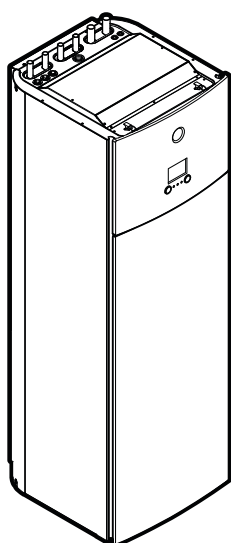




Installationsvejledning

Daikin Altherma 3 GEO



EGSAH06D▲9W▼
EGSAH10D▲9W▼
EGSAX06D▲9W▼(G)
EGSAX10D▲9W▼(G)

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

Installationsvejledning
Daikin Altherma 3 GEO

Dansk

Indholdsfortegnelse

1 Om dokumentationen	2
1.1 Om dette dokument	2
2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren	3
3 Om kassen	4
3.1 Indendørsenhed	4
3.1.1 Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden	4
3.1.2 Håndtering af indendørsenheden	4
4 Installation af enhed	5
4.1 Klargøring af installationsstedet	5
4.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden	5
4.2 Åbning og lukning af enheden	5
4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden	5
4.2.2 Sådan fjernes hydromodulet fra enheden	7
4.2.3 Sådan lukkes indendørsenheden	8
4.3 Montering af indendørsenheden	8
4.3.1 Installerer af indendørsenheden	8
4.3.2 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret	9
5 Installation af rør	9
5.1 Forberedelse af rør	9
5.1.1 Sådan kontrolleres vandmængden og flowhastigheden i rumopvarmingskredsen og brinekredsen	9
5.2 Tilslutning af brinerørsystemet	9
5.2.1 Sådan tilsluttes brinerørsystemet	9
5.2.2 Sådan tilsluttes brineniveaubeholderen	10
5.2.3 Sådan tilsluttes brine-påfyldningssættet	10
5.2.4 Sådan fyldes brinekredsen	10
5.2.5 Sådan isoleres brinerørene	11
5.3 Tilslutning af vandrørsystem	11
5.3.1 Sådan tilsluttes vandrørsystemet	11
5.3.2 Sådan tilsluttes recirkulationsrørene	12
5.3.3 Sådan fyldes rumopvarmingskredsen	12
5.3.4 Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig	12
5.3.5 Sådan kontrollerer du for vandlækager	12
5.3.6 Sådan isoleres vandrørene	12
6 Elektrisk installation	12
6.1 Om overholdelse af el-regulativer	12
6.2 Krav til sikkerhedsudstyr	13
6.3 Oversigt over elektrisk tilslutning for eksterne og interne aktuatorer	13
6.4 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen	14
6.5 Sådan tilsluttes den eksterne udendørssensor	16
6.6 Sådan tilsluttes spærreventilen	17
6.7 Sådan tilsluttes elmålerne	17
6.8 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig	17
6.9 Sådan tilsluttes alarm-output	18
6.10 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA ..	18
6.11 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde	19
6.12 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug	20
6.13 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)	20
6.14 Sådan tilsluttes brine-lavtrykskontakten	21
6.15 Sådan tilsluttes termostaten til passiv køling	22
6.16 LAN-adapter	22
6.16.1 Om LAN-adapteren	22
6.16.2 Oversigt over elektriske forbindelser	23
6.16.3 Router	23
6.16.4 Elmåler	24
6.16.5 Solenergiinverter/energistyrsystem	24
7 Konfiguration	25
7.1 Oversigt: Konfiguration	25

7.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer	26
7.2 Konfigurationsguide	27
7.2.1 Konfigurationsguide: Sprog	27
7.2.2 Konfigurationsguide: Tid og dato	27
7.2.3 Konfigurationsguide: System	27
7.2.4 Konfigurationsguide: Ekstravarmer	28
7.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone	28
7.2.6 Konfigurationsguide: Ekstra zone	29
7.2.7 Konfigurationsguide: Beholder	29
7.3 Vejrafhængig kurve	30
7.3.1 Det er en vejrafhængig kurve?	30
7.3.2 2-punkters kurve	30
7.3.3 Kurve af typen hældning-forskydning	31
7.3.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver	31
7.4 Menuen indstillinger	32
7.4.1 Hovedzone	32
7.4.2 Ekstra zone	33
7.4.3 Information	33
7.4.4 Frysepunkt for brine	33
7.5 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger	34
8 Ibrugtagning	35
8.1 Kontrolliste før ibrugtagning	35
8.2 Kontrolliste under ibrugtagning	35
8.2.1 Udførelse af udluftning af vandkredsen	36
8.2.2 Udførelse af udluftning af brinekredsen	36
8.2.3 Udfør en testkørsel	36
8.2.4 Sådan udføres en aktuator testkørsel	36
8.2.5 Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme	36
8.2.6 Sådan startes eller stoppes 10-dages brinepumpedrift	37
9 Overdragelse til brugeren	37
10 Tekniske data	38
10.1 Rørdiagram: Indendørsenhed	38
10.2 Ledningsførsingsdiagram: Indendørsenhed	39

1 Om dokumentationen

1.1 Om dette dokument

Målgruppe

Autoriserede installatører

Sæt med dokumentation

Dette dokument er en del af et sæt med dokumentation. Det komplette sæt består af:

Generelle sikkerhedsforanstaltninger:

- Sikkerhedsinstruktioner, som du skal læse før installation
- Format: Papir (i kassen til enheden)

Betjeningsvejledning:

- Lynguide til grundlæggende brug
- Format: Papir (i kassen til enheden)

Brugervejledning:

- Detaljerede trin-for-trin-instruktioner og baggrundsinformation til grundlæggende og avanceret brug
- Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.

Installationsvejledning:

- Installationsvejledning
- Format: Papir (i kassen til enheden)

• Installatørvejledning:

- Forberedelse af installationen, god praksis, referencedata, ...
- Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.

• Tillægsgang om tilbehør:

- Yderligere oplysninger om installation af tilbehør
- Format: Papir (i kassen til enheden) + Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.

Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted eller hos din forhandler.

Den originale dokumentation er skrevet på engelsk. Alle andre sprog er oversættelser.

Tekniske data

- Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt).
- En revideret **komplet** udgave af seneste tekniske data er tilgængelig på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

Onlineværktøjer

Ud over dokumentationssættet, findes der en række onlineværktøjer, som er til rådighed for installatører:

• Heating Solutions Navigator

- Digital værktøjskasse med en række værktøjer til at lette installationen og konfigurationen af varmesystemer.
- Adgang til Heating Solutions Navigator kræver tilmelding til Stand By Me-platformen. Se <https://professional.standbyme.daikin.eu> for yderligere oplysninger.

• Daikin e-Care

- Mobil app til installatører og serviceteknikere, hvor man kan registrere, konfigurere og fejlfinde på varme anlæg.
- Den mobile app kan downloades til iOS- og Android-enheder ved hjælp af QR-koderne nedenfor. Tilmelding til Stand By Me-platformen kræves for at få adgang til appen.

App Store

Google Play



2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

Følg altid sikkerhedsanvisningerne og bestemmelserne nedenfor.

Krav til installationssted (se "4.1 Klargøring af installationsstedet" [p. 5])



ADVARSEL

Følg målene for serviceplads i denne vejledning for korrekt installation af enheden. Se "4.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden" [p. 5].



ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum uden konstante antændelseskilder (eksempelvis: åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt).

Særlige krav til R32 (se "Særlige krav til R32" [p. 5])



ADVARSEL

- Kølecyklusdele må IKKE gennembøres eller brændes.
- Vær opmærksom på, at kølemidlet inden i systemet er lugtfrit.



ADVARSEL

Installation, service, vedligeholdelse og reparation skal udføres efter anvisningerne i Daikin og overholde relevant lovgivning, og dette arbejde SKAL udføres af autoriserede personer.

Åbning og lukning af enheden (se "4.2 Åbning og lukning af enheden" [p. 5])



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Enheden må IKKE efterlades uden opsyn, når servicedækslet er fjernet.



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



FORSIGTIG

Hydromodul er tungt. Det kræver mindst to personer til at bære det.

Montering af indendørsenheden (se "4.3 Montering af indendørsenheden" [p. 8])



ADVARSEL

Fastgørelsesmetoden for indendørsenheden SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i denne vejledning. Se "4.3 Montering af indendørsenheden" [p. 8].

Installation af rør (se "5 Installation af rør" [p. 9])



ADVARSEL

Rørføringsmetoden på opstillingsstedet SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i denne vejledning. Se "5 Installation af rør" [p. 9].



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



ADVARSEL

Det er installatørens ansvar at sikre, at rørføringen på installationsstedet er kompatibel med den anvendte antioxidationsvæske i brinekredsen. Brug IKKE forzinkede rør, da det kan føre til kraftig korrosion. Se også "5.2.4 Sådan fyldes brinekredsen" [p. 10].



ADVARSEL

Før, under og efter påfyldning skal brinekredsen kontrolleres omhyggeligt for lækage.



ADVARSEL

Temperaturen på væsken, der løber gennem fordampere, kan blive negativ. Den SKAL beskyttes mod tilfrysning. Du kan finde mere information under indstilling [A-04] i "7.4.4 Frysepunkt for brine" [p. 33].

Elektrisk installation (se "6 Elektrisk installation" [p. 12])



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

3 Om kassen



ADVARSEL

Metoden for elektrisk ledningsføring SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne fra:

- Denne vejledning. Se "[6 Elektrisk installation](#)" [p 12].
- Ledningsføringsdiagrammet, som leveres med enheden, sidder på indersiden af indendørsenhedens frontpanel. Se "[10.2 Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed](#)" [p 39] for en oversættelse af denne forklaring.



ADVARSEL

- Al ledningsføring SKAL foretages af en autoriseret elektriker og SKAL være i overensstemmelse med relevant national lovgivning.
- Tilslut de elektriske forbindelser til installationen på brugsstedet.
- Alle lokalt leverede dele og alle elektriske installationer SKAL være i overensstemmelse med relevant lovgivning.



ADVARSEL

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.



ADVARSEL

Hvis strømforsyningskablet beskadiges, SKAL det udskiftes af producenten, forhandleren eller andre kvalificerede personer for at undgå ulykker.



FORSIGTIG

Overskydende ledning må IKKE skubbes ind i eller placeres i enheden.



INFORMATION

Detaljer for type og sikringsklasse eller klassificering af afbrydere er beskrevet i "[6 Elektrisk installation](#)" [p 12].

LAN-adapter (se "[6.16 LAN-adapter](#)" [p 22])



ADVARSEL

Sørg for at forbinde elmåleren i den rigtige retning, så den måler den samlede energi, der sendes IND i elnettet.



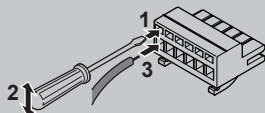
ADVARSEL

Sørg for, at X1A/N+L er beskyttet af en hurtigt reagerende strømafbryder (mærkestrøm 100 mA~6 A, type B).



ADVARSEL

Ved forbindelse af ledningerne til LAN-adapterterminal X1A skal du sørge for, at hver enkelt ledning fæstnes sikkert til den rigtige terminal. Brug en skruetrækker til at åbne ledningsklemmerne. Sørg for at den afisolerede kobberledning er sat helt ind i terminalen (afisolerede kobberledninger MÅ IKKE være synlige).



Ibrugtagning (se "[8 Ibrugtagning](#)" [p 35])



ADVARSEL

Ibrugtagningsmetoden SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i denne vejledning. Se "[8 Ibrugtagning](#)" [p 35].

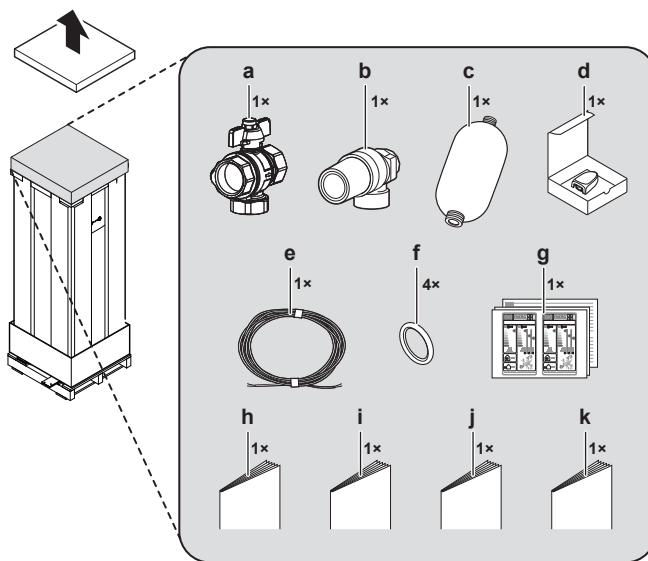
3 Om kassen

Vær opmærksom på følgende:

- Man SKAL kontrollere enheden for beskadigelse, og om den er komplet, når den leveres. Den ansvarlige hos transportfirmaet skal STRAKS have besked om eventuelle skader eller manglende dele.
- Anbring den emballerede enhed så tæt som muligt på det endelige placeringssted for at forhindre skader under transporten.
- Forbered den passage, hvor du vil bringe enheden til dens endelige placeringssted.

3.1 Indendørsenhed

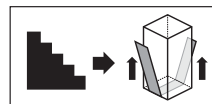
3.1.1 Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden



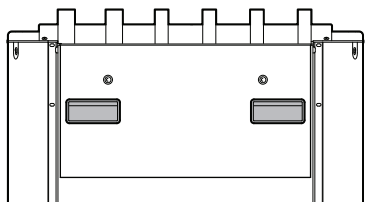
- a Spærreventil med integreret filter
- b Sikkerhedsventil (tilslutningsdele til montering oven på brineniveaubeholder medfølger)
- c Brineniveaubeholder
- d Ekstern udendørs sensor (med installationsvejledning)
- e Kabel til ekstern udendørs sensor (40 m)
- f O-ringe (reservedele til spærreventiler til hydromodul)
- g Energimærke
- h Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- i Tillægssbog om tilbehør
- j Installationsvejledning
- k Betjeningsvejledning

3.1.2 Håndtering af indendørsenheden

Husk følgende retningslinjer ved håndtering af enheden:



- Brug en vogn til at transportere enheden. Sørg for at bruge en vogn med tilstrækkeligt lang støtteflade, som egner sig til transport af tungt udstyr.
- Hold enheden oprejst, når du transporterer enheden.
- Anvend håndtagene på bagsiden til at bære enheden.



- Fjern hydromodulet, før enheden transporteres op eller ned ad trapper. Se "4.2.2 Sådan fjernes hydromodulet fra enheden" [7].
- Det anbefales at bruge løftestropper til at bære enheden op eller ned ad trapper.

4 Installation af enhed

4.1 Klargøring af installationsstedet

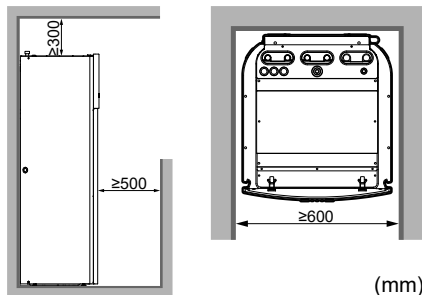


ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum uden konstante antændelseskilder (eksempelvis: åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt).

4.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden

- Vær opmærksom på følgende afstandsretningslinjer for installationen:



(mm)



INFORMATION

Hvis der kun er begrænset installationsplads, og der er brug for at installere tilbehørssættet EKGSPWCAB (= strømkabel til split-strømforsyning), skal venstre sidepanel fjernes, før du installerer enheden på dens endelige placering. Se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" [5].

- Indendørsenheden er kun beregnet til indendørs installation og til omgivende temperaturer på 5~35°C.

Særlige krav til R32

Indendørsenheden indeholder et internt kølemiddelkredsløb (R32), men du behøver IKKE nogen kølemiddeldrør eller kølemiddelladning.

Den samlede kølemiddelmængde i systemet er ≤1,842 kg, og derfor er systemet IKKE underlagt nogen krav til installationsplads. Vær dog opmærksom på følgende krav og forholdsregler:



ADVARSEL

- Kølecyklusdele må IKKE gennembøres eller brændes.
- Vær opmærksom på, at kølemidlet inden i systemet er lugtfrit.



ADVARSEL

Apparatet skal opbevares så der undgås mekaniske skader og i et velventileret lokale uden antændelseskilder i drift (for eksempel: åben ild, et tændt gasapparat eller en kørende elektrisk varmer).



ADVARSEL

Installation, service, vedligeholdelse og reparation skal udføres efter anvisningerne i Daikin og overholde relevant lovgivning, og dette arbejde SKAL udføres af autoriserede personer.

4.2 Åbning og lukning af enheden

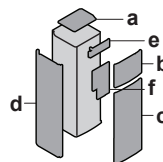
4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden



BEMÆRK

For en standardinstallation er det normalt IKKE nødvendigt at åbne enheden. Åbning af enheden eller en af elboksene kræves KUN, når du vil installere ekstra tilbehørssæt. Se nedenfor eller i installationsvejledningen til det aktuelle tilbehørssæt for yderligere oplysninger.

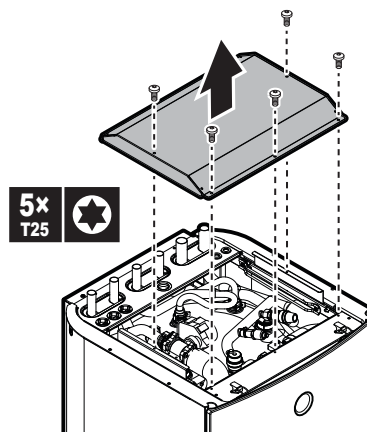
Oversigt



- a Toppanel
- b Brugergrænsefladepanel
- c Frontpanel
- d Venstre sidepanel
- e Dæksel til installer-elboks
- f Dæksel til hoved-elboks

Åbn

- 1 Fjern toppladen.



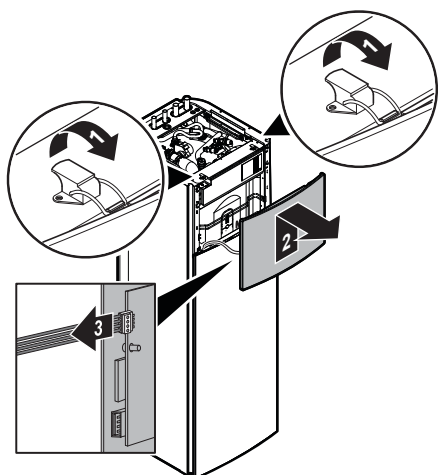
- 2 Fjern brugergrænsefladepanelet. Åbn hængslerne, der sidder øverst, og skub brugergrænsefladepanelet opad.



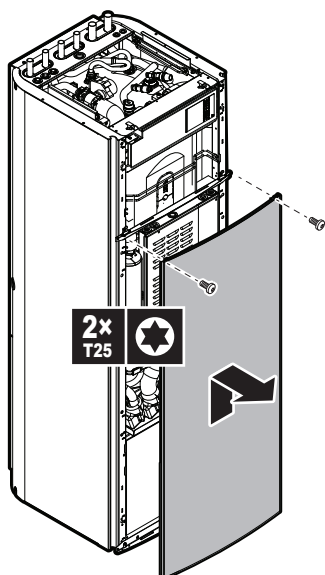
BEMÆRK

Hvis du fjerner brugergrænsefladepanelet, skal kablerne også kobles fra bagsiden af brugergrænsefladepanelet for at forhindre skader.

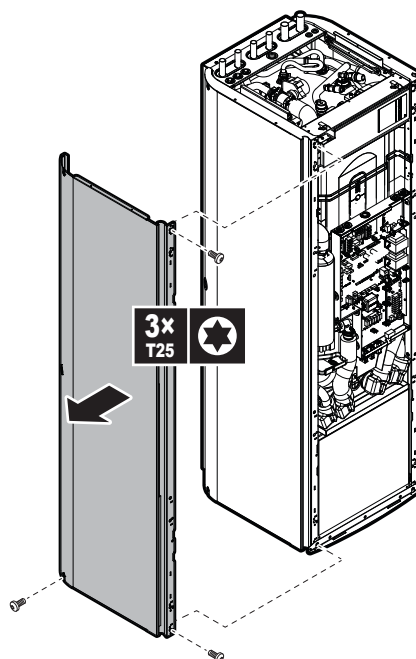
4 Installation af enhed



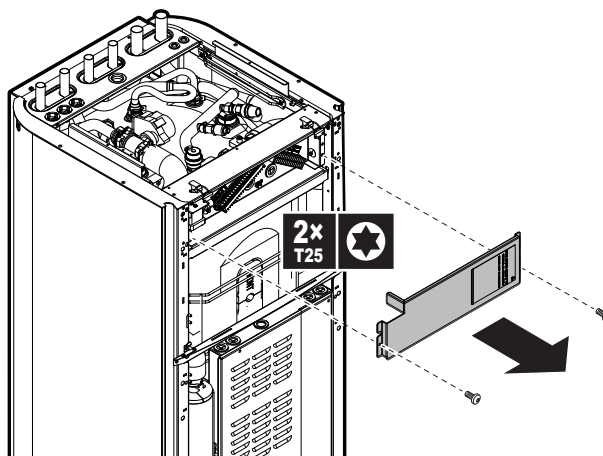
- 3 Fjern om nødvendigt frontpanelet. Dette er for eksempel nødvendigt, hvis du vil fjerne hydromodulet fra enheden. Se "[4.2.2 Sådan fjernes hydromodulet fra enheden](#)" [7] for yderligere oplysninger.



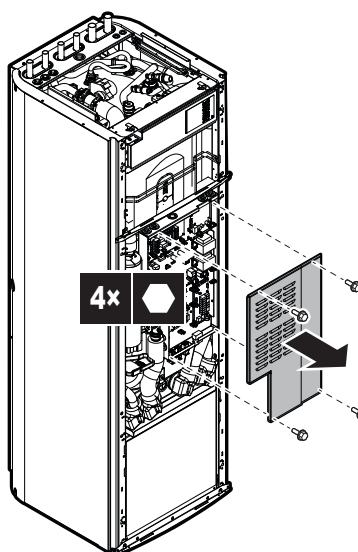
- 4 Hvis du vil installere tilbehørssættet EKGSPWCAB (= strømkabel til split-strømforsyning), skal det venstre sidepanel også fjernes. Se også "[6.4 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen](#)" [14].



- 5 Åbn installerør-elboksen som følger:



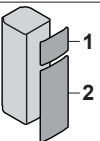
- 6 Hvis du skal installere yderligere tilbehør, som kræver adgang til hoved-elboksen, skal dækslet til hoved-elboksen fjernes som følger:



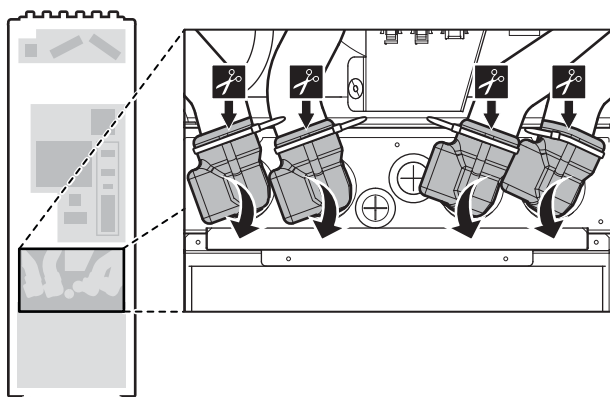
4.2.2 Sådan fjernes hydromodul fra enheden

Fjernelse af hydromodul er kun nødvendig for at gøre det lettere at transportere eller servicere enheden. Fjernelse af hydromodul mindsker enhedens vægt betydeligt. Det gør enheden lettere at håndtere og transportere.

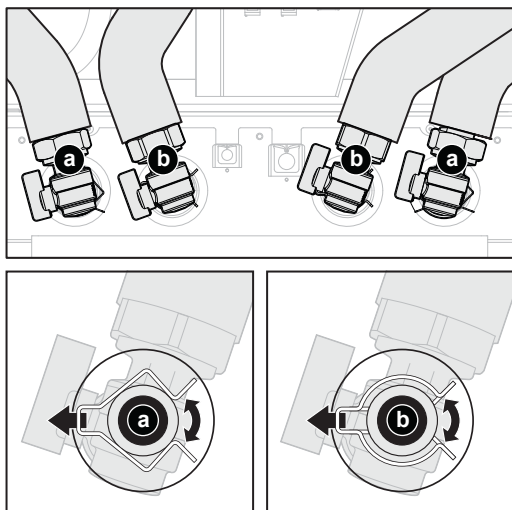
- 1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" [5]):

1	Brugergrensefladepanel	
2	Frontpanel	

- 2 Fjern isoleringen fra spærreventilerne ved at klippe kabelbinderne over.

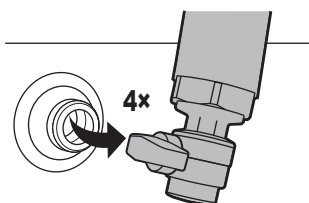


- 3 Fjern clipsene, der låser ventilerne på plads.

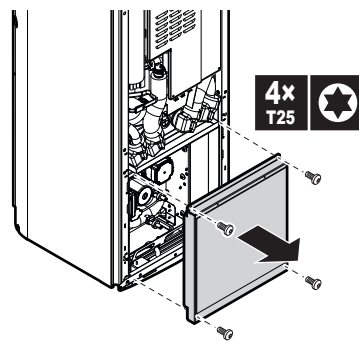


- a Rør for brinekreds
b Rør for kreds til rumopvarmning/-køling

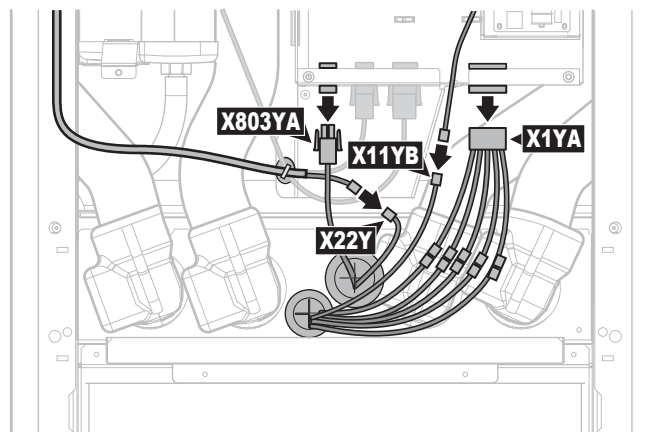
- 4 Frakobl rørføringen.



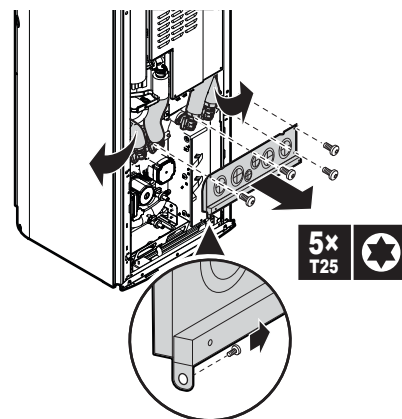
- 5 Fjern det nederste dæksel på hydromodul.



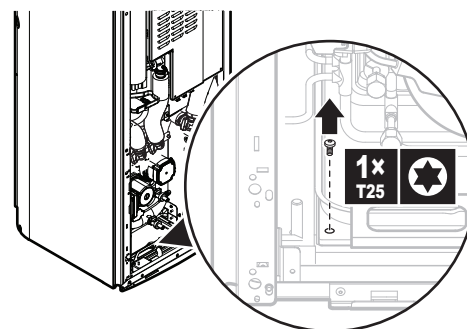
- 6 Tag stikkene ud på forbindelsen fra hydromodul til elboksen eller andre steder. Før ledningerne gennem øjerne på den øverste dæksel på hydromodul.



- 7 Fjern det øverste dæksel på hydromodul. Du kan løfte den frakoblede rørføring for at få lettere adgang til skruerne og tage selve dækslet af.

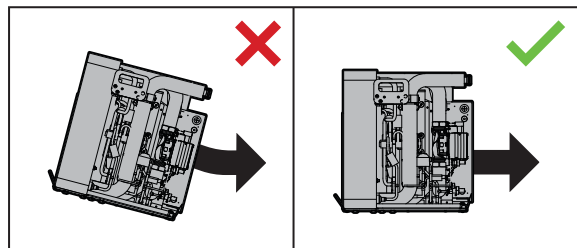
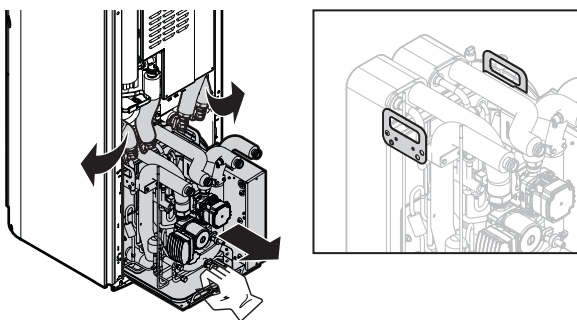


- 8 Fjern skruen, der fastgør hydromodul til bundpladen.



- 9 Løft den frakoblede rørføring, og brug håndtaget på forsiden af modulet til forsigtigt at skubbe modulet ud af enheden. Sørg for, at modulet forbliver i vatter og ikke vipper fremad.

4 Installation af enhed



FORSIGTIG

Hydromodulet er tungt. Det kræver mindst to personer til at bære det.



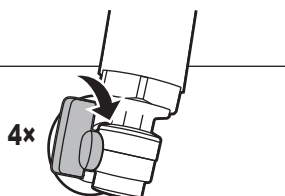
BEMÆRK

Sørg for ikke at beskadige isoleringen, når modulet fjernes.

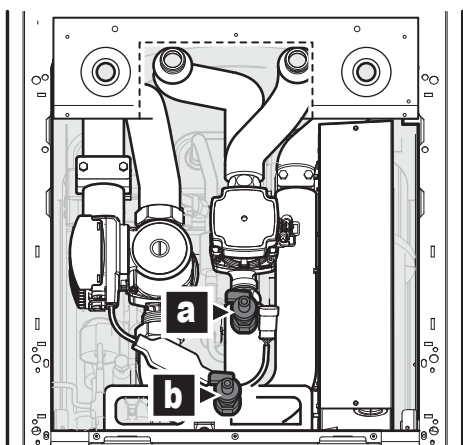
Bortskaffelse efter første installation

Hvis vand- og brinekredsene tidligere er blevet fyldt, skal resterende vand og brine aftappes fra hydromodulet før fjernelse. I dette tilfælde skal du gøre følgende:

- 1 Fjern isoleringen fra spærreventilerne. (Se trin 2 i "4.2.2 Sådan fjernes hydromodulet fra enheden" [p. 7].)
- 2 Luk spærreventilerne ved at dreje grebene.



- 3 Fjern det nederste dæksel på hydromodulet. (Se trin 5 i "4.2.2 Sådan fjernes hydromodulet fra enheden" [p. 7].)
- 4 Aftap resterende vand og brine fra hydromodulet.



- a Vand-drænventil
b Brine-drænventil



BEMÆRK

Sørg for, at der ikke kan komme brine eller vand ned i hydromodulets el-boks.

- 5 Udfør de resterende trin som beskrevet i "4.2.2 Sådan fjernes hydromodulet fra enheden" [p. 7].

4.2.3 Sådan lukkes indendørsenheden

- 1 Geninstaller venstre sidepanel hvis relevant.
- 2 Indsæt hydromodulet igen hvis relevant.
- 3 Luk dækslet til hoved-elboksen, eller geninstaller frontpanelet hvis relevant.
- 4 Luk dækslet på installatør-elboksen.
- 5 Tilslut kablerne til brugergrænsefladepanelet.
- 6 Installer brugergrænsefladepanelet igen.
- 7 Monter toppladen igen.



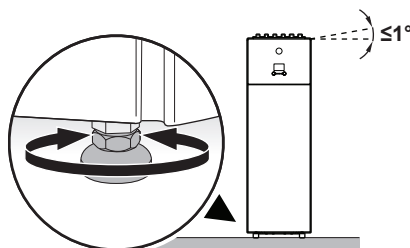
BEMÆRK

Når du lukker indendørsenhedens dæksel, skal du sørge for, at spændingsmomentet IKKE overstiger 4,1 N•m.

4.3 Montering af indendørsenheden

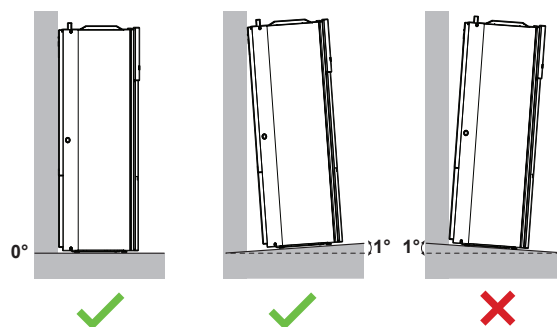
4.3.1 Installering af indendørsenheden

- 1 Løft indendørsenheden fra pallen, og anbring den på gulvet. Se "3.1.2 Håndtering af indendørsenheden" [p. 4].
- 2 Tilslut afløbsslangen til afløbsrøret. Se "4.3.2 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret" [p. 9].
- 3 Skub enheden på plads.
- 4 Juster yderrammens 4 nivelleringsfødders højde for at kompensere for uregelmæssigheder i gulvet. Den maksimalt tilladte afvigelse er 1°.



BEMÆRK

Enheden må IKKE vippe fremad:



BEMÆRK

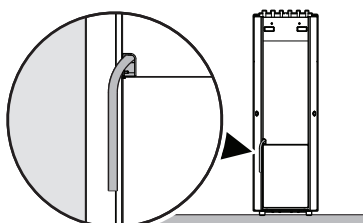
For at undgå skader på enhedens konstruktion må den KUN flyttes, når nivelleringsfødder er i deres laveste position.

**BEMÆRK**

Af hensyn til bedst mulig lyddæmpning skal du kontrollere omhyggeligt, at der ikke er mellemrum mellem bundrammen og gulvet.

4.3.2 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret

Der kan dannes kondens på undersiden af enheden under køling eller ved lave brinetemperaturer. Afløbsbakkerne foroven og til ekstravarmen er tilsluttet afløbsslangen inde i enheden. Afløbsslangen skal sluttes til et egnet afløb i henhold til gældende lovgivning. Afløbsslangen føres gennem bagpanelet mod højre side af enheden.



5 Installation af rør

5.1 Forberedelse af rør

**ADVARSEL**

Det er installatørens ansvar at sikre, at rørføringen på installationsstedet er kompatibel med den anvendte antioxidationsvæske i brinekredsen. Brug IKKE forzinkede rør, da det kan føre til kraftig korrosion. Se også "5.2.4 Sådan fyldes brinekredsen" [10].

**BEMÆRK**

I tilfælde af plastrør, skal du sørge for at de er fuldt diffusionstætte for oxygen i henhold til DIN 4726. Diffusionen af oxygen ind i rørsystemet kan føre til overdreven korrosion.

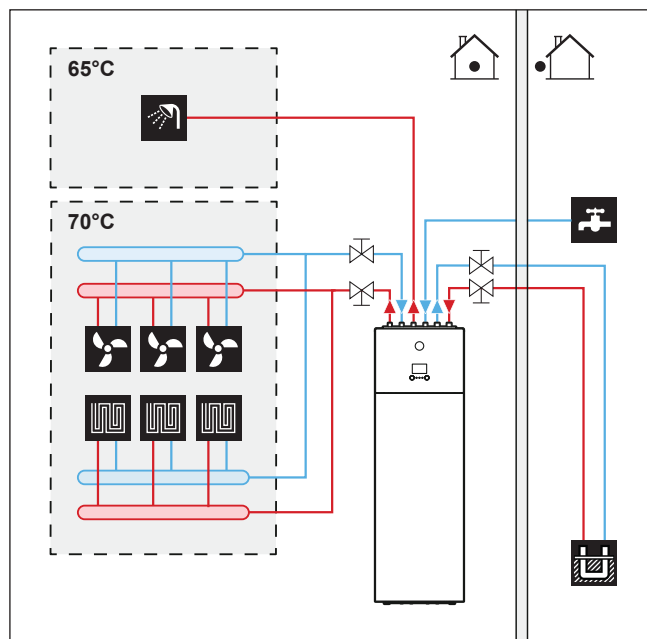
**BEMÆRK**

Kredsløbskrav. Sørg for at overholde nedenstående krav til væsketryk og væsketemperatur. Se installatørvejledningen for yderligere kredsløbskrav.

- **Væsketryk – varmtvandstank til bolig.** Det maksimale væsketryk i varmtvandstanken til bolig er 10 bar (=1,0 MPa), og det skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning. Sørg for tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger i vandkredsen for at sikre, at det maksimale tryk IKKE overskrides (se "5.3.1 Sådan tilsluttes vandrørsystemet" [11]). Det minimale driftsvæsketryk er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Væsketryk – rumopvarmning og brinekreds.** Det maksimale væsketryk for rumopvarmnings- og brinekredsen er 3 bar (0,3 MPa).
- **Væsketemperatur.** Alle installerende rør og rørtilbehøret (ventil, tilslutninger osv.) SKAL kunne modstå følgende temperaturer:

**INFORMATION**

Følgende gengivelse er udelukkende et eksempel, og den er eventuelt IKKE helt i overensstemmelse med dit system



5.1.1 Sådan kontrolleres vandmængden og flowhastigheden i rumopvarmningskredsen og brinekredsen

Minimum vandmængde

Kontrollér, at den samlede vandmængde pr. kreds i installationen er minimum 20 liter, når vandmængden inde i indendørsenheden IKKE inkluderes.

**INFORMATION**

Hvis en opvarmningsbelastning på mindst 1 kW kan garanteres, og indstillingen [4.B] Rumopvarmning/-køling > Overskridelse (oversigt over brugsstedsindstillinger [9-04]) er 4°C, kan minimum-vandmængden sænkes til 10 liter.

**INFORMATION**

Hvis der stilles høje krav til driften, eller der er tale om rum, hvor der kræves megen opvarmning, kan det dog være nødvendigt med ekstra vand.

**BEMÆRK**

Når cirkulationen i hver opvarmnings-/kølingskreds styres af fjernstyrede ventiler, er det vigtigt, at denne minimum vandmængde opretholdes, selv om alle ventilerne er lukkede.

Mindste flowhastighed

Mindste krævede flowhastighed	
Varmepumpe-drift	Intet mindste krævede flow
Køling	10 l/min
Drift af ekstravarmen	Intet mindste krævede flow under opvarmning

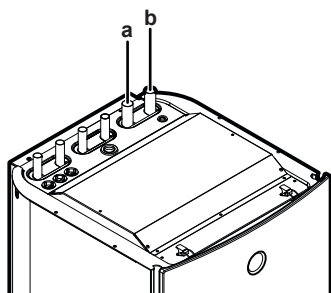
5.2 Tilslutning af brinerørsystemet

5.2.1 Sådan tilsluttes brinerørsystemet

**BEMÆRK**

Brug IKKE overdreven kraft ved tilslutning af rørene på opstillingsstedet, og sørg for, at rørene flugter korrekt. Hvis rørene deformeres, kan det medføre funktionsfejl på enheden.

5 Installation af rør



a Brine UD (Ø28 mm)
b Brine IND (Ø28 mm)

! BEMÆRK

For at gøre service og vedligeholdelse lettere anbefales det at installere spærreventiler tættest muligt på enhedens indtag og udtag.

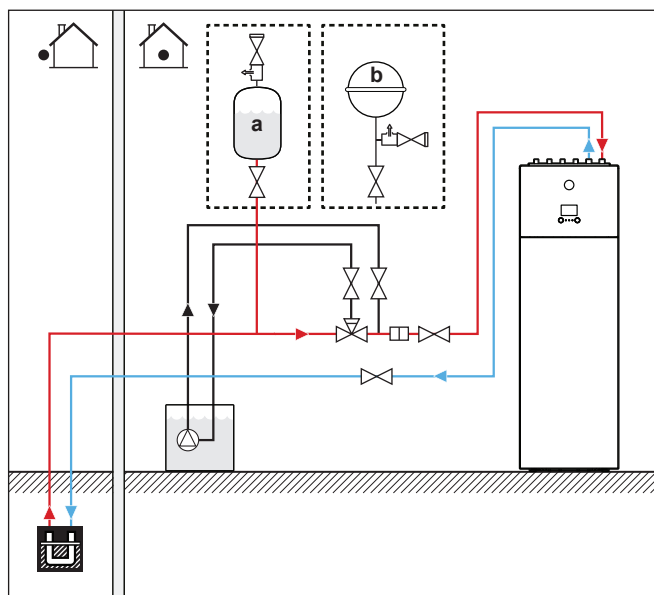
5.2.2 Sådan tilsluttes brineniveaubeholderen

Brineniveaubeholderen (leveres som tilbehør) skal installeres på varmepumpesystemets brineside. Der følger en sikkerhedsventil med karret. Karret fungerer som visuel indikator for systemets brineniveau. Luft, der fanges i systemet, bliver opsamlet i beholderen, så brineniveauet i karret falder.

- 1 Installer brineniveaubeholderen på det højeste punkt i brinekredsen ved det indgående brinerør.
- 2 Monter den medfølgende sikkerhedsventil på toppen af beholderen.
- 3 Installer en spærreventil (medfølger) under beholderen.

! BEMÆRK

Hvis det ikke er muligt at montere brineniveaubeholderen som er det højeste punkt i kredsen, skal der monteres en ekspansionsbeholder (medfølger ikke), og sikkerhedsventilen skal installeres foran ekspansionsbeholderen. Hvis denne instruktion ikke overholdes, kan der opstå fejlfunktion i enheden.



a Brineniveaubeholder (tilbehør)
b Ekspansionsbeholder (medfølger ikke, hvis brineniveaubeholderen ikke kan installeres som højeste punkt)

Hvis brineniveauet i beholderen er lavere end 1/3, skal beholderen påfyldes brine:

- 4 Luk spærreventilen under beholderen.

- 5 Fjern sikkerhedsventilen på toppen af beholderen.
- 6 Fyld beholderen med brine, indtil den er ca. 2/3 fyldt.
- 7 Tilslut sikkerhedsventilen igen.
- 8 Åbn spærreventilen under beholderen.

5.2.3 Sådan tilsluttes brine-påfyldningssættet

Et brine-påfyldningssæt (leveres af installationsstedet eller tilbehørssæt KGSFILL2) kan bruges til at skylle, påfylde og aftappe brinekredsen i systemet.

Se installationsvejledningen til brine-påfyldningssættet for at få installationsanvisninger.

5.2.4 Sådan fyldes brinekredsen



ADVARSEL

Før, under og efter påfyldning skal brinekredsen kontrolleres omhyggeligt for lækage.

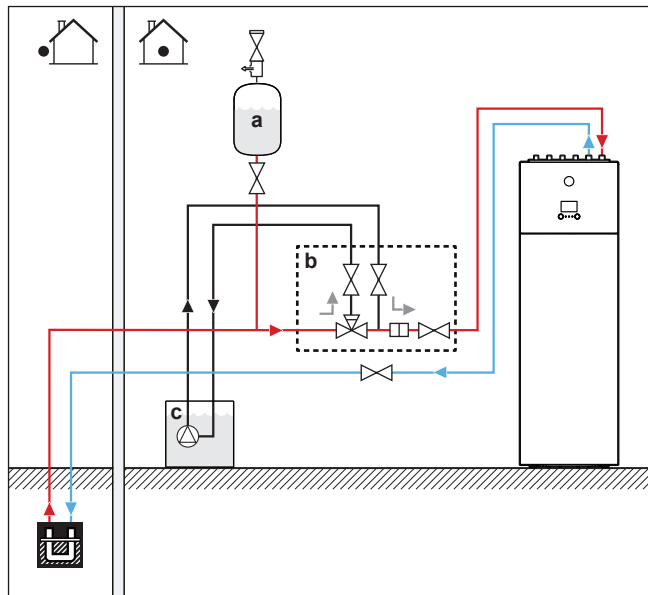


INFORMATION

Materialerne, der anvendes i enhedens brinekreds, er kemisk modstandsdygtige over for følgende antioxidationsvæsker:

- 40 masse% propylenglykol
- 29 masse% ethanol
- 35 masse% ethylenglykol

- 1 Installer brine-påfyldningssættet. Se "5.2.3 Sådan tilsluttes brine-påfyldningssættet" ► 10].
- 2 Tilslut et brine-påfyldningssystem (medfølger ikke) til 3-vejsventilen.
- 3 Placer 3-vejsventilen korrekt.



a Brineniveaubeholder (tilbehør)
b Brine-påfyldningssæt (leveres af installationsstedet eller tilbehørssæt KGSFILL2)
c Brine-påfyldningssystem (medfølger ikke)

- 4 Fyld kredsen med brine indtil et tryk på $\pm 2,0$ bar (= 200 kPa).
- 5 Stil 3-vejsventilen tilbage til dens oprindelige stilling.



BEMÆRK

Et påfyldningssæt, som leveres fra installationsstedet, kan være uden et filter, der beskytter komponenterne i brinekredsen. Hvis det er tilfældet, er det installatørens ansvar at montere et filter på brinesiden af systemet.



ADVARSEL

Temperaturen på væsken, der løber gennem fordamperen, kan blive negativ. Den SKAL beskyttes mod tilfrysning. Du kan finde mere information under indstilling [A-04] i "7.4.4 Frysepunkt for brine" [p. 33].

5.2.5 Sådan isoleres brinerørerne

Alle rørerne i hele brinekredsen SKAL være isoleret for at undgå reduktion af opvarmningskapaciteten.

Tænk på, at rørerne i brinekredsen inde i huset kan eller vil kondensere. Sørg for tilstrækkelig isolering af disse rør.

5.3 Tilslutning af vandrørsystem

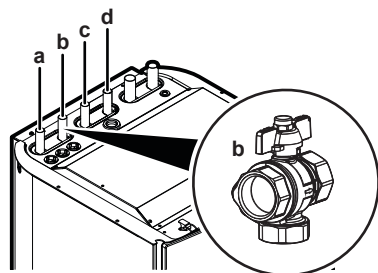
5.3.1 Sådan tilsluttes vandrørsystemet



BEMÆRK

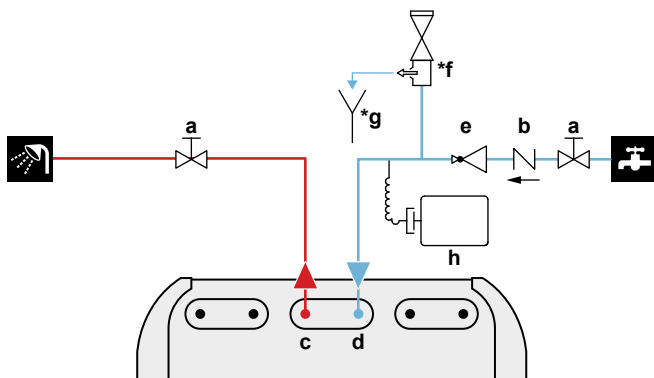
Brug IKKE overdreven kraft ved tilslutning af rørerne på opstillingsstedet, og sørg for, at rørerne flugter korrekt. Hvis rørerne deformeres, kan det medføre funktionsfejl på enheden.

- 1 Installer spærreventilen med integreret filter (leveres som tilbehør) ved vandindtaget til rumopvarmning/-køling.
- 2 Forbind indgangsrøret til rumopvarmning/køling til spærreventilen og udgangsrøret til rumopvarmning/køling til enheden.
- 3 Slut indgangs- og udgangsrørerne for varmt vand til boligen til rørerne på indendørsenheden.



- a Vand til rumopvarmning/-køling UD (Ø22 mm)
- b Vand til rumopvarmning/køling IND (Ø22 mm) og spærreventil med integreret filter (tilbehør)
- c Varmt vand til boligen: varmt vand UD (Ø22 mm)
- d Varmt vand til boligen: koldt vand IND (Ø22 mm)

- 4 Installer følgende komponenter (medfølger ikke) på DHW-tankens koldt vandsindtag:



- a Spærreventil (anbefales)
- b Kontraventil (anbefales)
- c Varmt vand til boligen: varmt vand UD (Ø22 mm)
- d Varmt vand til boligen: koldt vand IND (Ø22 mm)
- e Reduktionsventil (anbefales)
- *f Overtryksventil (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (obligatorisk)
- *g Fordelerende (obligatorisk)
- h Ekspansionsbeholder (anbefalet)



BEMÆRK

Det anbefales kraftigt at installere et ekstra filter på varmtvandskredsen. Formålet er især at fjerne metalpartikler fra forurenede varmerør, og det anbefales at bruge et magnet- eller cyklonfilter, der kan fjerne små partikler. Små partikler kan beskadige enheden og vil IKKE blive fjernet af standardfilteret i varmepumpesystemet.



BEMÆRK

Om spærreventil med integreret filter (leveres som tilbehør):

- Installationen af ventilen ved vandindtaget er obligatorisk.
- Vær opmærksom på ventilens strømningsretning.



BEMÆRK

Ekspansionstank. En ekspansionstank (medfølger ikke) SKAL installeres på det indgående rør før vandpumpen inden for 10 m fra enheden.



BEMÆRK

En overtryksventil (medfølger ikke) med et åbningstryk på maksimalt 10 bar (=1 MPa) skal installeres på vandindtagstilslutningen til koldt vand til boligen i overensstemmelse med gældende lovgivning.



BEMÆRK

- Der skal installeres en aftapningsanordning og et overtrykselement på koldt vandsindtagstilslutningen på varmtvandscylindren til boligen.
- For at undgå bagudrettet hæverteffekt anbefales det at installere en kontraventil på varmtvandstanken til boligen i overensstemmelse med lokale og nationale regler. Sørg for, at den IKKE er mellem overtryksventilen og DHW-tanken.
- Det anbefales at installere en reduktionsventil på koldt vandsindtaget i overensstemmelse med gældende lovgivning.
- Det anbefales at installere en ekspansionsbeholder på indtaget til koldt vand i overensstemmelse med gældende lovgivning.
- Det anbefales at installere overtryksventilen, så den er placeret højere end det øverste af varmtvandstanken til boligen. Opvarmning af varmtvandstanken til boligen får vand til at udvides, og uden en overtryksventil kan vandtrykket inde i tanken stige til over den temperatur, tanken er konstrueret til. Desuden vil det brugsinstallationssted (rør, aftapningspunkter osv.), der er forbundet med tanken, blive udsat for dette høje tryk. Der skal installeres en overtryksventil for at undgå dette. Overtryksforebyggelsen afhænger af, at den overtryksventil, der er monteret på opstillingsstedet, fungerer korrekt. Hvis den IKKE fungerer korrekt, vil overtryk deformere tanken, og der kan forekomme vandlækage. Der kræves regelmæssig vedligeholdelse for at sikre, at den fungerer korrekt.



BEMÆRK

- Det anbefales at installere spærreventiler på tilslutningerne for koldt vand IND og varmt vand UD. Spærreventiler medfølger ikke.
- Sørg dog for, at der ikke er nogen ventil mellem overtryksventilen (medfølger ikke) og DHW-tanken.



BEMÆRK

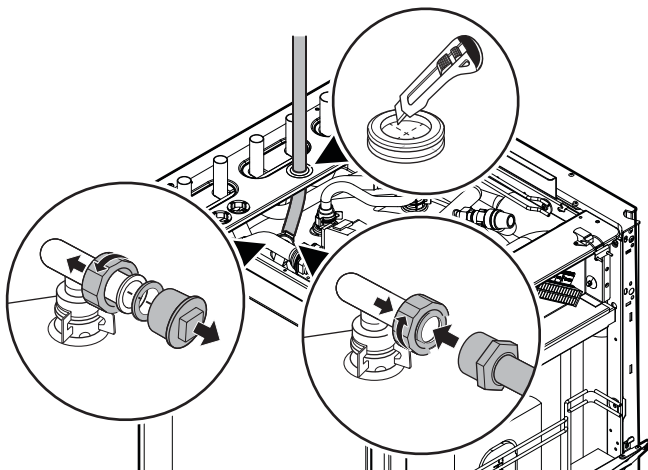
Installer udluftsventiler på alle lokale høje steder.

6 Elektrisk installation

5.3.2 Sådan tilsluttes recirkulationsrørene

Forudsætning: Kræves kun, hvis du har brug for recirkulation i systemet.

- 1 Fjern toppladen fra enheden, se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" [p. 5].
- 2 Udskær gummistroppen øverst på enheden og fjern stoppet. Recirkulationsstikket er placeret under udgangsrøret til rumopvarmning/-køling.
- 3 Før røret til recirkulation gennem stroppe og forbind det med recirkulationstilslutningen.



- 4 Fastgør toppladen igen.

5.3.3 Sådan fyldes rumopvarmingskredsen

For at fylde rumopvarmingskredsen anvendes et påfyldningssæt, der ikke medfølger. Sørg for, at være i overensstemmelse med gældende lovgivning.

! BEMÆRK

- Luft i vandkredsen kan medføre funktionsfejl på ekstra-varmeren. Under påfyldning er det ikke muligt at fjerne al luften fra kredsen. Overskydende luft vil blive fjernet gennem den automatiske udluftningsventil i løbet af de første driftstimer på systemet. Det kan være nødvendigt at påfylde vand efterfølgende.
- For at udlufte systemet skal du bruge specialfunktionen, som er beskrevet i kapitlet "8 Ibrugtagning" [p. 35]. Denne funktion skal bruges til at udlufte varmevekslerspolen til varmtvandstanken til bolig.

5.3.4 Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig

- 1 Åbn alle varmtvandshaner én ad gangen for at udlufte rørene i systemet.
- 2 Åbn koldtandsforsyningen.
- 3 Luk alle vandhaner, når al luften er lukket ud.
- 4 Kontrollér for vandlækager.
- 5 Betjen installationsstedets overtryksventil manuelt for at sikre, at der er frit vandflow gennem afstrømningsrøret.

5.3.5 Sådan kontrollerer du for vandlækager

Før isolering af vandrørene er det vigtigt at registrere vandlækager, især små lækager. Små lækager kan nemt overses, men kan forårsage skader på enheden og omgivelserne over længere tid.

! BEMÆRK

Efter installation af vandrørene skal alle tilslutninger kontrolleres for lækager.

5.3.6 Sådan isoleres vandrørene

Alle rørene i hele vandkredsen SKAL være isoleret for at undgå reduktion af opvarmingskapaciteten.

Vær opmærksom på, at rørene til rumopvarmning kan kondensere under kølingsdrift. Sørg for tilstrækkelig isolering af disse rør.

6 Elektrisk installation



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



ADVARSEL

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.



ADVARSEL

Hvis strømforsyningskablet beskadiges, SKAL det udskiftes af producenten, forhandleren eller andre kvalificerede personer for at undgå ulykker.



FORSIGTIG

Overskydende ledning må IKKE skubbes ind i eller placeres i enheden.



BEMÆRK

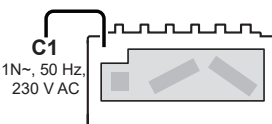
Afstanden mellem højspændings- og lavspændingskablerne skal være mindst 50 mm.

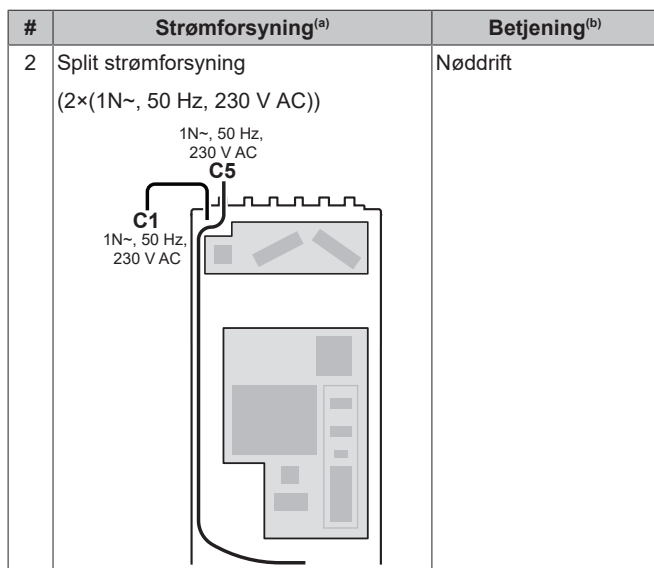
6.1 Om overholdelse af el-regulativer

For modellerne EGSAH/X06+10(U)D▲9W▼(G) er følgende sætning...

Udstyr i overensstemmelse med EN/IEC 61000-3-12 (europæisk/international teknisk standard, der definerer grænser for harmoniske strømkilder frembragt af udstyr, som er tilsluttet offentlige lavspændings-systemer med en indgangsstrøm på >16 A og ≤75 A pr. fase).

... gyldig i følgende tilfælde:

#	Strømforsyning ^(a)	Betjening ^(b)
1	Kombineret strømforsyning (1N~, 50 Hz, 230 V AC) 	Normal eller nøddrift



^(a) For nærmere oplysninger om C1 og C5, se "6.4 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" ▶ 14].

^(b) **Normal drift:** ekstravarmer = maksimalt 3 kW
Nøddrift: Ekstravarmer = maksimalt 6 kW

6.2 Krav til sikkerhedsudstyr

Strømforsyning

Strømforsyningen skal beskyttes med sikkerhedsudstyr, dvs. med hovedafbryder, træg sikring på hver fase samt fejlstrømsafbryder i henhold til relevant lovgivning.

Valg og dimensionering af ledningerne skal ske i overensstemmelse med relevante bestemmelser baseret på oplysningerne i tabellen nedenfor.

Sørg for, at der er en separat strømforsyningskreds til denne enhed, og at alt elarbejde udføres af kvalificeret personale i henhold til lokale love og regler samt denne vejledning. Utilstrækkelig strømforsyningskapacitet eller forkert udført elinstallation kan føre til elektriske stød eller brand.

For EGSAH/X06+10(U)D▲9W▼(G):

Strømforsyning	Minimum ampere for kredsløb	Anbefalede sikringer
1N~ 50 Hz 230 V	29 A	32 A
3N~ 50 Hz 380-415 V	15,5 A	16 A

6.3 Oversigt over elektrisk tilslutning for eksterne og interne aktuatorer

Emne	Beskrivelse
Strømforsyning	Se "6.4 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" ▶ 14].
Ekstern udendørsensor	Se "6.5 Sådan tilsluttes den eksterne udendørsensor" ▶ 16].
Spærreventil	Se "6.6 Sådan tilsluttes spærreventilen" ▶ 17].
Elmåler	Se "6.7 Sådan tilsluttes elmålerne" ▶ 17].
Varmtvandspumpe til boligen	Se "6.8 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til boligen" ▶ 17].
Alarmudgang	Se "6.9 Sådan tilsluttes alarm-output" ▶ 18].

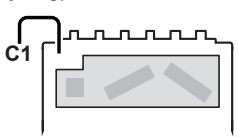
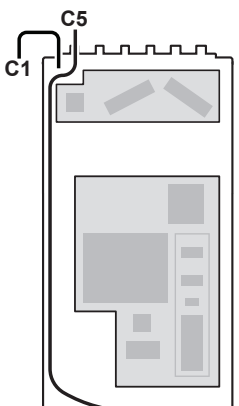
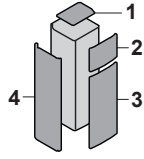
Emne	Beskrivelse
Styring af rumkøling/opvarmningsdrift	Se "6.10 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" ▶ 18].
Skift til ekstern varmekildestyring	Se "6.11 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde" ▶ 19].
Digitale indgange til strømforsyningen	Se "6.12 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug" ▶ 20].
Sikkerhedstermostat	Se "6.13 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)" ▶ 20].
Brine-lavtryksskontakt	Se "6.14 Sådan tilsluttes brine-lavtryksskontakten" ▶ 21].
Termostat til passiv køling	Se "6.15 Sådan tilsluttes termostaten til passiv køling" ▶ 22].
LAN-adapertilslutninger	Se "6.16 LAN-adapter" ▶ 22].
Rumtermostat (ledningsbaseret eller trådløs)	Se: - Installationsvejledningen til rumtermostaten (kabelbaseret eller trådløs) - Tillægsbog om tilbehør Ledninger til ledningsbaseret rumtermostat: (3 til køling/opvarmningsdrift, 2 til kun opvarmning)×0,75 mm² Ledninger til trådløs rumtermostat: (5 til køling/opvarmningsdrift, 4 til kun opvarmning)×0,75 mm² Maksimal driftstrøm: 100 mA For hovedzonen: [2.9] Kontrol [2.A] Ekst. termostattype For den ekstra zone: [3.A] Ekst. termostattype [3.9] (skrivebeskyttet) Kontrol
Varmepumpekonvektor	Se: - Installationsvejledning til varmepumpekonvektorerne - Tillægsbog om tilbehør Ledninger: 4×0,75 mm² Maksimal driftstrøm: 100 mA For hovedzonen: [2.9] Kontrol [2.A] Ekst. termostattype For den ekstra zone: [3.A] Ekst. termostattype [3.9] (skrivebeskyttet) Kontrol
Ekstern indendørsensor	Se: - Installationsvejledning til den eksterne indendørsensor - Tillægsbog om tilbehør Ledninger: 2×0,75 mm² [9.B.1]=2 (Ekstern sensor = Rum) [1.7] Rumsensorafvigelse

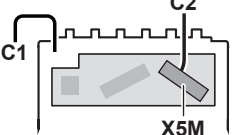
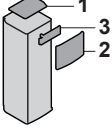
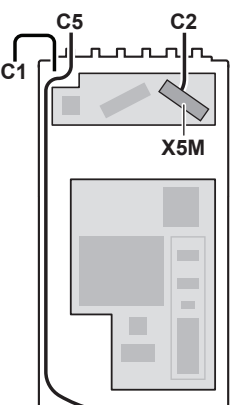
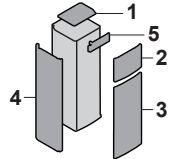
6 Elektrisk installation

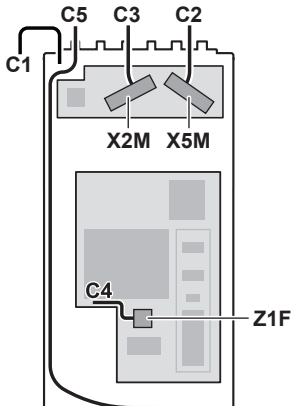
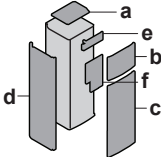
Emne	Beskrivelse
Strømsensorer	 Se installationsvejledningen til strømsensoren.
	 Ledninger: 3×2. Brug en del af kablet (40 m), der leveres som tilbehør.
	 [9.9.1]=3 (Styring af strømforbrug = Strømsensor) [9.9.E] Strømsensorafvigelse
Komfortgrænseflade	 Se:
	- Installationsbetjeningsvejledning komfortgrænsefladen - Tillægsbog om tilbehør
	 Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maks. længde: 500 m
	 [2.9] Kontrol [1.6] Rumsensorafvigelse

6.4 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen

Brug et af følgende layouts for tilslutning af strømforsyningen (detaljer om C1~C5, se under tabellen):

#	Layout	Abn enheden ^(a)
1	Enkeltkabel-strømforsyning (= kombineret strømforsyning)  C1: Strømforsyning til ekstravarmen og resten af enheden (1N~ eller 3N~)	Ikke nødvendig (tilslutning til fabriksmonteret kabel uden for enheden)
2	Dobbeltkabel-strømforsyning (= split-strømforsyning) Bemærk: Dette kræves for eksempel ved installationer i Tyskland.  C1: Strømforsyning til ekstravarmen (1N~ eller 3N~) C5: Strømforsyning til resten af enheden (1N~)	

#	Layout	Abn enheden ^(a)
3	Enkeltkabel-strømforsyning (= kombineret strømforsyning) + Strømforsyning med foretrukken kWh-sats uden særskilt strømforsyning med normal kWh-sats^(b)  C1: Strømforsyning med foretrukken kWh-sats (1N~ eller 3N~) C2: Kontakt strømforsyning med foretrukken kWh-sats	
4	Dobbeltkabel-strømforsyning (= split-strømforsyning) + Strømforsyning med foretrukken kWh-sats uden særskilt strømforsyning med normal kWh-sats^(b)  C1: Strømforsyning med foretrukken kWh-sats til ekstravarmen (1N~ eller 3N~) C2: Kontakt strømforsyning med foretrukken kWh-sats C5: Strømforsyning med foretrukken kWh-sats til resten af enheden (1N~)	
5	Enkeltkabel-strømforsyning (= kombineret strømforsyning) + Strømforsyning med foretrukken kWh-sats med særskilt strømforsyning med normal kWh-sats^(b) IKKE TILLADT	—

#	Layout	Abn enheden ^(a)
6	Dobbeltkabel-strømforsyning (= split-strømforsyning) + Strømforsyning med foretrukken kWh-sats med særskilt strømforsyning med normal kWh-sats^(b)  C1: Strømforsyning med normal kWh-sats til ekstravarmen (1N~ eller 3N~) C2: Kontakt strømforsyning med foretrukken kWh-sats C3: Strømforsyning med normal kWh-sats til hydroen (1N~) C4: Tilslutning X11Y C5: Strømforsyning med foretrukken kWh-sats til kompressoren (1N~)	

^(a) Se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ► 5].

^(b) Typer af strømforsyning med foretrukken kWh-sats:

INFORMATION

Nogle typer af strømforsyning med foretrukken kWh-sats kræver en særskilt strømforsyning med normal kWh-sats til indendørsenheden. Dette kræves for eksempel i følgende tilfælde:

- hvis strømforsyningen med foretrukken kWh-sats afbrydes når aktiv ELLER
- hvis indendørsenheden ikke må bruge strøm fra strømforsyningen med foretrukken kWh-sats når aktiv.

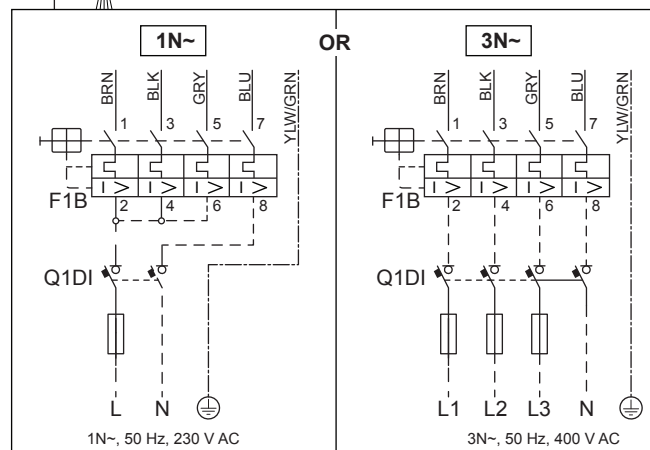
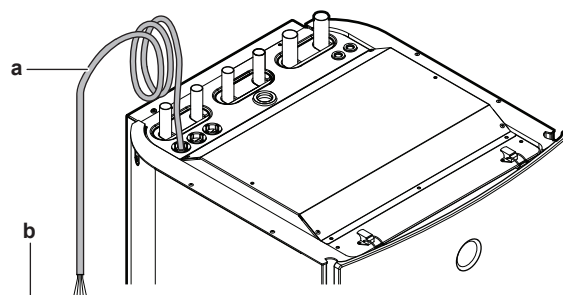
Detalje C1: Fabriksmonteret strømforsyningskabel



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

Maksimal strømstyrke: Se typeskiltet på enheden.

Tilslut det fabriksmonterede strømforsyningskablet til en 1N~ eller 3N~ strømforsyning.



a Fabriksmonteret strømforsyningskabel

b Ledningsføring på stedet

F1B Overstrømssikring (medfølger ikke). Anbefalet sikring til 1N~: 4-polet, 32 A-sikring, C-kurve. Anbefalet sikring til 3N~: 4-polet, 16 A-sikring, C-kurve.

Q1DI Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse (medfølger ikke)

Detalje C2: Kontakt strømforsyning med foretrukken kWh-sats

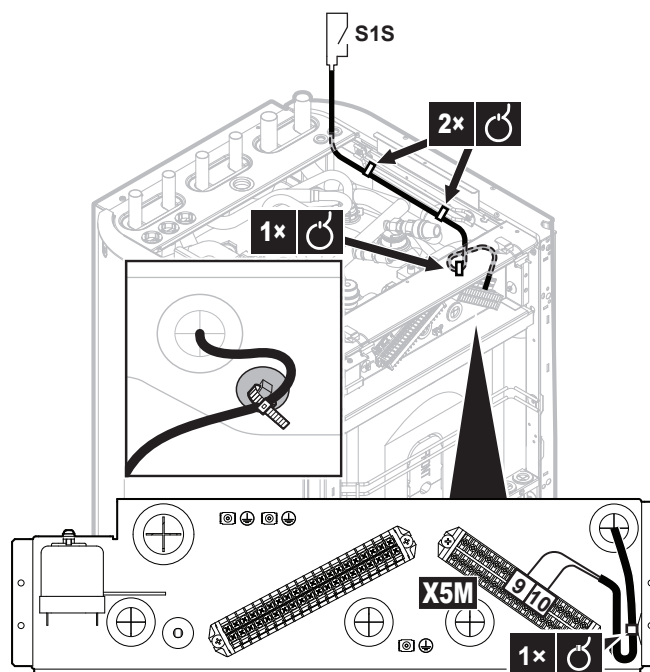


Ledninger: 2x(0,75~1,25 mm²)

Maks. længde: 50 m.

Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB). Den spændingsfri kontakt skal sikre den mindst anvendelige belastning på 15 V DC, 10 mA.

Tilslut strømforsyningskontakten for foretrukken kWh-sats (S1S) som følger.



6 Elektrisk installation

 INFORMATION

Kontakten til strømforsyning med foretrukken kWh-sats tilsluttes de samme terminaler (X5M/9+10) som sikkerhedstermostaten. Derved kan systemet have ENTEN strømforsyning med foretrukken kWh-sats ELLER en sikkerhedstermostat.

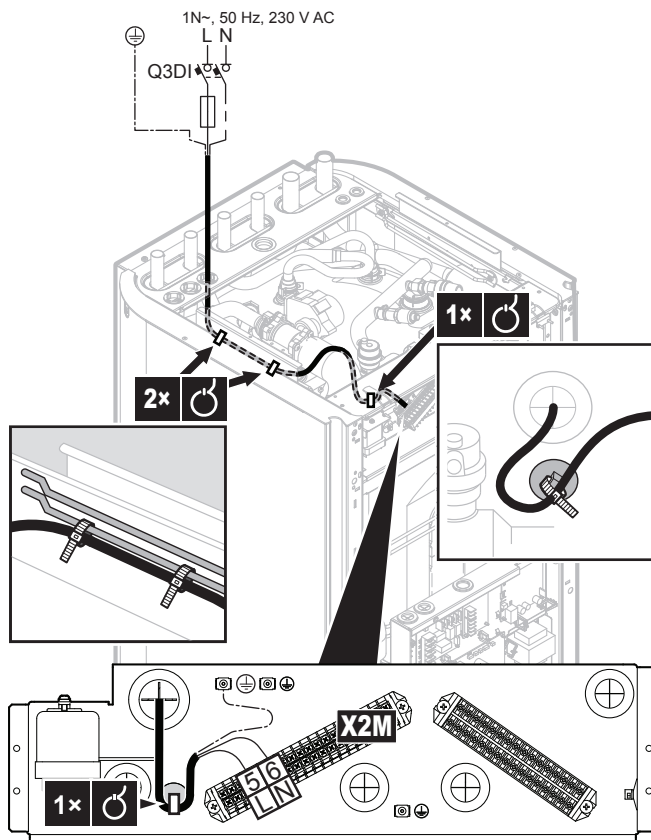
Detalje C3: Strømforsyning med normal kWh-sats



Ledninger: 1N+GND

Maksimal driftsstrøm: 6.3 A

Tilslut en særskilt strømforsyning med normal kWh-sats som følger:

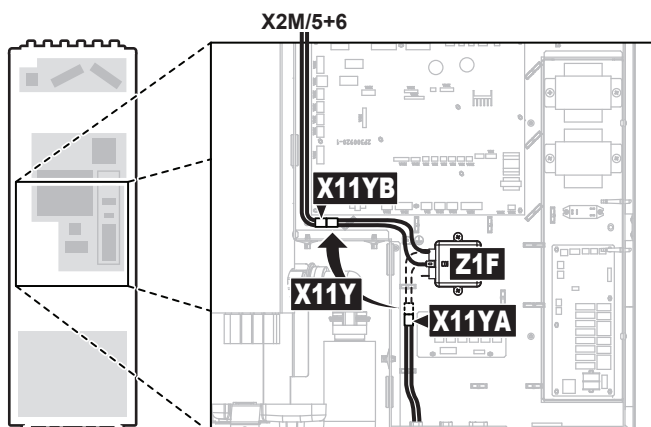


Detalje C4: Tilslutning af X11Y



Fabriksmonterede kabler.

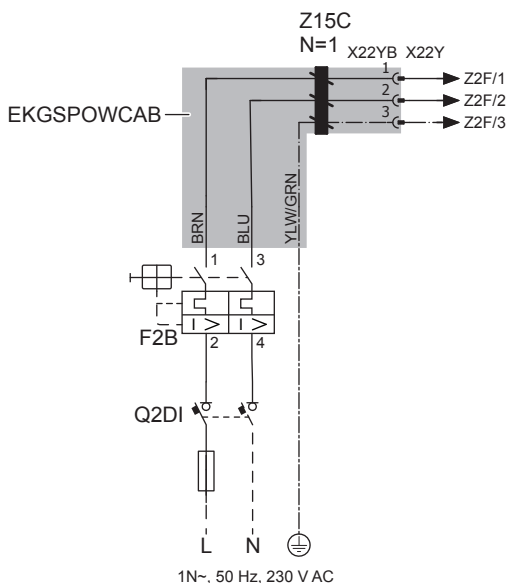
Afbryd X11Y fra X11YA, og forbind den til X11YB.



Detalje C5: Tilbehørssæt EKGSPOWCAB



Installer tilbehørssættet EKGSPOWCAB (= strømkabel til split-strømforsyning). Se installationsvejledningen til tilbehørssættet for at få installationsanvisninger.



F2B Overstrømssikring (medfølger ikke). Anbefalet sikring: 2-polet, 16 A-sikring, C-kurve.

Q2DI Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse (medfølger ikke)

Konfiguration af strømforsyning



[9.3] Ekstravarmer

[9.8] Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh

6.5 Sådan tilsluttes den eksterne udendørs sensor

Den eksterne udendørssensor (leveres som tilbehør) måler den udendørs omgivende temperatur.

INFORMATION

Hvis den ønskede udgangsvandtemperatur er vejrafhængig, er permanent måling af udendørstemperaturen vigtig.



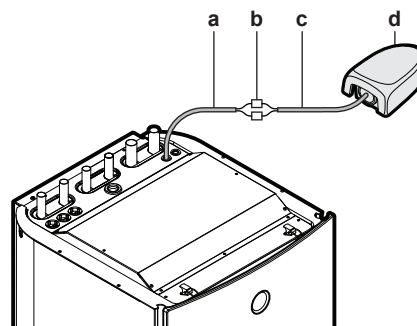
Ekstern udendørssensor + kabel (40 m) leveret som tilbehør



[9.B.2] Sensorafvigelse for omgivende temperatur
(= oversigt over brugsstedsindstillinger [2-0B])

[9.B.3] Gennemsnitstid (= oversigt over
brugsstedsindstillinger [1-0A])

1 Tilslut den eksterne temperatursensors kabel til indendørsenheden.



a Fabriksmonteret kabel
b Splejsestik (medfølger ikke)

- c Kabel til ekstern udendørssensor (40 m) (leveret som tilbehør)
- d Ekstern udendørssensor (leveret som tilbehør)

- Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.
- Installer den eksterne udendørssensor udenfor som beskrevet i installationsvejledningen for sensoren (leveres som tilbehør).

6.6 Sådan tilsluttes spærreventilen



INFORMATION

Eksempel på brug af spærreventil. I tilfælde af én LWT-zone og en kombination af gulvvarme og varmepumpekonvektorer installeres en spærreventil før gulvvarmen for at forhindre kondens på gulvet under kølingsdrift.



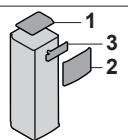
Ledninger: 2x0,75 mm²
Maksimal driftstrøm: 100 mA
230 V AC forsynet fra PCB



[2.D] Spærreventil

- Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ▶ 5):

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Toppanel |
| 2 | Brugergrænsefladepanel |
| 3 | Dæksel til installatør-elboks |

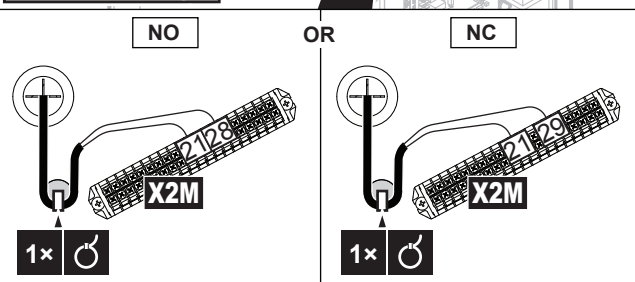
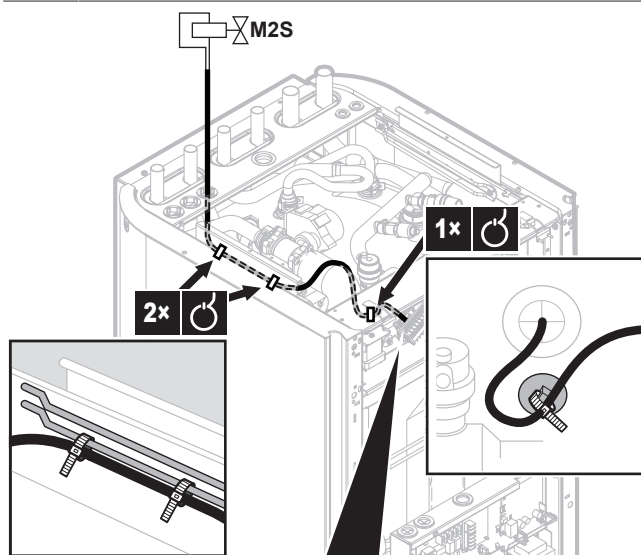


- Tilslut ventilens styrekabel til de rigtige terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



BEMÆRK

Der er forskellig ledningsføring ved en NC (normalt lukket) ventil og en NO (normalt åben) ventil.



- Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.7 Sådan tilsluttes elmålerne



Ledning: 2 (pr. meter) x 0,75 mm²

Elmålere: 12 V DC impulsdetektering (spænding forsynet fra PCB)



[9.A] Energimåling

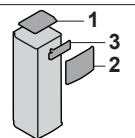


INFORMATION

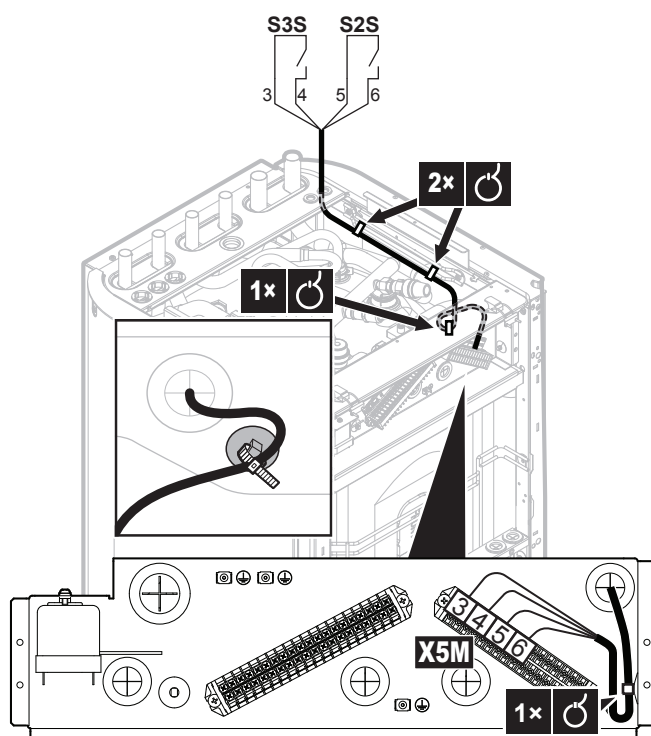
I tilfælde af en elmåler med transistorudgang skal du kontrollere polariteten. Den positive pol SKAL være tilsluttet X5M/6 og X5M/4; den negative pol til X5M/5 og X5M/3.

- Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ▶ 5):

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Toppanel |
| 2 | Brugergrænsefladepanel |
| 3 | Dæksel til installatør-elboks |



- Tilslut kablet for elmålerne til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.8 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig



Ledninger: (2+GND) x 0,75 mm²

DHW-pumpeydelse. Maks. belastning: 2 A (startstrøm), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)

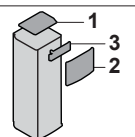


[9.2.2] VBV-pumpe

[9.2.3] VBV pumpetidsplan

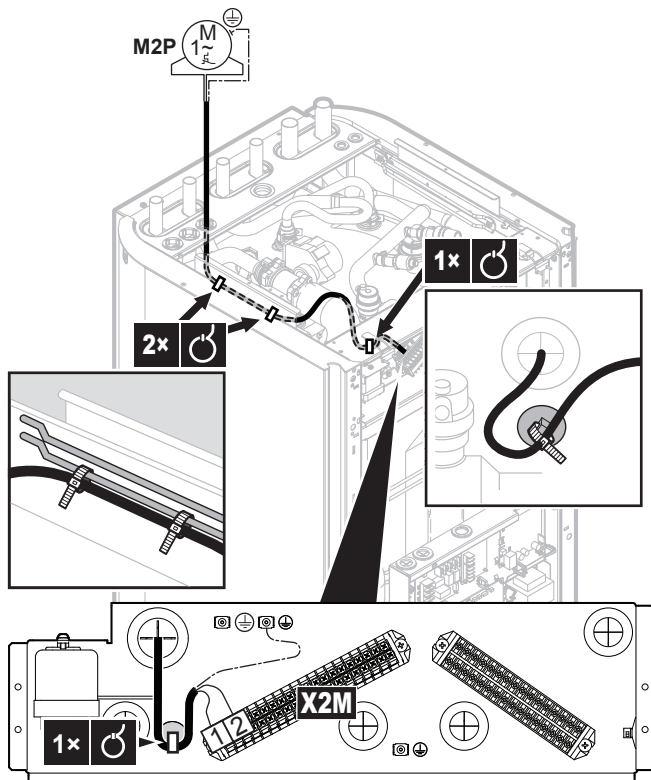
- Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ▶ 5):

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Toppanel |
| 2 | Brugergrænsefladepanel |
| 3 | Dæksel til installatør-elboks |

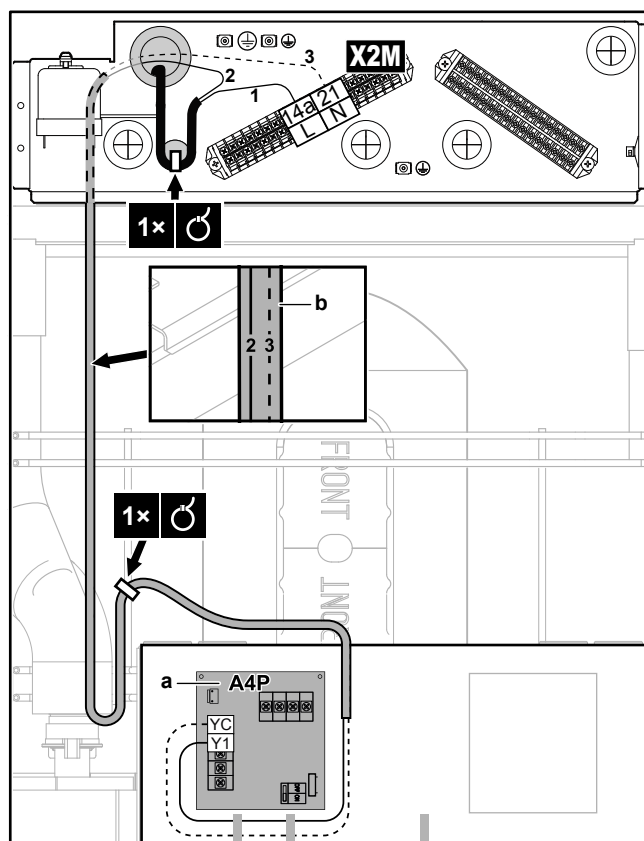
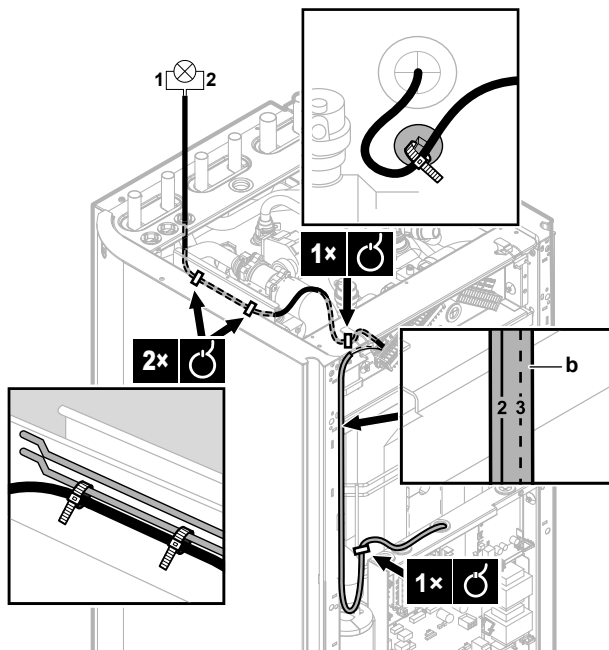


6 Elektrisk installation

- 2 Tilslut kablet for varmtvandspumpe til bolig til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.



- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.9 Sådan tilsluttes alarm-output

	Ledninger: (2+1)×0,75 mm ²
	Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Alarm-output

- 1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ▶ 5):

1	Toppanel
2	Brugergrænsefladepanel
3	Frontpanel
4	Dæksel til installer-elboks
5	Dæksel til hoved-elboks

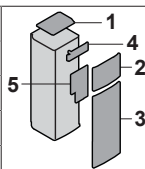
- 2 Tilslut kablet for alarmudgang til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor. Sørg for at placere ledning 2 og 3 mellem installer-elboksen og hoved-elboksen i en kabeltulle (medfølger ikke), så de er dobbeltisoleret.

2	1+2	Ledninger forbundet til alarmudgang
3	3	Ledning mellem installer-elboks og hoved-elboks
a	a	Installation af EKR1HBAA er påkrævet.
b	b	Kabeltulle (medfølger ikke)

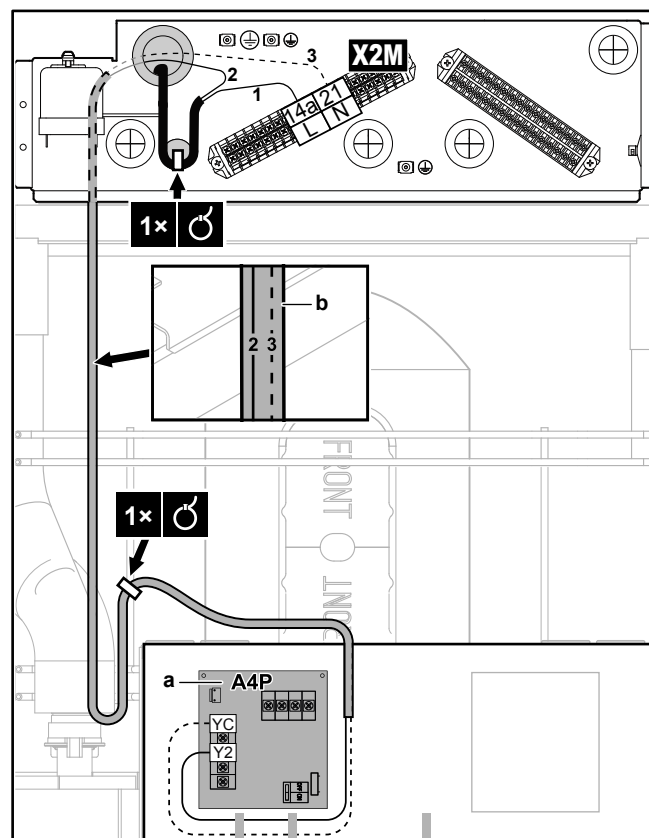
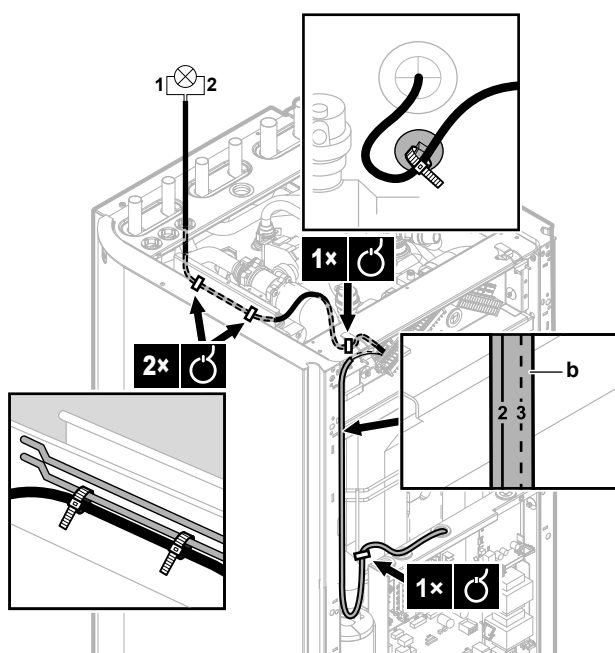
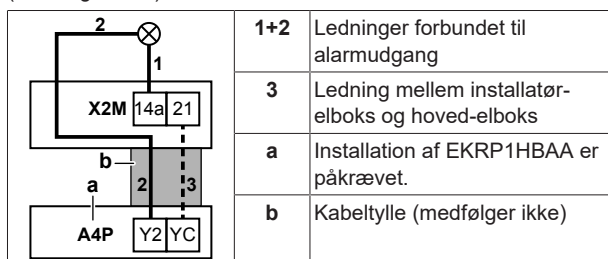
6.10 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA

	Ledninger: (2+1)×0,75 mm ²
	Maks. belastning: 3,5 A, 250 V AC
	—

- 1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ▶ 5):

1	Toppanel	
2	Brugergrensefladepanel	
3	Frontpanel	
4	Dæksel til installer-elboks	
5	Dæksel til hoved-elboks	

- 2 Tilslut kablet for alarmudgang til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor. Sørg for at placere ledning 2 og 3 mellem installer-elboksen og hoved-elboksen i en kabeltulle (medfølger ikke), så de er dobbeltisoleret.



- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.11 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde



INFORMATION

Bivalent er kun mulig i tilfælde af 1 afgangsvandtemperaturzone med:

- rumtermostatstyring ELLER
- ekstern rumtermostatstyring.



Ledninger: 2×0,75 mm²

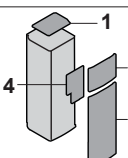
Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC

Min. belastning: 20 mA, 5 V DC

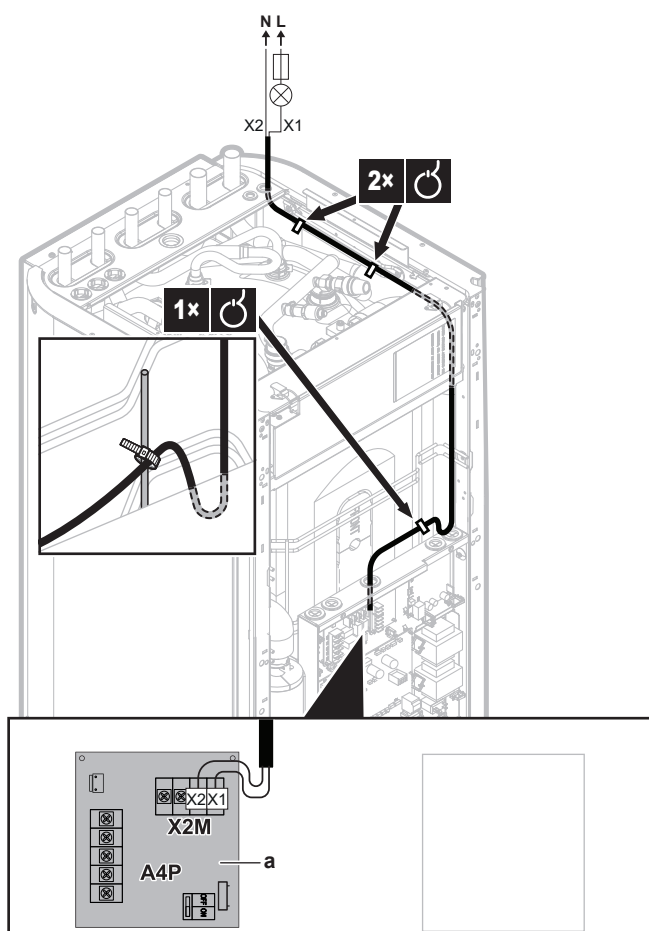


[9.C] Bivalent

- 1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ► 5):

1	Toppanel	
2	Brugergrensefladepanel	
3	Frontpanel	
4	Dæksel til hoved-elboks	

- 2 Tilslut kablet for skift til ekstern varmekilde til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



a Installation af EKRP1HBAA er påkrævet.

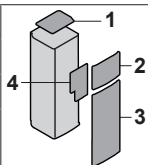
- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.12 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug

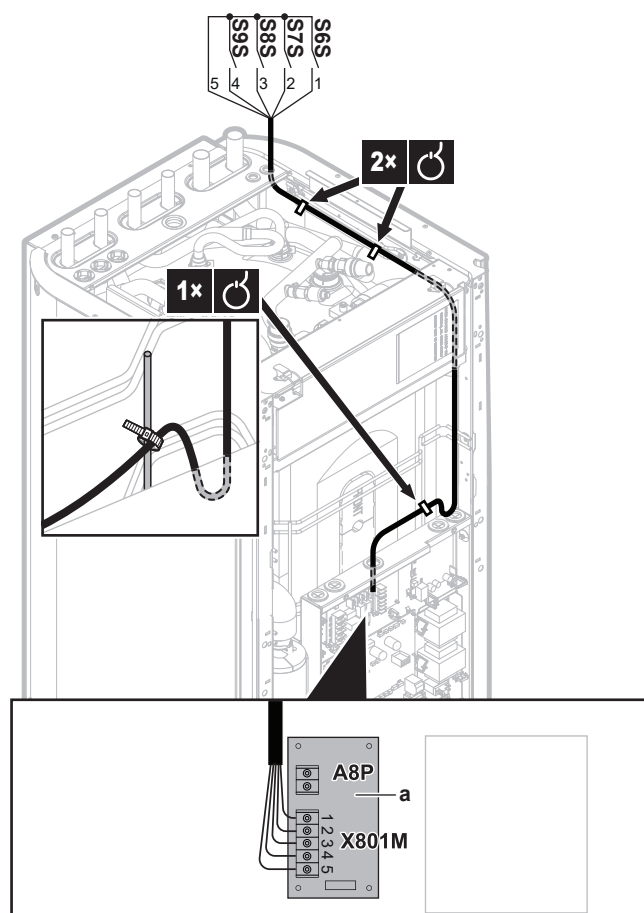
	Ledninger: 2 (pr. indgangssignal)×0,75 mm ²
	Spændingsbegrænsning digitale indgange: 12 V DC / 12 mA detektering (spænding forsynet fra PCB)
	[9.9] Styring af strømforbrug.

- 1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" [5]):

1	Toppanel
2	Brugergrænsefladepanel
3	Frontpanel
4	Dæksel til hoved-elboks



- 2 Tilslut kablet for digitale indgange til strømforbrug til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



a Installation af EKRP1AHTA er påkrævet.

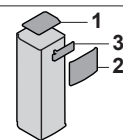
- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.13 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)

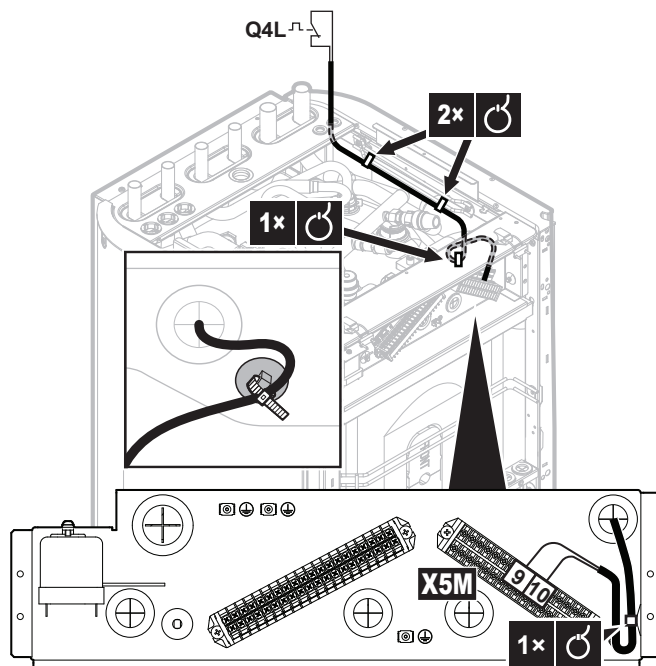
	Ledninger: 2×0,75 mm ²
	Kontakt til sikkerhedstermostat: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB)
	[9.8.1]=3 (Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh = Sikkerhedstermostat)

- 1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" [5]):

1	Toppanel
2	Brugergrænsefladepanel
3	Dæksel til installer-elboks



- 2 Tilslut sikkerhedstermostatkablet (normalt lukket) til de rigtige terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.



BEMÆRK

Sørg for at vælge og installere sikkerhedstermostaten i henhold til gældende lovgivning.

For at forhindre unødvendig udløsning af sikkerhedstermostaten anbefaler vi følgende:

- Sikkerhedstermostaten kan nulstilles automatisk.
- Sikkerhedstermostaten har en maksimal temperaturvariation på 2°C/min.
- Der er en minimumsafstand på 2 m mellem sikkerhedstermostaten og 3-vejsventilen.



INFORMATION

Konfigurer ALTID sikkerhedstermostaten, efter at den er installeret. Uden konfiguration vil enheden ignorere sikkerhedstermostatkontakten.



INFORMATION

Kontakten til strømforsyning med foretrukken kWh-sats tilsluttes de samme terminaler (X5M/9+10) som sikkerhedstermostaten. Derved kan systemet have ENTEN strømforsyning med foretrukken kWh-sats ELLER en sikkerhedstermostat.

6.14 Sådan tilsluttes brine-lavtrykskontakten

Alt efter den gældende lovgivning skal du måske installere en brine-lavtrykskontakt (medfølger ikke).



BEMÆRK

Mekanisk. Vi anbefaler at bruge en mekanisk brine-lavtrykskontakt. Hvis der anvendes en elektrisk brine-lavtrykskontakt, kan kapacitive strømme forstyrre flowkontaktfunktionen og forårsage fejl på enheden.



BEMÆRK

Før afbrydelse. Hvis du ønsker at fjerne eller afbryde brine-lavtrykskontakten, skal du først indstille [C-0B]=0 (brine-lavtrykskontakt ikke installeret). Hvis det ikke gøres, opstår der en fejl.



Ledninger: 2x0,75 mm²

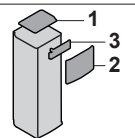


Indstil oversigt over brugsstedsindstillinger [C-0B]=1.

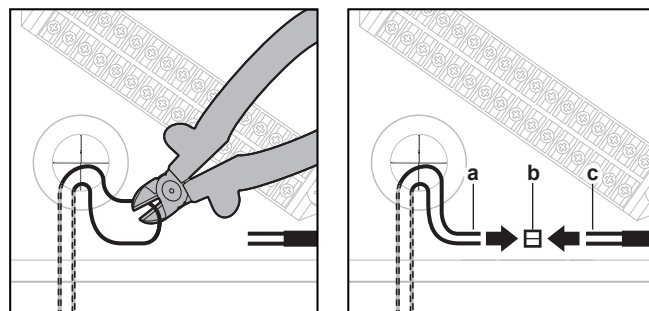
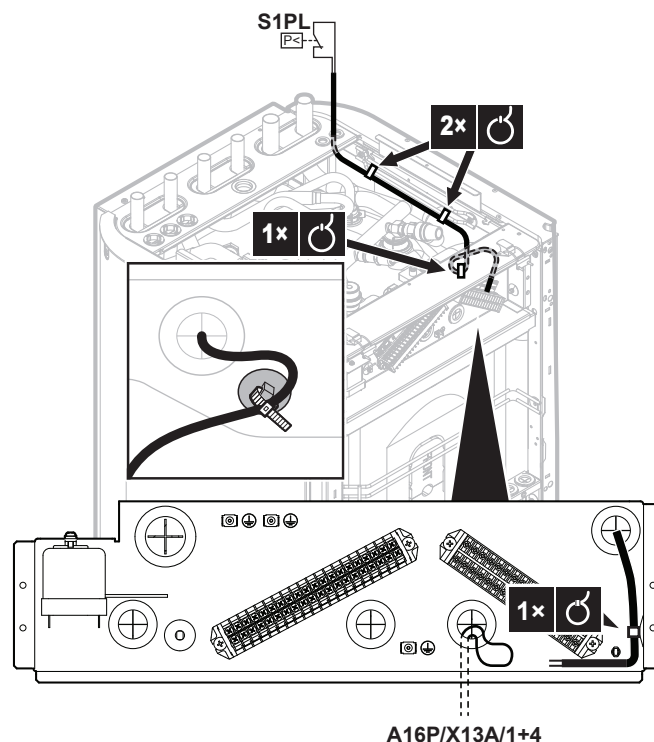
- Hvis [C-0B]=0 (brine-lavtrykskontakt ikke installeret), kan enheden ikke kontrollere indgangen.
- Hvis [C-0B]=1 (brine-lavtrykskontakt installeret), kontrollerer enheden indgangen. Hvis indgangen er "åben", opstår fejlen EJ-01.

1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ▶ 5):

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Toppanel |
| 2 | Brugergrensefladepanel |
| 3 | Dæksel til installatør-elboks |



2 Tilslut kablet til brine-lavtrykskontakten som vist på illustrationen nedenfor.



- a Overklip ledningssløjfer, der kommer fra A16P/X13A/1+4 (fabriksmonteret)
- b Splejsestik (medfølger ikke)
- c Ledninger fra kablet til brine-lavtrykskontakten (medfølger ikke)

3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6 Elektrisk installation

6.15 Sådan tilsluttes termostaten til passiv køling

INFORMATION

Begrænsning: Passiv køling er kun mulig for:

- Modeller udelukkende med opvarmning
- Brinetemperaturer mellem 0 og 20°C

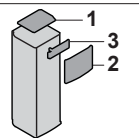


Ledninger: 2×0,75 mm²

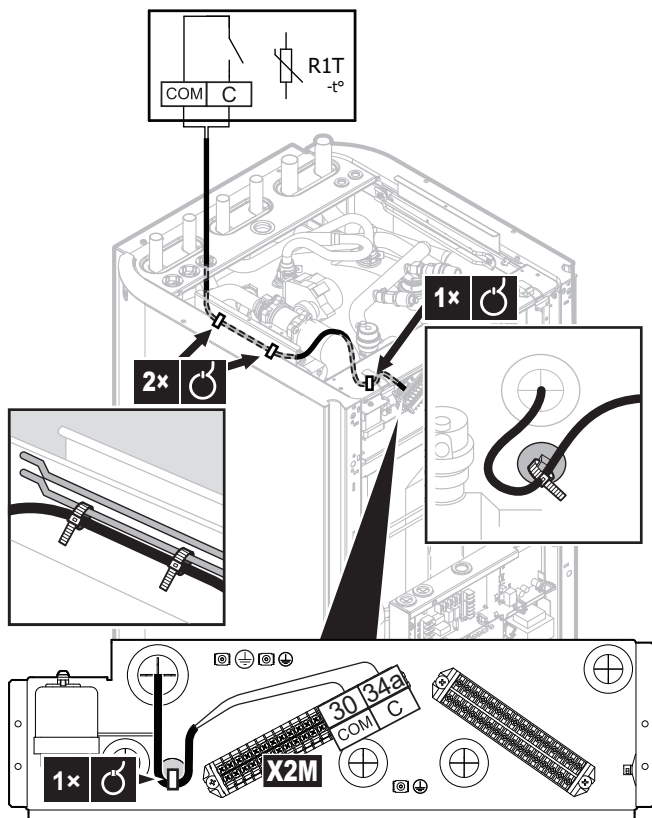


1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ► 5)):

1	Toppanel
2	Brugergrænsefladepanel
3	Dæksel til installerer-elboks

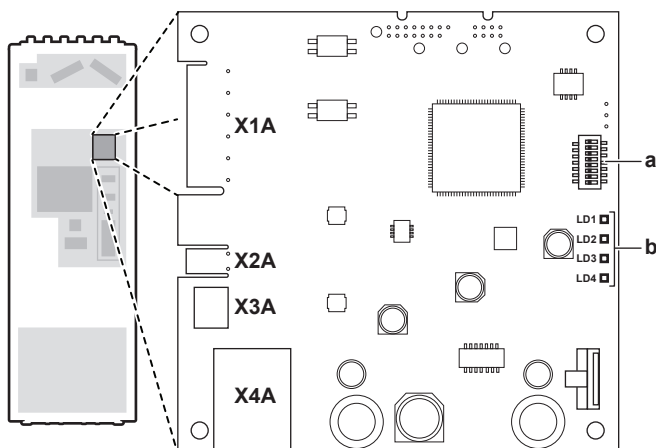


2 Tilslut termostatkablet til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

Komponenter: PCB



X1A~X4A Stik
a DIP-kontakt
b Status-LED'er

Status-LED'er

LED	Beskrivelse	Udseende
LD1 ♥	Visning af strøm til adapteren samt normal drift.	▪ LED blinker: normal drift. ▪ LED blinker IKKE: ingen drift.
LD2 □	Visning af TCP/IP-kommunikation med routeren.	▪ LED TIL: normal kommunikation. ▪ LED blinker: kommunikationsproble m.
LD3 P1P2	Visning af kommunikation med indendørsenheden.	▪ LED TIL: normal kommunikation. ▪ LED blinker: kommunikationsproble m.
LD4 ⚡	Visning af Smart Grid-aktivitet.	▪ LED TIL: Smart Grid-funktionalitet i indendørsenheden styres af LAN-adapteren. ▪ LED FRA: Systemet er under normale driftsforhold (rumopvarmning/-køling, produktion af varmt vand til boligen) eller kører i Smart Grid-driftstilstanden "Normal drift"/"Fri kørsel".

Systemkrav

Kravene, der stilles til varmepumpesystemet, afhænger af opbygningen af LAN-adapterprogrammet/-systemet.

App-styring

Emne	Krav
LAN-aptersoftware	Det anbefales at man ALTID holder LAN-aptersoftwarens opdateret.
Enhedens styringsmetode	Sørg for at indstille [2.9]=2 (Kontrol= Rumtermostat) på brugergrænsefladen

6.16 LAN-adapter

6.16.1 Om LAN-adapteren

Indendørsenheden har en indbygget LAN-adapter (model: BRP069A61), som giver mulighed for:

- App-styring af varmepumpesystemet
- Integration af varmepumpesystemet i en Smart Grid-løsning

Smart Grid-løsning

Emne	Krav
LAN-adaptersoftware	Det anbefales at man ALTID holder LAN-adaptersoftware opdateret.
Enhedens styringsmetode	Sørg for at indstille [2.9]=2 (Kontrol=Rumtermostat) på brugergrænsefladen
Indstillinger for varmt vand til boligen	For at give mulighed for energibufferlagring i varmtvandstanken til boligen, skal du indstille [9.2.1]=4 (Varmt brugsvand = Integreret) på brugergrænsefladen.
Indstillinger for styring af strømforbrug	Indstil følgende på brugergrænsefladen: [9.9.1]=1 (Styring af strømforbrug=Konstant) [9.9.2]=1 (Type= kW)

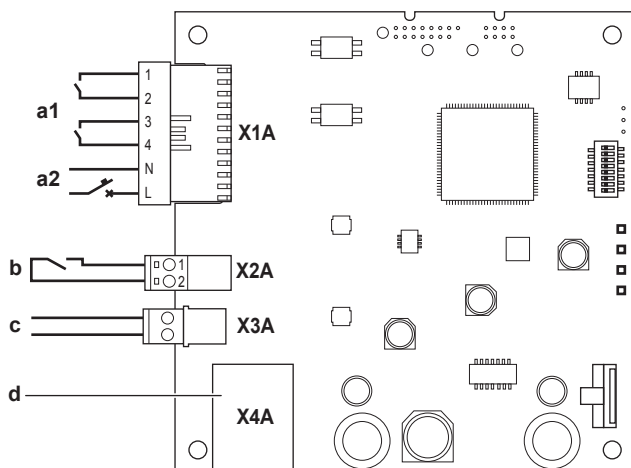


INFORMATION

Se installatørvejledningen for vejledning om, hvordan du udfører en softwareopdatering.

6.16.2 Oversigt over elektriske forbindelser

Stik



- a1** Til solenergiinverter/energistyringssystem
a2 230 V AC registreringsspænding
b Til elmåler
c Fabriksmonteret kabel til indendørsenhed (P1/P2)
d Til router (via fabriksmonteret Ethernetkabel uden for enheden)

Tilslutninger

Ikke medfølgende kabler:

Forbindelse	Kabeltværsnit	Ledninger	Maksimal kabellængde
Router (via fabriksmonteret Ethernetkabel uden for enheden, som kommer fra X4A)	—	—	50/100 m ^(a)
Elmåler (X2A)	0,75~1,25 mm ²	2 ^(b)	100 m
Solenergiinverter/energistyringssystem+230 V AC registreringsspænding (X1A)	0,75~1,5 mm ²	Afhænger af anvendelsen ^(c)	100 m

- ^(a) Ethernetkabel: Tag hensyn til den maksimalt tilladte afstand mellem LAN-adapteren og routeren, 50 m ved brug af CAT5e-kabler og 100 m ved brug af CAT6-kabler.
^(b) Disse ledninger SKAL være skærmede. Anbefalet afisoleringslængde: 6 mm.
^(c) Alle ledninger til X1A SKAL være H05VV. Krævet afisoleringslængde: 7 mm. For yderligere oplysninger, se "6.16.5 Solenergiinverter/energistyringssystem" [p. 24].

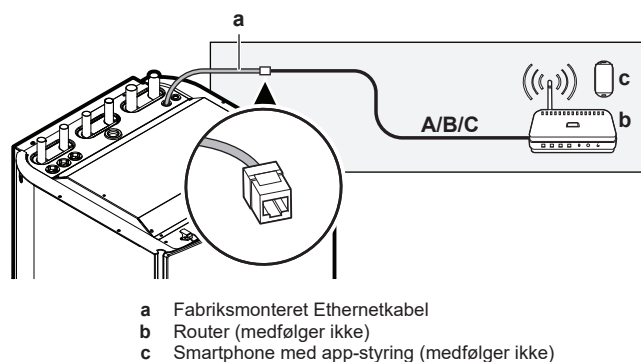
6.16.3 Router

Sørg for, at LAN-adapteren kan tilsluttes via en LAN-forbindelse.

Minimumskategorien for Ethernetkablet er Cat5e.

Sådan forbindes routeren

Brug en af følgende måder (A, B eller C) til at oprette forbindelse til routeren:



#	Routerforbindelse
A	Ledningsbaseret d Ethernetkabel, medfølger ikke: - Minimumskategori: Cat5e - Maks. længde: 50 m i tilfælde af Cat5e-kabler 100 m i tilfælde af Cat6-kabler
B	Trådløs e Trådløs bro (medfølger ikke)
C	Strømforsyningslinje f Strømforsyningslinjeadapter (medfølger ikke) g Strømforsyningslinje (medfølger ikke)



INFORMATION

Det anbefales at tilslutte LAN-adapteren direkte til routeren. Afhængigt af modellen af den trådløse bro eller strømforsyningslinjeadapteren fungerer systemet måske ikke korrekt.

6 Elektrisk installation



BEMÆRK

For at undgå kommunikationsproblemer på grund af kabelnedbrud må Ethernetkablets mindste bøjningsradius IKKE overskrides.

6.16.4 Elmåler

Hvis LAN adapteren er forbundet til en elmåler, skal du sørge for, at det er en **elektrisk impulsmåler**.

Krav:

Emne		Specifikation
Type		Impulsmåler (5 V DC-impulsregistrering)
Muligt antal impulser		100 impulser/kWh 1000 impulser/kWh
Impulsvarighed	Minimumstid med signal	10 ms
	Minimumstid UDEN signal	100 ms
Målingstype		Afhænger af installationen: 1N~ vekselstrømsmåler 3N~ vekselstrømsmåler (symmetrisk belastning) 3N~ vekselstrømsmåler (asymmetrisk belastning)



INFORMATION

Det kræves, at elmåleren har en impulsudgang, der kan måle den samlede energi, der føres IND i elnettet.

Foreslåede elmålere

Fase	ABB-reference
1N~	2CMA100152R1000 B21 212-100
3N~	2CMA100166R1000 B23 212-100

Sådan tilsluttes elmåleren

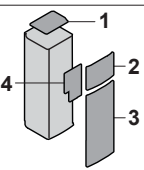


BEMÆRK

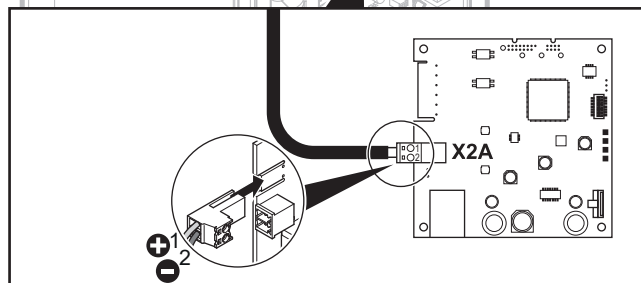
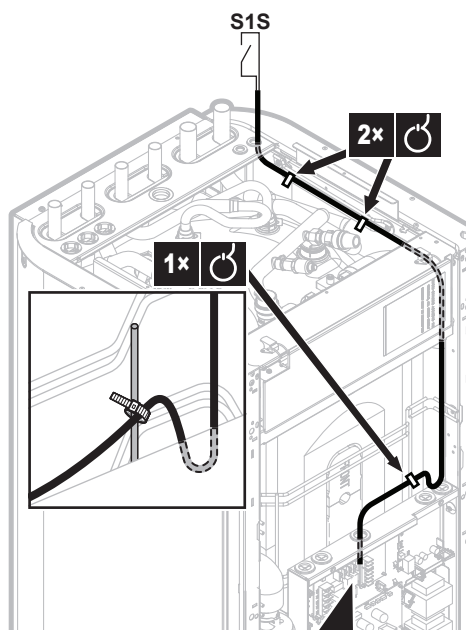
For at forhindre skader på PCB'et er det IKKE tilladt at forbinde elektriske ledninger til de stik, der allerede er forbundet til PCB'et. Forbind først ledningerne til stikkene, og forbind derefter stikkene til PCB'et.

- 1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" [► 5]):

1	Toppanel
2	Brugergrænsefladepanel
3	Frontpanel
4	Dæksel til hoved-elboks



- 2 Forbind elmåleren til LAN-adapterterminalerne X2A/1+2.



INFORMATION

Vær opmærksom på kablets polaritet. Den positive leder SKAL forbindes til X2A/1 og den negative leder til X2A/2.



ADVARSEL

Sørg for at forbinde elmåleren i den rigtige retning, så den måler den samlede energi, der sendes IND i elnettet.

6.16.5 Solenergiinverter/energistyringssystem



INFORMATION

Inden installationen skal du kontrollere, at solenergiinverter/energistyringssystemet er udstyret med de digitale udgange, der kræves for tilslutning til LAN-adapteren. Se installatørvejledningen for flere oplysninger.

Stikket X1A er til forbindelse af LAN-adapteren til de digitale udgange på en solcelleinverter eller et energistyringssystem, som gør det muligt at integrere varmepumpesystemet i en Smart Grid-løsning.

X1A/N+L leverer 230 V AC registreringsspænding til indgangskontakten på X1A. 230 V AC registreringsspændingen gør det muligt at registrere status (åben eller lukket) for de digitale indgange, men den leverer IKKE strøm til resten af LAN-adapteren PCB'et.

Sørg for, at X1A/N+L er beskyttet af en hurtigt reagerende strømafbryder (mærkestrøm 100 mA~6 A, type B).

Resten af ledningsføringen til X1A afhænger af de digitale udgange, der er tilgængelige på solenergiinverter/energistyringssystemet og/eller de Smart Grid-driftstilstande, som du vil have systemet til at køre i.

Smart Grid-driftstilstand	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Normal drift/Fri kørsel INGEN Smart Grid-løsning	Åbn	Åbn
Anbefalet TIL Energibuffering i varmtvandstanken til boligen og/eller rummet, MED effektgrænse.	Lukket	Åbn
Tvungen FRA Deaktivering af drift af enhed og elektrisk varmer i tilfælde af høje energipriser.	Åbn	Lukket
Tvungen TIL Energibuffering i varmtvandstanken til boligen og/eller rummet, UDEN effektgrænse.	Lukket	Lukket

Se installatørvejledningen for flere oplysninger.

Sådan forbindes solenergiinverter/energistyringssystemet



BEMÆRK

For at forhindre skader på PCB'et er det IKKE tilladt at forbinde elektriske ledninger til de stik, der allerede er forbundet til PCB'et. Forbind først ledningerne til stikkene, og forbind derefter stikkene til PCB'et.



INFORMATION

Forbindelsen af de digitale indgange til X1A afhænger af Smart Grid-løsningen. Forbindelsen, der er beskrevet i vejledningen nedenfor, får systemet til at køre i driftstilstanden "Anbefalet TIL". Se installatørvejledningen for flere oplysninger.



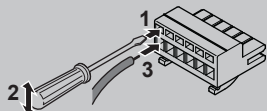
ADVARSEL

Sørg for, at X1A/N+L er beskyttet af en hurtigt reagerende strømafbryder (mærkestrøm 100 mA~6 A, type B).



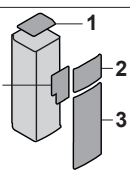
ADVARSEL

Ved forbindelse af ledningerne til LAN-adapterterminal X1A skal du sørge for, at hver enkelt ledning fæstnes sikkert til den rigtige terminal. Brug en skruetrækker til at åbne ledningsklemmerne. Sørg for at den afisolerede kobberledning er sat helt ind i terminalen (afisolerede kobberledninger MÅ IKKE være synlige).

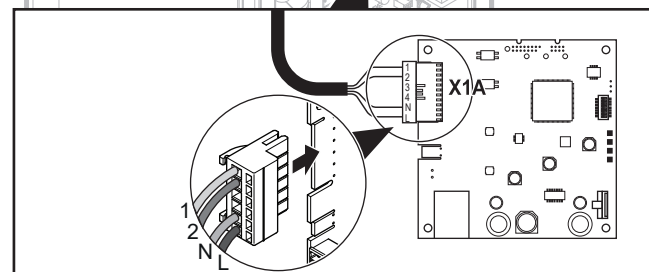
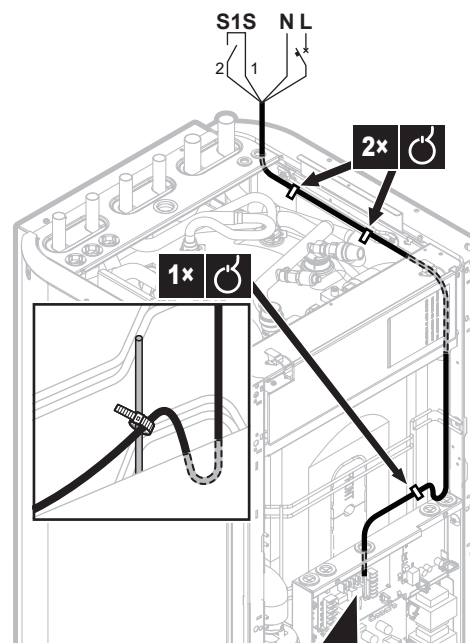


- 1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" [p. 5]):

1	Toppanel
2	Brugergrænsefladepanel
3	Frontpanel
4	Dæksel til hoved-elboks



- 2 Sørg for registreringspænding til X1A/N+L. Sørg for, at X1A/N+L er beskyttet af en hurtigt reagerende strømafbryder (100 mA~6 A, type B).
- 3 For at systemet kan køre i driftstilstanden "Anbefalet TIL" (Smart Grid-løsning), skal du forbinde de digitale udgange til LAN-adapterens digitale indgange X1A/1+2 LAN.



7 Konfiguration



INFORMATION

Køling gælder kun i tilfælde af reversible modeller.

7.1 Oversigt: Konfiguration

Dette kapitel beskriver, hvad man skal gøre og vide for at konfigurere systemet efter installationen.



BEMÆRK

Dette kapitel forklarer kun den grundlæggende konfiguration. Du kan finde mere detaljeret forklaring og baggrundsoplysninger i installatørvejledningen.

Hvorfor

Hvis du IKKE konfigurerer systemet korrekt, fungerer det muligvis IKKE som forventet. Konfigurationen har indvirkning på følgende:

- Beregningerne i softwaren
- Hvad du kan se på brugergrænsefladen, og hvad du kan gøre med den

Hvordan

Du kan konfigurere systemet via brugergrænsefladen.

- **Første gang – Konfigurationsguide.** Når du slår brugergrænsefladen TIL første gang (via enheden), starter konfigurationsguiden, som hjælper dig med at konfigurere systemet.
- **Genstart af konfigurationsguiden.** Hvis system allerede er konfigureret, kan du genstarte konfigurationsguiden. For at genstarte konfigurationsguiden vælg Installatørindst. >

7 Konfiguration

Konfigurationsguide. Du kan finde Installatørindst. under "7.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer" [26].

- **Bagefter.** Hvis nødvendigt, kan du foretage ændringer i konfigurationen af menustrukturen eller oversigtsindstillingerne.



INFORMATION

Når konfigurationsguiden er færdig, viser brugergrænsefladen en oversigtsskærm og beder om bekræftelse. Når bekræftet genstarter systemet og startskærmen bliver vist.

Adgang til indstillinger – forklaring til tabeller

Du kan få adgang til installatørindstillingerne med to forskellige metoder. Det er dog IKKE alle indstillinger, der er tilgængelige med begge metoder. Hvis det er tilfældet, er de tilsvarende tabelkolonner i dette kapitel sat til --- (ikke relevant).

Metode	Kolonne i tabeller
Adgang til indstillinger via brødkrummelinje i startmenuskærmen eller menustrukturen . For at aktivere brødkrummer skal du trykke på knappen ? på startskærmen.	# For eksempel: [2.9]
Adgang til indstillinger via koden i oversigt over brugsstedsindstillinger .	Kode For eksempel: [C-07]

Se også:

- "Sådan får du adgang til installatørindstillingerne" [26]
- "7.5 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger" [34]

7.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer

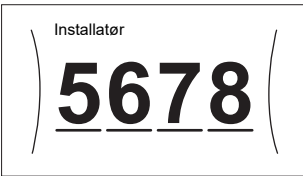
Ændring af niveau for brugeradgang

Du kan ændre niveauet for brugeradgang som følgende:

1	Gå til [B]: Brugerprofil.	
2	Indtast den relevante pinkode for niveau for brugeradgang.	—
	▪ Gennemse listen af cifre og skift det valgte ciffer.	
	▪ Flyt markøren fra venstre til højre.	
	▪ Bekræft pinkoden, og fortsæt.	

Pinkode til installatør

Pinkoden til Installatør er **5678**. Nu er flere menupunkter og installatørindstillinger tilgængelige.



Pinkode til avanceret bruger

Pinkoden til Avanceret bruger er **1234**. Nu er flere menupunkter synlige for brugeren.



Pinkode til bruger

Pinkoden til Bruger er **0000**.



Sådan får du adgang til installatørindstillingerne

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør.
- 2 Vælg [9]: Installatørindst..

Sådan ændres en oversigtsindstilling

Eksempel: Modificer [1-01] fra 15 til 20.

De fleste indstillinger kan konfigureres via menustrukturen. Hvis det af nogen grund er nødvendigt at ændre en indstilling ved hjælp af oversigtsindstillingerne, så kan oversigtsindstillingerne tilgås på følgende måde:

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [26].	—
2	Vælg [9.]: Installatørindst. > Oversigt brugsstedsindstillinger.	
3	Drej den venstre drejeknap for at vælge den første del af indstillingen og bekræft ved at trykke på drejeknappen.	
4	Drej den venstre drejeknap for at vælge den anden del af indstillingen	
5	Drej den højre drejeknap for at ændre værdien fra 15 til 20.	
6	Tryk på den venstre drejeknap for at bekræfte den nye indstilling.	
7	Tryk på knappen i midten for at gå tilbage til startskærmen.	

**INFORMATION**

Når du ændrer oversigtsindstillingerne og går tilbage til startskærmen vil brugergrænsefladen vise en popup skærm og kræve genstart af systemet.

Når bekræftet, genstarter systemet og de seneste ændringer vil blive anvendt.

7.2 Konfigurationsguide

Første gang systemet TÆNDES, starter brugergrænsefladen en konfigurationsguide. Brug denne guide til at indstille de vigtigste indstillinger, for at enheden skal køre korrekt. Hvis det er nødvendigt, kan du bagefter konfigurere flere indstillinger. Du kan ændre alle disse indstillinger via menustrukturen.

Beskyttelsesfunktioner

Enheden er udstyret med følgende beskyttelsesfunktioner:

- Frostsikring af rum [2-06]
- Tankdesinfektion [2-01]

Enheden kører automatisk beskyttelsesfunktionerne efter behov. Under installation eller eftersyn er denne adfærd uønsket. Derfor kan beskyttelsesfunktionerne deaktiveres. Se kapitlet Konfiguration i installatørvejledningen for flere oplysninger.

7.2.1 Konfigurationsguide: Sprog

#	Kode	Beskrivelse
[7.1]	---	Sprog

7.2.2 Konfigurationsguide: Tid og dato

#	Kode	Beskrivelse
[7.2]	---	Indstil lokal tid og dato

**INFORMATION**

Som standard er sommertid aktiveret og tidsformatet indstillet til 24 timer. Disse indstillinger kan ændres under den indledende konfiguration eller via menustrukturen [7.2]: Brugerindstillinger > Tid/dato.

7.2.3 Konfigurationsguide: System

Indendørsenhedstype

Indendørsenhedens type vises, men kan ikke ændres.

Ekstravarmer-type

Ekstravarmeren er tilpasset til tilslutning til de mest almindelige europæiske strømnet. Ekstravarmerens type kan vises, men ikke ændres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	▪ 4: 9W

Varmt brugsvand

Den følgende indstilling bestemmer om systemet kan forberede varmt vand til boligen eller ej, og hvilken tank, der anvendes. Denne indstilling er skrivebeskyttet.

#	Kode	Beskrivelse
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	▪ Intet VBV (varmt vand til boligen) ▪ Integreret Ekstravarmeren bruges også til opvarmning af varmt vand til boligen.

^(a) Brug menustrukturen i stedet for oversigtsindstillingerne. Indstillingen af menustruktur [9.2.1] erstatter følgende 3 oversigtsindstillinger:

- [E-05]: Kan systemet lave varmt vand til boligen?
- [E-06]: Er der installeret en varmtvandstank til boligen i systemet?
- [E-07]: Hvilken type varmtvandstank til boligen er installeret?

Nøddrift

Når varmepumpen ikke fungerer, kan ekstravarmeren fungere som nødopvarmer. Den overtager derefter varmebelastningen enten automatisk eller ved manuel interaktion.

- Hvis Nøddrift er indstillet til Automatisk, og der opstår en varmepumpefejl, vil ekstravarmeren automatisk overtage produktion af varmt vand til boligen samt rumopvarmning.
- Hvis Nøddrift er indstillet til Manuel, og der opstår en varmepumpefejl, stopper opvarmning af varmt vand til boligen samt rumopvarmning.

For at foretage manuel genopretning via brugergrænsefladen skal du gå til hovedmenuskærmen Funktionsfejl og bekræfte, om ekstravarmeren kan overtage varmebelastningen eller ej.

- Alternativt, når Nøddrift er indstillet til:

- auto SH reduceret/VBV til, rumopvarmning reduceres, men varmt vand til boligen er stadig tilgængeligt.
- auto SH reduceret/VBV fra, rumopvarmning reduceres, og varmt vand til boligen er IKKE tilgængeligt.
- auto SH normal/VBV fra, rumopvarmning fungerer som normalt, men varmt vand til boligen er IKKE tilgængeligt.

På samme måde som i Manuel tilstand kan enheden tage den fulde belastning med ekstravarmeren, hvis brugeren aktiverer dette via hovedmenuskærmen Funktionsfejl.

For at holde energiforbruget lavt anbefaler vi at indstille Nøddrift til auto SH reduceret/VBV fra, hvis huset er uden opsyn i længere tid.

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.1]	---	▪ 0: Manuel ▪ 1: Automatisk ▪ 2: auto SH reduceret/VBV til ▪ 3: auto SH reduceret/VBV fra ▪ 4: auto SH normal/VBV fra

**INFORMATION**

Hvis der opstår en varmepumpefejl, og Nøddrift ikke er indstillet til Automatisk (indstilling 1), forbliver følgende funktioner aktive, selv om brugeren IKKE bekræfter nøddrift:

- Rumfrostsikring
- Beton-tørring med gulvvarme

Desinfektionsfunktionen vil imidlertid KUN blive aktiveret, hvis brugeren bekræfter nøddrift via brugergrænsefladen.

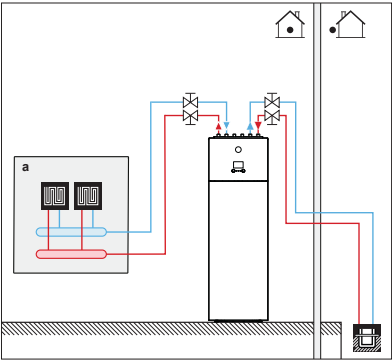
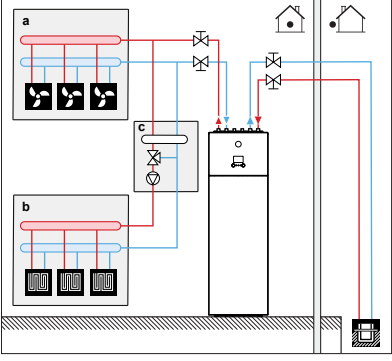
Antal zoner

Systemet kan forsyne op til 2 vandtemperaturzoner med afgangsvand. Under konfiguration skal antallet af vandzoner indstilles.

**INFORMATION**

Blandestation. Hvis dit systemlayout indeholder 2 LWT-zoner, skal du installere en blande station foran LWT-hovedzonen.

7 Konfiguration

#	Kode	Beskrivelse
[4.4]	[7-02]	0: Enkeltzone Kun en afgangsvandtemperaturzone:  a LWT-hovedzone
[4.4]	[7-02]	1: Dobbelzone To afgangsvandtemperaturzoner. Hovedafgangsvandtemperaturzonen består af varme emitterne med høj belastning og en blandestation for at opnå den ønskede udgangsvandtemperatur. Ved opvarmning:  a Ekstra LWT-zone: højeste temperatur b LWT-hovedzone: Laveste temperatur c Blandestation



BEMÆRK

Hvis systemet IKKE konfigureres på følgende måde, kan det forårsage skader på varme-emitterne. Hvis der er 2 zoner, er det ved opvarmning vigtigt, at:

- zonen med den laveste vandtemperatur er konfigureret som hovedzonen, og
- zonen med den højeste vandtemperatur er konfigureret som den ekstra zone.



BEMÆRK

Hvis der er 2 zoner og emitter-typerne er konfigureret forkert, kan vand med høj temperatur blive ledt mod en lavtemperatur-emitter (gulvopvarmning). For at undgå dette:

- Installer en aquastat/termostatisk ventil for at undgå for høje temperaturer mod en lavtemperatur-emitter.
- Husk at indstille emitter-typen for hovedzonen [2.7] og for ekstrazonen [3.7] korrekt i overensstemmelse med den tilsluttede emitter.



BEMÆRK

En differentialtryk-omløbsventil kan integreres i systemet. Vær opmærksom på, at ventilen ikke vises i illustrationerne.

7.2.4 Konfigurationsguide: Ekstravarmer

Ekstravarmeren er tilpasset til tilslutning til de mest almindelige europæiske strømnet. Hvis ekstravarmeren er tilgængelig, skal spænding og maksimal kapacitet indstilles på brugergrænsefladen.

Ekstravarmer-type

Ekstravarmeren er tilpasset til tilslutning til de mest almindelige europæiske strømnet. Ekstravarmerens type kan vises, men ikke ændres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	4: 9W

Spænding

Afhængigt af, hvordan ekstravarmeren er forbundet til elnettet, og hvilken spænding der forsynes, skal den korrekte værdi indstilles. Uanset konfigurationen vil ekstravarmeren køre i trin på 1 kW.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1-N 2: 400 V, 3-N

Maksimal kapacitet

Under normal drift er den maksimale kapacitet:

- 3 kW for en 230 V 1N~ enhed
- 6 kW for en 400 V 3N~ enhed

Den maksimale kapacitet for ekstravarmeren kan begrænses. Den indstillede værdi afhænger af den anvendte spænding (se tabellen nedenfor) og er derved den maksimale kapacitet under nøddrift.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.5]	[4-07] ^(a)	0~6 kW når spændingen er indstillet til 230 V, 1N~ 0~9 kW når spændingen er indstillet til 400 V, 3N~

^(a) Hvis værdien [4-07] er indstillet lavere, så anvendes den laveste værdi i alle driftstilstande.

7.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone

De vigtigste indstillinger for hovedafgangsvandzonen kan indstilles her.

Varmeafgivertype

Opvarmning eller nedkøling af hovedzonen kan tage længere tid. Dette afhænger af:

- Systemets vandvolumen
- Hovedzonens varme-emitter-type

Indstillingen Varmeafgivertype kan kompensere for et langsomt eller hurtigt opvarmnings-/kølesystem under opvarmning/køling. Ved rumtermostatstyring påvirker Varmeafgivertype den maksimale modulering for den ønskede udgangsvandtemperatur og muligheden for brug af automatisk skift mellem køling/opvarmning baseret på den indendørs omgivende temperatur.

Det er vigtigt at indstille Varmeafgivertype korrekt og i overensstemmelse med dit systemlayout. Målet delta T for hovedzonen afhænger af det.

#	Kode	Beskrivelse
[2.7]	[2-0C]	0: Gulvvarme 1: Ventilationskonvektor 2: Radiator

Indstillingen af emitter-type påvirker området for kontrolpunktet til rumopvarmning og målet delta T ved opvarmning som følgende:

Beskrivelse	Området for kontrolpunktet til rumopvarmning
0: Gulvvarme	Maks. 55°C
1: Ventilationskonvektor	Maks. 65°C
2: Radiator	Maks. 65°C

Kontrol

Definer, hvordan driften af enheden styres.

Styre-	I denne kontrol...
Fremløbstemperatur	Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen uanset den faktiske rumtemperatur og/eller opvarmnings- eller kølingsbehovet i rummet.
Ekstern rumtermostat	Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat eller tilsvarende (f.eks. varmepumpekonvektor).
Rumtermostat	Enhedens drift bestemmes ud fra udendørstemperaturen for den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat).

#	Kode	Beskrivelse
[2.9]	[C-07]	0: Fremløbstemperatur 1: Ekstern rumtermostat 2: Rumtermostat

Kontrolpunktstilstand

Definer kontrolpunkttilstanden:

- Absolut: Den ønskede udgangsvandtemperatur afhænger ikke af udendørstemperaturen.
- I VA-opvarmning, fast køling tilstand afhænger den ønskede udgangsvandtemperatur:
 - af den udendørs omgivende temperatur til varme
 - IKKE af den udendørs omgivende temperatur til køling
- I Vejrafhængig tilstand afhænger den ønskede udgangsvandtemperatur af den udendørs omgivende temperatur.

#	Kode	Beskrivelse
[2.4]	---	Kontrolpunktstilstand: - Absolut - VA-opvarmning, fast køling - Vejrafhængig

Når vejrafhængig drift er aktiv, medfører lav udendørstemperatur varmere vand og omvendt. Under vejrafhængig drift kan brugeren skifte vandtemperaturen op eller ned med maksimalt 10°C.

Tidsplan

Viser om den ønskede udgangsvandtemperatur er i overensstemmelse med en tidsplan. LWT kontrolpunkttilstanden [2.4] påvirker på følgende måde:

- I Absolut LWT kontrolpunkttilstand består de planlagte handlinger af ønsket temperatur på afgangsvand, enten forudindstillede eller brugerdefinerede.

- I Vejrafhængig LWT kontrolpunkttilstand består de planlagte handlinger af ønskede skift, enten forudindstillede eller brugerdefinerede.

#	Kode	Beskrivelse
[2.1]	---	0: Nej 1: Ja

7.2.6 Konfigurationsguide: Ekstra zone

De vigtigste indstillinger for den ekstra afgangsvandzone kan indstilles her.

Varmeafgivertype

Læs mere om denne funktionalitet her "[7.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone](#)" ▶ 28].

#	Kode	Beskrivelse
[3.7]	[2-0D]	0: Gulvvarme 1: Ventilationskonvektor 2: Radiator

Kontrol

Styringstypen vises her, men kan ikke ændres. Den bestemmes af hovedzonens styringstype. Læs mere om funktionaliteten her "[7.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone](#)" ▶ 28].

#	Kode	Beskrivelse
[3.9]	---	0: Fremløbstemperatur hvis hovedzonens styringstype er Fremløbstemperatur. 1: Ekstern rumtermostat hvis hovedzonens styringstype er Ekstern rumtermostat eller Rumtermostat.

Tidsplan

Viser om den ønskede udgangsvandtemperatur er i overensstemmelse med en tidsplan. Se også "[7.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone](#)" ▶ 28].

#	Kode	Beskrivelse
[3.1]	---	0: Nej 1: Ja

7.2.7 Konfigurationsguide: Beholder

Opvarmningstilstand

Varmt vand til boligen kan opnås på 3 forskellige måder. De varierer fra hinanden i forhold til, hvordan den ønskede tanktemperatur indstilles, og hvordan enheden fungerer.

#	Kode	Beskrivelse
[5.6]	[6-0D]	Opvarmningstilstand: 0: Kun genopv.: Kun genopvarmning er tilladt. 1: Tidsplan + genopvarmning: Varmtvandsbeholderen til boligen opvarmes i henhold til en tidsplan, og mellem de planlagte opvarmningscyklusser er genopvarmning tilladt. 2: Kun tidsplan: Varmtvandsbeholderen til boligen kan KUN opvarmes i henhold til en tidsplan.

Se betjeningsvejledningen for flere oplysninger.

7 Konfiguration

Indstillinger for tilstanden Kun opvarmning

Under tilstanden Kun opvarmning kan tankkontrolpunktet indstilles på brugergrænsefladen. Den maksimale tilladte temperatur bestemmes af følgende indstilling:

#	Kode	Beskrivelse
[5.8]	[6-0E]	Maksimum: Den maksimale temperatur, som brugere kan vælge til varmt vand til boligen. Denne indstilling kan bruges til at begrænse temperaturen ved de varme vandhaner. Den maksimale temperatur gælder IKKE ved brug af desinfektionsfunktionen. Se desinfektionsfunktionen.

Sådan indstilles varmepumpens TIL-hysteres:

#	Kode	Beskrivelse
[5.9]	[6-00]	Varmepumpens TIL-hysteres • 2°C~40°C

Indstillinger for tilstanden Kun tidsplan og tilstanden Tidsplan + opvarmning

Komfortkontrolpunkt

Gælder kun, hvis forberedelse af varmt vand til boligen er Kun tidsplan eller Tidsplan + genopvarmning. Ved programmering af tidsplanen kan du gøre brug af de komfort-kontrolpunkter, der er forudindstillede værdier. Hvis du senere vil ændre lagringskontrolpunktet, skal du kun gøre det ét sted.

Varmtvandsbeholderen opvarmer indtil **temperaturen for lagring komfort** er opnået. Det er den højeste ønskede temperatur, når lagring komfort er sat til tidsplan.

Derudover kan der programmeres et lagringsstop. Denne funktion stopper tankopvarmning, selv hvis kontrolpunktet IKKE er nået. Programmer kun et lagringsstop, når tankopvarmning er fuldstændig uønsket.

#	Kode	Beskrivelse
[5.2]	[6-0A]	Komfortkontrolpunkt: • 30°C~[6-0E]°C

Øko-kontrolpunkt

Temperaturen for lagring økonomisk angiver den lavere ønskede temperatur for varmtvandsbeholderen. Det er den ønskede temperatur, når lagring økonomisk er sat til tidsplan (om dagen er at foretrække).

#	Kode	Beskrivelse
[5.3]	[6-0B]	Øko-kontrolpunkt: • 30°C~min(50,[6-0E])°C

Kontrolpunkt for genopvarmning

Ønsket genopvarmningstemperatur af varmtvandsbeholderen bruges:

- i Tidsplan + genopvarmning tilstand, under genopvarmningstilstand: Den garanterede minimum-tanktemperatur sættes af Kontrolpunkt for genopvarmning minus genopvarmningshysteresen. Hvis tanktemperaturen falder under denne værdi, opvarmes tanken.
- under lagring komfort til at prioritere forberedelse af varmt vand til boligen. Hvis tanktemperaturen stiger til over denne værdi, udføres forberedelse af varmt vand til boligen og rumopvarmning/-køling i rækkefølge.

#	Kode	Beskrivelse
[5.4]	[6-0C]	Kontrolpunkt for genopvarmning: • 30°C~min(50,[6-0E])°C

Hysteres (genopvarmnings-hysteres)

Gælder kun, hvis forberedelse af varmt vand til boligen er tidsplan + genopvarmning. Når tanktemperaturen falder til under genopvarmningstemperaturen minus genopvarmnings-hysteresetemperaturen, opvarmes tanken til genopvarmningstemperaturen.

#	Kode	Beskrivelse
[5.A]	[6-08]	Genopvarmnings-hysteres • 2°C~20°C

7.3 Vejrafhængig kurve

7.3.1 Det er en vejrafhængig kurve?

Vejrafhængig drift

Enheden arbejder "vejrafhængigt", hvis den ønskede udgangsvandtemperatur eller tanktemperatur bestemmes automatisk af udendørstemperaturen. Den er derfor forbundet til en temperatursensor på bygningens nordvæg. Hvis udendørstemperaturen falder eller stiger, kompenserer enheden øjeblikkeligt. Derfor behøver enheden ikke at vente på feedback fra termostaten for at øge eller sænke temperaturen på afgangsvandet eller tanken. Den reagerer hurtigere, og derfor forhindrer den høje stigninger og fald i indendørstemperaturen og vandtemperaturen ved aftapningsstederne.

Fordele

Vejrafhængig drift reducerer energiforbruget.

Vejrafhængig kurve

For at kunne kompensere for temperaturforskelle bruger enheden sin vejrafhængige kurve. Denne kurve definerer, hvad temperaturen på tanken eller afgangsvandet skal være ved forskellige udendørstemperaturer. Kurvens hældning afhænger af lokale forhold som f.eks. klima og isolering af bygningen, og derfor kan hældningen justeres af en installatør eller bruger.

Typer af vejrafhængige kurver

Der findes 2 typer vejrafhængige kurver:

- 2-punkters kurve
- Kurve af typen hældning-forskydning

Hvilken type kurve du bruger til at foretage justeringer, afhænger af, hvad du selv foretrækker. Se ["7.3.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver"](#) [31].

Tilgængelighed

Den vejrafhængige kurve er tilgængelig for:

- Hovedzone – opvarmning
- Hovedzone – køling
- Ekstra zone – opvarmning
- Ekstra zone – køling
- Tank (kun tilgængelig for installatører)



INFORMATION

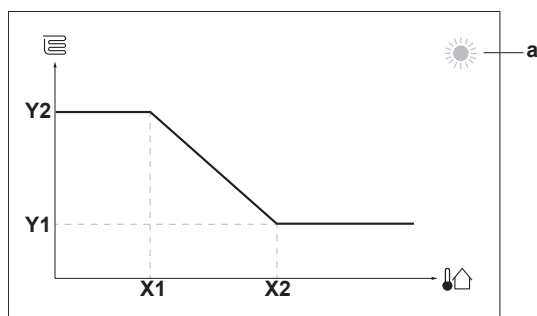
For at bruge vejrafhængig drift skal du konfigurere kontrolpunktet for hovedzonen, den ekstra zone eller tanken korrekt. Se ["7.3.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver"](#) [31].

7.3.2 2-punkters kurve

Definer den vejrafhængige kurve med disse to kontrolpunkter:

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

Eksempel



Emne	Beskrivelse
a	Valgt vejrafhængig zone: ☀️: Opvarmning af hovedzone eller ekstrazone ❄️: Køling af hovedzone eller ekstrazone 🏠: Varmt vand til boligen
X1, X2	Eksempler på udendørs omgivende temperatur
Y1, Y2	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller afgangsvandtemperatur. Ikonet svarer til den pågældende zones varme-emitter: 🛋️: Gulvvarme 🔥: Ventilationskonvektor 🔥: Radiator 🛠️: Varmtvandsbeholder til boligen

Mulige handlinger på denne skærm	
🔍...	Gennemgå temperaturerne.
○...🔍	Du skal ændre temperaturen.
○...🔍	Vælg den næste temperatur.
🔍...○	Bekræft indstillinger og fortsæt.

7.3.3 Kurve af typen hældning-forskydning

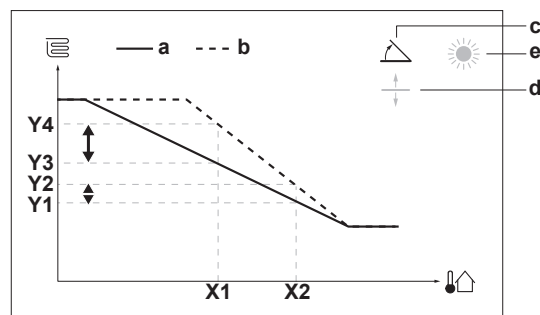
Hældning og forskydning

Definerer den vejrafhængige kurve ved dens hældning og forskydning:

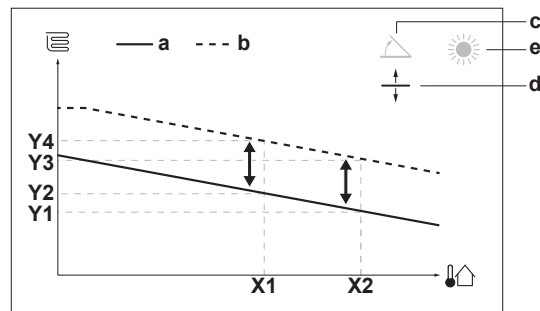
- Foretag ændring af **hældningen** for at ændre forøgelsen eller sænkningen af temperaturen på udgangsvandet ved forskellige omgivende temperaturer. Hvis udgangsvandtemperaturen for eksempel generelt er fin ved lav omgivende temperatur, kan hældningen øges, så udgangsvandtemperaturen øges i stigende grad, efterhånden som den omgivende temperatur falder.
- Foretag ændring af **forskydning** for ligeligt at øge eller sænke temperaturen på udgangsvandet for forskellige omgivende temperaturer. Hvis udgangsvandtemperaturen for eksempel altid er lidt for kold ved forskellige omgivende temperaturer, kan du forøge forskydningen for ligeligt at forøge udgangsvandtemperaturen for alle omgivende temperaturer.

Eksempler

Vejr-afhængig kurve når hældning er valgt:



Vejrafhængig kurve når forskydning er valgt:



Emne	Beskrivelse
a	VA-kurve før ændringer.
b	VA-kurve efter ændringer (som eksempel): - Når hældningen ændres, er den nye foretrukne temperatur ved X1 tilsvarende højere end den foretrukne temperatur ved X2. - Når forskydningen ændres, er den nye foretrukne temperatur ved X1 tilsvarende højere som den foretrukne temperatur på X2.
c	Hældning
d	Forskydning
e	Valgt vejrafhængig zone: ☀️: Opvarmning af hovedzone eller ekstrazone ❄️: Køling af hovedzone eller ekstrazone 🏠: Varmt vand til boligen
X1, X2	Eksempler på udendørs omgivende temperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller afgangsvandtemperatur. Ikonet svarer til den pågældende zones varme-emitter: 🛋️: Gulvvarme 🔥: Ventilationskonvektor 🔥: Radiator 🛠️: Varmtvandsbeholder til boligen

Mulige handlinger på denne skærm	
🔍...	Vælg hældning eller forskydning.
○...🔍	Forøg eller sænk hældningen/forskydning.
○...🔍	Når hældning er valgt: Indstil hældningen, og gå til forskydning.
○...🔍	Når forskydning er valgt: Indstil forskydning.
🔍...○	Bekræft ændringerne, og vend tilbage til undermenuen.

7.3.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver

Konfigurer vejrafhængige kurver som følger:

7 Konfiguration

Sådan defineres kontrolpunkttilstanden

For at bruge den vejrafhængige kurve skal du definere den korrekte kontrolpunkttilstand:

Gå til kontrolpunkttilstand...	Indstil kontrolpunkttilstand til ...
Hovedzone – opvarmning	
[2.4] Hovedzone > Kontrolpunkttilstand	VA-opvarmning, fast køling ELLER Vejrafhængig
Hovedzone – køling	
[2.4] Hovedzone > Kontrolpunkttilstand	Vejrafhængig
Ekstra zone – opvarmning	
[3.4] Ekstra zone > Kontrolpunkttilstand	VA-opvarmning, fast køling ELLER Vejrafhængig
Ekstra zone – køling	
[3.4] Ekstra zone > Kontrolpunkttilstand	Vejrafhængig
Tank	
[5.B] Tank > Kontrolpunkttilstand	Begrænsning: Kun tilgængelig for installatører. Vejrafhængig

Sådan ændrer du typen af vejrafhængig kurve

For at ændre typen for alle zoner (hoved + ekstra) og for tanken skal du gå til [2.E] Hovedzone > VA-kurvetype.

Visning af den valgte type er også mulig via:

- [3.C] Ekstra zone > VA-kurvetype
- [5.E] Tank > VA-kurvetype

Begrænsning: Kun tilgængelig for installatører.

Sådan ændrer du den vejrafhængige kurve

Zone	Gå til ...
Hovedzone – opvarmning	[2.5] Hovedzone > Opvarmning VA-kurve
Hovedzone – køling	[2.6] Hovedzone > Køling VA-kurve
Ekstra zone – opvarmning	[3.5] Ekstra zone > Opvarmning VA-kurve
Ekstra zone – køling	[3.6] Ekstra zone > Køling VA-kurve
Tank	Begrænsning: Kun tilgængelig for installatører. [5.C] Tank > VA-kurve



INFORMATION

Maksimale og minimale kontrolpunkter

Du kan ikke konfigurere kurven med temperaturer, der er højere eller lavere end de indstillede maksimale og minimale kontrolpunkter for den pågældende zone eller for tanken. Når det maksimale eller minimale kontrolpunkt er nået, flader kurven ud.

Sådan finindstiller du den vejrafhængige kurve: kurve af typen hældning-forskydning

Følgende tabel beskriver, hvordan du finindstiller den vejrafhængige kurve for en zone eller tank:

Du føler ...		Finjuster med hældning og forskydning:	
Ved normale udendørstemperaturer ...	Ved kolde udendørstemperaturer ...	Hældning	Forskydning
OK	Kold	↑	—

Du føler ...		Finjuster med hældning og forskydning:	
Ved normale udendørstemperaturer ...	Ved kolde udendørstemperaturer ...	Hældning	Forskydning
OK	Varm	↓	—
Kold	OK	↓	↑
Kold	Kold	—	↑
Kold	Varm	↓	↑
Varm	OK	↑	↓
Varm	Kold	↑	↓
Varm	Varm	—	↓

Sådan finindstiller du den vejrafhængige kurve: 2-punkters kurve

Følgende tabel beskriver, hvordan du finindstiller den vejrafhængige kurve for en zone eller tank:

Du føler ...		Finjuster med kontrolpunkter:			
Ved normale udendørstemperaturer ...	Ved kolde udendørstemperaturer ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kold	↑	—	↑	—
OK	Varm	↓	—	↓	—
Kold	OK	—	↑	—	↑
Kold	Kold	↑	↑	↑	↑
Kold	Varm	↓	↑	↓	↑
Varm	OK	—	↓	—	↓
Varm	Kold	↑	↓	↑	↓
Varm	Varm	↓	↓	↓	↓

^(a) Se "7.3.2 2-punkters kurve" ▶ 30].

7.4 Menuen indstillinger

Du kan indstille flere indstillinger ved at anvende skærmen til hovedmenuen og dens undermenuer. De vigtigste indstillinger vises her.

7.4.1 Hovedzone

Ekst. termostattype

Gælder kun ved ekstern rumtermostatstyring.



BEMÆRK

Hvis der anvendes en ekstern rumtermostat, vil den eksterne rumtermostat styre rumfrostsikringen. Rumfrostsikring er dog kun mulig, hvis [C.2] Rumopvarmning/-køling=Til.

#	Kode	Beskrivelse
[2.A]	[C-05]	Ekstern rumtermostattype til hovedzonen: ▪ 1: 1 kontakt: Den anvendte eksterne rumtermostat kan kun sende en termo TIL/FRA-tilstand. Der er ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov. ▪ 2: 2 kontakter: Den anvendte eksterne rumtermostat kan sende en separat termo TIL/FRA-tilstand for opvarmning/køling.

7.4.2 Ekstra zone

Ekst. termostattype

Gælder kun ved ekstern rumtermostatstyring. Læs mere om funktionaliteten her "[7.4.1 Hovedzone](#)" ► 32].

#	Kode	Beskrivelse
[3.A]	[C-06]	Ekstern rumtermostattype til ekstrazonen: ▪ 1: 1 kontakt ▪ 2: 2 kontakter

7.4.3 Information

Forhandlerinformation

Installatøren kan skrive sit telefonnummer her.

#	Kode	Beskrivelse
[8.3]	---	Nummer, som brugere kan ringe til i tilfælde af problemer.

7.4.4 Frysepunkt for brine

Brinevand frysetemperatur

Afhængigt af typen og koncentrationen af antioxidationsvæske i brinesystemet vil temperaturen variere. De følgende parametre indstiller enhedernes grænsetemperatur til forhindring af tilfrysning. For at give mulighed for tolerancer i temperaturmålingen SKAL brinekoncentrationen kunne modstå en lavere temperatur end den definerede indstilling.

Generel regel: Enhedernes grænsetemperatur til forhindring af tilfrysning SKAL være 10°C lavere end den mindst mulige brineindløbstemperatur for enheden.

Eksempel: Når den mindst mulige brineindløbstemperatur i en anvendelse er -2°C, SKAL grænsetemperaturen til forhindring af tilfrysning af enheden indstilles til -12°C eller lavere. Resultatet vil være, at brineblandingen IKKE må fryse til over denne temperatur. For at forhindre tilfrysning af enheden skal du kontrollere brinens type og koncentration omhyggeligt.

#	Kode	Beskrivelse
[9.M]	[A-04]	Brinevand frysetemperatur: ▪ 0: 2°C ▪ 1: -2°C ▪ 2: -4°C ▪ 3: -6°C ▪ 4: -9°C ▪ 5: -12°C ▪ 6: -15°C ▪ 7: -18°C



BEMÆRK

Indstillingen Brinevand frysetemperatur kan ændres og aflæses i [9.M].

Efter at have ændret indstillingen i [9.N] eller i oversigten over brugsstedsindstillinger [9.I] skal du vente 10 sekunder før genstart af enheden via brugergrænsefladen for at sikre, at indstillingen er blevet korrekt gemt i hukommelsen.

Indstillingen kan KUN ændres, hvis der er kommunikation mellem hydromodulet og kompressormodulet. Kommunikation mellem hydromodulet og kompressormodulet garanteres IKKE og/eller er ikke gældende, hvis:

- fejl "U4" vises på brugergrænsefladen,
- varmepumpemodulet er sluttet til strømforsyning med foretrukken kWh-sats, hvor strømforsyningen er afbrudt, og strømforsyning med foretrukken kWh-sats er aktiveret.

7 Konfiguration

7.5 Menustruktur: Oversigt installerindstillinger

[9] Installerindst.	[9.2] Varmt brugsvand
Konfigurationsguide	Varmt brugsvand
Varmt brugsvand	VBV-pumpe
Ekstravarmer	VBV pumpetidsplan
Nøddrift	Sol
Afbalancering	[9.3] Ekstravarmer
Forhindring af at vandrøret fryser til	Ekstravarmer-type
Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh	Spænding
Styring af strømforbrug	Konfiguration
Energimåling	Balance
Sensorer	Balancetemperatur
Bivalent	Drift
Alarm-output	Maksimal kapacitet
Auto genstart	[9.6] Afbalancering
Strømbesparelsesfunktion	Prioriteret rumopvarmning
Slå beskyttelser fra	Prioriteret temperatur
Tvungen afrimning	Anti-gencirkuleringstimer
Oversigt brugsstedsindstillinger	Minimum driftstimer
Brinevand frysetemperatur	Maksimum driftstimer
Eksporter MMI-indstillinger	Ekstra timer
	[9.8] Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh
	Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh
	Tillad varmer
	Tillad pumpe
	[9.9] Styring af strømforbrug
	Styring af strømforbrug
	Type
	Grænse
	Grænse 1
	Grænse 2
	Grænse 3
	Grænse 4
	Prioriteret varmer
	Strømsensorafvigelse
	(*) BBR16 aktivering
	(*) BBR16 effektgrænse
	[9.A] Energimåling
	Elmåler 1
	Elmåler 2
	[9.B] Sensorer
	Ekstern sensor
	Sensorafvigelse for omgivende temperatur
	Gennemsnitstid
	[9.C] Bivalent
	Bivalent
	Kedeleffektivitet
	Temperatur
	Hysteres

(*) Gælder kun på svensk.



INFORMATION

Afhængigt af de valgte installerindstillinger og enhedstype bliver indstillingerne synlige eller usynlige.

8 Ibrugtagning



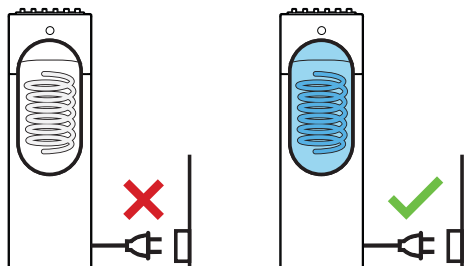
BEMÆRK

Enheden skal ALTID bruges med termomodstande og/eller tryksensorer/kontakter. Hvis dette IKKE overholdes, kan kompressoren brænde sammen.



BEMÆRK

Kontroller, at både varmtvandstanken til boligen og rumopvarmningskredsen er fyldt, før der tændes for strømmen til enheden.



Hvis disse ikke er fyldt, inden der tændes for strømmen, og hvis Nøddrift er aktiv, kan sikringen til ekstravarmen springe. For at undgå nedbrud af ekstravarmen skal enheden fyldes, før der tændes for strømmen.



INFORMATION

Beskyttelsesfunktioner – "installatør på opstillingsstedet-tilstand". Softwaren er udstyret med beskyttelsesfunktioner såsom rumfrostsikring. Enheden kører automatisk disse funktioner efter behov.

Under installation eller eftersyn er denne adfærd uønsket. Derfor kan beskyttelsesfunktionerne deaktiveres:

- **Ved første tænding:** Beskyttelsesfunktionerne er deaktiveret som standard. Efter 36 t aktiveres de automatisk.
- **Derefter:** kan en installatør manuelt deaktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: Slå beskyttelser fra=Ja. Efter hans arbejde er udført, kan han aktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: Slå beskyttelser fra=Nej.

Se også "[Beskyttelsesfunktioner](#)" [27].

8.1 Kontrolliste før ibrugtagning

- 1 Kontrollér punkterne nedenfor efter installation af enheden.
- 2 Luk enheden.
- 3 Start enheden.

☐	Du har læst alle instruktionerne i installatørvejledningen .
☐	Indendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Følgende ledningsføring på stedet er udført i henhold til dette dokument og gældende lovgivning: ▪ Mellem den lokale eltavle og indendørsenheden ▪ Mellem indendørsenheden og ventilerne (hvis relevant) ▪ Mellem indendørsenheden og rumtermostaten (hvis relevant)
☐	Systemet er jordforbundet korrekt, og jordklemmerne er spændt.

☐	Kontrollér, at sikringerne eller de lokalt installerede beskyttelsesindretninger er af den størrelse og type, som er angivet i installationsvejledningen, og at de IKKE omgås.
☐	Strømforsyningsens spænding skal svare til den spænding, der er angivet på enhedens identifikationsmærkat.
☐	Der er INGEN løse forbindelser eller beskadigede elektriske komponenter i elboksen.
☐	Der er INGEN beskadigede komponenter eller klemte rør inde i indendørsenheden.
☐	Ekstravarmers afbryder F1B (medfølger ikke) er slået TIL.
☐	Den korrekte rørstørrelse er installeret, og rørene er isoleret korrekt.
☐	Der er INGEN vand- eller brinelækage inde i indendørsenheden.
☐	Der er ingen mærkbare lugtspor fra den anvendte brine.
☐	Udluftsventilen er åben (mindst 2 omgange).
☐	Følgende rørføringsystem på DHW-tankens koldtvarsindtag er blevet udført i overensstemmelse med dette dokument og den gældende lovgivning: ▪ Kontraventil ▪ Reduktionsventil ▪ Overtryksventil (og den lukker rent vand ud, når den åbnes) ▪ Fordelerrende ▪ Ekspansionsbeholder
☐	Overtryksventilen (rumopvarmningskredsen) lukker vand ud, når den åbnes. Der SKAL komme rent vand ud.
☐	Spærreventilerne er installeret korrekt og er helt åbne.
☐	Varmtvandstanken til boligen er helt fyldt.
☐	Brinekredsen og vandkredsen er fyldt korrekt.



BEMÆRK

Hvis brinekredsen ikke er klar til at blive brugt, kan systemet sættes i tilstanden Kompressor tvungen fra. For at gøre det skal du indstille [9.5.2]=1 (Kompressor tvungen fra = aktiveret).

Rumopvarmning og varmt vand til boligen leveres derefter kun fra ekstravarmen. Køling er IKKE mulig, når denne tilstand er aktiv. Ibrugtagning i forbindelse med brug af brinekredsen må IKKE foretages, før brinekredsen er fyldt, og Kompressor tvungen fra er deaktiveret.

8.2 Kontrolliste under ibrugtagning

☐	Udførelse af udluftning af vandkredsen.
☐	For at udføre udluftning af brinekredsen via testkørsel af brinepumpen eller funktionen 10-dages brinepumpedrift.
☐	Sådan udføres en testkørsel .
☐	Sådan udføres en aktuator-testkørsel .

8 Ibrugtagning

☐	Funktion til beton-tørring med gulvopvarmning Funktionen til beton-tørring med gulvopvarmning startes (hvis nødvendigt).
☐	Sådan startes 10-dages brinepumpedrift .

8.2.1 Udførelse af udluftning af vandkredsen

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: Drift og slå Rumopvarmning/-køling og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [26].	—
2	Vælg [A.3]: Ibrugtagning > Udluftning.	
3	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Udluftningen starter. Den stopper automatisk, når udluftningscyklussen er færdig. For at standse udluftningen manuelt:	
1	Vælg Stop udluftning.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

8.2.2 Udførelse af udluftning af brinekredsen

Der er to måder til udluftning af brinekredsen:

- med en brine-påfyldningsstation (medfølger ikke)
- med en brine-påfyldningsstation (medfølger ikke) i kombination med enhedens egen brinepumpe

I begge tilfælde skal du følge vejledningen, der følger med brine-påfyldningsstationen. Den anden metode må kun bruges, når udluftning på brinekredsen IKKE lykkedes korrekt med kun én brine-påfyldningsstation. Se "Sådan udføres udluftning med en brine-påfyldningsstation" i installatørvejledningen for yderligere oplysninger.

Hvis der er en brine-bufferbeholder i brinekredsen, eller hvis brinekredsen består af en vandret sløjfe i stedet for et lodret borehul, kan yderligere udluftning være nødvendig. Du kan bruge 10-dages brinepumpedrift. Se "[8.2.6 Sådan startes eller stoppes 10-dages brinepumpedrift](#)" [37] for yderligere oplysninger.

8.2.3 Udfør en testkørsel

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: Drift og slå Rumopvarmning/-køling og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [26].	—
2	Vælg [A.1]: Ibrugtagning > Testkørsel af drift.	
3	Vælg en test fra listen. Eksempel: Opvarm..	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er klar (±30 min.). For at standse testkørslen manuelt:	
1	Gå til Stop testkørsel i menuen.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	



INFORMATION

Hvis udendørstemperaturen er uden for driftsområdet, kan enheden IKKE køre eller kan IKKE levere den krævede kapacitet.

Sådan overvåges afgangsvand- og tanktemperaturer

Under testkørsel kan det kontrolleres, at enheden fungerer korrekt, ved at holde øje med dens afgangsvandtemperatur (opvarmnings-/kølingstilstand) og tanktemperaturer (tilstand for varmt vand til boligen).

Sådan overvåges temperaturerne:

1	Gå til Sensorer i menuen.	
2	Vælg oplysninger om temperatur.	

8.2.4 Sådan udføres en aktuator testkørsel

Formål

Udfør en aktuator testkørsel for at kontrollere funktionen af de forskellige aktuatorer. Hvis du f.eks. vælger Pumpe, starter en testkørsel af pumpen.

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: Drift og slå Rumopvarmning/-køling og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [26].	—
2	Vælg [A.2]: Ibrugtagning > Aktuator testkørsel.	
3	Vælg en test fra listen. Eksempel: Pumpe.	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Aktuator testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er færdig (±30 min. for Pumpe, ±120 min. for Brinepumpe, ±10 min. for andre testkørsler). For at standse testkørslen manuelt:	
1	Vælg Stop testkørsel.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

Mulige aktuator testkørsler

- Ekstravarmer 1-test (3 kW kapacitet, kun tilgængelig, når der ikke bruges strømsensorer)
- Ekstravarmer 2-test (6 kW kapacitet, kun tilgængelig, når der ikke bruges strømsensorer)
- Pumpe test



INFORMATION

Sørg for, at al luften er udluftet, før du udfører testkørslen. Undgå også forstyrrelser i vandkredsen under testkørslen.

- Spærreventil test
- Skifteventil-test (3-vejsventil til skift mellem rumopvarmning og tankopvarmning)
- Bivalent signal test
- Alarm-output test
- K/V-signal test
- VBV-pumpe test
- Ekstravarmer fase 1-test (3 kW kapacitet, kun tilgængelig, når der bruges strømsensorer)
- Ekstravarmer fase 2-test (3 kW kapacitet, kun tilgængelig, når der bruges strømsensorer)
- Ekstravarmer fase 3-test (3 kW kapacitet, kun tilgængelig, når der bruges strømsensorer)
- Brinepumpe test

8.2.5 Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: Drift og slå Rumopvarmning/-køling og Tank-drift fra.

Betingelser: Sørg for, at [2.7] og [3.7] Varmeafgivertype er indstillet til Gulvvarme.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [26].	—
---	---	---

2	Vælg [A.4]: Ibrugtagning > GV betontørring.	
3	Indstil et tørreprogram: vælg Program og anvend programmeringsskærmen til UFH beton-tørring.	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Beton-tørring med gulvopvarmning starter. Den stopper automatisk, når den er færdig. For at standse testkørslen manuelt:	
1	Vælg Stop GV beton-tørring.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

**BEMÆRK**

For at udføre beton-tørring med gulvopvarmning skal rumfrostsikring være deaktiveret ([2-06]=0). Den er som standard aktiveret ([2-06]=1). På grund af "installatør på opstillingsstedet"-tilstanden (se "Ibrugtagning") vil rumfrostsikring automatisk være deaktiveret i 36 timer efter den første tænding.

Hvis der stadig skal udføres beton-tørring efter de første 36 timer efter tænding, skal rumfrostsikring deaktiveres manuelt ved at indstille [2-06] til "0", og den skal HOLDES deaktiveret, indtil beton-tørringen er færdig. Hvis denne meddelelse ignoreres, kan betonen revne.

**BEMÆRK**

For at beton-tørring med gulvopvarmning kan starte, skal du sikre, at følgende indstillinger er opfyldt:

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

Genoptagelse af drift efter en strømafbrydelse

Hvis strømforsyningen genoprettes efter en strømafbrydelse, videreføres driften af beton-tørring med gulvopvarmning.

8.2.6 Sådan startes eller stoppes 10-dages brinepumpedrift

Hvis der indgår en brine-bufferbeholder i brinekredsen, eller hvis der bruges en vandret brinesløjfe, kan det være nødvendigt at lade brinepumpen køre konstant i 10 dage efter ibrugtagning af systemet. Hvis 10-dages brinepumpedrift er:

- TIL: Enheden fungerer som normalt, bortset fra at brinepumpen kører konstant i 10 dage, uafhængigt af kompressorstatus.
- FRA: Brinepumpedriften er knyttet til kompressorstatus.

Betingelser: Alle andre ibrugtagningsopgaver er udført før start på 10-dages brinepumpedrift. Når du har gjort dette, kan 10-dages brinepumpedrift aktiveres i ibrugtagningsmenuen.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [p. 26].	—
2	Gå til [A.6]: Ibrugtagning > 10-dages brinepumpedrift.	
3	Vælg Til for at starte 10-dages brinepumpedrift. Resultat: 10-dages brinepumpedrift starter.	

Under 10-dages brinepumpedrift vises indstillingen som TIL i menuen. Når proceduren er fuldført, skifter den automatisk til FRA.

**BEMÆRK**

10-dages brinepumpedrift starter kun, hvis der ikke er nogen fejl på hovedmenuskærmen, timeren tæller kun ned, hvis enten beton-tørring med gulvopvarmning er startet, eller rumopvarmning/-køling eller tankdrift er aktiveret.

9 Overdragelse til brugeren

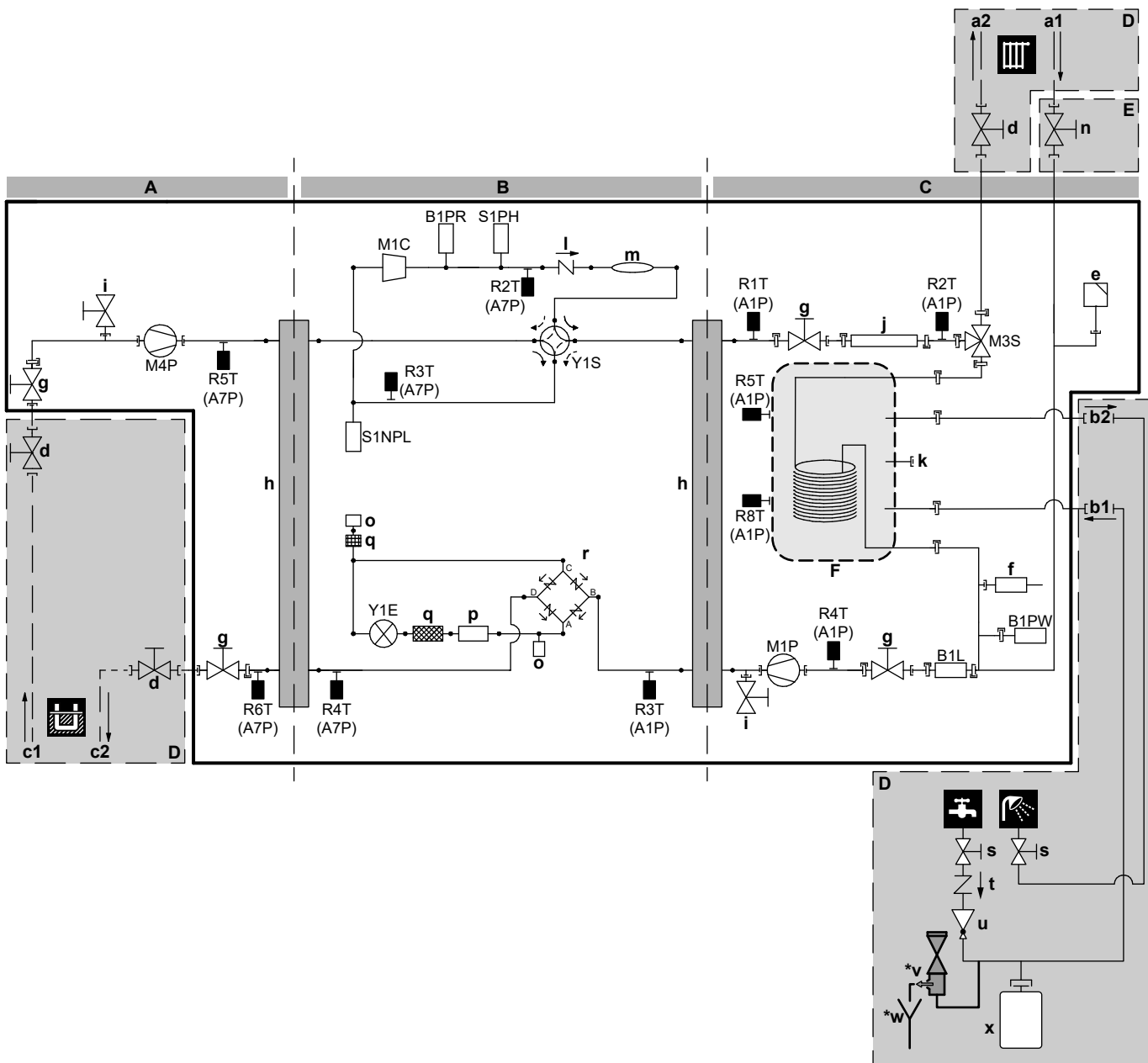
Når testkørslen er afsluttet, og enheden fungerer korrekt, skal du sørge for, at følgende er klart til brugeren:

- Udfyld tabellen med installatørindstillinger (i betjeningsvejledningen) med de aktuelle indstillinger.
- Sørg for, at brugeren har den trykte dokumentation, og bed brugeren om at gemme dette til senere brug. Oplys brugeren om, at han/hun kan finde den komplette dokumentation på internetadressen, som er nævnt tidligere i denne vejledning.
- Forklar brugeren, hvordan man betjener systemet korrekt, og hvad der skal gøres i tilfælde af problemer.
- Vis brugeren, hvad der skal gøres i forbindelse med vedligeholdelse af enheden.
- Forklar brugeren om de energisparetip, der er beskrevet i betjeningsvejledningen.

10 Tekniske data

En **delmængde** af de seneste tekniske data er tilgængelige på det regionale Daikin-websted (offentligt tilgængeligt). **Alle** de seneste tekniske data er tilgængelige på Daikin Business Portal (kræver godkendelse).

10.1 Rørdiagram: Indendørsenhed



3D121963B

- A Brineside
- B Kølemiddelside
- C Vandside
- D Medfølger ikke
- E Installeret (leveres med enheden)
- F DHW-tank

- a1 Rumopvarmingsvand IND (Ø22 mm)
- a2 Rumopvarmingsvand UD (Ø22 mm)
- b1 Varmt vand til boligen: koldt vand IND (Ø22 mm)
- b2 Varmt vand til boligen: varmt vand UD (Ø22 mm)
- c1 Brine IND (Ø28 mm)
- c2 Brine UD (Ø28 mm)
- d Spærreventil
- e Automatisk udluftningsventil
- f Sikkerhedsventil
- g Spærreventil
- h Pladevarmeveksler
- i Drænventil

j	Ekstravarmer
k	Recirkulationsforbindelse (3/4" G hun)
l	Kontraventil
m	Dæmper
n	Spærreventil med indbygget filter (leveres med enheden)
o	Serviceåbning (5/16" rørkrave)
p	Køleplade
q	Filter
r	Ensretter
s	Spærreventil (anbefales)
t	Kontraventil (anbefales)
u	Reduktionsventil (anbefales)
*v	Overtryksventil (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (obligatorisk)
*w	Fordelerrende (obligatorisk)
x	Ekspansionsbeholder (anbefalet)

B1L	Flowsensor
B1PR	Højtrykssensor til kølemiddel
B1PW	Tryksensor til vand til rumopvarmning
M1C	Kompressor
M1P	Vandpumpe
M3S	3-vejsventil (rumopvarmning/varmt vand til boligen)
M4P	Brinepumpe
S1NPL	Lavtrykssensor
S1PH	Højtrykskontakt
Y1E	Elektronisk ekspansionsventil
Y1S	Magnetventil (4-vejsventil)

Termomodstande:	
R2T (A7P)	Kompressorudgang
R3T (A7P)	Kompressorsugning
R4T (A7P)	2 faser
R5T (A7P)	Brine IND
R6T (A7P)	Brine UD
R1T (A1P)	Varmeveksler – vand UD
R2T (A1P)	Ekstravarmer – vand UD
R3T (A1P)	Flydende kølemiddel
R4T (A1P)	Varmeveksler – vand IND
R5T (A1P)	Tank
R8T (A1P)	Tank

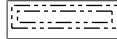
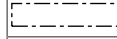
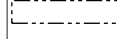
Tilslutninger:	
	Skrueforbindelse
	Lynkobling
	Loddet forbindelse

Kølemiddelflow:	
	Opvarmning
	Køling

10.2 Ledningsførsingsdiagram: Indendørsenhed

Se det interne ledningsdiagram, der følger med enheden (på undersiden af frontpanelet). De anvendte forkortelser fremgår af det følgende.

Notater, der skal gennemgås, før enheden startes

Engelsk	Oversættelse
Notes to go through before starting the unit	Notater, der skal gennemgås, før enheden startes
X1M	Hovedterminal
X2M	Ledningsføring på stedet, terminal til vekselstrøm
X5M	Ledningsføring på stedet, terminal til jævnstrøm
-----	Jordledninger
15	Ledning nummer 15
-----	Medfølger ikke
→ **/12.2	Tilslutning ** fortsætter på side 12 kolonne 2
①	Flere muligheder for ledningsføring
	Valg
	Monteret i elboks
	Ledningsføring afhænger af model
	PCB

Engelsk	Oversættelse
Backup heater power supply	Strømforsyning til ekstravarmer
☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW	☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW
☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW	☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW
User installed options	Brugerinstalleret tilbehør
☐ Remote user interface	☐ Ekstern brugergrænseflade (komfortgrænseflade)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern indendørs termomodstand
☐ Digital I/O PCB	☐ Digital I/O-PCB
☐ Demand PCB	☐ Demand-printkort
☐ Brine low pressure switch	☐ Brine-lavtrykskontakt
Main LWT	Hovedudgangsvandtemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ TIL/FRA termostat (ledningsbaseret)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ TIL/FRA termostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termomodstand
☐ Heat pump convactor	☐ Varmepumpekonvektor
Add LWT	Ekstra-udgangsvandtemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ TIL/FRA termostat (ledningsbaseret)

10 Tekniske data

Engelsk	Oversættelse
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ TIL/FRA thermostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termomodstand
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor

Position i elboks

Engelsk	Oversættelse
Position in switch box	Position i elboks

Tegnforklaring

A1P		Hoved-printkort (hydro)
A2P	*	Brugergænseflade-printkort
A3P	*	Til/FRA-termostat
A3P	*	Varmepumpekonvektor
A4P	*	Digital I/O-PCB
A4P	*	Modtager-printkort (trådløs TIL/FRA thermostat, PC=strømkreds)
A6P		Styrings-printkort til ekstravarmen
A7P		Inverter-printkort
A8P	*	Demand-printkort
A15P		LAN-adapter
A16P		ACS digitalt I/O-printkort
CN* (A4P)	*	Konnektor
CT*	*	Strømsensor
DS1 (A8P)	*	DIP-kontakt
F1B	#	Overstrømssikring
F1U~F2U(A4P)	*	Sikring (5 A, 250 V)
F2B	#	Overstrømssikring kompressor
K*R (A4P)		Relæ på PCB
K9M		Varmebeskyttelse for ekstravarmenrelæ
M2P	#	Varmtvandspumpe til boligen
M2S	#	Spærreventil
M3P	#	Drænpumpe
PC (A4P)	*	Strømkreds
PHC1 (A4P)	*	Optokobler input-kredsløb
Q*DI	#	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse
Q1L		Varmebeskyttelse for ekstravarmen
Q4L	#	Sikkerhedstermostat
R1T (A2P)	*	Termomodstand (omgivende temperatur for brugergænsefladen (komfortgænseflade))
R1T (A3P)	*	Termomodstand (omgivende temperatur for TIL/FRA-termostat)
R1T (A7P)		Termomodstand (udendørs omgivende temperatur)
R2T (A3P)	*	Termomodstand (gulvtemperatur eller indendørs omgivende temperatur) (i tilfælde af trådløs TIL/FRA-termostat)
R6T (A1P)	*	Termomodstand (indendørs omgivende temperatur) (i tilfælde af ekstern indendørs omgivende termomodstand)
R1H (A3P)	*	Fugtighedssensor
S1L	#	Kontakt for lavt niveau
S1PL	#	Brine-lavtrykskontakt
S1S	#	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
S2S	#	Elmålers impuls-indgang 1
S3S	#	Elmålers impuls-indgang 2

S6S~S9S	#	Indgange for digital strømbegrænsning
SS1 (A4P)	*	Kontakt til valg
TR1, TR2		Strømforsyningstransformer
X*A		Konnektor
X*M		Klemrække
X*Y		Konnektor
Z*C		Støjfilter (ferritkerne)

* Tilbehør
Medfølger ikke

Oversættelse af tekst på ledningsdiagrammet

Engelsk	Oversættelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømforsyning
For preferential kWh rate power supply	Til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning med normal kWh-sats
Only for preferential kWh rate power supply with separate normal kWh rate power supply	Kun for strømforsyning med foretrukken kWh-sats med særskilt strømforsyning med normal kWh-sats
Only for preferential kWh rate power supply without separate normal kWh rate power supply	Kun for strømforsyning med foretrukken kWh-sats uden særskilt strømforsyning med normal kWh-sats
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB)
SWB	Elboks
(2) Power supply BUH	(2) Strømforsyning til ekstravarmen
BLK	Sort
BLU	Blå
BRN	Brun
GRY	Grå
Only for combined 1F BUH/compressor power supply (3/6 kW)	Kun for kombineret 1F strømforsyning til ekstravarmen/kompressor (3/6 kW)
Only for combined 3F BUH/compressor power supply (6/9 kW)	Kun for kombineret 3F strømforsyning til ekstravarmen/kompressor (6/9 kW)
Only for dual cable power supply	Kun for dobbeltkabel-strømforsyning
Only for single cable power supply	Kun for enkeltkabel-strømforsyning
Only for split 1F BUH/1F compressor power supply (3/6 kW)	Kun for split 1F-strømforsyning til ekstravarmen/1F-strømforsyning til kompressor (3/6 kW)
Only for split 3F BUH/1F compressor power supply (6/9 kW)	Kun for split 3F-strømforsyning til ekstravarmen/1F-strømforsyning til kompressor (6/9 kW)
SWB	Elboks
YLW/GRN	Gul/grøn
(3) User interface	(3) Brugergænseflade
Only for remote user interface	Kun til ekstern brugergænseflade
SWB	Elboks
(4) Drain pump	(4) Drænpumpe
SWB	Elboks
(5) Ext. indoor ambient thermistor	(5) Ekstern indendørs omgivende termomodstand

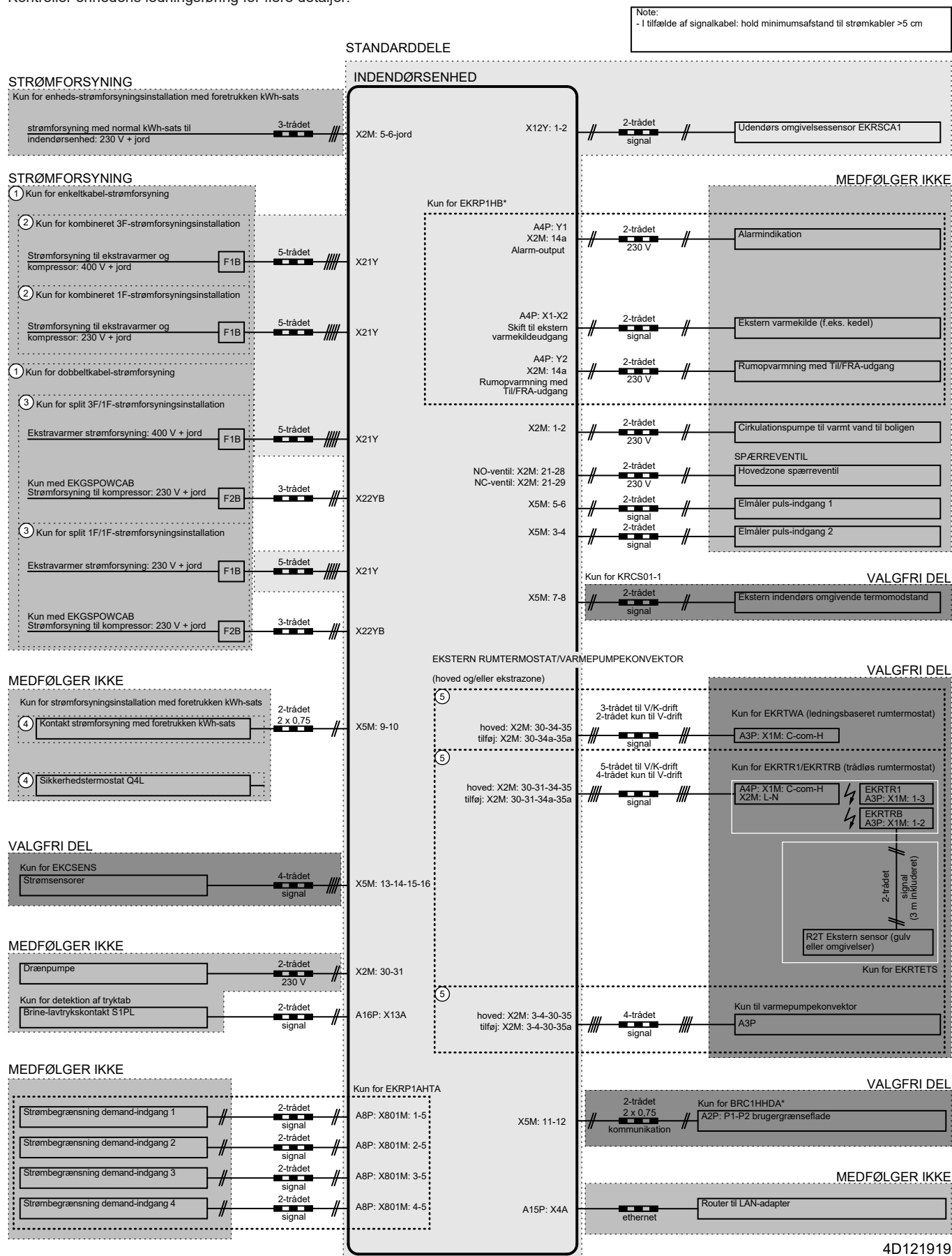
Engelsk	Oversættelse
SWB	Elboks
(6) Field supplied options	(6) Valgmuligheder leveret på stedet
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC pulsedetektering (spænding forsynet fra PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC forsynet fra PCB
Continuous	Kontinuerlig strøm
DHW pump	Varmtvandspumpe til boligen
DHW pump output	Varmtvandspumpe til boligen udgang
Electrical meters	Elmålere
For safety thermostat	For sikkerhedstermostat
Inrush	Startstrøm
Max. load	Maksimal belastning
Normally closed	Normalt lukket
Normally open	Normalt åben
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt til sikkerhedstermostat: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB)
Shut-off valve	Spærreventil
SWB	Elboks
(7) Option PCBs	(7) Valgfri PCB'er
Alarm output	Alarmudgang
Changeover to ext. heat source	Skift til ekstern varmekilde
Max. load	Maksimal belastning
Min. load	Minimum belastning
Only for demand PCB option	Kun til tilbehøret demand-printkort
Only for digital I/O PCB option	Kun til tilbehøret digital I/O-PCB
Options: ext. heat source output, alarm output	Valg: ekstern varmekildeudgang, alarmudgang
Options: On/OFF output	Valg: TIL/FRA-udgang
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Spændingsbegrænsning digitale indgange: 12 V DC / 12 mA detektering (spænding forsynet fra PCB)
Space C/H On/OFF output	Rumkøling/opvarmning med TIL/FRA-udgang
SWB	Elboks
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(8) Eksterne Til/FRA-termostater og varmepumpekonvektor
Additional LWT zone	Ekstra afgangsvandtemperaturzone
Main LWT zone	Hovedafgangsvandtemperaturzone
Only for external sensor (floor/ambient)	Kun til ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
Only for heat pump convactor	Kun til varmepumpekonvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Kun til kablet TIL/FRA termostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Kun til trådløs TIL/FRA termostat
(9) Current sensors	(9) Strømsensorer
SWB	Elboks
(10) Brine pressure loss detection	(10) Detektion af brinetryktab
SWB	Elboks
With pressure loss detection	Med tryktabsdetektion

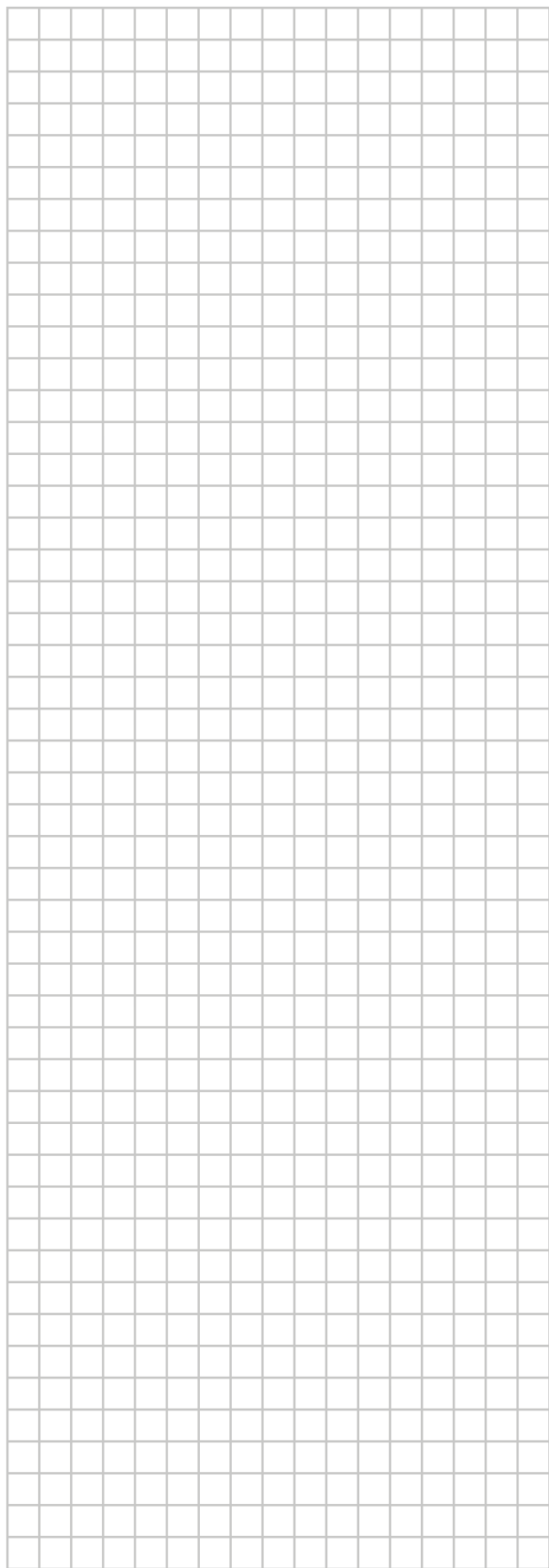
Engelsk	Oversættelse
Without pressure loss detection	Uden tryktabsdetektion
(11) Ext. outdoor ambient thermistor	(11) Ekstern udendørs omgivende termomodstand
SWB	Elboks
(12) LAN adapter connection	(12) LAN-adaptertilslutning
Ethernet	Ethernet
LAN adapter	LAN-adapter
SWB	Elboks

10 Tekniske data

Elektrisk tilslutningsdiagram

Kontroller enhedens ledningsføring for flere detaljer.





ERC



4P569811-1 E 00000004

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569811-1E 2023.02