"](#) [► 112] för anvisningar.

**INFORMATION**

För att få god kunskap om Smart Grid-tillämpningen och för att kunna konfigurera LAN-adaptern på rätt sätt bör du först läsa på om Smart Grid-tillämpningen i ["9.5 Smart Grid-applikation"](#) [► 119].

9.4.4 Uppdatera programvara

Använd Daikin Residential Controller-appen för att uppdatera LAN-adapters programvara.

**INFORMATION**

- Du måste ha en router för att kunna uppdatera LAN-adapters programvara med Daikin Residential Controller-appen. Om LAN-adaptern endast används för Smart Grid-tillämpningen (och en router inte finns i systemet) måste en router tillfälligt läggas till i installation enligt ["Styrning via app + Smart Grid-tillämpning"](#) [► 101].
- Daikin Residential Controller-appen kommer automatiskt att kontrollera LAN-adapters programvaruversion och, vid behov, be om en uppdatering.

**INFORMATION**

För att inomhusenheten och användargränssnittet ska fungera tillsammans med LAN-adaptern måste programvaran uppfylla kraven. Se ALLTID till att enheten och användargränssnittet är uppdaterad till den senaste programvaruversionen. För mer information, se https://my.daikin.eu/denv/en_US/home/applications/software-finder/service-software/unit-software/heating/MMI-software-daikin-altherma-LT.html.

Uppdatera programvara till adapter

Nödvändigt: En router är (tillfälligt) en del av layouten, du har en smartphone med Daikin Residential Controller-appen och appen meddelar dig om att en ny programvara till LAN-adaptorn finns tillgänglig.

- 1 Följ uppdateringsförfarandet i appen.

Resultat: Den nya programvaran laddas ner automatiskt till LAN-adaptorn.

Resultat: LAN-adaptorn utför automatiskt återställning för att implementera ändringarna.

Resultat: LAN-adaptorns programvara är nu uppdaterad till den senaste versionen.



INFORMATION

Det GÅR INTE att använda LAN-adaptorn och appen vid uppdatering av mjukvara. Det är möjligt att inomhusenhetens användargränssnitt visar felkoden U8-01. Felkoden försvinner automatiskt när uppdateringen är genomförd.

9.4.5 Konfigurationsgränssnittet på internet

I konfigurationsgränssnittet på Internet kan du göra följande inställningar:

Avsnitt	Inställningar
Information	Rådfråga olika systemparametrar
Upload adapter SW	Utföra en uppdatering av LAN-adaptorns programvara
Factory reset	Utföra en fabriksåterställning av LAN-adaptorn
Network settings	Göra olika nätverksinställningar (t.ex. ställa in en fast IP-adress)
Smart Grid	Göra inställningar som relaterar till Smart Grid-tillämpningen



INFORMATION

Konfigurationsgränssnittet på Internet är tillgängligt i 2 timmar efter att du aktiverat LAN-adaptorn. LAN-adaptorn måste strömätarställas (återställning av inomhusenheten) för att konfigurationsgränssnittet på Internet ska bli tillgängligt igen efter att tiden löpt ut. Detekteringsspänningen på 230 V AC behöver INTE återställas.

Åtkomst av konfigurationsgränssnittet på Internet

Du kan normalt sett få åtkomst till konfigurationsgränssnittet på Internet genom att söka efter webbsidan: <http://altherma.local>. Om det inte fungerar kan du navigera till konfigurationsgränssnittet på Internet genom att använda LAN-adaptorns IP-adress. IP-adressen beror på nätverkskonfigurationen.

Åtkomst via webbsidan

Nödvändigt: Din dator är ansluten till samma router (samma nätverk) som LAN-adaptorn är ansluten till.

Nödvändigt: Routern har stöd för DHCP.

- 1 Gå till <http://altherma.local> i din webbläsare

Åtkomst via LAN-adapterns IP-adress

Nödvändigt: Din dator är ansluten till samma router (samma nätverk) som LAN-adaptern är ansluten till.

Nödvändigt: Du har fått LAN-adapterns IP-adress.

- 1 Gå till LAN-adapterns IP-adress i din webbläsare.

För att hämta LAN-adapterns IP-adress:

Hämta via	Instruktion
Daikin Residential Controller-appen	- Tryck på pennikonen på startskärmen i appen för att gå till skärmen "Redigera enhet". - Under "Enheter" trycker du på den enhet som är ansluten till LAN-adaptern som du vill hämta IP-adressen för. - På skärmen "Hantera enhet" hittar du LAN-adapterns IP-adress under "Nätverks-gateway-information".
Routers DHCP-klientlista	Hitta LAN-adaptern i routers DHCP-klientlista.

Åtkomst via DIP-switch + anpassad statisk IP-adress

Nödvändigt: Din dator är direktansluten till LAN-adaptern via en Ethernet-kabel och är INTE ansluten till något nätverk (wi-fi, LAN, ...).

Nödvändigt: LAN-adapterns ström är AV.

- 1 Ställ in DIP-switch 4 på "ON".
- 2 Slå PÅ strömmen till LAN-adaptern.
- 3 Gå till <http://169.254.10.10> i webbläsaren.



NOTERING

Använd lämpliga verktyg för att ställa in DIP-switcharna till annan position. Risk för elektrostatiskt urladdning.



INFORMATION

LAN-adaptern kontrollerar endast DIP-switchens konfiguration efter strömåterställning. Se därför till så att adapterns ström är AV för att konfigurera DIP-switchen.



INFORMATION

"Ström" är både den ström som inomhusenheten ger OCH detekteringsspänningen på 230 V AC från X1A.

9.4.6 Systeminformation

Gå till "Information" på konfigurationsgränssnittet på Internet, för att hitta systeminformation.

Information

LAN adapter firmware: 17003905_PP

Smart grid: enabled

IP address: 10.0.0.7

MAC address: 00:23:7e:f8:09:5d

Serial number: 170300003

User interface SW: v01.19.00

User interface EEPROM: AS1705847-01F

Hydro SW: ID66F2

Hydro EEPROM: AS1706432-25A

Information	Beskrivning/översättning
LAN-adapter	
LAN adapter firmware	Programvaruversion till LAN-adapter
Smart grid	Kontrollera om LAN-adaptern kan användas för Smart Grid-tillämpning
IP address	LAN-adapterns IP-adress
MAC address	LAN-adapterns MAC-adress
Serial number	Serienummer
Användargränssnitt	
User interface SW	Programvara till användargränssnitt
User interface EEPROM	EEPROM för användargränssnitt
Inomhusenhet	
Hydro SW	Programvaruversion till inomhusenhetens hydromodul
Hydro EEPROM	EEPROM till inomhusenhetens hydromodul

9.4.7 Fabriksåterställning

Utför en fabriksåterställning enligt följande:

- Via DIP-switchen (rekommenderad metod)
- Via konfigurationsgränssnittet på Internet
- Via Daikin Residential Controller-appen.

**INFORMATION**

Kom ihåg att när du utför en fabriksåterställning kommer ALLA nuvarande inställningar och konfigurationer att återställas. Använd funktionen med omsorg.

Det kan vara användbart att utföra en fabriksåterställning i följande fall:

- När du inte (längre) hittar LAN-adaptern i nätverket
- När LAN-adaptern har förlorat sin IP-adress
- När du vill omkonfigurera Smart Grid-tillämpningen
- ...

Utföra en fabriksåterställning**Via DIP-switchen (rekommenderad metod)**

- 1 Stäng AV strömmen till LAN-adaptern.
- 2 Ställ in DIP-switch 2 på "ON".
- 3 Slå PÅ strömmen.
- 4 Vänta i 15 sekunder.
- 5 Stäng AV strömmen.
- 6 Ställ tillbaka brytaren på "OFF".
- 7 Slå PÅ strömmen.

**NOTERING**

Använd lämpliga verktyg för att ställa in DIP-switcharna till annan position. Risk för elektrostatisch urladdning.

**INFORMATION**

LAN-adaptern kontrollerar endast DIP-switchens konfiguration efter strömåterställning. Se därför till så att adapters ström är AV för att konfigurera DIP-switchen.

**INFORMATION**

"Ström" är både den ström som inomhusenheten ger OCH detekteringsspänningen på 230 V AC från X1A.

Via konfigurationsgränssnittet på Internet

- 1 Gå till "Factory reset" i konfigurationsgränssnittet på Internet.
- 2 Klicka på återställningsknappen.

Factory reset

This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.

Reset

Information	Översättning
This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.	LAN-adaptern återställs till standardinställningar. Inomhusenhetens inställningar förblir desamma. En omstart sker efter återställningen.

**INFORMATION**

För instruktioner om åtkomst av konfigurationsgränssnittet på Internet, se "[Åtkomst av konfigurationsgränssnittet på Internet](#)" [► 113].

Via appen

Öppna Daikin Residential Controller-appen och utför en fabriksåterställning.

9.4.8 Nätverksinställningar

LAN-adaptern tillämpar normalt sett nätverksinställningar automatiskt och inga ändringar av dessa krävs. Vid behov går det däremot att göra nätverksinställningar enligt följande:

- Via konfigurationsgränssnittet på Internet (olika inställningar)
- Via DIP-switchen (endast anpassad statisk IP-adress).

Notering gällande LAN-adapters IP-adress

Tilldela LAN-adaptern en IP-adress på något av följande sätt:

IP-adress	Beskrivning + metod
DHCP-protokoll (standard)	Systemet tilldelar automatiskt en IP-adress till LAN-adaptern genom DHCP-protokollet. Detta är standard och inställd på konfigurationsgränssnittet på Internet. Se " Via konfigurationsgränssnittet på Internet " [► 117].
Statisk IP-adress	Förbikoppla DHCP-protokollet och tilldela en statisk IP-adress till LAN-adaptern manuellt. Gör detta via konfigurationsgränssnittet på Internet. Se " Via konfigurationsgränssnittet på Internet " [► 117].
Anpassad statisk IP-adress	Förbikoppla eventuella IP-inställningar som gjorts i konfigurationsgränssnittet på Internet och tilldela en anpassad statisk IP-adress till LAN-adaptern. Gör detta via DIP-switchen. Se " Via DIP-switchen " [► 118].



INFORMATION

Vanligtvis tillämpas nätverks-/IP-inställningar automatiskt och inga ändringar krävs. Utför endast ändringar av nätverks-/IP-inställningarna när det är absolut nödvändigt (t.ex. när LAN-adaptern inte identifieras automatiskt av systemet).

Utför nätverksinställningar

Via konfigurationsgränssnittet på Internet

- 1 Gå till "Network settings" i konfigurationsgränssnittet på Internet.
- 2 Utför nätverksinställningar.

Network settings

DHCP active ☒ Automatic ☐ Manually

Static IP address

Subnetmask

Default gateway

Primary DNS

Secondary DNS

Information	Översättning/beskrivning
DHCP active	DHCP aktiv
Automatic	Automatisk
Manually	Manuell
Static IP address	Statisk IP-adress
Subnet Mask	Subnetmask
Default gateway	Standard-gateway
Primary DNS	Primär DNS
Secondary DNS	Sekundär DNS



INFORMATION

"DHCP active" är som standard inställt på "Automatic" och IP-inställningar konfigureras automatiskt och dynamiskt genom DHCP-protokollet. När du ställer in "DHCP active" på "Manually", förbikopplar du DHCP-protokollet. Ange istället en statisk IP-adress till LAN-adaptern i fälten bredvid "Static IP address".

När du ställer in en statisk IP-adress till LAN-adaptern, är det omöjligt att få åtkomst till konfigurationsgränssnittet på Internet via webbsidan (<http://altherma.local>). Notera därför den statiska IP-adressen när du ställer in den för smidigare åtkomst till konfigurationsgränssnittet på Internet.

Via DIP-switchen

Via DIP-switchen kan du tilldela en anpassad statisk IP-adress till LAN-adaptern. IP-adressen är "**169.254.10.10**". När du väljer att göra det förbikopplar du eventuella IP-inställningar som gjorts i konfigurationsgränssnittet på Internet.

Tilldela anpassad statisk IP-adress till LAN-adaptern:

- 1 Stäng AV strömmen till LAN-adaptern.
- 2 Ställ in DIP-switch 2 på "ON".
- 3 Slå PÅ strömmen.



NOTERING

Använd lämpliga verktyg för att ställa in DIP-switcharna till annan position. Risk för elektrostatiskt urladdning.

**INFORMATION**

LAN-adaptern kontrollerar endast DIP-switchens konfiguration efter strömåterställning. Se därför till så att adapters ström är AV för att konfigurera DIP-switchen.

**INFORMATION**

"Ström" är både den ström som inomhusenheten ger OCH detekteringsspänningen på 230 V AC från X1A.

9.5 Smart Grid-applikation

**INFORMATION**

För att kunna använda LAN-adaptern för Smart Grid-tillämpningen måste DIP-switch 1 vara inställd på "OFF" (som standard). Alternativt, för att inaktivera möjligheten att använda LAN-adaptern för Smart Grid-tillämpningen är det möjligt att ställa in DIP-switch 1 på "ON".

**NOTERING**

Använd lämpliga verktyg för att ställa in DIP-switcharna till annan position. Risk för elektrostatiskt urladdning.

LAN-adaptern tillåter anslutning av värmepumpsystemet till en solinverter/energihanteringssystem, och möjliggör drift i olika Smart Grid-driftlägen. På detta sätt samarbetar alla systemkomponenter för att begränsa energiflödet (självgenererat) som injiceras in i nätet, och istället konvertera denna ström till värmeenergi genom att använda värmepumpens lagringskapacitet. Detta kallas "energibuffring".

Systemet kan buffra energi på följande sätt:

- Uppvärmning av varmvattenberedartanken
- Uppvärmning av rummet
- Nedkylning av rummet

Smart Grid-tillämpningen styrs av solinvertern/energihanteringssystemet, som övervakar nätet och skickar kommandon till LAN-adaptern. Adaptern ansluts till solinvertern/energihanteringssystemet (digitala utgångar) genom kontakten X1A (digitala ingångar).

Solinverter/energihanteringssystem (digitala utgångar)	X1A (digitala ingångar)
Digital utgång 1	SG0 (X1A/1+2)
Digital utgång 2	SG1 (X1A/3+4)

Solinvertern/energihanteringssystemet styr status för LAN-adapters digitala ingångar. Beroende på ingångarnas status (öppen eller stängd), kan värmepumpsystemet drivas i följande Smart Grid-driftlägen:

Smart Grid-driftläge	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Normal drift/gratisdrift INGEN Smart Grid-tillämpning	Öppen	Öppen
Rekommenderad PÅ Energibuffring i varmvattenberedartanken och/eller i rummet, MED effektbegränsning.	Stängd	Öppen
Tvingande AV Inaktivering av drift för enhet och element i händelse av höga energitariffer.	Öppen	Stängd
Tvingande PÅ Energibuffring i varmvattenberedartanken och/eller i rummet, UTAN effektbegränsning.	Stängd	Stängd

**INFORMATION**

För att systemet ska kunna köras i alla 4 tillgängliga Smart Grid-driftlägen, måste solinvertern/energihanteringssystemet ha 2 digitala utgångar tillgängliga. Om endast 1 utgång finns tillgänglig kan du bara ansluta till SG0, och systemet kan endast köras i driftlägena "Normal drift/gratisdrift" och "Rekommenderad PÅ". För att systemet ska kunna köras i "Tvingande AV" och "Tvingande PÅ", krävs en anslutning till SG1 (i dessa driftlägen måste SG1 vara "stängd").

**INFORMATION**

Om ett kontrollerbart vägguttag finns i systemets layout och solinvertern/energihanteringssystemet aktiverar detta uttag, kommer SG0 att bli "stängd" och systemet körs i driftläget "Rekommenderad PÅ". Om solinvertern/energihanteringssystemet inaktiverar uttaget kommer SG0 (och SG1) att bli "öppnad" och systemet körs i driftläget "Normal drift/gratisdrift" (på grund av att detekteringsspänningen på 230 V AC till X1A/L+N kapas).

9.5.1 Smart Grid-inställningar

Gå till Smart Grid på konfigurationsgränssnittet på Internet, för att ändra Smart Grid-inställningarna.

Smart Grid

Pulse meter setting No meter

Electrical heaters allowed ☒ No ☐ Yes

Room buffering allowed ☒ No ☐ Yes

Static power limitation 1.5kW

Information	Översättning
Pulse meter setting	Pulsmätarinställning

Information	Översättning
No meter	Ingen mätare
Electrical heaters allowed - No/Yes	Element tillåts – Nej/Ja
Room buffering allowed - No/Yes	Rumbuffring tillåts – Nej/Ja
Static power limitation	Statisk energibegränsning

**INFORMATION**

För instruktioner om åtkomst av konfigurationsgränssnittet på Internet, se "[Åtkomst av konfigurationsgränssnittet på Internet](#)" [► 113].

Energibuffring

Energibuffring sker antingen endast i varmvattenberedartanken eller i varmvattenberedartanken och i rummet, beroende på Smart Grid-inställningar (konfigurationsgränssnittet på Internet). Du kan välja om du vill att elementen ska hjälpa till vid energibuffring i varmvattenberedartanken.

Energibuffring	Systemkrav	Beskrivning
Varmvattenberedare	Se till att ställa in [9.1.3.3]=4 (Varmvatten = Inbyggd) i användargränssnittet.	Systemet bereder varmvatten. Tanken värmer upp vattnet till maximal temperatur.
Rum (värme)	- Tillåt buffring i rummet via konfigurationsgränssnittet på Internet. - Se till att ställa in [2.9]=2 (Husvärmekontroll = Rumsgivare) i användargränssnittet.	Systemet värmer upp rummet till börvärde komfort.
Rum (kylning)	- Tillåt buffring i rummet via konfigurationsgränssnittet på Internet. - Se till att ställa in [2.9]=2 (Husvärmekontroll = Rumsgivare) i användargränssnittet.	Systemet kylvärmer ner rummet till börvärde komfort.

**INFORMATION**

- Systemet buffrar ENDAST energi när inomhusenheten befinner sig i standbyläge. Normal drift (schemalagda åtgärder osv.) har prioritet över energibuffring.
- Buffringen är standardinställd till "endast varmvattentank" i konfigurationsgränssnittet på Internet.
- Maximal temperatur vid buffring av varmvattentanken är maximala tanktemperaturen för lämplig typ av tank.
- Börvärdet för rumsuppvärmning/-kylning vid buffring av rumstemperatur är börvärde komfort i rummet.
- Systemet buffrar ENDAST energi vid rumsuppvärmning om börvärdet för rumsuppvärmning är lägre än börvärde komfort vid uppvärmning. Systemet buffrar ENDAST energi vid rumskylning om börvärdet för rumskylning är högre än börvärde komfort vid kylning.

Energibegränsning

I driftläget "Rekommenderad PÅ" begränsas energiförbrukningen för värmepumpsystemet antingen statiskt eller dynamiskt. I båda fallen är det möjligt att inkludera energiförbrukningen för de elektriska värmarna i beräkningen (EJ som standard).

OM	DÅ ÄR
Statisk energibegränsning (Static power limitation)	Energiförbrukningen för inomhusenheten är statiskt begränsad baserat på ett fast värde (standard 1,5 kW) som ställs in i konfigurationsgränssnittet på Internet. Vid energibuffring kommer energiförbrukningen för inomhusenheten INTE överskrida denna gräns. Värdet för denna inställning används endast om systemet inte har en elmätare (på konfigurationsgränssnittet på Internet: Pulse meter setting: "No meter"). Använd annars dynamisk energibegränsning.
Dynamisk energibegränsning (Pulse meter setting)	I detta fall är energibegränsningen autoadaptiv och utförs dynamiskt baserat på energiflödet som injiceras in i nätet, uppmätt av elmätaren. För att minimera energiflödet som injiceras in i nätet körs inomhusenheten så mycket som möjligt.

**INFORMATION**

- Energibuffring sker UTAN energibegränsning i driftläget "Tvingande PÅ".
- För att få ut det mesta av energibuffringen bör du använda dynamisk energibegränsning genom en elmätare.
- De elektriska värmarna drivs ENDAST när energibegränsningen är högre än värmarnas märkeffekt.

**VARNING**

Se till att elmätaren ansluts i rätt riktning så att den mäter totalt energiflöde som injiceras IN i nätet.

**INFORMATION**

- En separat anslutningspunkt till nätet krävs (en anslutningspunkt för solcellssystemet OCH hushållsapparaterna) för att dynamisk energibegränsning ska fungera. Smart Grid-algoritmen kräver totalsumman för genererad OCH konsumerad energi för att fungera ordentligt. Algoritmen fungerar INTE när det finns separata mätare för genererad energi och konsumerad energi.
- Eftersom dynamisk effektbegränsning utförs baserat på inmatningen i elmätaren behöver du INTE ställa in värdet för effektbegränsningen i konfigurationsgränssnittet på Internet.

9.5.2 Driftlägen

"Normal drift/gratisdrift"

I driftläget "Normal drift"/"Gratisdrift" drivs inomhusenheten normalt enligt ägarens inställningar och schema. Inga Smart Grid-funktioner är aktiverade.

"Rekommenderad PÅ"-läge

I driftläget "Rekommenderad PÅ" använder värmepumpsystemet solcellsenergi/nätström (när den är tillgänglig, uppmätt av solinvertern/energihanteringssystemet) för att producera varmvatten och/eller värma upp eller kyla ner utrymmet. Mängden solcellsenergi/nätström som används för buffring beror på temperaturen i varmvattentanken och/eller rummet. För att justera solcells-/nätkapaciteten och värmepumpsystemets energiförbrukning, begränsas inomhusenhetens energiförbrukning antingen statiskt (genom ett fast värde som ställts in i konfigurationsgränssnittet på Internet) eller dynamiskt (auto-adaptivt, uppmätt av elmätaren – om sådan finns i systemets layout).

"Tvingande AV"-läge

I driftläget "Tvingande AV" kan solinvertern/energihanteringssystemet utlösa systemet för att inaktivera driften för enhetens kompressor och elementen. Detta är speciellt användbart vid energihanteringssystem som reagerar på höga energitaxor eller vid överbelastning på nätet (signaleras av energidistributören till energihanteringssystemet). När det väl aktiverats kommer läget "Tvingande AV" göra så att systemet stoppar rumsuppvärmning/-kylning samt varmvattenberedning.

**INFORMATION**

När systemet körs i ett av Smart Grid-driftlägena fortsätter driften i det läget tills LAN-adapters inmatningsstatus ändras. Var uppmärksam på att komfortproblem kan uppstå om systemet drivs i läget "Tvingande AV" under en längre tid.

"Tvingande PÅ"-läge

I driftläget "Påtvungad PÅ" använder värmepumpsystemet solcellsenergi/nätström (när den är tillgänglig, uppmätt av solinvertern/energihanteringssystemet) för att producera varmvatten och/eller värma upp eller kyla ner utrymmet. Mängden solcellsenergi/nätström som används för buffring beror på temperaturen i varmvattentanken och/eller rummet. Till skillnad från driftläget "Rekommenderad PÅ" finns det INGEN effektbegränsning: systemet väljer börvärde komfort för rumsuppvärmning/-kylning och värmer upp varmvattenberedaren till maximal

temperatur. Enhetens kompressor och elementen har ingen begränsning när det gäller energiförbrukningen.

Driftläget "Tvingande PÅ" är speciellt användbart vid energihanteringssystem som reagerar på låga energitariffer, vid överbelastning på nätet (signaleras av energidistributören till energihanteringssystemet) eller när flera hus är anslutna till nätet som kontrolleras samtidigt, detta för att stabilisera nätet.



INFORMATION

När systemet körs i ett av Smart Grid-driftlägena fortsätter driften i det läget tills LAN-adapters inmatningsstatus ändras.

9.5.3 Systemkrav

Smart Grid-tillämpningen ställer följande krav på värmepumpsystemet:

Artikel	Krav
Programvara till LAN-adapter	Man bör ALLTID hålla programvaran till LAN-adaptern uppdaterad.
Metod för enhetskontroll	Se till att ställa in [2.9]=2 (Husvärmekontroll = Rumsgivare) i användargränssnittet
Inställningar för varmvatten	För att tillåta energibuffring i varmvattenberedaren måste du ställa in [9.2.1]=4 (Varmvatten = Inbyggd) i användargränssnittet.
Inställningar för energiförbrukningskontroll	I användargränssnittet ser du till att ställa in: [9.9.1]=1 (Energiförbrukningskontroll = Kontinuerlig) [9.9.2]=1 (Typ = Kilowatt)

9.6 Felsökning - LAN-adapter

9.6.1 Översikt: Felsökning

Detta kapitel beskriver vad som måste göras om problem uppstår.

Det innehåller information om:

- Lösa problem med hjälp av symptom
- Lösa problem med hjälp av felkoder

9.6.2 Lösa problem med hjälp av symptom - LAN-adapter

Symptom: Kommer inte åt webbsidan

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
LAN-adaptern är inte strömsatt (hjärtslagslampan blinkar inte).	Se till att LAN-adaptern är korrekt ansluten till inomhusenheten och att strömmen till all ansluten utrustning är PÅ.

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Konfigurationsgränssnittet på Internet är ENDAST tillgängligt i 2 timmar efter varje återställning. Tiden kan ha tagit slut.	Utför en återställning på LAN-adaptern.
LAN-adaptern är INTE ansluten till nätverket (lampan för nätverksanslutning blinkar INTE).	Anslut LAN-adaptern till en router.
LAN-adaptern är INTE ansluten till routern eller routern har INTE stöd för DHCP.	Anslut LAN-adaptern till en router som har stöd för DHCP.
Datorn är INTE ansluten till samma router som LAN-adaptern.	Anslut datorn till samma router som LAN-adaptern.

**INFORMATION**

Försök med en återställning av hela systemet om ingen av de korrigerande åtgärderna fungerar.

Symptom: Appen hittar inte LAN-adaptern

I de enstaka fall då Daikin Residential Controller-appen inte hittar LAN-adaptern automatiskt, ansluter du routern, LAN-adaptern och appen manuellt genom en fast IP-adress.

- 1 Kontrollera vilken IP-adress i routern som för närvarande är tilldelad LAN-adaptern.
- 2 Få tillgång till konfigurationsgränssnittet på Internet via denna IP-adress.
- 3 Ställ in "DHCP active" på "Manually", i konfigurationsgränssnittet på Internet.
- 4 Tilldela en statisk IP-adress i routern till LAN-adaptern.
- 5 I fälten bredvid "Static IP address" i konfigurationsgränssnittet på Internet, ställer du in samma statiska IP-adress.
- 6 Tilldela samma IP-adress till LAN-adaptern i Daikin Residential Controller-appen (inställningsmeny).
- 7 Återställ strömmen till LAN-adaptern.

Resultat: Routern, LAN-adaptern och Daikin Residential Controller-appen delar samma fasta IP-adress och bör hitta varandra.

9.6.3 Lösa problem med hjälp av felkoder - LAN-adapter

Felkoder för inomhusenheten

Om inomhusenheten tappar anslutningen till LAN-adaptern visas följande felkod i användargränssnittet:

Felkod	Beskrivning
U8-01	Anslutning till LAN-adapter avbruten

Felkoder för adaptern

Fel på LAN-adaptern indikeras av statuslamporna. Ett problem har uppstått om en eller fler statuslampor agerar på följande sätt:

LED-lampa	Feltillstånd	Beskrivning
	Hjärtslagslampan blinkar INTE	Ingen normal drift. Försök att återställa LAN-adaptern eller kontakta din återförsäljare.
	Nätverkslampan blinkar	Kommunikationsproblem. Kontrollera nätverksanslutningen.
P1P2	Kommunikationslampan för inomhusenheten blinkar	Kommunikationsproblem med inomhusenheten.
	Smart Grid-lampan blinkar i mer än 30 minuter.	Problem med Smart Grid-kompatibilitet. Försök att återställa LAN-adaptern eller kontakta din återförsäljare.



INFORMATION

- DIP-switchen används för att konfigurera systemet. Se "[9.4 Konfiguration - LAN-adapter](#)" [► 111] för mer information.
- LD4 blinkar när LAN-adaptern utför en kontroll av Smart Grid-kompatibilitet. Detta är INTE onormalt. Efter en genomförd kontroll kommer LD4 antingen att vara PÅ eller stängas AV. Om den fortsätter att blinka i minst 30 minuter har kompatibilitetskontrollen misslyckats och Smart Grid-drift är INTE möjlig.

Se "[9.1 Om LAN-adaptern](#)" [► 99] för en fullständig beskrivning över statuslamporna.

10 Konfiguration

I detta kapitel

10.1	Översikt: konfiguration	127
10.1.1	Få åtkomst till de vanligaste kommandon	128
10.2	Konfigurationsguiden	130
10.3	Möjliga skärmar	131
10.3.1	Möjliga skärmar: Översikt	131
10.3.2	Startskärmen	132
10.3.3	Huvudmenyn	136
10.3.4	Menyskärmen	137
10.3.5	Inställningsskärm	137
10.3.6	Detaljerad skärm med värden	138
10.3.7	Schemaskärm: Exempel	139
10.4	Väderberoende kurva	143
10.4.1	Vad är en väderberoende kurva?	143
10.4.2	2-punktskurva	143
10.4.3	Lutningskalibrerad kurva	144
10.4.4	Använda väderberoende kurvor	146
10.5	Inställningsmeny	148
10.5.1	Felfunktion	148
10.5.2	Rum	148
10.5.3	Huvudområde	151
10.5.4	Extrazon	159
10.5.5	Uppvärmning/kylning av rum	164
10.5.6	Beredare	171
10.5.7	Användarinställningar	178
10.5.8	Information	182
10.5.9	Installatörsinställningar	183
10.5.10	Drift	199
10.6	Menystruktur: översikt över användarinställningarna	200
10.7	Menystruktur: översikt över installationsinställningarna	201

10.1 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 "[10.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon](#)" [▶ 128].
- **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 brödsmlur på startskärmen eller i menystrukturen . För att aktivera brödsmlur 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" [▶ 129]
- "10.7 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna" [▶ 201]

10.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon

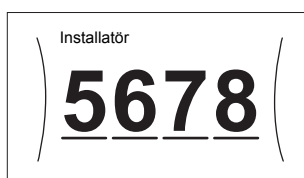
För att ändra användarbehörighetsnivå

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**.



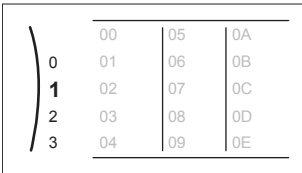
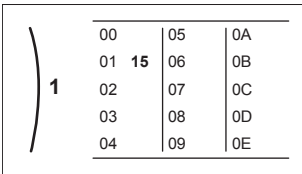
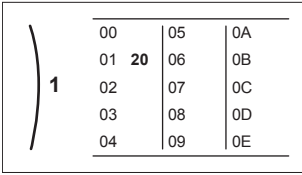
Hur du öppnar installationsinställningarna

- 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 " [128].	—
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. 	
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.

10.2 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.

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

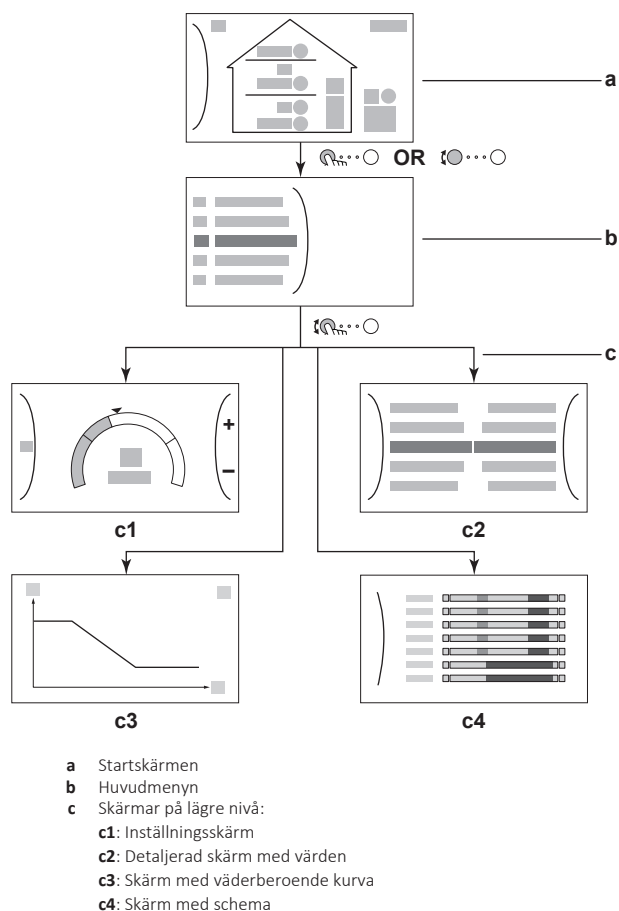
För inställningarna...		Se...
Språk [7.1]		
Tid/datum [7.2]		
	Timme	—
	Minut	
	År	
	Månad	
	Dag	
System		
	Typ av inomhusenhet (skrivskyddad)	"10.5.9 Installatörsinställningar" [▶ 183]
	Elpatronstyp (skrivskyddad)	
	Varmvatten [9.2.1]	
	Nöddrift [9.5.1]	
	Antal klimat [4.4]	"10.5.5 Uppvärmning/kylning av rum" [▶ 164]
Elpatron		
	Spänning [9.3.2]	"Reservvärmare" [▶ 184]
	Maximal kapacitet [9.3.9]	
Klimat 1		

För inställningarna...		Se...
Typ av värmeavgivare [2.7]	"10.5.3 Huvudområde" [▶ 151]	
Husvärmekontroll [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)		
Typ av värmeavgivare [3.7]	"10.5.4 Extrazon" [▶ 159]	
Husvärmekontroll (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]		
Varmvattenberedare		
Uppvärmningslogik [5.6]	"10.5.6 Beredare" [▶ 171]	
Temperatur komfortlagring [5.2]		
Temperatur ekonomilagring [5.3]		
Temperatur återvärmning [5.4]		
Hysteres [5.9] och [5.A]		
Kurvtyp väderberoende drift [5.E]		

10.3 Möjliga skärmar

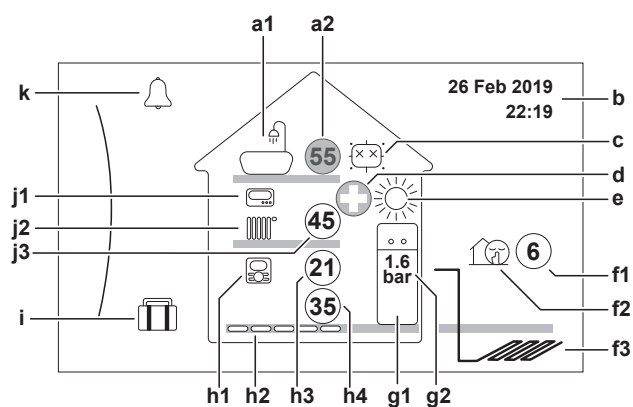
10.3.1 Möjliga skärmar: Översikt

De vanligaste skärmarna är följande:



10.3.2 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	Varmvatten	
	a1	 Varmvatten
	a2	 Uppmätt tanktemperatur ⁽¹⁾
b	Aktuellt datum och tid	
c	Desinfektion/Kraftfull	
		Desinfektionsläge aktivt
		Kraftfullt driftläge aktivt
d	Nödfall	
		Fel på värmepump och systemdrift sker i Nöddrift -läget eller påtvingad avstängning sker för värmepumpen.
e	Rumsdriftläge	
		Kylning
		Värme
f	Utomhus/tyst läge	
	f1	 Uppmätt utomhustemperatur ⁽¹⁾
	f2	 Tyst läge aktivt
	f3	 Bärarvätskerör utomhus
g	Inomhusenhet/varmvattenberedare	
	g1	 Golvplacerad inomhusenhet med inbyggd beredare
	g2	 1.6 bar Vattentryck
h	Huvudzon	
	h1	Typ av rumstermostat som installerats:
		Enhetens drift bestäms baserat på rumstemperaturen 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.
	h2	Typ av värmegivare som installerats:
		Golvvärme
		Fläktkonvektor
		Radiator
	h3	 Uppmätt rumstemperatur ⁽¹⁾
	h4	 Börvärde för framledningstemperatur ⁽¹⁾

Artikel		Beskrivning
i	Semesterläge	
		Semesterläge aktivt
j	Extrazon	
	j1	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.
	j2	Typ av värmegivare som installerats:
		Golvvärme
		Fläktkonvektor
		Radiator
	j3	 Börvärde för framledningstemperatur ⁽¹⁾
k	Felfunktion	
		En felfunktion uppstod.
		Se "14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [► 223] för mer information.

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

Artikel		Beskrivning
a	Varmvatten	
	a1	 Varmvatten
	a2	 Uppmätt tanktemperatur ^(a)
b	Desinfektion/Kraftfull	
		Desinfektionsläge aktivt
		Kraftfullt driftläge aktivt
c	Nödfall	
		Fel på värmepump och systemdrift sker i Nöddrift -läget eller påtvingad avstängning sker för värmepumpen.
d	Aktuellt datum och tid	
e	Smart-energi	
	e1	 Smart-energi finns tillgänglig via solpaneler eller Smart Grid.
	e2	 Smart-energi används för närvarande vid rumsuppvärmning.
	e3	 Smart-energi används för närvarande vid varmvattenberedning.
f	Rumsdriftläge	
		Värme

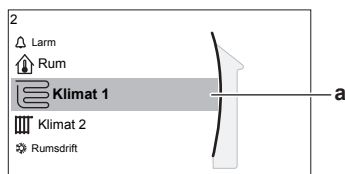
Artikel		Beskrivning
g	Utomhus/tyst läge	
	g1	 Uppmätt utomhustemperatur ^(a)
	g2	 Tyst läge aktivt
	g3	 Utomhusenhet
h	Inomhusenhet/varmvattenberedare	
	h1	 Golvplacerad inomhusenhet med inbyggd beredare
		 Vägghmonterad inomhusenhet
		 Vägghmonterad inomhusenhet med separat beredare
	h2	 Vattentryck
i	Huvudzon	
	i1	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.
	i2	Typ av värmegivare som installerats:
		 Golvvärme
		 Fläktkonvektor
		 Radiator
	i3	 Uppmätt rumstemperatur ^(a)
	i4	 Inställningsläge för framledningstemperatur ^(a)
j	Semesterläge	
		Semesterläge aktivt

Artikel	Beskrivning
k	Extrazon
k1	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.
k2	Typ av värmegivare som installerats:
	Golvvärme
	Fläktkonvektor
	Radiator
k3	 Inställningsläge för framledningstemperatur ^(a)
I	Felfunktion
	En felfunktion uppstod.
	Se "14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [► 223] för mer information.

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

10.3.3 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.



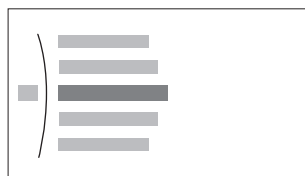
a Vald undermeny

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

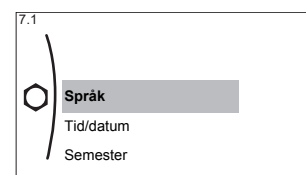
Undermeny	Beskrivning
[0]  eller  Larm	Begränsning: Visas endast om en felfunktion inträffar. Se "14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [► 223] för mer information.
[1]  Rum	Begränsning: Visas endast om dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat) styr inomhusenheten. Ställer in rumstemperaturen.

Undermeny		Beskrivning
[2]	 Klimat 1	Visar aktuell symbol för din klimat 1 givartyp. Ställer in framledningstemperaturen för klimat 1.
[3]	 Klimat 2	Begränsning: Visas endast om det finns två zoner för framledningstemperatur. Visar aktuell symbol för din klimat 2 givartyp. Ställer in framledningstemperaturen för klimat 2 (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 uppvärmningsfunktion.
[5]	 Varmvattenberedare	Ställer in varmvattenberedarens tanktemperatur.
[7]	 Användarinställningar	Ger tillgång till inställningar som t.ex. semesterläge och tyst läge.
[8]	 Information	Visar data och information om inomhusenheten.
[9]	 Installatörsinställningar	Begränsning: Endast för installatören. Ger tillgång till avancerade inställningar.
[A]	 Driftsättning	Begränsning: Endast för installatören. Utför tester och underhåll.
[B]	 Behörighetsnivå	Byter profil för den aktiva användaren.
[C]	 Drift	Slår på eller stänger av uppvärmnings-/kylningsfunktion och varmvattenberedning.

10.3.4 Menyskärmen



Exempel:



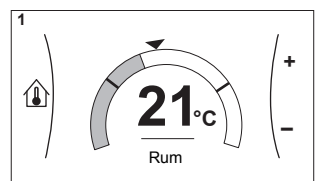
Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom listan.
	Öppna undermenyn/inställningar.

10.3.5 Inställningsskärm

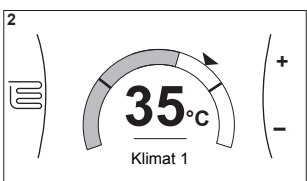
Inställningsskärmen visas för skärmar som beskriver systemkomponenter som behöver ett inställningsvärde.

Exempel

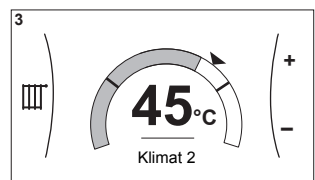
[1] Rumstemperaturskärm



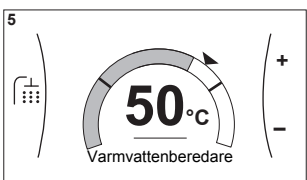
[2] Huvudzonsskärm



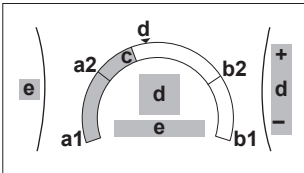
[3] Extrazonsskärm



[5] Tanktemperaturskärm



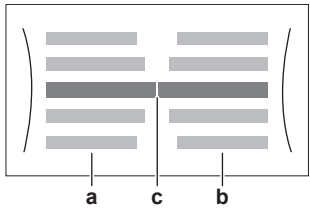
Förklaring



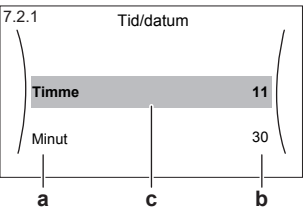
Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom undermenyns lista.
	Gå till undermenyn.
	Justera och tillämpa önskad temperatur automatiskt.

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.

10.3.6 Detaljerad skärm med värden



Exempel:



a Inställningar

- b** Värden
c Vald inställning och värde

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

10.3.7 Schemaskärm: Exempel

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

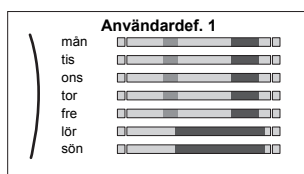


INFORMATION

Procedurerna för att ställa in andra scheman är likartade.

Ställa in ett schema: översikt

Exempel: Du vill programmera följande schema:



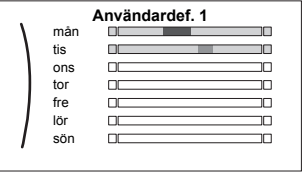
Nödvändigt: Rumstemperaturschemat är endast tillgängligt om rumstermostatkontrollen är aktiv. Om framledningsvattentemperaturens kontroll är aktiv kan du programmera huvudzonens schema istället.

- 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 schemalaggningen på Ja .	
3	Gå till [1.2]: Rum > Schema värme.	

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

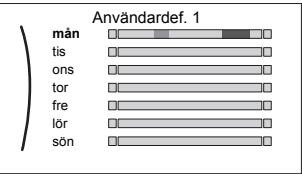
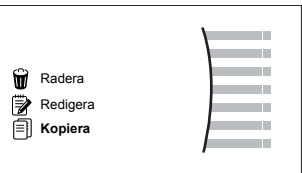
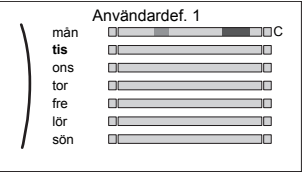
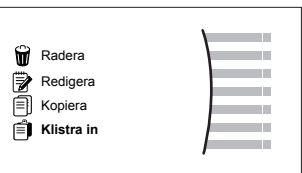
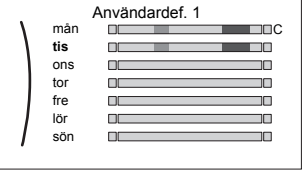
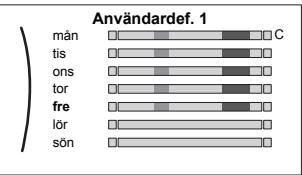
1	Välj den dag du vill rensa innehållet för. Till exempel fredag	
2	Välj Radera.	
3	Välj OK för att bekräfta.	

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.	Obs: För att rensa en åtgärd ställer du in dess tid till tiden för föregående åtgärd.

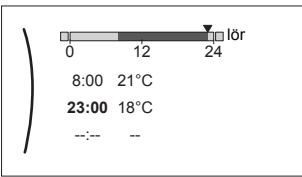
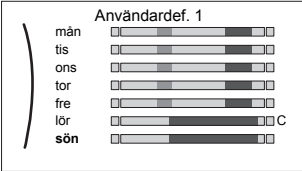
4	Bekräfta ändringarna. Resultat: Schemat för måndag är bestämt. Värdet för den senaste åtgärden är giltigt tills nästa programmerade åtgärd. I detta exempel är måndag den första dagen du programmerade. Den senaste programmerade åtgärden är däremot giltig fram till den första åtgärden nästa måndag.	
---	--	---

För att kopiera schemat till de andra veckodagarna

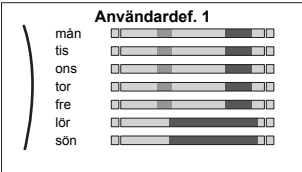
1	Välj måndag. 	
2	Välj Kopiera.  Resultat: Bredvid den kopierade dagen visas "C".	
3	Välj tisdag. 	
4	Välj Klistra in.  Resultat: 	
5	Upprepa denna åtgärd för alla övriga veckodagar. 	—

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	(alternativ) 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.

10.4 Väderberoende kurva

10.4.1 Vad är en väderberoende kurva?

Väderberoende drift

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

Fördel

Väderberoende drift minskar energiförbrukningen.

Väderberoende kurva

För att kunna kompensera för temperaturskillnader förlitar sig enheten på dess väderberoende kurva. Kurvan definierar hur hög temperaturen i tanken eller framledningsvattnet 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 "[10.4.4 Använda väderberoende kurvor](#)" [► 146].

Tillgänglighet

Den väderberoende kurvan är inte tillgänglig för:

- Huvudzon – uppvärmning
- Huvudzon – kylning
- Extrazon – uppvärmning
- Extrazon – kylning
- Tank (endast tillgänglig för installatörer)



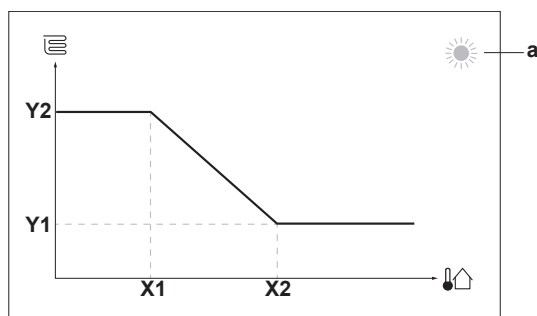
INFORMATION

För väderberoende drift ska du konfigurera inställningen för huvudzonen, extrazonen eller tanken. Se "[10.4.4 Använda väderberoende kurvor](#)" [► 146].

10.4.2 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 🔧: Varmvattenberedare
X1, X2	Exempel på utomhustemperatur
Y1, Y2	Exempel på önskad tanktemperatur eller framledningstemperatur. Ikonen som visas här motsvarar värmegivaren för den zonen: 🔥: Golvvärme 🔥: Fläktkonvektor 🔥: Radiator 🔧: Varmvattenberedarens tank

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

10.4.3 Lutningskalibrerad kurva

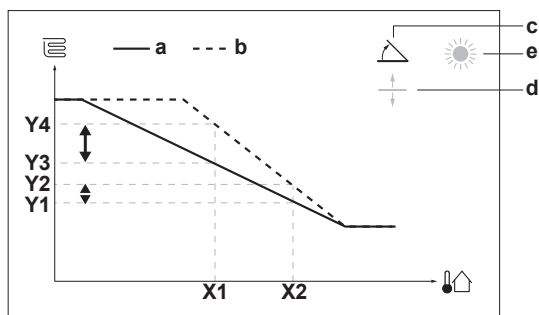
Lutning och offset

Definiera den väderberoende kurvan genom lutning och offset:

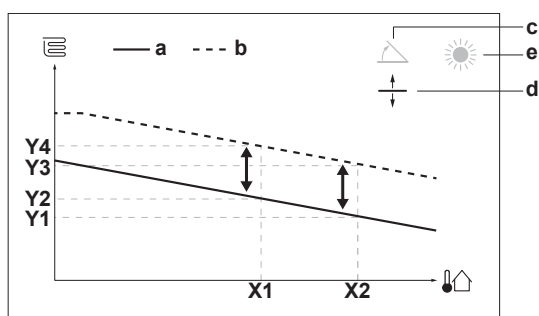
- Ändra **lutningen** för att höja eller sänka temperaturen på framledningsvattnet för att uppnå olika omgivningstemperaturer. Om t.ex. framledningsvattentemperaturen vanligtvis är lagom men för kall vid låga omgivningstemperaturer, höjer du lutningen så att framledningsvattentemperaturen värms upp mer 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 🚿: Varmvattenberedare
X1, X2	Exempel på utomhustemperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Exempel på önskad tanktemperatur eller framledningstemperatur. Ikonen som visas här motsvarar värmegivaren för den zonen: 🛀: Golvvärme 🔥: Fläktkonvektor 🔥: Radiator 🚿: Varmvattenberedarens tank

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.

10.4.4 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
Tank	
[5.B] Varmvattenberedare > Temperaturkontroll	Begränsning: Endast tillgänglig för installatörer. Väderberoende

Ändra typ av väderberoende kurva

För att ändra typ för alla zoner (primär + extra) och för tanken 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
- [5.E] Varmvattenberedare > Kurvtyp väderberoende drift
Begränsning: Endast tillgänglig för installatörer.

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

Zon	Gå till ...
Tank	Begränsning: Endast tillgänglig för installatörer. [5.C] Varmvattenberedare > Väderberoende kurva

**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 eller för tanken. 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 eller tank:

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 eller tank:

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	↓	↓	↓	↓

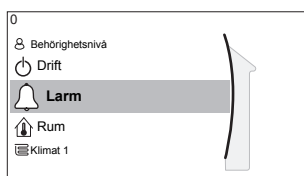
^(a) Se "10.4.2 2-punktskurva" [► 143].

10.5 Inställningsmeny

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

10.5.1 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.



10.5.2 Rum

Inställningsskärm

Styr rumstemperaturen för huvudzonen via inställningsskärmen [1] **Rum**.

Se "[10.3.5 Inställningsskärm](#)" [► 137].

Frostskydd

[1.4] **Frostskydd** förhindrar att rummet blir för kallt. Denna inställning är tillämplig när [2.9] **Husvärmekontroll**=**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] **Husvärmekontroll**=**Rumstermostat** och [C.2] **Rumsdrift**=**Av**, eller om
- [2.9] **Husvärmekontroll**=**Framledningstemperatur**.

I fallen ovan kommer **Frostskydd** värma upp rumsuppvärmningsvattnet till ett reducerat börvärde när utomhustemperaturen är lägre än 4°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.

Styrningsmetod för huvudzonens enhet [2.9]	Beskrivning
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.

**INFORMATION**

Om ett fel U4 inträffar kan rumsfrostskydd INTE säkerställas.

**NOTERING**

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

**NOTERING**

Rumsfrostskydd. Även om du stänger AV värme-/kyldrift i rum ([C.2]: **Drift > Rumsdrift**) kommer rumsfrostskyddet – om det har aktiverats – förbli aktivt.

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 är AV och utomhustemperaturen sjunker till under 4°C	Enheter matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks.
Rumsdrift är PÅ och driftläget är "uppvärmning"	Enheter matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet enligt normal logik.
Rumsdrift är PÅ och driftläget är "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 or **Framledning normal/VVB av.**

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

Om det finns en framledningstemperaturzon:

Om...	Så...
Rumsdrift är AV och utomhustemperaturen sjunker till under 4°C	Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks.
Rumsdrift är PÅ, den externa rumstermostaten är "Värme AV" och utomhustemperaturen sjunker till under 4°C	Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks.
Rumsdrift är PÅ och den externa rumstermostaten är "Termo PÅ"	Rumsfrostskydd garanteras av den normala logiken.

Om det finns två framledningstemperaturzoner:

Om...	Så...
Rumsdrift är AV och utomhustemperaturen sjunker till under 4°C	Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks.
Rumsdrift är PÅ, den externa rumstermostaten är "Termo AV", driftläget är "uppvärmning" och utomhustemperaturen sjunker till under 4°C	Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks.
Rumsdrift är PÅ och driftläget är "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 rumsfrosts temperaturen [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: Frosts skyddsfunktionen är AV. 1 Ja: Frosts skyddsfunktionen 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 rumsfrosts skyddet.



NOTERING

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.

Rumsfrosts skyddet är aktivt även om användaren inte bekräftar nöddrift.

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 "5.7 Inställning av en extern temperatursensor" [► 49].

#	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 $0,5^{\circ}\text{C}$

10.5.3 Huvudområde

Inställningsskärm

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

Se "10.3.5 Inställningsskärm" [► 137].

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 "10.3.7 Schemaskärm: Exempel" [► 139].

Kylningsschema

Ange ett kylningstemperaturschema för huvudzonen via [2.3] **Schema kylning**.
Se "[10.3.7 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 139].

Temperaturkontroll

Definiera börvärdesläget:

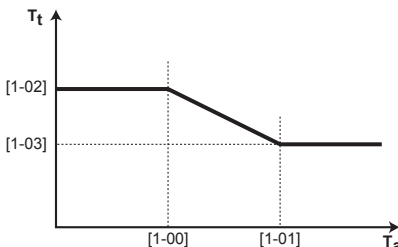
- **Fast:** den önskade framledningstemperaturen beror inte på omgivningstemperaturen utomhus.
- I **Väderberoende uppvärmning, fast kylning**-läge gäller följande för önskad framledningstemperatur:
 - påverkas av den utomhustemperatur som används vid uppvärmning
 - påverkas INTE av den utomhustemperatur 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 "10.4.2 2-punktskurva" [▶ 143] och "10.4.3 Lutningskalibrerad kurva" [▶ 144]. 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 "10.4.2 2-punktskurva" [► 143] och "10.4.3 Lutningskalibrerad kurva" [► 144]. 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-/kylningscykeln. 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: Fläktkonvektor	Maximalt 65°C	Varierande (se [2.B])
2: Radiator	Maximalt 65°C	Varierande (se [2.B])

**NOTERING**

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.

**NOTERING**

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.

**NOTERING**

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.

Temperaturområde

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

**NOTERING**

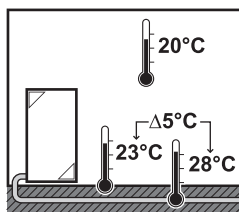
Vid en golvvärmefunktion är det viktigt att begränsa:

- 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.

**NOTERING**

- 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 försämrad 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 uppvärmning 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]=0 (givartyp huvudzon = golvvärme) 37°C~55°C ▪ Annars: 37°C~65°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

Husvärmekontroll

Ange hur enhetens drift styrs.

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

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

Termostat typ

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat.



NOTERING

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). Välj detta värde vid anslutning till värmepumpskonvektorn (FWXV). 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) rumstermostaten

Framledningstemperatur: Delta T

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

Skillnaden som delta T indikerar beror på driftläget:

- Vid uppvärmning indikerar delta T temperaturskillnaden mellan framledningsvattnets börvärde och inloppsvattnet.
- Vid kylning indikerar delta T skillnaden mellan inloppsvattentemperaturen och framledningstemperaturen.

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, värmepumpskonvektor, golvvärmslingor) 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**

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 vara lika med temperaturen som ställdes in för [2.B].

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. ▪ 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-OD]	Delta T kyldrift: 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 rumstemperaturer 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)

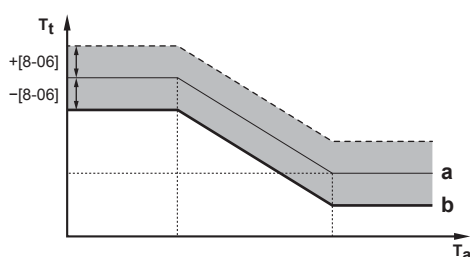
Om **Modulering** har avaktiverats ställer du in önskad framledningstemperatur via [2] **Klimat 1**.

#	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 "10.4.2 2-punktskurva" [► 143] och "10.4.3 lutningskalibrerad kurva" [► 144].

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

10.5.4 Extrazon

Inställningsskärm

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

Se "10.3.5 Inställningsskärm" [► 137].

Scheman

Anger om den önskade framledningstemperaturer ligger enligt schema eller inte.

Se "10.5.3 Huvudområde" [► 151].

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

Uppvärmningsschema

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

Se "[10.3.7 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 139].

Kylningsschema

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

Se "[10.3.7 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 139].

Temperaturkontroll

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

Se "[Temperaturkontroll](#)" [► 152].

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

Kurvtyp väderberoende drift

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

Se också "[10.4.2 2-punktskurva](#)" [► 143] och "[10.4.3 lutningskalibrerad kurva](#)" [► 144].

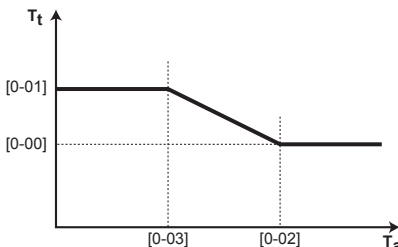
Kurvtypen i menyn för klimat 2 är skrivskyddad. Den motsvarar kurvtypen som används för klimat 1. Därför måste ändring av kurvtypen för klimat 2 göras i menyn för klimat 1: [2.E] **Kurvtyp väderberoende drift**.

Se också "[10.5.3 Klimat 1](#)" [► 151].

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

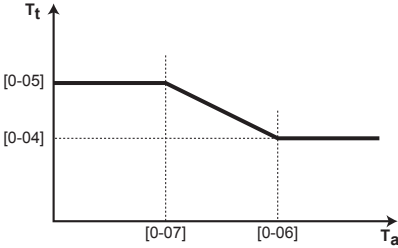
Kurva för väderberoende uppvärmning

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 "10.4.2 2-punktskurva" [► 143] och "10.4.3 Lutningskalibrerad kurva" [► 144]. 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 "10.4.2 2-punktskurva" [► 143] och "10.4.3 Lutningskalibrerad kurva" [► 144]. 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 "[10.5.3 Huvudområde](#)" [► 151].

#	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]	Mål-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]	Mål-delta-T vid uppvärmning [1-0C]
1: Fläktkonvektor	Maximalt 65°C	Varierande (se [3.B.1])
2: Radiator	Maximalt 65°C	Varierande (se [3.B.1])

Temperaturområde

Mer information om **Temperaturområde**, finns i "[10.5.3 Huvudområde](#)" [► 151].

#	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]=0 (givartyp extrazon = golvvärme) 37°C~55°C ▪ Annars: 37°C~65°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

Husvärmekontroll

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

Se "[10.5.3 Huvudområde](#)" [► 151].

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

Termostat typ

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat.

Se även "[10.5.3 Huvudområde](#)" [► 151].

#	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 "[10.5.3 Huvudområde](#)" [► 151] 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. ▪ 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

10.5.5 Uppvärmning/kylning av rum

Om rumsdriftlägena

Din enhet kan vara en uppvärmnings- eller uppvärmnings-/kylningsmodell:

- Om din enhet är en uppvärmningsmodell kan den värma upp 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.

Driftsområde

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

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

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

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).

Vakttimer 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.		
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

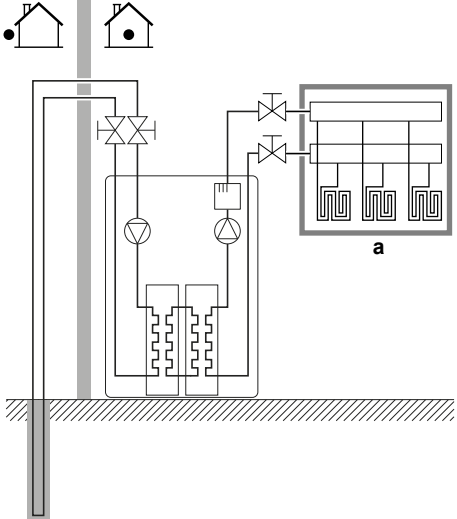
Antal klimat

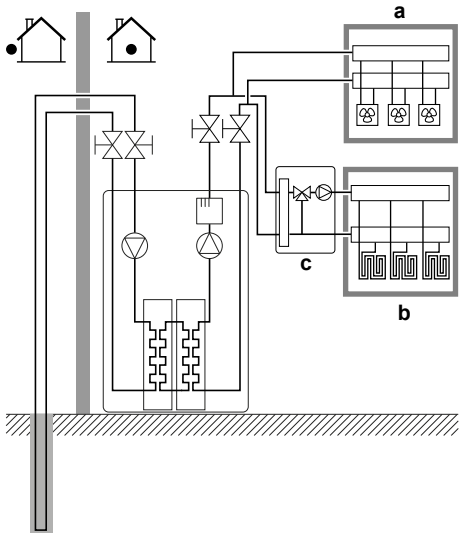
Systemet kan tillföra framledningstvatten till högst 2 framledningstemperaturområden. Antalet framledningstemperaturområden ska anges under konfigurationen.



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 framledningstvatten:  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

**NOTERING**

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.

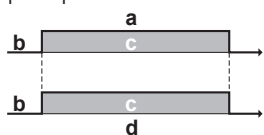
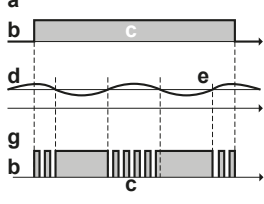
**NOTERING**

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 eller 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-0D]	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:

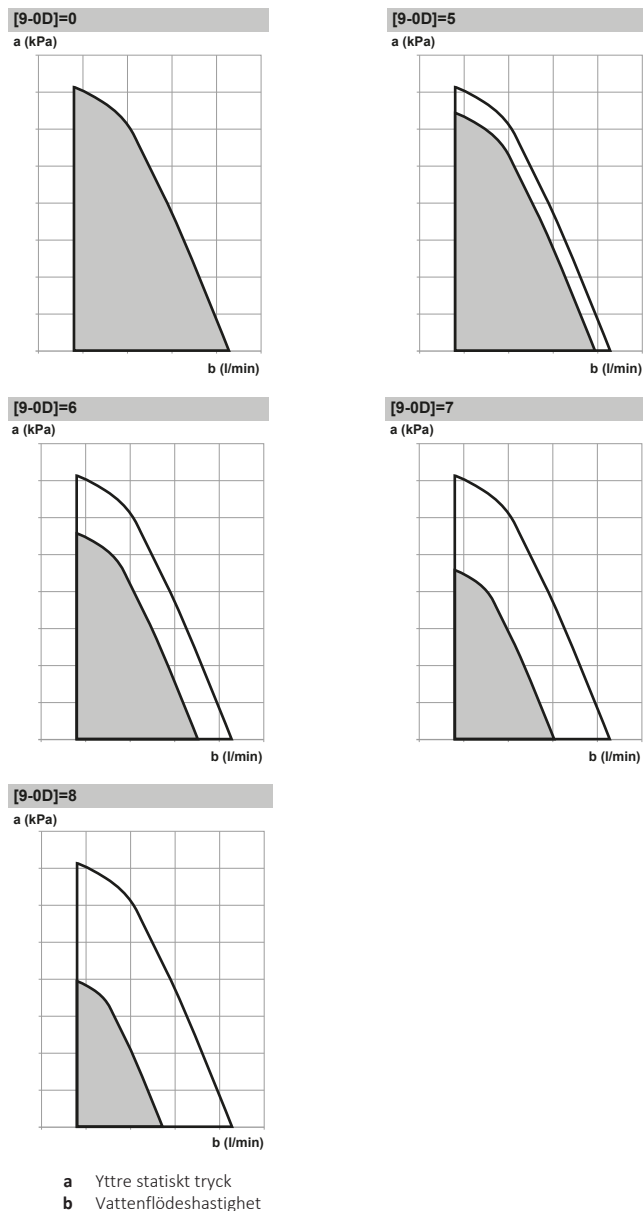
#	Kod	Beskrivning
[4.6]	[E-02]	Värmepumpstyp: 0 Värme och kyl drift 1 Endast värmedrift

Flödesbegränsning

Begränsning av pumphastighet [9-0D] definierar maximalt pumpvarvtal. I normala fall ska standardinställningen INTE ändras. Begränsning av pumphastighet kommer att förbigås när flödet ligger under minimiflödet (fel 7H).

#	Kod	Beskrivning
[4.7]	[9-0D]	Flödesbegränsning: 0: Ingen begränsning 1~4: Allmän begränsning. Det finns begränsningar i alla situationer. Den erforderliga styrningen av delta-T och komfort kan INTE säkerställas. 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.

De maximala värdena beror på enhetstyp:



Pumpdrift vid sommaravstängning

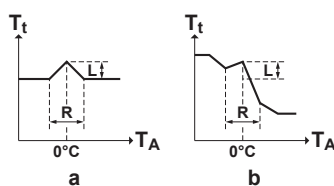
När pumpdriftfunktionen är inaktiverad stoppas pumpen om utomhustemperaturen är högre än det värde som anges med **Avstängningstemperatur för värmedrift** [4-02] eller om utomhustemperaturen faller under det värde som anges av **Avstängningstemperatur för kyl drift** [F-01]. När pumpdriften är aktiverad 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

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. Denna funktion gäller ENDAST uppvärmningsläge.

Ett högre värde resulterar i färre start- och stoppcykler för värmepumpen, men kan också leda till sämre komfort. Det motsatta gäller om ett lägre värde väljs.

#	Kod	Beskrivning
[4.B]	[9-04]	Maximal överskjutning: 1°C~4°C

Frostskydd

Frostskydd [1.4] eller [4.C] förhindrar att rummet blir för kallt. Mer information om rumsfrostskydd finns i "[10.5.2 Rum](#)" [148].

10.5.6 Beredare

Inställningsskärm för tank

Du kan ställa in varmvattentemperaturen med hjälp av inställningsskärmen. Mer information om hur du gör detta finns i "[10.3.5 Inställningsskärm](#)" [137].

Kraftfull drift (värmepump + elpatron i 30 minuter)

Du kan använda kraftfull drift för att omedelbart börja värma upp vattnet till det förinställda värdet (lagringskomfort). Dock förbrukar detta extra energi. Om kraftfull drift är aktiverad visas  på startskärmen.

Hur du startar kraftfull drift

Aktivera eller inaktivera **Kraftfull drift (värmepump + elpatron i 30 minuter)** på följande sätt:

1	Gå till [5.1]: Varmvattenberedare > Kraftfull drift (värmepump + elpatron i 30 minuter)	
---	---	---

2 Placera kraftfull drift i läge **Av** eller **På**.

Användningsexempel: Du behöver mer varmvatten omedelbart

Om du befinner dig i följande situation:

- Du har redan använt det mesta av ditt varmvatten.
- Du kan inte vänta tills nästa schemalagda åtgärd för att värma upp varmvattenberedaren.

Då kan du aktivera kraftfull drift för varmvattenberedaren.

Fördel: Varmvattenberedaren börjar omedelbart att värma upp vattnet till det förinställda värdet (lagringskomfort).

**INFORMATION**

När kraftfull drift är aktiv är risken för problemen med försämrad kapacitet/komfort vid rumsuppvärmning/kylning stor. Om en större mängd varmvatten används kan det inträffa att det blir längre avbrott i kapacitet/komfort vid rumsuppvärmning/kylning.

Temperatur komfortlagring

Gäller endast om varmvattenberedning är **Endast schema** eller **Schema + återvärmning**. Vid programmering av schemat kan du ha nytta av börvärde komfort som ett förinställt värde. När du sedan vill ändra lagringsinställningen behöver du endast göra det på ett ställe.

Tanken värms upp tills **komforttemperaturen för lagring** har uppnåtts. Det är den högre önskade temperaturen när en åtgärd för lagringskomfort finns schemalagd.

Dessutom kan ett lagringsstopp programmeras. Denna funktion stoppar uppvärmningen i varmvattenberedaren även om börvärdet INTE har uppnåtts. Programmera endast ett lagringsstopp när uppvärmning i varmvattenberedaren absolut inte är önskad.

#	Kod	Beskrivning
[5.2]	[6-0A]	Temperatur komfortlagring: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Temperatur ekonomilagring

Den **ekonomiska lagringstemperaturen** bestämmer den lägre önskade tanktemperaturen. Det är den önskade temperaturen om en ekonomisk lagringsåtgärd har schemalagts (helst under dagen).

#	Kod	Beskrivning
[5.3]	[6-0B]	Temperatur ekonomilagring: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Temperatur återvärmning

Önskad återuppvärmningstemperatur för tanken, använt:

- i **Schema + återvärmning**-läget, under återuppvärmningsläget: lägsta garanterade tanktemperatur ställs in av **Temperatur återvärmning** minus återuppvärmningshysteresen. Om tanktemperaturen sjunker under detta värde kommer varmvattenberedaren att värmas upp.
- under komfortabel lagring prioriteras varmvattenberedning. Varmvattenberedningen och rumsuppvärmningen/-kylningen utförs i sekvens temperaturen i tanken stiger över detta värde.

#	Kod	Beskrivning
[5.4]	[6-0C]	Temperatur återvärmning: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Scheman

Du kan ställa in schemat för tanktemperaturen med hjälp av schemaskärmen. Mer information om den här skärmen finns i "[10.3.7 Schemaskärm: Exempel](#)" [▶ 139].

Uppvärmningslogik

Varmvattnet kan förberedas på 3 olika sätt. De skiljer sig från varandra beroende på hur den önskade temperaturen för varmvattenberedaren har ställts in och hur enheten fungerar baserat på detta.

#	Kod	Beskrivning
[5.6]	[6-0D]	Uppvärmningslogik: ▪ 0: End. återvärm.: Endast återuppvärmning tillåts. ▪ 1: Schema + återvärmning: Varmvattenberedarens tank värms upp enligt ett schema och mellan de schemalagda uppvärmningscyklerna tillåts återuppvärmning. ▪ 2: Endast schema: Varmvattenberedaren kan ENDAST värmas upp via ett schema.

Se bruksanvisningen för ytterligare information.

Legionella

Gäller endast installationer med en varmvattentank.

Desinfektionsfunktionen desinficerar varmvattentanken genom att regelbundet höja hushållsvarmvattnet till en viss temperatur.

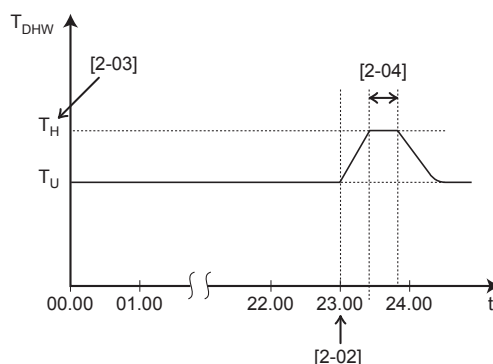


FÖRSIKTIGT

Den lokala inställningen av desinfektionsfunktionen MÅSTE göras av installatören, enligt gällande lagstiftning.

#	Kod	Beskrivning
[5.7.1]	[2-01]	Aktivering: ▪ 0: Nej ▪ 1: Ja
[5.7.2]	[2-00]	Driftdag: ▪ 0: Varje dag ▪ 1: måndag ▪ 2: tisdag ▪ 3: onsdag ▪ 4: torsdag ▪ 5: fredag ▪ 6: lördag ▪ 7: söndag

#	Kod	Beskrivning
[5.7.3]	[2-02]	Starttid
[5.7.4]	[2-03]	Måltemperatur: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Varaktighet: 40~60 minuter



T_{DHW} Varmvattentemperatur
 T_U Användarens bövrdestemperatur
 T_H Hög bövrdestemperatur [2-03]
 t Tid



VARNING

Var medveten om att hushållsvarmvattentemperaturen vid varmvattenkranen kommer att motsvara det värde som anges i lokal inställning [2-03] efter en desinfektionsoperation.

Om den höga hushållsvarmvattentemperaturen kan innebära en potentiell risk för skador på människor ska en blandningsventil (anskaffas lokalt) installeras vid hushållsvarmvattenberedarens utloppsanslutning. Blandningsventilen ska säkerställa att varmvattentemperaturen vid varmvattenkranen aldrig överstiger ett angivet maxvärde. Den maximalt tillåtna varmvattentemperaturen ska anges enligt gällande lagstiftning.



FÖRSIKTIGT

Se till att desinfektionsfunktionens starttid [5.7.3] med definierad varaktighet på [5.7.5] INTE avbryts av ett eventuellt varmvattenbehov.



NOTERING

Desinfektionsläget. Även om du stänger AV värmedriften ([C.3]: **Drift** > **Varmvattenberedare**), kommer fortfarande desinfektionsläget att vara aktivt. Om du däremot stänger AV den när desinfektionsfunktionen körs inträffar ett AH-fel.



INFORMATION

Om felkoden AH genereras, men desinfektionen inte avbröts vid tappning av varmvatten, rekommenderas följande åtgärder:

- När **End. återvärm.** eller **Schema + återvärmning** är valt rekommenderas det att ställa in desinfektionen så att den startar minst 4 timmar efter den sista stora, förväntade varmvattentappningen. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion).
- När läget **Endast schema** är valt rekommenderas det att programmera en **Ekonomi**-åtgärd 3 timmar före den schemalagda starten av desinfektionen så att tanken kan förvärmas.

**INFORMATION**

Desinfektionen startas om när varmvattentemperaturen sjunker 5°C under den inställda desinfektionstemperaturen inom dess tidsintervall.

Maximalt börvärde för temperaturen i varmvattenberedaren

Den maximala temperaturen som användare kan välja för varmvattnet. Du kan använda denna inställning för att begränsa temperaturen hos varmvattenkranarna.

**INFORMATION**

Temperaturen i varmvattenberedaren kan överstiga maximaltemperaturen vid desinfektion i varmvattenberedaren.

**INFORMATION**

Begränsa den maximala varmvattentemperaturen enligt gällande bestämmelser.

#	Kod	Beskrivning
[5.8]	[6-0E]	Högsta varmvattentemperatur: Den maximala temperaturen som användare kan välja för varmvattnet. Du kan använda denna inställning för att begränsa temperaturen hos varmvattenkranarna. Den maximala temperaturen kan INTE tillämpas under desinfektion. Se desinfektion.

Hysteres

Följande PÅ-hysteres kan ställas in.

Värmepumpens PÅ-hysteres

Gäller när varmvattenberedning är återuppvärmning endast. När tanktemperaturen sjunker under återuppvärmningstemperaturen minus temperaturen för värmepumpens PÅ-hysteres värms tanken upp till återuppvärmningstemperaturen.

För att undvika för mycket reservvärmedrift måste återuppvärmningstemperaturen minus värmepumpens PÅ-hysterestemperaturen vara lägre än 45°C.

#	Kod	Beskrivning
[5.9]	[6-00]	Värmepumpens PÅ-hysteres ■ 2°C~40°C

Hysteres för återuppvärmning

Gäller när varmvattenberedning är schemalagd+återuppvärmning. När tanktemperaturen sjunker under återuppvärmningstemperaturen minus temperaturen för återuppvärmningshysteres värms tanken upp till återuppvärmningstemperaturen.

#	Kod	Beskrivning
[5.A]	[6-08]	Hysteres för återuppvärmning ■ 2°C~20°C

Temperaturkontroll

#	Kod	Beskrivning
[5.B]	Ej tillämpligt	Temperaturkontroll: ▪ Fast ▪ Väderberoende

Kurvtyp väderberoende drift

Den väderberoende kurvan kan ställas in genom att använda **2 punkter**-metoden eller **Värmekurva - förskjutning**-metoden. Mer information om metoderna finns i "[10.4.2 2-punktskurva](#)" [► 143] och "[10.4.3 Lutningskalibrerad kurva](#)" [► 144]. Kurvtypen i menyn är skrivskyddad och motsvarar kurvtypen som ställdes in för huvudzonen. Ändring av kurvtypen för tanken måste ske i huvudzonens **Kurvtyp väderberoende drift**-meny [2.E]. Se "[10.5.3 Huvudområde](#)" [► 151] för mer information.

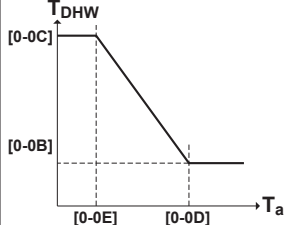
#	Kod	Beskrivning
[5.E]	Ej tillämpligt	▪ 0: 2 punkter ▪ 1: Värmekurva - förskjutning

Väderberoende kurva

Om den väderberoende funktionen är aktiv bestäms den önskade temperaturen för varmvattenberedaren automatiskt, beroende på den genomsnittliga utomhustemperaturen: en låg utomhustemperatur resulterar i högre önskade temperaturer för varmvattenberedaren, eftersom kallvattenkranen är kallare och tvärtom.

Vid **Endast schema** eller **Schema + återvärmning** är temperaturen för lagringskomfort väderberoende (enligt den väderberoende kurvan), men den ekonomiska lagrings- och återuppvärmningstemperaturen är INTE väderberoende.

Vid varmvattenberedningen av typen **End. återvärm.** är den önskade temperaturen för varmvattenberedaren endast väderberoende (enligt den väderberoende kurvan). Slut användaren kan inte justera den önskade temperaturen för varmvattenberedaren på användargränssnittet i det väderberoende läget. Se även "[10.4.2 2-punktskurva](#)" [► 143] och "[10.4.3 Lutningskalibrerad kurva](#)" [► 144].

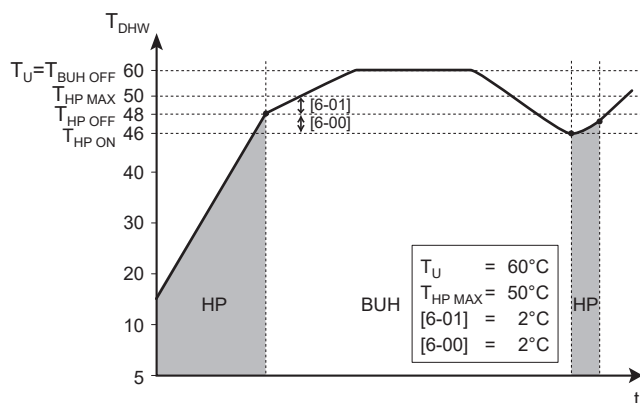
#	Kod	Beskrivning
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Väderberoende kurva: Obs: Det finns 2 metoder för att ställa in den väderberoende kurvan. Se "10.4.2 2-punktskurva" [▶ 143] och "10.4.3 Lutningskalibrerad kurva" [▶ 144] för mer information om de olika kurvtyperna. Båda kurvtyperna kräver att 4 lokala inställningar ska konfigureras i enlighet med bilden nedan.  ▪ T_{DHW}: Den önskade temperaturen för varmvattenberedaren. ▪ T_a: Utomhustemperaturen (genomsnittlig) ▪ [0-0E]: låg utomhustemperatur: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: hög utomhustemperatur: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: önskad temperatur för varmvattenberedaren om utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga omgivningstemperaturen: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: önskad temperatur för varmvattenberedaren om utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga omgivningstemperaturen: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Tolerans

Vid uppvärmning av varmvattenberedaren kan följande hysteresvärde ställas in för driften av värmepumpen:

#	Kod	Beskrivning
[5.D]	[6-01]	Temperaturskillnaden bestämmer värmepumpens AV-temperatur. Intervall: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

Exempel: börvärde (T_U) > maximal värmepumpstemperatur – [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



BUH Reservvärmare

HP Värmepump. Om uppvärmningstiden tar för lång tid med värmepumpen kan reservvärmaren användas för extra uppvärmning

$T_{BUH\ OFF}$ Reservvärmarens AV-temperatur (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Maximal värmepumpstemperatur vid sensorn i varmvattentanken

$T_{HP\ OFF}$ Värmepumpens AV-temperatur ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

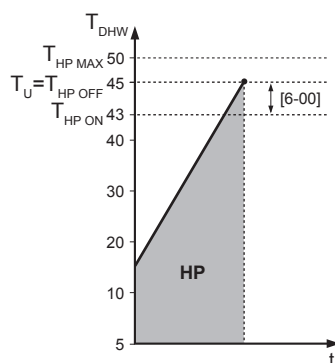
$T_{HP\ ON}$ Värmepumpens PÅ-temperatur ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Varmvattentemperatur

T_U Användarens börvärdestemperatur (enligt användargränssnittet)

t Tid

Exempel: börvärde (T_U) ≤ maximal värmepumpstemperatur - [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



HP Värmepump. Om uppvärmningstiden tar för lång tid med värmepumpen kan reservvärmaren användas för extra uppvärmning

$T_{HP\ MAX}$ Maximal värmepumpstemperatur vid sensorn i varmvattentanken

$T_{HP\ OFF}$ Värmepumpens AV-temperatur ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

$T_{HP\ ON}$ Värmepumpens PÅ-temperatur ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Varmvattentemperatur

T_U Användarens börvärdestemperatur (enligt användargränssnittet)

t Tid



INFORMATION

Den maximala temperaturen i värmepumpen beror på omgivningstemperaturen. Se driftintervallet för mer information.

10.5.7 Användarinställningar

Språk

#	Kod	Beskrivning
[7.1]	ej tillgänglig	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 konfigurationen 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 uppvärmning/kylning av rum och varmvattenberedning av. Rumsfrostskydd och antilegionelladrift förblir aktivt.

Typiskt arbetsflöde

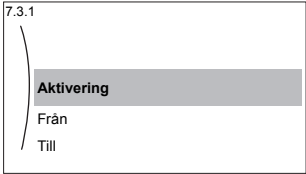
Användning av semesterläget består vanligtvis av följande steg:

- 1 Ställa in start- och slutdatum för semestern.
- 2 Aktiverar semesterläget.

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 tyst läge så att bullernivån på inomhusdelen minskar. 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

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 > Aktivering.	
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	Välj Automatisk . Resultat: Enheten körs i tyst läge i enlighet med ett schema. Användaren (eller du) kan programmera schemat under [7.4.2] Scheman . Mer information om schemaläggning finns i " 10.3.7 Schemaskärm: Exempel " [139].	

Elpriser

Gäller endast i kombination med den bivalenta funktionen. Se även "[Bivalent drift](#)" [[194](#)].

#	Kod	Beskrivning
[7.5.1]	Ej tillämpligt	Elpris > Hög
[7.5.2]	Ej tillämpligt	Elpris > Medel
[7.5.3]	Ej tillämpligt	Elpris > Låg

**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 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.

**NOTERING**

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

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](#)" [► 181].

Exempel

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

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

Beräkning av elpriset

Elpris=Faktiskt elpris+stimulans/kWh

Elpris=12,49+5

Elpris=17,49

Pris	Värde i brödsmlur
Elektricitet: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

10.5.8 Information

Tel.nr. återförsäljare

Installatören kan fylla i sitt kontaktnummer här.

#	Kod	Beskrivning
[8.3]	ej tillgänglig	Telefonnummer som användare kan ringa vid problem.

Återställ

Återställ konfigurationsinställningarna som finns sparade i MMI (inomhusenhetens användargränssnitt).

Exempel: Energimätningar, semesterinställningar.



INFORMATION

Detta återställer inte konfigurationsinställningarna och fältinställningarna för inomhusenheten.

#	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, tanktemperatur eller varmvattenberedartemperatur, utomhustemperatur och framledningstemperatur

I menyn...	Kan du läsa av...
[8.5] Ställdon	Status/läge för varje ställdon Exempel: Varmvattenpumpen 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 LAN-adaptern.

10.5.9 Installatörsinställningar

Konfigurationsguiden

När systemet startas (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].

Varmvattenberedare

Varmvatten

Följande inställning bestämmer om systemet kan bereda varmvatten eller inte, samt vilken tank som används. Inställningen är skrivskyddad.

#	Kod	Beskrivning
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	■ Ingen Varmvattenberedare (varmvatten) ■ Inbyggd Reservvärmaren kommer också att användas vid varmvattenberedning.

^(a) Använd menystrukturen i stället för översiktsinställningarna. Menystruktursinställning [9.2.1] ersätter följande 3 översiktsinställningar:

- [E-05]: Kan systemet bereda varmvatten?
- [E-06]: Är en varmvattenberedare installerad i systemet?
- [E-07]: Vilken sorts varmvattenberedare är installerad?

VVC

#	Kod	Beskrivning
[9.2.2]	[D-02]	VVC: 0: Ingen varmvattencirkulation: INTE installerad 1: Omedelbart varmvatten: Installeras för att varmvatten ska finnas omedelbart när kranen vrids på. Användaren ställer in tidsinställningen för drift av varmvattenpumpen med hjälp av schemat. Det är möjligt att styra pumpen med användargränssnittet. 2: Legionella: Installeras för desinfektion. Den aktiveras när varmvattenberedarens desinfektionsfunktion körs. Inga andra inställningar är nödvändiga.

Se även:

- "5.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten" [► 40]
- "5.4.5 VVB-pump för desinfektion" [► 41]

Schema för varmvattencirkulation

Programmera ett schema för varmvattenberedarpumpen (**endast för fältlevererad varmvattenpump för sekundär retur**).

Ställa in ett schema för varmvattenpumpen för att bestämma när den ska sättas på och stängas av.

När varmvattenpumpen sätts på aktiveras den och ser till att varmt vatten omedelbart finns i kranen. För att spara energi bör du endast sätta på varmvattenpumpen under de tidpunkter under dagen då varmvatten är nödvändigt.

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

Reservvärmaren är anpassad för att kunna anslutas till de vanligaste europeiska elnäten. Typen av reservvärmare kan visas men inte ändras.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.1]	[E-03]	▪ 4: 9 kW - 400 V

Spänning

Beroende på hur reservvärmaren är ansluten till nätet och vilken spänning som levereras, måste korrekt värden ställas in. Oavsett konfiguration kommer reservvärmaren att drivas i steg på 1 kW.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 fas 2: 400 V, 3 fas

Tillgänglig kapacitet för reservvärmaren bestäms baserat på Spänning-inställningen:

[5-0D]	Normal drift	Nöddrift eller Avstängning värmepump
0: 230 V, 1 fas	3 kW	6 kW
2: 400 V, 3 fas	6 kW	9 kW

Se "Nödfall" [► 186] för mer information om Nöddrift-drift och Avstängning värmepump-läget.

Spärr eltillskott

#	Kod	Beskrivning
[9.3.6]	[5-00]	Spärr eltillskott: Tillåts drift av reservvärmaren över jämviktstemperaturen under rumsuppvärmning? 1: EJ tillåten 0: Tillåten
[9.3.7]	[5-01]	Eltillskott tillåtet under: Utomhustemperatur under vilken reservvärmedrift är tillåten. Intervall: -15°C~35°C

Drift

#	Kod	Beskrivning
[9.3.8]	[4-00]	Reservvärmedrift: 0: Ej tillåten 1: Tillåten 2: Endast Varmvattenberedare Drift av reservvärmare aktiverad för varmvatten och inaktiverad för rumsuppvärmning.

Maximal kapacitet

Vid normal drift är maximal kapacitet:

- 3 kW för en 230 V, 1N~ enhet
- 6 kW för en 400 V, 3N~-enhet

Maximal kapacitet för reservvärmaren kan begränsas. Inställt värde beror på använd spänning (se tabellen nedan) och är sedan maximal kapacitet under nöddrift.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.5]	[4-07] ^(a)	0~6 kW när spänningen är inställd på 230 V, 1N~ 0~9 kW när spänningen är inställd på 400 V, 3N~

^(a) Om värdet [4-07] har en lägre inställning, kommer det lägsta värdet att användas i alla driftlägen.

Nödfall

Nöddrift

Om värmepumpen slutar fungera kan reservvärmaren arbeta som en nödvärmare. Den tar då över värmelasten antingen automatiskt eller genom manuell interaktion.

- När **Nöddrift** är inställd på **Automatisk** och värmepumpen slutar fungera, kommer reservvärmaren automatiskt att ta över varmvattenberedning och rumsuppvärmning.
- När **Nöddrift** är inställd på **Manuell** och värmepumpen slutar fungera, stoppas varmvattenberedning och rumsuppvärmning.
Gå till huvudmenyskärmen **Larm** och bekräfta om reservvärmaren ska ta över värmelasten eller ej, för manuell driftsättning via användargränssnittet.
- Alternativt när **Nöddrift** är inställt på:
 - **Reducerad framledning/VVB på**, reducerad rumsuppvärmning men varmvatten fortfarande tillgängligt.
 - **Reducerad framledning/VVB av**, reducerad rumsuppvärmning och varmvatten är INTE tillgängligt.
 - **Framledning normal/VVB av**, normal rumsuppvärmning sker men varmvatten är INTE tillgängligt.
 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.

#	Kod	Beskrivning
[9.5.1]	Ej tillämpligt	▪ 0: Manuell ▪ 1: Automatisk ▪ 2: Reducerad framledning/VVB på ▪ 3: Reducerad framledning/VVB av ▪ 4: Framledning normal/VVB av



INFORMATION

Om en värmepump slutar fungera och **Nöddrift** inte är inställt på **Automatisk** (inställning 1) kommer rumsfrostskyddet, flytspackeltorken och frostskyddet för vattenledningar att förbli aktiva även om användaren INTE bekräftar nöddrift.

Avstängning värmepump

Avstängning värmepump-läget kan aktiveras för att låta reservvärmaren tillhandahålla varmvatten och rumsuppvärmning. Detta är t.ex. användbart när köldbärarkretsen inte är redo för användning. Kylning är INTE möjligt när detta läge har aktiverats.

#	Kod	Beskrivning
[9.5.2]	[7-06]	Aktivering av Avstängning värmepump-läget : ▪ 0: inaktiverad ▪ 1: aktiverad

**NOTERING**

Genom att aktivera **Avstängning** värmepump-läget kommer INTE stoppa eller hindra bärarpumpen från drift i följande förhållanden:

- 10 dagars drift av köldb.pump är aktiv
- Testkörning av Köldb.pump har startats
- Passiv kylning är aktiv

Balansering**Prioriteter**

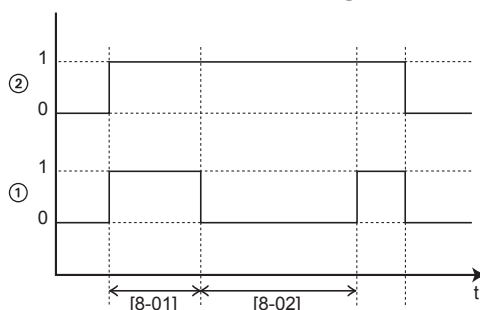
För system med en inbyggd varmvattenberedartank.

#	Kod	Beskrivning
[9.6.1]	[5-02]	Husvärmeprioritet: Definierar om reservvärmaren kommer att assistera värmepumpen under varmvattenberedning. För optimal drift och lägst energiförbrukning bör man behålla standardinställningen (0). Om driften av reservvärmaren är begränsad ([4-00]=0) och utomhustemperaturen är lägre än inställning [5-03], kommer varmvattnet inte att värmas med reservvärmaren.
[9.6.2]	[5-03]	Prioritetstemperatur: Används för att beräkna tiden mellan två cykler. Om [5-02]=1, definierar det utomhustemperaturen under vilken reservvärmaren kommer att assistera under varmvattenberedning. [5-01] Jämviktstemperatur [5-03] Rumsuppvärmningens prioritetstemperatur relateras till reservvärmaren. Du måste alltså ställa in [5-03] så att den är samma som eller ett par grader högre än [5-01].

Timer

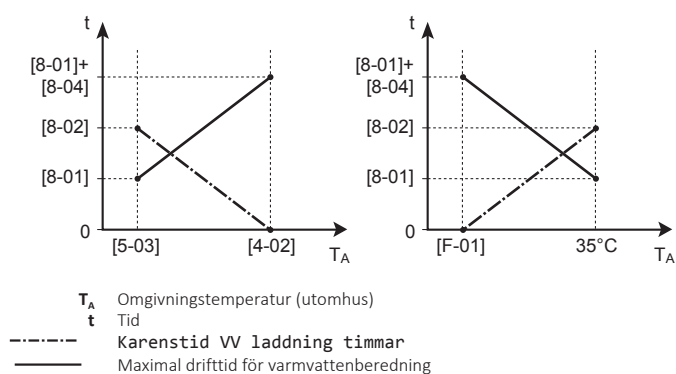
För samtidig begäran av rumsuppvärmning och varmvattenberedning.

[8-02]: Karenstid VV laddning timmar



- 1 Varmvattenberedningsläge för värmepump (1=aktiv, 0=ej aktiv)
- 2 Varmvattenbegäran för värmepump (1=begäran, 0=ingen begäran)
- t Tid

[8-04]: Ytterligare driftstid på [4-02]/[F-01]



#	Kod	Beskrivning
[9.6.4]	[8-02]	Karenstid VV laddning timmar: Minsta tid mellan två cykler för varmvattnet. Den faktiska tiden mellan de två cyklerna beror också på inställning [8-04]. Intervall: 0~10 timmar Anmärkning: Den minsta tiden är 0,5 timme även om det inmatade värdet är 0.
[9.6.5]	[8-00]	Minsta laddningstid VV: Ändra INTE.
[9.6.6]	[8-01]	Längsta laddningstid VV för varmvattenberedning. Varmvattenberedningen upphör, även om den önskade varmvattentemperaturen INTE har uppnåtts. Den faktiska maximala drifttiden beror också på inställning [8-04]. - När Husvärmekontroll=Rumsgivare: Detta förinställda värde gäller endast om det finns ett behov för uppvärmning eller kylning av rum. Om det INTE finns ett behov för rumsuppvärmning/kyla värms varmvattenberedaren upp tills börvärdet har uppnåtts. - När Husvärmekontroll≠Rumsgivare: Detta förinställda värde gäller alltid. Intervall: 5~95 minuter Anmärkning: Det är INTE tillåtet att ställa in [8-01] till ett värde som är lägre än 10 minuter.
[9.6.7]	[8-04]	Ytterligare drifttid: Ytterligare drifttid för den maximala drifttiden beror på utomhustemperaturen [4-02] eller [F-01]. Intervall: 0~95 minuter

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 rökrrets: ▪ 1: Av (skrivskyddad)

Strömförsörjning med önskad kWh-grad



INFORMATION

Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa är ansluten till samma uttag (X5M/9+10) som överhettningsskyddet. Det är endast möjligt för systemet att ha strömförsörjning för ANTINGEN önskad kWh-taxa ELLER ett överhettningsskydd.

#	Kod	Beskrivning
[9.8.1]	[D-01]	Anslutning till en Strömförsörjning med differentierad eltariff eller en Överhettningsskydd : ▪ 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 Överhettningsskydd : En säkerhetstermostat är ansluten till systemet (normalt stängd kontakt)

#	Kod	Beskrivning
[9.8.2]	[D-00]	Tillåt elpatron: Vilka värmekällor tillåts under strömförsörjning med önskad kWh-grad? 0 Nej: Ingen 1 Endast tankpatron: Endast elpatronen 2 Endast elpatron: Endast reservvärmaren 3 Alla: Alla värmekällor Se nedanstående tabell. Inställning 2 är endast användbar om strömförsörjningen för önskad kWh-taxa är av typ 1 eller inomhusenheten är ansluten till strömförsörjning för normal kWh-taxa (via X2M/5-6) och reservvärmaren INTE är ansluten till strömförsörjningen med önskad kWh-grad.
[9.8.3]	[D-05]	Tillåt värmepump: 0 Nej: Pumpen tvingas vara av 1 Ja: Ingen begränsning

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	

Energiförbrukningskontroll

Energiförbrukningskontroll

Se "5 Tillämpningsriktlinjer" [► 23] 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. 3 Strömkännare: Aktiverad: Du kan ställa in ett strömbegränsningsvärde (för A) som hushållets ström begränsas till.

Kontinuerlig energiförbrukningskontroll och energiförbrukningskontroll med digitala ingångar

Begränsningstypen måste ställas in i samband med kontinuerlig energiförbrukningskontroll och energiförbrukningskontroll med digitala ingångar.

#	Kod	Beskrivning
[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

Begränsa 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

Begränsa 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

Energiförbrukningskontroll via strömgivare

Begränsning när [9.9.1]=**Strömkännare**:

#	Kod	Beskrivning
[9.9.3]	[5-05]	Begränsning: 0 A~50 A

I händelse av att strömgivarna kalibreras kan du ange ett offset för strömgivarnas utmatning. Detta värde läggs till strömgivarens nuvarande utmatningsvärde.

#	Kod	Beskrivning
[9.9.E]	[4-0E]	Strömkännarkalibrering: Offset för hushållets ström uppmätt med strömgivare. -6 A~6 A, steg 0,5 A

Prioritet elpatron

Denna inställning definierar prioriteringsordningen 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 "5.6.5 BBR16 effektbegränsning" [► 49] för detaljerad information om denna funktion.

**INFORMATION**

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

**NOTERING**

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

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 det dedikerade komfortgränssnittet och utomhusenheten används för mätning. 1 Utomhus: Ansluten till kretskortet i inomhusenheten som mäter utomhustemperaturen. Anmärkning: Temperatursensorn för utomhusenhetens används fortfarande för vissa funktioner. 2 Rum: Ansluten till kretskortet i inomhusenheten som mäter inomhustemperaturen. Temperaturgivaren för det dedikerade komfortgränssnittet 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°C~5°C, steg 0,5°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

Lågtrycksomkopplare för bärarkrets

När en lågtrycksomkopplare för bärarkretsen installeras måste enheten konfigureras för att fungera tillsammans med omkopplaren. När omkopplaren tas bort eller kopplas ifrån måste inställningen ändras till AV.

#	Kod	Beskrivning
Ej tillämpligt	[C-0B]	Aktivering av lågtrycksomkopplare för bärarkrets ▪ 0: AV ▪ 1: På

Bivalent drift

Bivalent drift

Gäller endast om det finns en hjälppanna.

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 när utomhustemperaturen är låg. Under bivalent drift är stängs värmepumpen av. Ange det här värdet om hjälppannan används.

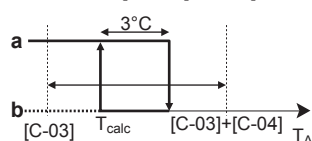
- Om **Bivalent drift** är aktiverad: När utomhustemperaturen sjunker under bivalent PÅ-temperaturen (fast eller varierande baserat på energipriser), stoppas rumsuppvärmningen av värmepumpen automatiskt och tillåtelsesignalen för hjälppannan är aktiv.
- Om **Bivalent drift** är inaktiverad: Rumsuppvärmning 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]
- Elpriser ([7.5.1], [7.5.2] och [7.5.3])

[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].



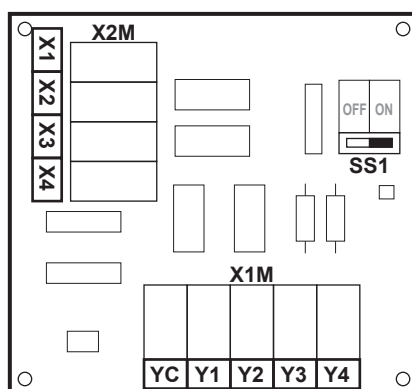
- T_A Utomhustemperatur
 T_{calc} Bivalent PÅ-temperatur (varierande). Under denna temperatur är hjälppannan alltid PÅ. T_{calc} kan aldrig gå under [C-03] eller över [C-03]+[C-04].
3°C Fast hysteresvärde för att förhindra för mycket växling mellan värmepumpsystemet och hjälppannan
a Hjälppanna aktiv
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

- Funktionen bivalent drift har ingen inverkan på varmvattenberedningsläget. Varmvattnet värms fortfarande bara upp av värmepumpen.
- 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: $-25^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (steg: 1°C)

#	Kod	Beskrivning
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.

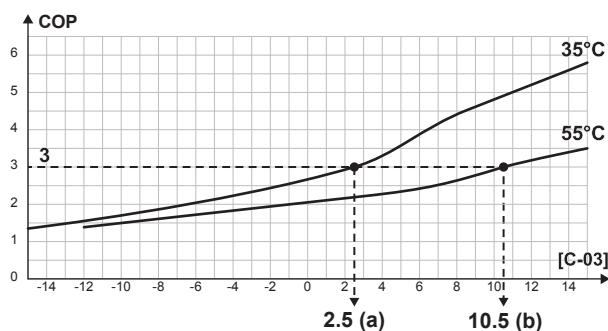
Gör enligt följande för att fastställa värdet för [C-03]:

- 1 Fastställ COP (= prestandakoefficient) genom att använda formeln:

Formel	Exempel
$COP = (\text{Elpris/gaspris})^{(a)} \times \text{pannans effektivitet}$	Om: ▪ Elpris: 20 c€/kWh ▪ Gaspris: 6 c€/kWh ▪ Pannans effektivitet: 0,9 Sedan: $COP = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(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



NOTERING

Se till att ställa in värdet för [5-01] till minst 1°C högre än värdet för [C-03].

Elpriser



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.



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

Larmutsignal

Larmutgång

#	Kod	Beskrivning
[9.D]	[C-09]	Larmutgång: Anger logiken för larmutsignalen för kretskort för digital I/O under driftfel. ▪ 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 inomhusenheten kan garanteras oberoende av status för strömförsörjningen för önskad kWh-taxa genom att ansluta inomhusenheten till en separat strömförsörjning för normal kWh-taxa.

#	Kod	Beskrivning
[9.E]	[3-00]	Automatisk omstart: ▪ 0: Manuell ▪ 1: Automatisk

Inaktivera skydd



INFORMATION

Skyddsfunktioner – "Installer-on-site-läget". Programvaran är utrustad med skyddsfunktioner, t.ex. frotskydd. 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 36 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

Bärarens frystemperatur

Köldbärarens frystemperatur

Frystemperaturen kommer att variera beroende på typen och koncentrationen av frotskyddsmedel i bärarsystemet. Följande värden ställer in enhetens temperaturgränser för att förhindra frysning. För att göra utrymme för temperaturmätningstoleranser MÅSTE bärarkoncentrationen klara en lägre temperatur än den definierade inställningen.

Allmän regel: enhetens frotskyddstemperatur MÅSTE vara 10°C lägre än den minsta möjliga inloppstemperaturen för bäraren för enheten.

Exempel: När den minsta möjliga inloppstemperaturen för bäraren i en tillämpning är –2°C, MÅSTE enhetens frotskyddstemperatur ställas till –12°C eller lägre. Resultatet blir att bärartemperaturen får INTE frysa över denna temperatur. För att förhindra att enheten fryser måste typ och koncentration kontrolleras noga.

#	Kod	Beskrivning
[9.M]	[A-04]	Köldbärarens frystemperatur: ▪ 0: 2°C ▪ 1: –2°C ▪ 2: –4°C ▪ 3: –6°C ▪ 4: –9°C ▪ 5: –12°C ▪ 6: –15°C ▪ 7: –18°C

**NOTERING**

Inställningen av **Köldbärarens frystemperatur** kan ändras och avläsas under [9.M].

Efter att du ändrat inställningen för [9.M] eller för lokal inställningsöversikt [9.I], väntar du 10 sekunder innan du startar om enheten via användargränssnittet för att se till att inställningen sparas i minnet på rätt sätt.

Denna inställning kan ENDAST ändras om kommunikationen mellan hydromodulen och kompressorn finns. Kommunikationen mellan hydromodulen och kompressormodulen kan INTE garanteras och/eller gälla om:

- fel "U4" visas på användargränssnittet,
- värmepumpsmodulen är ansluten till kraftförsörjning med önskad kWh-grad där det blir avbrott i kraftförsörjningen och önskad kWh-grad aktiveras.

Översikt över fältinställningar

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](#)" [► 129].

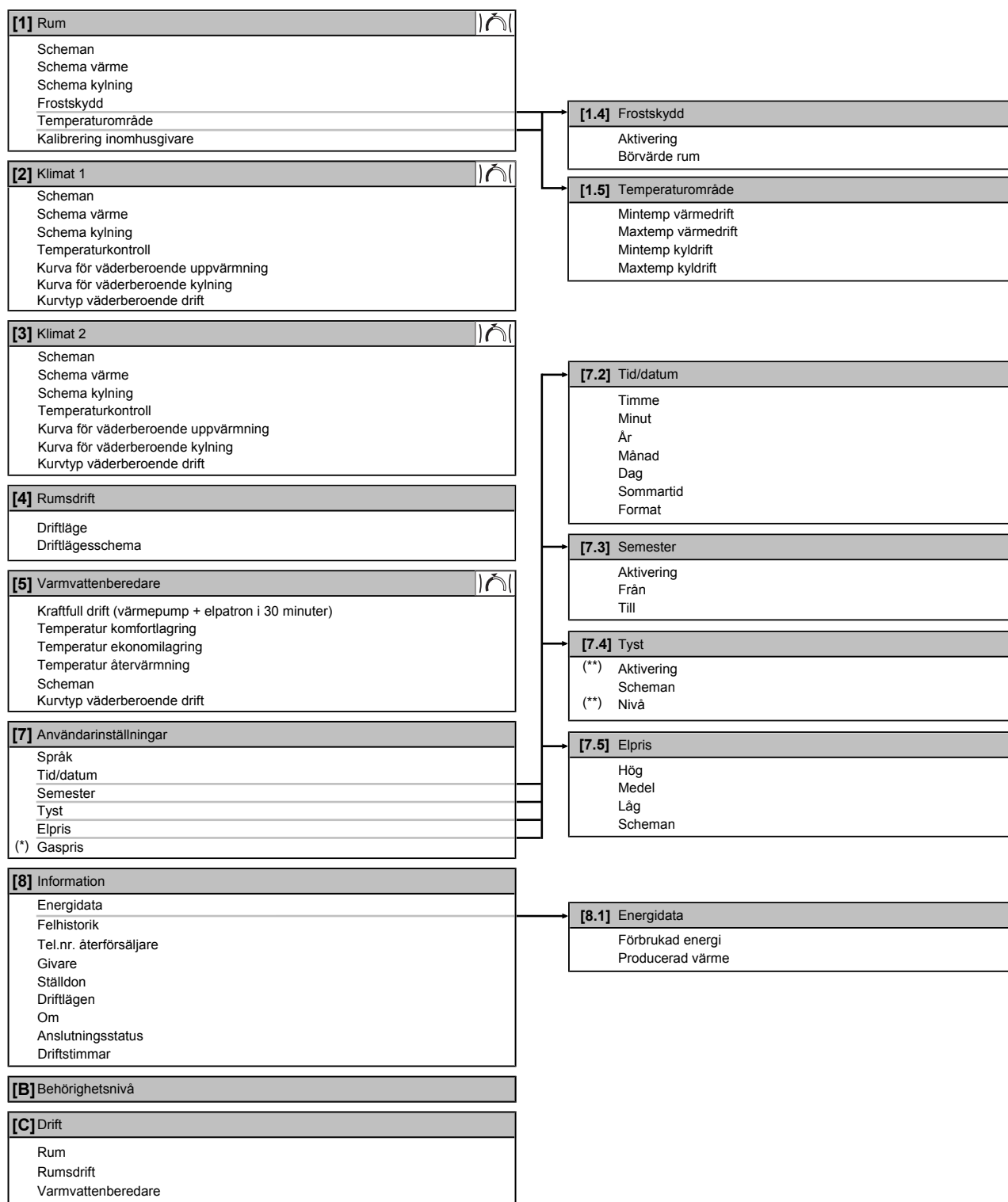
10.5.10 Drift

Aktivera eller inaktivera funktioner

I driftmenyn kan du aktivera eller inaktivera enhetens funktioner.

#	Kod	Beskrivning
[C.1]	Ej tillämpligt	Rum: ▪ 0: Av ▪ 1: På
[C.2]	Ej tillämpligt	Rumsdrift: ▪ 0: Av ▪ 1: På
[C.3]	Ej tillämpligt	Varmvattenberedare: ▪ 0: Av ▪ 1: På

10.6 Menystruktur: översikt över användarinställningarna



Inställningsskärm

(*)

Ej tillämpligt

(**)

Endast tillgängligt för installatör

**INFORMATION**

Inställningarna kommer att vara synliga/dolda beroende på de valda installatörsinställningarna och typen av enhet.

10.7 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna

[9] Installatörsinställningar	
Snabbstartsguide	
Varmvatten	
Elpatron	
Nöddrift	
Fördelning Husvärme/Varmvattenberedning	
Frostskydd rörkrets	
Strömförsörjning med differentierad eltariff	
Energiförbrukningskontroll	
Energimätning	
Givare	
Bivalent drift	
Larmutgång	
Automatisk omstart	
Energisparfunktion	
Avaktivera skyddslogik	
Tvingad avfrostning	
Översiktsinställningar	
Köldbäarens frystemperatur	
	[9.2] Varmvatten
	Varmvatten
	VVC
	Schema för varmvattencirkulation
	Sol
	[9.3] Elpatron
	Elpatronstyp
	Spänning
	Konfiguration
	Spärr eltilskott
	Eltilskott tillåtet under
	Drift
	Maximal kapacitet
	[9.6] Fordelning Husvärme/Varmvattenberedning
	Husvärmeprioritet
	Prioritetstemperatur
	Karenstid VV laddning timmar
	Minsta laddningstid VV
	Längsta laddningstid VV
	Ytterligare drifttid
	[9.8] Strömförsörjning med differentierad eltariff
	Strömförsörjning med differentierad eltariff
	Tillåt elpatron
	Tillåt värmepump
	[9.9] Energiförbrukningskontroll
	Energiförbrukningskontroll
	Typ
	Gränsvärde
	Gräns 1
	Gräns 2
	Gräns 3
	Gräns 4
	Prioritet elpatron
	Strömkännarkalibrering
	(*) BBR-aktivering
	(*) BBR-effektgräns
	[9.A] Energimätning
	Elmätare 1
	Elmätare 2
	[9.B] Givare
	Extern givare
	Givarkalibrering extra utomhusgivare
	Genomsnittstid
	[9.C] Bivalent drift
	Bivalent drift
	Pannans effektivitet
	Temperatur
	Hysteres

(*) Endast tillämpligt på svenska språket.

**INFORMATION**

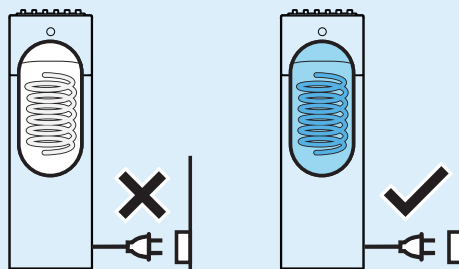
Inställningarna kommer att vara synliga/dolda beroende på de valda installatörsinställningarna och typen av enhet.

11 Driftsättning



NOTERING

Se till att både varmvattenberedaren och rumsuppvärmningskretsen är fyllda innan strömmen till enheten slås på.



Det kan hända att reservvärmarens termobrytare löser ut om de inte fylls innan strömmen slås på och om **Nöddrift** är aktivt. Fyll enheten innan strömmen slås på för att undvika fel på reservvärmaren.



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 36 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

11.1	Översikt: driftsättning.....	202
11.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning.....	203
11.3	Checklista före driftsättning.....	203
11.4	Checklista under driftsättning.....	204
11.4.1	Luftning av vattenkretsen.....	204
11.4.2	Luftning av bärarkretsen.....	206
11.4.3	Testköra driften.....	207
11.4.4	Hur du utför en testkörning av ställdonen.....	207
11.4.5	Torkning av golvvärmens flytspackel.....	209
11.4.6	För att starta eller stoppa 10-dagarsdriften av bärarpumpen.....	212

11.1 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 Genomföra en luftning på vattenkretsen.
- 3 För att genomföra en luftning på bärarkretsen.
- 4 Utföra en testkörning av systemet.
- 5 Gör en testkörning av en eller flera ställdon om nödvändigt.
- 6 Utför en torkning av golvvärmens flytspackel om nödvändigt.

11.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning



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.



NOTERING

Kör ALLTID enheten med termistorer och/eller tryckgivare/-brytare. Resultatet kan ANNARS skada kompressorn.

11.3 Checklista före driftsättning

Efter installation av enheten ska följande punkter först kontrolleras. När alla kontroller är gjorda ska enheten stängas. Strömsätt enheten när den har stängts.

☐	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i Installatörens referensguide .
☐	Inomhusenheten är korrekt monterad.
☐	Den efterföljande kabeldragningen har utförts i enlighet med detta dokument och gällande bestämmelser: ▪ Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och inomhusenheten ▪ Mellan inomhusenheten och ventilerna (om tillgängligt) ▪ Mellan inomhusenheten och rumstermostaten (om tillgängligt)
☐	Systemet har jordats korrekt och alla jordkontakter är ordentligt åtdragna.
☐	Säkringarna eller lokalt installerade skyddsanordningar är installerade i enlighet med detta dokument och har INTE förbikopplats.
☐	Matningsspänningen stämmer överens med spänningen på enhetens märkskylt.
☐	Det finns INGA lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter i kopplingsboxen.
☐	Det finns INGA skadade komponenter eller klämda rör i inomhusenheten.
☐	Reservvärmarens krets brytare F1B (anskaffas lokalt) är PÅ.
☐	Korrekta rörstorlekar har installerats och rören är ordentligt isolerade.
☐	Det finns INGA vattenläckor och/eller bärarläckor inne i inomhusenheten.
☐	Det finns inga noterbara spår av dålig lukt från förbrukad bärare.

☐	Luftningsventilen är öppen (minst 2 varv).
☐	Övertrycksventilen släpper ut vatten när den öppnas. Det måste rinna ut rent vatten.
☐	Avstängningsventilerna har installerats korrekt och är helt öppna.
☐	Att varmvattenberedaren är fylld med vatten.
☐	Bärarkretsen och vattenkretsen är påfyllda på rätt sätt.

**NOTERING**

När bärarkretsen inte är redo för användning kan systemet ställas in på läget **Avstängning värmepump**. Gör att göra detta ställer du in [9.5.2]=1 (**Avstängning värmepump = aktiverad**).

Rumsuppvärmning och varmvattenberedning tillhandahålls då av reservvärmaren. Kylning är INTE möjligt när detta läge är aktivt. All driftsättning som relaterar till eller får användning för bärarkretsen bör INTE utföras förrän kretsen är fyll och **Avstängning värmepump** har avaktiverats.

11.4 Checklista under driftsättning

☐	Genomföra en luftning på vattenkretsen.
☐	Genomföra en luftning på bärarkretsen via testkörning av bärarpumpen eller 10-dagars drift av bärarpumpen.
☐	Hur du utför en testkörning .
☐	Hur du utför en testkörning av ställdonen .
☐	Funktion för torkning av golvvärmens flytspackel Torkningen av golvvärmens flytspackel startas (vid behov).
☐	Starta 10-dagarsdriften av bärarpumpen .

11.4.1 Luftning av vattenkretsen

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.

**NOTERING**

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.

Det finns 2 sätt att få ut luft ur kretsen:

- Manuellt: enheten kommer att köras med en fast pumphastighet och med 3-vägsventilen på en fast eller önskad position. 3-vägsventilen på en önskad position är en praktisk funktion för att få ut all luft ur vattenkretsen under rums- eller varmvattenuppvärmningen. Pumphastigheten (långsam eller snabb) kan också ställas in.
- Automatisk: enheten ändrar då pumphastigheten automatiskt och 3-vägsventilens position mellan rums- eller varmvattenuppvärmningen.

Typiskt arbetsflöde



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 [9-0D] EJ tillämplig.

Se till att hemsidan för framledningstemperaturen, hemsidan för rumstemperaturen och hemsidan för varmvattenberedaren är AV.

Luftningen stoppas automatiskt efter 30 minuter.

Hur du utför en manuell luftning

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av **Rum**, **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [▶ 128].	—
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: ▪ Du kan ändra pumphastigheten. ▪ Du måste ändra kretsen. För att ändra inställningarna under luftningen öppnar du menyn och går till [A.3.1.5]: Inställningar .	
	▪ Bläddra till Krets och ställ in det på Husvärme/Varmvattenberedare .	
	▪ 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 **Rum**, **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [▶ 128].	—
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.	

11.4.2 Luftning av bärarkretsen

Vid installation och driftsättning av enheten är det viktigt att avlägsna all luft från bärarkretsen.



NOTERING

Det är nödvändigt att bärarkretsen är fylld INNAN testkörning av bärarkretsens pump aktiveras.

Det finns 2 sätt att genomföra en luftning:

- med en station för påfyllning av bärare (anskaffas lokalt),
- med en station för påfyllning av bärare (anskaffas lokalt) i kombination med enhetens egna bärarpump.

Följ de instruktioner som medföljde stationen för påfyllning av bärare i båda fallen. Den andra metoden bör endast användas när luftningen av bärarkretsen INTE lyckades med bara en station för påfyllning av bärare.

Om det finns ett bärarkärl i bärarkretsen eller om bärarkretsen består av en horisontell slinga istället för ett vertikalt borrhåll kan det krävas ytterligare luftning. Du kan få användning för **10 dagars drift av köldb.pump**. Se "[11.4.6 För att starta eller stoppa 10-dagarsdriften av bärarpumpen](#)" [► 212] för mer information.

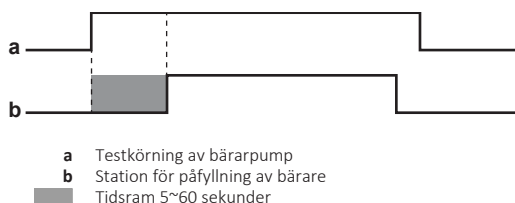
För att genomföra en luftning med en station för påfyllning av bärare

Följ de instruktioner som medföljde stationen för påfyllning av bärare (anskaffas lokalt).

För att genomföra en luftning med bärarpumpen och en station för påfyllning av bärare

Nödvändigt: Det gick INTE att genomföra en luftning av bärarkretsen med endast en station för påfyllning av bärare (se "[För att genomföra en luftning med en station för påfyllning av bärare](#)" [► 206]). I detta fall ska en station för påfyllning av bärare och enhetens egna bärarpump användas samtidigt.

- 1 Fyll bärarkretsen.
- 2 Starta testkörningen av bärarpumpen.
- 3 Starta stationen för påfyllning av bärare (MÅSTE startas inom 5~60 sekunder efter det att testkörningen av bärarpumpen startats).



Resultat: Testkörning av bärarpump startar och börjar avlägsna luft ur bärarkretsen. Under testkörningen kommer bärarpumpen att köra utan att enheten körs.



INFORMATION

För mer information om start/stopp av bärarpumpens testkörning, se "[11.4.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen](#)" [207].

Testkörningen av bärarpumpen stoppar automatiskt efter 2 timmar.

11.4.3 Testköra driften

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av **Rum**, **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [128].	—
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 framledningsvatten och tanktemperaturer

Under testkörningen kan enheten kontrolleras för en korrekt drift genom att kontrollera framledningstemperaturen (uppvärmnings-/kylningsläge) och tanktemperaturen (varmvattenläget).

För att övervaka temperaturerna:

1	I menyn går du till Givare .	
2	Välj temperaturinformationen.	

11.4.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av **Rum**, **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.

Syfte

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

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [128].	—
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 Cirkulationspump , ± 120 min för Köldb.pump , ± 10 min för andra testkörningar).	
	För att stoppa testkörningen manuellt:	—
1	Gå till Stoppa testkörning .	
2	Välj OK för att bekräfta.	

Möjliga testdrifter av ställdonen

- **Elpatron steg 1**-test (3 kW kapacitet, endast tillgängligt när inga verkliga sensorer används)
- **Elpatron steg 2**-test (6 kW kapacitet, endast tillgängligt när inga verkliga sensorer används)
- **Cirkulationspump**-test



INFORMATION

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

- **Avstängningsventil**-test
- **3-vägs ventil**-test (trevägsventil för att växla mellan rumsuppvärmning och tankuppvärmning)
- **Bivalent signal**-test
- **Larmutgång**-test
- **Kyla/Värme-signal**-test
- **VVC**-test
- **Elpatron fas 1**-test (3 kW kapacitet, endast tillgängligt när verkliga sensorer används)
- **Elpatron fas 2**-test (3 kW kapacitet, endast tillgängligt när verkliga sensorer används)
- **Elpatron fas 3**-test (3 kW kapacitet, endast tillgängligt när verkliga sensorer används)
- **Köldb.pump**-test

Utföra faskontroll av strömgivare

För att se till att strömgivarna mäter strömmen för korrekt fas måste en faskontroll av strömgivare utföras. Detta kan ske genom utföra tester för ställdon till reservvärmare.

Obs: Se till att **Energiförbrukningskontroll** är inställt på **Strömkännare** ([4-08]=3). Se "**Energiförbrukningskontroll**" [► 190].

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 128].	—
2	Gå till [A.2.C]: Driftsättning > Handkörning av enheter > Elpatron fas 1	

3	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Testkörning av Elpatron fas 1 startar. Strömgivarens värden visar först värden utan reservvärmaren. Efter 10 sekunder ändras ett av de 3 värdena på grund av att reservvärmaren blir aktiv i den fasen. Kom ihåg eller skriv ner vilken strömgivare som värdet ökade för.	
4	Gå till [A.2.D]: Driftsättning > Handkörning av enheter > Elpatron fas 2	
5	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Testkörning av Elpatron fas 2 startar. Strömgivarens värden visar först värden utan reservvärmaren. Efter 10 sekunder ändras ett av de 3 värdena på grund av att reservvärmaren blir aktiv i den fasen. Kom ihåg eller skriv ner vilken strömgivare som värdet ökade för.	
6	Växla strömgivarkablarnas kontakter enligt tabellen nedan. Utför steg 1 till 6 tills alla kablarna är växlade.	—

Den strömgivare som värdet ökade för		Åtgärd som ska vidtas	
Elpatron fas 1	Elpatron fas 2	Växla först kontakter...	Växla sedan kontakter...
CT1	CT2	Gör ingenting	—
	CT3	15 och 16	—
CT2	CT1	14 och 15	—
	CT3	14 och 15	14 och 16
CT3	CT1	14 och 15	14 och 16
	CT2	14 och 16	—

11.4.5 Torkning av golvvärmens flytspackel

Torkningsfunktionen av golvvärmens flytspackel används för att torka flytspacklet för golvvärmen när byggnaden konstrueras.

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av **Rum**, **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.



INFORMATION

- Om **Nöddrift** är inställt på **Manuell** ([9.5.1]=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.

**NOTERING**

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.

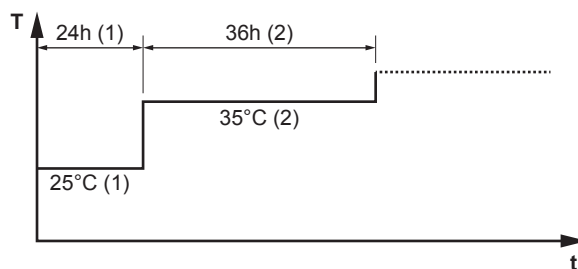
**NOTERING**

För att utföra en flytspackeltork 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 36 timmar efter första strömpåslag.

Om flytspackeltork fortfarande måste utföras efter de första 36 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.

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

Hur du ställer in schemat för torkning av golvvärmens flytspackel

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 128].	—
2	Gå till [A.4.2]: Driftsättning > Golvtorksfunktion > Program .	
3	Ställa in schemat: Välj en tom 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

Villkor: Ett schema för torkning av flytspackel med golvvärme har programmerats. Se "[Hur du ställer in schemat för torkning av golvvärmens flytspackel](#)" [► 210].

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av **Rum**, **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 128].	—
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 "[14.4 Lösa problem baserade på felkoder](#)" [► 223].

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 > Golvtorksfunction > 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.

11.4.6 För att starta eller stoppa 10-dagarsdriften av bärarpumpen

Om ett bärarkärl är en del av bärarkretsen eller om en horisontell bärarslinga används, kan det vara nödvändigt att låta bärarpumpen gå kontinuerligt under 10 dagar efter det att systemet har driftsatts. Om **10 dagars drift av köldb.pump** är:

- **PÅ:** Enheten arbetar som normalt, förutom att bärarpumpen körs kontinuerligt under 10 dagar, oberoende av kompressorns status.
- **AV:** Bärarpumpens drift är länkad till kompressorns status.

Villkor: Alla andra driftsättningsuppgifter är avslutade innan **10 dagars drift av köldb.pump** startas. Efter att du gjort det kan **10 dagars drift av köldb.pump** aktiveras i driftsättningsmenyn.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " ► 128].	—
2	Gå till [A.6]: Driftsättning > 10 dagars drift av köldb.pump .	
3	Välj På för att starta 10 dagars drift av köldb.pump . Resultat: 10 dagars drift av köldb.pump startar.	

Inställningen visas som **PÅ** i menyn vid **10 dagars drift av köldb.pump**. När proceduren är slutförd ändras den automatiskt till **AV**.

**NOTERING**

10-dagars drift av bärarpumpen startar endast om det inte finns några fel på huvudmenyskärmen och timern räknar endast ner om torkning av golvvärmens flytspackel har aktiverats eller om rumsuppvärmning/-kyllning eller tankdrift har aktiverats.

12 Överlämna till användaren

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

- Fyll i tabellen för installatörsinställningarna (i användarhandboken) med de aktuella inställningarna.
- Se till att användaren har den tryckta dokumentationen, samt be honom/henne att förvara dem för framtida referensbruk. Informera användaren om att fullständig dokumentation finns på den URL som tidigare beskrivits i manualen.
- Förklara för användaren hur systemet används och vad han/hon ska göra om det uppstår något problem.
- Visa användaren vilka underhållsarbeten som ska utföras på enheten.
- Ge användaren energibesparingsråd så som beskrivs i användarhandboken.

13 Underhåll och service



NOTERING

Detta underhåll FÅR ENDAST utföras av installatören eller servicerepresentanten. Vi rekommenderar att underhåll utförs minst gång per år. Tillämplig lagstiftning kan kräva kortare underhållsintervall.



NOTERING

Tillämplig lagstiftning om **fluogaser som påverkar växthuseffekten** kräver att köldmediumpåfyllning av enheten indikeras både i vikt och motsvarande mängd CO₂.

Formel för beräkning av motsvarande mängd CO₂ i ton: GWP-värde för köldmedium × total mängd påfyllt köldmedium [i kg]/1000

I detta kapitel

13.1	Säkerhetsföreskrifter vid underhåll.....	214
13.2	Årligt underhåll	214
13.2.1	Årligt underhåll: översikt.....	214
13.2.2	Årligt underhåll: instruktioner	215
13.3	Hur du tömmer varmvattenberedaren	217

13.1 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING



NOTERING: Risk för elektrostatiskt utsläpp

Rör vid en metalldel på enheten innan du utför något underhåll eller servicearbete för att eliminera statisk elektricitet och för att skydda pcb:n.

13.2 Årligt underhåll

13.2.1 Årligt underhåll: översikt

- Bärarläckage
- Kemisk desinfektion
- Borttagning av avlagringar
- Dräneringsslang
- Vätsketryck i uppvärmnings- och bärarkrets
- Övertrycksventiler (1 på bärarsidan, 1 på uppvärmningssidan)
- Varmvattenberedarens övertrycksventil
- Kopplingsbox
- Vatten- och bärarfilter

13.2.2 Årligt underhåll: instruktioner

Bärläckage

Öppna frontpanelerna och kontrollera om läckage av bärlavätska kan noteras inuti enheten. Se "[6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten](#)" [► 55].

Kemisk desinfektion

Om de gällande bestämmelserna kräver att en kemisk desinfektion ska utföras i vissa situationer, som även gäller för varmvattenberedaren, ska du tänka på att varmvattenberedaren är en cylinder av rostfritt stål som innehåller en aluminiumanod. Vi rekommenderar att du använder ett kloridfritt desinfektionsmedel som har godkänts för mänsklig konsumtion.

**NOTERING**

När avlagringar tas bort eller kemisk desinfektion utförs måste vattenkvaliteten fortfarande överensstämma med de krav som anges i EU-direktivet 98/83/EG.

Borttagning av avlagringar

Avlagringar kan bildas på värmeväxlaren inuti varmvattenberedaren och förhindra att värmen överförs, beroende på vattenkvalitet och inställd temperatur. Därför kan avkalkning av värmeväxlaren behöva utföras med jämna mellanrum.

Dräneringsslang

Kontrollera dräneringsslangens kondition och dragning. Vatten måste dränera på rätt sätt från slangen. Se "[6.3.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet](#)" [► 63].

Vätsketryck

Kontrollera om vattentrycket är över 1 bar. Fyll på vätska om det är lägre.

Övertrycksventil

Öppna ventilen.

**FÖRSIKTIGT**

Vätskan kan vara kokhet.

- Kontrollera så att inte vätskan blockeras i ventilen eller mellan rören. Vätskeflödet från övertrycksventilen måste vara tillräckligt högt.
- Kontrollera så att vätskan som kommer ut från övertrycksventilen är ren. Om den innehåller skräp eller smuts:
 - Öppna ventilen tills vattnet som släpps ut INTE längre innehåller skräp eller smuts.
 - Spola systemet och installera ett till vattenfilter (ett magnetiskt cyklonfilter är att föredra).

**INFORMATION**

Detta underhåll rekommenderas att utföra mer än en gång per år.

Övertrycksventil till varmvattenberedaren (anskaffas lokalt)

Öppna ventilen.

**FÖRSIKTIGT**

Vattnet som kommer ut ur ventilen kan vara kokhett.

- Kontrollera så att inte vattnet blockeras i ventilen eller mellan rören. Vattenflödet från övertrycksventilen måste vara tillräckligt högt.
- Kontrollera så att vattnet som kommer ut från övertrycksventilen är rent. Om den innehåller skräp eller smuts:
 - Öppna ventilen tills vattnet som släpps ut inte längre innehåller skräp eller smuts.
 - Spola och rengör hela tanken, inklusive rören mellan övertrycksventilen och kallvatteninloppet.

Kontrollera om vattnet kommer från beredaren efter en uppvärmningscykel.

**INFORMATION**

Detta underhåll rekommenderas att utföra mer än en gång per år.

Kopplingsbox

Utför en grundlig visuell inspektion av kopplingsboxen och titta efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning.

**VARNING**

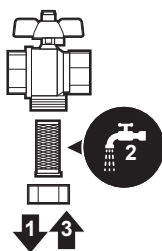
Om de interna ledningarna är skadade måste de bytas ut av tillverkaren, en serviceagent eller andra kvalificerade personer.

Vattenfilter

Rengör och skölj vattenfiltret.

**NOTERING**

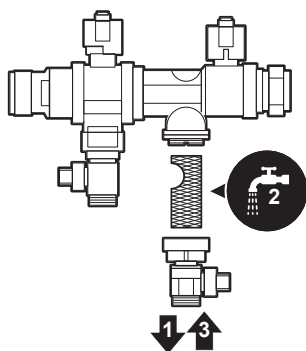
Hantera filtret försiktigt. Använd INTE överdrivet med kraft när du sätter tillbaka filtret så att inte filtrets sil skadas.

**Köldbärarfilter**

Rengör och skölj bärarfiltret.

**NOTERING**

Hantera filtret försiktigt. Använd INTE överdrivet med kraft när du sätter tillbaka filtret så att inte filtrets sil skadas.



13.3 Hur du tömmer varmvattenberedaren



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

Vattnet i tanken kan vara väldigt varmt.

Nödvändigt: Stoppa driften för enheten via användargränssnittet.

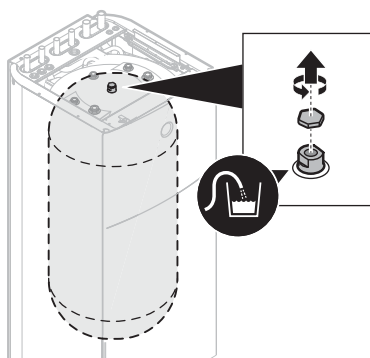
Nödvändigt: Stäng AV respektive kretsbrytare.

Nödvändigt: Stäng inloppsventilen för kallvatten.

Nödvändigt: Öppna alla tappunkter för varmvattnet för att släppa in luft i systemet.

Nödvändigt: Ta bort den övre panelen. Se "[6.2.2 Hur du öppnar inomhusenheten](#)" [► 55].

- 1** Ta bort stoppet från åtkomtpunkten till tanken.
- 2** Använd en dräneringsslang och en pump för att tömma tanken via åtkomtpunkten.



14 Felsökning

Kontakt

För symptomen som listas här nedan kan du försöka lösa problemet själv. Kontakta din installatör för alla andra problem. Du finner kontakt-/supportnumret via användargränssnittet.

1	Gå till [8.3]: Information > Tel.nr. återförsäljare.	
----------	--	---

I detta kapitel

14.1	Översikt: Felsökning.....	218
14.2	Försiktighetsåtgärder vid felsökning.....	218
14.3	Lösa problem med hjälp av symptom.....	219
14.3.1	Symptom: enheten värmer INTE upp som förväntat.....	219
14.3.2	Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet).....	220
14.3.3	Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering).....	220
14.3.4	Symptom: övertrycksventilen öppnas.....	220
14.3.5	Symptom: övertrycksventilen läcker.....	221
14.3.6	Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer.....	222
14.3.7	Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt.....	223
14.3.8	Symptom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel).....	223
14.4	Lösa problem baserade på felkoder.....	223
14.4.1	För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion.....	223
14.4.2	Felkoder: översikt.....	224

14.1 Översikt: Felsökning

Före felsökning

Utför en grundlig visuell inspektion av enheten och titta efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning.

14.2 Försiktighetsåtgärder vid felsökning



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.



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



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.

**FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING**

14.3 Lösa problem med hjälp av symptom

14.3.1 Symptom: enheten värmer INTE upp som förväntat

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Temperaturinställningen är INTE korrekt	Kontrollera temperaturinställningen på fjärrkontrollen. Läs i bruksanvisningen.
Vatten- eller bärarflödet är för lågt	Kontrollera och se till att: ▪ Alla avstängningsventiler i vatten- eller bärarkretsen är helt öppna. ▪ Vatten- och bärarfiltren är rena. Rengör vid behov (se "Årligt underhåll: instruktioner" [► 216]). ▪ Det inte finns luft i systemet. Utför en luftning om nödvändigt (se "11.4.1 Luftning av vattenkretsen" [► 204] och "11.4.2 Luftning av bärarkretsen" [► 206]). ▪ Vattentrycket är >1 bar. ▪ Expansionskärlet INTE är trasigt. ▪ Motståndet i vattenkretsen INTE är för högt för pumpen. 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 " 7.1.3 För att kontrollera vattenmängden och flödes hastigheten i uppvärmningskretsen och bärarkretsen " [► 67]).

14.3.2 Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet)

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Det går inte att starta kompressorn om vattentemperaturen är för låg. Enheten använder reservvärmaren för att uppnå minimivattentemperatur (5°C), och därefter går det att starta kompressorn.	Om reservvärmaren inte heller går att starta, kontrollera och se till att: ▪ Strömförsörjningen till reservvärmaren är korrekt dragen. ▪ Reservvärmarens överhettningsskydd INTE har aktiverats. ▪ Reservvärmarens kontaktdon INTE är trasiga. Om problemet kvarstår, kontakta din återförsäljare.
Strömförsörjningen för önskad kWh-taxa och de elektriska anslutningarna stämmer INTE överens	Dessa ska överensstämja med anslutningarna så som förklaras i "8.2.1 Hur du ansluter nätströmmen" [▶ 80].
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).

14.3.3 Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering)

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Det finns luft i systemet	Luftning (se "11.4.1 Luftning av vattenkretsen" [▶ 204] eller "11.4.2 Luftning av bärarkretsen" [▶ 206]).
För lågt tryck vid pumpens inlopp	Kontrollera och se till att: ▪ Trycket är >1 bar. ▪ Expansionskärlet INTE är trasigt. ▪ Inställningen för expansionskärlets förtryck är korrekt (se "7.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet" [▶ 69]).

14.3.4 Symptom: övertrycksventilen öppnas

Möjliga orsaker	Åtgärd
Expansionskärlet är trasigt	Byt ut expansionskärlet.

Möjliga orsaker	Åtgärd
Vatten- eller bärarvolymen i installationen är för hög	Kontrollera att vattenvolymen eller bärarvolymen i installationen inte överskrider maximalt tillåtet värde (se "7.1.3 För att kontrollera vattenmängden och flödes hastigheten i uppvärmningskretsen och bärarkretsen" [▶ 67] och "7.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet" [▶ 69]).
Vattenkretsens tryck är för högt	Vattenkretsens tryck är skillnaden i höjd mellan enheten och den högsta punkten i vattenkretsen. Om enheten finns på den högsta punkten i installationen anses installationshöjden vara 0 m. Maximalt vattenkretstryck är 10 m. Kontrollera installationskraven.

14.3.5 Symptom: övertrycksventilen läcker

Möjliga orsaker	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 eller bäraren fortsätter rinna ut ur enheten stänger du både inloppets och utloppets avstängningsventiler och kontakter sedan din återförsäljare.

14.3.6 Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Reservvärmaren är inte aktiverad	Kontrollera följande: - Reservvärmarens driftläge har aktiverats. Gå till: [9.3.8]: Installatörsinställningar > Elpatron > Drift [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
Reservvärmarens jämviktstemperatur har inte konfigurerats korrekt	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 "11 Driftsättning" [► 202].
För mycket av värmepumpens kapacitet används för varmvattenberedning	Kontrollera om inställningarna av Husvärmeprioritet har konfigurerats korrekt: - Se till att Husvärmeprioritet har aktiverats. Gå till [9.6.1]: Installatörsinställningar > Fördelning Husvärme/ Varmvattenberedning > Husvärmeprioritet [5-02] - Öka temperaturen för "rumsuppvärmningsprioriteten" för att aktivera reservvärmarens drift vid högre utomhustemperaturer. Gå till [9.6.3]: Installatörsinställningar > Fördelning Husvärme/ Varmvattenberedning > Prioritetstemperatur [5-03]

14.3.7 Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt

Trolig orsak	Åtgärd
Trasig eller blockerad övertrycksventil.	- Spola och rengör hela beredaren, inklusive rören mellan övertrycksventilen och kallvattenintaget. - Byt ut övertrycksventilen.

14.3.8 Symptom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel)

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Desinfektionsfunktionen avbröts av varmvattentappning	Ställ in desinfektionsfunktionen så att den startar 4 timmar efter den sista förväntade varmvattentappningen.
Stora volymer av upptappat varmvatten användes precis innan den schemalagda starten av desinfektionsfunktionen	Om Varmvattenberedare > Uppvärmningslogik > End. återvärm. eller Schema + återvärmning väljs i [5.6], rekommenderas det att programmera desinfektionen så att den startar minst 4 timmar efter den sista stora, förväntade varmvattentappningen. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion). När Varmvattenberedare > Uppvärmningslogik > Endast schema väljs i [5.6], rekommenderas det att programmera Ekonomi 3 timmar före den schemalagda starten av desinfektionen så att tanken kan värmas upp.
Desinfektionen stoppades manuellt: [C.3] Drift > Varmvattenberedare stängdes av under desinfektion.	Stoppa INTE tankdriften under desinfektion.

14.4 Lösa problem baserade på felkoder

Användargränssnittet visar en felkod om enheten stöter på problem. Det är viktigt att förstå problemet och vidta motåtgärder innan du återställer en felkod. Detta ska göras av en licensierad installatör eller av din lokala återförsäljare.

Detta kapitel ger dig en översikt över alla möjliga felkoder och felkodernas beskrivningar när de visas på användargränssnittet.

Mer information om felsökning av varje fel finns i servicehandboken.

14.4.1 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.	?

14.4.2 Felkoder: översikt

Felkoder för enheten

Felkod	Beskrivning
7H-01	Flödesproblem värmebärarkrets
7H-04	Flödesproblem under varmvattenberedning
7H-05	Problem med vattenflöde under uppvärmning/provtagning
7H-06	Problem med vattenflöde under kylning/avfrostning
7H-07	Vattenflödesproblem. Avblockering av pump aktiv
80-00	Givarfel returvatten
81-00	Givarproblem framledningstemperatur
81-04	Framledningsgivare felaktigt monterad
89-01	Värmeväxlare fryst
89-02	Värmeväxlare fryst
89-03	Värmeväxlare påisad
8F-00	Onormal ökning av utgående vattentemperatur (varmvattenberedning)
8H-00	Onormal ökning av utgående vattentemperatur
8H-03	Överhettad vattenkrets (termostat)
A1-00	Oren strömförsörjning
A5-00	U.E.: Problem med högtryck kylning/effekttoppar/frys-skydd
AA-01	Överhettning elpatron
AH-00	Legionellprogrammet avbrutet
AJ-03	För lång uppvärmningstid vid varmvattenberedning
C0-00	Fel på flödessensor
C1-10	Fel i ACS-kommunikationen
C1-11	Fel i ACS-kommunikationen
C4-00	Givarfel värmeväxlare

Felkod	Beskrivning
C5-00	Givarfel värmeväxlare
C8-01	Strömkännarfel
CJ-02	Problem med rumstemperaturgivare
E1-00	U.E. : Defekt kretskort
E3-00	U.E.: Högtrycksbrytare utlöst (HPS)
E4-00	Onormalt förångningstryck
E5-00	U.E.: Överhettning av inverter-kompressormotor
E6-00	U.E.: Fel vid kompressorstart
E7-63	Fel på köldbärarpump
E8-00	U.E.: Överspänning matning
E9-00	Fel på elektronisk expansionsventil
EA-00	U.E.: Problem med växling mellan kyla/värme
EC-00	Onormal ökning av VVB temperaturen
EC-04	Förvärmning av Varmvattenberedaren
EJ-01	Köldbärarkretsens tryck är lågt
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
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
HC-00	Givarfel varmvattentank (nedre)
HC-01	Givarfel varmvattentank (övre)
HJ-10	Givarfel vattentryck
HJ-12	Fel vid vridning av shuntventil
J3-00	U.E.: Givarfel hetgas
J5-00	Fel på förångningsgivaren
J6-00	U.E.: Givarfel värmeväxlare
J6-07	U.E.: Givarfel värmeväxlare

Felkod	Beskrivning
J6-32	Driftsfel framledningsgivare värmekrets (utomhusenhet)
J6-33	Kommunikationsfel givare
J7-12	Givarfel inkommande köldbärare
J8-00	Givarfel köldmedium (vätskesidan)
J8-07	Givarfel utgående köldbärare
JA-00	U.E.: Felfunktion för högtryckssensor
JA-17	Givarfel köldmedietryck
JC-00	Lågtrycksgivare fel
JC-01	Onormal ångtryckssensor (S1NPL) abnormality
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
PJ-09	Fel på typ av bärapump
U0-00	U.E.: Köldmediebrist
U1-00	Fel på grund av omvänd fas/öppen fas
U2-00	U.E.: Defekt nätspänning
U3-00	Golvttorkprogrammet 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

Felkod	Beskrivning
U8-05	Korrupt fil
U8-07	Kommunikationsfel P1P2
UA-00	Problem med matchning av inomhus-/utomhusenhet
UA-17	Problem med tanktyp

**INFORMATION**

Om felkoden AH genereras, men desinfektionen inte avbröts vid tappning av varmvatten, rekommenderas följande åtgärder:

- När **End. återvärm.** eller **Schema + återvärmning** är valt rekommenderas det att ställa in desinfektionen så att den startar minst 4 timmar efter den sista stora, förväntade varmvattentappningen. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion).
- När läget **Endast schema** är valt rekommenderas det att programmera en **Ekonomi**-åtgärd 3 timmar före den schemalagda starten av desinfektionen så att tanken kan förvärmas.

**NOTERING**

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.

Minsta erforderliga flödeshastighet

Värmepumpsdrift	Inget minsta erforderliga flöde
Kylning	10 l/min
Reservvärmadrift	Inget minsta erforderliga flöde under uppvärmning

**INFORMATION**

Fel AJ-03 återställs automatiskt från det ögonblick som en normal tankuppvärmning sker.

15 Kassering



NOTERING

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.

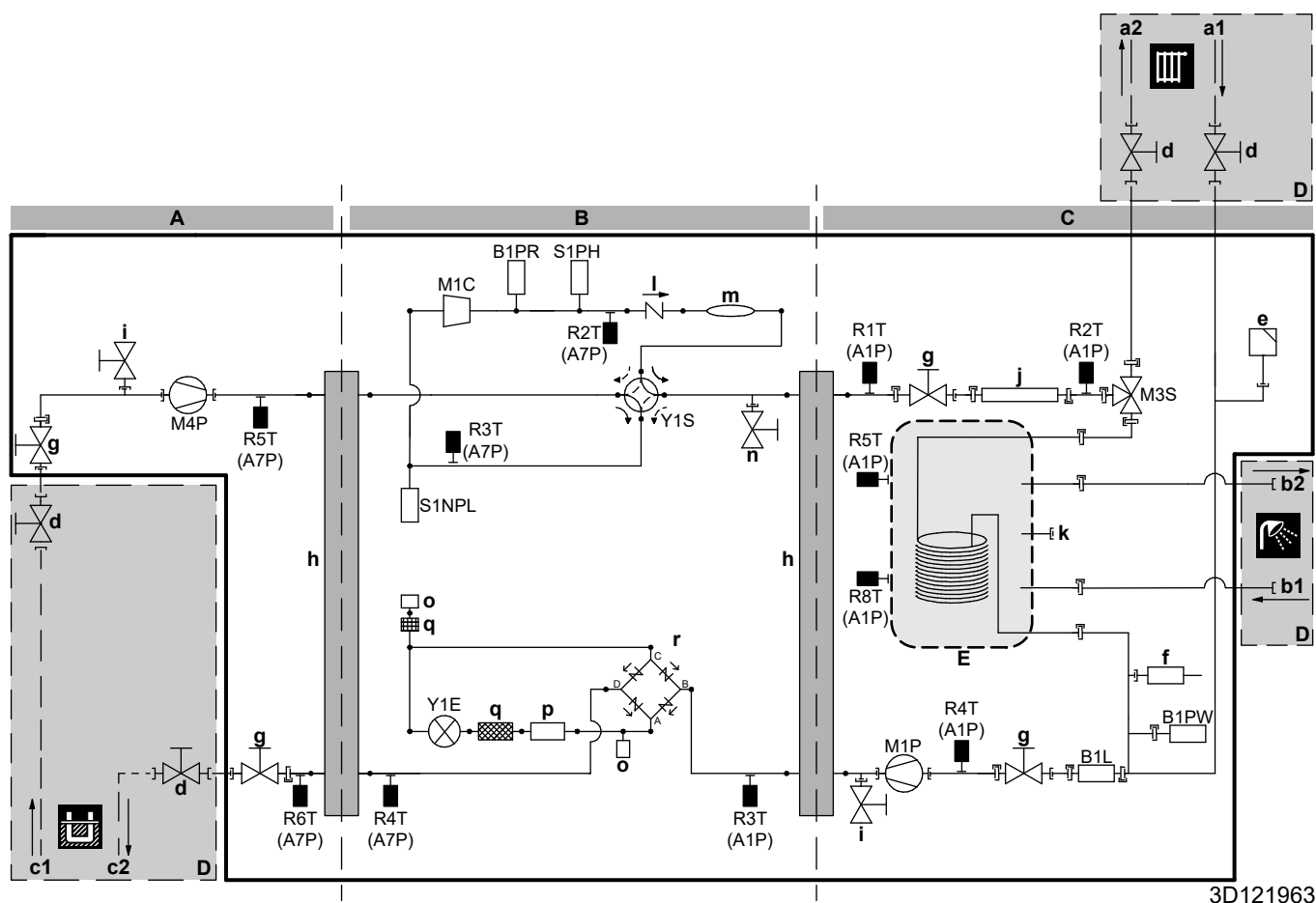
16 Tekniska data

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).

I detta kapitel

16.1	Rördragningschema: Inomhusenhet	229
16.2	Kopplingsschema: Inomhusenhet	230
16.3	ESP-kurva: Inomhusenhet	237

16.1 Rördragningschema: Inomhusenhet



- A** Bärarsida
B Köldmediesida
C Vattensidan
D Externt installerad
E VVB-tank
a1 Rumsuppvärmningsvatten IN (Ø22 mm)
a2 Rumsuppvärmningsvatten UT (Ø22 mm)
b1 Varmvattenberedare: kallvatten IN (Ø22 mm)
b2 Varmvattenberedare: varmvatten UT (Ø22 mm)
c1 Bärarkrets IN (Ø28 mm)
c2 Bärarkrets UT (Ø28 mm)
d Avstängningsventil
e Automatisk luftningsventil
f Säkerhetsventil
g Avstängningsventil
h Plattvärmväxlare
i Dräneringsventil
j Reservvärmare
k Kallvattenanslutning (3/4" G hona)
l Backventil
m Ljuddämpare

- B1L** Flödesgivare
B1PR Högtryckssensor köldmedie
B1PW Vattentrycksgivare, rumsuppvärmning
M1C Kompressor
M1P Vattenpump
M3S Trevägsventil (rumsuppvärmning/varmvattenberedning)
M4P Bärarpump
S1NPL Lågtryckssensor
S1PH Högtrycksbrytare
Y1E Elektronisk expansionsventil
Y1S Magnetventil (4-vägsventil)

- Termistorer:**
R2T (A7P) Kompressorutlopp
R3T (A7P) Kompressorsug
R4T (A7P) 2-fas
R5T (A7P) Bärare IN
R6T (A7P) Bärare UT
R1T (A1P) Värmväxlare – vatten UT
R2T (A1P) Reservvärmare – vatten UT
R3T (A1P) Köldmedelsvätska

- n** Övertrycksventil för köldmedie
- o** Serviceport (5/16" fläns)
- p** Kylfläns
- q** Filter
- r** Likriktare

Köldmedieflöde:

- Värme
- Kylning

- R4T (A1P)** Värmeväxlare – vatten IN
- R5T (A1P)** Tank
- R8T (A1P)** Tank

**Anslutningar:**

- Skruvanslutning
- Snabbkoppling
- Hårdlödad anslutning

16.2 Kopplingsschema: Inomhusenhet

Se det inre kopplingsschemat som levereras med enheten (på insidan av frontpanelen). Följande förkortningar används.

Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten

Engelska	Översättning
Notes to go through before starting the unit	Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten
X1M	Huvudkontakt
X2M	Kabeldragen kontakt för AC
X5M	Kabeldragen kontakt för DC
-----	Jordning
15	Kabel nummer 15
-----	Anskaffas lokalt
→ **/12.2	Anslutning ** fortsätter på sidan 12 kolumn 2
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Monterad i kopplingsboxen
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	KRETSKORT
Backup heater power supply	Reservvärmarens strömförsörjning
☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW	☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW
☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW	☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW
User installed options	Alternativ installerade av användaren
☐ Remote user interface	☐ Fjärrstyrt användargränssnitt (komfortgränssnitt)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Extern inomhustermistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Kretskort för digital I/O
☐ Demand PCB	☐ Kretskort för behovsstyrning
☐ Brine low pressure switch	☐ Lågtrycksmkopplare för bärarkrets
Main LWT	Primär framledningstemperatur

Engelska	Översättning
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)
☐ Ext. thermistor	☐ Extern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Värmepumpskonvektor
Add LWT	Extra framledningstemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)
☐ Ext. thermistor	☐ Extern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Värmepumpskonvektor

Placering i kopplingsbox

Engelska	Översättning
Position in switch box	Placering i kopplingsbox

Förklaring

A1P		Huvudkretskort (hydro)
A2P	*	Kretskort för användargränssnittet
A3P	*	PÅ/AV-termostat
A3P	*	Värmepumpskonvektor
A4P	*	Kretskort för digital I/O
A4P	*	Kretskort för mottagaren (trådlöst PÅ/AV termostat, PC=strömkrets)
A6P		Kretskort till reservvärmare
A7P		Kretskort för inverterare
A8P	*	Kretskort för behovsstyrning
A15P		LAN-adapter
A16P		ACS digital I/O-kretskort
CN* (A4P)	*	Kontakt
CT*	*	Verklig sensor
DS1 (A8P)	*	DIP-switch
F1B	#	Överströmssäkring
F1U~F2U(A4P)	*	Säkring (5 A, 250 V)
F2B	#	Överströmssäkring, kompressor
K*R (A4P)		Relä på kretskortet
K9M		Termoskyddsrelä för reservvärmare
M2P	#	Varmvattenpump

M2S	#	Avstängningsventil
M3P	#	Kondensvattenpump
PC (A4P)	*	Elkrets
PHC1 (A4P)	*	Optokoppling, indatakrets
Q*DI	#	Jordfelsbrytare
Q1L		Överhettningsskydd för reservvärmare
Q4L	#	Säkerhetstermostat
R1T (A2P)	*	Termistor (användargränssnittets omgivningstemperatur (komfortgränssnitt))
R1T (A3P)	*	Termistor (På/AV-termostatens omgivningstemperatur)
R1T (A7P)		Termistor (utomhustemperatur)
R2T (A3P)	*	Termistor (golvt temperatur eller inomhustemperatur) (endast för trådlös På/AV-termostat)
R6T (A1P)	*	Termistor (inomhustemperatur) (endast för extern inomhustermistor)
R1H (A3P)	*	Fuktighetssensor
S1L	#	Lågnivåbrytare
S1PL	#	Lågtrycksomkopplare för bärarkrets
S1S	#	Kontakt för strömförsörjning med önskad kWh-grad
S2S	#	Elmätarens pulsingång 1
S3S	#	Elmätarens pulsingång 2
S6S~S9S	#	Digitala ingångar för reducerad strömförbrukning
SS1 (A4P)	*	Brytare
TR1, TR2		Strömförsörjningstransformator
X*A		Kontakt
X*M		Buntband
X*Y		Kontakt
Z*C		Brusfilter (ferritkärna)

* Tillval

Anskaffas lokalt

Översättning av text i kopplingsschemat

Engelska	Översättning
(1) Main power connection	(1) Strömanslutning
For preferential kWh rate power supply	Önskad kWh-grad på strömförsörjningen
Normal kWh rate power supply	Strömförsörjning med normal kWh-grad
Only for preferential kWh rate power supply with separate normal kWh rate power supply	Endast för strömförsörjning med önskad kWh-grad med separat strömförsörjning med normal kWh-grad

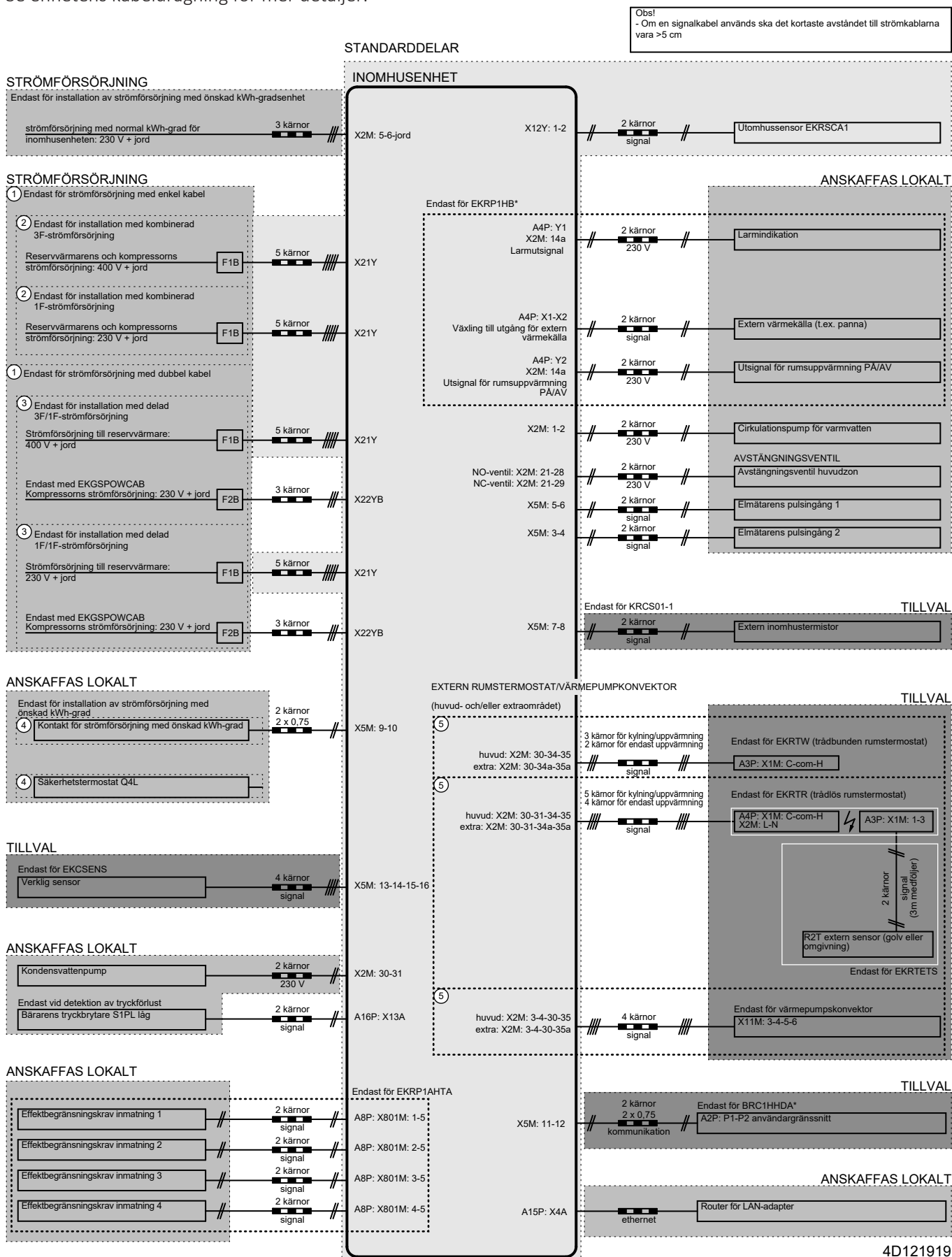
Engelska	Översättning
Only for preferential kWh rate power supply without separate normal kWh rate power supply	Endast för strömförsörjning med önskad kWh-grad utan separat strömförsörjning med normal kWh-grad
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt för önskad kWh-grad på strömförsörjningen: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
SWB	Kopplingsbox
(2) Power supply BUH	(2) Reservvärmarens strömförsörjning
BLK	Svart
BLU	Blå
BRN	Brun
GRY	Grå
Only for combined 1F BUH/compressor power supply (3/6 kW)	Endast för strömförsörjning med kombinerad 1F-reservvärmare/kompressor (3/6 kW)
Only for combined 3F BUH/compressor power supply (6/9 kW)	Endast för strömförsörjning med kombinerad 3F-reservvärmare/kompressor (6/9 kW)
Only for dual cable power supply	Endast för strömförsörjning med dubbel kabel
Only for single cable power supply	Endast för strömförsörjning med enkel kabel
Only for split 1F BUH/1F compressor power supply (3/6 kW)	Endast för strömförsörjning med delad 1F-reservvärmare/1F-kompressor (3/6 kW)
Only for split 3F BUH/1F compressor power supply (6/9 kW)	Endast för strömförsörjning med delad 3F-reservvärmare/1F-kompressor (6/9 kW)
SWB	Kopplingsbox
YLW/GRN	Gul/grön
(3) User interface	(3) Användargränssnitt
Only for remote user interface	Endast för fjärrstyrt användargränssnitt
SWB	Kopplingsbox
(4) Drain pump	(4) Kondensvattenpump
SWB	Kopplingsbox
(5) Ext. indoor ambient thermistor	(5) Extern inomhustermistor
SWB	Kopplingsbox
(6) Field supplied options	(6) Alternativ som anskaffas lokalt
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC från kretskort
Continuous	Kontinuerlig ström

Engelska	Översättning
DHW pump	Varmvattenpump
DHW pump output	Pumputlopp för hushållsvarmvatten
Electrical meters	Elmätare
For safety thermostat	För säkerhetstermostat
Inrush	Ingångsström
Max. load	Maximal belastning
Normally closed	Normalt stängd
Normally open	Normalt öppen
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt för säkerhetstermostat: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
Shut-off valve	Avstängningsventil
SWB	Kopplingsbox
(7) Option PCBs	(7) Kretskort (tillval)
Alarm output	Larmutsignal
Changeover to ext. heat source	Omställning till extern värmekälla
Max. load	Maximal belastning
Min. load	Minsta belastning
Only for demand PCB option	Gäller endast för kretskort för behovsstyrning
Only for digital I/O PCB option	Endast för kretskort med digital I/O (tillval)
Options: ext. heat source output, alarm output	Alternativ: utgång för extern värmekälla, larmutgång
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 rumskylning/värme PÅ/AV
SWB	Kopplingsbox
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externa rumstermostater PÅ/AV och värmepumpskonvektor
Additional LWT zone	Framledningstemperatur för extra område
Main LWT zone	Framledningstemperatur: huvudområde
Only for external sensor (floor/ambient)	Endast för extern sensor (golv eller omgivning)
Only for heat pump convector	Endast för värmepumpskonvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Endast för trådbunden PÅ/AV-termo- stat
Only for wireless On/OFF thermostat	Endast för trådlös PÅ/AV-termo- stat

Engelska	Översättning
(9) Current sensors	(9) Verkliga sensorer
SWB	Kopplingsbox
(10) Brine pressure loss detection	(10) Detektion av tryckförlust i bärarkretsen
SWB	Kopplingsbox
With pressure loss detection	Med detektion av tryckförlust
Without pressure loss detection	Utan detektion av tryckförlust
(11) Ext. outdoor ambient thermistor	(11) Extern utomhustermistor
SWB	Kopplingsbox
(12) LAN adapter connection	(12) LAN-adapteranslutning
Ethernet	Ethernet
LAN adapter	LAN-adapter
SWB	Kopplingsbox

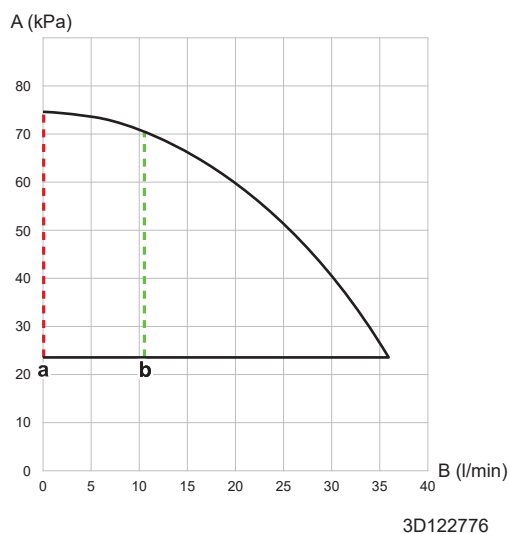
Elektrisk kopplingsschema

Se enhetens kabeldragning för mer detaljer.



16.3 ESP-kurva: Inomhusenhet

ESP för rumsuppvärmnings-/kylningskrets

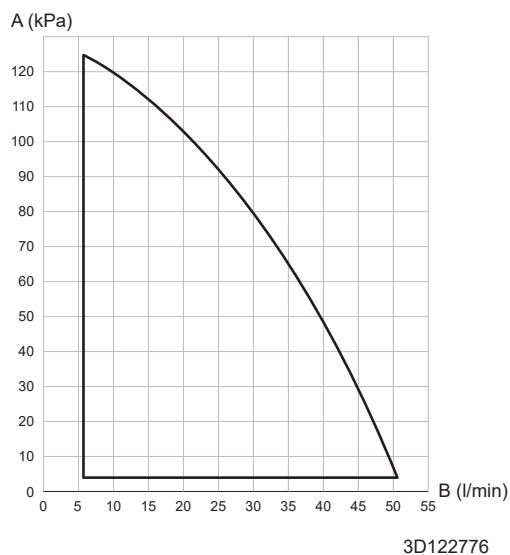


- A** Externt statiskt tryck (ESP)
B Vattenflödes hastighet
a Minsta vattenflödes hastighet vid körning av värmepump
b Minsta vattenflödes hastighet vid kyl drift

**NOTERING**

Om du väljer ett flöde som ligger utanför kurvorna kan enheten skadas eller får funktionsfel.

ESP för bärarkrets



- A** Externt statiskt tryck (ESP)
B Bärarflödes hastighet

**NOTERING**

Om du väljer ett flöde som ligger utanför kurvorna kan enheten skadas eller får funktionsfel.

17 Ordlista

Återförsäljare

Återförsäljare av produkten.

Behörig installatör

Tekniskt kunnig person som är behörig för att installera produkten.

Användare

Person som äger och/eller använder produkten.

Gällande lagstiftning

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

Serviceföretag

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

Installationshandbok

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

Bruksanvisning

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

Underhållsanvisningar

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

Tillbehör

Etiketter, handböcker, informationsblad och utrustning som levereras med produkten och som ska installeras i enlighet med instruktionerna i den medföljande dokumentationen.

Extrautrustning

Utrustning som tillverkats eller godkänts av Daikin kan kombineras med produkten i enlighet med instruktionerna i den medföljande dokumentationen.

Anskaffas lokalt

Utrustning som INTE tillverkats Daikin men som kan kombineras med produkten i enlighet med instruktionerna i den medföljande dokumentationen.

Lokala inställningar, tabell[8.7.5] = **8691****För enheter**

EGSAH06DA9W	EGSAH06UDA9W
EGSAH10DA9W	EGSAH10UDA9W
EGSAX06DA9W	EGSAX06UDA9W
EGSAX10DA9W	EGSAX10UDA9W
EGSAX06DA9WG	
EGSAX10DA9WG	

Anmärkningar

(*1) *X*

(*2) *H*

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
Rum						
	└─	Frostskydd				
1.4.1	[2-06]	Aktivering	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
1.4.2	[2-05]	Rummets frostskyddstemperatur	R/W	4~16°C, steg: 1°C 8°C		
	└─	Börvärdesområde				
1.5.1	[3-07]	Värme minimum	R/W	12~18°C, steg: 0,5°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Värme maximum	R/W	18~30°C, steg: 0,5°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Kylning minimum	R/W	15~25°C, steg: 0,5°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Maxtemp kyla	R/W	25~35°C, steg: 0,5°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		
Klimat 1						
2.4		Inställningsläge	R/W	0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 2: Väderberoende		
	└─	Kurva för väderberoende uppvärmning				
2.5	[1-00]	Väderberoende uppvärmning FLT klimat 1, låg utomhustemperatur.	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -40°C		
2.5	[1-01]	Väderberoende uppvärmning FLT 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 [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C		
2.5	[1-03]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur.	R/W	[9-01]~Min(45, [9-00])°C, steg: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C		
	└─	Kurva för väderberoende kylning				
2.6	[1-06]	Väderberoende kylning FLT klimat 1, låg utomhustemperatur.	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C		
2.6	[1-07]	Väderberoende kylning FLT 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 FLT 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 15°C		
2.8.2	[9-00]	Värme maximum	R/W	[2-0C]=0 37~55, steg: 1°C 55°C [2-0C]≠0 37~65, steg: 1°C 65°C		
2.8.3	[9-03]	Kylning minimum	R/W	5~18°C, steg: 1°C 5°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: FLT-kontroll 1: Ext RT-kontroll 2: RT-kontroll		
2.A	[C-05]	Termostattyp	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
	└─	Delta T				
2.B.1	[1-0B]	Delta T-uppvärmning	R/W	3~10°C, steg: 1°C 10°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		
	└─	Avstängningsventil				
2.D.1	[F-0B]	Vid termostat	R/W	0: Nej 1: Ja		
2.D.2	[F-0C]	Vid kylning	R/W	0: Nej 1: Ja		
	└─	Väderberoende lägestyp				
2.E		Väderberoende kurvtyp	R/W	0: 2-punkter 1: Lutning-offset		
Klimat 2						
3.4		Inställningsläge	R/W	0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 2: Väderberoende		
	└─	Kurva för väderberoende uppvärmning				

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
3.5	[0-00]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur.	R/W	[9-05]–Min(45,[9-06])°C, steg: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C		
3.5	[0-01]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur.	R/W	[9-05]–[9-06]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C		
3.5	[0-02]	Väderberoende uppvärmning FLT klimat 2, hög utomhustemperatur.	R/W	10–25°C, steg: 1°C 15°C		
3.5	[0-03]	Väderberoende uppvärmning FLT klimat 2, låg utomhustemperatur.	R/W	–40–5°C, steg: 1°C –40°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 8°C		
3.6	[0-05]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur.	R/W	[9-07]–[9-08]°C, steg: 1°C 12°C		
3.6	[0-06]	Väderberoende kylning FLT klimat 2, hög utomhustemperatur.	R/W	25–43°C, steg: 1°C 35°C		
3.6	[0-07]	Väderberoende kylning FLT 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		
└─ Börvärdesområde						
3.8.1	[9-05]	Värme minimum	R/W	15–37°C, steg: 1°C 15°C		
3.8.2	[9-06]	Värme maximum	R/W	[2-0C]=0 37–55, steg: 1°C 55°C [2-0C]≠0 37–65, steg: 1°C 65°C		
3.8.3	[9-07]	Kylning minimum	R/W	5–18°C, steg: 1°C 5°C		
3.8.4	[9-08]	Maxtemp kyla	R/W	18–22°C, steg: 1°C 22°C		
Klimat 2						
3.A	[C-06]	Termostattyp	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
└─ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T-uppvärmning	R/W	3–10°C, steg: 1°C 10°C		
3.B.2	[1-0E]	Delta T kylning	R/W	3–10°C, steg: 1°C 5°C		
└─ Väderberoende lägestyp						
3.C		Väderberoende kurvtyp	R/W	0: 2-punkter 1: Lutning-offset		
Rumsuppvärmning/-kylning						
└─ Driftsområde						
4.3.1	[4-02]	Temp. rumsuppvärmning AV	R/W	14–35°C, steg: 1°C 16°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 FLT-zon 1: 2 FLT-zoner		
4.5	[F-0D]	Pumpdrift	R/W	0: Kontinuerlig 1: Exempel 2: Begäran		
4.6	[E-02]	Enhetstyp	R/O	0: Omvändbar (*1) 1: Endast värme (*2)		
4.7	[9-0D]	Pumpbegränsning	R/W	0–8, steg:1 0: Ingen begr. 1–4: 50–80 % 5–8: 50–80 % under 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]	Frostskydd	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
Tank						
5.2	[6-0A]	Komfortbörvärde	R/W	30–[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
5.3	[6-0B]	Eko.börvärde	R/W	30–Min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Återuppvärmningsbörvärde	R/W	30–Min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Uppvärmningsläge	R/W	0: End. återvärm. 1: Återv. + schema 2: Endast schemalagt		
└─ Desinficering						
5.7.1	[2-01]	Aktivering	R/W	0: Nej 1: Ja		

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
5.7.2	[2-00]	Driftdag	R/W	0: Varje dag 1: måndag 2: tisdag 3: onsdag 4: torsdag 5: fredag 6: lördag 7: söndag		
5.7.3	[2-02]	Starttid	R/W	0-23 timmar, steg: 1 timmar 3		
5.7.4	[2-03]	Tankbörvärde	R/O	60°C 60°C		
5.7.5	[2-04]	Varaktighet	R/W	40-60 min, steg: 5 min 40 min		
Tank						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	40-60°C, steg: 1°C 60°C		
5.9	[6-00]	Hysteres	R/W	2-20°C, steg: 1°C 6°C		
5.A	[6-08]	Hysteres	R/W	2-20°C, steg: 1°C 10°C		
5.B		Inställningsläge	R/W	0: Fast 1: Värmekurva		
Väderberoende kurva						
5.C	[0-0B]	Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, hög utomhustemperatur.	R/W	35-[6-0E]°C, steg: 1°C 55°C		
5.C	[0-0C]	Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur.	R/W	45-[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
5.C	[0-0D]	Väderberoende varmvattenladdning, hög utomhustemperatur.	R/W	10-25°C, steg: 1°C 15°C		
5.C	[0-0E]	Väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur.	R/W	-40-5°C, steg: 1°C -10°C		
Tank						
5.D	[6-01]	Marginal	R/W	0-10°C, steg: 1°C 2°C		
Användarinställningar						
Tyst						
7.4.1		Aktivering	R/W	0: AV 1: Tyst 2: Mest tyst 3: Tystare 4: 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						
9.1.3.2	[E-03]	Typ av elpatron	R/O	4: 9W		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Varmvattenberedare	R/W	Ingen VVB Integrerad		
9.1.3.4	[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: Auto normal UU/VVB AV		
9.1.3.5	[7-02]	Antal zoner	R/W	0: En zon 1: Två zoner		
Reservvärmare						
9.1.4.1	[5-0D]	Spänning	R/W	0: 230V, 1- 2: 400V, 3-		
9.1.4.5	[4-07]	Maximal reservvärmarekapacitet	R/W	[5-0D]=2: 0-9 kW, steg 1 kW 9 kW [5-0D]=2: 0-6 kW, steg 1 kW 6 kW		
Klimat 1						
9.1.5.1	[2-0C]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.1.5.2	[C-07]	Kontroll	R/W	0: FLT-kontroll 1: Ext RT-kontroll 2: RT-kontroll		
9.1.5.3		Inställningsläge	R/W	0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 2: Väderberoende		
9.1.5.4		Schema	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1.5.5		Väderberoende kurvtyp		0: 2-punkter 1: Lutning-offset		
9.1.6	[1-00]	Väderberoende uppvärmning FLT klimat 1, låg utomhustemperatur.	R/W	-40-5°C, steg: 1°C -40°C		
9.1.6	[1-01]	Väderberoende uppvärmning FLT klimat 1, hög utomhustemperatur.	R/W	10-25°C, steg: 1°C 15°C		
9.1.6	[1-02]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur.	R/W	[9-01]-[9-00], steg: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C		

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.1.6	[1-03]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur.	R/W	[9-01]~Min(45, [9-00])°C, steg: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C		
9.1.7	[1-06]	Väderberoende kylning FLT klimat 1, låg utomhustemperatur.	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C		
9.1.7	[1-07]	Väderberoende kylning FLT klimat 1, hög utomhustemperatur.	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C		
9.1.7	[1-08]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C 22°C		
9.1.7	[1-09]	Framledningstemperatur väderberoende kylning FLT klimat 1, hög utomhustemperatur.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C 18°C		
└─ Klimat 2						
9.1.8.1	[2-0D]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.1.8.3		Inställningsläge	R/W	0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 2: Väderberoende		
9.1.8.4		Schema	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1.9	[0-00]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur.	R/W	[9-05]~Min(45, [9-06])°C, steg: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C		
9.1.9	[0-01]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C		
9.1.9	[0-02]	Väderberoende uppvärmning FLT klimat 2, hög utomhustemperatur.	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
9.1.9	[0-03]	Väderberoende uppvärmning FLT klimat 2, låg utomhustemperatur.	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -40°C		
9.1.A	[0-04]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, steg: 1°C 8°C		
9.1.A	[0-05]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, steg: 1°C 12°C		
9.1.A	[0-06]	Väderberoende kylning FLT klimat 2, hög utomhustemperatur.	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C		
9.1.A	[0-07]	Väderberoende kylning FLT klimat 2, låg utomhustemperatur.	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C		
└─ Tank						
9.1.B.1	[6-0D]	Uppvärmningsläge	R/W	0: End. återvärm. 1: Återv. + schema 2: Endast schemalagt		
9.1.B.2	[6-0A]	Komfortbörvärde	R/W	30~[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
9.1.B.3	[6-0B]	Eko.börvärde	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
9.1.B.4	[6-0C]	Återuppvärmningsbörvärde	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
9.1.B.5	[6-08]	Hysteres för återuppvärmning	R/W	2~20°C, steg: 1°C 10°C		
└─ Varmvattenberedare						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Varmvattenberedare	R/W	Ingen VVB Integrerad		
9.2.2	[D-02]	Varmvattenpump	R/W	0: Nej 1: VV Cirkulation 2: Desinf.shunt		
└─ Reservvärmare						
9.3.1	[E-03]	Typ av elpatron	R/O	4: 9W		
9.3.2	[5-0D]	Spänning	R/W	0: 230V, 1~ 2: 400V, 3~		
9.3.6	[5-00]	Reservvärmare tillåten över jämviktstemperaturen?	R/W	0: Tillåtet 1: Inte tillåtet		
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		
9.3.9	[4-07]	Maximal reservvärmarekapacitet	R/W	[5-0D]=2: 0~9 kW, steg 1 kW 9 kW [5-0D]=2: 0~6 kW, steg 1 kW 6 kW		
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: Auto normal UU/VVB AV		
9.5.2	[7-06]	HK tvingande AV	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
└─ Balansering						
9.6.1	[5-02]	Uppvärmningsprioritet	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.6.2	[5-03]	Prioritetstemperatur	R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C		
9.6.4	[8-02]	Timer för tiden mellan två cykler	R/W	0~10 timmar, steg: 0,5 tim 0,5 timmar		
9.6.5	[8-00]	Timer för minsta drifttid	R/W	0~20 min, steg: 1 min 1 min		

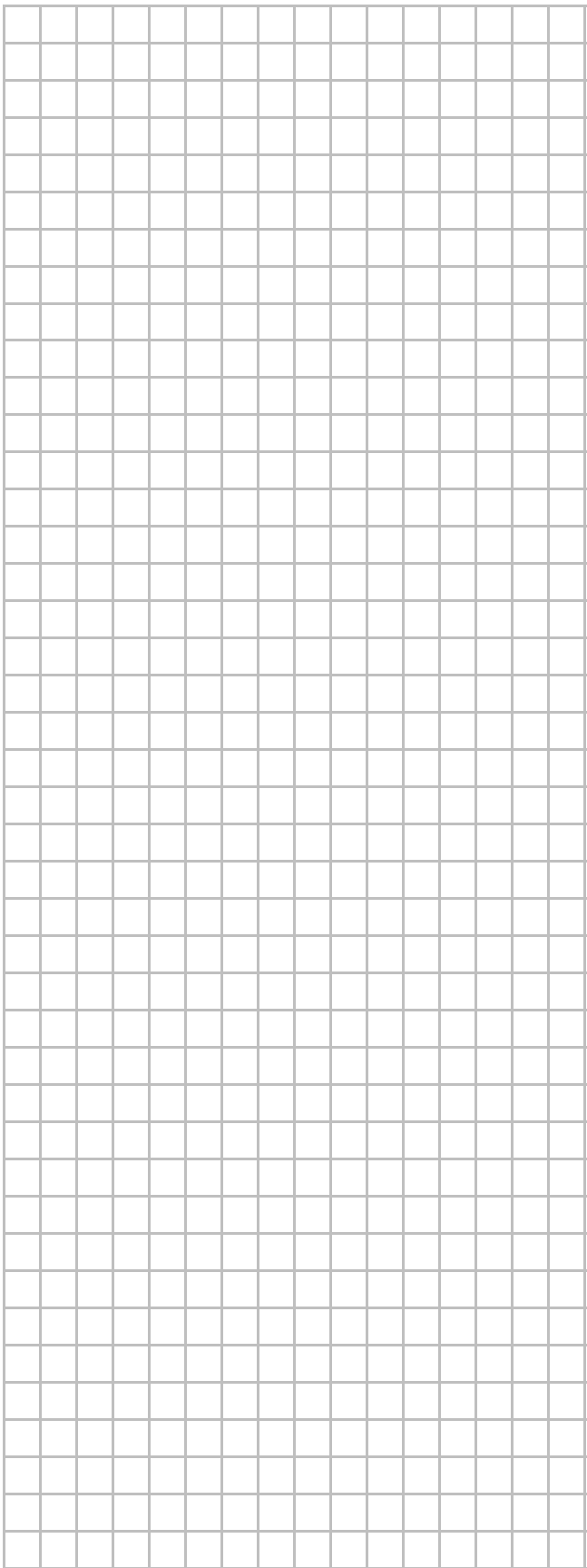
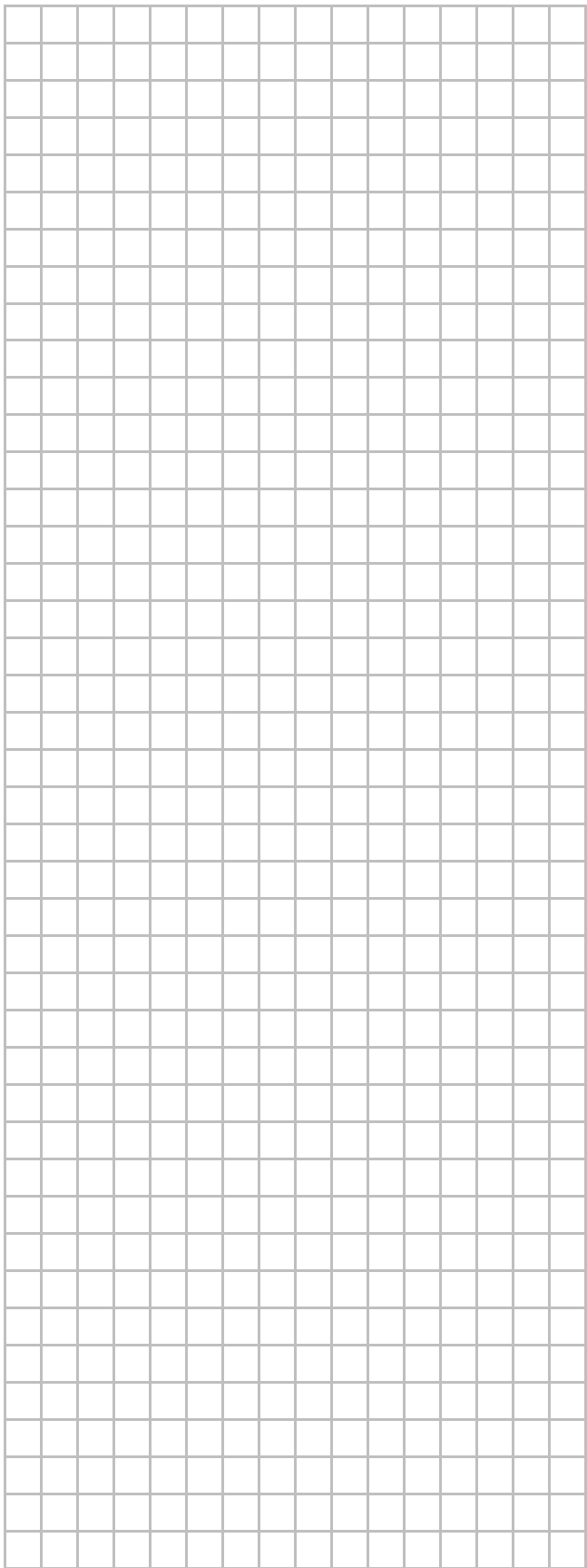
Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.6.6	[8-01]	Timer för maximal drifttid	R/W	5-95 min, steg: 5 min 30 min		
9.6.7	[8-04]	Ytterligare timer	R/W	0-95 min, steg: 5 min 95 min		
Installatörsinställningar						
9.7	[4-04]	Frostskydd rörkrets	R/O	0: Intermittent 1: Kontinuerlig 2: Inaktiverad		
└ Strömförsörjning med differentierad eltariff						
9.8.1	[D-01]	Strömförsörjning med differentierad eltariff	R/W	0: Nej 1: Aktiv öppen 2: Aktiv stängd 3: Överhettningsskydd		
9.8.2	[D-00]	Tillåt elpatron	R/W	0: Ingen 1: Elpatron VVB 2: Reservvärmare hus 3: Alla värmare		
9.8.3	[D-05]	Tillåt pump	R/W	0: Tvinga av 1: Som vanligt		
└ Energiförbrukningskontroll						
9.9.1	[4-08]	Energiförbrukningskontroll	R/W	0: Ingen begränsning 1: Kontinuerlig 2: Digitala ingångar 3: Verkliga sensorer		
9.9.2	[4-09]	Typ	R/W	0: Ström 1: Effekt		
9.9.3	[5-05]	Gräns	R/W	0-50 A, steg: 1 A 16 A		
9.9.4	[5-05]	Gräns 1	R/W	0-50 A, steg: 1 A 16 A		
9.9.5	[5-06]	Gräns 2	R/W	0-50 A, steg: 1 A 16 A		
9.9.6	[5-07]	Gräns 3	R/W	0-50 A, steg: 1 A 16 A		
9.9.7	[5-08]	Gräns 4	R/W	0-50 A, steg: 1 A 16 A		
9.9.8	[5-09]	Gräns	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 5 kW		
9.9.9	[5-09]	Gräns 1	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 5 kW		
9.9.A	[5-0A]	Gräns 2	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 5 kW		
9.9.B	[5-0B]	Gräns 3	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 5 kW		
9.9.C	[5-0C]	Gräns 4	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 5 kW		
9.9.D	[4-01]	Prioritet värmare	R/W	0: Ingen 1: Elpatron VVB 2: Reservvärmare hus		
9.9.E	[4-0E]	Strömsensorkalibrering	R/W	-6-6A, steg: 0,5 A 0 A		
9.9.F	[7-07]	BBR16-gräns aktiverad?	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
└ 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	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		
└ Givare						
9.B.1	[C-08]	Extern givare	R/W	0: Nej 1: Utomhussensor 2: Rumsensor		
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/O	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.G		Avaktivera skydd	R/W	0: Nej 1: Ja		
└ Översikt lokala inställningar						

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.I	[0-00]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur.	R/W	[9-05]-Min(45,[9-06])°C, steg: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C		
9.I	[0-01]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur.	R/W	[9-05]-[9-06]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C		
9.I	[0-02]	Väderberoende uppvärmning FLT klimat 2, hög utomhustemperatur.	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
9.I	[0-03]	Väderberoende uppvärmning FLT klimat 2, låg utomhustemperatur.	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -40°C		
9.I	[0-04]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur.	R/W	[9-07]-[9-08]°C, steg: 1°C 8°C		
9.I	[0-05]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur.	R/W	[9-07]-[9-08]°C, steg: 1°C 12°C		
9.I	[0-06]	Väderberoende kylning FLT klimat 2, hög utomhustemperatur.	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C		
9.I	[0-07]	Väderberoende kylning FLT klimat 2, låg utomhustemperatur.	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C		
9.I	[0-0B]	Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, hög utomhustemperatur.	R/W	35-[6-0E]°C, steg: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur.	R/W	45-[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
9.I	[0-0D]	Väderberoende varmvattenladdning, hög utomhustemperatur.	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur.	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Väderberoende uppvärmning FLT klimat 1, låg utomhustemperatur.	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -40°C		
9.I	[1-01]	Väderberoende uppvärmning FLT klimat 1, hög utomhustemperatur.	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur.	R/W	[9-01]-[9-00], steg: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C		
9.I	[1-03]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur.	R/W	[9-01]-Min(45, [9-00])°C , steg: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C		
9.I	[1-04]	Väderberoende kylning av FLT klimat 1.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[1-05]	Väderberoende kylning av FLT klimat 2	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[1-06]	Väderberoende kylning FLT klimat 1, låg utomhustemperatur.	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C		
9.I	[1-07]	Väderberoende kylning FLT klimat 1, hög utomhustemperatur.	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C		
9.I	[1-08]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, steg: 1°C 22°C		
9.I	[1-09]	Framledningstemperatur väderberoende kylning FLT klimat 1, hög utomhustemperatur.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, steg: 1°C 18°C		
9.I	[1-0A]	Genomsnittstid för utomhustemperaturen	R/W	0: Inget genomsn. 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar		
9.I	[1-0B]	Vad är önskad delta-T vid uppvärmning för klimat 1?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 10°C		
9.I	[1-0C]	Vad är önskad delta-T vid uppvärmning för klimat 2?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 10°C		
9.I	[1-0D]	Vad är önskad delta-T vid kylning för klimat 1?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[1-0E]	Vad är önskad delta-T vid kylning för klimat 2?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[2-00]	När ska legionella- körningen utföras?	R/W	0: Varje dag 1: måndag 2: tisdag 3: onsdag 4: torsdag 5: fredag 6: lördag 7: söndag		
9.I	[2-01]	Ska legionellakörningen utföras?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[2-02]	När ska legionella- körningen starta?	R/W	0~23 timmar, steg: 1 timmar 3		
9.I	[2-03]	Vad är programmets stopptemperatur?	R/O	60°C		
9.I	[2-04]	Hur länge måste VVB- temperaturen hållas?	R/W	40~60 min, steg: 5 min 40 min		
9.I	[2-05]	Rummets frostskyddstemperatur	R/W	4~16°C, steg: 1°C 8°C		
9.I	[2-06]	Frotskydd rum	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[2-09]	Justera rumsgivaren mot uppmätt rumstemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Justera rumsgivaren mot uppmätt rumstemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Kompensation mot uppmätt utomhustemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.I	[2-0C]	Vilken typ av värmeavgivare används i klimat 1 ?	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.I	[2-0D]	Vilken typ av givare är ansluten till FLT klimat 2?	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.I	[2-0E]	Vilken är den maximalt tillåtna strömstyrkan över värmepumpen?	R/W	20~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.I	[3-00]	Tillåts automatisk omstart av enheten?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[3-01]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		
9.I	[3-06]	Högsta rumstemperatur vid uppvärmning?	R/W	18~30°C, steg: 0,5°C 30°C		
9.I	[3-07]	Vad är önskad min. rumstemp. vid uppvärmning?	R/W	12~18°C, steg: 0,5°C 12°C		
9.I	[3-08]	Högsta rumstemperatur vid kylning?	R/W	25~35°C, steg: 0,5°C 35°C		
9.I	[3-09]	Minsta rumstemperatur. vid kylning?	R/W	15~25°C, steg: 0,5°C 15°C		
9.I	[4-00]	Vilket elpatronsläge tillåts?	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad 2: Endast VVB		
9.I	[4-01]	Vilken elpatron har prioritet?	R/W	0: Ingen 1: Elpatron VVB 2: Reservvärmare hus		
9.I	[4-02]	Vid vilken utomhustemp ska uppvärmning upphöra?	R/W	14~35°C, steg: 1°C 16°C		
9.I	[4-03]	--		3		
9.I	[4-04]	Frostskydd rökrrets	R/O	0: Intermittent 1: Kontinuerlig 2: Inaktiverad		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Nöddriftinställning	R/W	0: Manuell 1: Automatisk (normal UU/VVB PÅ) 2: Auto red. UU/VVB PÅ 3: Auto red. UU/VVB AV 4: Auto normal UU/VVB AV		
9.I	[4-07]	Maximal reservvärmarekapacitet	R/W	[5-0D]=2: 0~9 kW, steg: 1 kW 9 kW [5-0D]=2: 0~6 kW, steg: 1 kW 6 kW		
9.I	[4-08]	Vilken effektbegränsnings- drift används av systemet?	R/W	0: Ingen begränsning 1: Kontinuerlig 2: Digitala ingångar 3: Verkliga sensorer		
9.I	[4-09]	Hur ska effektbegränsningen bestämmas	R/W	0: Ström 1: Effekt		
9.I	[4-0A]	--		1		
9.I	[4-0B]	Omslagstolerans mellan uppvärmning/kylning.	R/W	1~10°C, steg: 0,5°C 1°C		
9.I	[4-0D]	Finjustering överslag uppvärmning/kylning.	R/W	1~10°C, steg: 0,5°C 3°C		
9.I	[4-0E]	Strömsensorkalibrering	R/W	-6~6 A, steg: 0,5 A 0 A		
9.I	[5-00]	Tillåts reservvärmare över jämviktstemperaturen för rumsuppvärmning?	R/W	0: Tillåtet 1: Inte tillåtet		
9.I	[5-01]	Vid vilken utetemperaturtillåts elpatron?	R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Rumsvärmeprioritet.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[5-03]	Temperatur för rumsvärmeprioritet.	R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	--		10		
9.I	[5-05]	Vad är den önskade begr. för DI1?	R/W	0~50 A, steg: 1 A 16 A		
9.I	[5-06]	Vad är den önskade begr. för DI2?	R/W	0~50 A, steg: 1 A 16 A		
9.I	[5-07]	Vad är den önskade begr. för DI3?	R/W	0~50 A, steg: 1 A 16 A		
9.I	[5-08]	Vad är den önskade begr. för DI4?	R/W	0~50 A, steg: 1 A 16 A		
9.I	[5-09]	Vad är den önskade begr. för DI1?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 5 kW		
9.I	[5-0A]	Vad är den önskade begr. för DI2?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 5 kW		
9.I	[5-0B]	Vad är den önskade begr. för DI3?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 5 kW		
9.I	[5-0C]	Vad är den önskade begr. för DI4?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 5 kW		
9.I	[5-0D]	Reservvärmarens spänning	R/W	0: 230V, 1~ 2: 400V, 3~		
9.I	[5-0E]	--		1		
9.I	[6-00]	Temperaturskillnad som bestämmer värmepumpens PÅ-temperatur.	R/W	2~20°C, steg: 1°C 6°C		
9.I	[6-01]	Temperaturskillnad som bestämmer värmepumpens AV-temperatur.	R/W	0~10°C, steg: 1°C 2°C		
9.I	[6-02]	--		0		
9.I	[6-03]	--		3		
9.I	[6-04]	--		6		
9.I	[6-05]	--		0		
9.I	[6-06]	--		0		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	Vilken hysteres ska användas i återvärmningsläge VVB ?	R/W	2~20°C, steg: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Stopptemperatur för komfortlagring	R/W	30~[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Stopptemperatur för ekonomilagring	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.I	[6-0C]	Stopptemperatur för återuppvärmning	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	På vilket sätt skall varmvattnet produceras?	R/W	0: End. återvärm. 1: Återv. + schema 2: Endast schemalagt		
9.I	[6-0E]	Vad är max inställningspunkt för temperaturen?	R/W	40~60°C, steg: 1°C 60°C		
9.I	[7-00]	--		0		
9.I	[7-01]	--		2		
9.I	[7-02]	Hur många klimat- zoner finns det?	R/W	0: 1 FLT-zon 1: 2 FLT-zoner		
9.I	[7-03]	--		2.5		
9.I	[7-04]	--		0		
9.I	[7-05]	Pannans effektiv.	R/W	0: Mycket hög 1: Hög 2: Medel 3: Låg 4: Mycket låg		
9.I	[7-06]	HK tvingande AV	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[7-07]	BBR16-gräns aktiverad?	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[8-00]	Mintid för varmvattenberedning.	R/W	0~20 min, steg: 1 min 1 min		
9.I	[8-01]	Maxtid för varmvattenberedning.	R/W	5~95 min, steg: 5 min 30 min		
9.I	[8-02]	Tid mellan två varmvattenladdningar.	R/W	0~10 timmar, steg: 0,5 tim 0,5 timmar		
9.I	[8-03]	--		50		
9.I	[8-04]	Ytterligare drifttid för den maximala drifttiden.	R/W	0~95 min, steg: 5 min 95 min		
9.I	[8-05]	Tillåts modulering av värme- bärare för styrning av rummet?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[8-06]	Framledningstemperatur: maximal modulering.	R/W	0~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[8-07]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Komfortkyla?	R/W	[9-03]~[9-02], steg: 1°C 18°C		
9.I	[8-08]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Ekokyla?	R/W	[9-03]~[9-02], steg: 1°C 20°C		
9.I	[8-09]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Komfortvärme?	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Ekovärme?	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 33°C		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	Högsta framledningstemperatur för klimat 1 vid uppvärmning?	R/W	[2-0C]=0 37~55, steg: 1°C 55°C [2-0C]≠0 37~65, steg: 1°C 65°C		
9.I	[9-01]	Vad är önskad min. FLT för klimat 1 vid uppvärmning?	R/W	15~37°C, steg: 1°C 15°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 5°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 15°C		
9.I	[9-06]	Högsta framledningstemperatur för klimat 2 vid uppvärmning?	R/W	[2-0C]=0 37~55, steg: 1°C 55°C [2-0C]≠0 37~65, steg: 1°C 65°C		
9.I	[9-07]	Vad är önskad min. FLT för klimat 2 vid kylning?	R/W	5~18°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[9-08]	Högsta framledningstemperatur för klimat 2 vid kylning?	R/W	18~22°C, steg: 1°C 22°C		
9.I	[9-0C]	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: 50~80 % 5~8: 50~80 % under behovskontroll 6		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[A-00]	--		1		
9.I	[A-01]	--		0		
9.I	[A-02]	--		0		
9.I	[A-03]	--		0		
9.I	[A-04]	Vad är köldbärarens frystemperatur?	R/W	0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -9°C 5: -12°C 6: -15°C 7: -18°C		
9.I	[B-00]	--		0		
9.I	[B-01]	--		0		
9.I	[B-02]	--		0		
9.I	[B-03]	--		0		
9.I	[B-04]	--		0		
9.I	[C-00]	--		0		
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		

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
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: FLT-kontroll 1: Ext RT-kontroll 2: RT-kontroll		
9.I	[C-08]	Vilken typ av extern givare är installerad?	R/W	0: Nej 1: Utomhussensor 2: Rumsensor		
9.I	[C-09]	Vilken kontakttyp önskas ?	R/W	0: Normalt öppen 1: Normalt stängd		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[C-0B]	Finns tryckbrytare för bärarkrets?	R/W	0: Finns ej 1: Finns		
9.I	[D-00]	Vilken elpatron tillåts om lågtariff ej är tillgänglig?	R/W	0: Ingen 1: Elpatron VVB 2: Reservvärmare hus 3: Alla värmare		
9.I	[D-01]	Styrsignal för strömförsörjning med låg/högtariff	R/W	0: Nej 1: Aktiv öppen 2: Aktiv stängd 3: Överhettningsskydd		
9.I	[D-02]	Vilken funktion har VVC pumpen?	R/W	0: Nej 1: VV Cirkulation 2: Desinf.shunt		
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: Tvinga av 1: Som vanligt		
9.I	[D-07]	--		0		
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		
9.I	[D-09]	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		
9.I	[D-0A]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[E-00]	Vilken värmepumpstyp är installerad?	R/O	0-5 5: GSHP		
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/O	0: Omvändbar (*1) 1: Endast värme (*2)		
9.I	[E-03]	Vilken typ av värmare?	R/O	4: 9W		
9.I	[E-04]	Är energisparfunktionen tillgänglig på utomhusenheten?	R/O	0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-05]	Finns en varmvattenberedare installerad ?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-06]	Om tank är installerad hur stor är volymen	R/O	0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-07]	Vilken typ av varmvatten - beredare är installerad	R/O	1: Integrerad		
9.I	[E-08]	Energisparfunktion för utomhusenheten.	R/O	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0B]	Är 2-värmekretsrets satsen installerad ?	R/O	0		
9.I	[E-0C]	--		0		
9.I	[E-0D]	--		0		
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]	--		3		
9.I	[F-03]	--		5		
9.I	[F-04]	--		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]	Stäng avstängningsventil vid termo av?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[F-0C]	Stäng avstängningsventil vid kylning?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[F-0D]	Vilken pumpdrift används?	R/W	0: Kontinuerlig 1: Exempel 2: Begäran		
↳ Köldbärens frystemp						
9.M	[A-04]	Vad är köldbärens frystemperatur?	R/W	0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -9°C 5: -12°C 6: -15°C 7: -18°C		



19 Databok

Innehåll

Specifikationer	251
Tekniska och elektriska specifikationer	251
Alternativ	266
Alternativ	266
Kapacitetstabeller	267
Kylningskapacitetstabeller	267
Uppvärmningskapacitetstabeller	268
Måttatta ritningar	269
Måttatta ritningar	269
Tyngdpunktens placering	271
Tyngdpunktens placering	271
Rördragningsscheman	272
Rördragningsscheman	272
Kopplingsscheman	273
Kopplingsscheman	273
Scheman för extern anslutning	277
Scheman för extern anslutning	277
Ljuddata	278
Ljudeffektsspektrum	278
Installation	280
Installationsmetod	280
Driftintervall	281
Driftintervall	281
Hydraulisk prestanda	282
Statisk tryckfallsenhet	282

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAH06D9W		EGSAH10D9W		
Heating capacity	Min.		kW		0.85				
	Nom.		kW		3.34		5.48		
	Max.		kW		7.98		9.55		
Power input	Nom.		kW		0.70		1.12		
COP					4.74		4.89		
Casing	Colour				White + Black				
	Material				Precoated sheet metal		-		
Dimensions	Unit	Height	mm		1,891				
		Width	mm		597				
		Depth	mm		666				
	Packed unit	Height	mm		2,202				
		Width	mm		720				
		Depth	mm		775				
		Weight	Unit	kg		222			
	Packed unit	kg		237					
Packing	Material				Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal				
	Weight				kg 15				
Compressor	Type				Hermetically sealed swing compressor				
	Model				2YC40JXD#C				
PED	Category				Category II				
	Most critical part	Name			Compressor				
		Ps*DN	bar		42				
		Ps*V	Bar*I		64				
Pump	Type				Grundfos UPM3LK				
	Nr of speeds				PWM				
	Power input				W 75				
Water side Heat exchanger	Type				Plate heat exchanger				
	Quantity				1				
	Water volume				l 1.76				
	Insulation material				Elastomeric foam				
Brine pump	Type				Grundfos UPMXL Geo				
	Power input				W 180				
Brine heat exchanger	Quantity				1				
	Brine volume				l 1.94				
Tank	Energy efficiency class				A				
	Standing heat loss				W 50				
Tank	Water volume				l 180				
	Material				Stainless steel (EN 1.4521)				
	Maximum water temperature				°C 60.0				
	Maximum water pressure				bar 10				
	Insulation	Material				Polyurethane foam			
		Heat loss				kWh/24h 1.2			
	Corrosion protection				Pickling				
	3-way valve	Coefficient of flow (kV)	Space heating		m³/h 10				
Domestic hot water tank			m³/h 8						
Water circuit		Piping connections diameter				mm 22			
	Safety valve				bar 3				
	Manometer				Digital				
	Drain valve / fill valve				Yes				
	Shut off valve				Yes				
	Air purge valve				Yes				
	Total water volume				l 5.1				
	Heating water system	Water volume	Min.	l	20				
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter	mm	22				
		Recirculation connection		inch	G 3/4" FEMALE				
Brine circuit	Piping connections diameter				mm 28				
	Safety valve				bar 3				
Space heating	Cold climate water outlet	General	SCOP		4.29 (1)		4.39 (1)		
Brine circuit	Drain valve / fill valve				Yes				
	Air purge valve				No				
	Total volume				l 5.0				
Refrigerant	Type				R-32				
	GWP				675.0				
	Charge				TCO2Eq 1.15				
	Charge				kg 1.70				
	Circuits				Quantity 1				
Refrigerant oil	Type				FW68DA				
	Charged volume				l 0.7				

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W		EGSAH10D9W		
Operation range	Installation space	Min.	°C	5				
		Max.	°C	35				
	Brine side	Min.	°C	-10				
		Max.	°C	30				
	Heating	Water side	Min.	°C	5			
Operation range	Heating	Water side	Max.	°C	65			
	Domestic hot water	Water side	Min.	°C	25			
			Max.	°C	60			
General	Supplier/Manufacturer details	Name and address		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium				
		Name or trademark		Daikin Europe N.V.				
	Product description	Air-to-water heat pump		No				
		Brine-to-water heat pump		Yes				
		Heat pump combination heater		No				
		Low-temperature heat pump		No				
		Supplementary heater integrated		Yes				
		Water-to-water heat pump		Yes				
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)	39.0		41.0		
Sound condition Ecodesign and energy label			Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825					
Sound power level	Range		dB(A)	From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35		
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l				
Space heating general	Other	Pck (Crankcase heater mode)	kW	0.000				
		Poff (Off mode)	kW	0.015				
		Psb (Standby mode)	kW	0.015				
		Pto (Thermostat off)	kW	0.024				
Domestic hot water heating	General	Declared load profile		L				
	Average climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
		ηwh (water heating efficiency)	%	117				
		Water heating energy efficiency class		A+				
	Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
		ηwh (water heating efficiency)	%	117				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
		ηwh (water heating efficiency)	%	117				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
	Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,237		4,179
ηs (Seasonal space heating efficiency)				%	150		160	
Prated at -10°C				kW	6		9	
Qhe Annual energy consumption (GCV)				GJ	12		15	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	SCOP	3.96 (1)	4.20 (1)
			Seasonal space heating eff. class	A+++	
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd	3.21	
			Pdh kW	5.5	7.4
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd	4.00	4.25
			Pdh kW	3.3	4.7
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd	4.71	4.85
			Pdh kW	2.2	3.0
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	4.32	5.32
			Pdh kW	1.0	1.4
		Tol (temperature operating limit)	COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-10	
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-10	
	Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption kWh	3,563	4,773
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	164	168
			Prated at -22°C kW	6	9
	Cold climate water outlet 55°C	General	SCOP	5.66 (1)	5.68 (1)
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd	4.01	4.05
			Pdh kW	3.8	5.4
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd	4.68	4.87
			Pdh kW	2.3	3.3
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd	5.20	5.23
			Pdh kW	1.6	2.1
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	4.76	4.56
			Pdh kW	1.0	
		Tol (temperature operating limit)	COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-22	
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-22	
Warm climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption kWh		2,054	2,695
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	153	160
			Prated at 2°C kW	6	9

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Warm climate water outlet 55°C	General	SCOP	4.03 (1)	4.21 (1)
			B Condition COPd	2.95	2.89
			(2°CDB/1°CWB) Pdh kW	6.4	8.5
			C Condition COPd	3.72	3.83
			(7°CDB/6°CWB) Pdh kW	4.1	5.3
			D Condition COPd	4.94	5.16
			(12°CDB/11°CWB) Pdh kW	1.9	2.5
			Tbiv (bivalent temperature) COPd	-	2.89
			Pdh kW	3.0	8.5
			PERd %	6.4	-
			Tbiv °C	2	-
	Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh	2,238	3,229
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	214	210
			Prated at -10°C kW	6	9
			SCOP	5.54 (1)	5.44 (1)
			Seasonal space heating eff. class	A+++	
			A Condition COPd	5.04	4.63
			(-7°CDB/-8°CWB) Pdh kW	5.6	7.7
			B Condition COPd	5.76	5.70
			(2°CDB/1°CWB) Pdh kW	3.3	4.6
			C Condition COPd	6.11	5.79
			(7°CDB/6°CWB) Pdh kW	2.1	2.9
			D Condition COPd	5.60	5.94
			(12°CDB/11°CWB) Pdh kW	1.0	1.4
			Tol (temperature operating limit) COPd	4.84	4.39
			Pdh kW	5.9	8.5
			TOL °C	-10	-
			Tbiv (bivalent temperature) COPd	4.84	4.39
			Pdh kW	5.9	8.5
			Tbiv °C	-10	-
	Cold climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh	2,615	3,691
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	218	219
			Prated at -22°C kW	6	9
			SCOP	5.66 (1)	5.68 (1)
			A Condition COPd	5.72	5.70
			(-7°CDB/-8°CWB) Pdh kW	3.6	5.0
			B Condition COPd	5.77	5.90
			(2°CDB/1°CWB)		
Space heating	Cold climate water outlet 35°C	General	B Condition Pdh kW	2.2	3.0
			(2°CDB/1°CWB) COPd	6.46	6.41
			(7°CDB/6°CWB) Pdh kW	1.5	2.1
			D Condition COPd	5.73	5.25
			(12°CDB/11°CWB) Pdh kW	1.1	1.2
			Tol (temperature operating limit) COPd	4.84	4.39
			Pdh kW	5.9	8.5
			TOL °C	-22	-
			Tbiv (bivalent temperature) COPd	4.84	4.39
			Pdh kW	5.9	8.5
			Tbiv °C	-22	-
	Warm climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh	1,486	2,197
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	208	199
			Prated at 2°C kW	6	9
			SCOP	5.39 (1)	5.17 (1)
			B Condition COPd	4.84	4.39
			(2°CDB/1°CWB) Pdh kW	5.9	8.5
			C Condition COPd	5.45	5.43
			(7°CDB/6°CWB) Pdh kW	3.9	5.7
			D Condition COPd	6.10	5.99
			(12°CDB/11°CWB) Pdh kW	1.8	2.5
			Tbiv (bivalent temperature) COPd	4.84	4.39
			Pdh kW	5.9	8.5
			Tbiv °C	2	-

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW		8
			SEER			14
	Medium temperature application	General	Pdesign	kW		8
			SEER			15

Electrical specifications					EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Power supply	Phase				1~/3~	
	Frequency				50	
	Voltage				230/400	
	Voltage range	Min.			10	
		Max.			10	
Electrical power consumption	Standby				15	
Current	Recommended fuses				16/32	
Electric heater	Type				9W	

(1) According to EN14825 and EN14511:2013 |

See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

Technical specifications					EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Heating capacity	Min.			kW	0.85	
	Nom.			kW	3.34	5.48
	Max.			kW	7.98	9.55
Power input	Nom.			kW	0.70	1.12
COP					4.74	4.89
Casing	Colour				White + Black	
	Material				Precoated sheet metal	-
Dimensions	Unit	Height			1,891	
		Width			597	
		Depth			666	
	Packed unit	Height			2,202	
		Width			720	
		Depth			775	
Weight	Unit			kg	222	
	Packed unit			kg	237	
Packing	Material				Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal	
	Weight				15	
Compressor	Type				Hermetically sealed swing compressor	
	Model				2YC40JXD#C	
PED	Category				Category II	
	Most critical part	Name			Compressor	
		Ps*DN			42	
		Ps*V			64	
Pump	Type				Grundfos UPM3LK	
	Nr of speeds				PWM	
	Power input				75	
Water side Heat exchanger	Type				Plate heat exchanger	
	Quantity				1	
	Water volume				1.76	
	Insulation material				Elastomeric foam	
Brine pump	Type				Grundfos UPMXL Geo	
	Power input				180	
Brine heat exchanger	Quantity				1	
	Brine volume				1.94	
Tank	Energy efficiency class				A	
	Standing heat loss				50	
Tank	Storage volume				-	180
	Water volume				180	-
	Material				Stainless steel (EN 1.4521)	
	Maximum water temperature				60.0	
	Maximum water pressure				10	
	Insulation	Material			Polyurethane foam	
		Heat loss			1.2	
	Corrosion protection				Pickling	
	3-way valve	Coefficient of flow (kV)			10	
		Domestic hot water tank			8	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications					EGSAX06D9W		EGSAX10D9W		
Water circuit	Piping connections diameter			mm			22		
	Safety valve			bar			3		
	Manometer						Digital		
	Drain valve / fill valve						Yes		
	Shut off valve						Yes		
	Air purge valve						Yes		
	Total water volume			l			5.1		
	Heating water system	Water volume	Min.	l			20		
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter	mm			22		
		Recirculation connection			inch	G 3/4" FEMALE			
Brine circuit	Piping connections diameter			mm			28		
	Safety valve			bar			3		
Latent cooling capacity	7/12°C	Max.		kW			8		
Space heating	Cold climate water outlet	General	SCOP		4.33 (1)		4.42 (1)		
Brine circuit	Drain valve / fill valve						Yes		
	Air purge valve						No		
	Total volume			l			5.0		
Refrigerant	Type						R-32		
	GWP						675.0		
	Charge			TCO2Eq			1.15		
	Charge			kg			1.70		
	Circuits	Quantity					1		
Refrigerant oil	Type						FW68DA		
	Charged volume			l			0.7		
Operation range	Installation space	Min.	°C				5		
		Max.	°C				35		
Operation range	Brine side	Min.	°C				-10		
		Max.	°C				30		
	Heating	Water side	Min.	°C				5	
			Max.	°C				65	
	Domestic hot water	Water side	Min.	°C				25	
			Max.	°C				60	
General	Supplier/ Manufacturer details	Name and address			Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium				
		Name or trademark			Daikin Europe N.V.				
	Product description	Air-to-water heat pump			No				
		Brine-to-water heat pump			Yes				
		Heat pump combination heater			No				
		Low-temperature heat pump			No				
		Supplementary heater integrated			Yes				
		Water-to-water heat pump			Yes				
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)		39.0		41.0		
Sound condition Ecodesign and energy label				Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825					
Sound power level	Range	dB(A)		From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35			
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l					
Space heating general	Other	Pck (Crankcase heater mode)	kW		0.000				
		Poff (Off mode)	kW		0.015				
		Psb (Standby mode)	kW		0.015				
		Pto (Thermostat off)	kW		0.024				

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9W		EGSAX10D9W	
Domestic hot water heating	General Average climate	Declared load profile			L			
		AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877			
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140			
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000			
		η_{wh} (water heating efficiency)	%		117			
		Water heating energy efficiency class			A+			
	Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877			
		η_{wh} (water heating efficiency)	%		117			
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140			
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000			
	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877			
		η_{wh} (water heating efficiency)	%		117			
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140			
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000			
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,183		4,125	
			η_s (Seasonal space heating efficiency)	%	153		162	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Prated at -10°C kW	6	9
			Qhe Annual energy consumption (GCV) Gj	11	15
			SCOP	4.02 (1)	4.26 (1)
			Seasonal space heating eff. class	A+++	
			A Condition COPd	3.21	
			(-7°CDB/-8°CWB) Pdh kW	5.5	7.4
			B Condition COPd	4.00	4.25
			(2°CDB/1°CWB) Pdh kW	3.3	4.7
			C Condition COPd	4.71	4.85
			(7°CDB/6°CWB) Pdh kW	2.2	3.0
	Cold climate water outlet 55°C	General	D Condition COPd	4.32	5.32
			(12°CDB/11°CWB) Pdh kW	1.0	1.4
			Tol (temperature operating limit) COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-10	
			Tbiv (bivalent temperature) COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-10	
			Annual energy consumption kWh	3,530	4,740
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	165	169
			Prated at -22°C kW	6	9
Cold climate water outlet 55°C	Cold climate water outlet 55°C	General	SCOP	5.73 (1)	
			A Condition COPd	4.01	4.05
			(-7°CDB/-8°CWB) Pdh kW	3.8	5.4
			B Condition COPd	4.68	4.87
			(2°CDB/1°CWB) Pdh kW	2.3	3.3
			C Condition COPd	5.20	5.23
			(7°CDB/6°CWB) Pdh kW	1.6	2.1
			D Condition COPd	4.76	4.56
			(12°CDB/11°CWB) Pdh kW	1.0	
			Tol (temperature operating limit) COPd	2.95	2.89
	Warm climate water outlet	General	Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-22	
			Tbiv (bivalent temperature) COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-22	
			Annual energy consumption kWh	1,988	2,630

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9W		EGSAX10D9W			
Space heating	Warm climate water outlet 55°C	General	η_s (Seasonal space heating efficiency)	%	159		165			
			Prated at 2°C	kW	6		9			
			SCOP		4.17 (1)		4.32 (1)			
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd		2.95		2.89			
			Pdh	kW	6.4		8.5			
			C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd		3.72		3.83		
		Pdh	kW	4.1		5.3				
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd		4.94		5.16			
			Pdh	kW	1.9		2.5			
			Tbiv (bivalent temperature)	COPd		-		2.89		
		Pdh	kW	3.0		8.5				
		PERd	%	6.4		-				
		Tbiv	°C			2				
	Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	2,183		3,175			
			η_s (Seasonal space heating efficiency)	%	219		213			
			Prated at -10°C	kW	6		9			
			SCOP		5.54 (1)		5.53 (1)			
			Seasonal space heating eff. class				A+++			
			A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd		5.04		4.63		
			Pdh	kW	5.6		7.7			
			B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd		5.76		5.70		
			Pdh	kW	3.3		4.6			
			C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd		6.11		5.79		
			Pdh	kW	2.1		2.9			
			D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd		5.60		5.94		
			Pdh	kW	1.0		1.4			
			Tol (temperature operating limit)	COPd		4.84		4.39		
			Pdh	kW	5.9		8.5			
			TOL	°C			-10			
			Tbiv (bivalent temperature)	COPd		4.84		4.39		
	Pdh	kW		5.9		8.5				
	Tbiv	°C				-10				
	Cold climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	2,582		3,658			
			η_s (Seasonal space heating efficiency)	%			221			
			Prated at -22°C	kW	6		9			
			SCOP				5.73 (1)			
			A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd		5.72		5.70		
	Space heating	Cold climate water outlet 35°C	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Pdh	kW	3.6		5.0		
				B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd		5.77		5.90	
					Pdh	kW	2.2		3.0	
C Condition (7°CDB/6°CWB)			COPd		6.46		6.41			
			Pdh	kW	1.5		2.1			
D Condition (12°CDB/11°CWB)			COPd		5.73		5.25			
			Pdh	kW	1.1		1.2			
Tol (temperature operating limit)			COPd		4.84		4.39			
			Pdh	kW	5.9		8.5			
TOL			°C			-22				
Tbiv (bivalent temperature)			COPd		4.84		4.39			
			Pdh	kW	5.9		8.5			
			Tbiv	°C			-22			
Warm climate water outlet 35°C		General	Annual energy consumption	kWh	1,421		2,132			
			η_s (Seasonal space heating efficiency)	%	218		205			
			Prated at 2°C	kW	6		9			
			SCOP		5.64 (1)		5.33 (1)			
			B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd		4.84		4.39		
	Pdh		kW	5.9		8.5				
	C Condition (7°CDB/6°CWB)		COPd		5.45		5.43			
	Pdh		kW	3.9		5.7				
	D Condition (12°CDB/11°CWB)		COPd		6.10		5.99			
	Pdh		kW	1.8		2.5				
	Tbiv (bivalent temperature)		COPd		4.84		4.39			
	Pdh		kW	5.9		8.5				
	Tbiv		°C			2				

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW	8
			SEER		14
	Medium temperature application	General	Pdesign	kW	8
			SEER		15

Electrical specifications				EGSAX06D9W		EGSAX10D9W	
Power supply	Phase			1~/3~			
	Frequency		Hz	50			
	Voltage		V	230/400			
	Voltage range	Min.	%	10			
		Max.	%	10			
Electrical power consumption	Standby		W	15			
Current	Recommended fuses		A	16/32			
Electric heater	Type			9W			

(1) According to EN14825 and EN14511:2013 |

See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG	
Heating capacity	Min.		kW	0.85		
	Nom.		kW	3.34	5.48	
	Max.		kW	7.98	9.55	
Power input	Nom.		kW	0.70	1.12	
COP				4.74	4.89	
Casing	Colour			Grey + Black		
Dimensions	Unit	Height	mm	1,891		
		Width	mm	597		
		Depth	mm	666		
	Packed unit	Height	mm	2,202		
		Width	mm	720		
		Depth	mm	775		
Weight	Unit		kg	222		
	Packed unit		kg	237		
Packing	Material		Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal			
	Weight		kg	15		
Compressor	Type		Hermetically sealed swing compressor			
	Model		2YC40JXD#C			
PED	Category		Category II			
	Most critical part	Name	Compressor			
		Ps*DN	bar	42		
		Ps*V	Bar*I	64		
Pump	Type		Grundfos UPM3LK			
	Nr of speeds		PWM			
	Power input		W	75		
Water side Heat exchanger	Type		Plate heat exchanger			
	Quantity		1			
	Water volume		l	1.76		
	Insulation material		Elastomeric foam			
Brine pump	Type		Grundfos UPMXL Geo			
	Power input		W	180		
Brine heat exchanger	Quantity		1			
	Brine volume		l	1.94		
Tank	Energy efficiency class		A			
	Standing heat loss		W	50		
	Storage volume		l	-	180	
Tank	Water volume		l	180	-	
	Material		Stainless steel (EN 1.4521)			
	Maximum water temperature		°C	60.0		
	Maximum water pressure		bar	10		
	Insulation	Material		Polyurethane foam		
		Heat loss		kWh/24h	1.2	
	Corrosion protection		Pickling			
3-way valve	Coefficient of flow (kV)	Space heating	m³/h	10		
		Domestic hot water tank	m³/h	8		

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9WG		EGSAX10D9WG	
Water circuit	Piping connections diameter			mm			22	
	Safety valve			bar			3	
	Manometer						Digital	
	Drain valve / fill valve						Yes	
	Shut off valve						Yes	
	Air purge valve						Yes	
	Total water volume			l			5.1	
	Heating water system	Water volume	Min.	l			20	
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter	mm			22	
		Recirculation connection			inch	G 3/4" FEMALE		
Brine circuit	Piping connections diameter			mm			28	
	Safety valve			bar			3	
Latent cooling capacity	7/12°C	Max.		kW			8	
Space heating	Cold climate water outlet	General	SCOP		4.33 (1)		4.42 (1)	
Brine circuit	Drain valve / fill valve						Yes	
	Air purge valve						No	
	Total volume			l			5.0	
Refrigerant	Type						R-32	
	GWP						675.0	
	Charge			TCO2Eq			1.15	
	Charge			kg			1.70	
	Circuits	Quantity					1	
Refrigerant oil	Type						FW68DA	
	Charged volume			l			0.7	
Operation range	Installation space	Min.	°C				5	
		Max.	°C				35	
	Brine side	Min.	°C				-10	
		Max.	°C				30	
Operation range	Heating	Water side Min.	°C				5	
		Max.	°C				65	
	Domestic hot water	Water side Min.	°C				25	
		Max.	°C				60	
General	Supplier/ Manufacturer details	Name and address			Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium			
		Name or trademark			Daikin Europe N.V.			
	Product description	Air-to-water heat pump			No			
		Brine-to-water heat pump			Yes			
		Heat pump combination heater			No			
		Low-temperature heat pump			No			
		Supplementary heater integrated			Yes			
		Water-to-water heat pump			Yes			
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)		39.0		41.0	
	Sound condition Ecodesign and energy label				Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825			
Sound power level	Range			dB(A)		From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35	From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35	
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l				
Space heating general	Other	Pck (Crankcase heater mode)		kW	0.000			
		Poff (Off mode)		kW	0.015			
		Psb (Standby mode)		kW	0.015			
		Pto (Thermostat off)		kW	0.024			

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG		EGSAX10D9WG	
Domestic hot water heating	General Average climate	Declared load profile			L		
		AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877		
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140		
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000		
		ηwh (water heating efficiency)	%		117		
		Water heating energy efficiency class			A+		
	Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877		
		ηwh (water heating efficiency)	%		117		
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140		
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000		
	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877		
		ηwh (water heating efficiency)	%		117		
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140		
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000		
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,183		4,125
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	153		162
			Prated at -10°C	kW	6		9

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	11	15
			SCOP		4.02 (1)	4.26 (1)
			Seasonal space heating eff. class		A+++	
			A Condition COPd		3.21	
			(-7°CDB/-8°CWB) Pdh	kW	5.5	7.4
			B Condition COPd		4.00	4.25
			(2°CDB/1°CWB) Pdh	kW	3.3	4.7
			C Condition COPd		4.71	4.85
			(7°CDB/6°CWB) Pdh	kW	2.2	3.0
			D Condition COPd		4.32	5.32
			(12°CDB/11°CWB) Pdh	kW	1.0	1.4
			Tol (temperature operating limit) COPd		2.95	2.89
			Pdh	kW	6.4	8.5
			TOL	°C	-10	
			Tbiv (bivalent temperature) COPd		2.95	2.89
			Pdh	kW	6.4	8.5
			Tbiv	°C	-10	
	Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,530	4,740
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	165	169
			Prated at -22°C	kW	6	9
Cold climate water outlet 55°C	Cold climate water outlet 55°C	General	SCOP		5.73 (1)	
			A Condition COPd		4.01	4.05
			(-7°CDB/-8°CWB) Pdh	kW	3.8	5.4
			B Condition COPd		4.68	4.87
			(2°CDB/1°CWB) Pdh	kW	2.3	3.3
			C Condition COPd		5.20	5.23
			(7°CDB/6°CWB) Pdh	kW	1.6	2.1
			D Condition COPd		4.76	4.56
			(12°CDB/11°CWB) Pdh	kW	1.0	
			Tol (temperature operating limit) COPd		2.95	2.89
			Pdh	kW	6.4	8.5
			TOL	°C	-22	
			Tbiv (bivalent temperature) COPd		2.95	2.89
			Pdh	kW	6.4	8.5
			Tbiv	°C	-22	
Warm climate water outlet 55°C	Warm climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	1,988	2,630
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	159	165

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications					EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Warm climate water outlet 55°C	General	Prated at 2°C	kW	6	9
			SCOP		4.17 (1)	4.32 (1)
			B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd	2.95	2.89
				Pdh	6.4	8.5
			C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd	3.72	3.83
				Pdh	4.1	5.3
			D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	4.94	5.16
				Pdh	1.9	2.5
			Tbiv (bivalent temperature)	COPd	-	2.89
				Pdh	3.0	8.5
				PERd	6.4	-
			Tbiv	°C	2	
	Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	2,183	3,175
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	219	213
			Prated at -10°C	kW	6	9
			SCOP		5.54 (1)	5.53 (1)
			Seasonal space heating eff. class		A+++	
			A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd	5.04	4.63
				Pdh	5.6	7.7
			B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd	5.76	5.70
				Pdh	3.3	4.6
			C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd	6.11	5.79
				Pdh	2.1	2.9
			D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	5.60	5.94
				Pdh	1.0	1.4
Space heating	Cold climate water outlet 35°C	General	Tol (temperature operating limit)	COPd	4.84	4.39
				Pdh	5.9	8.5
			TOL	°C	-10	
			Tbiv (bivalent temperature)	COPd	4.84	4.39
				Pdh	5.9	8.5
			Tbiv	°C	-10	
		General	Annual energy consumption	kWh	2,582	3,658
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	221	
			Prated at -22°C	kW	6	9
			SCOP		5.73 (1)	
			A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd	5.72	5.70
				Pdh	3.6	5.0
	Cold climate water outlet 35°C	General	B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd	5.77	5.90
				Pdh	2.2	3.0
			C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd	6.46	6.41
				Pdh	1.5	2.1
			D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	5.73	5.25
				Pdh	1.1	1.2
			Tol (temperature operating limit)	COPd	4.84	4.39
				Pdh	5.9	8.5
			TOL	°C	-22	
			Tbiv (bivalent temperature)	COPd	4.84	4.39
				Pdh	5.9	8.5
			Tbiv	°C	-22	
Warm climate water outlet 35°C	General	General	Annual energy consumption	kWh	1,421	2,132
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	218	205
			Prated at 2°C	kW	6	9
			SCOP		5.64 (1)	5.33 (1)
			B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd	4.84	4.39
				Pdh	5.9	8.5
			C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd	5.45	5.43
				Pdh	3.9	5.7
			D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	6.10	5.99
				Pdh	1.8	2.5
			Tbiv (bivalent temperature)	COPd	4.84	4.39
				Pdh	5.9	8.5
			Tbiv	°C	2	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW		8
			SEER			14
	Medium temperature application	General	Pdesign	kW		8
			SEER			15
Electrical specifications					EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Power supply	Phase					1~/3~
	Frequency				Hz	50
	Voltage				V	230/400
	Voltage range	Min.	%		10	
		Max.	%		10	
Electrical power consumption	Standby				W	15
Current	Recommended fuses				A	16/32
Electric heater	Type					9W

(1)According to EN14825 and EN14511:2013 |

See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

3 Options

3 - 1 Options

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Factory-mounted equipment for -EGSA(H/X)06DA##-

Description	EGSA(H/X)06DA##
Heating only model -EGSAH*-	9W
Reversible model -EGSAX*-	9W
Backup heater -3kW 1N~230V-	(7) (8) o
Backup heater -6kW 3N~400V-	(7) (9) o
Domestic hot water tank -180L-	o

Factory-mounted equipment for -EGSA(H/X)10DA##-

Description	EGSA(H/X)10DA##
Heating only model -EGSAH*-	9W
Reversible model -EGSAX*-	9W
Backup heater -3kW 1N~230V-	(7) (8) o
Backup heater -6kW 3N~400V-	(7) (9) o
Domestic hot water tank -180L-	o

Kit availability

Reference	Description	EGSA*DA*			
		9W	9W	9W	9W
EGSAH*	Heating only indoor unit				
EGSAX*	Reversible indoor unit				
EKRP1HBAA	Digital I/O PCB	(1) (2) o	o	o	o
EKRP1AHTA	Demand PCB	(3) o	o	o	o
BRC1HHDA*	Remote user interface	o	o	o	o
EKCC8-W	Universal centralised user interface	o	o	o	o
KRCS01-1	Remote indoor sensor	o	o	o	o
EKPCCAB4	PC cable kit	(4) o	o	o	o
FWXV15AVEB	Heat pump convector	o	o (5)	o	o (5)
FWXV20AVEB	Heat pump convector	o	o (5)	o	o (5)
EKRTWA	Wired room thermostat	o	o	o	o
EKRTR1	Wireless room thermostat	o	o	o	o
EKRTETS	External room thermostat	(6) o	o	o	o
KGSFILL2	Fill kit	o	o	o	o
K.FERNOXTF1	Magnetic filter / dirt separator	o	o	o	o
K.FERNOXTF1FL	Magnetic filter / dirt separator	o	o	o	o
EKCSENS	Current sensor	o	o	o	o
EKGSHYDMOD	Hydro module	o	o	o	o
EKGSPOWCAB	Power cable with connector for Germany	o	o	o	o

(1) PCB that provides additional output connections: -

- Control external heat source (bivalent operation).
- Output remote ON/OFF signal space heating/cooling
- Remote alarm output

(2) Additional relays to allow bivalent control in combination with an external room thermostat are field-supplied.

(3) PCB to receive up to -4- digital inputs for power limitation

(4) Data cable for connection with PC.

(5) The valve kit is mandatory if a heat pump convector is installed on a reversible model (not mandatory for heating only models).

(6) -EKRTETS- can only be used in combination with -EKRTR1-.

(7) Backup heater capacity depends on how the backup heater is connected to the grid.

(8) -1-phase -3-kW (normal operation) / -6-kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)

(9) -3-phase -6-kW (normal operation) / -9-kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)

3D122775

4 Capacity tables

4 - 1 Cooling Capacity Tables

4

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Maximum cooling capacity

	LWC [°C]	7		13		15		18		22	
	EBT [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
EGSAH(X)10DA9W(G)	-5			8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57
	0			11,27	1,28	11,27	1,27	11,28	1,25	11,29	1,24
	5	11,76	1,43	11,94	1,50	12,00	1,50	12,10	1,50	12,24	1,49
	10	11,85	1,61	12,61	1,65	12,73	1,65	12,92	1,66	13,18	1,66
	15	11,17	1,68	12,10	1,73	12,35	1,72	12,74	1,71	13,25	1,69
	20	10,49	1,76	11,59	1,81	11,97	1,79	12,56	1,76	13,33	1,72
	25	9,82	1,84	11,08	1,89	11,59	1,86	12,37	1,81	13,41	1,74
	30	9,14	1,92	10,57	1,98	11,21	1,93	12,19	1,86	13,49	1,77
EGSAH(X)06DA9W(G)	-5			8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57
	0			9,73	1,00	9,73	1,00	9,73	0,99	9,73	0,97
	5	10,04	1,11	10,31	1,16	10,40	1,15	10,52	1,14	10,68	1,12
	10	10,13	1,22	10,90	1,25	11,06	1,24	11,30	1,23	11,62	1,22
	15	9,80	1,38	10,74	1,42	11,04	1,40	11,49	1,38	12,09	1,36
	20	9,46	1,55	10,57	1,59	11,01	1,57	11,67	1,54	12,56	1,49
	25	9,13	1,71	10,41	1,76	10,99	1,73	11,86	1,69	13,02	1,63
	30	8,79	1,87	10,24	1,93	10,96	1,90	12,04	1,84	13,49	1,77

Legend

LWC: Leaving water temperature [°C]

EBT: Entering brine temperature [°C]

CC: Cooling capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

Conditions

Cooling capacity

The capacity is according to ·EN14511:2018· and valid for chilled water range $\Delta t = -3^{\circ}\text{C} \sim 8^{\circ}\text{C}$

Capacity values may not be extrapolated below 7°C leaving water temperature.

3D124144

4 Capacity tables

4 - 2 Heating Capacity Tables

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Maximum heating capacity

	LWC [°C]	25		35		45		55		60	
	EBT [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
EGSAH(X)10DA9W(G)	-10	7,36	1,64	7,04	1,91	6,51	2,35	5,98	2,79	5,06	2,75
	-5	8,51	1,59	8,15	2,05	7,70	2,47	7,24	2,89	5,87	2,72
	0	9,65	1,55	9,55	2,20	8,88	2,59	8,49	2,98	6,68	2,70
	5	11,29	1,63	10,83	2,18	10,07	2,52	9,31	2,86	7,70	2,72
	10	12,93	1,72	12,40	2,16	11,26	2,45	10,12	2,74	8,72	2,75
	15	14,19	1,63	13,98	2,14	12,43	2,34	10,89	2,55	9,52	2,58
	20	15,46	1,55	15,56	2,12	13,61	2,24	11,66	2,37	10,31	2,41
	25	16,72	1,47	17,14	2,10	14,78	2,14	12,43	2,18	11,11	2,25
	30	17,98	1,38	18,71	2,08	15,96	2,04	13,20	2,00	11,90	2,08
EGSAH(X)06DA9W(G)	-10	6,08	1,42	5,84	1,64	5,36	1,99	4,88	2,34	4,41	2,50
	-5	7,14	1,37	6,86	1,72	6,45	2,08	5,99	2,44	5,54	2,60
	0	8,20	1,33	7,98	1,79	7,54	2,16	7,10	2,54	6,68	2,70
	5	9,60	1,40	9,30	1,83	8,81	2,21	8,33	2,60	7,70	2,72
	10	11,00	1,48	10,62	1,86	10,09	2,26	9,55	2,66	8,72	2,75
	15	12,13	1,40	12,05	1,84	11,26	2,17	10,46	2,49	9,52	2,58
	20	13,26	1,31	13,49	1,82	12,43	2,07	11,38	2,33	10,31	2,41
	25	14,39	1,22	14,92	1,79	13,61	1,98	12,29	2,16	11,11	2,25
	30	15,53	1,14	16,36	1,77	14,78	1,88	13,20	2,00	11,90	2,08

Legend

LWC: Leaving water temperature [°C]

EBT: Entering brine temperature [°C]

HC: Heating capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

Conditions

Heating capacity

3D123293

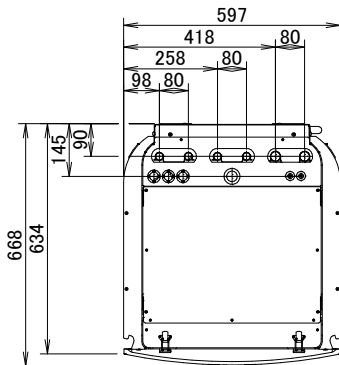
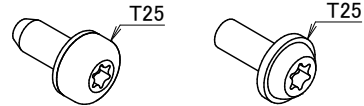
5 Dimensional drawings

5 - 1 Dimensional Drawings

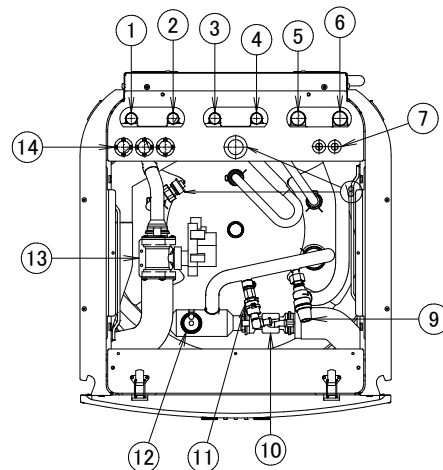
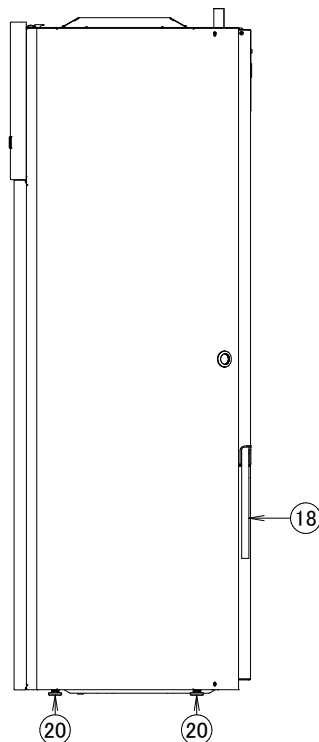
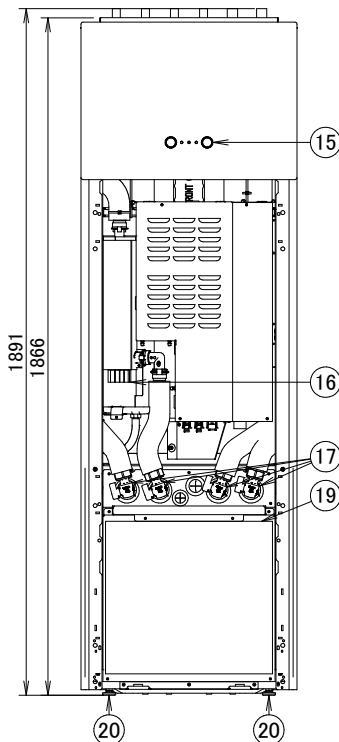
5

EGSAH-D9W EGSAX-D9W EGSAX-D9WG

Screws used in this unit:



- ① Water out connection Ø22mm straight
- ② Water in connection Ø22mm straight
- ③ Tank out connection Ø22mm straight
- ④ Tank in connection Ø22mm straight
- ⑤ Brine out connection Ø28mm straight
- ⑥ Brine in connection Ø28mm straight
- ⑦ Low voltage wiring intake Ø13.5mm
- ⑧ Recirculation connection G3/4" (female)
- ⑨ Safety valve
- ⑩ Flow sensor
- ⑪ Space heating water pressure sensor
- ⑫ Air purge
- ⑬ 3-way valve
- ⑭ High voltage wiring intake Ø24mm
- ⑮ User interface
- ⑯ Backup heater
- ⑰ Shut-off valves
- ⑱ Drain outlet (unit + safety valve)
- ⑲ Hydrobox unit
- ⑳ Levelling feet



The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

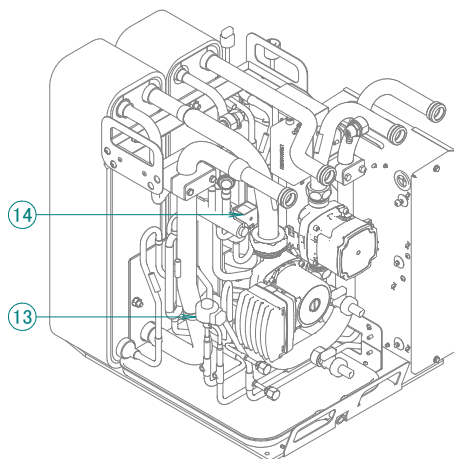
3D122284

5 Dimensional drawings

5 - 1 Dimensional Drawings

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

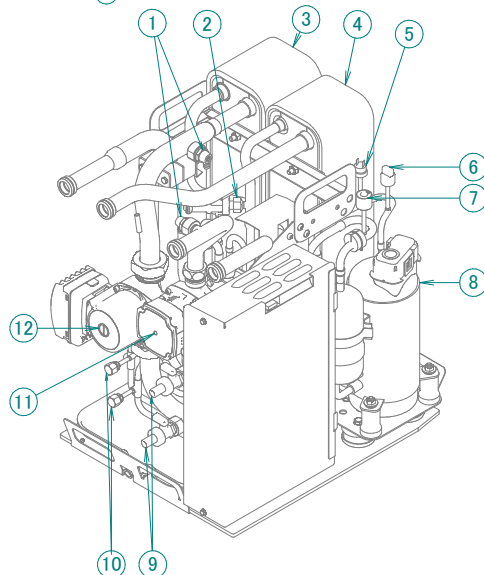
- ① Manual air purge valve
- ② Refrigerant pressure relief valve
- ③ Plate heat exchanger
Brine side
- ④ Plate heat exchanger
Water side
- ⑤ High pressure switch
- ⑥ Refrigerant pressure sensor
- ⑦ Low pressure sensor



The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

- ⑧ Compressor
- ⑨ Drain valve
- ⑩ Service port -5/16"- flare
- ⑪ Pump
Water side
- ⑫ Pump
Brine side
- ⑬ Electronic expansion valve
- ⑭ 4-way valve



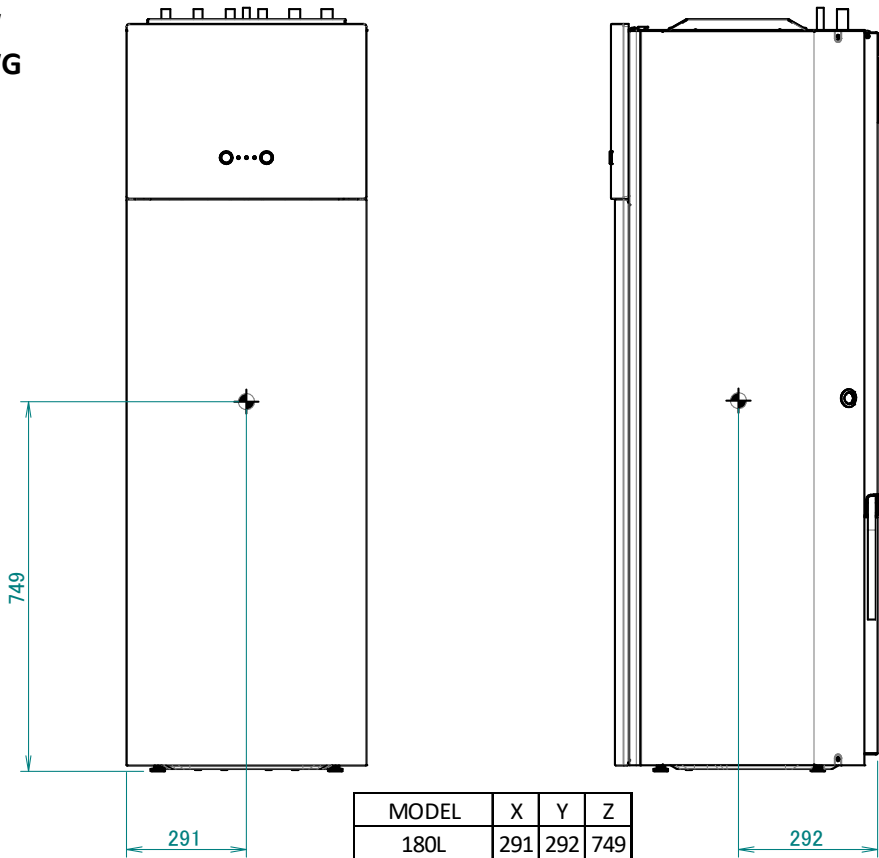
3D122355

6 Centre of gravity

6 - 1 Centre of Gravity

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

6



3D122238

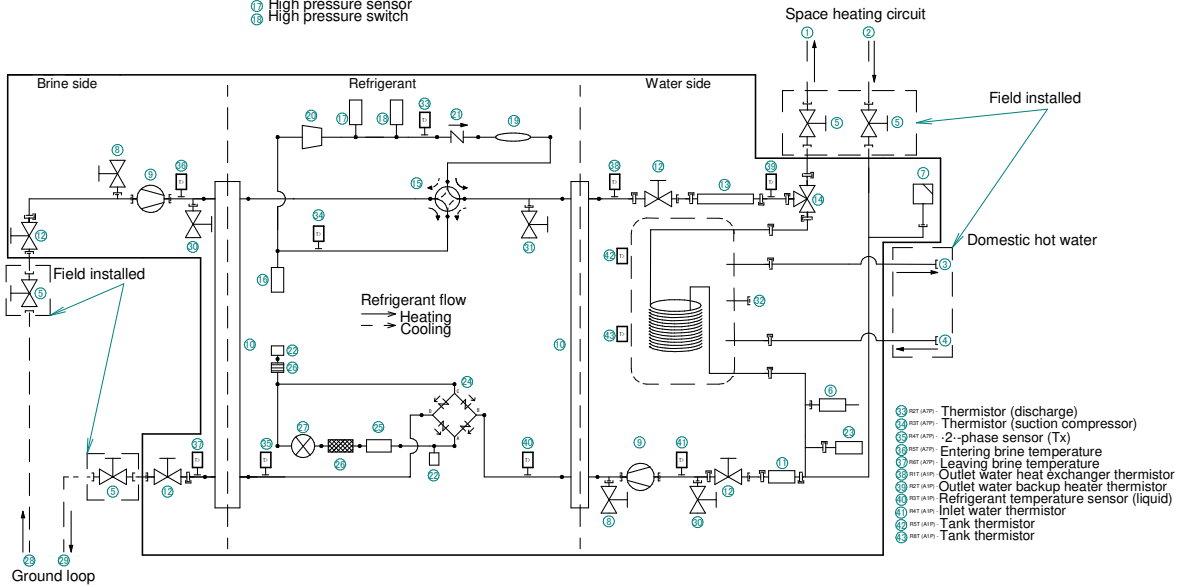
7 Piping diagrams

7 - 1 Piping Diagrams

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

- ① Water out connection -ø 22mm-
- ② Water in connection -ø 22mm-
- ③ Tank out connection -ø 22mm-
- ④ Tank in connection -ø 22mm-
- ⑤ Shut-off valve
- ⑥ Safety valve
- ⑦ Automatic air purge valve
- ⑧ Drain valve
- ⑨ Pump
- ⑩ Plate heat exchanger
- ⑪ Flow sensor
- ⑫ Shut-off valve
- ⑬ Backup heater
- ⑭ 3-way valve
- ⑮ 4-way valve
- ⑯ Low pressure sensor
- ⑰ High pressure sensor
- ⑱ High pressure switch

- ① Muffler
- ② Compressor
- ③ Check valve
- ④ Service port
- ⑤ Space heating water pressure sensor
- ⑥ Rectifier
- ⑦ Heat sink
- ⑧ Filter
- ⑨ Electronic expansion valve
- ⑩ Brine in connection -ø 28mm-
- ⑪ Brine out connection -ø 28mm-
- ⑫ Manual air purge valve
- ⑬ Refrigerant pressure relief valve
- ⑭ Recirculation connection -3/4" (G) (female)



- ③ (RET. LAMP) Thermistor (discharge)
- ④ (RET. LAMP) Thermistor (suction compressor)
- ⑤ (RET. LAMP) 2-phase sensor (Tx)
- ⑥ (RET. LAMP) Entering brine temperature
- ⑦ (RET. LAMP) Leaving brine temperature
- ⑧ (RET. LAMP) Outlet water heat exchanger thermistor
- ⑨ (RET. LAMP) Outlet water backup heater thermistor
- ⑩ (RET. LAMP) Refrigerant temperature sensor (liquid)
- ⑪ (RET. LAMP) Inlet water thermistor
- ⑫ (RET. LAMP) Tank thermistor
- ⑬ (RET. LAMP) Tank thermistor

	Screw connection		Brazed connection
	Quick coupling		

3D121963

8 Wiring diagrams

8 - 1 Notes & Legend

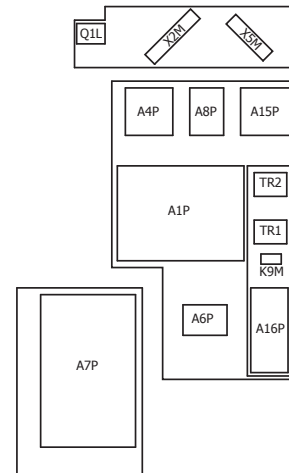
8

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

NOTES to go through before starting the unit

X1M	: Main terminal	X5M	: Field wiring terminal for DC
X2M	: Field wiring terminal for AC		
— 15 —	: Earth wiring	— — — — —	: Field supply
①	: Wire number 15	→ **/12.2	: Connection ** continues on page 12 column 2
	: Several wiring possibilities		: Mounted in switch box
	: Option		
	: Wiring depending on model		: PCB

POSITION IN SWITCH BOX



LEGEND

* : optional # : field supply

Part n°	Description
A1P	main PCB (hydro)
A2P	* user interface PCB
A3P	* On/OFF thermostat
A3P	* heat pump convector
A4P	* digital I/O PCB
A4P	* receiver PCB (wireless On/OFF thermostat, PC=power circuit)
A6P	BUH control PCB
A7P	inverter PCB
A8P	* demand PCB
A11P	MMI main PCB
A15P	LAN adapter
A16P	ACS digital I/O PCB
B1L	flow sensor
B1PR	refrigerant pressure sensor
B1PW	water pressure sensor
C2~C8	capacitor
CN* (A4P)	* connector
CT*	* current sensor
DS1 (A8P)	* dipswitch
E1H	backup heater element (1 kW)
E2H	backup heater element (2 kW)
F1B	# overcurrent fuse
F1T	thermal fuse backup heater
F1~2U (A4P)	* fuse (5 A, 250 V)
F1U (A16P)	fuse (T, 1.5 A, 250 V)
F2B	# overcurrent fuse compressor
F6U (A7P)	fuse (T, 3.15 A, 250 V)
FU1 (A1P)	fuse (T, 6.3 A, 250 V)
K*R (A1/4/7/16P)	relay on PCB
K1~6M (A6P)	BUH relay
K9M	thermal protector BUH relay
L1R	reactor
M1C	motor (compressor)
M1P	main water supply pump
M2P	# domestic hot water pump
M2S	# shut off valve
M3P	# drain pump
M4P	brine pump

M3S	3 way valve for floorheating / domestic hot water
Q*DI	# earth leakage circuit breaker
Q1L	thermal protector backup heater
Q1L (A7P)	thermal protector compressor
Q4L	# safety thermostat
R1T (A1P)	outlet water heat temperature sensor (LWC)
R1T (A2P)	* ambient sensor user interface
R1T (A3P)	* ambient sensor On/OFF thermostat
R1T (A7P)	thermistor (outdoor ambient)
R2T (A1P)	after BUH temperature sensor
R2T (A3P)	* external sensor (floor or ambient)
R2T (A7P)	thermistor (discharge)
R3T (A1P)	refrigerant liquid temperature sensor
R3T (A7P)	thermistor (suction)
R4T (A1P)	inlet water temperature sensor (EWC)
R4T (A7P)	thermistor (2 phase)
R5T (A1P)	DHW tank temperature sensor
R5T (A7P)	thermistor (brine entering temperature)
R6T (A1P)	* external indoor ambient thermistor
R6T (A7P)	thermistor (brine low temperature)
R8T (A1P)	DHW tank temperature sensor
R1H (A3P)	* humidity sensor
S1L	# low level switch
S1NPL	low pressure sensor (refrigerant)
S1PH	high pressure switch
S1PL	# low brine pressure switch
S1S	# preferential kWh rate PS contact
S2S	# electrical meter pulse input 1
S3S	# electrical meter pulse input 2
S6~9S	# digital power limitation inputs
SS1 (A4P)	* selector switch
TR1,TR2	power supply transformer
V1~6D (A6P)	diode
X*H*	backup heater connector
X*M	terminal strip
X*Y*	connector
Y1E	electronic expansion valve
Y1S	Solenoid valve (4-way valve)
Z*C	noise filter (ferrite core)
Z*F (A16P)	noise filter

4D116863D

8-2

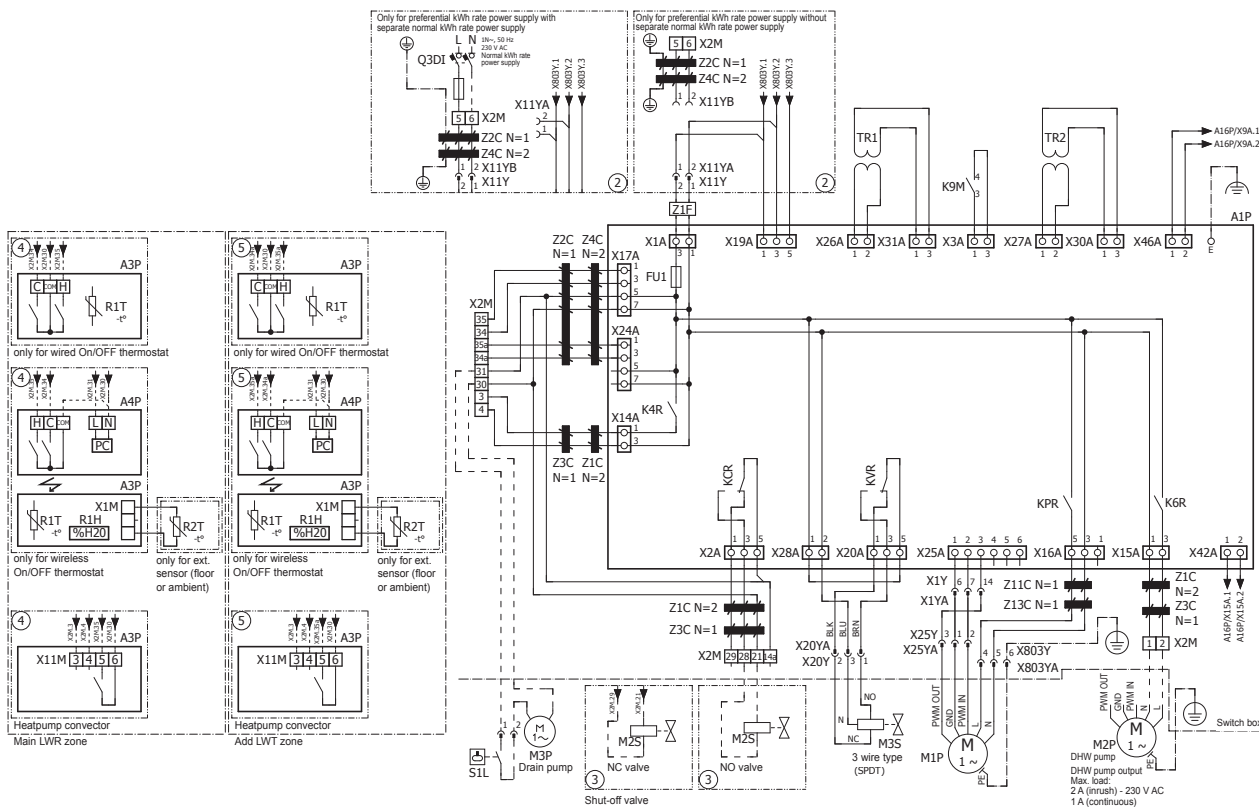
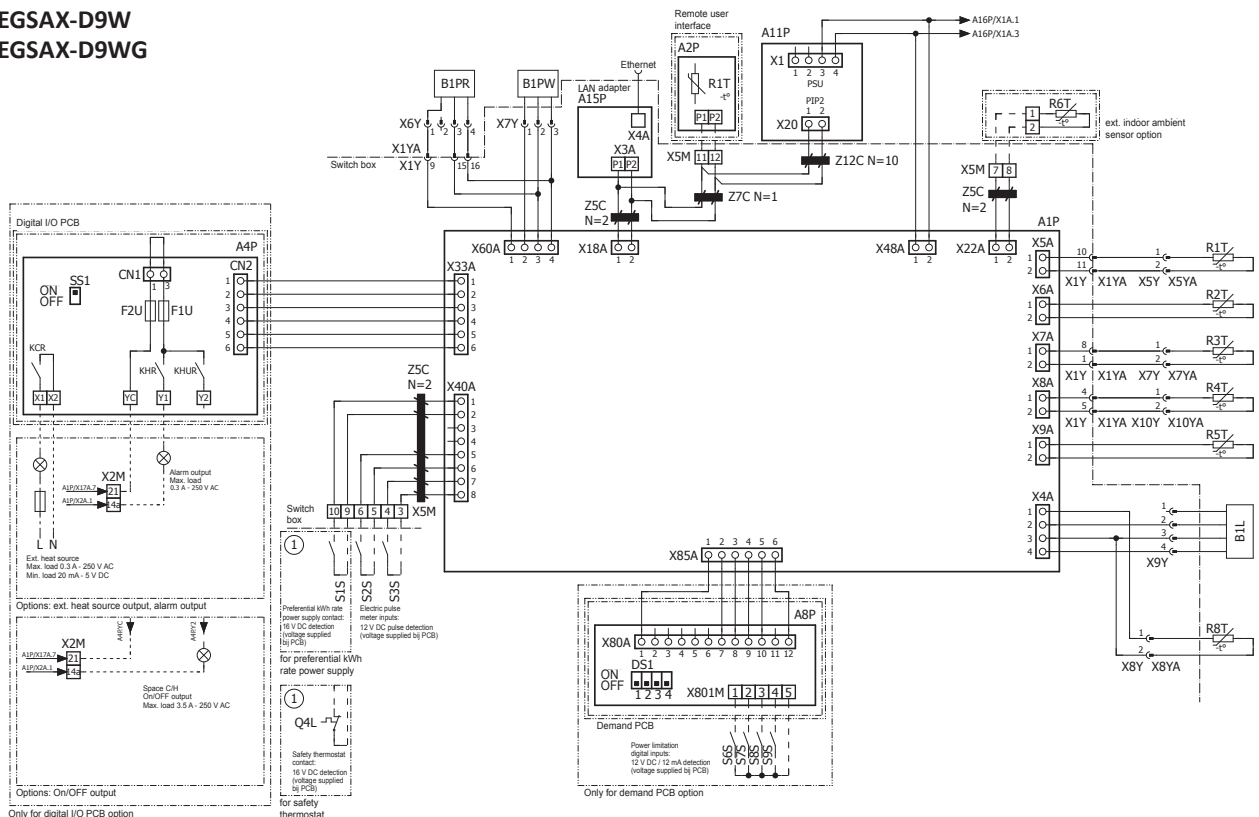
Wiring diagrams

Control Circuit

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG



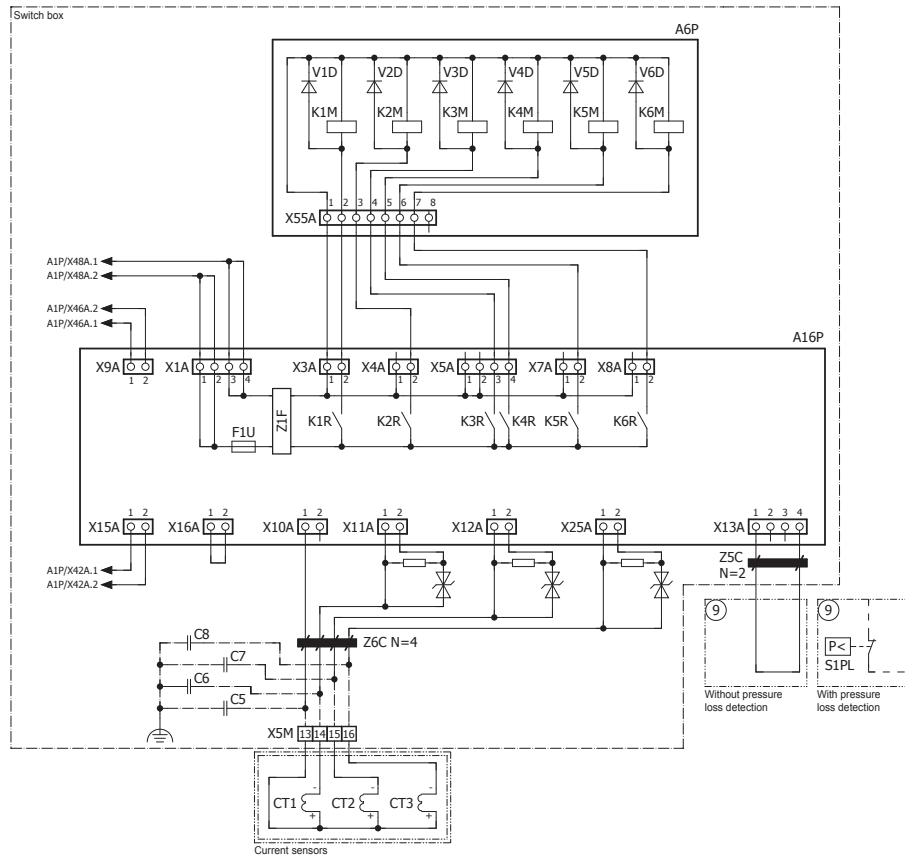
4D116863D

8 Wiring diagrams

8 - 2 Control Circuit

8

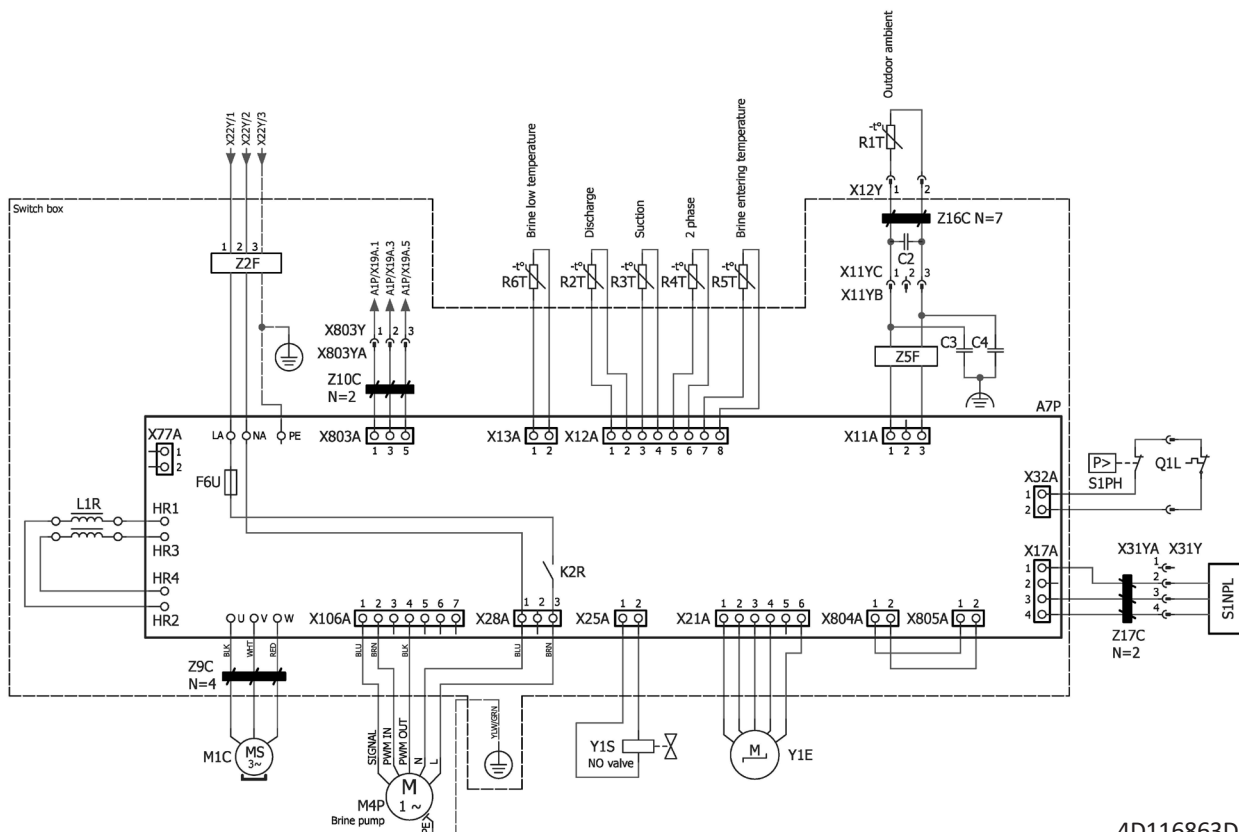
EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



4D116863D

8

Figure 1: Power supply wiring diagrams for the 3F BUH/1F compressor. The figure includes a main wiring diagram at the top and four detailed circuit diagrams below. The main diagram shows the connection of power lines (X21YA, X21Y, X22YA, X22Y) to terminal blocks Z14C and Z15C. The four detailed diagrams show the internal wiring of the compressor, including the FIB and F2B relays, the Q1D1 and Q2D1 capacitors, and the L, N, and ground connections. The diagrams are labeled with SWB, BRN, BLK, GRN, BLU, and YLW/GRN wire colors. The bottom of the figure contains two footnotes: 'Only for split 3F BUH/1F compressor power supply (6/9kW)' and 'Only for split 1F BUH/1F compressor power supply (3/6kW)'. A note at the bottom right states 'Only for dual cable power supply'.



4D116863D

9 External connection diagrams

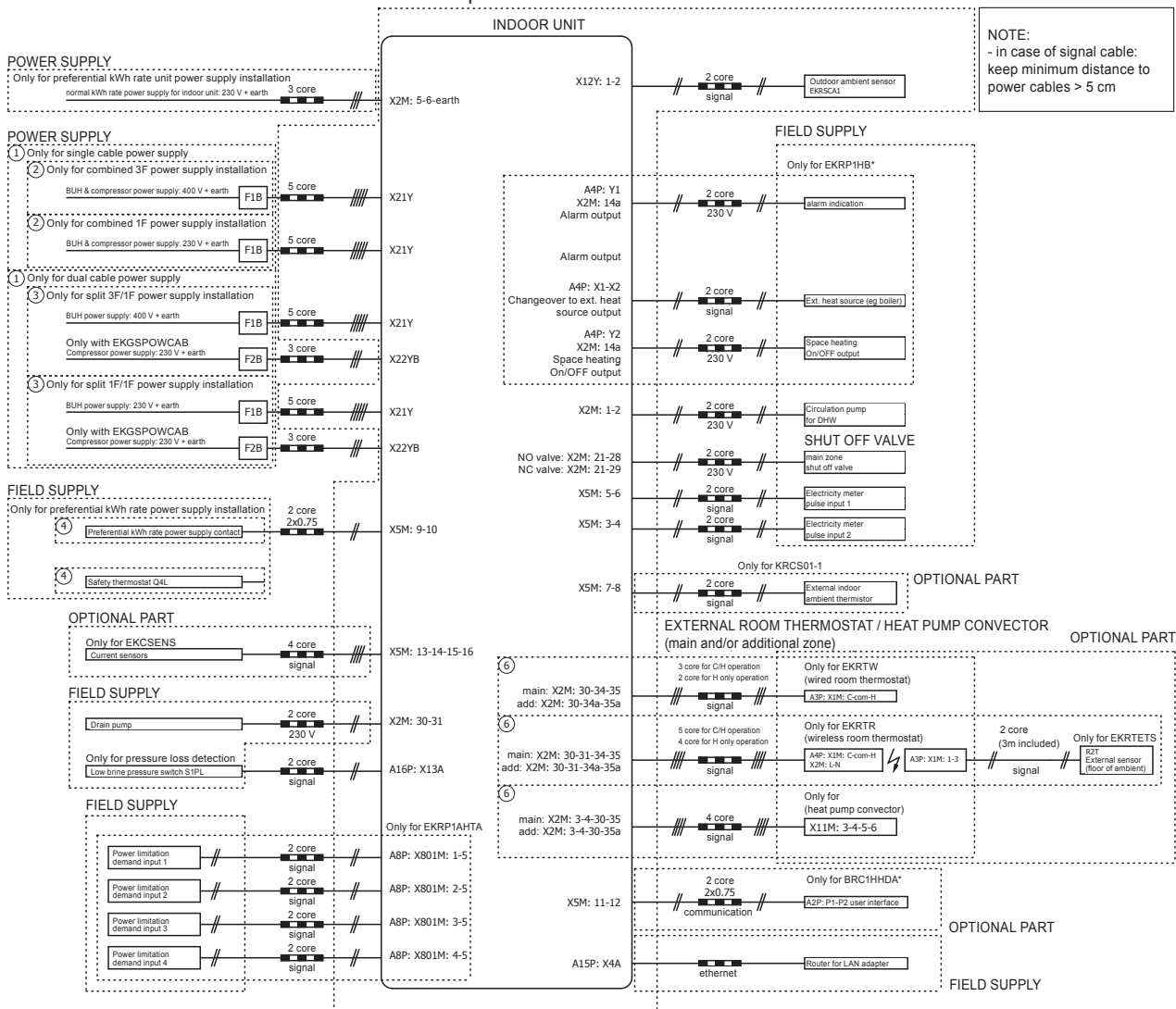
9 - 1 External Connection Diagrams

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Electrical connection diagram Daikin Altherma Ground Source

For more details: please check unit wiring

Standard parts



4D121919

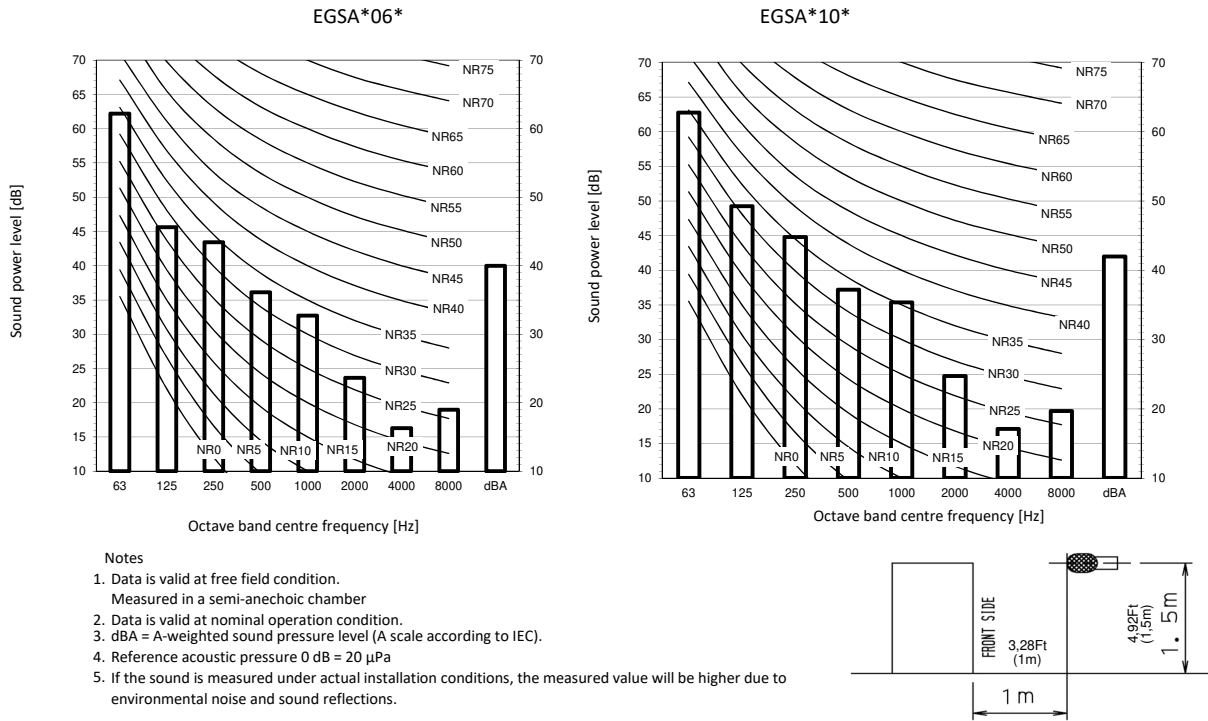
10 Sound data

10 - 1 Sound Power Spectrum

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Heating

10



3D122374

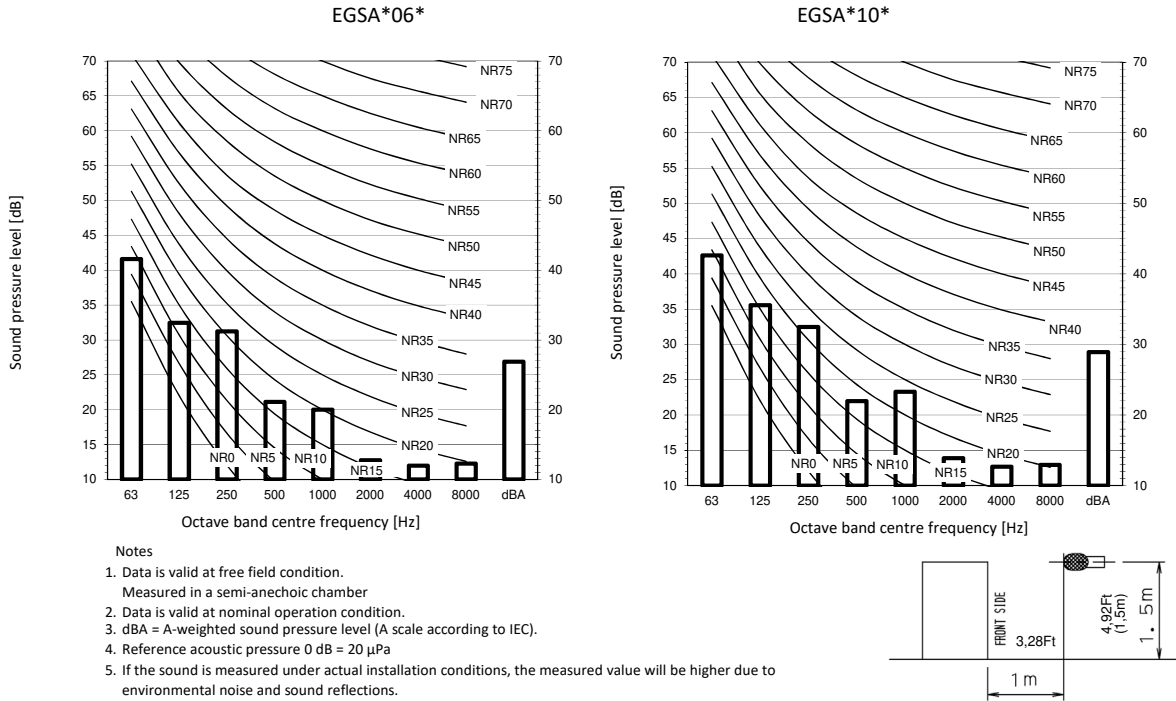
10 Sound data

10 - 2 Sound Pressure Spectrum - Heating

10

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Heating

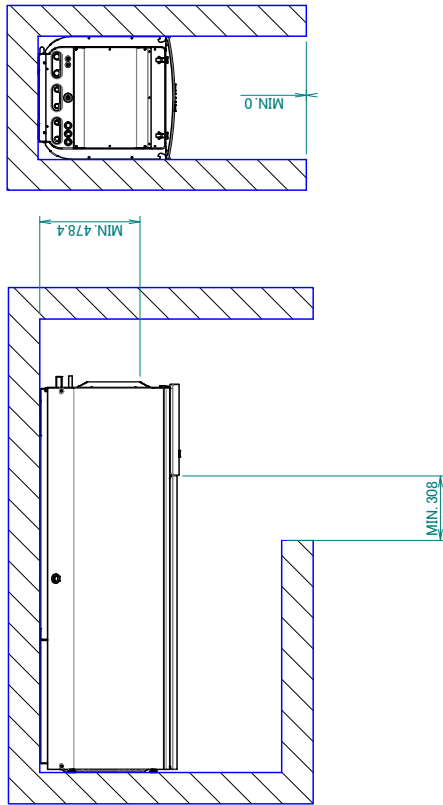


3D122375

11 Installation

11 - 1 Installation Method

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



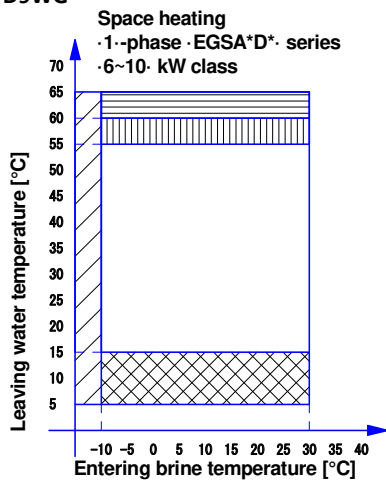
3D122277

12 Operation range

12 - 1 Operation Range

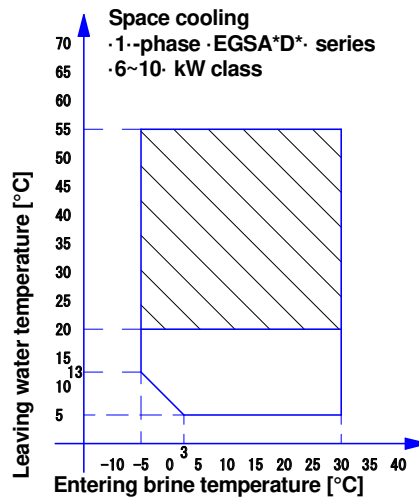
12

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = $\leq -10^{\circ}\text{C}$
- Heat pump operation
- Heat pump operation
Heat pump operation if setpoint $> 55^{\circ}\text{C}$ and $\Delta T = 8^{\circ}\text{C}$ ($\Delta T = \text{outlet temperature} - \text{inlet temperature}$)
- Heat pump + backup heater operation
- Pull-down area
- Heat pump operation
Heating setpoint: $\geq 15^{\circ}\text{C}$



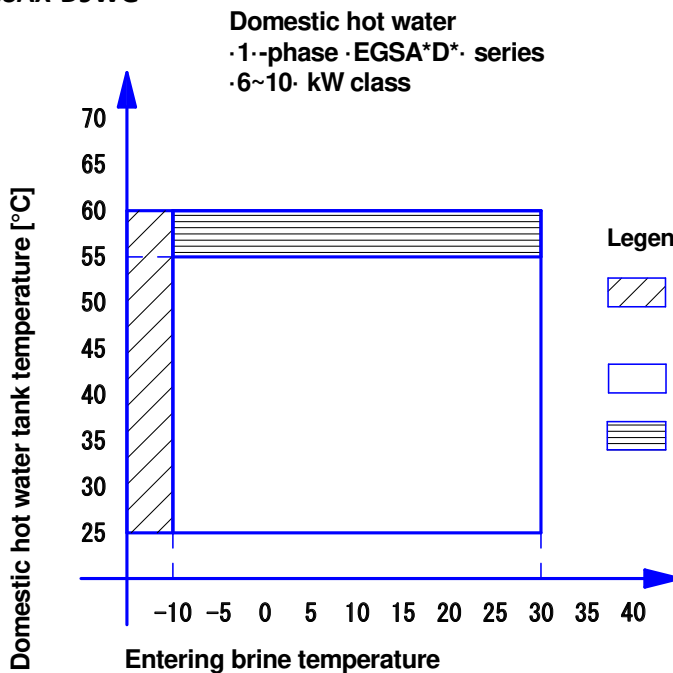
Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

In restricted power supply mode, the outdoor unit and backup heater can only operate separately.

3D122772

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = $\leq -10^{\circ}\text{C}$
- Heat pump operation
- Backup heater only operation

Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

3D122773

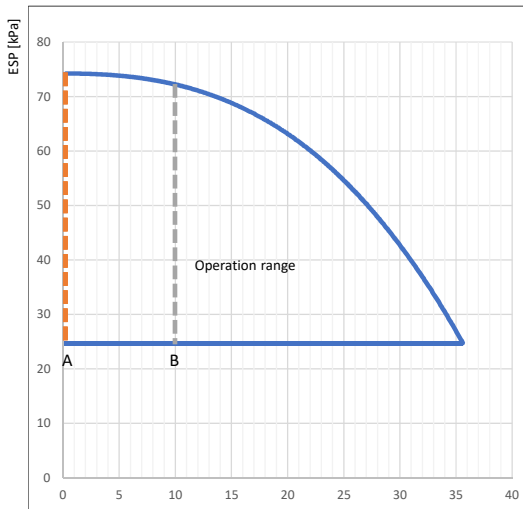
13 Hydraulic performance

13 - 1 Static Pressure Drop Unit

13

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Space heating/cooling circuit



ESP: External Static Pressure
Flow: water flow through the unit

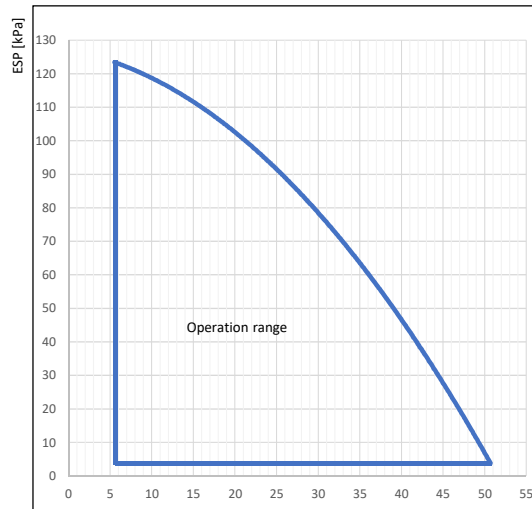
A: Minimum water flow rate during heat pump operation

B: Minimum water flow rate during cooling operation

Selecting a flow outside the operating area can damage the unit or cause the unit to malfunction.

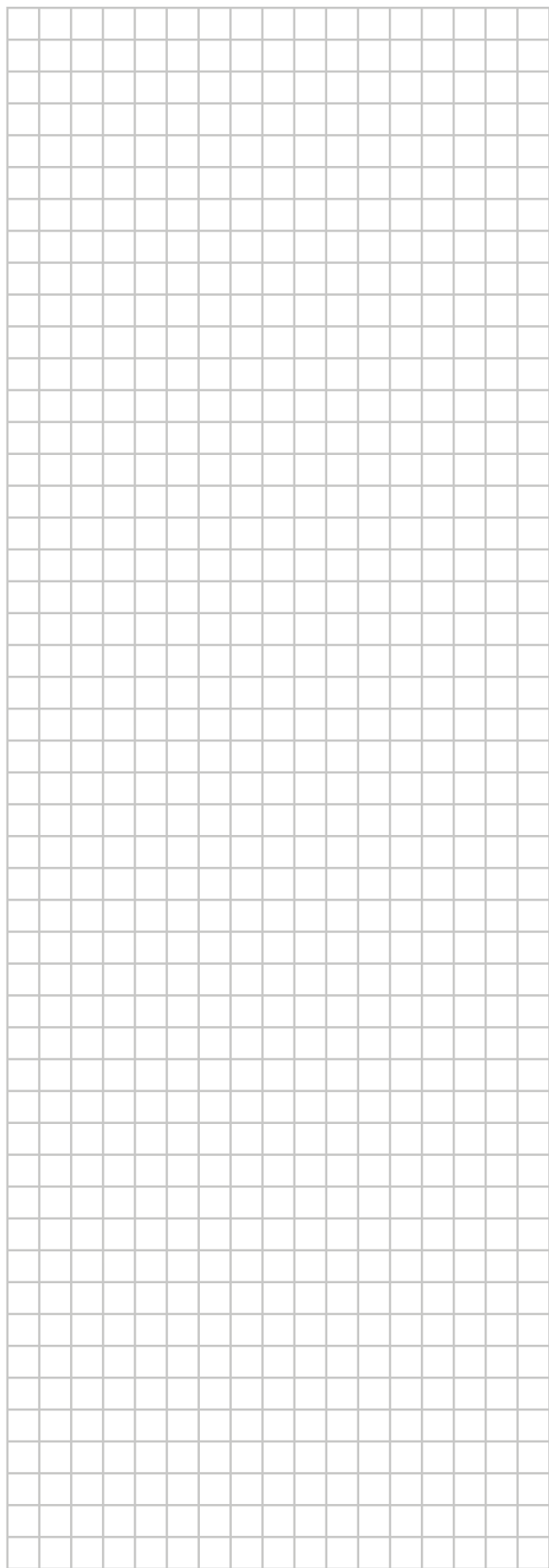
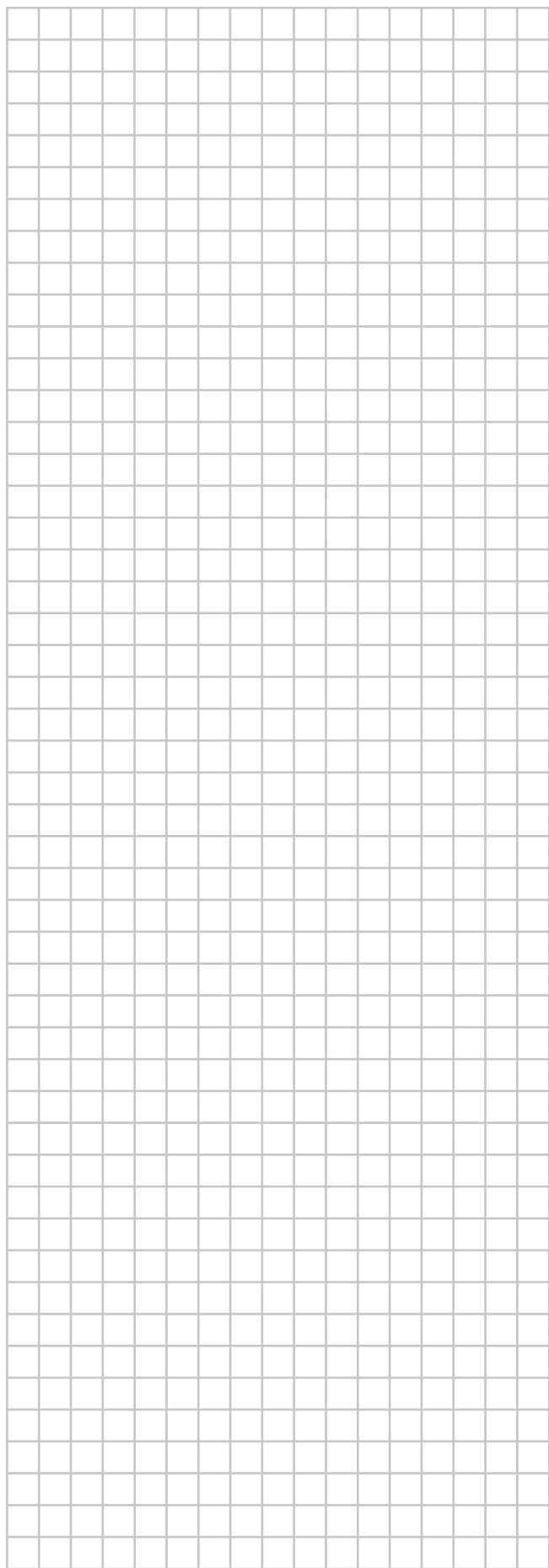
Brine circuit

Mixture of water and propylene glycol (30V%) at an entering brine temperature of -3°C



ESP: External Static Pressure
Flow: water/glycol flow through the unit

3D122776A



ERC

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569820-1B 2020.07