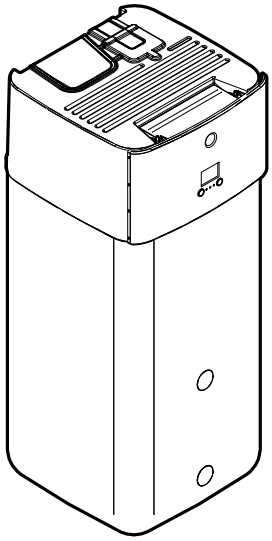
Installationshandbok

Daikin Altherma 3 H MT ECH_2O



https://daikintechnicaldatahub.eu

ETSH12P30EF
ETSH12P50EF
ETSHB12P30EF
ETSHB12P50EF
ETSX12P30EF
ETSX12P50EF
ETSXB12P30EF
ETSXB12P50EF

Installationshandbok
Daikin Altherma 3 H MT ECH_2O

Svenska

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Ausrüstung für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de apparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara bajo su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι ο εξοπλισμός στον οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что оборудование, к которому относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvarlig, at udstyret, som er omfattet af denne erklæring:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att utrustningen som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at det utstyr som berøres av denne deklarasjon innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat laitteet:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že zařízení, k němuž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da oprema na koju se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelősségé tudatában kijelenti, hogy a berendezések, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że urządzenia, których ta deklaracja dotyczy:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că echipamentele la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da je oprema naprav, na katero se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluv varustus:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че оборудването, за което се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad įranga, kuriai taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk apraksītās iekārtas, uz kurām attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že zariadenie, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu donanımının aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

ETSH12P30EF, ETSH12P50EF, ETSHB12P30EF, ETSHB12P50EF,
ETSX12P30EF, ETSX12P50EF, ETSXB12P30EF, ETSXB12P50EF,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 derden folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN 60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 спедвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Low Voltage 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU *

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 Note* as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.
02 Hinweis* wie in **<A>** aufgeführt und von **<B>** positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.
03 Remarque* tel que défini dans **<A>** et évalué positivement par **<B>** conformément au **Certificat <C>**.
04 Bemerk* zoals vermeld in **<A>** en positief beoordeeld door **<B>** overeenkomstig **Certificaat <C>**.
05 Nota* como se establece en **<A>** y es valorado positivamente por **<B>** de acuerdo con el **Certificado <C>**.
06 Nota* delineato nel **<A>** e giudicato positivamente da **<B>** secondo il **Certificato <C>**.
07 Σημείωση* όπως καθορίζεται στο **<A>** και κρίνεται θετικά από το **<B>** σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.
08 Nota* tal como estabelecido em **<A>** e com o parecer positivo de **<B>** de acordo com o **Certificado <C>**.
09 Примечание* как указано в **<A>** и в соответствии с положительным решением **<B>** согласно **Свидетельству <C>**.
10 Bemærk* som anført i **<A>** og positivt vurderet af **<B>** i henhold til **Certifikat <C>**.
11 Information* enligt **<A>** och godkänts av **<B>** enligt **Certifikatet <C>**.
12 Merk* som det fremkommer i **<A>** og gjennom positiv bedømmelse av **<B>** ifølge **Sertifikat <C>**.
13 Huom* jotka on esitetty asiakirjassa **<A>** ja jotka **<B>** on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.
14 Poznámka* jak bylo uvedeno v **<A>** a pozitivně zjištěno **<B>** v souladu s **osvědčením <C>**.
15 Napomena* kako je izloženo u **<A>** i pozitivno ocijenjeno od strane **<B>** prema **Certifikatu <C>**.
16 Megjegyzés* a(z) **<A>** alapján, a(z) **<B>** igazolta a megfelelést, a(z) **<C> tanúsítvány** szerint.
17 Uwaga* zgodnie z dokumentacją **<A>**, pozytywną opinią **<B>** i **Świadectwem <C>**.
18 Notă* aşa cum este stabilit în **<A>** şi apreciat pozitiv de **<B>** în conformitate cu **Certificatul <C>**.
19 Opomba* kot je določeno v **<A>** in odobreno v strani **<B>** v skladu s **certifikatom <C>**.
20 Märkus* nagu on näidatud dokumendis **<A>** ja heaks kiidetud **<B>** järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.
21 Забележка* както е изложено в **<A>** и оценено положително от **<B>** съгласно **Сертификата <C>**.
22 Pastaba* kaip nustatyta **<A>** ir kaip teigiamai nuspręsta **<B>** pagal **Sertifikatą <C>**.
23 Piezīmes* kā norādīts **<A>** un atbilstoši **<B>** pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.
24 Poznámka* ako bolo uvedené v **<A>** a pozitívne zistené **<B>** v súlade s **osvedčením <C>**.
25 Not* **<A>**'da belirtildiği gibi ve **<C> Sertifikasına** göre **<B>** tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.

<A>	DAIKIN.TCF.034B1/01-2021
<B>	DEKRA (NB0344)
<C>	2251886.0501-EMC

3P664373-1A

DAIKIN

Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 1st of October 2021

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Innehåll

1 Om dokumentationen 3
1.1 Om detta dokument 3
2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören 4
3 Om lådan 5
3.1 Inomhusenhet 5
3.1.1 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten 6
3.1.2 Hantering av inomhusenheten 6
4 Enhetsinstallation 6
4.1 Förberedelse av installationsplatsen 6
4.1.1 Krav för inomhusenhetens installationsplats 6
4.2 Öppna och stänga enheten 7
4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten 7
4.2.2 Sänka ned inomhusenhetens kopplingsbox och ta bort det övre höljet 7
4.2.3 Hur du stänger inomhusenheten 8
4.3 Montering av inomhusenheten 8
4.3.1 Installera inomhusenheten 8
4.3.2 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet 8
5 Rörinstallation 9
5.1 Förbereda vattenrören 9
5.1.1 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten 9
5.2 Ansluta vattenledningar 10
5.2.1 Hur du ansluter vattenledningarna 10
5.2.2 Ansluta en tryckbehållare 11
5.2.3 Fylla värmesystemet 12
5.2.4 För att skydda vattenkretsen mot frysning 12
5.2.5 Fylla värmeväxlaren inuti lagringstanken 13
5.2.6 Fylla lagringstanken 13
5.2.7 Hur du isolerar vattenledningarna 14
6 Elinstallation 14
6.1 Om elektrisk överensstämmelse 14
6.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna 14
6.3 Anslutningar till inomhusenheten 14
6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten 15
6.3.2 Hur du ansluter nätströmmen 16
6.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla 17
6.3.4 Ansluta reservvärmaren till huvudenheten 19
6.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen 19
6.3.6 Ansluta elmätare 20
6.3.7 Hur du ansluter varmvattenpumpen 20
6.3.8 Hur du ansluter larmutsignalen 21
6.3.9 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning 21
6.3.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla 22
6.3.11 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning 22
6.3.12 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt) 23
6.3.13 Ansluta en Smart Grid 24
6.3.14 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör) 26
6.3.15 Ansluta solvärmeingången 26
6.3.16 Ansluta varmvattenutmatningen 27
7 Konfiguration 27
7.1 Översikt: konfiguration 27
7.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon 28
7.2 Konfigurationsguiden 29
7.2.1 Konfigurationsguiden: Språk 29
7.2.2 Konfigurationsguiden: Tid och datum 29
7.2.3 Konfigurationsguiden: System 29
7.2.4 Konfigurationsguiden: Reservvärmare 30
7.2.5 Konfigurationsguiden: Huvudzon 31
7.2.6 Konfigurationsguiden: Extrazon 32
7.2.7 Konfigurationsguiden: Tank 32
7.3 Väderberoende kurva 32
7.3.1 Vad är en väderberoende kurva? 32
7.3.2 2-punktskurva 33
7.3.3 Lutningskalibrerad kurva 33
7.3.4 Använda väderberoende kurvor 34
7.4 Inställningsmeny 34
7.4.1 Huvudzon 34
7.4.2 Extrazon 35
7.4.3 Information 35
7.5 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna 36
8 Driftsättning 37
8.1 Checklista före driftsättning 37
8.2 Checklista vid driftsättning 37
8.2.1 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet 37
8.2.2 Hur du utför en luftning 38
8.2.3 Testköra driften 38
8.2.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen 38
8.2.5 Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel 38
8.2.6 Ställa in bivalenta värmekällor 39
9 Överlämning till användaren 39
10 Tekniska data 40
10.1 Rördragningsschema: Inomhusenhet 40
10.2 Kopplingsschema: inomhusenhet 41

1 Om dokumentationen

1.1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer

Dokumentpaket

Detta dokument ingår i ett dokumentpaket. Hela paketet omfattar:

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

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

De senaste revisionerna för tillhandahållen dokumentation kan vara tillgänglig på den regionala Daikin-webbplatsen eller via återförsäljaren.

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

Tekniska data

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

Online-verktyg

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

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Central hubb för enhetens tekniska specifikationer, användbara verktyg, digitala resurser m.m.
  - Tillgänglig för allmänheten via https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Heating Solutions Navigator**
  - Digital verktygslåda som erbjuder en mängd olika verktyg för installation och konfiguration av värmesystemet.
  - För åtkomst av Heating Solutions Navigator krävs registrering i Stand By Me-plattformen. Mer information finns i https://professional.standbyme.daikin.eu/.
- **Daikin e-Care**
  - Mobilapp för installatörer och servicetekniker där du kan registrera, konfigurera och felsöka värmesystem.
  - 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 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

Monteringsplats (se "4.1 Förberedelse av installationsplatsen" [▸ 6])

VARNING

Följ serviceutrymmets mått i denna handbok för korrekt installation av enheten. Se "4.1.1 Krav för inomhusenhetens installationsplats" [▸ 6].

FARA

Installera inomhusenheten på ett minsta avstånd av 1 m från andra värmekällor (>80°C) (t.ex. element, oljeelement, skorsten) och brandfarliga material. Annars kan det hända att enheten skadas eller, i extrema fall, fattar eld.

Öppna och stänga enheten (se "4.2 Öppna och stänga enheten" [▸ 7])

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Lämna ALDRIG enheten obevakad när serviceluckan är borttagen.

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

Montering av inomhusenheten (se "4.3 Montering av inomhusenheten" [▸ 8])

VARNING

Fastsättning av inomhusenheten MÅSTE göras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "4.3 Montering av inomhusenheten" [▸ 8].

Installation av rör (se "5 Rörinstallation" [▸ 9])

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Under påfyllningsprocessen kan vatten rinna ut från läckagepunkter och orsaka en elstöt, om det kommer i kontakt med strömförande delar.

- Koppla från strömmen till enheten innan påfyllning sker.
- Efter första påfyllningen och innan du slår på enheten via huvudströmbrytaren måste du kontrollera så att alla elektriska delar och anslutningspunkter är torra.

VARNING

Externa rör MÅSTE monteras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "5 Rörinstallation" [▸ 9].

VARNING

Avtappningsrören från övertrycksventilerna MÅSTE sluta på en säker och synlig plats utan att utgöra en risk för personer i närheten.

VARNING

- Dräneringsrör, tapplåda, dräneringsventiler osv. FÅR inte placeras i närheten av elkomponenter.
- Utloppsröret från tapplådan MÅSTE sluta på en säker, synlig plats utan att utgöra en risk för personer i närheten.

VARNING

Montera tapplådan på avstånd från elektriska enheter. **Trolig konsekvens:** Elstöt eller brand.

Om frysskydd med glykol används:

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.

Elinstallation (se "6 Elinstallation" [▸ 14])

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

VARNING

Elkabeldragningen MÅSTE göras enligt instruktionerna i denna handbok. Se "6 Elinstallation" [▸ 14].

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

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

VARNING

- Om strömförsörjningen har en saknad eller felaktig N-fas kan utrustningen skadas.
- 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 inte på högtryckssidan.
- Använd INTE skarvade kablar, fåtrådiga ledare, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elektrisk chock eller eldsvåda.
- Installera INTE någon fasförskjutande kapacitans, eftersom denna enhet är utrustad med en inverterare. En fasförskjutande kapacitans försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

VARNING

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

VARNING

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

FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

FARA

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

INFORMATION

Information om säkringstyp och -märkning, eller kretsbytares märkning beskrivs i "6 Elinstallation" [▸ 14].

Konfiguration (se "7 Konfiguration" [▸ 27])

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

FARA

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

FARA

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

Driftsättning (se "8 Driftsättning" [▸ 37])

VARNING

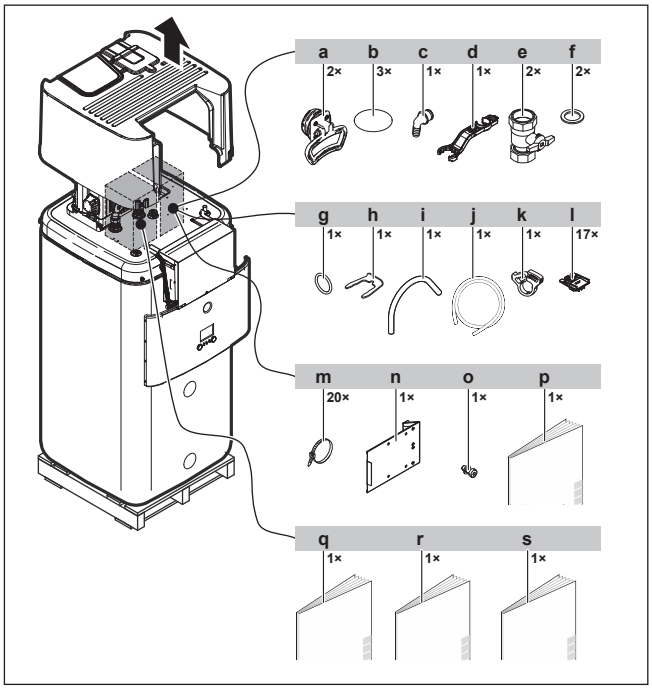
Driftsättningen MÅSTE göras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "8 Driftsättning" [▸ 37].

3 Om lådan

3.1 Inomhusenhet

- Vid leverans MÅSTE enheten kontrolleras för skador samt att allt finns med. Eventuella skador eller saknade komponenter SKA omedelbart anmälas till transportbolagets skaderepresentant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Packa upp inomhusenheten helt enligt uppackningsdokumentationens instruktioner.

3.1.1 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten



- **a** Handtag (behövs endast vid transport)
- **b** Gängskyddet
- **c** Spillover-kontakt
- **d** Monteringsnyckel
- **e** Avstängningsventil
- **f** Platt tätning
- **g** O-ring
- **h** Fästklämma
- **i** Ventilslang
- **j** Dräneringsrågets slang
- **k** Klämma till dräneringsrågets slang
- **l** Kabelfäste för dragavlastning
- **m** Buntband
- **n** Metallinfästning till kopplingsbox
- **o** Skruv till metallinfästning till kopplingsbox
- **p** Allmänna säkerhetsföreskrifter
- **q** Tilläggsbok för extrautrustning
- **r** Installationshandbok för inomhusenheten
- **s** Bruksanvisning

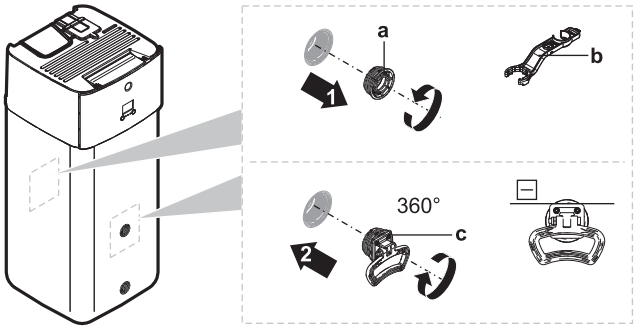
3.1.2 Hantering av inomhusenheten

Använd handtagen på baksidan och framsidan för att bära enheten.

OBS!

Inomhusenheten har en hög tyngdpunkt så länge lagringstanken är tom. Säkra enheten enligt anvisningar och transportera den endast i handtagen.

Om reservvärmaren (EKECBU*, tillval) är installerad, se installationshandboken till reservvärmaren.



- **a** Skruvplugg
- **b** Monteringsnyckel
- **c** Handtag

1. Öppna skruvpluggarna på tankens fram- och baksida.
2. Fäst handtagen horisontellt och vrid 360°.
3. Använd handtagen för att bära enheten.
4. Ta bort handtagen när enheten har transporterats, sätt tillbaka skruvpluggarna igen och sätt på gängskydden på pluggarna.

4 Enhetsinstallation

4.1 Förberedelse av installationsplatsen

4.1.1 Krav för inomhusenhetens installationsplats

- Inomhusenheten är endast utformad för installation inomhus och för följande rumstemperaturer:
  - Rumsuppvärmning: 5~30°C
  - Rumskyldrift: 5~35°C
  - Varmvattenberedning: 5~35°C. Om EKECBUAF6V är installerad är omgivningstemperaturen begränsad till 5~32°C.

INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för vändbara modeller.

- Tänk på följande måttriktlinjer:

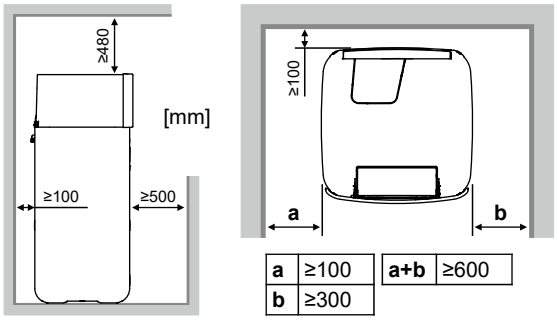
Max höjdskillnad mellan inomhus- och utomhusenheterna	10 m
Maximal total vattenrörlängd mellan inomhusenheten och utomhusenheten när 1"-rör används	20 m[(a)] (enstaka körning)
Maximal total vattenrörlängd mellan inomhusenheten och utomhusenheten när 1 1/4"-rör används	50 m[(a)] (enstaka körning)

[(a)] Exakt vattenrörsläng kan bestämmas genom att använda verktyget för beräkning av vattenburen rördragning. Verktyget för beräkning av vattenburen rördragning är en del av Heating Solutions Navigator, som du hittar på https://professional.standbyme.daikin.eu. Kontakta din återförsäljare om du inte har tillgång till Heating Solutions Navigator.

- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:

FARA

Installera inomhusenheten på ett minsta avstånd av 1 m från andra värmekällor (>80°C) (t.ex. element, oljeelement, skorsten) och brandfarliga material. Annars kan det hända att enheten skadas eller, i extrema fall, fattar eld.



INFORMATION

Servicebarheten kan påverkas om de angivna utrymmena inte kan upprätthållas.

INFORMATION

Om du har begränsat installationsutrymme ska du göra följande innan du installerar enheten på dess slutgiltiga plats: "4.3.2 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet" [▸ 8].

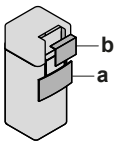
4.2 Öppna och stänga enheten

4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten

OBS!

Det övre höljet går endast att ta bort om kopplingsboxen sänks ner.

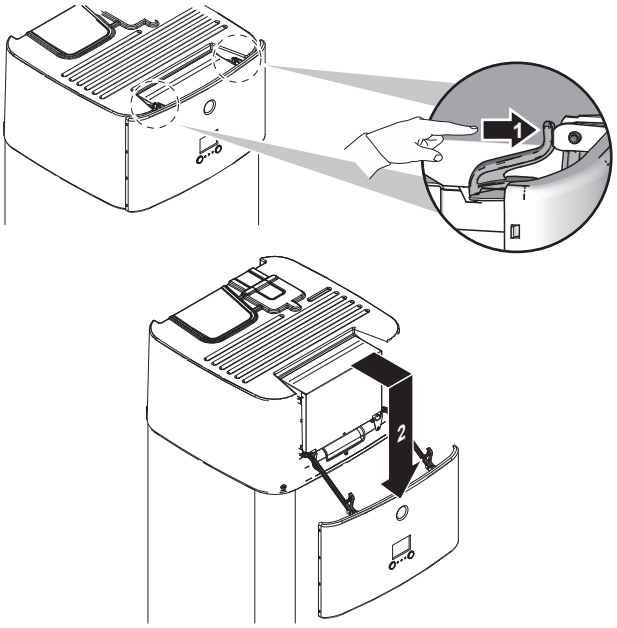
Översikt



a Användargränssnittspanel
b Kopplingsboxkåpa

Öppen

1 Ta bort användargränssnittets panel. Öppna gångjärnen högst upp och skjut användargränssnittspanelen nedåt.

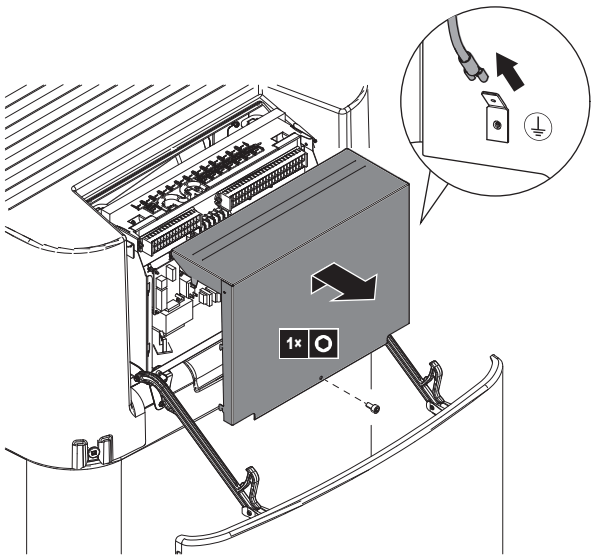


2 Ta bort kopplingsboxkåpan.

OBS!

Skumtätningen på kopplingsboxen får INTE skadas eller tas bort.

3 Koppla från jordningen från kopplingsboxens övre hölje.



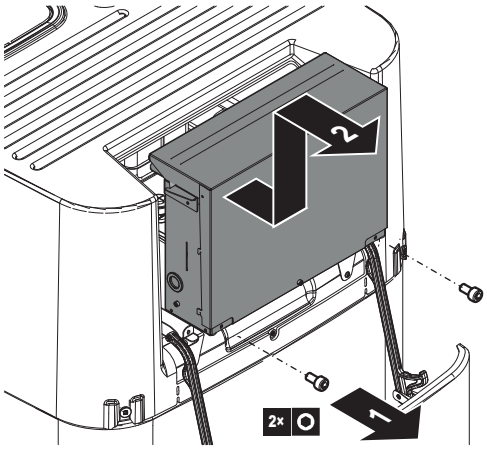
4.2.2 Sänka ned inomhusenhetens kopplingsbox och ta bort det övre höljet

Under installationen behöver du komma åt insidan av inomhusenheten. För att få lättare tillgänglighet i fronten ska du sänka ned kopplingsboxen på enheten på följande sätt:

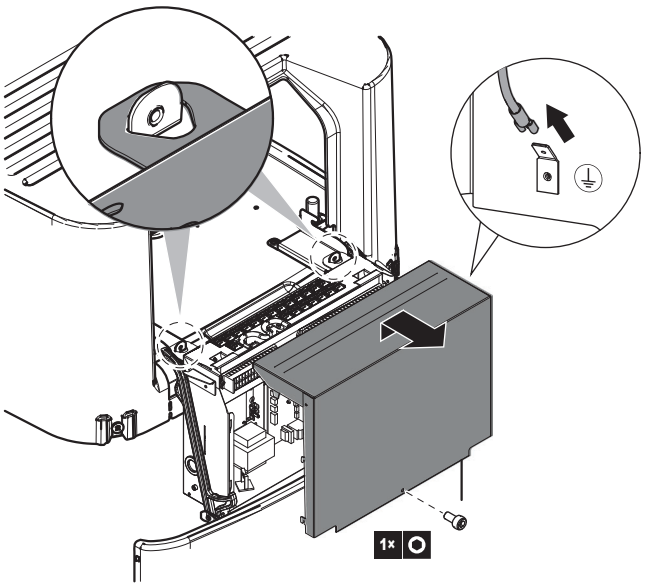
Förutsättningar: Användargränssnittets panel har avlägsnats.

1 Lossa på skruvarna.

2 Lyft upp kopplingsboxen.



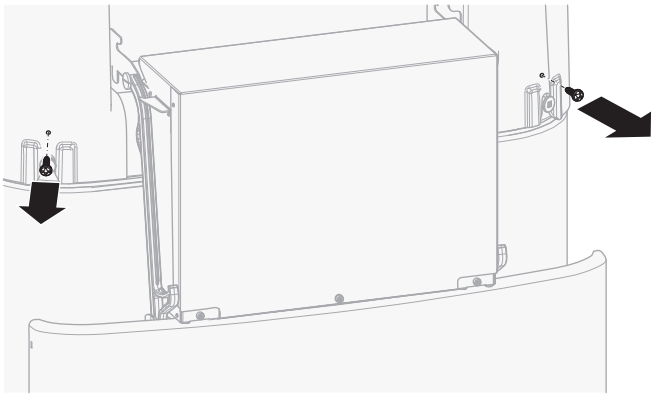
3 Sänk ned kopplingsboxen.

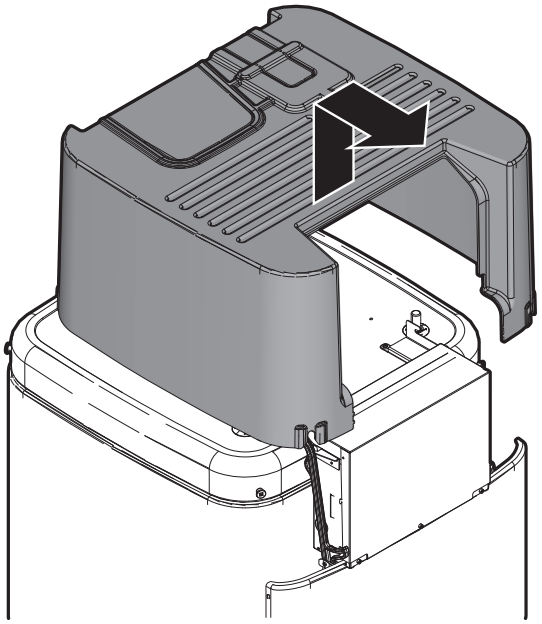


4 Om kopplingsboxen är öppen: Koppla från jordningen från kopplingsboxens övre hölje.

5 Om det behövs ska du ta bort de övre höljet. Det är nödvändigt i följande fall:

- Ansluta vattenledningar
- Ansluta BIV- eller DB-sats
- Ansluta reservvärmare





4.2.3 Hur du stänger inomhusenheten

1 Återanslut jordningen till kopplingsboxens övre hölje.

2 Stäng kopplingsboxens kåpa.

3 Montera tillbaka det övre höljet.

4 Kontrollera så att det övre höljet sitter som det ska.

5 Skruva i skruvarna till det övre höljet för att säkra fast det.

6 Sätt tillbaka kopplingsboxen.

7 Sätt tillbaka användargränssnittets panel.

OBS!

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

4.3 Montering av inomhusenheten

4.3.1 Installera inomhusenheten

1 Lyft inomhusenheten från pallen och placera den på golvet. Se även "3.1.2 Hantering av inomhusenheten" [▶ 6].

2 Anslut dräneringsslangen till avloppet. Se "4.3.2 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet" [▶ 8].

3 Skjut inomhusenheten till rätt position.

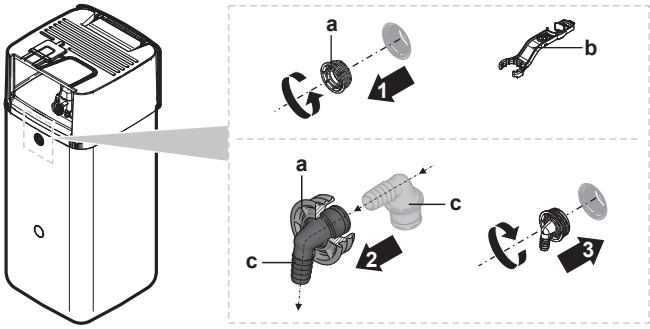
OBS!

Nivå. Se till att enheten står på en jämn yta.

4.3.2 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet

Spillvatten från vattenlagringstanken samt vatten som samlas i dräneringstråget måste dräneras. Du måste ansluta dräneringsslangarna till ett lämpligt avlopp i enlighet med gällande bestämmelser.

1 Öppna skruvpluggen.



a Skruvplugg
b Monteringsnyckel
c Spillover-kontakt

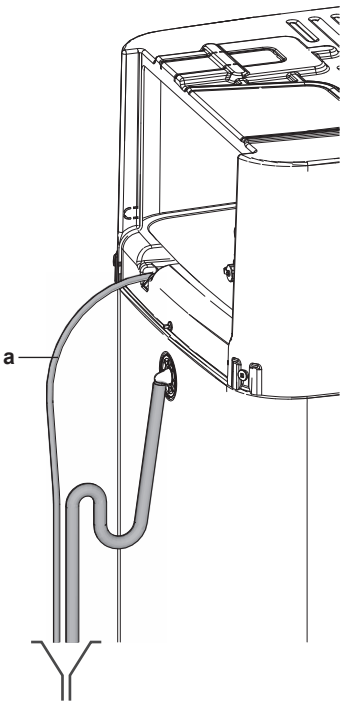
2 För in spillover-kontakten i skruvpluggen.

3 Montera spillover-kontakten.

4 Fäst dräneringsslangen i spillover-kontakten.

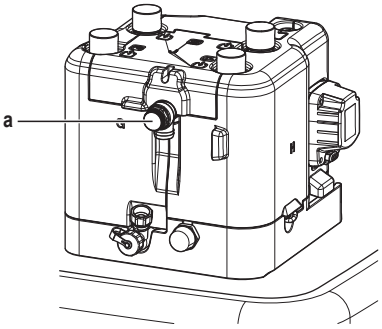
5 Anslut dräneringsslangen till lämpligt avlopp. Se till att vattnet kan rinna igenom dräneringsslangen. Se till att vattennivån inte kan stiga över spillgränsen.

6 Anslut dräneringstrågets slang till dräneringstråganslutningen och anslut till lämpligt avlopp.



a Dräneringsrågets slang

7 Anslut övertrycksventilen till lämpligt avlopp i enlighet med lokala bestämmelser. Se till att eventuell ånga eller vatten som kan sippra ut dräneras på ett frostskyddat, säkert och observerbart sätt.



a Övertrycksventil

5 Rörinstallation

5.1 Förbereda vattenrören

OBS!

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

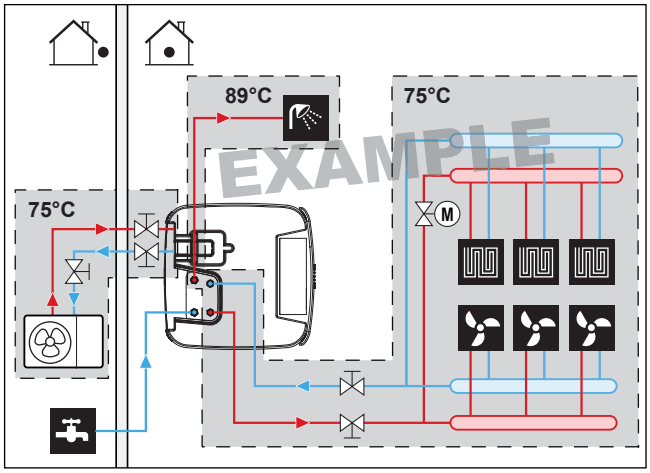
OBS!

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

- **Vattentryck – Krets för rumsuppvärmning/kylning.** Det maximala vattentrycket är 3 bar (=0,3 MPa). Förse vattenkretsen med tillförlitliga säkerhetsventiler för att förhindra att maxtrycket överstiger det maximala tillåtna arbetstrycket. Det minimala vattentrycket för drift är 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vattentryck – varmvatten.** Det maximala vattentrycket är 10 bar. Förse varmvattenkretsen med tillförlitliga säkerhetsventiler för att förhindra att maxtrycket INTE överskrids. Det minimala vattentrycket för drift är 1 bar.
- **Vattentryck – lagringstank.** Vattnet inuti lagringstanken är inte trycksatt. Därför måste en visuell kontroll av vattennivån i lagringstanken utföras en gång per år.
- **Vattentemperatur.** Alla installerade rör och rörtillbehör (ventiler, anslutningar,…) MÅSTE tåla följande temperaturer:

INFORMATION

Följande bild är ett exempel och kanske INTE helt stämmer överens med ditt system



- **Lagringstank – vattenkvalitet**. Minimumkrav gällande kvaliteten på det vatten som används för att fylla lagringstanken:
  - Vattnets hårdhet (kalcium och magnesium, beräknande som kalciumkarbonat): ≤3 mmol/l
  - Ledningsförmåga: ≤1500 (idealiskt: ≤100) µS/cm
  - Kloridhalt: ≤250 mg/l
  - Sulfathalt: ≤250 mg/l
  - pH-värde: 6,5–8,5

  För anläggningar som frångår minimumkraven måste lämpliga luftkonditioneringsåtgärder vidtas.

5.1.1 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten

Hur du ser till att enheten fungerar som den ska:

- Du MÅSTE kontrollera den minsta vattenvolym och minsta flödeshastighet.

Minsta vattenvolym

Kontrollera att den totala vattenvolymen i installationen är minst 20 liter, EXKLUSIVE den interna vattenvolymen i utomhusenheten.

Minsta flödeshastighet

Kontrollera att minsta flödeshastighet för installationen kan garanteras under alla förhållanden.

Minsta erforderliga flödeshastighet
20 l/min

OBS!

Om glykol tillsattes till vattenkretsen, och temperaturen i vattenkretsen är låg, kommer flödet INTE att visas på användargränssnittet. I detta fall kan det minsta flödet kontrolleras genom ett pumptest (kontrollera att användargränssnittet INTE visar fel 7H).

OBS!

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

Se installatörens referenshandbok för mer information.

Se den rekommenderade proceduren som beskrivs under "8.2 Checklista vid driftsättning" [▸ 37].

5.2 Ansluta vattenledningar

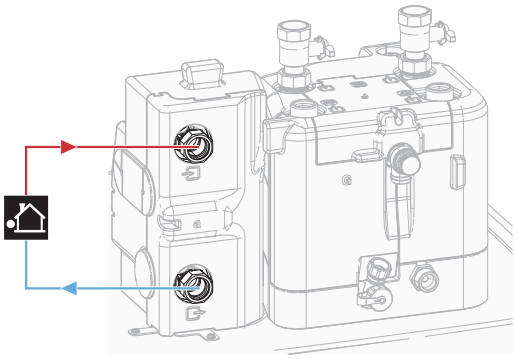
5.2.1 Hur du ansluter vattenledningarna

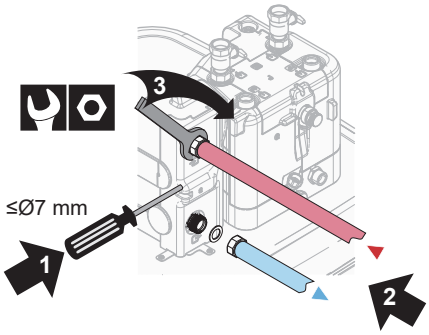
OBS!

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

1 Anslut utomhusenhetens rördragningar till inomhusenhetens vattenanslutning.

Överskrid INTE maximalt åtdragningsmoment (gängstorlek 1", 25-30 N•m). Tillämpa nödvändigt motvridmoment med ett lämpligt verktyg för att undvika skada.



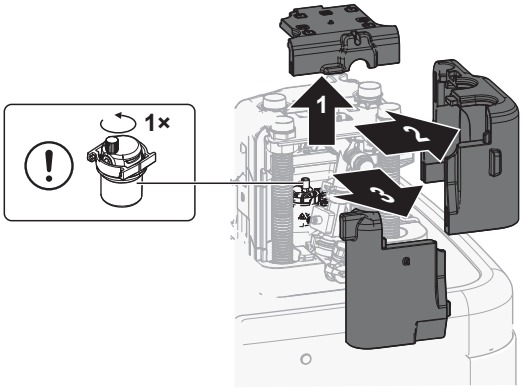


2 Ta bort hydraulblockets värmeisolering. Öppna ventilen på pumpen genom att vrida ett varv. Placera sedan tillbaka värmeisoleringen på hydraulblocket.

OBS!

Det är lätt att skada värmeisoleringen om den INTE hanteras på rätt sätt.

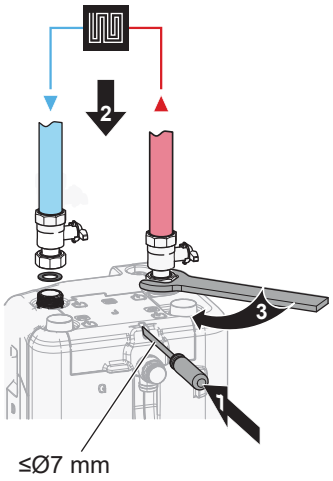
- Ta ENDAST bort delar i den ordning och riktning som anges här,
- använd INTE överdriven kraft,
- använd INTE verktyg,
- placera tillbaka värmeisoleringen i omvänd ordning.



3 Anslut avstängningsventilerna genom att använda de platta tätningarna (tillbehörspåse) på vattenrören för rumsuppvärmning/-kylning för inomhusenheten.

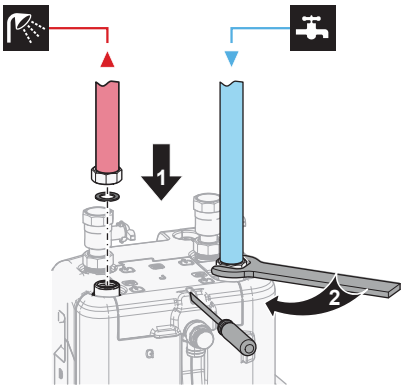
4 Anslut lokala rör för rumsuppvärmning-/kylning till avstängningsventilerna med en tätning.

Överskrid INTE maximalt åtdragningsmoment (gängstorlek 1", 25-30 N•m). Tillämpa nödvändigt motvridmoment med ett lämpligt verktyg för att undvika skada.



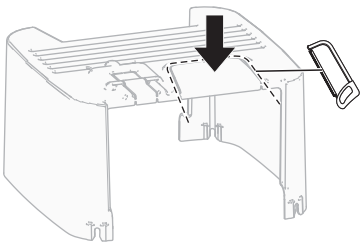
5 Anslut hushållsvarmvattnets in- och utloppsrör till inomhusenheten.

Överskrid INTE maximalt åtdragningsmoment (gängstorlek 1", 25-30 N•m). Tillämpa nödvändigt motvridmoment med ett lämpligt verktyg för att undvika skada.



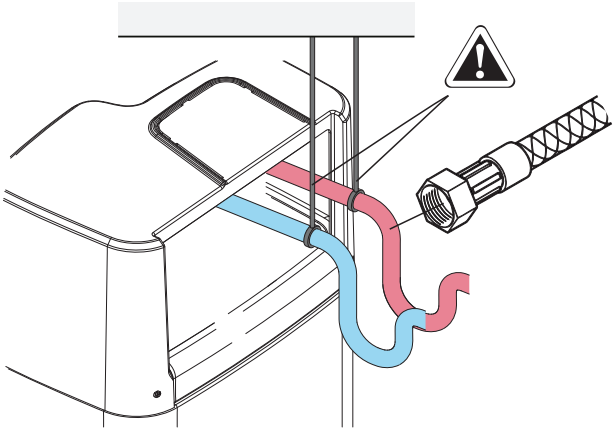
6 Klipp upp det övre höljet.

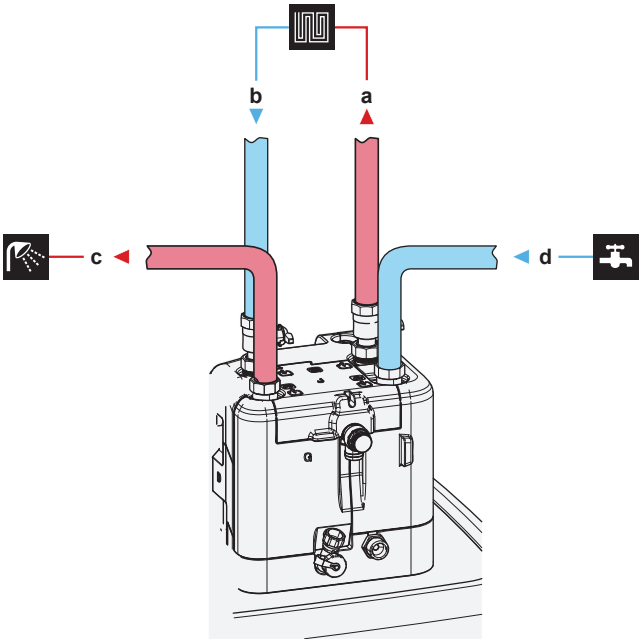
Om rumsuppvärmningen/-kylningen eller varmvattenrören är riktade uppåt måste det övre höljet klippas upp längs med perforeringen med ett lämpligt verktyg.



7 Vattenrören måste stödjas upp.

För bakåtriktade anslutningar: Hydraulslangarna måste stödjas på lämpligt sätt enligt rumsliga förhållanden. Detta gäller alla vattenrör.





a Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten UT (skruvanslutning, 1")
b Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten IN (skruvanslutning, 1")
c Varmvatten UT (skruvanslutning, 1")
d Kallvatten IN (kallvattenmatning) (skruvanslutning, 1")

OBS!

Du bör installera avstängningsventilerna på inloppet och utloppet för rumsuppvärmnings-/kylningsvatten, samt på inloppet för kallvatten och utloppet för varmvatten. Avstängningsventiler anskaffas lokalt.

OBS!

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

OBS!

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

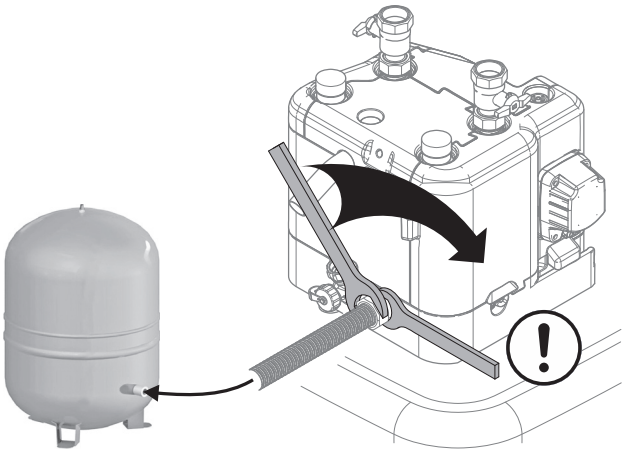
OBS!

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

5.2.2 Ansluta en tryckbehållare

1 Anslut en lämpligt dimensionerad och förinställd tryckbehållare för värmesystemet. Det kanske inte finns några hydrauliska blockeringselement mellan värmegeneratorn och säkerhetsventilen.

2 Placera tryckbehållaren på en lättåtkomlig plats (underhåll, byte av delar).



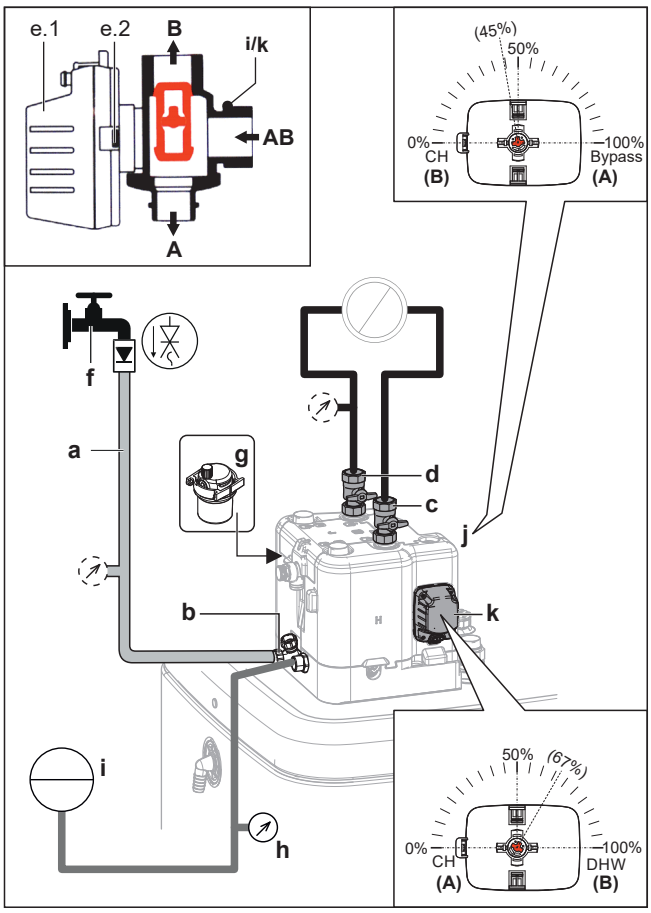
5.2.3 Fylla värmesystemet

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Under påfyllningsprocessen kan vatten rinna ut från läckagepunkter och orsaka en elstöt, om det kommer i kontakt med strömförande delar.

- Koppla från strömmen till enheten innan påfyllning sker.
- Efter första påfyllningen och innan du slår på enheten via huvudströmbrytaren måste du kontrollera så att alla elektriska delar och anslutningspunkter är torra.

1 Anslut en slang med en backventil (1/2") och en extern manometer (anskaffas lokalt) till en vattenkran och till påfyllnings- och dräneringsventilen. Fäst slangen så att den inte glider av.



a	Slang med en backventil (1/2") och en extern manometer (anskaffas lokalt)
b	Påfyllnings- och dräneringsventil
c	Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten UT
d	Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten IN
e.1	Ventilmotor
e.2	Ventilmotorspärr
f	Vattenkran
g	Automatisk luftningsventil
h	Tryckmätare (anskaffas lokalt)
i	Tryckbehållare (anskaffas lokalt)
j	Shuntventil
k	Tankventil

2 Förbered för luftning i enlighet med instruktionerna (se "8.2.2 Hur du utför en luftning" [▸ 38]).

3 Öppna vattenkranen.

4 Öppna påfyllnings- och dräneringsventilen och övervaka manometern.

5 Fyll systemet med vatten tills den externa manometern visar att systemets måltryck har uppnåtts (systemhöjd +2 m; vattenkolumnen för 1 m = 0,1 bar). Se till så att övertrycksventilen inte öppnas.

6 Stäng de manuella ventilationsgallerventilerna så fort som vattnet flyter fram utan bubblor.

7 Stäng vattenkranen. Håll påfyllnings- och dräneringsventilen öppen om fyllningsproceduren måste upprepas, när systemet är fritt från luft. Se "8.2.2 Hur du utför en luftning" [▸ 38].

8 Stäng påfyllnings- och dräneringsventilen och ta bort slangen med backventilen endast efter luftning utförts och systemet är fyllt med vatten.

5.2.4 För att skydda vattenkretsen mot frysning

Om frysskydd

Frost kan orsaka skador på systemet. För att förhindra de hydrauliska komponenter från frysning är programvaran utrustad med speciella frysskyddsfunktioner, som inkluderar skydd mot frysta vattenrör och dräneringsförebyggande (se installatörens referenshandbok) som inkluderar aktivering av pumpen i händelse av låga temperaturer.

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

Gör något av följande för att skydda vattenkretsen mot frysning:

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

OBS!

Om du tillsätter glykol i vattnet får INTE frysskyddsventiler installeras. **Trolig konsekvens:** Glykol som läcker ut ur frysskyddsventilerna.

Frysskydd med glykol

Om frysskydd med glykol

Genom att tillsätta glykol i vattnet sänks vattnets fryspunkt.

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.

OBS!

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

OBS!

Använd ENDAST propylenglykol, innehållande nödvändiga inhibitorer, klassificerade som kategori III enligt EN1717.

Glykolkoncentration som behövs

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

Tillsätt glykol enligt tabellen nedan.

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

INFORMATION

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

OBS!

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

Glykolinställning

OBS!

Om glykol finns närvarande i systemet måste inställningen [E-0D] vara inställd på 1. Om glykolinställningen INTE är rätt inställd kan vätskan i rören frysa.

Frysskydd genom frysskyddsventiler

Om frysskyddsventiler

Om ingen glykol tillsätts i vattnet kan du använda frysskyddsventiler för att dränera vattnet från systemet innan det hinner frysa.

- Installera frysskyddsventiler (anskaffas lokalt) vid rördragningens alla lägsta punkter.
- Ventiler som normalt sett är stängda (placerade inomhus i närheten av rörens in- och utlopp) kan förhindra att allt vatten från rören inomhus dräneras när frysskyddsventilerna öppnas.

OBS!

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

Mer information finns i installatörens referenshandbok.

5.2.5 Fylla värmeväxlaren inuti lagringstanken

Följande värmeväxlare måste fyllas med vatten innan lagringstanken kan fyllas:

- Värmeväxlare för varmvatten

OBS!

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

1. Öppna avstängningsventilen för kallvatten.
2. Öppna alla varmvattenkranar i systemet för att se till att vattenflödet är så högt som möjligt.
3. Håll varmvattenkranarna öppna och kallvattnet igång tills det inte släpps ut mer luft ur kranarna.
4. Kontrollera efter läckor.

- Bivalent värmeväxlare (endast för vissa modeller)

5. Fyll den bivalenta värmeväxlaren med vatten genom att ansluta den bivalenta vattenkretsen. Om den bivalenta värmeväxlaren installeras i ett senare skede fyller du den bivalenta värmeväxlaren med en slang tills vatten rinner ut ur båda anslutningarna.
6. Utför luftning på den bivalenta värmekretsen.
7. Kontrollera efter läckor.

5.2.6 Fylla lagringstanken

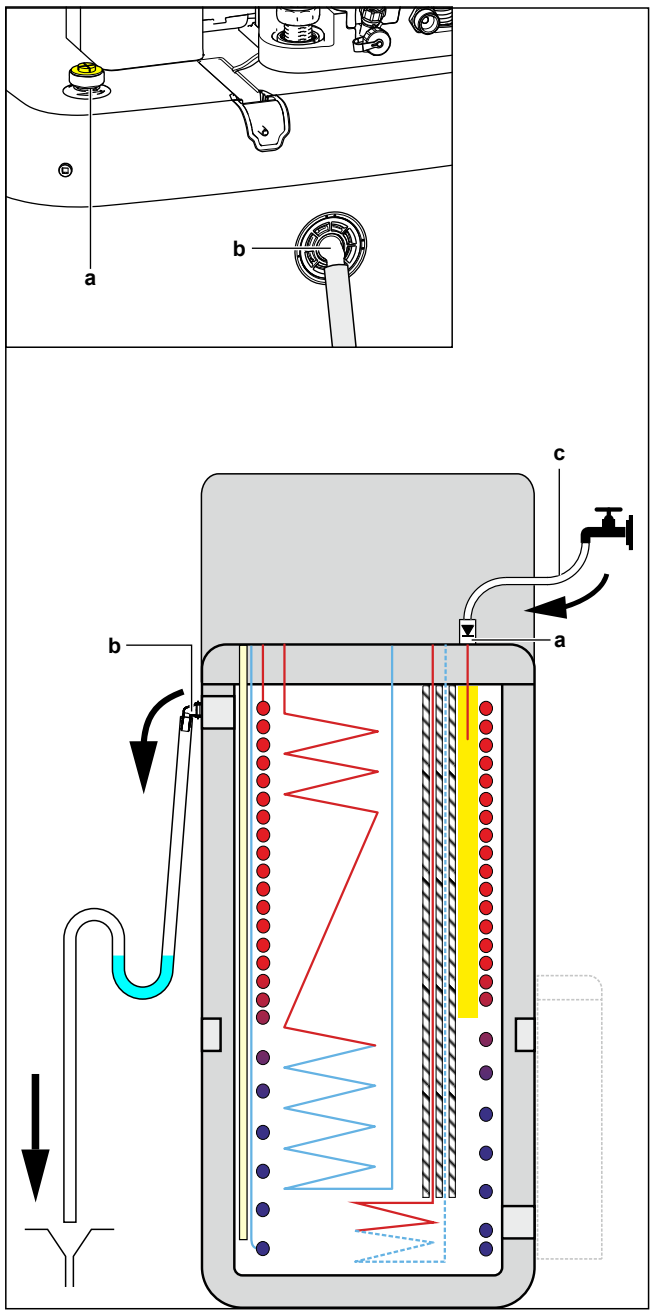
OBS!

Innan lagringstanken kan fyllas måste värmeväxlarna inuti lagringstanken fyllas, se föregående kapitel.

Fyll lagringstanken med ett vattentryck på <6 bar och en flödeshastighet på <15 l/min.

Utan installerad drainback-solvärmesats (tillval)

1. Anslut en slang med en backventil (1/2") till drainback-anslutningen.
2. Fyll lagringstanken tills vatten rinner ut i spillover-anslutningen.
3. Ta bort slangen.



a Drainback-anslutning
b Spillover-anslutning
c Slang med backventil (1/2")

Med installerad drainback-solvärmesats (tillval)

1 Kombinera påfyllnings- och dräneringssatsen (tillval) med drainback-solvärmesatsen (tillval) för att fylla lagringstanken.

2 Anslut slangen med backventilen till påfyllnings- och dräneringssatsen.

Följ stegen som beskrivs i föregående kapitel.

5.2.7 Hur du isolerar vattenledningarna

Ledningarna i hela systemets vattenkrets MÅSTE isoleras för att förhindra kondens vid kyldrift och försämrad värme-/kylningskapacitet.

Isolering av vattenrören utomhus

Se utomhusenhetens installationshandbok eller installatörens referenshandbok.

6 Elinstallation

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

OBS!

Avståndet mellan kablar med högspänning och kablar med lågsp□□nning ska vara minst 50 mm.

6.1 Om elektrisk överensstämmelse

Endast för inomhusenhetens reservvärmare

Se "6.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" [▸ 17].

6.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

Åtdragningsmoment

Inomhusenhet:

Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (X12M, X15M)	0,88 ±10%

Inomhusenhet – BUH option:

Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
M4 (X6M) *3V, *6V	2,45 ±10%
M4 (X6M) *9W	1,2

6.3 Anslutningar till inomhusenheten

Artikel	Beskrivning
Strömförsörjning (primär)	Se "6.3.2 Hur du ansluter nätströmmen" [▸ 16].
Strömförsörjning (reservvärmare)	Se "6.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" [▸ 17].
Reservvärmare	Se "6.3.4 Ansluta reservvärmaren till huvudenheten" [▸ 19].
Avstängningsventil	Se "6.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [▸ 19].
Elmätare	Se "6.3.6 Ansluta elmätare" [▸ 20].
Varmvattenpump	Se "6.3.7 Hur du ansluter varmvattenpumpen" [▸ 20].
Larmutsignal	Se "6.3.8 Hur du ansluter larmutsignalen" [▸ 21].
Kontroll för värme-/kyldrift	Se "6.3.9 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 21].
Växla till extern kontroll av värmekällan	Se "6.3.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [▸ 22].
Strömförsörjningens digitala ingångar	Se "6.3.11 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning" [▸ 22].
Överhettningsskydd	Se "6.3.12 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)" [▸ 23].
Smart Grid	Se "6.3.13 Ansluta en Smart Grid" [▸ 24].
WLAN-kassett	Se "6.3.14 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)" [▸ 26].

Artikel	Beskrivning
Solvärmeingång	Se "6.3.15 Ansluta solvärmeingången" [▸ 26].
Varmvattenutgång	Se "6.3.16 Ansluta varmvattenutmatningen" [▸ 27].
Rumstermostat (trådbunden eller trådlös)	Se tabell nedan.
	Kablar: 0,75 mm² Maximal arbetsström: 100 mA
	För huvudzon: ▪ [2.9] `Styrlogik` ▪ [2.A] `Ext. termostattyp` För extrazon: ▪ [3.A] `Ext. termostattyp` ▪ [3.9] (skrivskyddad) `Styrlogik`
Värmepumpskonvektor	Det finns olika styrenheter och inställningar för värmepumpskonvektorerna. Beroende på inställningen behöver du också alternativ EKRELAY1. Mer information finns i: ▪ Installationshandbok för värmepumpskonvektorerna ▪ Installationshandbok för alternativa värmepumpskonvektorer ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	Kablar: 0,75 mm² Maximal arbetsström: 100 mA
	För huvudzon: ▪ [2.9] `Styrlogik` ▪ [2.A] `Ext. termostattyp` För extrazon: ▪ [3.A] `Ext. termostattyp` ▪ [3.9] (skrivskyddad) `Styrlogik`
Utomhusfjärrgivare	Se: ▪ Installationshandbok för utomhusfjärrgivare ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	Kablar: 2×0,75 mm²
	[9.B.1]=1 (`Extern givare=Utomhus`) [9.B.2] `Givarkalibrering extra utomhusgivare` [9.B.3] `Genomsnittstid`
Inomhusfjärrgivare	Se: ▪ Installationshandbok för inomhusfjärrgivare ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	Kablar: 2×0,75 mm²
	[9.B.1]=2 (`Extern givare=Rum`) [1.7] `Kalibrering inomhusgivare`

Artikel	Beskrivning
Komfortgränssnitt	Se: ▪ Installationshandbok och bruksanvisning för komfortgränssnitt ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	Kablar: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximal längd: 500 m
	[2.9] `Styrlogik` [1.6] `Kalibrering inomhusgivare`
WLAN-modul	Se: ▪ Installationshandbok för WLAN-modulen ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	Använd den kabel som levereras med WLAN-modulen.
	[D] `Trådlös gateway`

för rumstermostat (trådbunden eller trådlös):

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

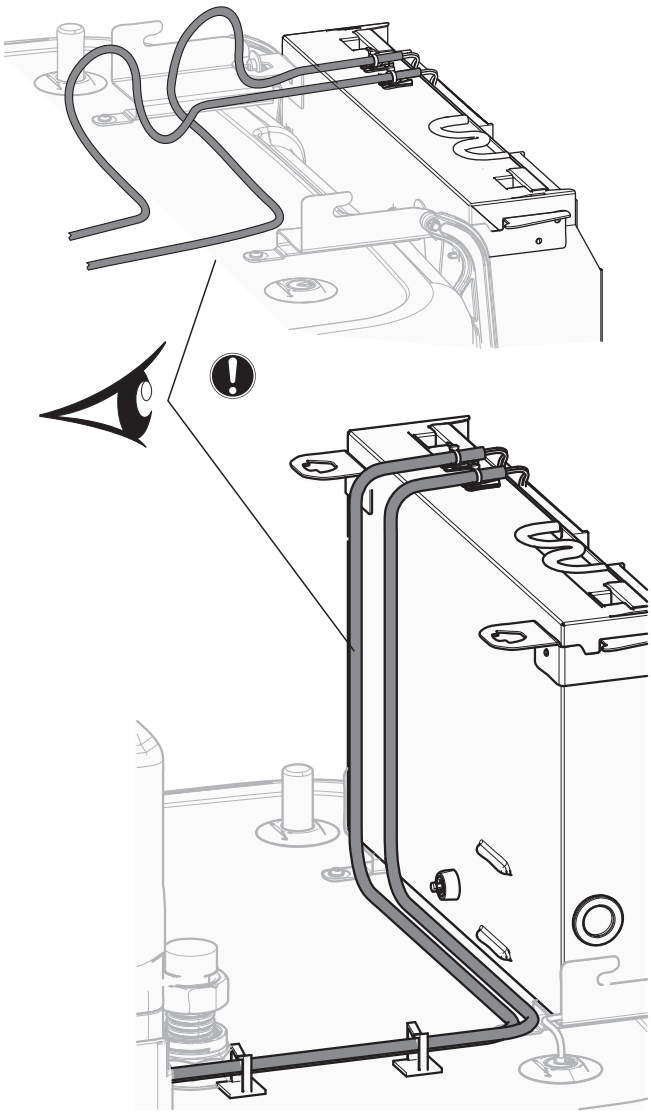
Trådbunden rumstermostat med basenhet för flera zoner	▪ Installationshandbok till den trådbundna rumstermostaten (digital eller analog)+basenhet för flera zoner
	▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	▪ I så fall:
	  ▪ Du behöver ansluta den trådbundna rumstermostaten (digital eller analog) till basenheten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

6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten

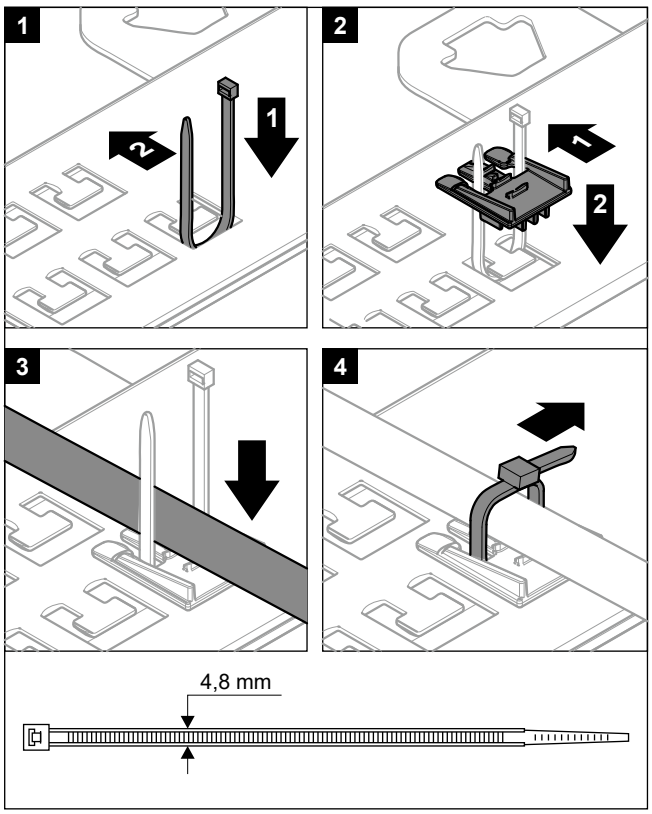
Anmärkning: Alla kablar som ska anslutas till kopplingsboxen på ECH_2O måste fästas med dragavlastning.

För enklare åtkomst till själva kopplingsboxen och dragning av kablarna går det att sänka kopplingsboxen (se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 7]).

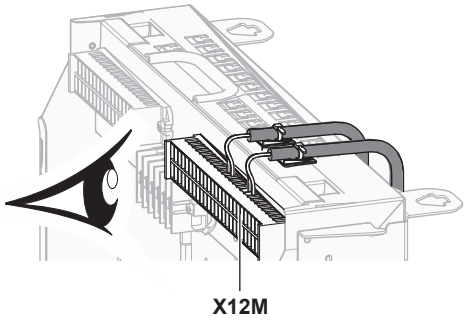
Om kopplingsboxen sänks ner till serviceläget när elinstallation utförs måste ytterligare kabellängd tas hänsyn till. Kabellängden i normalläget är längre än i serviceläget.



Alla kablar som ska anslutas till kopplingsboxen på ECH_2O måste fästas med dragavlastning.

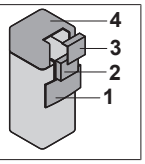


Det är viktigt att terminalernas fästplatta INTE befinner sig i serviceläget när kablarna ansluts till en av terminalerna. Annars kan det hända att kablarna är för korta.



6.3.2 Hur du ansluter nätströmmen

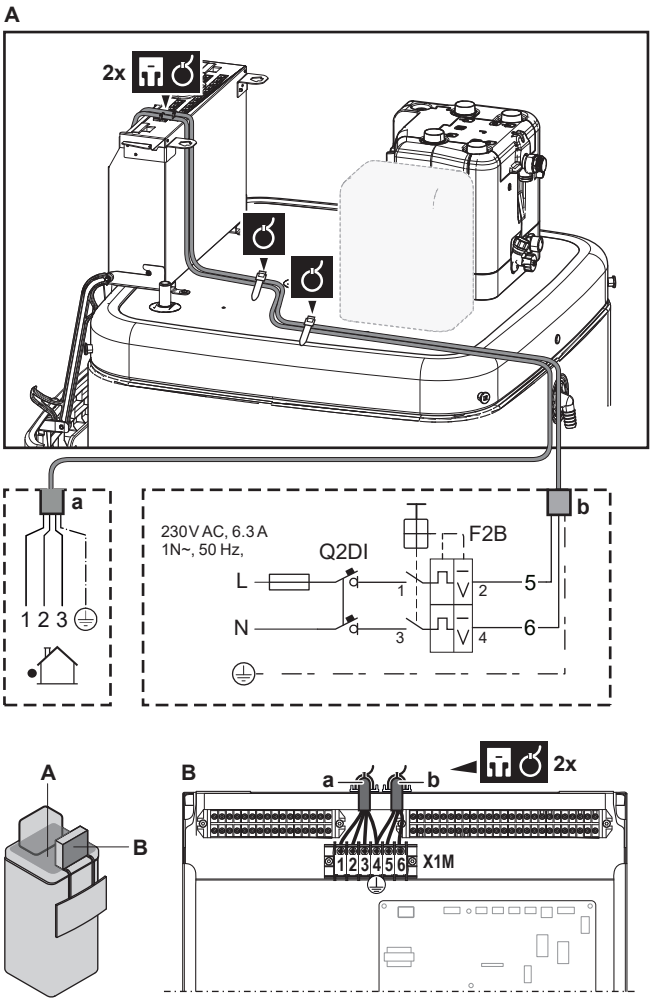
1 Öppna följande (se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 7]):

1	Användargränssnittspanel	
2	Kopplingsbox	
3	Kopplingsboxkåpa	
4	Övre hölje	

2 Anslutning av strömförsörjningen.

Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa

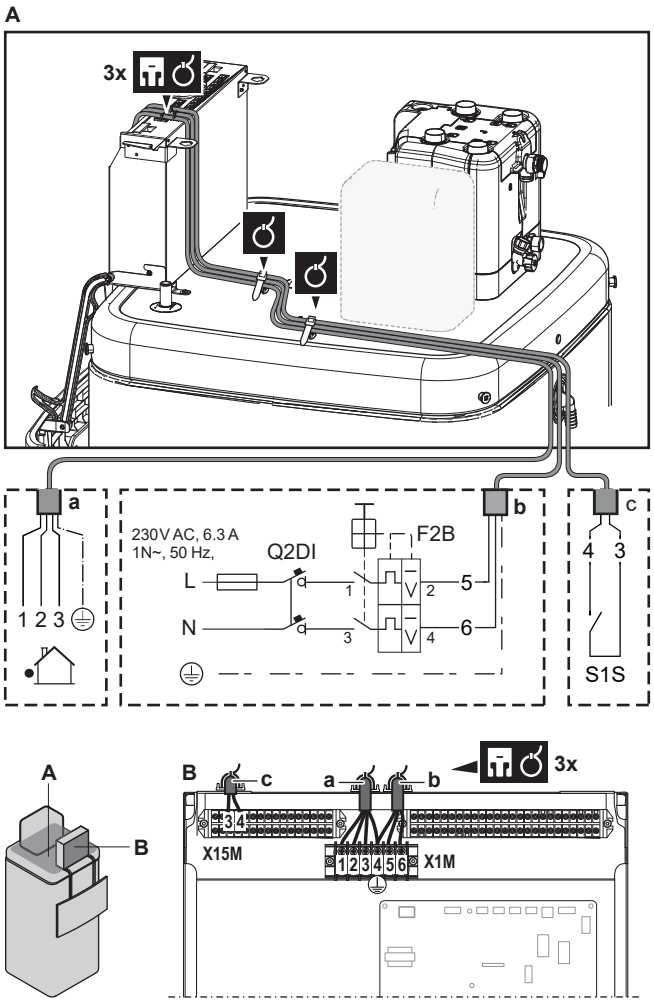
	Anslutningskabel	Kablar: (3+GND)×1,5 mm²
	Strömförsörjning för inomhusenheten	Kablar: 1N+GND Maximal arbetsström: 6,3 A
	—	



a Anslutningskabel
b Strömförsörjning för inomhusenheten

Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

	Anslutningskabel	Kablar: (3+GND)×1,5 mm²
	Strömförsörjning för inomhusenheten	Kablar: 1N+GND Maximal arbetsström: 6,3 A
	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa	Kablar: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximal längd: 50 m. Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort). Den spänningsfria kontakten ska garantera den lägsta tillåtna belastningen 15 V DC, 10 mA.
	[9.8] `Strömförsörjning med differentierad eltariff`	



a Anslutningskabel
b Strömförsörjning för inomhusenheten
c Kontakt för prioriterad strömförsörjning

3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 15].

6.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla

	Typ av reservvärmare	Strömförsörjning	Kablar
	EKECBU*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm² (minimum)
	EKECBU*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm² (minimum); ENDAST flexibla sladdar
	EKECBU*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm² (minimum)
	[9.3] `Elpatron`		

VARNING

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

FARA

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

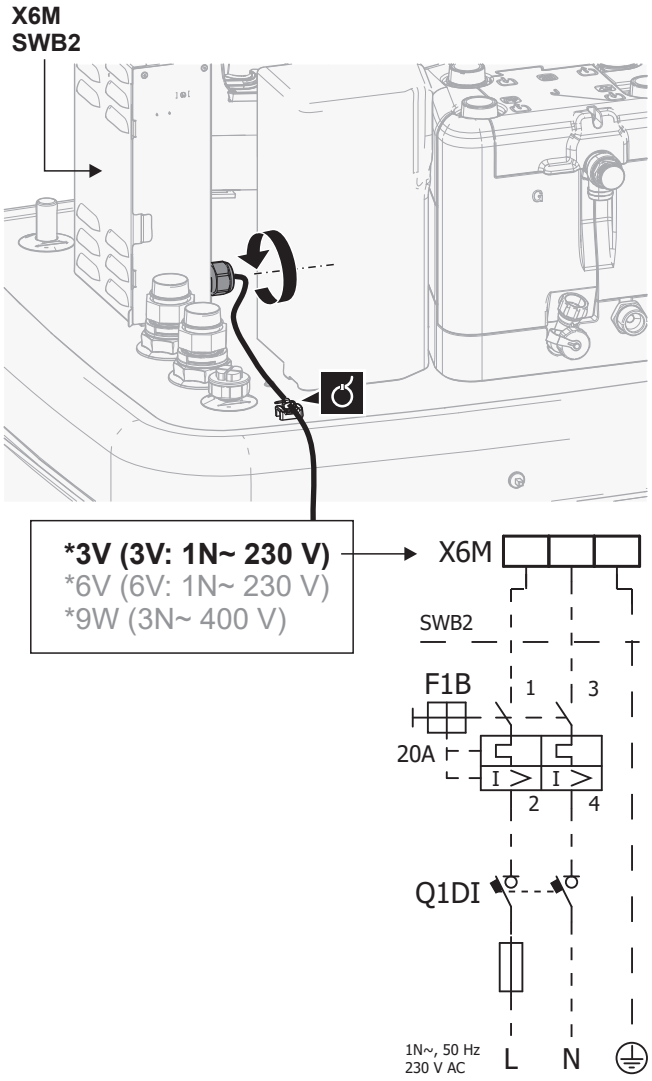
Reservvärmarens kapacitet är beroende av vald reservvärmarsats. Försäkra dig om att strömförsörjningen överensstämmer med reservvärmarens kapacitet, enligt tabellen nedan.

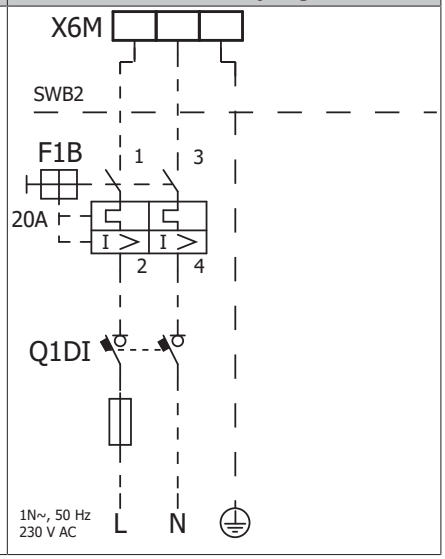
Typ av reservvärmare	Reservvärmarens kapacitet	Strömförsörjning	Maximal arbetsström	Z_{max}
*3V	1 kW	1N~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1N~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17,4 A[(a)(b)]	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26,1 A[(a)(b)]	0,22 Ω
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

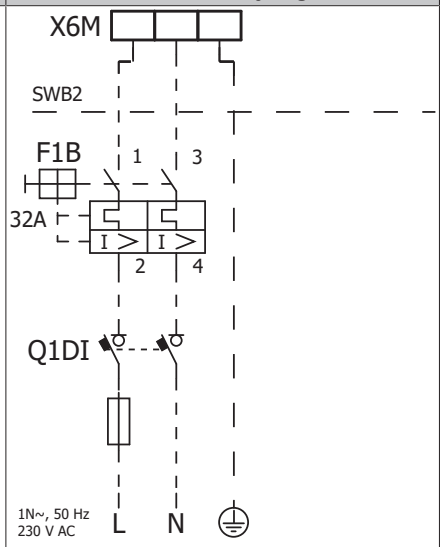
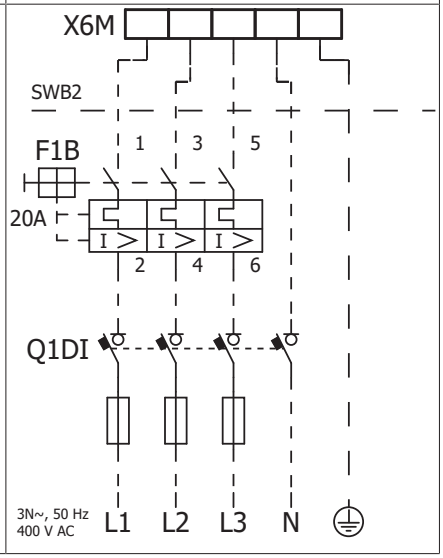
(a) Elektrisk utrustning uppfyller EN/IEC 61000-3-12 (Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström >16 A och ≤75 A per fas).

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

Anslut reservvärmarens strömförsörjning på följande sätt:



Modell (strömförsörjning)	Ansluta reservvärmarens strömförsörjning
*3V (3V: 1N~ 230 V)	

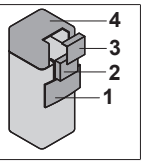
Modell (strömförsörjning)	Ansluta reservvärmarens strömförsörjning
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Överströmssäkring (anskaffas lokalt). Rekommenderad säkring: utlösningsklass C.
Q1DI Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)
SWB Kopplingsbox
X6M Terminal (anskaffas lokalt)

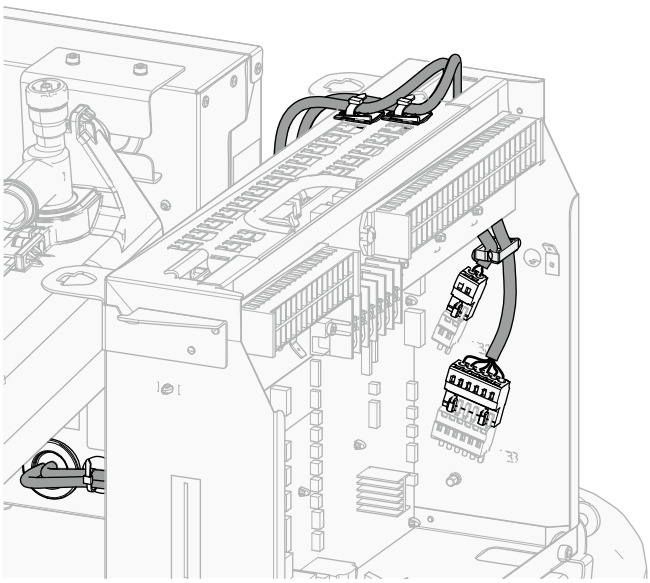
6.3.4 Ansluta reservvärmaren till huvudenheten

	Kablar: Anslutningskablarna är redan anslutna till reservvärmaren EKECBU* (tillval).
	[9.3] `Elpatron`

1 Öppna följande (se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 7]):

1	Användargränssnittspanel	
2	Kopplingsbox	
3	Kopplingsboxkåpa	
4	Övre hölje	

2 Anslut de båda anslutningskablarna från reservvärmaren EKECBU* till lämpliga kontakter enligt vad som visas i bilden nedan.



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 15].

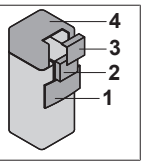
6.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen

INFORMATION

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

	Kablar: 2×0,75 mm² Maximal arbetsström: 100 mA 230 V AC från kretskort
	[2.D] `Avstängningsventil`

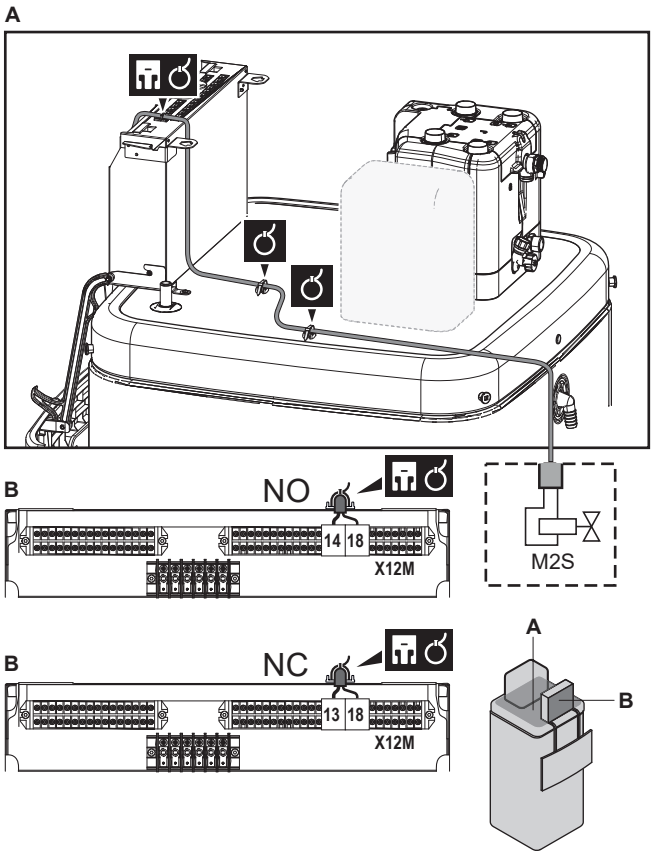
1 Öppna följande (se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 7]):

1	Användargränssnittspanel	
2	Kopplingsbox	
3	Kopplingsboxkåpa	
4	Övre hölje	

2 Anslut ventilstyrningskabeln till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

OBS!

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



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 15].

6.3.6 Ansluta elmätare

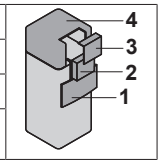
	Kablar: 2 (per meter)×0,75 mm² Elmätare: 12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
	[9.A] `Energimätning`

INFORMATION

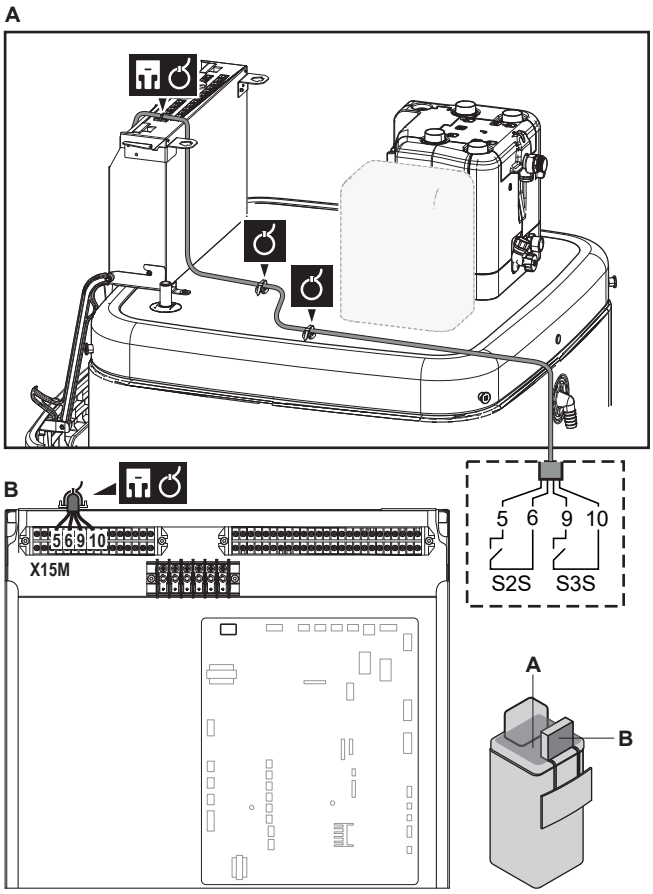
Kontrollera polariteten vid en elmätare med transistorutgång. Den positiva polariteten MÅSTE vara ansluten till X15M/5 och X15M/9; den negativa polariteten till X5M/5 och X5M/3.

1 Öppna följande (se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 7]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



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



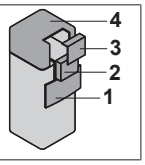
3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 15].

6.3.7 Hur du ansluter varmvattenpumpen

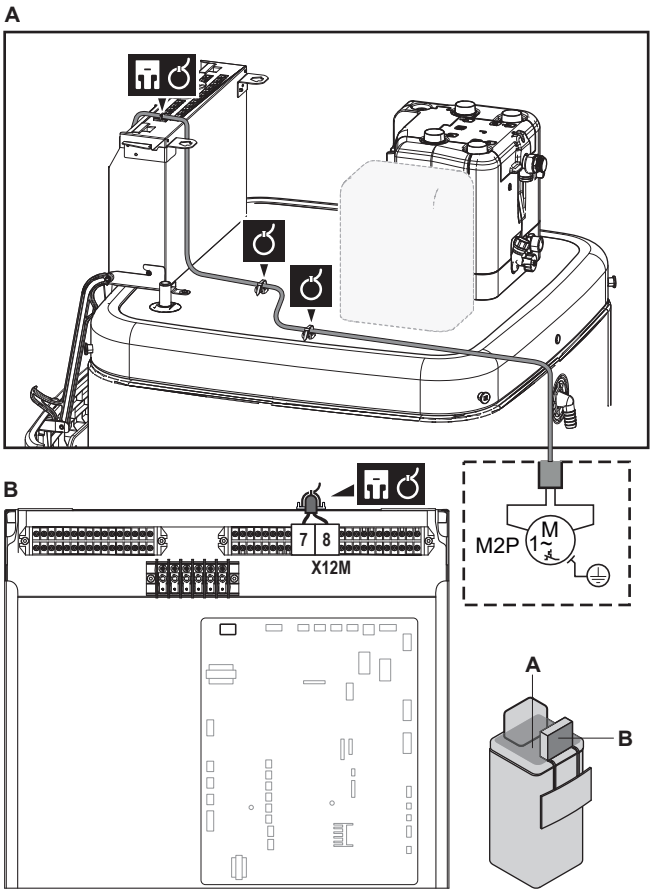
	Kablar: (2+GND)×0,75 mm² Varmvattenpumpens utgång. Maximal belastning: 2 A (inflöde), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)
	[9.2.2] VVC [9.2.3] `Schema för varmvattencirkulation`

1 Öppna följande (se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 7]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



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



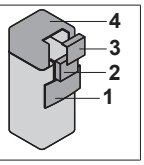
3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 15].

6.3.8 Hur du ansluter larmutsignalen

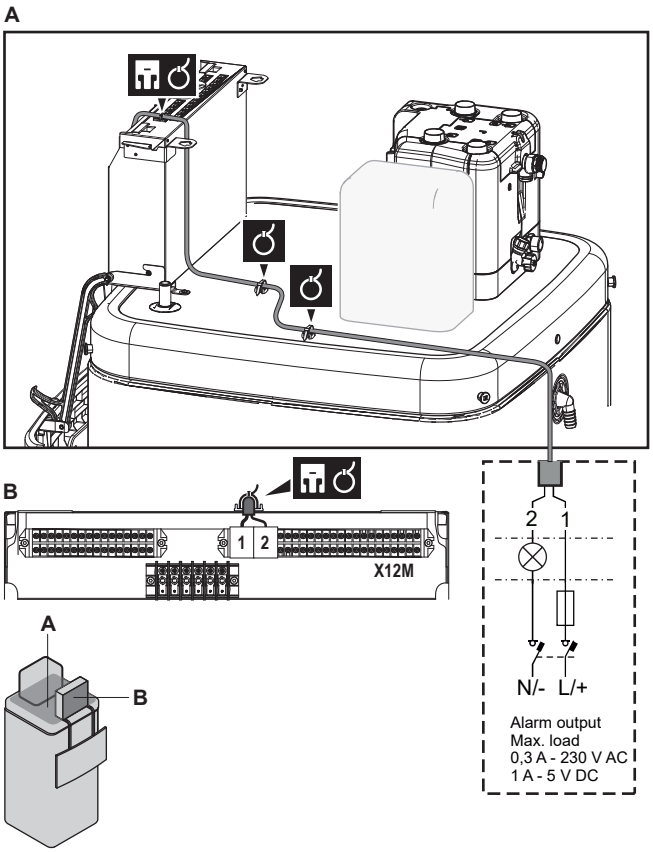
	Kablar: (2)×0,75 mm² Maximal belastning: 0,3 A, 230 V AC Maximal belastning: 1 A, 5 V DC
	[9.D] `Larmutgång`

1 Öppna följande (se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 7]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



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



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 15].

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

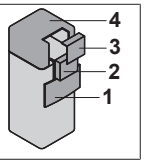
INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för vändbara modeller.

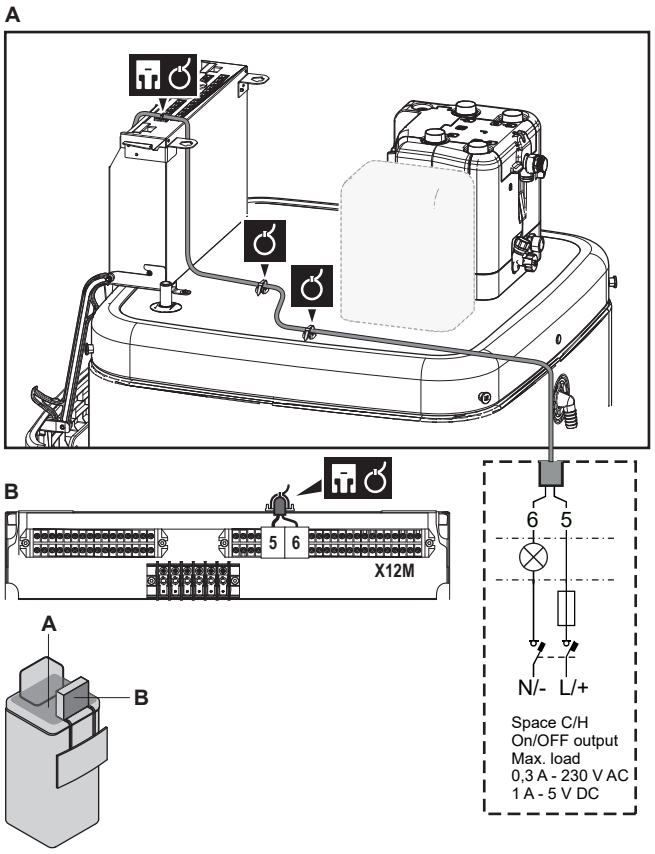
	Kablar: (2)×0,75 mm² Maximal belastning: 0,3 A, 230 V AC Maximal belastning: 1 A, 5 V DC
	—

1 Öppna följande (se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 7]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



2 Anslut kabeln för PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 15].

6.3.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla

INFORMATION

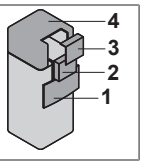
Bivalent drift är endast möjligt om det finns 1 framledningstemperaturområde med:

- rumstermostatkontroll ELLER
- extern rumstermostatkontroll.

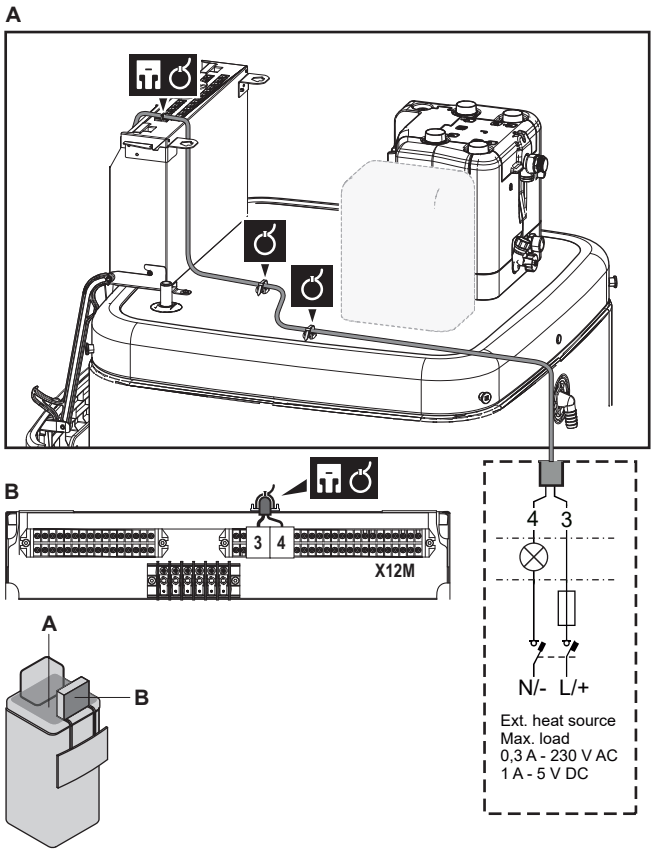
	Kablar: 2×0,75 mm² Maximal belastning: 0,3 A, 230 V AC Maximal belastning: 1 A, 5 V DC
	[9.C] `Bivalent drift`

1 Öppna följande (se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 7]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



2 Anslut kabeln för växling till extern värmekälla till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



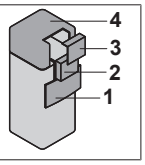
3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 15].

6.3.11 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning

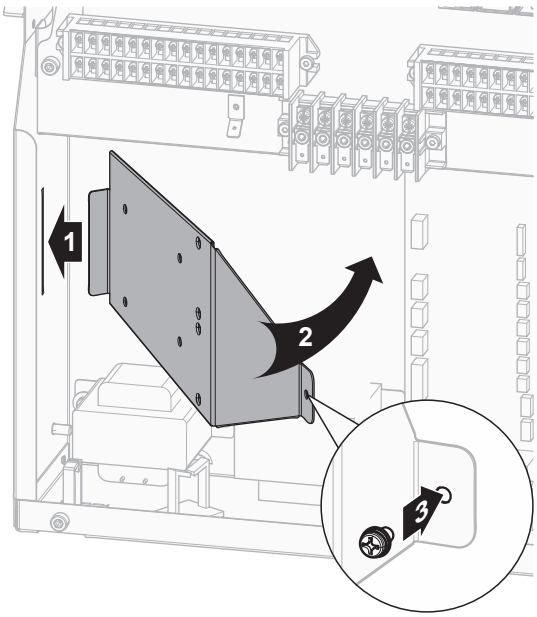
	Kablar: 2 (per ingångssignal)×0,75 mm² Digitala ingångar för effektbegränsning:12 V DC-/12 mA-detektering (spänning från kretskort)
	[9.9] `Energiförbrukningskontroll`.

1 Öppna följande (se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 7]):

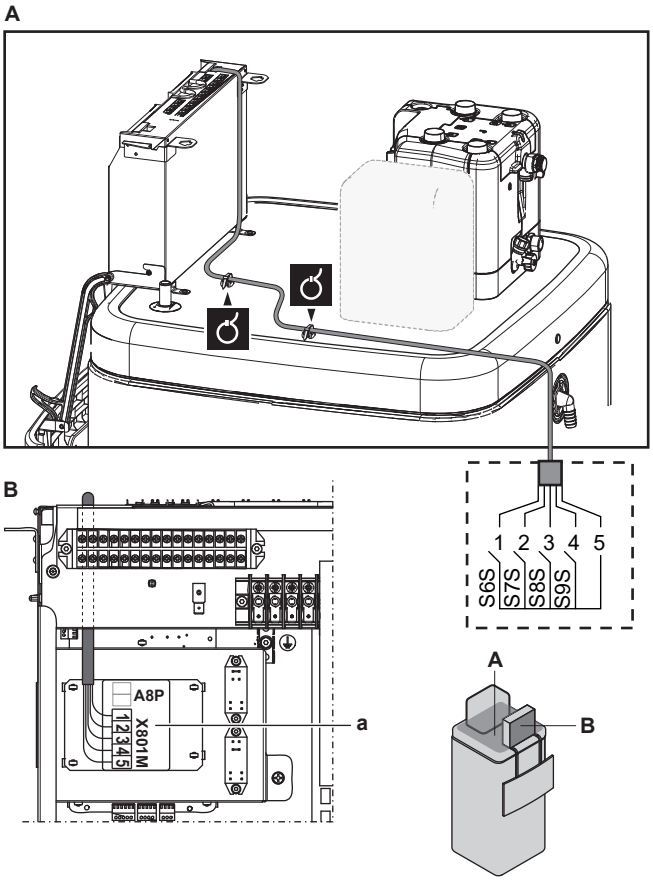
1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



2 Installera metallinfästningen till kopplingsboxen.



3 Anslut kabeln för digitala ingångarna för strömförbrukning till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



4 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 15].

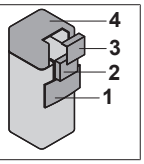
6.3.12 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)

	Kablar: 2×0,75 mm² Maximal längd: 50 m Kontakt för överhettningsskydd: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort). Den spänningsfria kontakten ska garantera den lägsta tillåtna belastningen 15 V DC, 10 mA.

	[9.8.1]=3 (`Strömförsörjning med differentierad eltariff` = `Överhettningsskydd`)

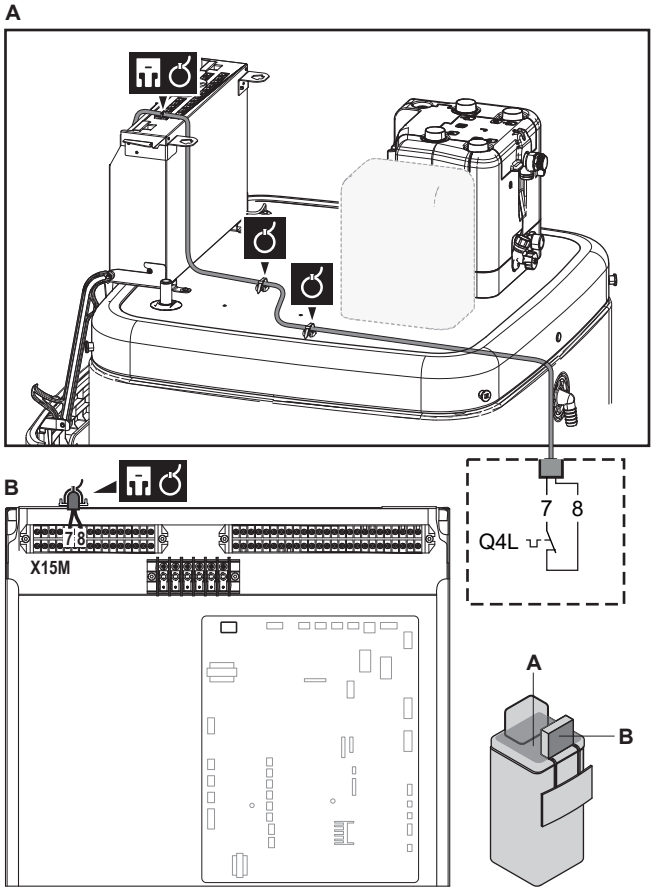
1 Öppna följande (se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 7]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



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

Obs: Byglingskabeln (fabriksmonterad) måste tas bort från respektive terminaler.



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 15].

OBS!

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

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

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

OBS!

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

INFORMATION

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

6.3.13 Ansluta en Smart Grid

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

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

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

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

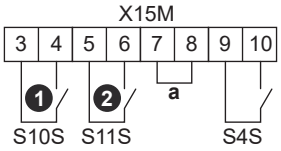
Användning av Smart Grid-pulsmeter är inte obligatoriskt:

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

Om Smart Grid-kontakter med låg spänning används

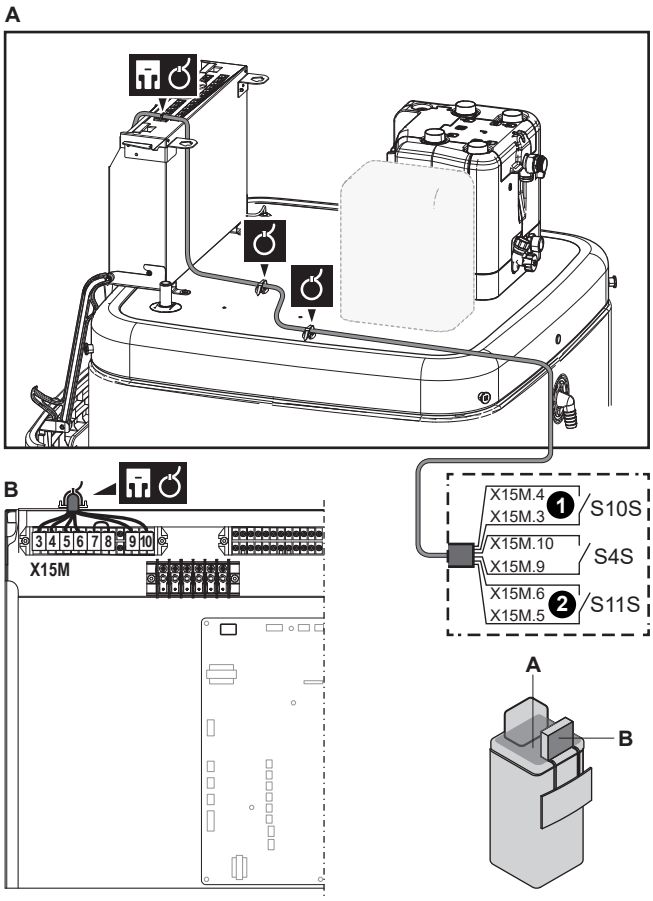
	Ledningar (Smart Grid-pulsmeter): 0,5 mm² Ledningar (Smart Grid-kontakter med låg spänning): 0,5 mm²
	[9.8.4]=3 (Strömförsörjning med differentierad eltariff=Smart Grid) [9.8.5] Smart Grid-driftläge [9.8.6] Tillåta elektriska värmare [9.8.7] Aktivera rumsbuffring [9.8.8] Gränsvärde inställning kW

Ledningsdragningen för Smart Grid vid låg spänning är följande:



a	Bygling (fabriksmonterad). Om du även ansluter ett överhettningsskydd (Q4L) ersätter du bygeln med överhettningsskyddets ledningar.
S4S	Smart Grid-pulsmeter
❶/S10S	Smart Grid-kontakt 1 med låg spänning
❷/S11S	Smart Grid-kontakt 2 med låg spänning

1 Anslut kablarna på följande sätt:

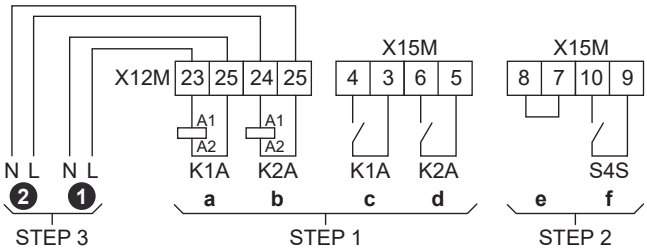


2 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.

Om Smart Grid-kontakter med hög spänning används

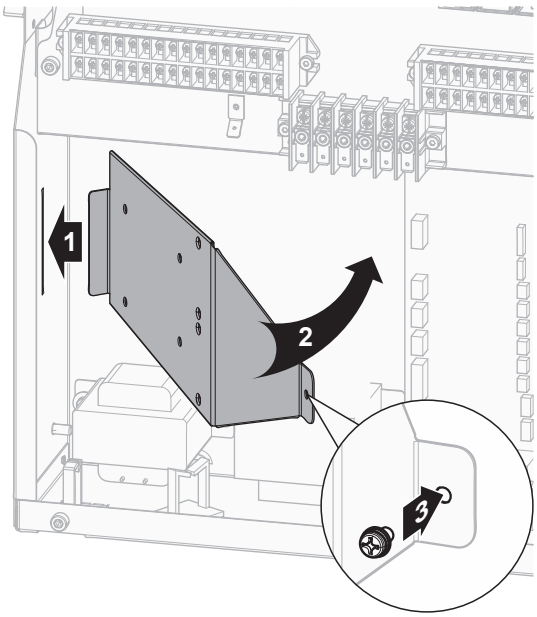
	Ledningar (Smart Grid-pulsmeter): 0,5 mm² Ledningar (Smart Grid-kontakter med hög spänning): 1 mm²
	[9.8.4]=3 (Strömförsörjning med differentierad eltariff=Smart Grid) [9.8.5] Smart Grid-driftläge [9.8.6] Tillåta elektriska värmare [9.8.7] Aktivera rumsbuffring [9.8.8] Gränsvärde inställning kW

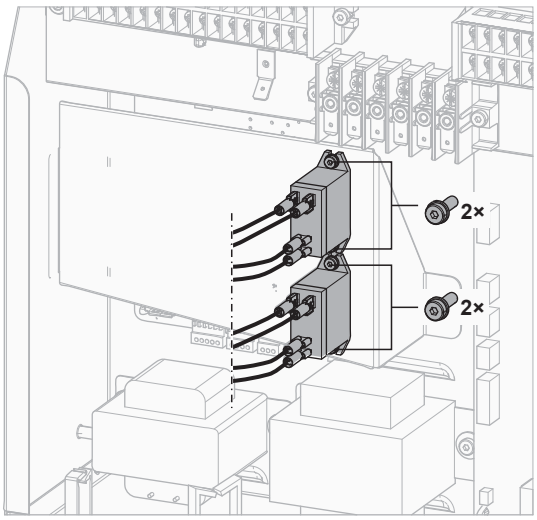
Ledningsdragningen för Smart Grid vid hög spänning är följande:



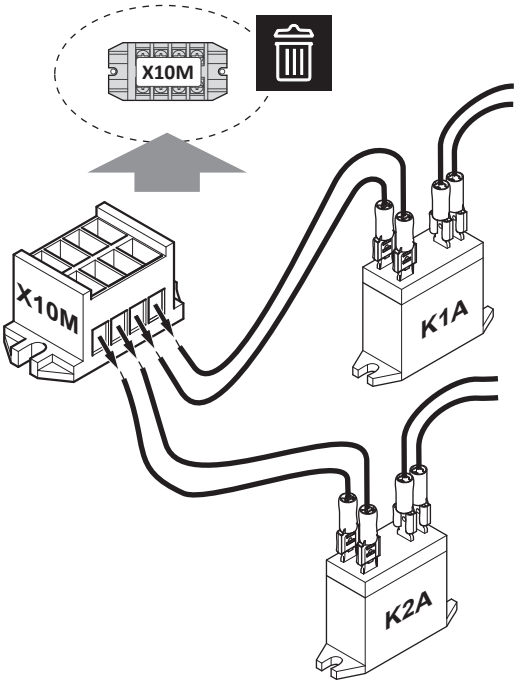
STEP 1	Montering av Smart Grid-reläsatsen
STEP 2	Anslutningar för låg spänning
STEP 3	Anslutningar för hög spänning
❶	Smart Grid-kontakt 1 med hög spänning
❷	Smart Grid-kontakt 2 med hög spänning
a, b	Fläktsidor för reläer
c, d	Kontaktsidor för reläer
e	Bygling (fabriksmonterad). Om du även ansluter ett överhettningsskydd (Q4L) ersätter du bygeln med överhettningsskyddets ledningar.
f	Smart Grid-pulsmeter

1 Installera metallinfästningen till kopplingsboxen.

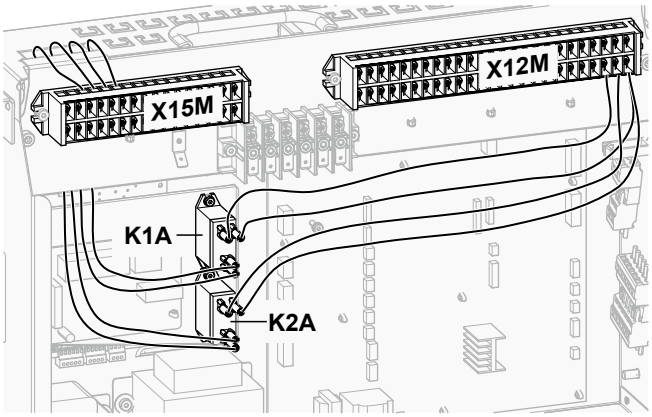


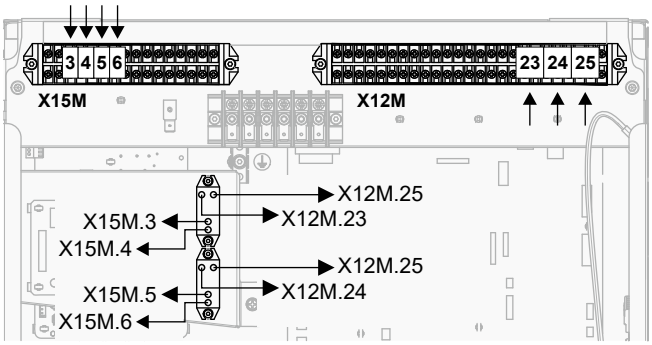


2 Lossa på kablarna som är anslutna till terminalen på Smart Grid-reläsatsen (EKRELSG) och ta bort terminalen.

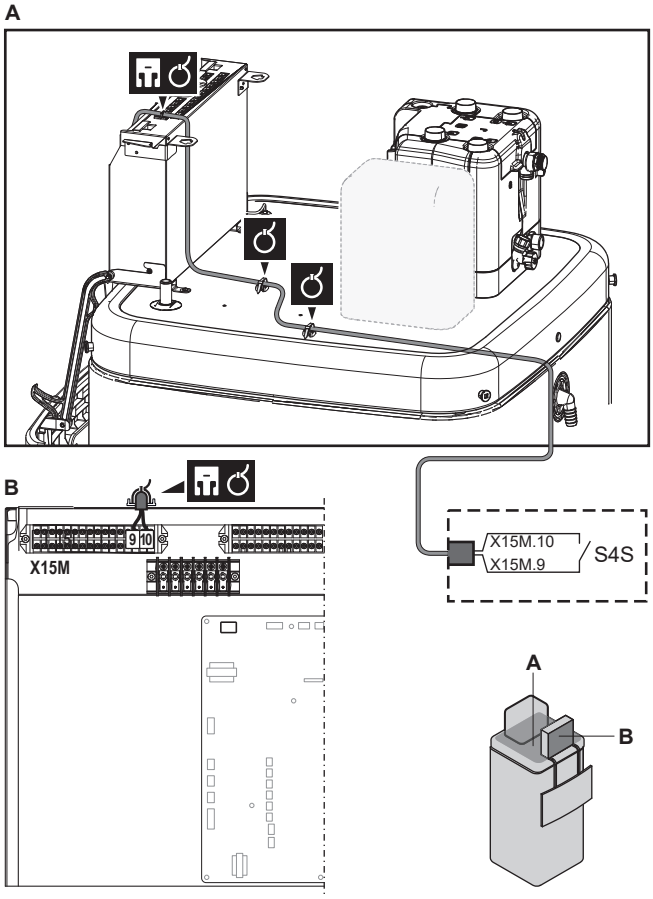


3 Montera komponenterna för Smart Grid-reläsatsen enligt följande:

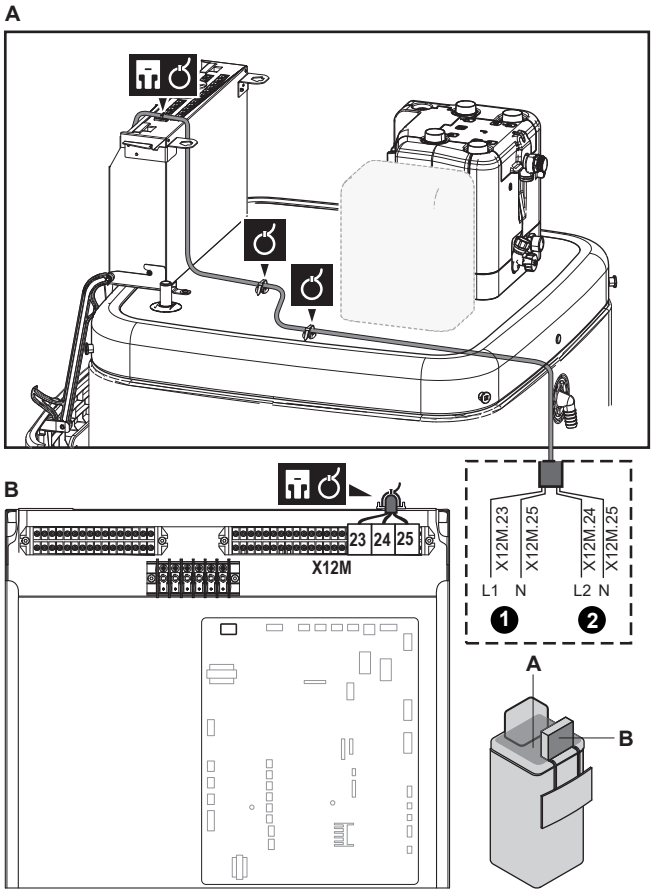




4 Anslut lågspänningskablaget på följande sätt:



5 Anslut kablarna för hög spänning på följande sätt:

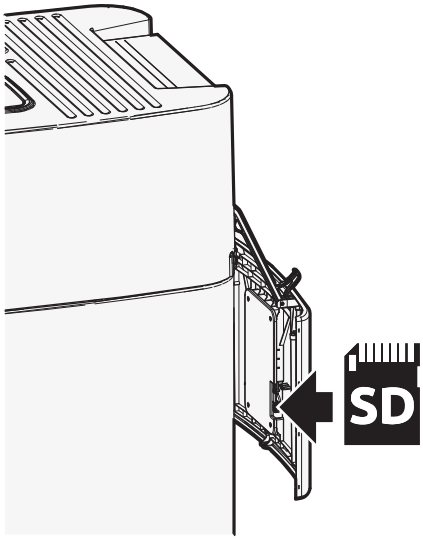


6 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 15].

6.3.14 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)

	[D] `Trådlös gateway`

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

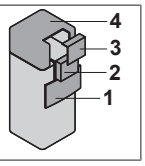


6.3.15 Ansluta solvärmeingången

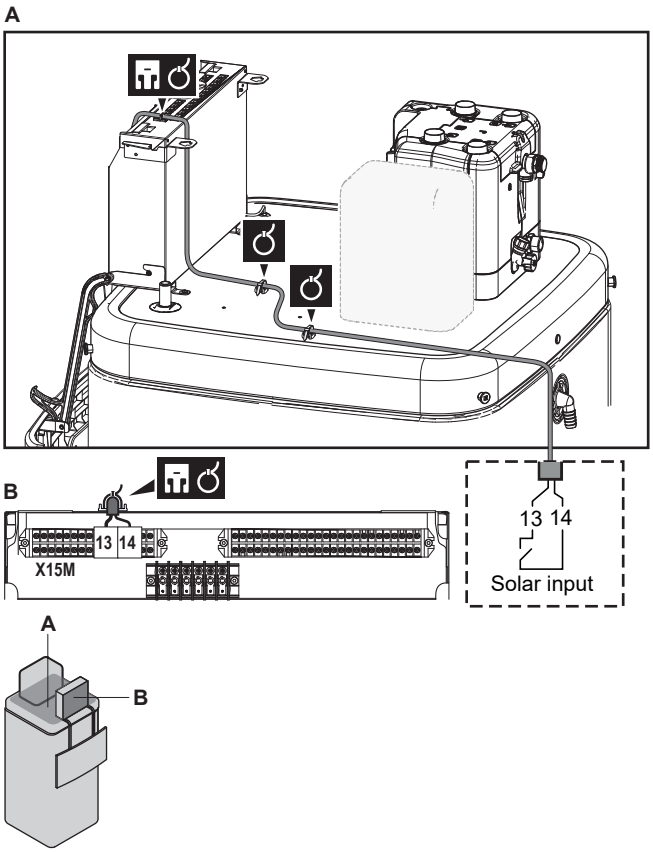
	Kablar: 0,5 mm² Kontakt för solvärmeingång: 5 V DC (spänning från kretskort)
	—

1 Öppna följande (se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 7]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



2 Anslut kabeln för solvärmeingången enligt illustrationen nedan.



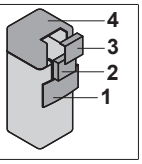
3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 15].

6.3.16 Ansluta varmvattenutmatningen

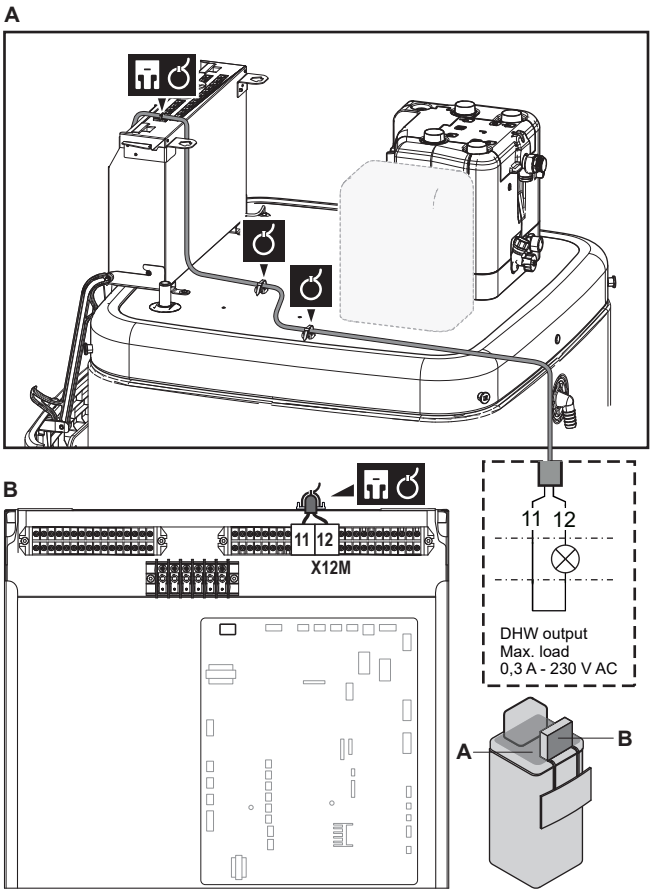
	Kablar: 2×0,75 mm² Maximal arbetsström: 0,3 A, 230 V AC
	—

1 Öppna följande (se "4.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 7]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



2 Anslut signalkabeln för varmvattenberedaren enligt illustrationen nedan.



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "6.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 15].

7 Konfiguration

INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för vändbara modeller.

7.1 Översikt: konfiguration

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

OBS!

I detta kapitel förklaras endast den grundläggande konfigurationen. För mer detaljerade förklaringar och bakgrundinformation ska du hänvisa till installationsreferenshandboken.

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 "7.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon" [▶ 28].
- **Efteråt.** Om det är nödvändigt kan du göra ändringar i konfigurationen i menystrukturen eller översiktsinställningarna.

INFORMATION

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

Komma åt inställningar – Teckenförklaring för tabeller

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

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

Se även:

- "Hur du öppnar installationsinställningarna" [▶ 28]
- "7.5 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna" [▶ 36]

7.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon

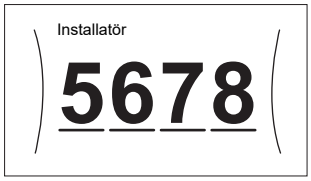
För att ändra användarbehörighetsnivå

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**.

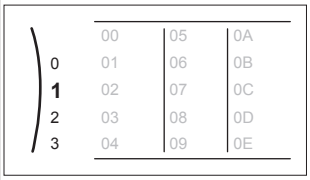
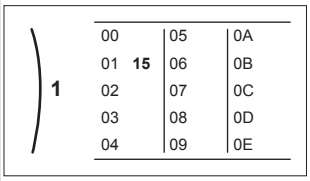
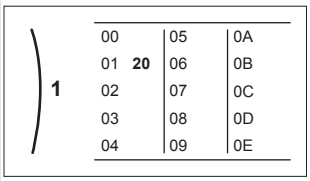
Hur du öppnar installationsinställningarna

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" [▶ 28].	—
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.

7.2 Konfigurationsguiden

När systemet slås PÅ för första gången kommer användargränssnittet att starta en konfigurationsguide. Använd denna guide för att ställa in de viktigaste inledande inställningarna för att enhetens drift ska gå rätt till. Du kan i efterhand konfigurera fler inställningar vid behov. Du kan ändra alla dessa inställningar via menystrukturen.

7.2.1 Konfigurationsguiden: Språk

#	Kod	Beskrivning
[7.1]	Ej tillämpligt	Språk

7.2.2 Konfigurationsguiden: Tid och 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. Om du vill ändra dessa inställningar kan du göra det i menystrukturen (`Användarinställningar` > `Tid/datum`) så fort enheten startat upp (initierats).

7.2.3 Konfigurationsguiden: System

Typ av inomhusenhet

Typen av inomhusenhet visas, men kan inte anpassas.

Elpatronstyp

#	Kod	Beskrivning
[9.3.1]	[E-03]	▪ 0: `Inga` ▪ 2: `3V` ▪ 3: `6V` ▪ 4: `9W`

Varmvatten

Systemet innehåller en energilagringstank och kan bereda varmvatten. Inställningen är skrivskyddad.

#	Kod	Beskrivning
[9.2.1]	[E-05] [E-06] [E-07]	▪ `Inbyggd` Reservvärmaren kommer också att användas vid varmvattenberedning.

Nöddrift

Om värmepumpen slutar fungera kan reservvärmaren eller pannan 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 eller pannan 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 eller pannan 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]	[4-06]	▪ 0: `Manuell` ▪ 1: `Automatisk` ▪ 2: `Reducerad framledning/VVB på` ▪ 3: `Reducerad framledning/VVB av` ▪ 4: `Framledning normal/VVB av`

INFORMATION

Inställningen för den automatiska nöddriften kan endast ställas in i menystrukturen på användargränssnittet.

INFORMATION

Om en värmepump slutar fungera och `Nöddrift` är inställt på `Manuell`, kommer rumsfrostskyddet, flytspackeltorken och frostskyddet för vattenledningar att förbli aktiva även om användaren INTE bekräftar nöddrift.

INFORMATION

Om pannan är ansluten som en extra värmekälla till tanken (via bivalent spole eller via drainback-anslutning) fungerar pannan och INTE reservvärmaren som nödvärmare, oberoende av pannans kapacitet. För pannor med låg kapacitet kan det leda till kapacitetsförlust vid nöddrift.

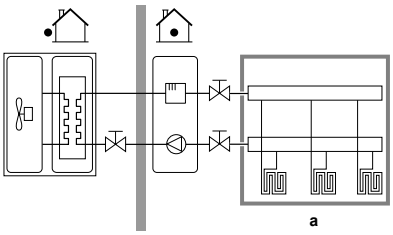
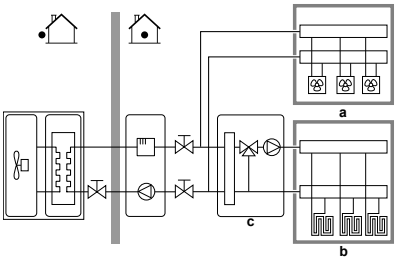
Om pannan är ansluten direkt till rumsuppvärmningskretsen fungerar den INTE som nödvärmare.

Antal klimat

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

INFORMATION

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

#	Kod	Beskrivning
[4.4]	[7-02]	▪ 0: `En klimatzon` Endast en temperaturzon för framledningsvattnet:  **a** Framledningstemperaturens huvudzon
[4.4]	[7-02]	▪ 1: `Två klimatzoner` Två zoner för framledningstemperatur. Framledningsvattnets temperaturzon består av högre belastade värmegivare och en blandningsstation för att uppnå den önskade framledningstemperaturen. Vid uppvärmning:  **a** Framledningstemperaturens extrazon: Högsta temperatur **b** Framledningstemperaturens huvudzon: Lägsta temperatur **c** Blandningsstation

OBS!

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

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

OBS!

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

- Installera en aquastat/termostatventil för att undvika för höga temperaturer mot en lågtemperaturgivare.
- Se till att du ställer in typen av givare för huvudzonen [2.7] och extrazonen [3.7] korrekt i enlighet med den anslutna givaren.

OBS!

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

Glykolfyllt system

Denna inställning ger användaren möjlighet att indikera om systemet är fyllt med glykol eller vatten. Detta är viktigt i de fall glykol används för att skydda vattenkretsen mot frysning. Om den INTE är rätt inställd kan vätskan i rören frysa.

#	Kod	Beskrivning
Ej tillämpligt	[E-0D]	`Glykolfyllt system`: Är systemet fyllt med glykol? ▪ 0: `Nej` ▪ 1: `Ja`

7.2.4 Konfigurationsguiden: Reservvärmare

Kapaciteten för reservvärmarens olika steg måste ställas in för att energimätningen och/eller energiförbrukningskontrollen 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.

Elpatronstyp

#	Kod	Beskrivning
[9.3.1]	[E-03]	▪ 0: `Inga` ▪ 2: `3V` ▪ 3: `6V` ▪ 4: `9W`

Spänning

- För en `3V`- och `6V`-modell är detta fastslaget till `230 V, 1 fas`.
- För en `9W`-modell är detta fastslaget till `400 V, 3 fas`.

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

Konfiguration

Reservvärmaren kan konfigureras på olika sätt. För `3V`-modellen väljer systemet tillräcklig kapacitet för de givna driftsförhållandena bland 3 tillgängliga kapacitetssteg. Du kan välja att ha en reservvärmare med endast 1 steg eller en reservvärmare med 2 steg för `6V`- och `9W`-modellen. Om du använder 2 steg beror kapaciteten för det andra steget på denna inställning. Du kan också välja att få en högre kapacitet på det andra steget vid nödfall.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 0: Relä 1 ▪ 1: Relä 1/Relä 1+2 ▪ 2: Relä 1/Relä 2 ▪ 3: Relä 1/Relä 2 `Nöddrift` Relä 1+2

INFORMATION

Inställningarna [9.3.3] och [9.3.5] är sammankopplade. Om du ändrar en inställning påverkar det den andra. När du ändrar den ena ska du kontrollera att den andra fortfarande är korrekt.

INFORMATION

Vid normal drift är kapaciteten för reservvärmarens andra steg vid nominell spänning lika med [6-03]+[6-04].

INFORMATION

Om [4-0A]=3 och nödläget är aktiverat är reservvärmarens effektförbrukning maximal och lika med 2×[6-03]+[6-04].

INFORMATION

Om lagringstemperaturens börvärde är högre än 50°C och ingen hjälppanna finns installerad, är Daikin råd att INTE inaktivera reservvärmarens andra steg eftersom det i hög grad kommer att påverka tiden som krävs för enheten att värma upp varmvattenberedaren.

INFORMATION

De kapaciteter som visas i urvalsmenyn för [4-0A] visas endast korrekt för rätt val av kapacitetssteg [6-03] och [6-04].

INFORMATION

Energidataberäkningar för enheten kommer endast att vara korrekt för inställningar för [6-03] och [6-04] som passar kapaciteten för den reservvärmare som är installerad. Exempel: För en reservvärmare med nominell kapacitet på 6 kW, summerar det första steget (2kW) och det andra steget (4kW) korrekt till 6 kW.

Kapacitet steg 1

#	Kod	Beskrivning
[9.3.4]	[6-03]	▪ Kapaciteten för reservvärmarens första steg vid nominell spänning.

Ytterligare kapacitet steg 2

#	Kod	Beskrivning
[9.3.5]	[6-04]	▪ Kapaciteten skiljer sig mellan det andra och första steget för reservvärmaren med nominell spänning. Nominellt värde beror på reservvärmarens konfiguration.

Maximal kapacitet

#	Kod	Beskrivning
[9.3.9]	[4-07]	▪ Maximal kapacitet som bör tillhandahållas av reservvärmaren. ▪ Intervall: 1 kW~3 kW, steg om 1 kW

7.2.5 Konfigurationsguiden: Huvudzon

De viktigaste inställningarna för utvattnets huvudzon kan göras här.

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]	▪ 0: `Golvvärme` ▪ 1: `Fläktkonvektor` ▪ 2: `Radiator`

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

Beskrivning	Börvärdesintervall för rumsuppvärmning	Target delta T vid uppvärmning
0: `Golvvärme`	Maximalt 55°C	Variabelt
1: `Fläktkonvektor`	Maximalt 55°C	Variabelt
2: `Radiator`	Maximalt 70°C	Fast 10°C

OBS!

Genomsnittlig givartemperatur = framledningstemperaturen – (delta T)/2

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

Exempel för radiatorer: 40–10/2=**35°C**

Exempel för golvvärme: 40–5/2=**37,5°C**

Det kan kompenseras genom att:

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

Styrlogik

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`

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.

Scheman

Anger om den önskade framledningstemperaturer ligger enligt 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	▪ 0: `Nej` ▪ 1: `Ja`

7.2.6 Konfigurationsguiden: Extrazon

De viktigaste inställningarna för utvattnets extrazon kan göras här.

Typ av värmeavgivare

Mer information om den här funktionen finns under "7.2.5 Konfigurationsguiden: Huvudzon" [▸ 31].

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

Styrlogik

Styrningstypen visas här, men kan inte justeras. Den fastställs av huvudzonens typ av styrning. Mer information om den här funktionen finns under "7.2.5 Konfigurationsguiden: Huvudzon" [▸ 31].

#	Kod	Beskrivning
[3.9]	Ej tillämpligt	▪ 0: `Framledningstemperatur` om huvudzonens typ av styrning är `Framledningstemperatur`. ▪ 1: `Rumstermostat` om huvudzonens typ av styrning är `Rumstermostat` eller `Rumsgivare`.

Temperaturkontroll

Mer information om den här funktionen finns under "7.2.5 Konfigurationsguiden: Huvudzon" [▸ 31].

#	Kod	Beskrivning
[3.4]	Ej tillämpligt	▪ 0: `Fast` ▪ 1: `Väderberoende uppvärmning, fast kylning` ▪ 2: `Väderberoende`

Scheman

Anger om den önskade framledningstemperaturer ligger enligt schema eller inte. Se även "7.2.5 Konfigurationsguiden: Huvudzon" [▸ 31].

#	Kod	Beskrivning
[3.1]	Ej tillämpligt	▪ 0: `Nej` ▪ 1: `Ja`

7.2.7 Konfigurationsguiden: Tank

INFORMATION

Vi rekommenderar en minsta tanktemperatur på 35°C för att möjliggöra avfrostning av tanken.

Uppvärmningslogik

Varmvattnet kan förberedas på 2 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.`: Temperaturen i lagringstanken hålls alltid vid det börvärde som valts på tankens inställningsskärm. ▪ 3: `Schemalagd återvärmning`: Temperaturen i lagringstanken varierar efter tanktemperaturens schemaläggning.

Se bruksanvisningen för ytterligare information.

Inställningar för endast återuppvärmningsläget

I endast återuppvärmningsläget kan tankens börvärde ställas in i användargränssnittet. Maximalt tillåten temperatur fastställs via följande inställningar:

Ställa in värmepumpens PÅ-hysteres:

Inställningar för endast programläge och program- + återuppvärmningsläge

7.3 Väderberoende kurva

7.3.1 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 byggnadens 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 "7.3.4 Använda väderberoende kurvor" [▸ 34].

Tillgänglighet

Den väderberoende kurvan är inte tillgänglig för:

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

- Tank (endast tillgänglig för installatörer)

INFORMATION

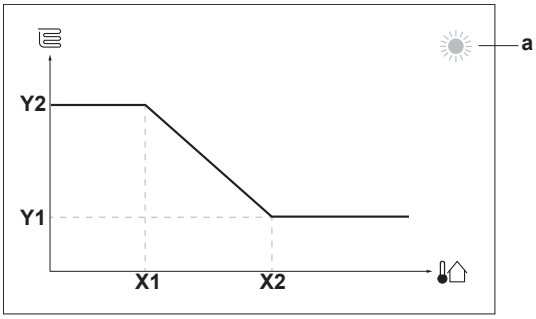
För väderberoende drift ska du konfigurera börvärdet för huvudzonen, extrazonen eller tanken på rätt sätt. Se "7.3.4 Använda väderberoende kurvor" [▸ 34].

7.3.2 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 ▪ : Lagringstank

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

7.3.3 Lutningskalibrerad kurva

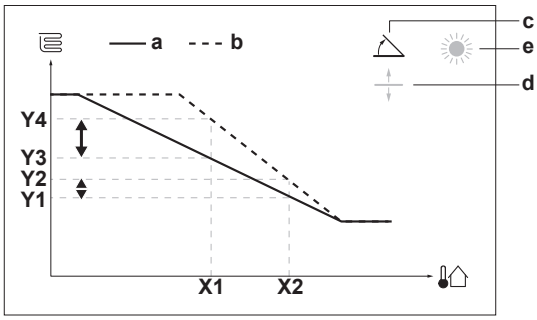
Lutning och offset

Definiera den väderberoende kurvan genom lutning och offset:

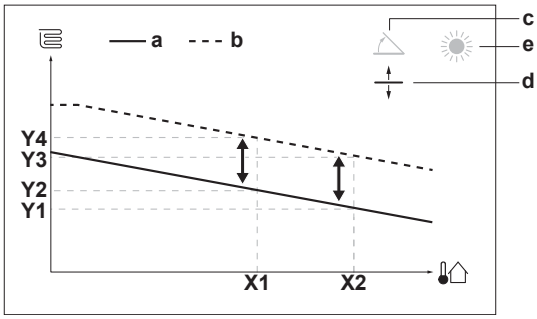
- Ändra **lutningen** för att höja eller sänka temperaturen på framledningsvattnet för att uppnå olika omgivningstemperaturer. Om t.ex. framledningsvattentemperaturen vanligtvis är lagom men för kall vid låga omgivningstemperaturer, höjer du lutningen så att framledningsvattentemperaturen värms upp mer 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 ▪ : Lagringstank

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.

7.3.4 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`
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 "7.3.2 2-punktskurva" [▶33].

7.4 Inställningsmeny

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

7.4.1 Huvudzon

Ext. termostattyp

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat.

OBS!

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

#	Kod	Beskrivning
[2.A]	[C–05]	Extern rumstermostat för huvudzonen: ▪ 1: `1 kontakt`: Den externa rumstermostat som används kan endast skicka termoläget PÅ/AV. Det finns ingen skillnad mellan uppvärmnings- eller kylningsbehovet. ▪ 2: `2 kontakter`: Den externa rumstermostat som används kan skicka ett separat termoläge PÅ/AV för uppvärmning/kylning.

7.4.2 Extrazon

Ext. termostattyp

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat. Mer information om den här funktionen finns under "7.4.1 Huvudzon" [▶ 34].

#	Kod	Beskrivning
[3.A]	[C–06]	Extern rumstermostat för extrazonen: ▪ 1: `1 kontakt` ▪ 2: `2 kontakter`

7.4.3 Information

Tel.nr. återförsäljare

Installatören kan fylla i sitt kontaktnummer här.

#	Kod	Beskrivning
[8.3]	Ej tillämpligt	Telefonnummer som användare kan ringa vid problem.

7.5 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
- Exportera MMI-inställningar
- Intelligent hantering av varmvattenberedare
- Extrazonsats

[9.2] Varmvatten

- Varmvatten
- VVC
- Schema för varmvattencirkulation
- Sol

[9.3] Elpatron

- Elpatronstyp
- Spänning
- Konfiguration
- Kapacitet steg 1
- Ytterligare kapacitet steg 2
- Blockering eltillskott
- Eltillskott tillåtet under
- Driftsläge

[9.6] Fördelning Husvärme/Varmvattenberedning

- Husvärmeprioritet
- Prioritetstemperatur
- Karenstid VV laddning timmar
- Minsta laddningstid VV
- Längsta laddningstid VV
- Ytterligare driftstid

[9.8] Strömförsörjning med differentierad eltariff

- Tillåt elpatron
- Tillåt värmepump
- Strömförsörjning med differentierad eltariff
- Smart Grid-driftläge
- Tillåta elektriska värmare
- Aktivera rumsbuffring
- Gränsvärde inställning kW

[9.9] Energiförbrukningskontroll

- Energiförbrukningskontroll
- Typ
- Gränsvärde
- Gräns 1
- Gräns 2
- Gräns 3
- Gräns 4
- Prioritet elpatron
- (*) BBR-aktivering
- (*) BBR-effektgräns

[9.A] Energimätning

- Elmätare 1
- Elmätare 2

[9.B] Givare

- Extern givare
- Givarkalibrering extra utomhusgivare
- Genomsnittstid

[9.C] Bivalent drift

- Läge
- Pannans effektivitet
- Temperatur
- Hysteres
- PE faktor

[9.O] Intelligent hantering av varmvattenberedare

- Tankberedarhysteres
- Tankhysteres fri energi
- Begränsning av varmvattenberedarens kapacitet
- Beräkning av effektivitet
- Kontinuerlig uppvärmning
- Blockering eltillskott
- Eltillskott tillåtet under
- Solvärmeprioritet

[9.P] Extrazonsats

- Extrazonsats installerad
- Typ av extrazonsystem
- Fast PWM för extrazonspump
- Fast PWM för huvudzonspump
- Vridningstid för blandningsventil

(*) Endast tillämpligt på svenska språket.

INFORMATION

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

8 Driftsättning

OBS!

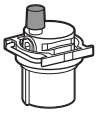
Allmän checklista för driftsättning. Utöver underhållsinstruktionerna i det här kapitlet finns även en allmän checklista för driftsättning på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

Den allmänna checklistan för driftsättning kompletterar instruktionerna i det här kapitlet och kan användas som riktlinje och rapportmall vid driftsättning och överlämning till användaren.

OBS!

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

OBS!



Se till att den automatiska luftningsventilen på hydraulblocket är öppen.

Alla automatiska luftningsventiler måste hållas öppna efter driftsättning.

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 skyddfunktionerna:

- **Vid första uppstart:** Skyddfunktionerna avaktiveras som standard. Efter 12 timmar aktiveras de automatiskt.
- **Efteråt:** En installatör kan manuellt avaktivera skyddsfunktionerna via inställningen [9.G]: `Avaktivera skyddslogik=Ja`. När detta jobb är slutfört kan han/hon aktivera skyddsfunktionerna via inställningen [9.G]: `Avaktivera skyddslogik=Nej`.

8.1 Checklista före driftsättning

1 Efter installation av enheten ska följande punkter kontrolleras.

2 Stäng enheten.

3 Sätt på enheten.

☐	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i **Installatörens referensguide**.
☐	**Inomhusenheten** är korrekt monterad. ▪ Kontrollera så att det övre höljet sitter som det ska. ▪ Kontrollera så att det övre höljet är fastskruvat med skruvarna (skruvar till övre hölje).
☐	**Utomhusenheten** är korrekt monterad.
☐	Den efterföljande **kabeldragningen** har utförts i enlighet med detta dokument och gällande bestämmelser: ▪ Mellan den lokala matningspanelen och utomhusenheten ▪ Mellan inomhusenheten och utomhusenheten ▪ Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och inomhusenheten ▪ Mellan inomhusenheten och ventilerna (om tillgängligt) ▪ Mellan inomhusenheten och rumstermostaten (om tillgängligt)
☐	Systemet är ordentligt jordat och jordkontakterna är ordentligt åtdragna.
☐	**Säkringarna** eller lokalt installerade skyddsanordningar är installerade i enlighet med detta dokument och har INTE förbikopplats.
☐	**Strömförsörjningsspänningen** överensstämmer med spänningen på enhetens identifikationsetikett.
☐	Det finns INGA **lösa anslutningar** eller skadade elektriska komponenter i kopplingsboxen.
☐	Det finns INGA **skadade komponenter** eller **klämda rör** inne i inomhus- och utomhusenheterna.
☐	**Reservvärmarens kretsbrytare** F1B (anskaffas lokalt) är PÅ.
☐	Korrekta rörstorlekar har installerats och **rören** är ordentligt isolerade.
☐	Det finns INGA **vattenläckor** inne i inomhusenheten. Alla elektriska delar och anslutningspunkter är torra.
☐	**Avstängningsventilerna** har installerats korrekt och är helt öppna.
☐	De **automatiska luftningsventilerna** är öppna.
☐	**Övertrycksventilen** släpper ut vatten när den öppnas. Det MÅSTE rinna ut rent vatten.
☐	**Minsta vattenvolym** säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten" i "5.1 Förbereda vattenrören" [▸ 9].
☐	**Lagringstanken** är fylld helt.

8.2 Checklista vid driftsättning

☐	Den **minsta flödeshastigheten** under drift med reservvärmare/avfrostning säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten" i "5.1 Förbereda vattenrören" [▸ 9].
☐	Hur du utför en **luftning.**
☐	Utföra en **testkörning**.
☐	Hur du utför en **testkörning av ställdonen**.
☐	**Funktion för torkning av golvvärmens flytspackel** Torkningen av golvvärmens flytspackel startas (vid behov).
☐	Ställa in en **bivalent värmekälla**.

8.2.1 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet

1	Kontrollera den hydrauliska konfigurationen för att få reda på vilka rumsuppvärmningsloopar som kan stängas med mekaniska, elektriska eller andra ventiler.	—

2	Stäng alla rumsuppvärmningsloopar som kan stängas.	—
3	Starta testkörning av pump (se "8.2.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen" [▶ 38]).	—
4	Läs av flödeshastigheten[(a)]. Om flödeshastigheten är för låg: ▪ Utför luftning. ▪ Kontrollera ventilmotorns funktion för M1S och M2S. Byt ventilmotorn vid behov.	—

[(a)] Under testkörning av pump kan enheten arbeta under dess minsta erforderliga flödeshastighet.

Minsta erforderliga flödeshastighet
20 l/min

8.2.2 Hur du utför en luftning

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: `Drift` och stäng av `Rumsdrift` och `Varmvattenberedare`.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" [▶ 28].	—
2	Gå till [A.3]: `Driftsättning` > `Avluftning`.	
3	Välj `OK` för att bekräfta. **Resultat:** Luftningen startar. Den slutar automatiskt när luftningscykeln är slutförd.	
	För att stoppa luftningen manuellt:	—
	1 Gå till `Stoppa avluftning`.	
	2 Välj `OK` för att bekräfta.	

8.2.3 Testköra driften

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: `Drift` och stäng av `Rumsdrift` och `Varmvattenberedare`.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till `Installatör`. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" [▶ 28].	—
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.	

8.2.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen

Syfte

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

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: `Drift` och stäng av `Rumsdrift` och `Varmvattenberedare`.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" [▶ 28].	—
2	Gå till [A.2]: `Driftsättning` > `Handkörning av enheter`.	
3	Välj ett test i listan. **Exempel:** `Cirkulationspump`.	
4	Välj `OK` för att bekräfta. **Resultat:** Testkörningen av ställdonet inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar (±30 min).	
	För att stoppa testkörningen manuellt:	—
	1 I menyn går du till `Stoppa testkörning`.	
	2 Välj `OK` för att bekräfta.	

Möjliga testdrifter av ställdonen

OBS!

För testkörning av reservvärmare bör du se till att en av enhetens två blandningsventiler är öppen under testkörningen. Annars kan det hända att reservvärmarens termiska skydd löser ut.

- `Elpatron steg 1`-test
- `Elpatron steg 2`-test
- `Cirkulationspump`-test

INFORMATION

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

- `Avstängningsventil`-test
- `VVB-signal`-test
- `Bivalent signal`-test
- `Larmutgång`-test
- `Kyla/Värme-signal`-test
- `VVC`-test
- `Tankventil`-test
- `Förbikopplingsventil`-test
- `Direktpump för extrazonsats`-test (sats för dubbelzon EKMIKPOA eller EKMIKPHA)
- `Blandad pump för extrazonsats`-test (sats för dubbelzon EKMIKPOA eller EKMIKPHA)
- `Blandningsventil för extrazonsats`-test (sats för dubbelzon EKMIKPOA eller EKMIKPHA)

8.2.5 Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: `Drift` och stäng av `Rumsdrift` och `Varmvattenberedare`.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" [▶ 28].	—
2	Gå till [A.4]: `Driftsättning` > `Golvtorksfunktion`.	
3	Välj ett torkningsprogram: gå till `Program` och använd skärmen med torkningsprogrammet för flytspackeltork.	

4	Välj OK för att bekräfta. **Resultat:** Torkningen av flytspackel med golvvärme inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar.	
	För att stoppa testkörningen manuellt:	—
	1 Gå till Stoppa golvtork.	
	2 Välj OK för att bekräfta.	

OBS!

För att utföra torkning av flytspackel med golvvärme måste rumsfrostskydd inaktiveras ([2-06]=0). Som standard är den aktiverad ([2-06]=1). Emellertid, på grund av läget "installer-on-site" (se "Driftsättning"), kommer rumsfrostskydd att vara automatiskt inaktiverad under 12 timmar efter första strömpåslag.

Om flytspackeltork fortfarande måste utföras efter de första 12 timmarna från första strömpåslag, avaktivera manuellt rumsfrostskydd genom att ställa [2-06] på "0", och HÅLL det inaktiverat tills dess flytspackeltorken är avslutad. Om detta inte uppmärksammas kan flytspacklet spricka.

OBS!

För att värmen för flytspackeltork ska kunna startas måste följande inställningar vara utförda:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

8.2.6 Ställa in bivalenta värmekällor

För system utan indirekt hjälppanna ansluten till lagringstanken måste en elektrisk reservvärmare installeras för att försäkra om säker drift under alla förhållanden.

Drainback-modeller

Drainback-modeller måste alltid ha en reservvärmare (EKECBUA*) installerad.

Fabriksinställningen för fältkod [C-02] är inställd på 0 för drainback-modeller.

Bivalent-modeller

Fabriksinställningen för fältkod [C-02] är inställd på 2 för bivalent-modeller. Det antas att en styrbar bivalent extern värmekälla är ansluten (se installatörens referenshandbok för mer information).

Utan en styrbar bivalent extern värmekälla måste en reservvärmare (EKECBUA*) installeras och fältkoden [C-02] ställas in på 0.

TIPS: Om fältkoden [C-02] är inställd på 0 och ingen reservvärmare är ansluten, matas fel UA 17 ut vid AL 3 * ECH2O.

9 Överlämning till användaren

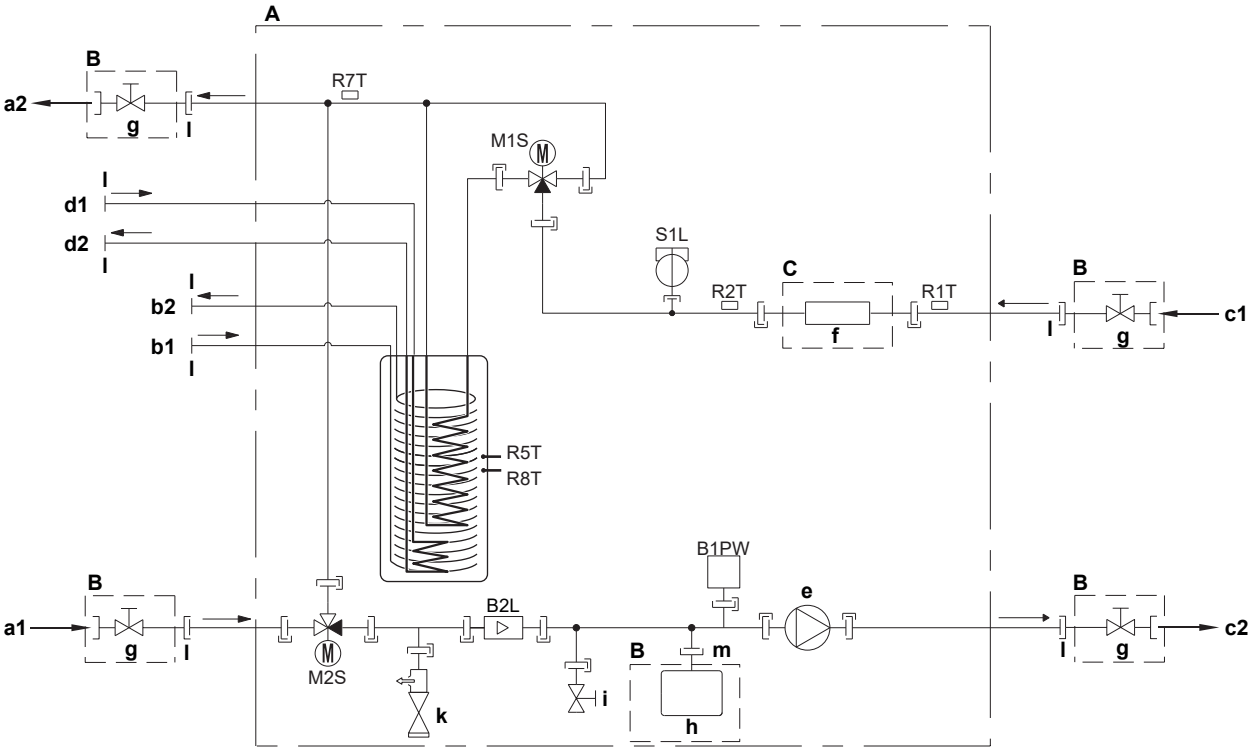
När testkörningen är klar och enheten fungerar korrekt ska du se till att användaren förstår:

- Fyll i tabellen för installatörsinställningarna (i användarhandboken) med de aktuella inställningarna.
- Se till att användaren har den tryckta dokumentationen, samt be honom/henne att förvara dem för framtida referensbruk. Informera användaren om att fullständig dokumentation finns på den URL som tidigare beskrivits i manualen.
- Förklara för användaren hur systemet används och vad han/hon ska göra om det uppstår något problem.
- Visa användaren vilka underhållsarbeten som ska utföras på enheten.
- Ge användaren energibesparingsråd så som beskrivs i användarhandboken.

10 Tekniska data

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

10.1 Rördragningsschema: Inomhusenhet



3D136050 B

A	Inomhusenhet
B	Externt installerad
C	Tillval
a1	Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten IN (skruvanslutning, 1")
a2	Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten UT (skruvanslutning, 1")
b1	VVB - kallvatten IN (skruvanslutning, 1")
b2	VVB - varmvatten UT (skruvanslutning, 1")
c1	Vatten IN från utomhusenhet (skruvanslutning, 1")
c2	Vatten UT från utomhusenhet (skruvanslutning, 1")
d1	Vatten IN från bivalent värmekälla (skruvanslutning, 1")
d2	Vatten UT till bivalent värmekälla (skruvanslutning, 1")
e	Pump
f	Reservvärmare
g	Avstängningsventil, hona-hona 1"
h	Expansionskärl
i	Dräneringsventil
k	Säkerhetsventil
l	Extern gänga 1"
m	Extern gänga 3/4"
B2L	Flödesgivare
B1PW	Vattentrycksgivare, rumsuppvärmning
M1S	Tankventil
M2S	Shuntventil
R1T	Termistor (vatten IN)
R2T	Termistor (reservvärmare – vatten UT)
R5T, R8T	Termistor (tank)
R7T	Termistor (tank - vatten UT)
S1L	Flödesbrytare
	Skruvanslutning
	Flänsanslutning
	Snabbkoppling
	Hårdlödd anslutning

10.2 Kopplingsschema: inomhusenhet

Se det inre kopplingsschemat som levereras med enheten (på insidan av luckan till inomhusenhetens kopplingsbox). 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	Huvudterminal
X12M	Kabeldragen terminal för AC
X15M	Kabeldragen terminal för DC
X6M	Reservvärmarens terminal för strömförsörjning
	Jordningskablage
	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Inte monterad i kopplingsboxen
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	KRETSKORT
Backup heater power supply	Reservvärmarens strömförsörjning
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Alternativ installerade av användaren
☐ Backup heater	☐ Reservvärmare
☐ Remote user interface	☐ Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Extern inomhustermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Extern utomhustermistor
☐ Demand PCB	☐ Kretskort för behovsstyrning
☐ Smartgrid kit	☐ Smart Grid-sats
☐ WLAN adapter module	☐ WLAN-adaptermodul
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-kassett
☐ Bizone mixing kit	☐ Blandningssats för dubbelzon
☐ Safety thermostat	☐ Överhettningsskydd
Main LWT	Primär 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
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
SWB1	Huvudkopplingsbox
SWB2	Kopplingsbox till reservvärmare

Förklaring

A1P		Huvudkretskort
A2P	*	PÅ/AV-termostat (dator=strömkrets)
A3P	*	Värmepumpskonvektor
A8P	*	Kretskort för behovsstyrning
A11P		MMI (= inomhusenhetens användargränssnitt) – Huvudkretskort
A14P	*	Kretskort för dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
A15P	*	Kretskort för mottagarkretskortet (trådlöst PÅ/AV termostat)
A20P	*	WLAN-modul
A23P		Utökningskretskort för hydro
A30P		Kretskort till blandningssats för dubbelzon
DS1(A8P)	*	DIP-switch
F1B	#	Överströmssäkring till reservvärmare
F2B	#	Överströmssäkring, huvudenhet
FU1 (A1P)		Säkring (T 5 A 250 V för kretskort)
FU1 (A23P)		Säkring (3,15 A 250 V för kretskort)
K1A, K2A	*	Smart Grid-relä med hög spänning
K1M, K2M		Kontaktor för reservvärmare
K5M		Säkerhetskontakt för reservvärmaren
M2P	#	Varmvattenpump
M4S	#	2-vägsventil för kylningsläge
PC (A15P)	*	Elkrets
Q1L		Termiskt skydd för reservvärmare
Q4L	#	Överhettningsskydd
Q*DI	#	Jordfelsbrytare
R1H (A2P)	*	Fuktighetsgivare
R1T (A2P)	*	Givare för omgivande temperatur, PÅ/AV termostat
R2T (A2P)	*	Extern givare (golv eller omgivning)
R6T	*	Termistor för externa inomhus- och utomhustemperaturer
S1S	#	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa
S2S	#	Elmätarens pulsingång 1
S3S	#	Elmätarens pulsingång 2
S4S	#	Smart Grid-matningshål
S6S~S9S	*	Digitala ingångar för reducerad strömförbrukning
S10S~S11S	#	Smart Grid-kontakt med låg spänning
S12S		Gasmätaringång
S13S		Solvärmeingång
TR1		Strömförsörjningstransformator
X*, X*A, X*Y, Y*		Kontakt
X*M		Terminalband

* Tillval
\# Anskaffas lokalt

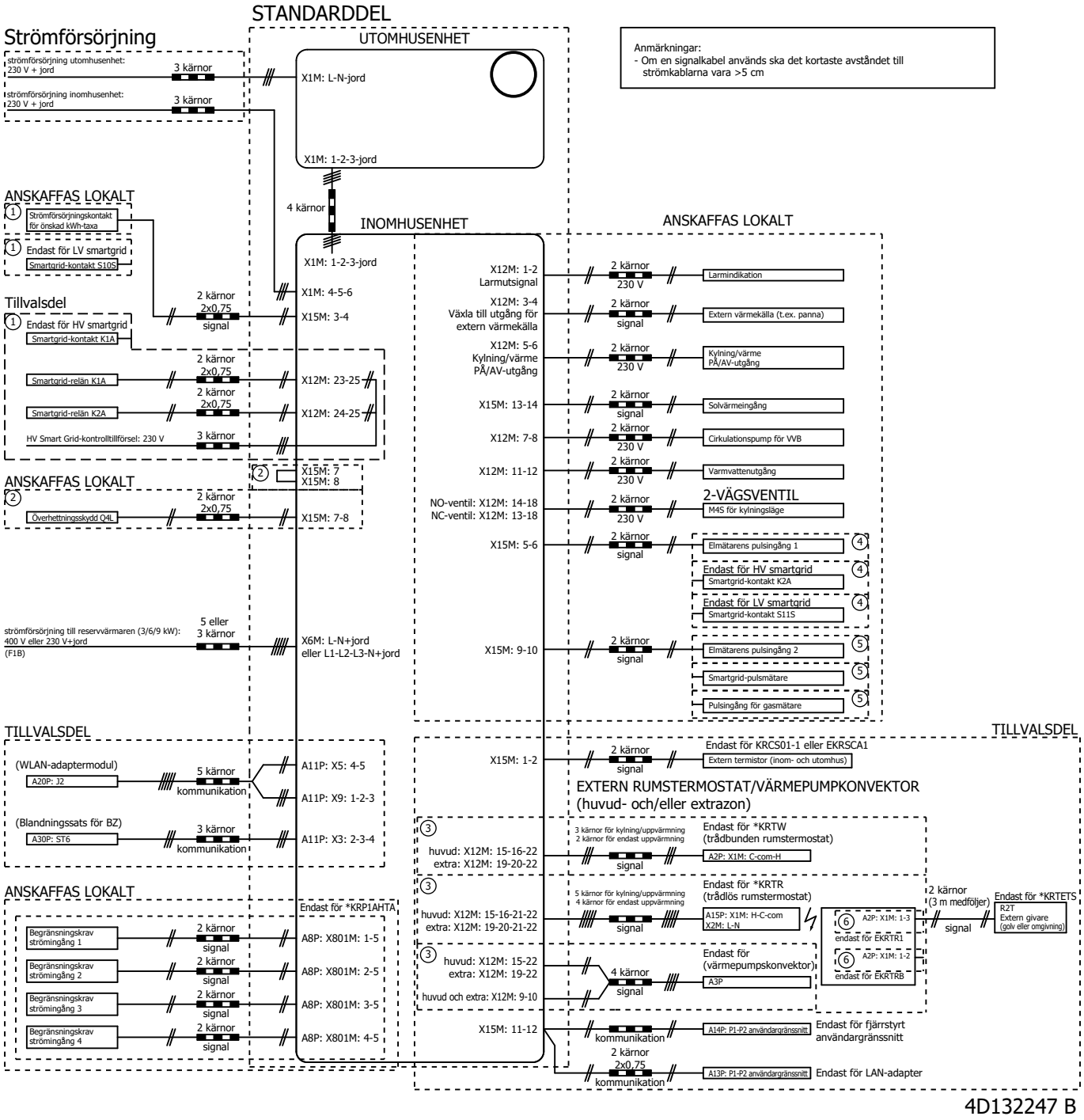
Översättning av text i kopplingsschemat

Engelska	Översättning
(1) Main power connection	(1) Strömanslutning
Outdoor unit	Utomhusenhet
SWB1	Kopplingsbox
(2) User interface	(2) Användargränssnitt
Only for remote user interface	Endast för det användargränssnitt som används som rumstermostat
SD card	Kortplats för WLAN-kassett
SWB1	Kopplingsbox
WLAN cartridge	WLAN-kassett
WLAN cartridge option	Alternativet WLAN-kassett
WLAN adapter module option	Alternativet WLAN-adaptermodul
(3) Field supplied options	(3) Alternativ som anskaffas lokalt
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
230 V AC Control Device	230 V AC styrenhet
230 V AC supplied by PCB	230 V AC från kretskort
Alarm output	Larmutsignal
BUH option	Reservvärmaralternativ
BUH option only for *	Reservvärmaralternativ, endast för *
Bizone mixing kit	Blandningssats för dubbelzon
Continuous	Kontinuerlig ström
DHW Output	Utlopp för varmvatten
DHW pump	Varmvattenpump
DHW pump output	Pumputlopp för hushållsvarmvatten
Electrical meters	Elmätare
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Extern omgivningstemperatursensor (inom- eller utomhus)
Ext. heat source	Extern värmekälla
For external power supply	För extern strömförsörjning
For HP tariff	För värmepumpstariff
For internal power supply	För intern strömförsörjning
For HV smartgrid	För Smart Grid med hög spänning
For LV smartgrid	För Smart Grid med låg spänning
For safety thermostat	För överhettningsskydd
For smartgrid	För Smart Grid
Gas meter	Gasmätare
Inrush	Ingångsström
Max. load	Maximal belastning
Normally closed	Normalt stängd
Normally open	Normalt öppen
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N). Max. 2 outputs at once are possible this way.	Obs! Uttag kan tas från terminalpositioner X12M.17(L)-18(N) och X12M.17(L)-11(N). Max. 2 uttag samtidigt är möjligt på detta sätt.
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort).

Engelska	Översättning
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt för överhettningsskydd: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
Shut-off valve	Avstängningsventil
Smartgrid contacts	Smart Grid-kontakter
Smartgrid feed-in	Smart Grid-matningshål
Solar input	Solvärmeingång
Space C/H On/OFF output	Utsignal för rumskylning/värme PÅ/AV
SWB1	Kopplingsbox
(4) Option PCBs	(4) Kretskort (tillval)
Only for demand PCB option	Gäller endast för kretskort för behovsstyrning
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitala ingångar för effektbegränsning:12 V DC-/12 m A-detektering (spänning från kretskort)
SWB	Kopplingsbox
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(5) Externa rumstermostater PÅ/AV och värmepumpskonvektor
Additional LWT zone	Framledningstemperatur för extrazon
Main LWT zone	Framledningstemperatur för huvudzon
Only for external sensor (floor/ambient)	Endast för extern givare (golv eller omgivning)
Only for heat pump convector	Endast för värmepumpskonvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Endast för trådbunden PÅ/AV-termostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Endast för trådlös PÅ/AV-termostat
(6) Backup heater power supply	(6) Reservvärmarens strömförsörjning
Only for ***	Endast för ***
SWB2	Kopplingsbox

Elektrisk kopplingsschema

Se enhetens kabeldragning för mer detaljer.



4P663479-1 A 00000005

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P663479-1A 2022.07