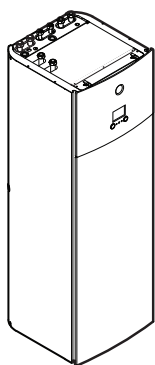




Installationsvejledning

Daikin Altherma 3 H MT F



<https://daikintechanicaldatahub.eu>



ETVZ12S18EA6V
ETVZ12S23EA6V
ETVZ12S18EA9W
ETVZ12S23EA9W

Installationsvejledning
Daikin Altherma 3 H MT F

Dansk

Indholdsfortegnelse

1 Om dokumentationen	3	7.3.1 Det er en vejrafhængig kurve?.....	26
1.1 Om dette dokument.....	3	7.3.2 2-punkters kurve	27
2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren	4	7.3.3 Kurve af typen hældning-forskydning	27
3 Om kassen	5	7.3.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver	28
3.1 Indendørsenhed	5	7.4 Menuen indstillinger	29
3.1.1 Fjernelse af tilbehør fra indendørsenheden	5	7.4.1 Hovedzone	29
3.1.2 Håndtering af indendørsenheden	5	7.4.2 Ekstra zone	29
4 Installation af enheden	5	7.4.3 Information	29
4.1 Klargøring af installationsstedet	5	7.5 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger	30
4.1.1 Krav til indendørsenhedens installationssted.....	5	8 Ibrugtagning	31
4.2 Åbning og lukning af enheden	6	8.1 Kontrolliste før ibrugtagning	31
4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden	6	8.2 Tjekliste under ibrugtagning	31
4.2.2 Sænkning af elboksen på indendørsenheden	7	8.2.1 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed	31
4.2.3 Sådan lukkes indendørsenheden	7	8.2.2 Sådan udføres udluftning.....	32
4.3 Montering af indendørsenheden	7	8.2.3 Udfør en testkørsel	32
4.3.1 Installering af indendørsenheden.....	7	8.2.4 Sådan udføres en aktuator testkørsel.....	32
4.3.2 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret	7	8.2.5 Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme	33
5 Rørinstallation	8	9 Overdragelse til brugeren	33
5.1 Forberedelse af vandrør	8	10 Tekniske data	34
5.1.1 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed....	8	10.1 Rørdiagram: Indendørsenhed	34
5.2 Tilslutning af vandrørsystem	9	10.2 Ledningsdiagram: Indendørsenhed.....	36
5.2.1 Sådan tilsluttes vandrørsystemet.....	9	1 Om dokumentationen	
5.2.2 Sådan tilsluttes recirkulationsrørene.....	9	1.1 Om dette dokument	
5.2.3 Fyldning af vandkredsen	10	Målgruppe	
5.2.4 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost.....	10	Autoriserede installatører	
5.2.5 Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig.....	11	Dokumentationssæt	
5.2.6 Sådan isoleres vandrørene	11	Dette dokument er en del af et dokumentationssæt. Hele sættet består af:	
6 Elektrisk installation	11	▪ Generelle sikkerhedsforanstaltninger:	
6.1 Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser.....	11	▪ Sikkerhedsinstruktioner, som du skal læse før installation	
6.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger.....	11	▪ Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)	
6.3 Tilslutninger til indendørsenheden	11	▪ Betjeningsvejledning:	
6.3.1 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen	12	▪ Lynguide til grundlæggende brug	
6.3.2 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren	13	▪ Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)	
6.3.3 Sådan tilsluttes spærreventilen.....	14	▪ Brugervejledning:	
6.3.4 Sådan tilsluttes elmålerne	15	▪ Detaljerede trin-for-trin-instruktioner og baggrundsinformation til grundlæggende og avanceret brug	
6.3.5 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig.....	15	▪ Format: Digitale filer på http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
6.3.6 Sådan tilsluttes alarm-output	16	▪ Installationsvejledning – udendørsenhed:	
6.3.7 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA.....	16	▪ Installationsvejledning	
6.3.8 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde	17	▪ Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)	
6.3.9 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug ..	17	▪ Installationsvejledning – indendørsenhed:	
6.3.10 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)	18	▪ Installationsvejledning	
6.3.11 Sådan tilsluttes et Smart Grid	19	▪ Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)	
6.3.12 For at tilslutte WLAN-kassetten (leveres som tilbehør)	21	▪ Installatørvejledning:	
6.4 Efter tilslutning af de elektriske ledninger til indendørsenheden	21	▪ Forberedelse af installationen, god praksis, referencedata, ...	
7 Konfiguration	21	▪ Format: Digitale filer på http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
7.1 Oversigt: Konfiguration	21		
7.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer	22		
7.2 Konfigurationsguide.....	22		
7.2.1 Konfigurationsguide: Sprog.....	23		
7.2.2 Konfigurationsguide: Tid og dato	23		
7.2.3 Konfigurationsguide: System	23		
7.2.4 Konfigurationsguide: Ekstravarmer.....	24		
7.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone	25		
7.2.6 Konfigurationsguide: Ekstra zone	25		
7.2.7 Konfigurationsguide: Beholder	26		
7.3 Vejrafhængig kurve	26		

2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

• Tillægsbog om tilbehør:

- Yderligere oplysninger om installation af tilbehør
- Format: Papir (i kassen til indendørsenheden) + Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Nyere udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på det regionale Daikin-websted eller via din forhandler.

Den oprindelige 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:

• Daikin Technical Data Hub

- Centralt sted for tekniske specifikationer for enheden, nyttige værktøjer, digitale ressourcer med mere.
- Der er offentlig adgang via <https://daikintechdatahub.eu>.

• 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.

Åbning og lukning af enheden (se "4.2 Åbning og lukning af enheden" ▶ 6))



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

Montering af indendørsenheden (se "4.3 Montering af indendørsenheden" ▶ 7))



ADVARSEL

Fastgørelsesmetoden for indendørsenheden SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i denne vejledning. Se "4.3 Montering af indendørsenheden" ▶ 7].

Installation af rør (se "5 Rørinstallation" ▶ 8))



ADVARSEL

Rørføringsmetoden på opstillingsstedet SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i denne vejledning. Se "5 Rørinstallation" ▶ 8].



ADVARSEL

Installer fordelerrenden borte fra enhver elektrisk enhed.
Mulig konsekvens: Elektrisk stød eller brand.

I tilfælde af frostbeskyttelse med glykol:



ADVARSEL

Etylenglykol er giftigt.



ADVARSEL

På grund af glykolindhold kan systemet korrodere. Glykol uden antioxidationsmiddel bliver til syre under indflydelse af ilt. Denne proces fremskyndes af tilstedeværelsen af kobber og høje temperaturer. Den sure, oxiderede glykol angriber metaloverflader og skaber galvaniske korrosionsceller, der forårsager alvorlig skade på systemet. Det er derfor vigtigt, at:

- vandbehandlingen udføres korrekt af en kvalificeret vandspecialist,
- glykol med antioxidationsmiddel vælges for at forhindre syredannelse fra oxidation af glykoler,
- der ikke benyttes glykol til brug i biler, fordi deres antioxidationsmiddel har begrænset levetid og indeholder silikater, der kan forurene eller tilstoppe systemet,
- galvaniserede rør IKKE anvendes i glykolsystemer, da deres tilstedeværelse kan forårsage udfældning af visse komponenter i glykolens antioxidationsmiddel.

Elektrisk installation (se "6 Elektrisk installation" ▶ 11))



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



ADVARSEL

Tilslutning af el-ledninger SKAL ske i henhold til anvisningerne i denne manual. Se "6 Elektrisk installation" ▶ 11].



ADVARSEL

- Al ledningsføring SKAL foretages af en autoriseret elektriker og være i overensstemmelse med relevant 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 flerlederkabel til strømforsyning.



FORSIGTIG

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



ADVARSEL

Ekstravarmeren SKAL have en dedikeret strømforsyning og SKAL beskyttes af sikkerhedsanordningerne som det kræves i den relevante lovgivning.

**FORSIGTIG**

For at sikre, at enheden er fuldt jordnet, skal ekstravarmersens strømforsyning og jordkabel **ALTID** tilsluttes.

**ADVARSEL**

Afisoleret ledning. Sørg for, at den afisolerede ledning ikke kan komme i kontakt med eventuelt vand på bundpladen.

**ADVARSEL**

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

Ibrugtagning (se "**8 Ibrugtagning**" [p. 31])

**ADVARSEL**

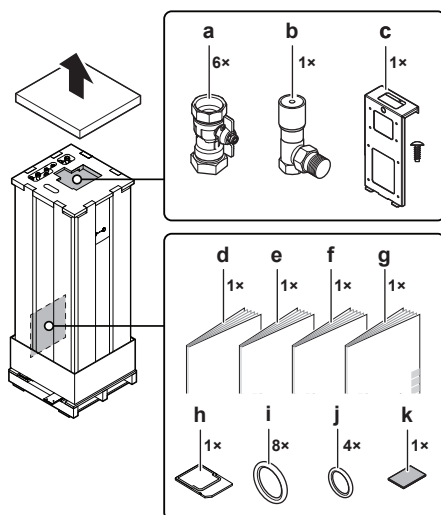
Ibrugtagningsmetoden **SKAL** være i overensstemmelse med anvisningerne i denne vejledning. Se "**8 Ibrugtagning**" [p. 31].

3 Om kassen

3.1 Indendørsenhed

- Man **SKAL** kontrollere enheden for beskadigelse, når den leveres. Den ansvarlige hos transportfirmaet skal **STRAKS** have besked om eventuelle skader.
- Anbring den emballerede enhed så tæt som muligt på det endelige placeringssted for at forhindre skader under transporten.
- Pak hele indendørsenheden ud i henhold til vejledningen på arket med instruktioner vedrørende udpakning.

3.1.1 Fjernelse af tilbehør fra indendørsenheden

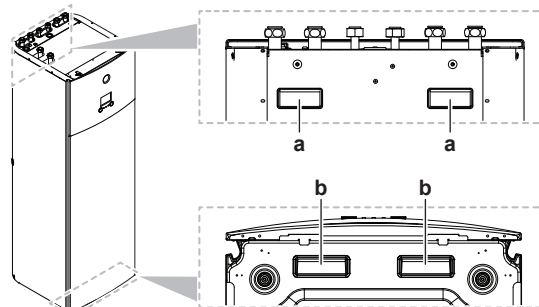


- a Spærreventiler til vandkredsløbet
- b Overtryksløbsventil
- c Monteringsplade (+ skrue) til demand-printkort (EKRP1AHTA) og digital I/O PCB (EKRP1HBAA)
- d Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- e Tillægssbog om tilbehør
- f Installationsvejledning for indendørsenhed
- g Betjeningsvejledning
- h WLAN-kassette
- i Tætningsringe til spærreventiler (vandkreds til rumopvarmning)
- j Tætningsring til ikke medfølgende spærreventiler (kredsen med varmt vand til boligen)
- k Tætningsring til ikke medfølgende spærreventiler (kredsen med varmt vand til boligen)

k Tætningstape til indføring af lavspændingsledninger

3.1.2 Håndtering af indendørsenheden

Anvend håndtagene på bagsiden og ved bunden til at bære enheden.



- a Håndtagene på bagsiden af enheden
- b Håndtag ved bunden af enheden. Vip forsigtigt enheden bagud, så håndtagene bliver synlige.

4 Installation af enheden

4.1 Klargøring af installationsstedet

**BEMÆRK**

Denne enhed er beregnet til drift i 2 temperaturzoner:

- gulvopvarmning i **hovedzonen**, dette er zonen med den **laveste vandtemperatur**,
- radiatorer i **ekstrazonen**, dette er zonen med den **højeste vandtemperatur**.

4.1.1 Krav til indendørsenhedens installationssted

- Indendørsenheden er kun beregnet til indendørs installation og til følgende omgivende temperaturer:
 - Rumopvarmningsdrift: 5~30°C
 - Rumkølingsdrift: 5~35°C
 - Produktion af varmt vand til boligen: 5~35°C

**INFORMATION**

Køling gælder kun, hvis et konverteringssæt (EKHVCONV*) er installeret.

- Vær opmærksom på retningslinjerne for målene:

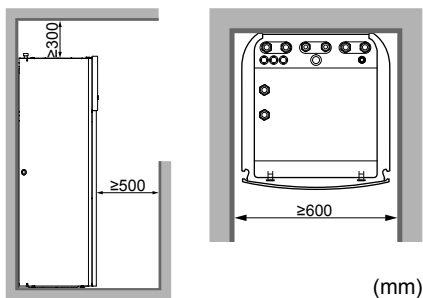
Maksimal højdeforskel mellem indendørsenhed og udendørsenhed	10 m
Maksimal samlet vandørslængde ^(a) ved brug af 1"-rør	20 m ^(b) (enkelt kørsel)
Maksimal samlet vandørslængde ^(a) ved brug af 1 1/4"-rør	50 m ^(b) (enkelt kørsel)

^(a) Mellem indendørsenhed og udendørsenhed.

^(b) Den præcise vandørslængde kan bestemmes ved hjælp af beregningsværktøjet for hydraulikrør. Beregningsværktøjet for hydraulikrør er en del af Heating Solutions Navigator, der kan tilgås via <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Kontakt din forhandler hvis du ikke har adgang til Heating Solutions Navigator.

- Vær opmærksom på følgende afstandsretningslinjer for installationen:

4 Installation af enheden



INFORMATION

Hvis installationspladsen er begrænset, skal følgende gøres før installation af enheden på dens endelige placering: "4.3.2 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret" [7]. Det kræver, at et eller begge sidepaneler fjernes.



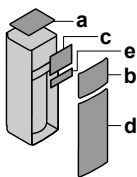
BEMÆRK

Når temperaturen i flere rum styres af 1 termostat, må der IKKE sættes en termostattyret ventil på emitteren i rummet, hvor termostaten er installeret.

4.2 Åbning og lukning af enheden

4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden

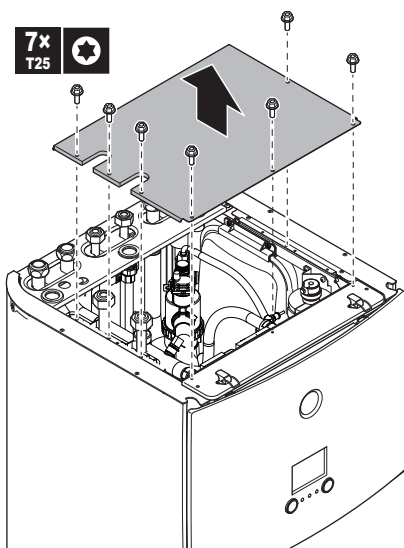
Overblik



- a Toppanel
- b Brugergrænsefladepanel
- c Dæksel til elboksen
- d Frontpanel
- e Dæksel til højspændings-elboks

Åbn

- 1 Fjern toppladen.

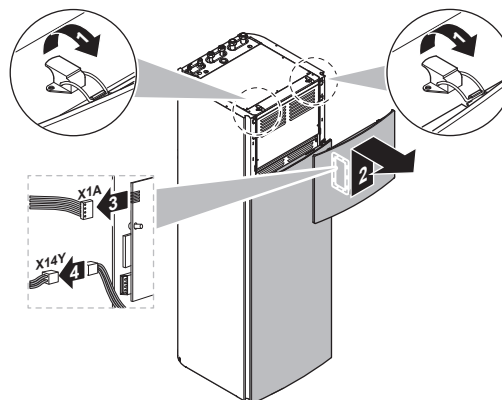


- 2 Fjern brugergrænsefladepanelet. Åben hængslerne, der sidder øverst, og skub det øverste panel opad.

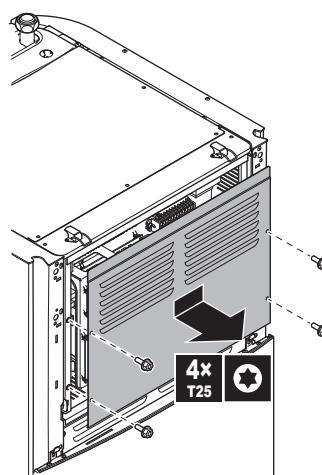


BEMÆRK

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

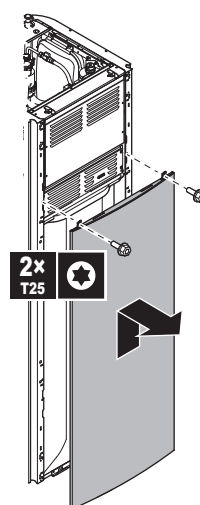


- 3 Fjern dækslet til elboksen.

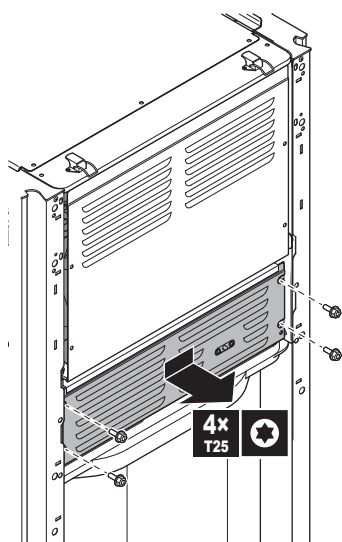


- 4 Fjern om nødvendigt frontpladen. Dette er for eksempel nødvendigt i følgende tilfælde:

- "4.2.2 Sænkning af elboksen på indendørsenheden" [7]
- "4.3.2 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret" [7]
- Når du skal have adgang til højspændings-elboksen



- 5 Hvis du har brug for adgang til højspændingskomponenter skal dækslet til højspændings-elboksen fjernes.

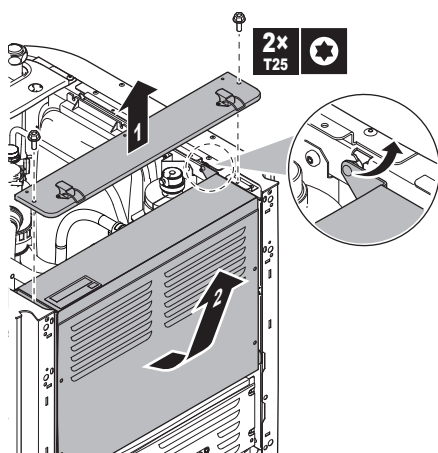


4.2.2 Sænkning af elboksen på indendørsenheden

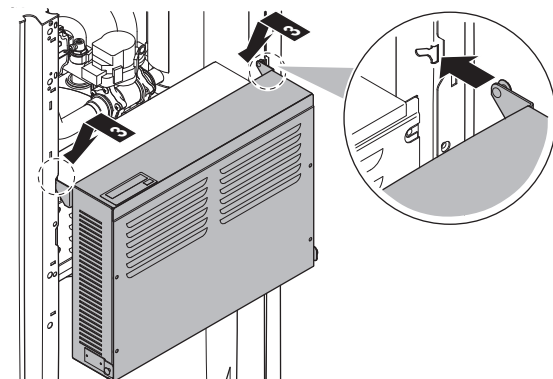
Under installationen skal du have adgang til indendørsenheden indvendigt. For at få lettere adgang fra forsiden sættes elboksen lavere på enheden som følgende:

Forudsætning: Brugergrensefladepanelet og frontpanelet er fjernet.

- 1 Fjern monteringspladen oven på enheden.
- 2 Vip elboksen fremad og løft den ud af dens hængsler.



- 3 Sæt elboksen lavere på enheden. Anvend de 2 hængsler placeret lavere på enheden.



4.2.3 Sådan lukkes indendørsenheden

- 1 Luk dækslet på elboksen.
- 2 Sæt elboksen på plads igen.

- 3 Monter toppladen igen.
- 4 Monter sidepanelerne igen.
- 5 Installer frontpanelet igen.
- 6 Tilslut kablerne til brugergrensefladepanelet.
- 7 Installer brugergrensefladepanelet igen.



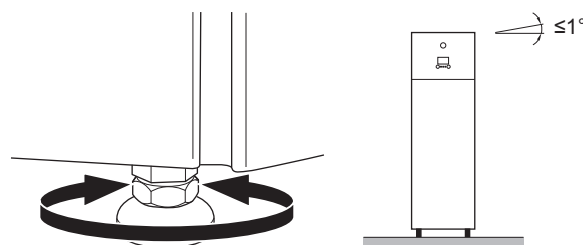
BEMÆRK

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

4.3 Montering af indendørsenheden

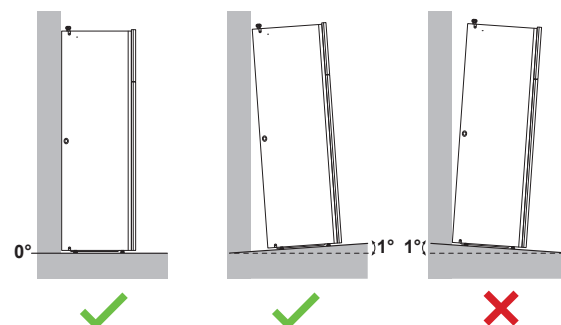
4.3.1 Installering af indendørsenheden

- 1 Løft indendørsenheden fra pallen, og anbring den på gulvet. Se også "3.1.2 Håndtering af indendørsenheden" [5].
- 2 Tilslut afløbsslangen til afløbsrøret. Se "4.3.2 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret" [7].
- 3 Skub indendørsenheden på plads.
- 4 Juster nivelleringsføddernes højde for at kompensere for uregelmæssigheder i gulvet. Den maksimalt tilladte afvigelse er 1°.



BEMÆRK

Enheden må IKKE vippes fremad:



4.3.2 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret

Vand der kommer fra overtryksventilen samles i afløbsbakken. Afløbsbakken er tilsluttet afløbsslangen inde i enheden. Afløbsslangen skal sluttes til et egnet afløb i henhold til gældende lovgivning. Du kan trække afløbsslangen gennem det venstre eller højre sidepanel.

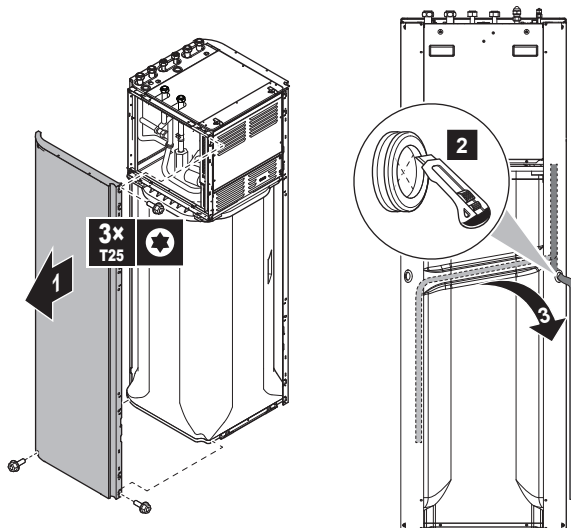
Forudsætning: Brugergrensefladepanelet og frontpanelet er fjernet.

- 1 Fjern et af sidepanelerne.
- 2 Udskær gummistropen.
- 3 Træk afløbsslangen gennem hullet.
- 4 Fastgør sidepanelet igen. Sørg for at vandet kan løbe gennem afløbsrøret.

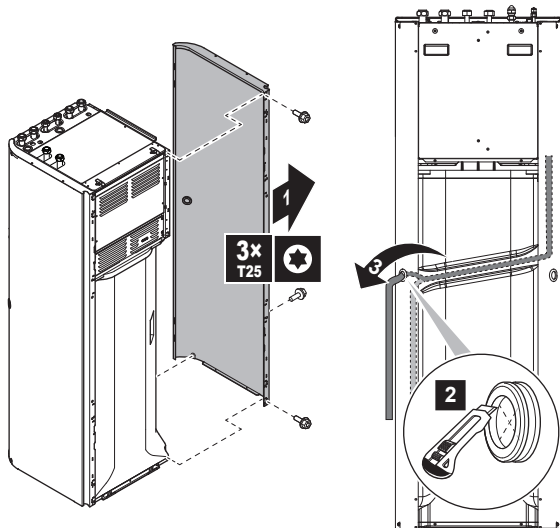
Det anbefales at bruge en fordelerrende til opsamling af vandet.

5 Rørinstallation

Mulighed 1: Gennem venstre sidepanel



Mulighed 2: Gennem højre sidepanel



5 Rørinstallation

5.1 Forberedelse af vandrør



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

Krav til vandkreds. Sørg for at overholde nedenstående krav til vandtryk og vandtemperatur. Se installatørvejledningen for yderligere krav til vandkreds.

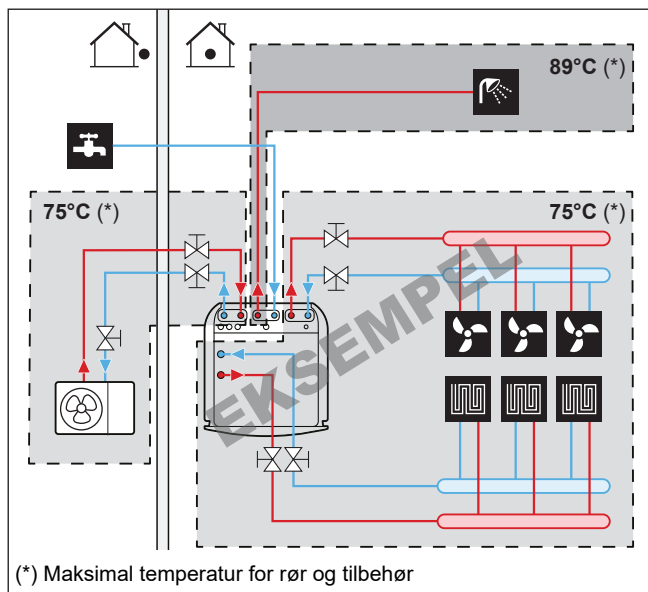
- **Vandtryk – Varmt vand til boligen.** Det maksimale vandtryk er 4 bar. Sørg for tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger i vandkredsen for at sikre, at det maksimale tryk IKKE overskrides. Det minimale driftsvandtryk er 1 bar.
- **Vandtryk – Kreds for rumopvarmning/køling.** Det maksimale vandtryk er 3 bar. Sørg for tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger i vandkredsen for at sikre, at det maksimale tryk IKKE overskrides. Det minimale driftsvandtryk er 1 bar.

- **Vandtemperatur.** Alle installerede rør og rørtilbehøret (ventil, tilslutninger osv.) SKAL kunne modstå følgende temperaturer:



INFORMATION

Følgende illustration er et eksempel og vil muligvis IKKE stemme overens med dit systemlayout.



(*) Maksimal temperatur for rør og tilbehør

5.1.1 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed

Minimum vandmængde

Kontroller, at den samlede vandmængde i installationen er større end mindste vandmængde, når vandmængden inde i indendørsenheden IKKE inkluderes:

Hvis...	Så er mindste vandmængde ...
Køling	20 l
Opvarmning	0 l



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

Kontroller, at mindste flowhastighed i installationen er garanteret for hver zone under alle forhold. Den mindste krævede flowhastighed under drift af afrimning/ekstravarmere. Til dette formål anvendes overtryksomløbsventilen, der leveres med enheden.

Mindste krævede flowhastighed

20 l/min



BEMÆRK

Hvis der er blevet tilsat glykol til vandkredsen, og temperaturen i vandkredsen er lav, vises flowhastigheden IKKE på brugergrænsefladen. Hvis det er tilfældet, kan den mindste flowhastighed kontrolleres med pumpetesten (kontroller, at brugergrænsefladen IKKE viser fejl 7H).

**BEMÆRK**

Når cirkulationen i hver enkelt eller bestemte rumopvarmningskredse styres af fjernstyrede ventiler, er det vigtigt, at denne mindste flowhastighed opretholdes, selv hvis alle ventilerne er lukkede. Hvis mindste flowhastighed ikke opnås, genereres en flowfejl 7H (ingen opvarmning eller drift).

Se installatørvejledningen for at få yderligere oplysninger.

Se den anbefalede fremgangsmåde som beskrevet i "8.2 Tjekliste under ibrugtagning" [p 31].

5.2 Tilslutning af vandrørsystem

5.2.1 Sådan tilsluttes vandrørsystemet

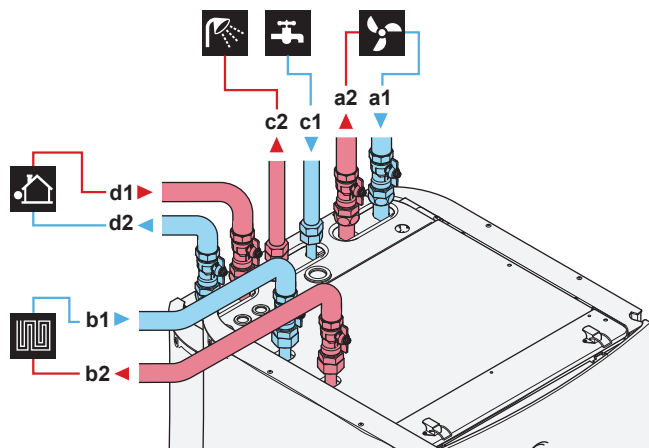
**BEMÆRK**

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.

**BEMÆRK**

Brug IKKE overdreven kraft, når du tilslutter rørene. Hvis rørene deformeres, kan det medføre funktionsfejl på enheden.

- 1 Tilslut O-ringene og spærreventiler til udendørsenhedens vandtilslutningsrør i indendørsenheden.
- 2 Forbind udendørsenhedens rør på opstillingssted til spærreventilerne.
- 3 Tilslut O-ringene og spærreventiler til rumopvarmnings-/kølingsrør for begge zoner i indendørsenheden.
- 4 Tilslut rumopvarmnings-/kølingsrør for begge zoner til spærreventilerne.
- 5 Slut rørene for varmt vand til boligen ind og ud til rørene på indendørsenheden.



- a1 Rumopvarmning ekstra/direkte zone – vand IND (skrueforbindelse, 1")
- a2 Rumopvarmning ekstra/direkte zone – vand UD (skrueforbindelse, 1")
- b1 Rumopvarmning hoved/blandet zone – vand IND (skrueforbindelse, 1")
- b2 Rumopvarmning hoved/blandet zone – vand UD (skrueforbindelse, 1")
- c1 DWH – Koldt vand IND (skrueforbindelse, 3/4")
- c2 DWH – Varmt vand UD (skrueforbindelse, 3/4")
- d1 Vand IND fra udendørsenhed (skrueforbindelse, 1")
- d2 Vand UD til udendørsenhed (skrueforbindelse, 1")

**BEMÆRK**

Det anbefales at installere spærreventiler på tilslutningerne af koldt vand til boligen og varmt vand til boligen. Disse spærreventiler medfølger ikke.

**BEMÆRK**

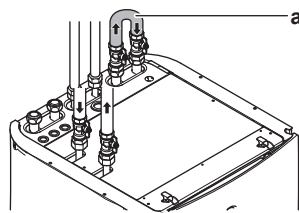
Overtryksomløbsventil (leveret som tilbehør). Vi anbefaler at overtryksomløbsventilen installeres i vandkredsen til rumopvarmning.

- Vær opmærksom på mindste flowhastighed, når installationsstedet for overtryksomløbsventilen vælges (ved indendørsenheden eller ved kollektoren). Se "5.1.1 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" [p 8].
- Vær opmærksom på mindste flowhastighed, når indstillingen af overtryksomløbsventilen justeres. Se "5.1.1 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" [p 8] og "8.2.1 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed" [p 31].

**BEMÆRK**

Hvis du installerer denne enhed som en enkelt-zone løsning, så:

Opsætning. Installér et omløb mellem vandindtaget og vandudtaget til rumopvarmning til ekstrazonen (=direkte zone). Afbryd IKKE vandflow ved at lukke spærreventilerne.



a Omløb

Konfiguration. Sæt brugsstedsindstillingen til [7-02]=0 (Antal zoner = Enkeltzone).

**BEMÆRK**

Installer udluftningsventiler på alle lokale høje steder.

**BEMÆRK**

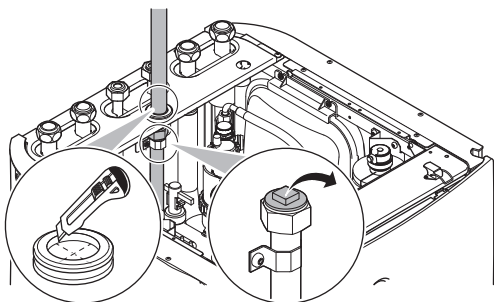
En overtryksventil (medfølger ikke) med et åbningstryk på maksimalt 10 bar (=1 MPa) skal installeres på vandindtagstilslutningen til koldt vand til boligen i overensstemmelse med gældende lovgivning.

5.2.2 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 6].
- 2 Udskær gummistroppen øverst på enheden og fjern stoppet. Recirkulationstilslutningen placeres under hullet.
- 3 Før røret til recirkulation gennem stroppen og forbind det med recirkulationstilslutningen.

5 Rørinstallation

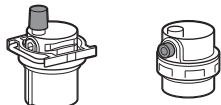


4 Fastgør toppladen igen.

5.2.3 Fyldning af vandkredsen

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

! BEMÆRK



Sørg for, at begge udluftningsventiler (én på magnetfilteret og en på ekstravarmeren) er åbne.

Alle automatiske udluftningsventiler SKAL fortsat være åbne efter ibrugtagning.

5.2.4 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost

Om frostsikring

Frost kan beskadige systemet. For at forhindre, at de hydrauliske komponenter fryser til, er softwaren udstyret med særlige frostsikringsfunktioner, blandt andet forebyggelse af frysnings af vandrør og afløb (se installatørvejledningen), der omfatter aktivering af pumpe ved lave temperaturer.

I tilfælde af strømsvigt kan disse funktioner dog ikke garantere beskyttelse.

Benyt en af følgende fremgangsmåder til at beskytte vandkredsløbet mod frost:

- Tilføj glykol til vandet. Glykol nedsætter vandets frysepunkt.
- Installer frostsikringsventiler. Frostsikringsventiler afleder vandet fra systemet før det kan fryse. Isolér frostsikringsventilerne på samme måde som vandrørene, men isolér IKKE ind- og udløb (udløsning) for disse ventiler.

! BEMÆRK

Hvis du tilføjer glykol til vandet, må du IKKE installere frostsikringsventiler. **Mulig konsekvens:** Glykollækage fra frostsikringsventilerne.

Frostsikring med glykol

Om frostsikring med glykol

Tilføjelse af glykol til vandet nedsætter vandets frysepunkt.

! ADVARSEL

Etylenglykol er giftigt.



ADVARSEL

På grund af glykolindhold kan systemet korrodere. Glykol uden antioxidationsmiddel bliver til syre under indflydelse af ilt. Denne proces fremskyndes af tilstedeværelsen af kobber og høje temperaturer. Den sure, oxiderede glykol angriber metaloverflader og skaber galvaniske korrosionsceller, der forårsager alvorlig skade på systemet. Det er derfor vigtigt, at:

- vandbehandlingen udføres korrekt af en kvalificeret vandspecialist,
- glykol med antioxidationsmiddel vælges for at forhindre syredannelse fra oxidation af glykoler,
- der ikke benyttes glykol til brug i biler, fordi deres antioxidationsmiddel har begrænset levetid og indeholder silikater, der kan forurene eller tilstoppe systemet,
- galvaniserede rør IKKE anvendes i glykolsystemer, da deres tilstedeværelse kan forårsage udfældning af visse komponenter i glykolens antioxidationsmiddel.



BEMÆRK

Glykol absorberer vand fra omgivelserne. Derfor må der IKKE tilsættes glykol, som har været udsat for luft. Hvis glykolbeholderen ikke lukkes med hætte, kan vandkoncentrationen stige. Derved bliver glykolkoncentrationen lavere end antaget. Resultat kan være, at de hydrauliske komponenter alligevel fryser til. Træf forebyggende foranstaltninger for at sikre, at glykolen udsættes mindst muligt for luft.

Typen af glykol

De anvendte glykolytper afhænger af, om systemet indeholder en varmtvandstank til boligen:

Hvis ...	Så ...
Systemet indeholder en varmtvandstank til boligen	Brug kun propylenglykol ^(a)
Systemet indeholder IKKE en varmtvandstank til boligen	Du kan bruge enten propylenglykol ^(a) eller etylenglykol

^(a) Propylenglykol, inklusive de nødvendige korrosionshæmmere, klassificeres som Kategori III i henhold til EN1717.

Påkrævet koncentration af glykol

Den nødvendige glykolkoncentration afhænger af den laveste forventede udendørstemperatur, og om systemet ønskes beskyttet mod sprængning eller tilfrysning. For at forhindre systemet i at fryse til, skal der bruges mere glykol.

Tilsæt glykol i overensstemmelse med nedenstående tabel.

Laveste forventede udendørstemperatur	Forhindring af sprængning	Forhindring af tilfrysning
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMATION

- Beskyttelse mod sprængning: Glykolen vil forhindre rørene i at sprænges, men den vil IKKE forhindre væsken i rørene i at fryse.
- Beskyttelse mod tilfrysning: Glykolen vil forhindre væsken i rørene i at fryse.

**BEMÆRK**

- Den krævede koncentration kan variere afhængigt af glykoltypen. Sammenlign ALTID kravene i tabellen ovenfor med glykolproducentens specifikationer. Opfyld glykolproducentens krav, hvis det er relevant.
- Ved tilsætning må glykolkoncentrationen ALDRIG overstige 35%.
- Hvis væsken i systemet er frosset, vil pumpen IKKE kunne starte. Husk, væsken inde i systemet stadig kan fryse til, hvis du kun forhindrer systemet i sprængning.
- Når vandet står stille i systemet, er der stor sandsynlighed for, at systemet fryser til og bliver beskadiget.

Glykol og den maksimalt tilladte vandmængde

Tilsætning af glykol til vandkredsen reducerer det maksimalt tilladte vandvolumen i systemet. Du kan finde mere information i installatørvejledningen (under emne "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed").

Glykolindstilling**BEMÆRK**

Hvis der er glykol i systemet, skal indstillingen [E-OD] sættes som 1. Hvis glykolindstillingen IKKE er indstillet korrekt, kan væsken inde i rørene fryse.

Frostsikring med frostsikringsventiler**Om frostsikringsventiler**

Når der ikke tilsættes glykol til vandet, kan du bruge frostsikringsventilerne til at aflede vandet fra systemet før det kan fryse.

- Installer frostsikringsventiler (medfølger) på alle laveste punkter på rør på opstillingsstedet.
- Normalt lukkede ventiler (placeret indendørs, nær rørføringens indgang-/udgangspunkter) kan forhindre, at alt vand fra den indendørs rørføring drænes, når frostsikringsventilerne åbnes.

**BEMÆRK**

Når der er installeret frostbeskyttelsesventiler, skal minimalt kontrolpunkt for køling (standard=7°C) sættes mindst 2°C højere end den maksimale åbningstemperatur for frostbeskyttelsesventilen. Hvis lavere end dette, kan frostsikringsventilerne åbnes under kølingsdrift.

Se installatørvejledningen for flere oplysninger.

5.2.5 Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig

- Åbn alle varmtvandshaner én ad gangen for at udlufte rørene i systemet.
- Åbn koldtvandsforsyningen.
- Luk alle vandhaner, når al luften er lukket ud.
- Kontrollér for vandlækager.

5.2.6 Sådan isoleres vandrørene

Rørene i hele vandkredsen SKAL isoleres for at undgå kondens under køling og nedsættelse af kølings- og opvarmningskapaciteten.

Isolering af udendørs vandrør

Se installationsvejledningen til udendørsenheden eller installatørvejledningen.

6**Elektrisk installation****FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD****ADVARSEL**

Brug ALTID flerleder kabel til strømforsyning.

**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 elektricitetsbestemmelser****Kun til indendørsenhedens ekstravarmer**

Se "6.3.2 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstravarmeren" ▶ 13].

6.2**Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger****Tilspændingsmomenter**

Indendørsenhed:

Emne	Tilspændingsmoment (Nm)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

6.3**Tilslutninger til indendørsenheden**

Emne	Beskrivelse
Strømforsyning (hoved)	Se "6.3.1 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" ▶ 12].
Strømforsyning (ekstravarmer)	Se "6.3.2 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstravarmeren" ▶ 13].
Spærreventil	Se "6.3.3 Sådan tilsluttes spærreventilen" ▶ 14].
Elmålere	Se "6.3.4 Sådan tilsluttes elmålerne" ▶ 15].
Varmtvandspumpe til boligen	Se "6.3.5 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig" ▶ 15].
Alarmudgang	Se "6.3.6 Sådan tilsluttes alarm-output" ▶ 16].
Styring af rumkøling/-opvarmningsdrift	Se "6.3.7 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" ▶ 16].
Skift til ekstern varmekildestyring	Se "6.3.8 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde" ▶ 17].
Digitale indgange til strømforsyningen	Se "6.3.9 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug" ▶ 17].

6 Elektrisk installation

Emne	Beskrivelse
Sikkerhedstermostat	Se "6.3.10 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)" [18].
Smart Grid	Se "6.3.11 Sådan tilsluttes et Smart Grid" [19].
WLAN-kassette	Se "6.3.12 For at tilslutte WLAN-kassetten (leveres som tilbehør)" [21].
Rumtermostat (ledningsbaseret eller trådløs)	Se nedenstående tabel.
	Ledninger: 0,75 mm ² Maksimal driftstrøm: 100 mA
	For hovedzonen: [2.9] Kontrol [2.A] Termostattype For den ekstra zone: [3.A] Termostattype [3.9] (skrivebeskyttet) Kontrol
	Der er forskellige mulige styreenheder og opsætninger for varmepumpekonvektorerne. Afhængigt af opsætningen skal du også implementere et relæ (medfølger ikke, se tillægsgbogen for ekstraudstyr). Yderligere oplysninger kan findes på: - Installationsvejledning til varmepumpekonvektorerne - Installationsvejledning til varmepumpekonvektorerens tilbehør - Tillægsgbog om tilbehør
Varmepumpekonvektor	Ledninger: 0,75 mm ² Maksimal driftstrøm: 100 mA
	For hovedzonen: [2.9] Kontrol [2.A] Termostattype For den ekstra zone: [3.A] Termostattype [3.9] (skrivebeskyttet) Kontrol
	Se: - Installationsvejledning til den eksterne udendørsensor - Tillægsgbog om tilbehør
	Ledninger: 2×0,75 mm ²
Ekstern udendørsensor	[9.B.1]=1 (Ekstern sensor = Udendørs)
	[9.B.2] Sensorafvigelse for omgivende temperatur
	[9.B.3] Gennemsnitstid

Emne	Beskrivelse
Ekstern indendørsensor	Se: - Installationsvejledning til den eksterne indendørsensor - Tillægsgbog om tilbehør
	Ledninger: 2×0,75 mm ²
	[9.B.1]=2 (Ekstern sensor = Rum)
	[1.7] Rumsensorafvigelse
Komfortgrænseflade	Se: - Installations- og betjeningsvejledning til komfortgrænsefladen - Tillægsgbog om tilbehør
	Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maks. længde: 500 m
	[2.9] Kontrol
	[1.6] Rumsensorafvigelse
WLAN-modul	Se: - Installationsvejledning til WLAN-modulet - Tillægsgbog om tilbehør
	Brug kablet, der blev leveret med WLAN-modulet.
	[D] Trådløs gateway



til rumtermostat (ledningsbaseret eller trådløs):

I tilfælde af ...	Se...
Trådløs rumtermostat	- Installationsvejledning til den trådløse rumtermostat - Tillægsgbog om tilbehør
Ledningsforbundet rumtermostat uden multizone-basisenhed	- Installationsvejledning til den ledningsforbundne rumtermostat - Tillægsgbog om tilbehør
Ledningsforbundet rumtermostat med multizone-basisenhed	- Installationsvejledning til den ledningsbaserede rumtermostat (digital eller analog) + multizone-basisenhed - Tillægsgbog om tilbehør - I dette tilfælde: - Du skal forbinde den ledningsbaserede rumtermostat (digital eller analog) til multizone-basisenheden - Du skal forbinde multizone-basisenheden til udendørsenheden - For køling/opvarmningdrift skal du også implementere et relæ (medfølger ikke, se tillægsgbog for ekstraudstyr)

6.3.1 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen

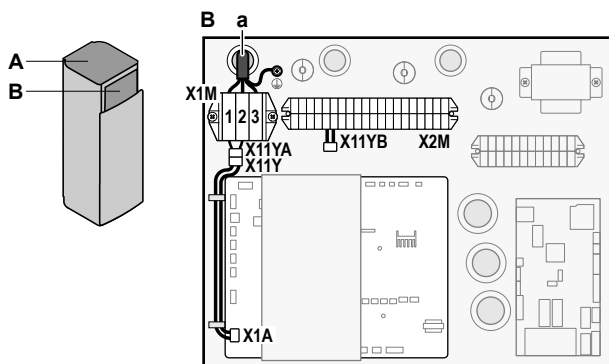
1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" [6]):

1	Toppanel	
2	Brugergrænsefladepanel	
3	Øverste dæksel til elboksen	

2 Tilslut hovedstrømforsyningen.

Ved strømforsyning med normal kWh-sats

	Forbindelseskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	

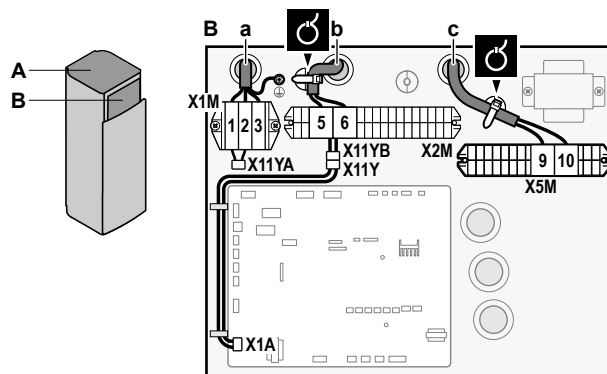
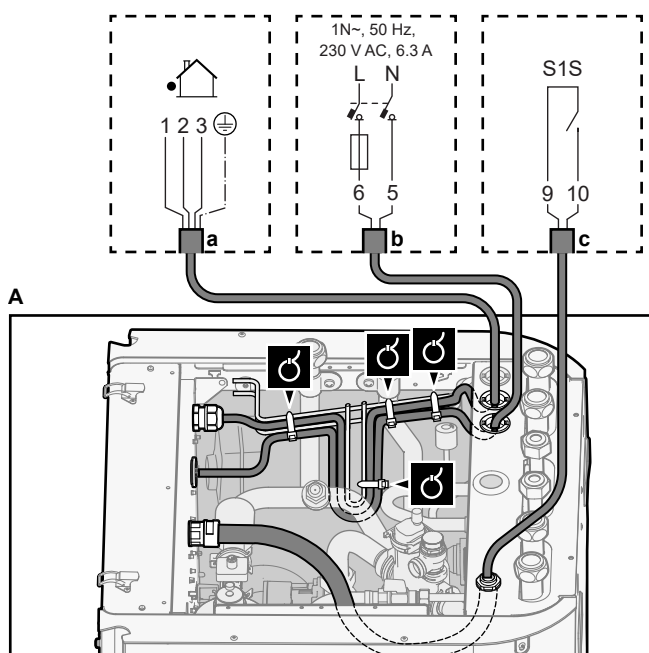


a Forbindelseskabel (=hovedstrømforsyning)

Ved strømforsyning med foretrukken kWh-sats

	Forbindelseskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger: (3+GND)×1,5 mm ²
	Strømforsyning med normal kWh-sats	Ledninger: 1N Maksimal driftsstrøm: 6,3 A
	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats	Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm ²) 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.
	[9.8] Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh	

Tilslut X11Y til X11YB.



- a Forbindelseskabel (=hovedstrømforsyning)
- b Strømforsyning med normal kWh-sats
- c Kontakt til foretrukken strømforsyning

3 Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.



INFORMATION

I tilfælde af strømforsyning med foretrukken kWh-sats, tilslut X11Y til X11YB. Nødvendigheden af en separat strømforsyning med foretrukken kWh-sats til indendørsenhed (b) X2M5+6 afhænger af typen af strømforsyning med foretrukken kWh-sats.

Separat tilslutning til indendørsenheden kræves:

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

6.3.2 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren

	Ekstravarmer-type	Strømforsyning	Ledninger
	*6V	1N~ 230 V (6V3)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND
	[9.3] Ekstravarmer		



ADVARSEL

Ekstravarmeren SKAL have en dedikeret strømforsyning og SKAL beskyttes af sikkerhedsanordningerne som det kræves i den relevante lovgivning.



FORSIGTIG

For at sikre, at enheden er fuldt jordet, skal ekstravarmerens strømforsyning og jordkabel ALTID tilsluttes.

Ekstravarmerens kapacitet kan afhænge af indendørsenhedens model. Kontrollér, at strømforsyningen svarer til ekstravarmerens kapacitet som anført i tabellen nedenfor.

Ekstravarmer-type	Ekstravarmer kapacitet	Strømforsyning	Maksimal driftsstrøm	Z _{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—

6 Elektrisk installation

Ekstravarmer -type	Ekstravarmer kapacitet	Strømforsyning	Maksimal driftsstrøm	Z_{max}
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

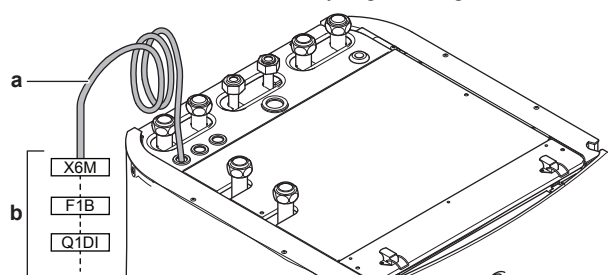
(a) 6V3

(b) Elektrisk 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).

(c) Dette udstyr er i overensstemmelse med EN/IEC 61000-3-11 (europæisk/international teknisk standard, der definerer grænser for spændingsændringer, spændingsudsving og flimren i offentlige lavspændingsforsyninger med mærkestrøm ≤75 A), forudsat at systemets impedans Z_{sys} er mindre end eller lig med Z_{max} ved grænsefladepunktet mellem brugerens forsyning og det offentlige system. Det er installatørens eller brugerens ansvar at sikre sig, om nødvendigt ved at spørge elforsyningselskabet, at udstyret kun tilsluttes en strømforsyning med en system-impedans Z_{sys} , der er mindre end eller lig med Z_{max} .

(d) 6T1

Tilslut ekstravarmerens strømforsyning som følgende:



- a Fabriksmonteret kabel tilsluttet til ekstravarmerens kontakter inde i elboksen (K5M)
b Ledninger på brugssted (se tabellen nedenfor)

Model (strømforsyning)	Tilslutninger til ekstravarmerens strømforsyning
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	

Model (strømforsyning)	Tilslutninger til ekstravarmerens strømforsyning
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

- F1B** Overstrømssikring (medfølger ikke). Anbefalet sikring: 4-polet; 20 A; kurve 400 V; udløsningsklasse C.
K5M Sikkerhedskontaktor (i den nederste elboks)
Q1DI Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse (medfølger ikke)
SWB Elboks
X6M Terminal (medfølger ikke)



BEMÆRK

Klip eller fjern IKKE strømforsyningskablets ekstravarmer.

6.3.3 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. Se installatørvejledningen for flere oplysninger.



Ledninger: 2×0,75 mm²

Maksimal driftstrøm: 100 mA

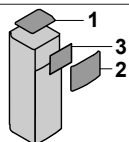
230 V AC forsynet fra PCB



[2.D] Spærreventil

1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ► 6):

1	Toppanel
2	Brugergrænsefladepanel
3	Øverste dæksel til elboksen

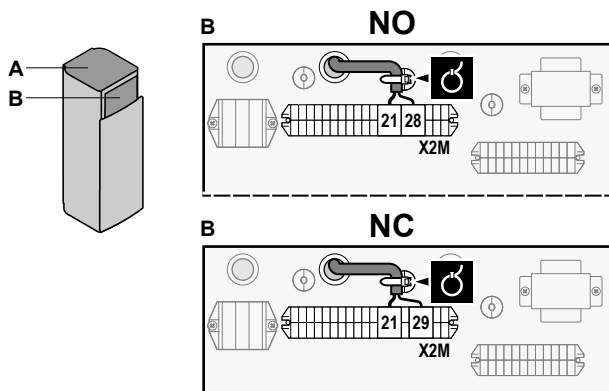
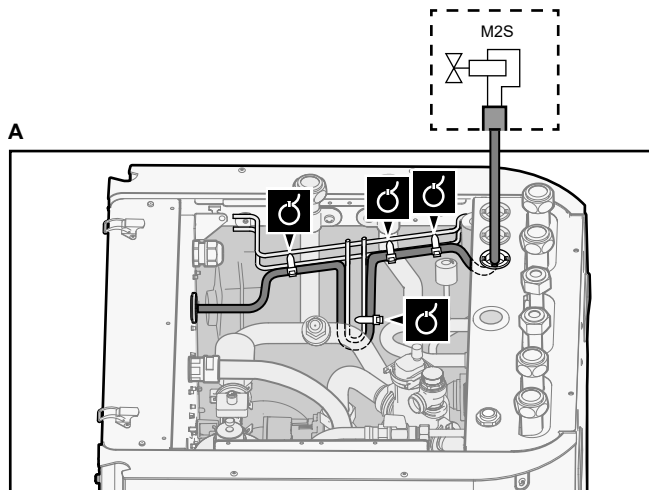


- 2 Tilslut ventilens styrekabel til de rigtige terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



BEMÆRK

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



- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.3.4 Sådan tilsluttes elmålerne

	Ledning: 2 (pr. meter)×0,75 mm ²
	Elmålere: 12 V DC impulsdetektering (spænding forsynet fra PCB)
	[9.A] Energimåling

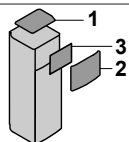


INFORMATION

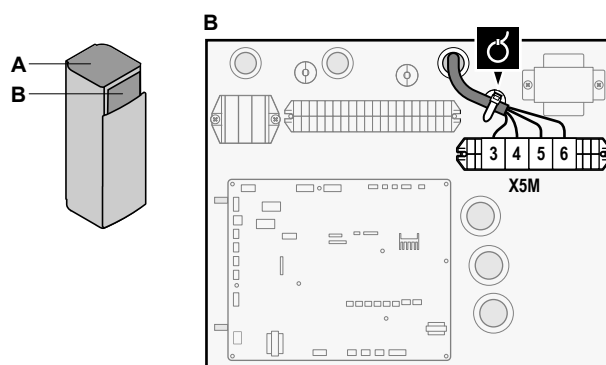
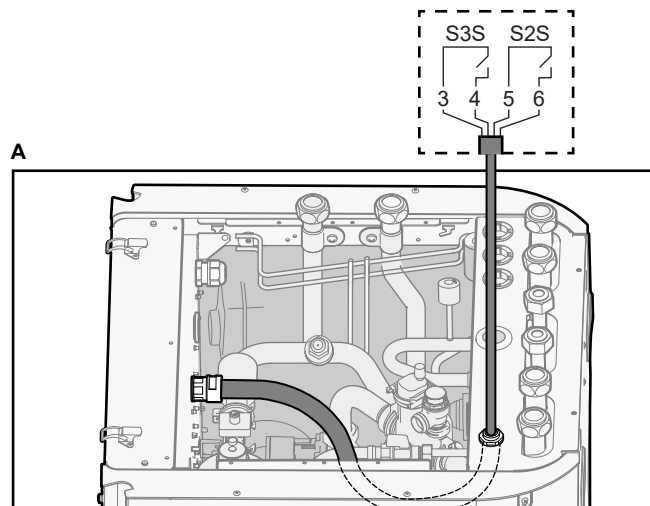
I tilfælde af en elmåler med transistorudgang skal du kontrollere polariteten. Den positive pol SKAL være tilsluttet X5M/6 og X5M/4; den negative pol til X5M/5 og X5M/3.

- 1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ► 6):

1	Toppanel
2	Brugergrænsefladepanel
3	Øverste dæksel til elboksen



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



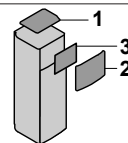
- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.3.5 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig

	Ledninger: (2+GND)×0,75 mm ²
	DHW-pumpeydelse. Maks. belastning: 2 A (startstrøm), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)
	[9.2.2] VBV-pumpe
	[9.2.3] VBV pumpetidsplan

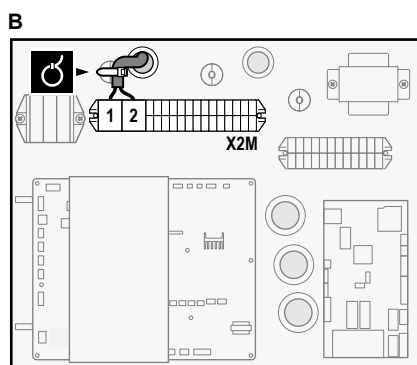
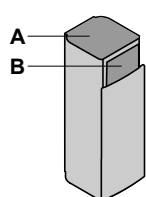
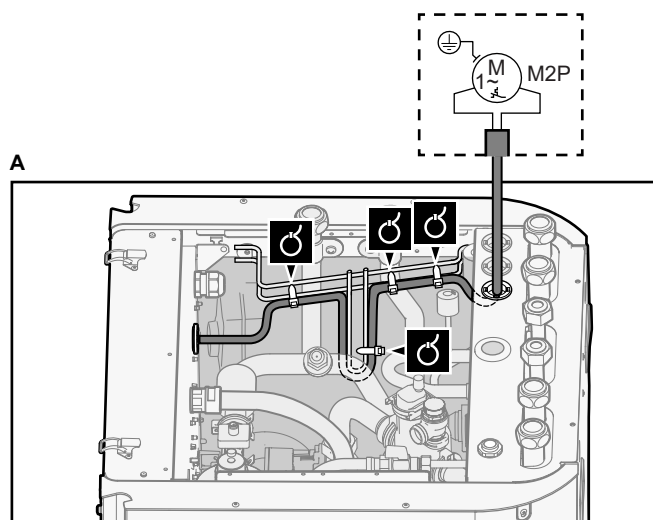
- 1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ► 6):

1	Toppanel
2	Brugergrænsefladepanel
3	Øverste dæksel til elboksen



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

6 Elektrisk installation



3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.3.6 Sådan tilsluttes alarm-output

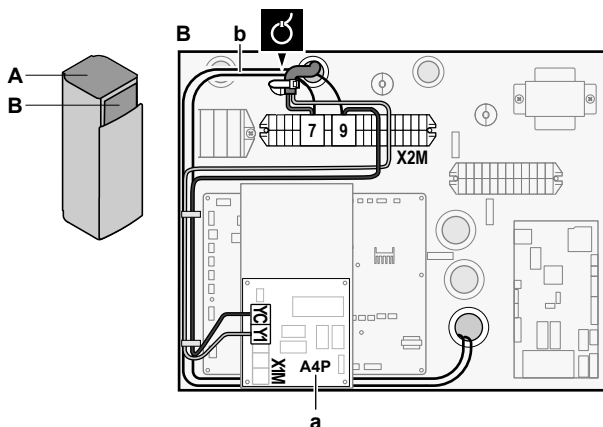
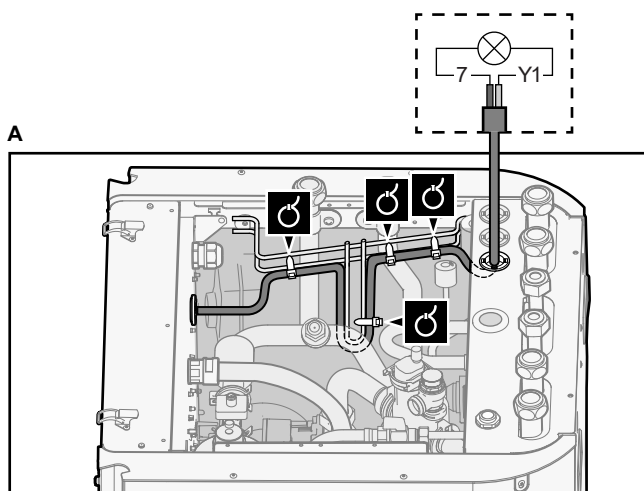
	Ledninger: (2+1)×0,75 mm ²
	Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Alarm-output

1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ▶ 6):

1	Toppanel
2	Brugergrensefladepanel
3	Øverste dæksel til elboksen

2 Tilslut kablet for alarmudgang til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.

	1+2	Ledninger forbundet til alarmudgang
	3	Ledning mellem X2M og A4P
	A4P	Installation af EKR1HBAA er påkrævet.



- a Installation af EKR1HBAA er påkrævet.
- b Forkabning mellem X2M/7+9 og Q1L (=varmebeskyttelse for ekstravarmen). Må IKKE ændres.

3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.3.7 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA



INFORMATION

Køling gælder kun, hvis et konverteringssæt (EKHVCONV*) er installeret.

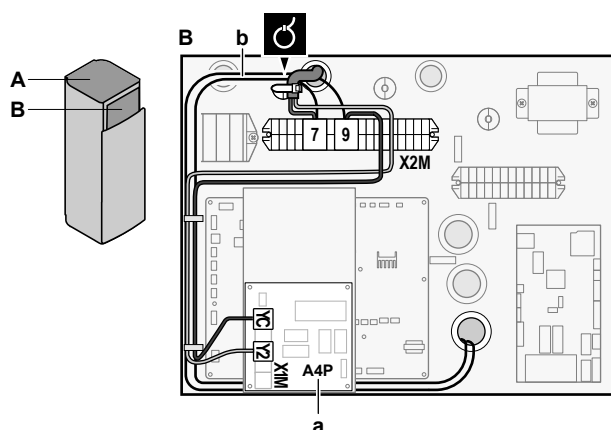
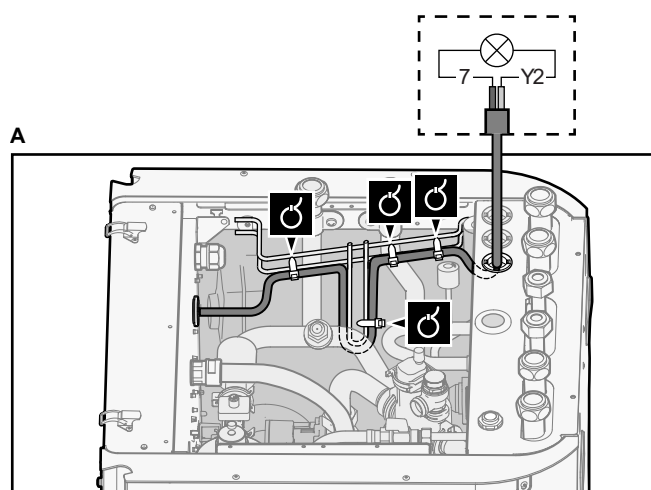
	Ledninger: (2+1)×0,75 mm ²
	Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC
	—

1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ▶ 6):

1	Toppanel
2	Brugergrensefladepanel
3	Øverste dæksel til elboksen

2 Tilslut udgangskablet for rumkøling/opvarmning TIL/FRA til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.

	1+2	Ledninger tilsluttet udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA
	3	Ledning mellem X2M og A4P
	A4P	Installation af EKR1HBAA er påkrævet.



- a Installation af EKR1HBAA er påkrævet.
b Forkabning mellem X2M/7+9 og Q1L (=varmebeskyttelse for ekstravarmer). Må IKKE ændres.

3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

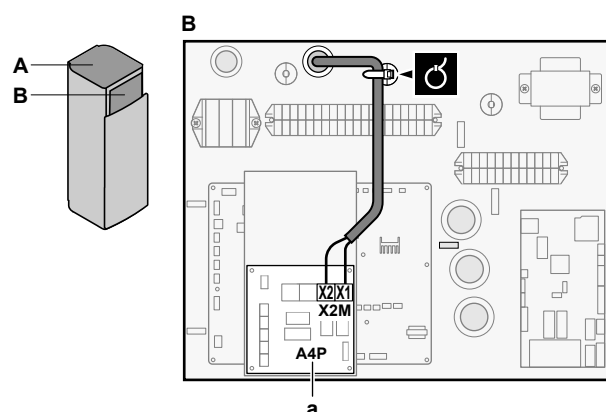
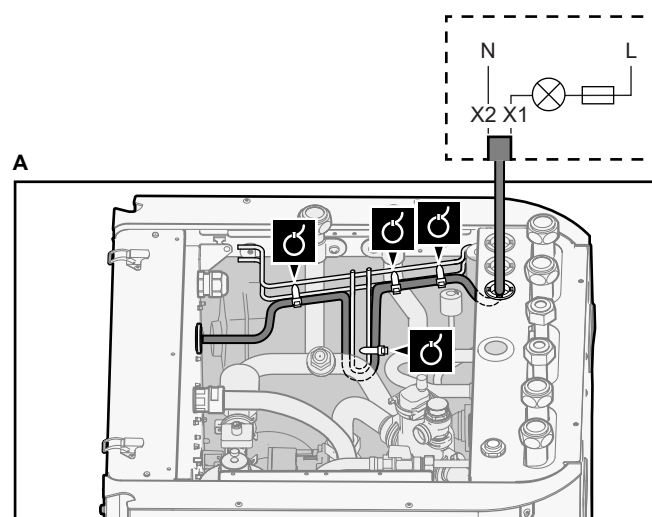
6.3.8 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde

	Ledninger: 2×0,75 mm ²
	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" ▶ 6):

1	Toppanel
2	Brugergrensefladepanel
3	Øverste dæksel til elboksen

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



- a Installation af EKR1HBAA er påkrævet.

3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.3.9 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug

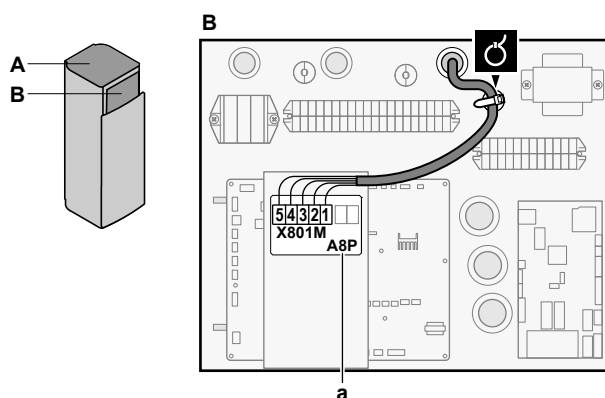
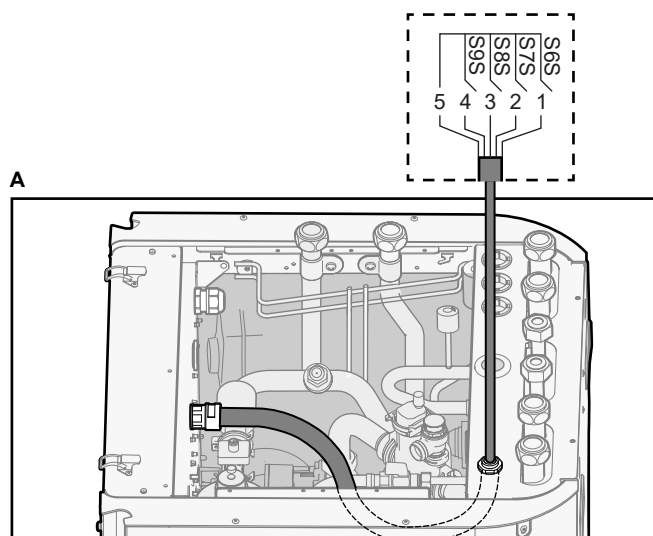
	Ledninger: 2 (pr. indgangssignal)×0,75 mm ²
	Spændingsbegrænsning digitale indgange: 12 V DC / 12 mA detektering (spænding forsynet fra PCB)
	[9.9] Styling af strømforbrug.

1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ▶ 6):

1	Toppanel
2	Brugergrensefladepanel
3	Øverste dæksel til elboksen

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

6 Elektrisk installation



a Installation af EKRPAHTA er påkrævet.

3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.3.10 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)

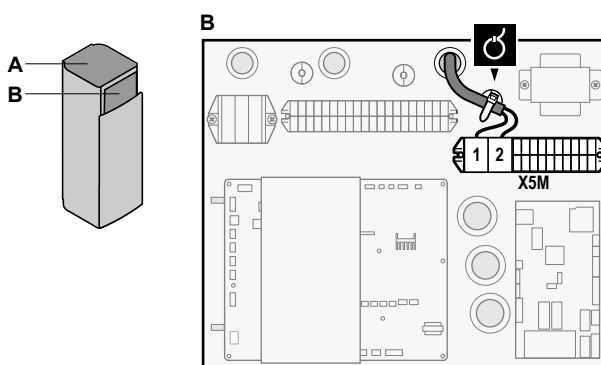
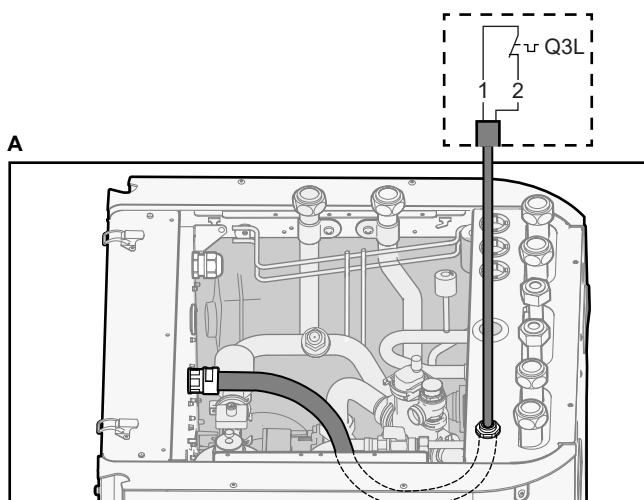
1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" [p. 6]):

1	Toppanel	
2	Brugergrænsefladepanel	
3	Øverste dæksel til elboksen	

Hovedzone

	Ledninger: 2×0,75 mm²
	—

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



3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.



INFORMATION

Installation af en sikkerhedstermostat (medfølger ikke) er obligatorisk for hovedzonen, ellers vil enheden IKKE fungere.



BEMÆRK

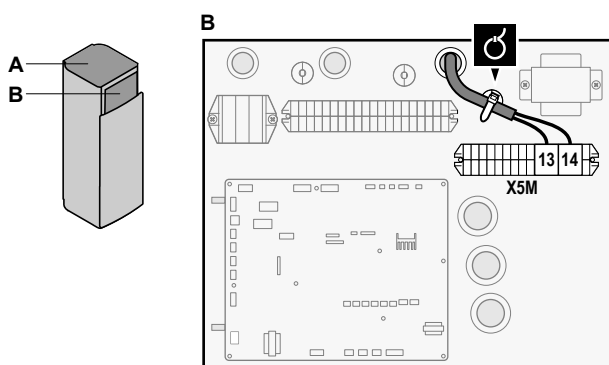
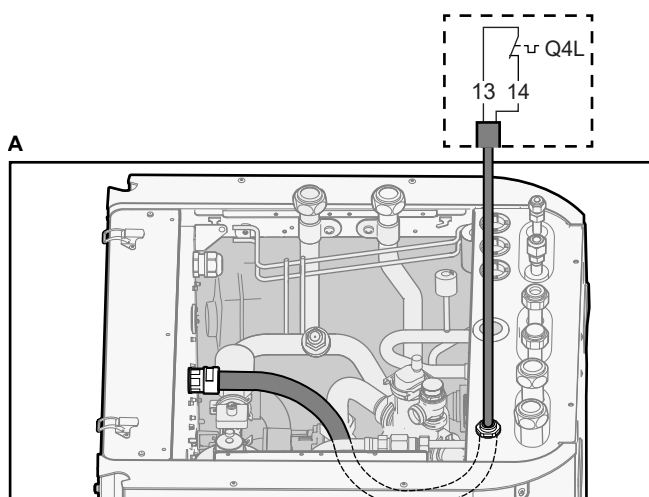
Der SKAL være installeret en sikkerhedstermostat på hovedzonen for at undgå for høje vandtemperaturer i denne zone. Sikkerhedstermostaten er typisk en termostatstyret ventil med en brydende kontakt. Når vandtemperaturen i hovedzonen er for høj, åbnes kontakten, og brugergrænsefladen viser fejlen 8H-02. Det er KUN hovedpumper der stopper.

Ekstra zone

	Ledninger: 2×0,75 mm²
	Maks. længde: 50 m
	Kontakt til sikkerhedstermostat: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB). Den spændingsfri kontakt skal sikre den mindst anvendelige belastning på 15 V DC, 10 mA.
	—

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

Bemærk: Jumperledningen (fabriksmonteret) skal fjernes fra de respektive terminaler.



5 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.



BEMÆRK

Sørg for at vælge og installere sikkerhedstermostaten til den ekstra zone 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 til den ekstra zone, efter at den er installeret. Uden konfiguration, vil indendørsenheden ignorere sikkerhedstermostatkontakten.



BEMÆRK

Fejl. Hvis du fjerner jumperen (åbent kredsløb), men IKKE tilslutter sikkerhedstermostaten, opstår stopfejl 8H-03.

6.3.11 Sådan tilsluttes et Smart Grid

Dette emne beskriver 2 mulige måder for tilslutning af indendørsenheden til et Smart Grid:

- I tilfælde af Smart Grid-kontakter med lav spænding
- I tilfælde af Smart Grid-kontakter med høj spænding. Dette kræver installation af Smart Grid-relæsættet (EKRELSG).

De 2 indkommende Smart Grid-kontakter kan aktivere følgende Smart Grid-tilstande:

Smart Grid-kontakt		Smart Grid-driftstilstand
1	2	
0	0	Fri drift
0	1	Tvungen fra
1	0	Anbefalet til
1	1	Tvungen til

Det er ikke obligatorisk at benytte en Smart Grid impuls måler:

Hvis Smart Grid-impulsmåler er...	Så er [9.8.8] Grænseindstilling kw...
Anvendes ([9.A.2] Elmåler 2 ≠ Ingen)	Finder ikke anvendelse
Anvendes ikke ([9.A.2] Elmåler 2 = Ingen)	Relevant

I tilfælde af Smart Grid-kontakter med lav spænding



Ledninger (Smart Grid-impulsmåler): 0,5 mm²

Ledninger (Smart Grid-kontakter med lav spænding): 0,5 mm²



[9.8.4]=3 (Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh = Smart ledningsnet)

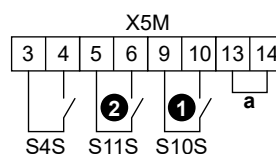
[9.8.5] Driftstilstand med smart ledningsnet

[9.8.6] Tillad elektriske varmere

[9.8.7] Aktivér rumbuffervirkning

[9.8.8] Grænseindstilling kw

Ledningsføringen til Smart Grid i tilfælde af kontakter med lav spænding er som følger:



a Jumper (fabriksmonteret). Hvis du også tilslutter en sikkerhedstermostat (Q4L), skal du udskifte jumperen med sikkerhedstermostatledninger.

S4S

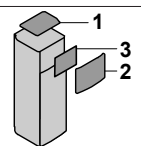
1/S10S

2/S11S

Smart Grid-impulsmåler
Smart Grid-kontakt med lav spænding 1
Smart Grid-kontakt med lav spænding 2

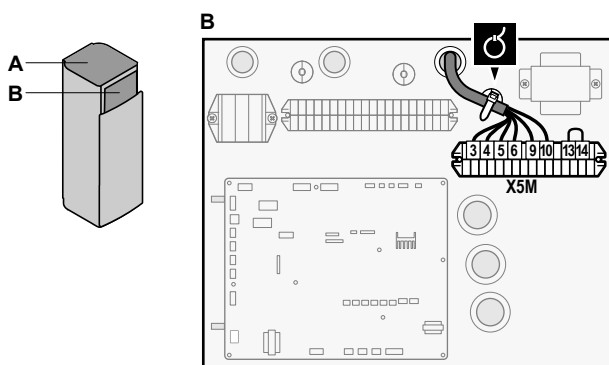
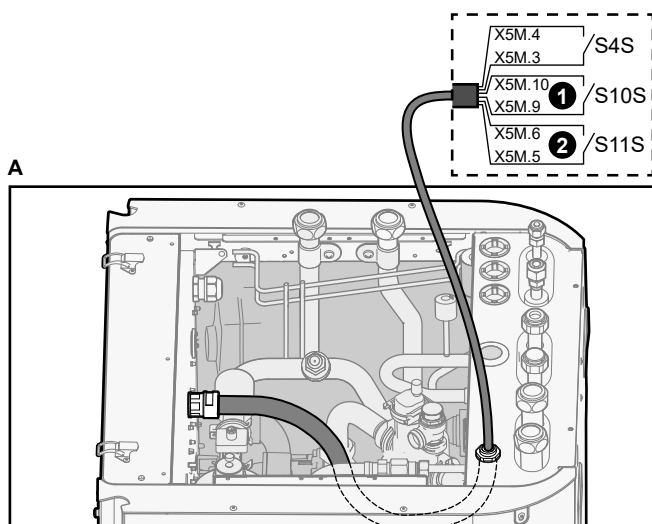
1 Åbn følgende (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" ► 6):

1	Toppanel
2	Brugergrensefladepanel
3	Øverste dæksel til elboksen



2 Forbind ledningerne på følgende måde:

6 Elektrisk installation

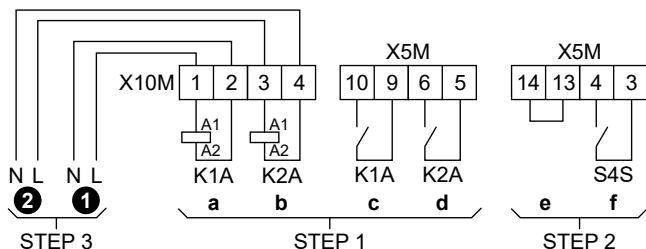


3 Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

I tilfælde af Smart Grid-kontakter med høj spænding

	Ledninger (Smart Grid-impulsmåler): 0,5 mm ²
	Ledninger (Smart Grid-kontakter med høj spænding): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh = Smart ledningsnet)
	[9.8.5] Driftstilstand med smart ledningsnet
	[9.8.6] Tillad elektriske varmere
	[9.8.7] Aktivér rumbuffervirkning
	[9.8.8] Grænseindstilling kW

Ledningsføringen til Smart Grid i tilfælde af kontakter med høj spænding er som følger:



STEP 1 Installation af Smart Grid-relæsæt

STEP 2 Lavspændingstilslutninger

STEP 3 Højspændingstilslutninger

1 Smart Grid-kontakter med høj spænding 1

2 Smart Grid-kontakter med høj spænding 2

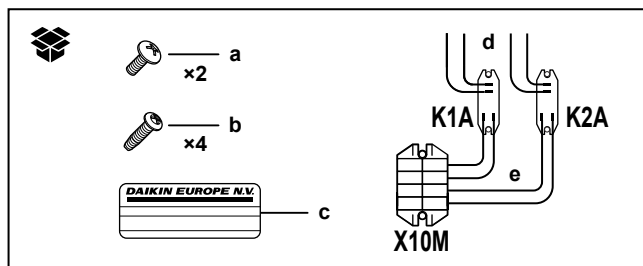
a, b Spolesider af relæer

c, d Kontaktsider af relæer

e Jumper (fabriksmonteret). Hvis du også tilslutter en sikkerhedstermostat (Q4L), skal du udskifte jumperen med sikkerhedstermostatledninger.

f Smart Grid-impulsmåler

1 Installer komponenterne i Smart Grid-relæsættet på følgende måde:



K1A, K2A Relæer

X10M Terminalblok

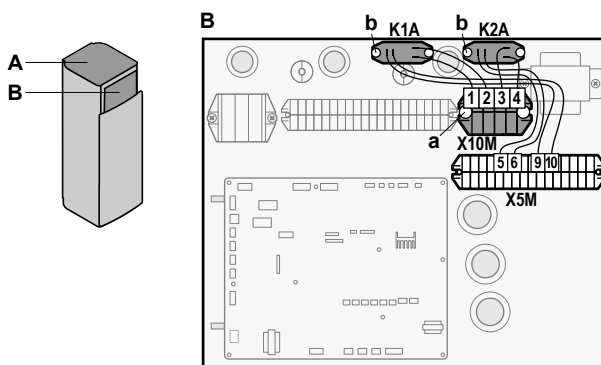
a Skruer til X10M

b Skruer til K1A og K2A

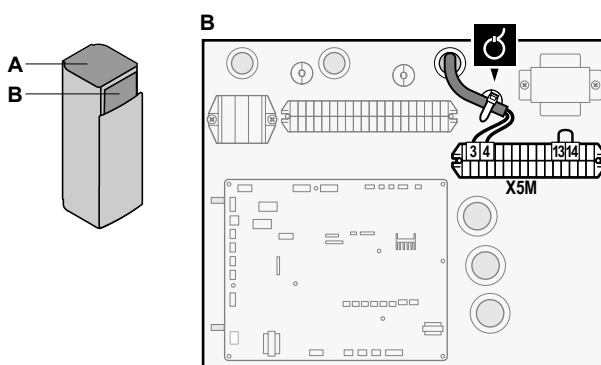
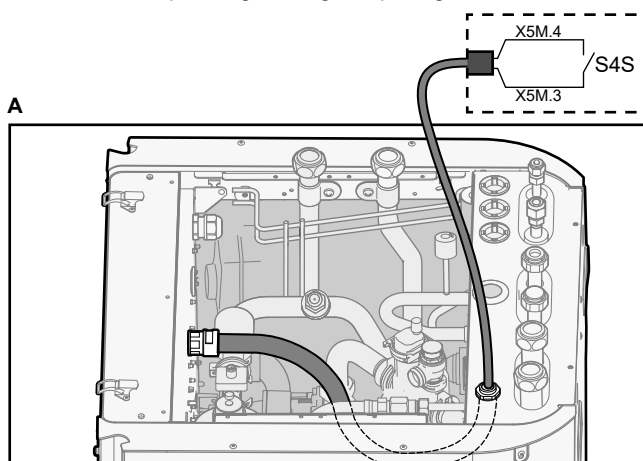
c Mærkat, der skal sættes på højspændingsledningerne

d Ledninger mellem relæerne og X5M (AWG22 ORG)

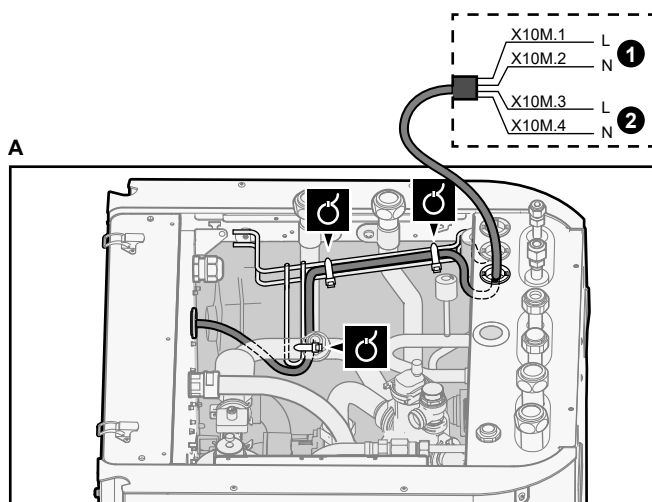
e Ledninger mellem relæerne og X10M (AWG18 RØD)



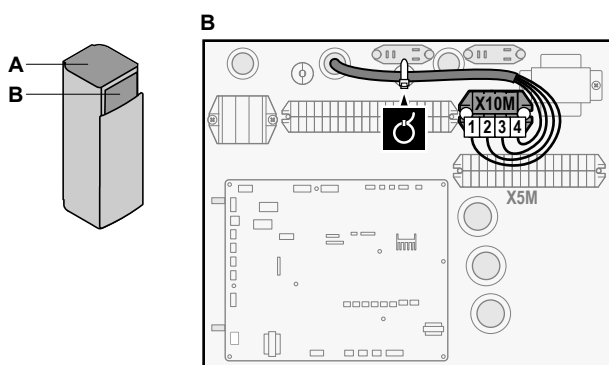
2 Forbind lavspændingsledningerne på følgende måde:



3 Tilslut højspændingsledningerne på følgende måde:



- 1 Smart Grid-kontakter med høj spænding 1
2 Smart Grid-kontakter med høj spænding 2



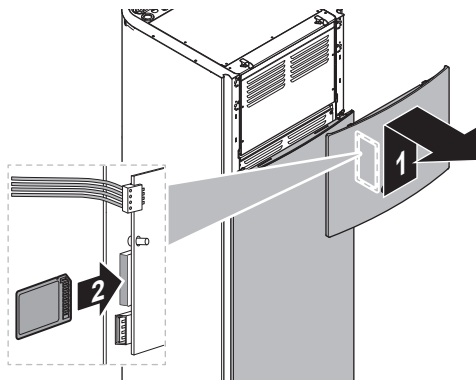
- 4 Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene. Hvis det er nødvendigt, skal overskydende kabel samles med en kabelbinder.

6.3.12 For at tilslutte WLAN-kassetten (leveres som tilbehør)



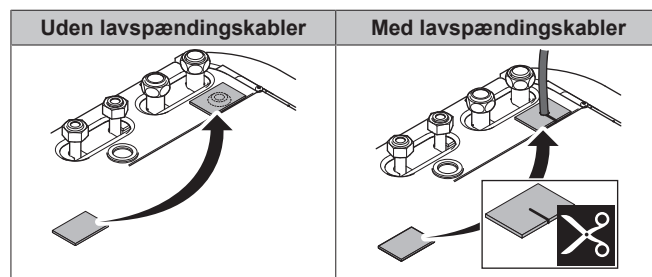
[D] Trådløs gateway

- 1 Sæt WLAN-kassetten i kassetteåbningen på brugergrænsefladen for indendørsenheden.



6.4 Efter tilslutning af de elektriske ledninger til indendørsenheden

For at forhindre, at der trænger vand ind i elboksen, skal lavspændingsledningerne tætnes med tætnings tape (leveres som tilbehør).



7 Konfiguration



INFORMATION

Køling gælder kun, hvis et konverteringssæt (EKHVCONV*) er installeret.

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 baggrundsplysninger 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. > Konfigurationsguide. Du kan finde Installatørindst. under "7.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer" [p 22].
- **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).

7 Konfiguration

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 installerindstillingerne" ▶ 22]
- "7.5 Menustruktur: Oversigt installerindstillinger" ▶ 30]

7.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer

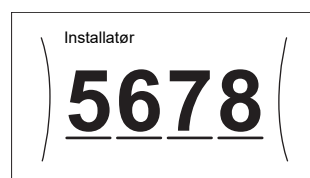
Ændring af niveau for brugeradgang

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 installer

Pinkoden til Installer er **5678**. Nu er flere menupunkter og installerindstillinger 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**.



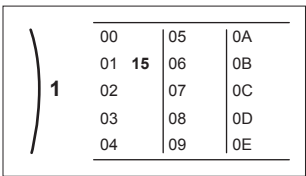
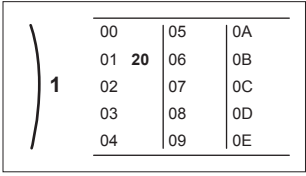
Sådan får du adgang til installerindstillingerne

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installer.
- 2 Vælg [9]: Installerindst..

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 Installer. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " ▶ 22].	—
2	Vælg [9.I]: Installerindst. > 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 TÆNDER vejleder brugergrænsefladen dig ved hjælp af konfigurationsguiden. På den måde kan du indstille de vigtigste indledende indstillinger. På den måde vil enheden køre korrekt. Senere kan, hvis nødvendigt, mere detaljerede indstillinger udføres via menustrukturen.

Beskyttelsesfunktioner

Enheden er udstyret med følgende beskyttelsesfunktioner:

- Frostsikring af rum [2-06]
- Forhindring af, at vandrør fryser til [4-04]
- 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. Hvis du ønsker at ændre disse indstillinger, kan du gøre det i menustrukturen (Brugerindstillinger > Tid/dato) efter at enheden er initialiseret.

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]	3: 6V 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)	- 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/VVB til, rumopvarmning reduceres, men varmt vand til boligen er stadig tilgængeligt.
- auto SH reduceret/VVB fra, rumopvarmning reduceres, og varmt vand til boligen er IKKE tilgængeligt.
- auto SH normal/VVB 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/VVB fra, hvis huset er uden opsyn i længere tid.

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.1]	[4-06]	0: Manuel 1: Automatisk 2: auto SH reduceret/VVB til 3: auto SH reduceret/VVB fra 4: auto SH normal/VVB fra



INFORMATION

Indstillingen for automatisk nøddrift kan kun foretages i menustrukturen i brugergrænsefladen.

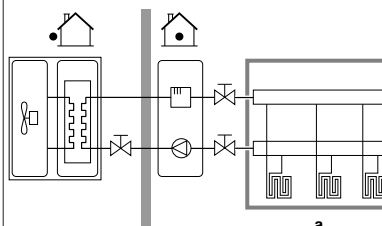


INFORMATION

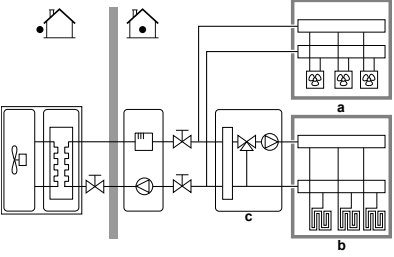
Hvis der opstår en varmepumpefejl, og Nøddrift er indstillet til Manuel, forbliver funktionen til rumfrostsikring, funktionen til beton-tørring med gulvopvarmning og funktionen til frostsikring af vandrørene aktiv, hvis brugeren IKKE bekræfter nøddrift.

Antal zoner

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

#	Kode	Beskrivelse
[4.4]	[7-02]	0: Enkeltzone Kun en afgangsvandtemperaturzone:  a LWT-hovedzone

7 Konfiguration

#	Kode	Beskrivelse
[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 overtryksløbsventil kan integreres i systemet. Vær opmærksom på, at ventilen ikke vises i illustrationerne.

Glykolpåfyldt system

Denne indstilling giver installatøren mulighed for at angive, om systemet er fyldt med glykol eller vand. Dette er vigtigt, hvis der bruges glykol til at beskytte vandkredsen mod frost. Hvis den IKKE er indstillet korrekt, kan væsken inde i rørene fryse.

#	Kode	Beskrivelse
---	[E-0D]	Glykolpåfyldt system: Er systemet fyldt med glykol? 0: Nej 1: Ja

7.2.4 Konfigurationsguide: Ekstravarmer

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

Kapaciteten for ekstravarmerens forskellige trin skal indstilles, for at energimålingen og/eller funktionen til styring af strømforbruget kan fungere ordentligt. Ved måling af modstandsværdien for hvert varmeapparat kan du indstille den nøjagtige varmekapacitet, og dette giver mere nøjagtige energidata.

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]	3: 6V 4: 9W

Spænding

- For en 6V-model, kan dette indstilles til:

- 230 V, 1-N
- 230 V, 3-N

- Til en 9W model er den sat til 400 V, 3-N.

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

Konfiguration

Ekstravarmeren kan konfigureres på forskellige måder. Der kan vælges en ekstravarmer med kun 1 trin eller en ekstravarmer med 2 trin. Ved 2 trin afhænger kapaciteten af det andet trin af denne indstilling. Det kan også vælges, at det andet trin har en højere kapacitet i nødstilfælde.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.3]	[4-0A]	0: Relæ 1 1: Relæ 1/relæ 1+2 2: Relæ 1/relæ 2 3: Relæ 1/relæ 2 Nøddrift Relæ 1+2



INFORMATION

Indstillingerne [9.3.3] og [9.3.5] hænger sammen. Ændring af én indstilling påvirker den anden. Hvis du ændrer én, skal du kontrollere om den anden stadig er som forventet.



INFORMATION

Ved normal drift er kapaciteten af ekstravarmerens andet trin ved nominal spænding lig med [6-03]+[6-04].



INFORMATION

Hvis [4-0 A]=3 og nødstilstand er aktive, er ekstravarmerens strømforbrug maksimalt og lig med 2×[6-03]+[6-04].



INFORMATION

Kun for systemer med integreret varmtvandstank til boligen: Hvis kontrolpunktet for lagringstemperaturen er over 50°C, anbefaler Daikin IKKE at deaktivere ekstravarmerens andet trin, da det vil have en stor effekt på den påkrævede tid for enheden til opvarmning af varmtvandstanken til boligen.

Kapacitet trin 1

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.4]	[6-03]	Kapaciteten for ekstravarmerens første trin ved nominal spænding.

Yderligere kapacitet trin 2

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.5]	[6-04]	▪ Kapacitetsforskellen mellem ekstravarmers anden og første trin ved mærkespænding. Nominel værdi afhænger af ekstravarmers konfiguration.

7.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone

De vigtigste indstillinger for hovedafgangsvandzonen kan indstilles her.

Udledertype

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

- Systemets vandvolumen
- Hovedzonens varme-emitter-type

Indstillingen Udledertype kan kompensere for et langsomt eller hurtigt opvarmnings-/kølesystem under opvarmning/køling. Ved rumtermostatstyring påvirker Udledertype 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 Udledertype 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: Køler

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

Beskrivelse	Området for kontrolpunktet til rumopvarmning	Målet delta T ved opvarmning
0: Gulvvarme	Maks. 55°C	Variabel
1: Ventilationskonvektor	Maks. 55°C	Variabel
2: Køler	Maks. 65°C	Fast 10°C

**BEMÆRK**

Gennemsnitlig emittertemperatur =
Afgangsvandtemperatur – (Delta T)/2

Det betyder, at for samme kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur er den gennemsnitlige emittertemperatur for radiatorer lavere end temperaturen for gulvvarme på grund af et større delta T.

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

Eksempel gulvvarme: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

For at kompensere kan du:

- Øge de ønskede temperaturer på den vejrafhængige kurve [2.5].
- Aktivere modulering af afgangsvandtemperatur og øge den maksimale modulering [2.C].

Kontrol

Definer, hvordan driften af enheden styres.

Styre-	I denne kontrol...
Afgangsvand	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: Afgangsvand ▪ 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 afgangsvandtemperatur 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.

Udledertype

Læs mere om denne funktionalitet her "[7.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone](#)" ▶ 25].

7 Konfiguration

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

Kontrol

Styringstypen vises her, men kan ikke ændres. Den bestemmes af hovedzonens styringstype. Læs mere om funktionaliteten her "[7.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone](#)" [25].

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

Kontrolpunktstilstand

Læs mere om denne funktionalitet her "[7.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone](#)" [25].

#	Kode	Beskrivelse
[3.4]	---	0: Absolut 1: VA-opvarmning, fast køling 2: Vejrafhængig

Hvis du vælger VA-opvarmning, fast køling eller Vejrafhængig, er den næste skærm, den detaljerede skærm med vejrafhængige kurver. Se også "[7.3 Vejrafhængig kurve](#)" [26].

Tidsplan

Viser om den ønskede afgangsvandtemperatur er i overensstemmelse med en tidsplan. Se også "[7.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone](#)" [25].

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

7.2.7 Konfigurationsguide: Beholder



INFORMATION

For at gøre det muligt at afrime tanken anbefaler vi en minimumstemperatur i tanken på 35°C.

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.

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

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.

Fordel

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 huset, og derfor kan hældningen justeres af en installatør eller bruger.

Typen 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" [p. 28].

Tilgængelighed

Den vejrafhængige kurve er tilgængelig for:

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



INFORMATION

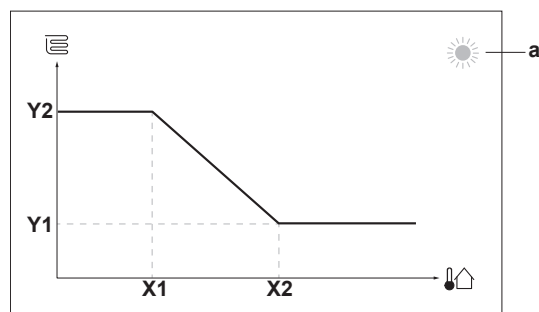
For at bruge vejrafhængig drift skal du konfigurere kontrolpunktet for hovedzonen, den ekstra zone eller tanken korrekt. Se "7.3.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver" [p. 28].

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

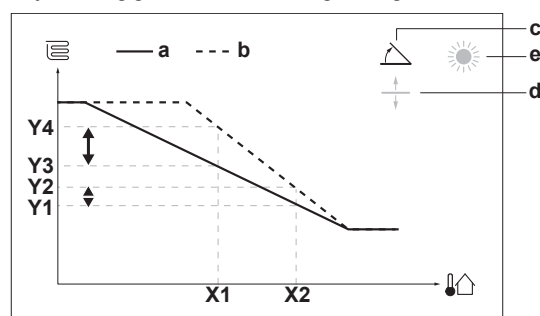
Hældning og forskydning

Definerer den vejrafhængige kurve ved dens hældning og forskydning:

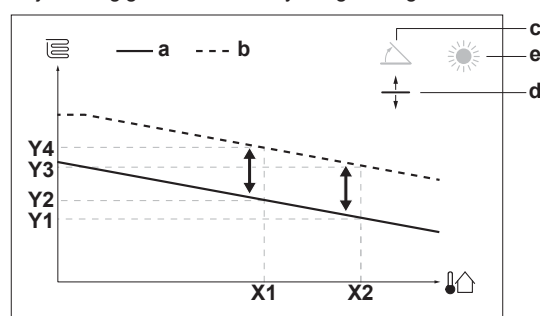
- Foretag ændring af **hældningen** for at ændre forøgelsen eller sænkningen af temperaturen på udgangsvandet ved forskellige omgivende temperaturer. Hvis udgangsvandtemperaturen for eksempel generelt er fin ved lav omgivende temperatur, kan hældningen øges, så udgangsvandtemperaturen øges i stigende 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

7 Konfiguration

Emne	Beskrivelse
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:

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	↑	—
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" ▶ 27.

7.4 Menuen indstillinger

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

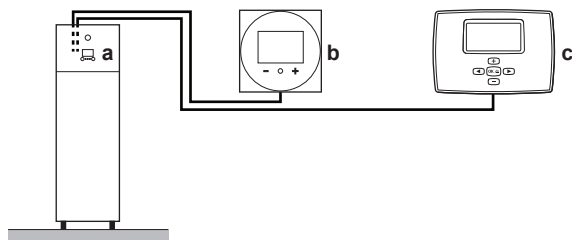
7.4.1 Hovedzone

Termostattype

Gælder kun ved ekstern rumtermostatstyring.

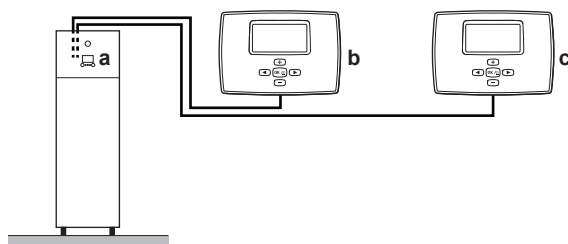
Følgende kombinationer er mulige til styring af enheden (gælder ikke når [C-07]=0):

- [C-07]=2 (Rumtermostat)



- a Brugergrenseflade på indendørsenhed
- b Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat) ved hovedzone
- c Ekstern rumtermostat på ekstra zone

- [C-07]=1 (Ekstern rumtermostat)



- a Brugergrenseflade på indendørsenhed
- b Ekstern rumtermostat på hovedzone
- c Ekstern rumtermostat på ekstra zone



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

Termostattype

Gælder kun ved ekstern rumtermostatstyring. Læs mere om funktionaliteten her "[7.4.1 Hovedzone](#)" ► 29].

#	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 Konfiguration

7.5 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger

[9] Installatørindst.	[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	Kapacitet trin 1
Sensorer	Yderligere kapacitet trin 2
Bivalent	Balance
Alarm-output	Balance temperatur
Auto genstart	Drift
Strømbesparelsesfunktion	[9.5] Nøddrift
Slå beskyttelser fra	Nøddrift
Tvungen afrimning	Kompressor tvungen fra
Oversigt brugsstedsindstillinger	[9.6] Afbalancering
Eksporter MMI-indstillinger	Prioriteret rumopvarmning
	Prioriteret temperatur
	Forskydning kontrolpunkt for HV
	Anti-gencirkuleringstimer
	Minimum driftstimer
	Maksimum driftstimer
	Ekstra timer
	[9.8] Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh
	Tillad varmer
	Tillad pumpe
	Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh
	Driftstilstand med smart ledningsnet
	Tillad elektriske varmere
	Aktivér rumbuffervirkning
	Grænseindstilling kW
	[9.9] Styring af strømforbrug
	Styring af strømforbrug
	Type
	Grænse
	Grænse 1
	Grænse 2
	Grænse 3
	Grænse 4
	Prioriteret varmer
	(*) 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

Indstillinger for solvarme-kit er vist, men gælder IKKE for denne enhed. Indstillinger kan IKKE bruges eller ændres.



INFORMATION

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

8 Ibrugtagning



BEMÆRK

Generel tjekliste for ibrugtagning. Ud over ibrugtningsvejledning i dette kapitel findes der en generel tjekliste for ibrugtagning på Daikin Business Portal (kræver godkendelse).

Den generelle tjekliste for ibrugtagning, er et supplement til vejledningen i dette kapitel og kan bruges som rettesnor og rapporteringsskabelon under ibrugtagning og overdragelse til brugeren.

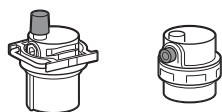


BEMÆRK

Enheden skal **ALTID** køre med termomodstande og/eller tryksensorer/kontakter. Hvis IKKE, kan kompressoren brænde sammen.



BEMÆRK



Sørg for, at begge udluftsventiler (én på magnetfilteret og en på ekstravarmen) er åbne.

Alle automatiske udluftsventiler SKAL fortsat være åbne efter ibrugtagning.



INFORMATION

Beskyttelsesfunktioner – "tilstanden Installatør på opstillingsstedet". 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 12 timer 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](#)" [► 22].

8.1 Kontrolliste før ibrugtagning

Efter installation af enheden skal nedenstående punkter først kontrolleres. Når alle kontroller er udført, SKAL enheden lukkes. Tænd for enheden, efter at den er lukket.

☐	Du har læst alle instruktionerne i installatørvejledningen .
☐	Indendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Udendørsenheden er monteret korrekt.

☐	Følgende ledningsføring på stedet er udført i henhold til dette dokument og gældende lovgivning: ▪ Mellem den lokale eltavle og udendørsenheden ▪ Mellem indendørsenhed og udendørsenhed ▪ Mellem den lokale eltavle og indendørsenheden ▪ Mellem indendørsenheden og ventilerne (hvis relevant) ▪ Mellem indendørsenheden og rumtermostaten (hvis relevant)
☐	Systemet er korrekt jordet , og jordterminalerne 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.
☐	Forsyningsspændingen svarer 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 indendørs- og udendørsenhederne.
☐	Ekstravarmers afbryder F1B (medfølger ikke) er slået TIL.
☐	Den korrekte rørstørrelse er installeret, og rørene er isoleret korrekt.
☐	Der er INGEN vandlækage inde i indendørsenheden.
☐	Spærreventilerne er installeret korrekt og er helt åbne.
☐	De automatiske udluftsventiler er åbne.
☐	Overtryksventilen lukker vand ud, når den åbnes. Der SKAL komme rent vand ud.
☐	Mindste vandvolumen er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i " 5.1 Forberedelse af vandrør " [► 8].
☐	Varmtvandstanken til boligen er helt fyldt.

8.2 Tjekliste under ibrugtagning

☐	Mindste flowhastighed under drift af ekstravarmen/afrimning er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i " 5.1 Forberedelse af vandrør " [► 8].
☐	Sådan udføres en udluftning .
☐	Sådan udføres en testkørsel .
☐	Sådan udføres en aktuator-testkørsel .
☐	Funktion til beton-tørring med gulvopvarmning Funktionen til beton-tørring med gulvopvarmning startes (hvis nødvendigt).

8.2.1 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed

Obligatorisk fremgangsmåde for den ekstra zone

1	Kontrollér den hydrauliske konfiguration for at finde ud af, hvilke rumopvarmningskredse, der kan lukkes med mekaniske, elektroniske eller andre typer af ventiler.	—
2	Luk alle rumopvarmningskredse, der kan lukkes.	—

8 Ibrugtagning

3	Start testkørsel af pumpen (se "8.2.4 Sådan udføres en aktuator testkørsel" [p. 32]).	—
4	Aflæs flowhastigheden ^(a) , og juster omløbsventilens indstilling, så den mindste krævede flowhastighed +2 l/min. opnås.	—

^(a) Under testkørsel af pumpen kan enheden køre under den mindste krævede flowhastighed.

Anbefalet fremgangsmåde for hovedzonen



INFORMATION

Pumpen i ekstrazonen sikrer at den mindst nødvendige flowhastighed garanteres, så enheden kører korrekt.

1	Kontrollér i den hydrauliske konfiguration, hvilke rumopvarmningskredse, der kan lukkes (se forrige trin).	—
2	Luk alle rumopvarmningskredse, der kan lukkes (se forrige trin).	—
3	Opret kun en termo-anmodning på hovedzonen.	—
4	Vent 1 minut, indtil enheden er stabiliseret.	—
5	Hvis den ekstra pumpe fortsat hjælper (den grønne LED på pumpens højre side er TÆNDT), skal du øge flowet, indtil den ekstra pumpe ikke hjælper længere (LED'en er SLUKKET).	—
6	Vælg [8.4.A]: > Information > Sensorer > Flowhastighed.	
7	Aflæs flowhastigheden, og juster omløbsventilens indstilling, så den mindste krævede flowhastighed +2 l/min. opnås.	—

Mindste krævede flowhastighed

20 l/min

8.2.2 Sådan udføres udluftning

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" [p. 22].	—
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.	



INFORMATION

Ved udluftning i automatisk tilstand er den første udluftning altid for hovedzonen, den anden startede udluftning er altid for den ekstra zone. For at udlufte kredsløbet for varmtvandstank til boligen skal du vælge [A.3.1.5.2] Kreds=Tank ved starten af den manuelle udluftning af hovedzonen eller den ekstra zone.

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.



INFORMATION

Testkørslen gælder kun for den ekstra temperaturzone.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se "Ændring af niveau for brugeradgang" [p. 22].	—
---	---	---

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 tanktemperaturen (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

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

Formål

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

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se "Ændring af niveau for brugeradgang" [p. 22].	—
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 klar (±30 min.). For at standse testkørslen manuelt:	
1	Gå til Stop testkørsel i menuen.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

Mulige aktuator testkørsler

- Ekstravarmer 1 test
- Ekstravarmer 2 test
- Pumpe test



INFORMATION

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

- Spærreventil test
- Afledningsventil-test (3-vejsventil til skift mellem rumopvarmning og tankopvarmning)
- Bivalent signal test
- Alarm-output test
- K/V-signal test
- VBV-pumpe 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.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [p. 22].	—
2	Vælg [A.4]: Ibrugtagning > GV betontørring.	
3	Indstil et tørreprogram: vælg Program og anvend programmeringsskærmen til UFH beton-tørring.	
4	Vælg den zone, hvor du ønsker at udføre UFH beton-tørringsprogrammet: Gå til skærmen Zonevalg.	
5	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 betontørring.	
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 12 timer efter den første tænding.

Hvis der stadig skal udføres beton-tørring efter de første 12 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

9 Overdragelse til brugeren

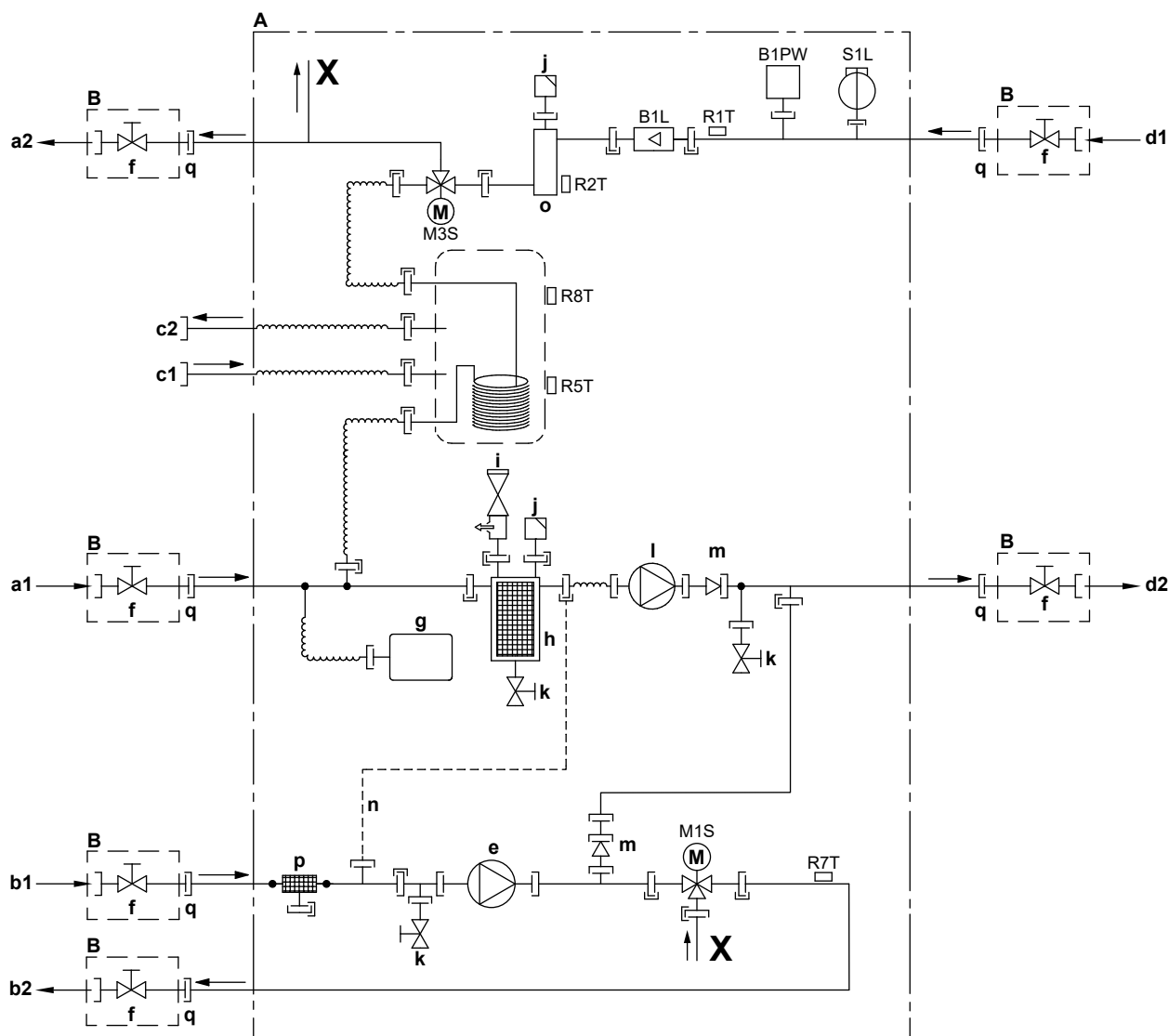
Når testkørslen er afsluttet, og enheden fungerer korrekt, skal du sørge for, at følgende er klart til brugeren:

- 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



3D120612B

- A** Indendørsenhed
B Installeret på stedet
a1 Rumopvarmning ekstra/direkte zone – vand IND (skrueforbindelse, 1")
a2 Rumopvarmning ekstra/direkte zone – vand UD (skrueforbindelse, 1")
b1 Rumopvarmning hoved/blandet zone – vand IND (skrueforbindelse, 1")
b2 Rumopvarmning hoved/blandet zone – vand UD (skrueforbindelse, 1")
c1 DWH – Koldt vand IND (skrueforbindelse, 3/4")
c2 DWH – Varmt vand UD (skrueforbindelse, 3/4")
d1 Vand IND fra udendørsenhed (skrueforbindelse, 1")
d2 Vand UD til udendørsenhed (skrueforbindelse, 1")
e Pumpe (hoved/blandet zone)
f Spærreventil, han-hun 1"
g Ekspansionsbeholder
h Magnetfilter/snavsudskiller
i Sikkerhedsventil
j Udluftning
k Drænventil
l Pumpe (ekstra/direkte zone)
m Kontraventil
n Kapillarrør
o Ekstravarmer
p Vandfilter (hoved/blandet zone)

- B1L** Flowsensor
B1PW Tryksensor til vand til rumopvarmning
M1S 3-vejsventil (blandeventil til hoved/blandet zone)
M3S 3-vejsventil (rumopvarmning/varmt vand til boligen)
R1T Termomodstand (vand IND)
R2T Termomodstand (ekstravarmer – vand UD)
R5T, R8T Termomodstand (tank)
R7T Termomodstand (hoved/blandet zone – vand UD)
S1L Flowkontakt
 —|— Skrueforbindelse
 —>> Brystmøtrikforbindelse
 —|— Lynkobling
 —●— Loddet forbindelse

q Løs møtrik 1"

10.2 Ledningsdiagram: Indendørsenhed

Se det interne ledningsdiagram, der følger med enheden (på indersiden af dækslet til indendørsenhedens el-boks). 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
X6M	Strømforsyningsterminal til ekstravarmer
X10M	Smart grid-terminal
-----	Jordledninger
-----	Medfølger ikke
①	Flere muligheder for ledningsføring
	Valg
	Ikke monteret i elboks
	Ledningsføring afhænger af model
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Bemærkning 1: Tilslutningspunktet til strømforsyningen for ekstravarmeren/hjælpevarmeren bør planlægges udenfor enheden.
Backup heater power supply	Strømforsyning til ekstravarmer
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Brugerinstalleret tilbehør
☐ Remote user interface	☐ Brugergrænseflade brugt som rumtermostat
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern indendørs termomodstand
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ekstern udendørs termomodstand
☐ Digital I/O PCB	☐ Digital I/O-PCB
☐ Demand PCB	☐ Demand-printkort
☐ Safety thermostat	☐ Sikkerhedstermostat
☐ Smart Grid	☐ Smart grid
☐ WLAN module	☐ WLAN-modul
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-kassette
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 convector	☐ Varmepumpekonvektor
Add LWT	Ekstra-udgangsvandtemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ TIL/FRA termostat (ledningsbaseret)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ TIL/FRA termostat (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
A2P	*	TIL/FRA termostat (PC=strømkreds)
A3P	*	Varmepumpekonvektor
A4P	*	Digital I/O-PCB
A5P		Bizone PCB
A6P		Strømkreds-PCB
A8P	*	Demand-printkort
A11P		MMI (= brugergrænseflade, der er tilsluttet indendørsenheden) – Hoved PCB
A14P	*	Brugergrænseflade-printkort
A15P	*	Modtager-printkort (trådløs TIL/FRA-termostat)
A20P	*	WLAN-modul
CN* (A4P)	*	Konnektor
DS1(A8P)	*	DIP-kontakt
F1B	#	Overstrømssikring ekstravarmer
F1U, F2U (A4P)	*	Sikring 5 A 250 V til digital I/O-PCB
K1A, K2A	*	Smart grid-relæ med høj spænding
K1M, K2M		Kontaktor ekstravarmer
K5M		Sikkerhedskontaktor ekstravarmer
K6M		Bypassrelæ til 3-vejsventil
K7M		Flowrelæ til 3-vejsventil
K*R (A4P)		Relæ på PCB
M2P	#	Varmtvandpumpe til boligen
M2S	#	2-vejsventil til kølingstilstand
PC (A15P)	*	Strømkreds
PHC1 (A4P)	*	Optokobler input-kredsløb
Q1L		Varmerbeskyttelse for ekstravarmer
Q3L, Q4L	#	Sikkerhedstermostat
Q*DI	#	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse
R1H (A2P)	*	Fugtighedssensor
R1T (A2P)	*	Sensor til omgivelser TIL/FRA termostat
R2T (A2P)	*	Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R6T	*	Ekstern indendørs eller udendørs termomodstand til omgivelser
S1S	#	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
S2S	#	Elektrisk måler impuls indgang 1
S3S	#	Elektrisk måler impuls indgang 2
S4S	#	Smart grid-indføring
S6S~S9S	*	Indgange for digital strømbegrænsning
S10S-S11S	#	Smart grid-kontakt med lav spænding
SS1 (A4P)	*	Kontakt til valg
TR1		Strømforsyningstransformer
X6M	#	Klemrække til strømforsyning til ekstravarmer
X10M	*	Klemrække til strømforsyning til Smart grid

X*, X*A, J*, X*H*, X*Y	Konnektor
X*M	Klemrække

* Tilbehør

Medfølger ikke

Oversættelse af tekst på ledningsdiagrammet

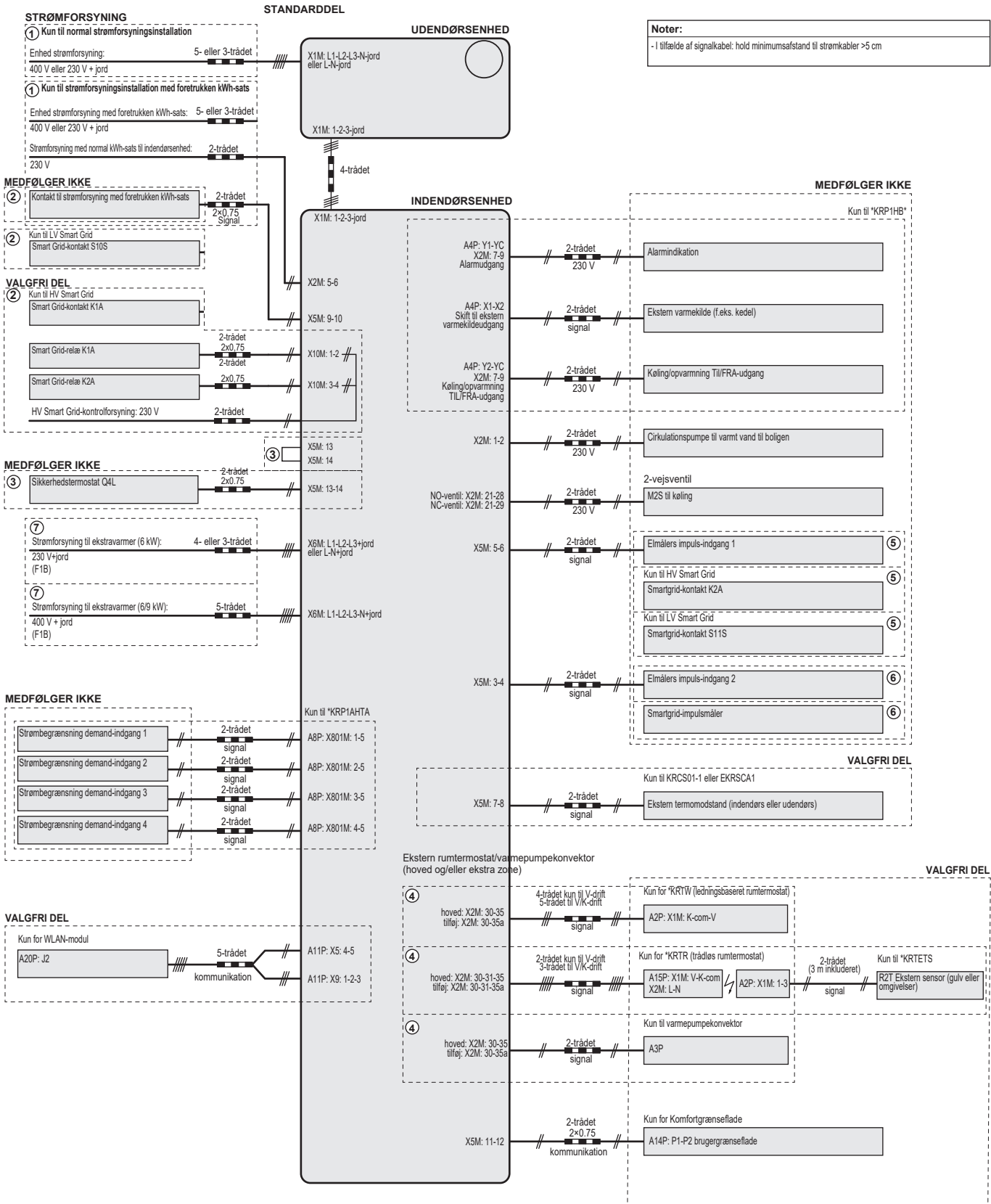
Engelsk	Oversættelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømforsyning
For HP tariff	Til varmepumpeakt
Indoor unit supplied from outdoor	Indendørsenhed forsynet fra udendørs
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning med normal kWh-sats
Only for normal power supply (standard)	Kun til normal strømforsyning (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Kun til strømforsyning med foretrukken kWh-sats (udendørs)
Outdoor unit	Udendørsenhed
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
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Brug strømforsyning med normal kWh-sats til indendørsenhed
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning til ekstravarmer
Only for ***	Kun til ***
(3) User interface	(3) Brugergrenseflade
Only for remote user interface	Kun til brugergrensefladen anvendt som rumtermostat
SD card	Kortåbning til WLAN-kassette
WLAN cartridge	WLAN-kassette
(5) Ext. thermistor	(5) Ekstern termomodstand
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 output	Varmtvandspumpe til boligen udgang
DHW pump	Varmtvandspumpe til boligen
Electrical meters	Elektriske målere
For HV smartgrid	Til Smart Grid med høj spænding
For LV smartgrid	Til Smart Grid med lav spænding
For safety thermostat	For sikkerhedstermostat
For smartgrid	Til Smart Grid
Inrush	Startstrøm
Max. load	Maksimal belastning
Normally closed	Normalt lukket
Normally open	Normalt åben
Safety thermostat	Sikkerhedstermostat
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
Smartgrid contacts	Smart Grid-kontakter

Engelsk	Oversættelse
Smartgrid PV power pulse meter	Smart Grid-impulsmåler til solceller
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

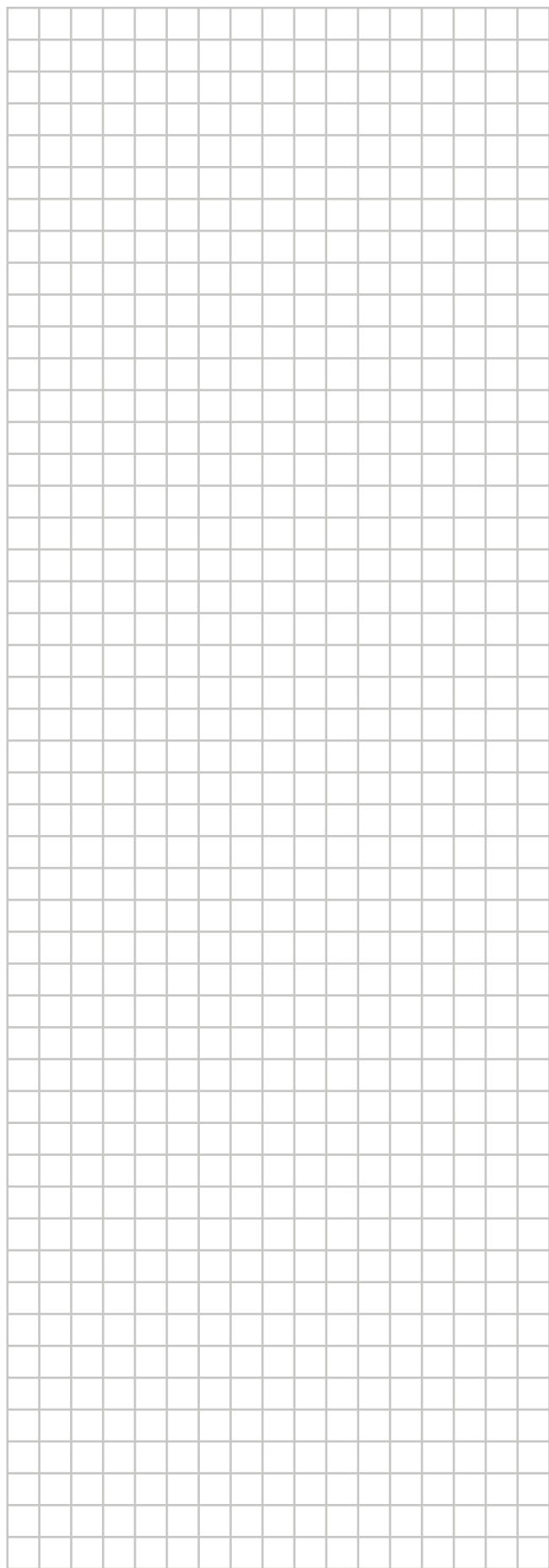
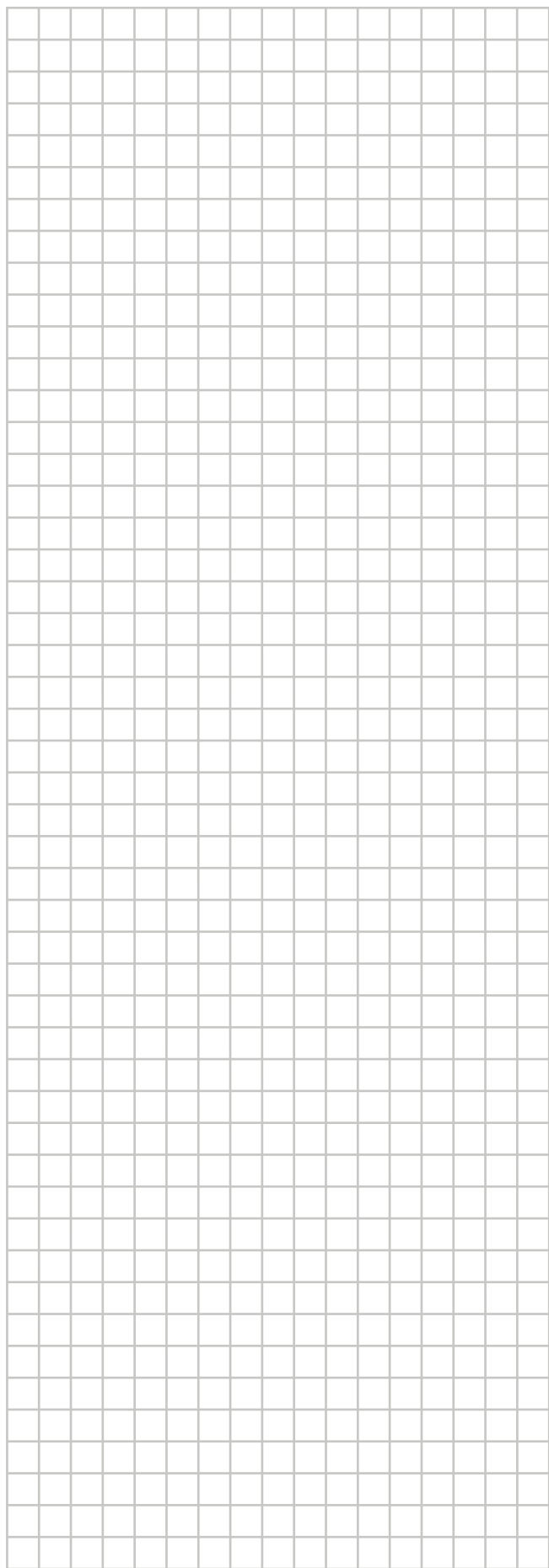
10 Tekniske data

Elektrisk tilslutningsdiagram

Kontroller enhedens ledningsføring for flere detaljer.



4D133017B



ERC



4P634881-1 0000000S

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P634881-1 2021.03