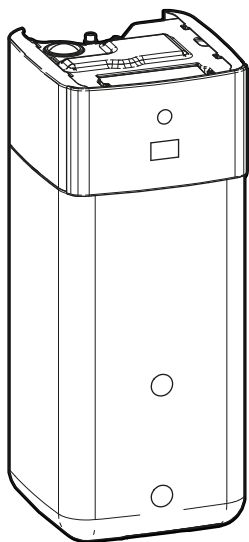




Installationsvejledning



Daikin Altherma 4 H ECH₂O



EPSX(B)07P30+50A ▲ ▼
EPSX(B)10P30+50A ▲ ▼
EPSX(B)14P30+50A ▲ ▼

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

v3.x.x (x = 0, 1, 2, ..., 255)

Indholdsfortegnelse

1 Om dokumentationen	2	[10.4] System 1/4	30
1.1 Om dette dokument	2	[10.5] System 2/4	30
2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren	3	[10.6] System 3/4	30
3 Om kassen	4	[10.7] System 4/4	30
3.1 Indendørsenhed	4	[10.8] Ekstravarmer	31
3.1.1 Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden	4	[10.9] Hovedzone 1/4	31
3.1.2 Håndtering af indendørsenheden	5	[10.10] Hovedzone 2/4	32
4 Installation af enhed	5	[10.11] Hovedzone 3/4 (Opvarmning VA-kurve)	32
4.1 Klargøring af installationsstedet	5	[10.12] Hovedzone 4/4 (Køling VA-kurve)	32
4.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden	5	[10.13] Ekstra zone 1/4	32
4.2 Åbning og lukning af enheden	6	[10.14] Ekstra zone 2/4	32
4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden	6	[10.15] Ekstra zone 3/4 (Opvarmning VA-kurve) ...	32
4.2.2 Sådan lukkes indendørsenheden	7	[10.16] Ekstra zone 4/4 (Køling VA-kurve)	33
4.3 Installation af indendørsenheden	7	[10.17] Konfigurationsguide – DHW 1/2	33
4.3.1 Installering af indendørsenheden	7	[10.18] Konfigurationsguide – DHW 2/2	33
4.3.2 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret	7	[10.19] Konfigurationsguide	33
5 Installation af rør	8	7.2 Vejrafhængig kurve	33
5.1 Forberedelse af vandrør	8	7.2.1 Det er en vejrafhængig kurve?	33
5.1.1 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed ...	9	7.2.2 Sådan bruger du vejrafhængige kurver	33
5.2 Tilslutning af vandrørssystem	9	7.3 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger	34
5.2.1 Sådan tilsluttes vandrørssystemet	9	8 Ibrugtagning	35
5.2.2 Sådan tilsluttes de ekstra rørledninger	11	8.1 Kontrolliste før ibrugtagning	36
5.2.3 Sådan tilsluttes ekspansionsbeholderen	11	8.2 Kontrolliste under ibrugtagning	36
5.2.4 Sådan påfyldes varmesystemet	11	8.2.1 Sådan låser du op for udendørsenheden (kompressoren)	37
5.2.5 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost	12	8.2.2 Åbning af stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder	38
5.2.6 Sådan påfyldes varmeveksleren inde i lagertanken ...	12	8.2.3 Sådan opdateres brugergrænsefladesoftwaren	39
5.2.7 Sådan påfyldes lagertanken	13	8.2.4 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed	40
5.2.8 Sådan isoleres vandrørerne	13	8.2.5 Sådan udføres udluftning	40
6 Elektrisk installation	13	8.2.6 Udfør en testkørsel	41
6.1 Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser	13	8.2.7 Sådan udføres en aktuator testkørsel	42
6.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	13	8.2.8 Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme	43
6.3 IO på stedet-tilslutninger	14	9 Overdragelse til brugeren	44
6.4 Tilslutninger til indendørsenheden	15	10 Tekniske data	45
6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden	16	10.1 Rørdiagram: Indendørsenhed	45
6.4.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen	19	10.2 Ledningsførsingsdiagram: Indendørsenhed	46
6.4.3 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren	20	1 Om dokumentationen	
6.4.4 Tilslutning af den normalt lukkede spærreventil (indløbslækagestop)	21	1.1 Om dette dokument	
6.4.5 Sådan tilsluttes spærreventilen	21	Målgruppe	
6.4.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)	22	Autoriserede installatører	
6.4.7 Sådan tilsluttes signal TIL for varmt vand til boligen ...	23	Software-version	
6.4.8 Sådan tilsluttes alarm-output	23	Indstillingerne i dette dokument gælder for brugergrænsefladesoftware v3.x.x (x=0, 1, 2, ..., 255). For at se softwareversionen af din brugergrænseflade skal du gå til [6.6.6]: Information > Om > MMI firmwareversion.	
6.4.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA	23	Sæt med dokumentation	
6.4.10 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde	23	Dette dokument er en del af et sæt med dokumentation. Det komplette sæt består af:	
6.4.11 For at tilslutte den bivalente omløbsventil	24	▪ Generelle sikkerhedsforanstaltninger:	
6.4.12 Sådan tilsluttes elmålerne	24	▪ Sikkerhedsinstruktioner, som du skal læse før installation	
6.4.13 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten	24	▪ Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)	
6.4.14 Smart Grid	25	▪ Betjeningsvejledning:	
6.4.15 For at tilslutte WLAN-kassetten (leveres som tilbehør)	27	▪ Lynguide til grundlæggende brug	
6.4.16 Sådan tilsluttes Ethernet-kablet (Modbus/LAN)	27	▪ Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)	
6.4.17 Sådan tilsluttes sol-indgangen	28		
6.4.18 Sådan tilsluttes gasmåleren	28		
7 Konfiguration	29		
7.1 Konfigurationsguide	29		
[10.1] Placering og sprog	29		
[10.2] IKKE BRUGT	29		
[10.3] Tid/dato	29		

- **Brugervejledning:**
 - Detaljerede trin-for-trin-instruktioner og baggrundsinformation til grundlæggende og avanceret brug
 - Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.
- **Installationsvejledning – udendørsenhed:**
 - Installationsvejledning
 - Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)
- **Installationsvejledning – indendørsenhed:**
 - Installationsvejledning
 - Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)
- **Installatørvejledning:**
 - Forberedelse af installationen, god praksis, referencedata, ...
 - Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.
- **Konfigurationsreferencevejledning:**
 - Konfiguration af systemet.
 - Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.
- **Tillægsbog om tilbehør:**
 - Yderligere oplysninger om installation af tilbehør
 - Format: Papir (i kassen til indendørsenheden) + Digitale filer på hjemmesiden <https://www.daikin.eu>. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.

Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation findes på det regionale Daikin websted og fås hos din forhandler.

Vejledningens originalsprog er engelsk. Andre sprog er oversættelser af den originale vejledning.

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.
 - Brug QR-koderne herunder til at downloade mobil-appen til iOS- og Android-enheder. Tilmelding til Stand By Me-platformen kræves for at få adgang til appen.

App Store



Google Play



2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

Følg altid sikkerhedsanvisningerne og bestemmelserne nedenfor.

Krav til installationssted (se "4.1 Klargøring af installationsstedet" ▶ 5)



ADVARSEL

Følg dimensionerne for serviceplads i denne vejledning for at installere enheden korrekt. Se "4.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden" ▶ 5].



FORSIGTIG

Installer indendørsenheden mindst 1 m fra andre varmekilder (>80°C) (f.eks. elektrisk varmer, olievarmer, skorsten) og brændbare materialer. Ellers kan enheden blive beskadiget eller i ekstreme tilfælde antændes.

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



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

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



ADVARSEL

Installationen af indendørsenheden SKAL være i overensstemmelse med instruktionerne i denne vejledning. Se "4.3 Installation af indendørsenheden" ▶ 7].

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



ADVARSEL

Rør på brugsstedet SKAL føres i henhold til anvisningerne i denne vejledning. Se "5 Installation af rør" ▶ 8].



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Under påfyldningen kan der slippe vand ud gennem utætheder. Det kan føre til elektrisk stød, hvis det kommer i kontakt med strømførende dele.

- Før påfyldning skal der slukkes for strømmen til enheden.
- Efter første påfyldning og før du tænder for enheden med strømkontakten, skal du kontrollere, om alle elektriske dele og tilslutningspunkter er tørre.



ADVARSEL

Det er IKKE tilladt at tilføje frostvæskeopløsninger (f.eks. glykol) til vandet.

Elektrisk installation (se "6 Elektrisk installation" ▶ 13)



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



ADVARSEL

Den elektriske ledningsføring SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i:

- Denne vejledning. Se "6 Elektrisk installation" ▶ 13].
- Ledningsføringsdiagrammet, som leveres med enheden, sidder på indersiden af indendørsenhedens dæksel til elboksen. Se "10.2 Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed" ▶ 46] for en oversættelse af denne forklaring.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Forlæng IKKE strømforsyningskablet eller forbindelsesledningen ved at bruge stik, klemmer, ledninger med udtag eller forlængerledninger.

De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.



FORSIGTIG

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



FORSIGTIG

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



INFORMATION

For detaljer om sikringsværdier, sikringstyper og strømafbryderværdier henvises til "6 Elektrisk installation" [p. 13].

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



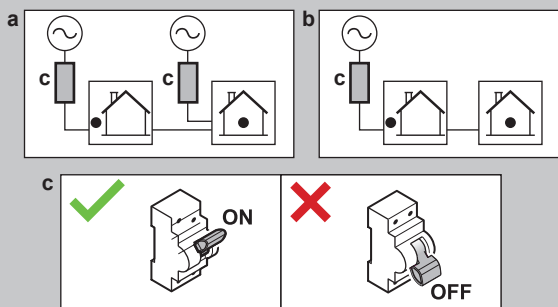
ADVARSEL

Ibrugtagning SKAL foretages i henhold til anvisningerne i denne vejledning. Se "8 Ibrugtagning" [p. 35].



ADVARSEL

Slå IKKE strømafbrydere (c) til enhederne FRA, beskyttelsen skal forblive aktiveret. Hvis indendørsenheden leveres separat (a), er der to afbrydere. I tilfælde af en indendørsenhed, der leveres fra udendørsenheden (b), er der én afbryder.



3 Om kassen

Vær opmærksom på følgende:

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

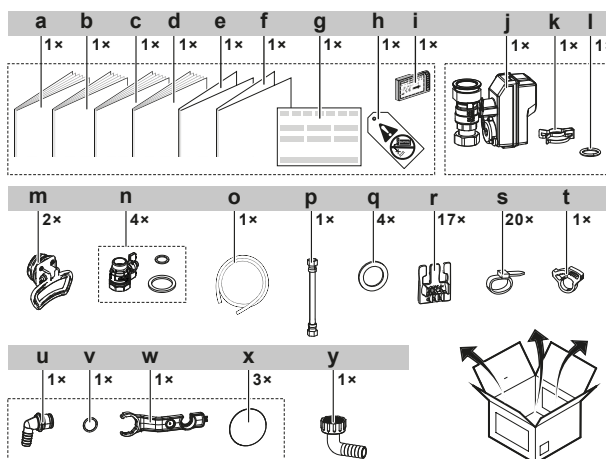
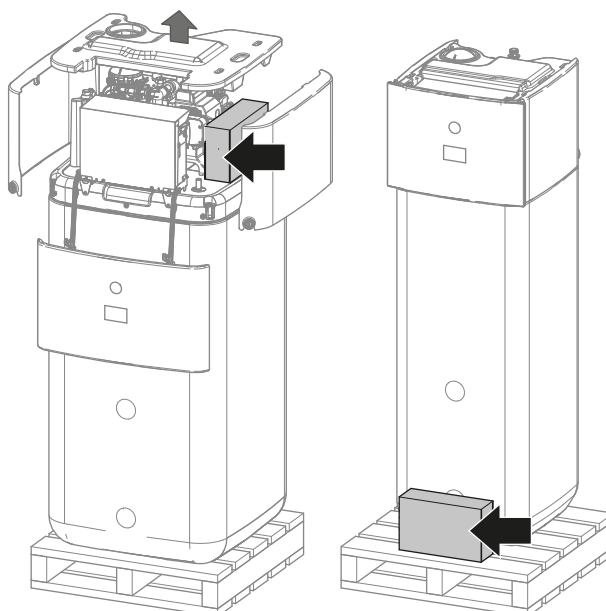
3.1 Indendørsenhed



INFORMATION

Indendørsenheden leveres med de aflåselige dele lukkede. Åbn de aflåselige dele, før du begynder at installere indendørsenheden. De bageste aflåselige dele vil muligvis ikke længere være tilgængelige, når indendørsenheden befinder sig på det endelige installationssted. (se "4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden" [p. 6]).

3.1.1 Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden



- a Installationsvejledning for indendørsenhed
- b Betjeningsvejledning
- c Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- d Tillægsguide om tilbehør
- e Tillæg — Opdatering af BRC1HH* firmware

- f Trimantillæg
- g Overensstemmelseserklæring
- h Mærket "Ingen glykol" (til fastgørelse på rørene på opstillingsstedet nær påfyldningspunktet)
- i WLAN-kassette
- j Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop)
- k Hurtigklemme
- l O-ring
- m Håndtag (kun nødvendige ved transport)
- n Spærreventil med flade pakninger
- o Afløbsbakkeslange
- p Fleksibel slange (til ekspansionsbeholder)
- q Flade pakninger til varmtvand
- r Kabelfiksering til trækaflastning
- s Kabelbinder
- t Slangeklemme til afløbsbakke
- u Overløbstilslutning
- v O-ring
- w Monteringsnøgle
- x Gevinddæksel
- y Afløbsslangekonnektor med magnetfilter

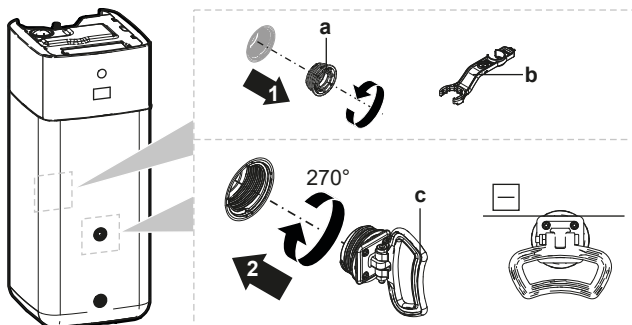
3.1.2 Håndtering af indendørsenheden

Anvend håndtagene på bagsiden og forsiden til at bære enheden.



BEMÆRK

Indendørsenheden har et højt tyngdepunkt, så længe lagertanken er tom. Fastgør enheden, så du tager hensyn til dette, og transporter den kun ved hjælp af håndtagene.



- a Skruerprop
- b Monteringsnøgle
- c Håndtag

- 1 Åbn skruerproppe foran og bagpå tanken.
- 2 Fastgør håndtagene vandret, og drej dem 270°.
- 3 Anvend håndtagene til at bære enheden.
- 4 Efter at have båret enheden skal du fjerne håndtagene, sætte skruerproppe i igen og sætte gevinddæksler på propperne.

4 Installation af enhed

4.1 Klargøring af installationsstedet

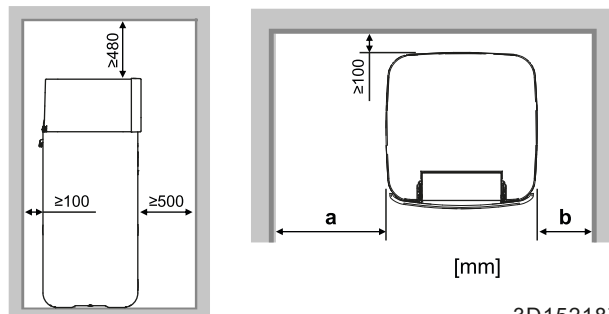
4.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden

- 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.
- Vær opmærksom på følgende afstandsretningslinjer for installationen:



FORSIGTIG

Installer indendørsenheden mindst 1 m fra andre varmekilder (>80°C) (f.eks. elektrisk varmer, olievarmer, skorsten) og brændbare materialer. Ellers kan enheden blive beskadiget eller i ekstreme tilfælde antændes.



3D152187

a	≥400 mm
b	≥100 mm
a+b	≥500 mm



INFORMATION

Servicevenligheden kan blive påvirket, hvis de angivne afstande ikke kan opretholdes.



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].

- Vær opmærksom på retningslinjerne for målene:

Maksimal højdeforskel mellem indendørsenhed og udendørsenhed	10 m
Maksimal vandørslængde (enkeltløb) mellem indendørsenhed og udendørsenhed i tilfælde af...	
EPKS04+06	
1" rør på opstillingsstedet	20 m ^(a)
EPKS07	
1" rør på opstillingsstedet	7 m ^(a)
1 1/4" rør på opstillingsstedet	20 m ^(a)
EPKS06~14A	
1" rør på opstillingsstedet	5 m ^{(a)(b)}
1 1/4" rør på opstillingsstedet	20 m ^{(a)(c)}
1 1/2" rør på opstillingsstedet + V3 udendørs model (1N~)	30 m ^{(a)(c)}
1 1/2" rør på opstillingsstedet + W1 udendørs model (3N~)	50 m ^{(a)(c)}

^(a) Den præcise vandørslængde kan bestemmes ved hjælp af værktøjet Hydronic Piping Calculation. Værktøjet Hydronic Piping Calculation 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.

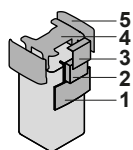
^(b) 6 bøjninger

^(c) 8 bøjninger

4 Installation af enhed

4.2 Åbning og lukning af enheden

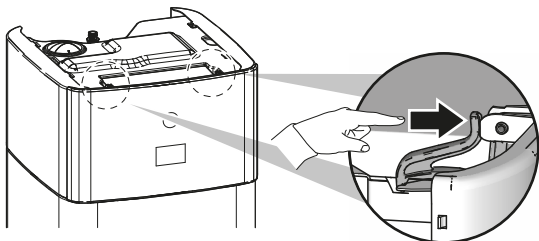
4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden



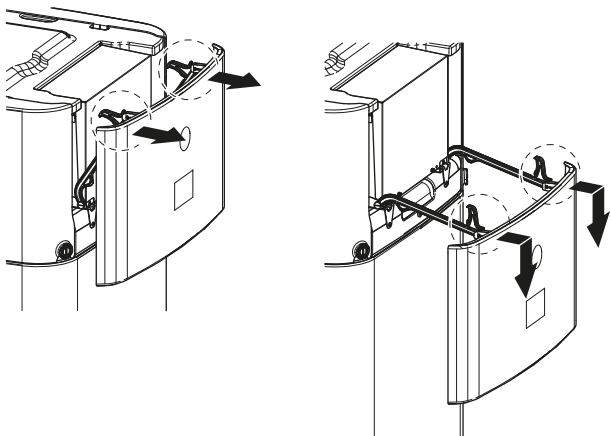
- 1 Brugergrensefladepanel
- 2 Elboks
- 3 Dæksel til elboksen
- 4 Topdæksel
- 5 Sidepanel

Sænk brugergrensefladepanelet

- 1 Åbn hængslerne øverst på brugergrensefladepanelet.



- 2 Sænk brugergrensefladepanelet nedad med begge hænder.



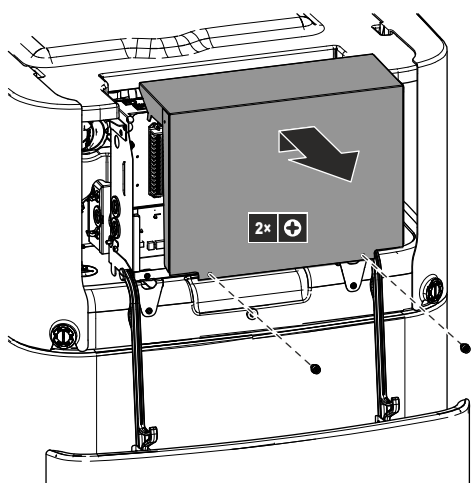
Åbn dækslet til elboksen

- 1 Løsn skruerne, og åbn dækslet til elboksen.



BEMÆRK

Sørg for IKKE at beskadige eller fjerne skumforseglingen på elboksen.

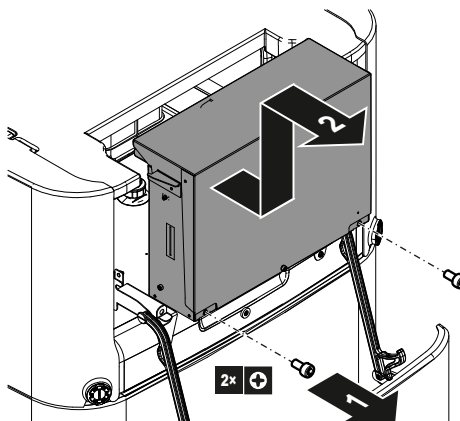


For at sænke elboksen og åbne dækslet til elboksen

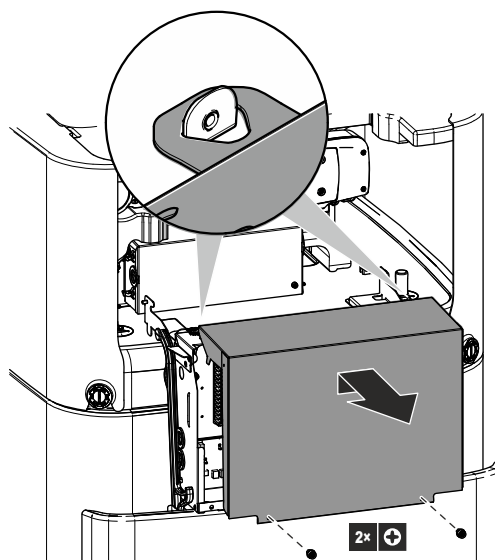
Under installationen skal du have adgang til indendørsenheden indvendigt. For at få lettere adgang fra forsiden sænkes elboksen på enheden på følgende måde:

Forudsætning: Panelet til brugergrensefladen er blevet sænket.

- 1 Løsn skruerne på elboksen.
- 2 Løft elboksen op.



- 3 Fjern elboksen.
- 4 Løsn skruerne, og åbn dækslet til elboksen.



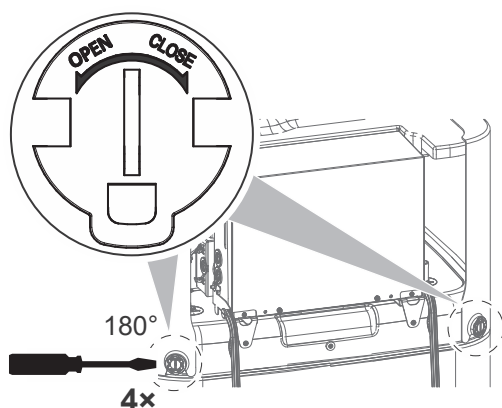
Fjern topdækslet

Under installationen skal du have adgang til indendørsenheden indvendigt. Fjern elboksen på enheden for at få lettere adgang fra oven. Dette er nødvendigt i følgende tilfælde:

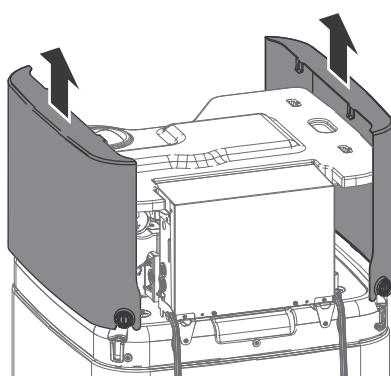
- Installation, DB-kit
- Installation, ekspansionsbeholder
- Fyld varmesystemet

Forudsætning: Panelet til brugergrensefladen er blevet sænket.

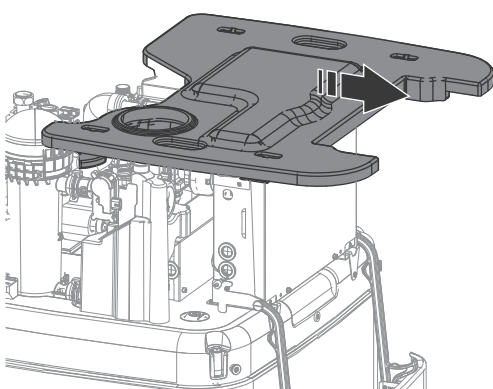
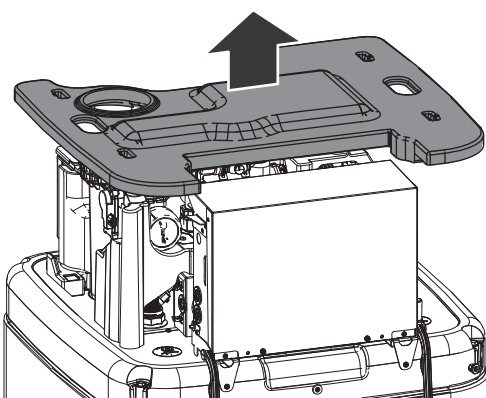
- 1 Åbn sidepanelernes aflåselige dele med en skruetrækker.



2 Løft sidepanelerne op.



3 Fjern topdækslet



4.2.2 Sådan lukkes indendørsenheden

- 1 Placer topdækslet oven på enheden.
- 2 Hæng sidepanelerne ind i topdækslet.
- 3 Kontrollér, at kroene på sidepanelet glider korrekt ind i udskæringerne i topdækslet.

- 4 Kontrollér, at de aflåselige dele af sidepanelerne glider ind på tankens propper.
- 5 Luk sidepanelernes aflåselige dele.
- 6 Luk dækslet på elboksen.
- 7 Sæt elboksen på plads igen.
- 8 Luk brugergrænsefladepanelet.



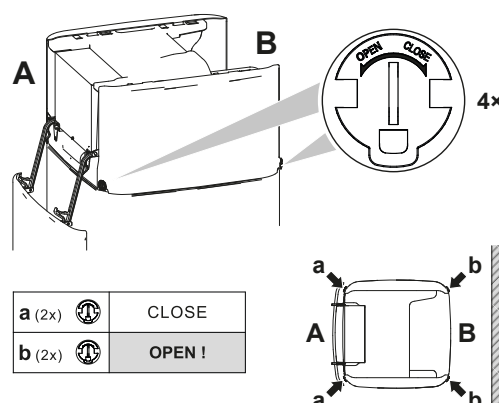
BEMÆRK

Når du lukker indendørsenheden, skal du sørge for, at tilspændingsmomentet IKKE overstiger 2,9 N•m.



BEMÆRK

Luk mindst én aflåselig del pr. sidepanel. Hvis du ikke kan nå de aflåselige dele på bagsiden af indendørsenheden, er det tilstrækkeligt kun at lukke de aflåselige dele på forsiden.



4.3 Installation 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.



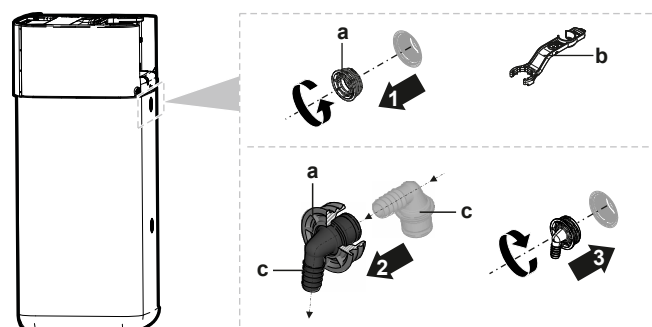
BEMÆRK

Vater. Sørg for, at enheden er i vater.

4.3.2 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret

Overløbsvand fra vandlagertanken samt vand opsamlet i afløbsbakken skal tømmes. Afløbsslangerne skal sluttes til et egnet afløb i henhold til gældende lovgivning.

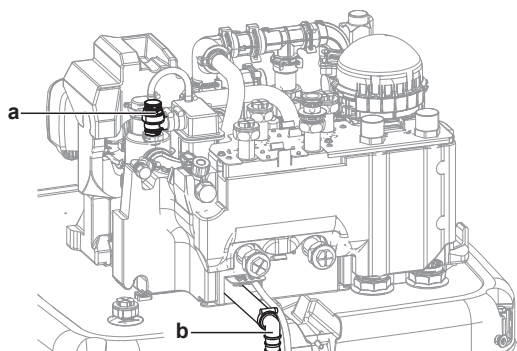
- 1 Åbn skrueproppen.



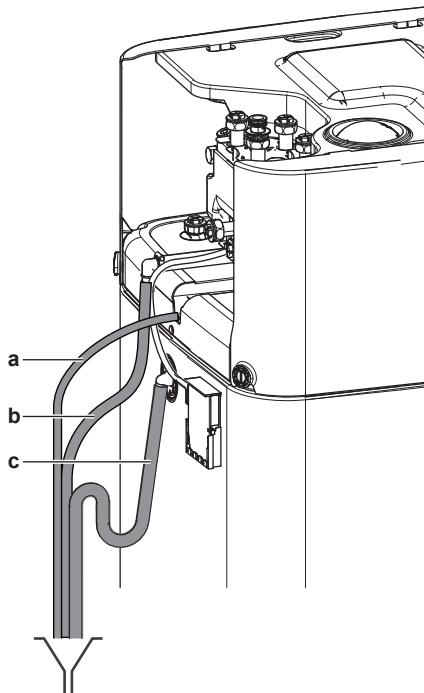
- a Skrueprop
- b Monteringsnøgle
- c Overløbstilslutning

5 Installation af rør

- 2 Sæt overløbstilslutningen i skrueproppen.
- 3 Monter overløbstilslutningen.
- 4 Fastgør en afløbsslange til overløbstilslutningen.
- 5 Tilslut afløbsslangen til et passende afløb. Sørg for at vandet kan løbe gennem afløbsslangen. Sørg for, at vandstanden ikke kan komme over overløbet.
- 6 Tilslut afløbsbakkeslangen til forbindelsen på afløbsbakken, og tilslut til et passende afløb.
- 7 Tilslut afløbsslangen til overtryksventilforbindelsen, og tilslut til et passende afløb i overensstemmelse med gældende lovgivning. Sørg for, at eventuel damp eller vand, der måttes slippe ud, kommer ud på en frostbeskyttet, sikker og synlig måde.



a Overtryksventil
b Tilslutning af overtryksventil



a Afløbsbakke (leveres som tilbehør)
b Overtryksventil for afløbsslange (medfølger ikke)
c Afløbsslangetank (medfølger ikke)

5 Installation af rør

5.1 Forberedelse af vandrør



BEMÆRK

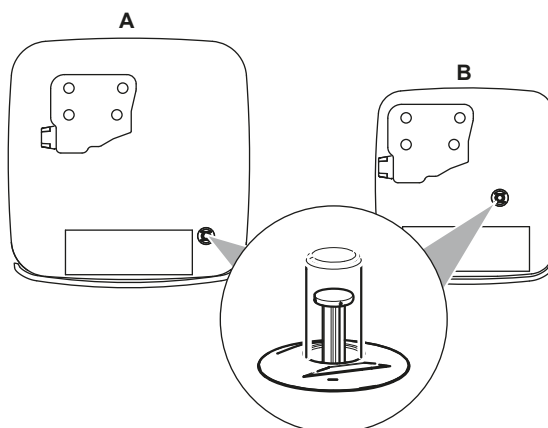
I tilfælde af plastrør, skal du sørge for at de er fuldt diffusionstætte for oxygen i henhold til DIN 4726. Diffusionen af oxygen ind i rørsystemet kan føre til overdreven korrosion.



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 10 bar (=1,0 MPa), og det skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning. Sørg for tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger i vandkredsen for at sikre, at det maksimale tryk IKKE overskrides (se "5.2.1 Sådan tilsluttes vandrørsystemet" [p. 9]). Det minimale driftsvandtryk er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vandtryk – Kreds for rumopvarmning/køling.** Det maksimale vandtryk er 3 bar (=0,3 MPa). Sørg for tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger i vandkredsen for at sikre, at det maksimale tryk IKKE overskrides. Det minimale driftsvandtryk er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vandtryk – lagertank.** Vandet inde i lagertanken er ikke under tryk. Derfor skal der foretages en visuel kontrol via niveauindikator på lagertanken årligt.

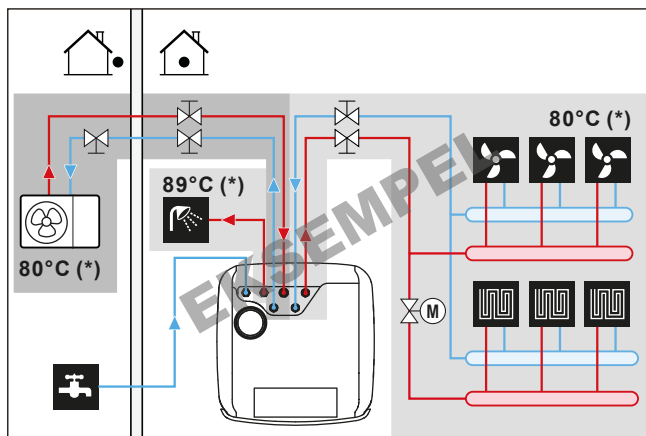


- **Vandtemperatur.** Alle installerede rør og rørtilbehør (ventil, tilslutninger osv.) SKAL kunne modstå følgende temperaturer:



INFORMATION

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



(*) Maksimal temperatur for rør og tilbehør

INFORMATION

Den maksimale afgangsvandtemperatur bestemmes ud fra indstillingen [3.12] Kontrolpunkt for overopvarmning. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand i **systemet**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

Den maksimale afgangsvandtemperatur i **hovedzonen** bestemmes kun ud fra indstillingen [1.19] Overopvarmning af vandkreds, hvis [3.13.5] Bizonesæt installeret er aktiveret. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand i **hovedzonen**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

- **Lagertank – vandkvalitet.** Minimumskrav for kvaliteten af det vand, der bruges til påfyldning af lagertanken:
 - Vandets hårdhed (calcium og magnesium, beregnet som calciumcarbonat): ≤3 mmol/l
 - Ledningsevne: ≤1500 (ideelt: ≤100) µS/cm
 - Klorid: ≤250 mg/l
 - Sulfat: ≤250 mg/l
 - pH-værdi: 6,5–8,5

For ejendomme, der afviger fra minimumskravene, skal der træffes passende konditioneringsforanstaltninger.

5.1.1 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed

Sådan kontrolleres, at enheden fungerer korrekt:

- Du **SKAL** kontrollere minimumsvandmængden og den minimale flowhastighed.

Minimum vandmængde

Installationen skal foretages på en sådan måde, at der altid er et vandvolumen (se tabellen nedenfor) i enhedens rumopvarmnings-/kølekredsløb, selv når den disponible volumen mod enheden reduceres på grund af lukning af ventiler (varme-emittere, termostatiske ventiler osv.) i rumopvarmnings-/kølekredsløbet. Den indre vandmængde i udendørsenheden tages IKKE i betragtning for dette minimale vandvolumen.

Hvis...	Så er mindste vandmængde ...
Køling	Til EPSX(B)07: 13 l Til EPSX(B)10: 25 l Til EPSX(B)14: 30 l

Hvis...	Så er mindste vandmængde ...
Opvarmning/afrimningsdrift	Til EPSX(B)07: 0 l Til EPSX(B)10: 0 l Til EPSX(B)14: 20 l

Mindste flowhastighed

Kontroller, at mindste flowhastighed i installationen er garanteret under alle forhold.

Hvis driften er ...	Så er den mindste flowhastighed...
Køling/start af opvarmning/afrimning/ekstravarmer	Påkrævet: ▪ Til EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Til EPSX(B)10: 22 l/min ▪ Til EPSX(B)14: 24 l/min



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 den mindste flowhastighed ikke kan nås, genereres en flowfejl 7H.

Se installatørvejledningen for at få yderligere oplysninger.

Se den anbefalede fremgangsmåde som beskrevet i "8.2 Kontrolliste under ibrugtagning" [p. 36].

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. Deformede rør kan medføre funktionssvigt på enheden.

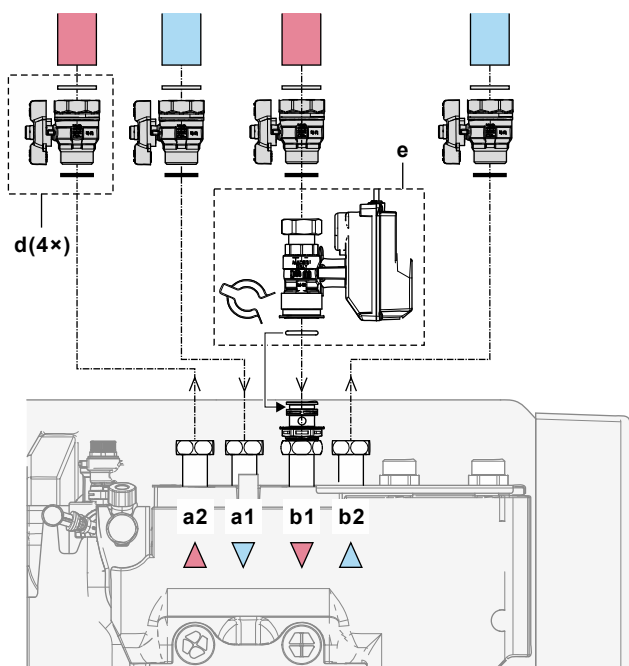
Leveres som tilbehør:

1 normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop) (O-ring + hurtigklemme)	For at forhindre kølemiddel i at trænge ind i indendørsenheden i tilfælde af kølemiddellækage i udendørsenheden.
4 spærreventiler (+ flade pakninger)	For at lette service og vedligeholdelse.

- 1 Installer den normalt lukkede spærreventil (indløbslækagestop) med O-ringen og hurtigklemmen. (Tilslut ledningerne, se "6.4.4 Tilslutning af den normalt lukkede spærreventil (indløbslækagestop)" [p. 21]).

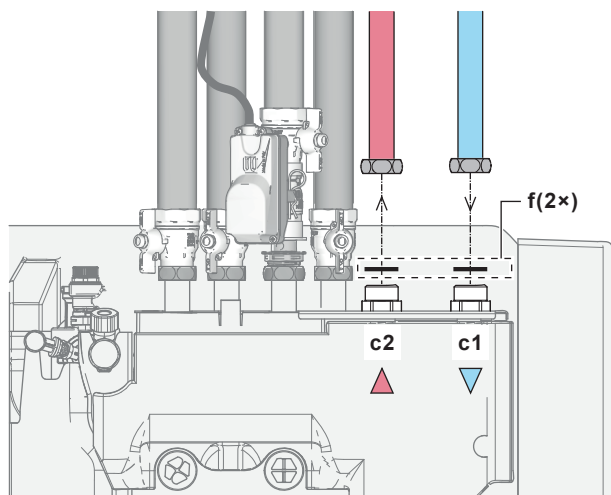
- 2 Monter spærreventilerne med de flade pakninger:

5 Installation af rør



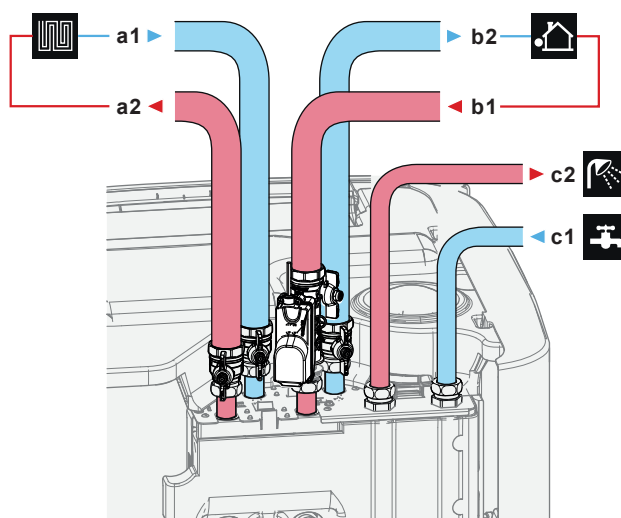
- a1 Rumopvarmning/køling – Vand IND
- a2 Rumopvarmning/køling – Vand UD
- b1 Vand IND fra udendørsenhed
- b2 Vand UD til udendørsenhed
- d Spærreventil med flade pakninger
- e Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop) med hurtigklemme og O-ring

3 Installer varmtvandsrørene ved hjælp af de specielle flade pakninger til DHW:



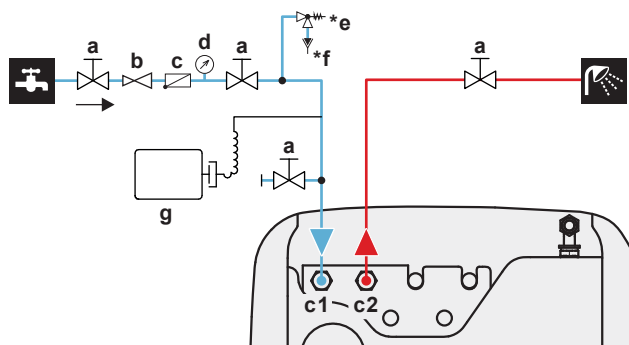
- c1 Varmtvand – Koldt vand IND
- c2 Varmtvand – Varmt vand UD
- f Flade pakninger til varmtvand

4 Installer rørledningerne som følger:



- a1 Rumopvarmning/køling – Vand IND (hun)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"
- a2 Rumopvarmning/køling – Vand UD (hun)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"
- b1 Vand IND fra udendørsenhed (hun)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"
- b2 Vand UD til udendørsenhed (hun)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"
- c1 Varmtvand – Koldt vand IND (hanstik, 1")
- c2 Varmtvand – Varmt vand UD (hanstik, 1")

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



- a Spærreventil (anbefales)
- c1 Varmtvand – Koldt vand IND (hanstik, 1")
- c2 Varmtvand – Varmt vand UD (hanstik, 1")
- b Reduktionsventil (anbefales)
- c Kontraventil (anbefales)
- d Trykmåler (anbefales)
- *e Overtryksventil (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (obligatorisk)
- *f Fordeleenderende (obligatorisk)
- g Ekspansionsbeholder (anbefalet)

Overskrid IKKE det maksimale tilspændingsmoment (gevindstørrelse 1", 25-30 N·m). For at undgå skader skal det nødvendige modmoment påføres med et egnet værktøj.



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.



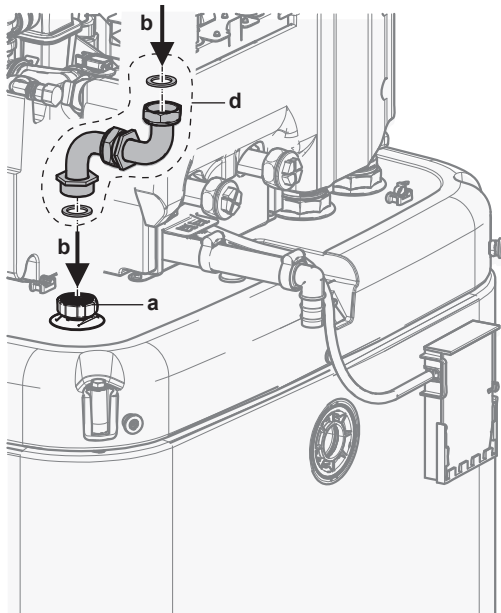
BEMÆRK

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

5.2.2 Sådan tilsluttes de ekstra rørledninger

Sådan tilsluttes afløbsrørene

- 1 Installer rørledningerne som følger:

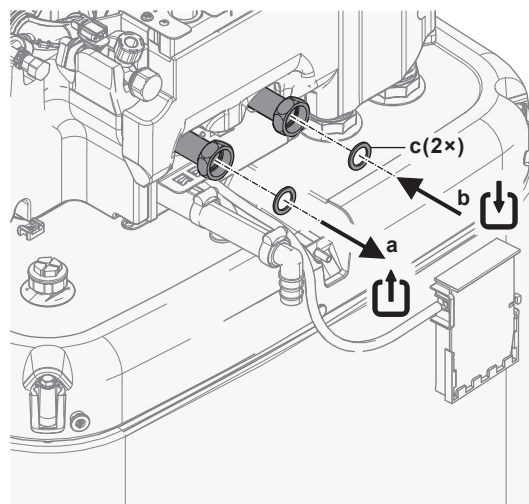


- a Returløbstilslutning
- b Afløb – Vand IND
- c Afløb – Vand UD
- d Returløbstilslutningssæt (EKECDBC03A*)

Sådan forbindes de bivalente rørledninger

I tilfælde af en bivalent enhed med varmeveksler inden i tanken.

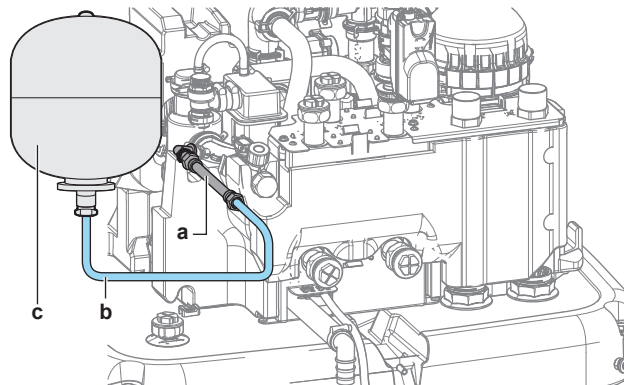
- 2 Installer rørledningerne som følger:



- a Bivalent – Vand UD (skrueforbindelse, 1 ")
- b Bivalent – Vand IND (skrueforbindelse, 1 ")
- c Flade pakninger til varmtvand (leveres som tilbehør)

5.2.3 Sådan tilsluttes ekspansionsbeholderen

- 1 Tilslut en passende dimensioneret og forudindstillet ekspansionsbeholder til varmesystemet. Der er muligvis ingen hydrauliske blokeringsselementer mellem varmegeneratoren og sikkerhedsventilen.
- 2 Anbring trykbeholderen på et lettilgængeligt sted (vedligeholdelse, udskiftning af dele).



- a Fleksibel slange (leveres som tilbehør)
- b Slange (medfølger ikke)
- c Ekspansionsbeholder (medfølger ikke)

5.2.4 Sådan påfyldes varmesystemet



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Under påfyldningen kan der slippe vand ud gennem utætheder. Det kan føre til elektrisk stød, hvis det kommer i kontakt med strømførende dele.

- Før påfyldning skal der slukkes for strømmen til enheden.
- Efter første påfyldning og før du tænder for enheden med strømkontakten, skal du kontrollere, om alle elektriske dele og tilslutningspunkter er tørre.

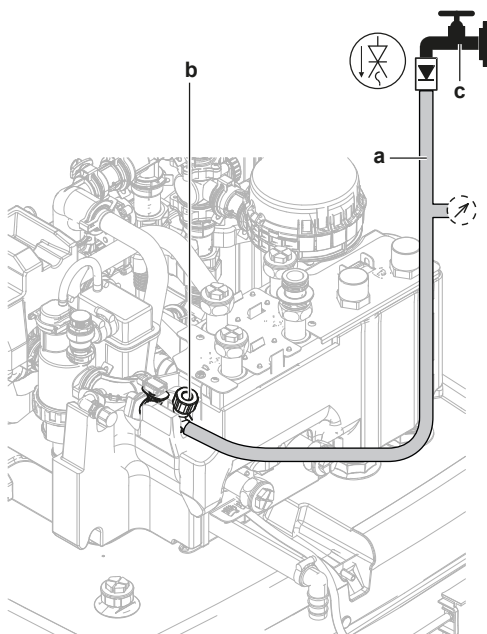
5 Installation af rør



BEMÆRK

Ved påfyldning af varmesystemet skal du kontrollere vandtrykket ved vandforsyningen til boligen. Hvis trykket i vandforsyningen til boligen er højere end 3 bar (= 0,3 MPa), skal du installere en trykreduktionsventil og begrænse vandtrykket til maksimalt 3 bar (= 0,3 MPa).

- 1 Tilslut en slange med en kontraventil (1/2") og et eksternt manometer (medfølger ikke) til en vandhane og påfyldnings- og dræventilen. Fastgør slangen, så den ikke glider af.



- a Slange med kontraventil (1/2") og et eksternt manometer (medfølger ikke)
b Påfyldnings- og dræventil
c Vandhane

- 2 Åbn for vandhanen.
- 3 Åbn påfyldnings- og dræventilen, og hold øje med manometeret.
- 4 Fyld systemet med vand, indtil det eksterne manometer viser, at systemets måltryk er nået (systemhøjde +2 m; 1 m vandsøjle = 0,1 bar). Sørg for, at overtryksventilen ikke åbner.
- 5 Luk vandhanen. Hold påfyldnings- og dræventilen åbne, hvis det er nødvendigt at gentage påfyldningen efter udluftning af systemet. Se "8.2.5 Sådan udføres udluftning" [p. 40].
- 6 Luk påfyldnings- og dræventilen, og fjern først slangen med kontraventilen, når udluftning er udført, og systemet er helt fyldt.

5.2.5 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost

Om frostsikring

Frost kan beskadige systemet. For at forhindre, at de hydrauliske komponenter fryser, er enheden udstyret med følgende:

- Softwaren er udstyret med specielle frostbeskyttelsesfunktioner såsom forebyggelse af frysning af vandrør, som inkluderer aktivering af en pumpe i tilfælde af lave temperaturer. I tilfælde af strømsvigt kan disse funktioner dog ikke garantere beskyttelse.
- Udendørsenheden er udstyret med to fabriksmonterede frostbeskyttelsesventiler. Frostbeskyttelsesventiler dræner vandet fra udendørsenheden, før det kan fryse og beskadige enheden. Dette er for at forhindre R290-lækager i udendørsenheden. **Bemærk:** De fabriksmonterede frostbeskyttelsesventiler er designet til at beskytte udendørsenheden, ikke rørene på opstillingsstedet.

For at sikre beskyttelse af rørene på opstillingsstedet skal der installeres **yderligere frostbeskyttelsesventiler** ved alle de lavest beliggende steder for rørene på opstillingsstedet. Isolér disse frostbeskyttelsesventiler monteret på stedet på samme måde som vandrørene, men isoler IKKE ind- og udløb (frigivelse) for disse ventiler.

Eventuelt kan du installere **normalt lukkede ventiler** (placeret indendørs nær rørindgangs-/udgangspunkterne). Disse ventiler kan forhindre, at alt vand fra de indendørs rør drænes, når frostbeskyttelsesventilerne åbnes. **Bemærk:** Den normalt lukkede spærreventil, der leveres som tilbehør til indendørsenheden, og som det af sikkerhedsmæssige årsager er obligatorisk at montere på indendørsenheden (indløbslækagestop), forhindrer IKKE dræning af de indendørs rør, når frostsikringsventilerne åbnes. Til dette har du brug for yderligere normalt lukkede ventiler (valgfrit).

Se installatørvejledningen for flere oplysninger.



BEMÆRK

Når der er monteret frostbeskyttelsesventiler, skal du indstille minimumskontrolpunktet for køling (standard=7°C) mindst 2°C højere end den maksimale åbningstemperatur for frostbeskyttelsesventilerne (åbningstemperaturen for de fabriksmonterede frostbeskyttelsesventiler er 3°C ±1).

Hvis du indstiller minimumskontrolpunktet for køling lavere end den sikre værdi (dvs. maksimal åbningstemperatur for frostbeskyttelsesventiler + 2°C), risikerer du, at frostbeskyttelsesventilerne åbnes ved afkøling til minimumskontrolpunktet.



INFORMATION

Den mindste afgangsvandtemperatur bestemmes ud fra indstillingen [3.11] Kontrolpunkt for underkøling. Denne grænse definerer minimumsafgangsvandet i **systemet**. Afhængigt af værdien af denne indstilling øges minimums-LWT-kontrolpunktet også med 4°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

Den mindste afgangsvandtemperatur i **hovedzonen** bestemmes kun ud fra indstillingen [1.20] Underkøling af vandkreds, hvis [3.13.5] Bizonesæt installeret er aktiveret. Denne grænse definerer minimumsafgangsvandet i **hovedzonen**. Afhængigt af værdien af denne indstilling øges minimums-LWT-kontrolpunktet også med 4°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.



ADVARSEL

Det er IKKE tilladt at tilføje frostvæskeopløsninger (f.eks. glykol) til vandet.

5.2.6 Sådan påfyldes varmeveksleren inde i lagertanken

Følgende varmeveksler skal fyldes med vand, før lagertanken kan fyldes:

- Varmveksler til varmtvand til boligtekniske installationer



BEMÆRK

For at fylde varmeveksleren til varmtvand til boligtekniske installationer skal der anvendes påfyldningssæt, der ikke medfølger. Sørg for, at være i overensstemmelse med gældende lovgivning.

- 1 Åbn spærreventilen til forsyning af koldt vand.
- 2 Åbn alle varmtvandshaner i systemet for at sikre, at vandstrømmen til vandhaner er så høj som muligt.
- 3 Lad varmtvandshanerne stå åbne, og lad den kolde vandforsyning køre, indtil der ikke kommer mere luft ud af hanerne.
- 4 Kontrollér for vandlækager.

- Den bivalente varmeveksler (kun på visse modeller)
- Fyld den bivalente varmeveksler med vand ved at tilslutte den bivalente varmekreds. Hvis den bivalente varmekreds bliver monteret på et senere tidspunkt, skal den bivalente varmeveksler fyldes med en påfyldningsslange, indtil der kommer vand ud af begge tilslutninger.
 - Foretag udluftning af den bivalente varmekreds.
 - Kontrollér for vandlækager.

5.2.7 Sådan påfyldes lagertanken



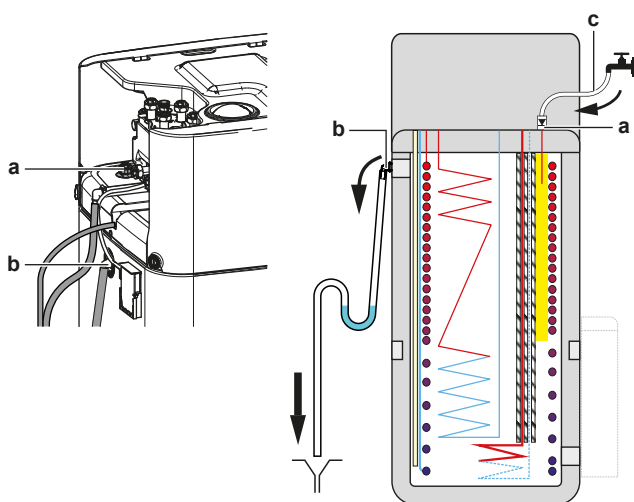
BEMÆRK

Før lagertanken kan påfyldes, skal varmevekslerne inde i lagertanken fyldes, se de foregående kapitler.

Fyld lagertanken med et vandtryk på <6 bar og en flowhastighed på <15 l/min.

Uden monteret solvarme-kit med returløb (tilbehør)

- Tilslut en slange med kontraventil (1/2") til returløbstilslutningen.
- Fyld lagertanken, indtil der løber vand fra overløbstilslutningen.
- Fjern slangen.



- a Tilbageløbstilslutning
b Overløbstilslutning
c Slange med kontraventil (1/2")

Med monteret solvarme-kit med returløb (tilbehør)

- Kombiner påfyldnings- og drænkittet (ekstraudstyr) med et solvarme-kit til returløb (ekstraudstyr) for at fylde lagertanken.
- Tilslut slangen med kontraventil til påfyldnings- og drænkittet.

Følg de trin, der er beskrevet i det forrige kapitel.

5.2.8 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

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



ADVARSEL

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Forlæng IKKE strømforsyningskablet eller forbindelsesledningen ved at bruge stik, klemmer, ledninger med udtag eller forlængerledninger. De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.



FORSIGTIG

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



BEMÆRK

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



INFORMATION

Ved installation af kabel, som ikke følger med enheden, inklusive tilbehørskabel, skal du afsætte tilstrækkelig kabellængde. Dette gør det muligt at åbne el-boksen og få adgang til andre komponenter i forbindelse med service.

6.1 Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser

Kun til indendørsenhedens ekstravarmere

Se "6.4.3 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstravarmen" [p. 20].

6.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger



BEMÆRK

Vi anbefaler, at der anvendes faste kabler. Hvis der anvendes snoede ledere, skal man tvinde lederne for at stabilisere enden, enten til brug direkte i terminalklemmen, eller til isætning i en rund krympeterminal. Se detaljer i "Retningslinjer i forbindelse med tilslutning af el-ledninger" i installationsvejledningen.

Tilspændingsmomenter

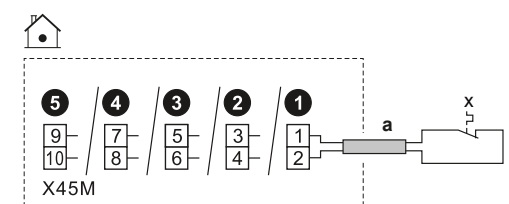
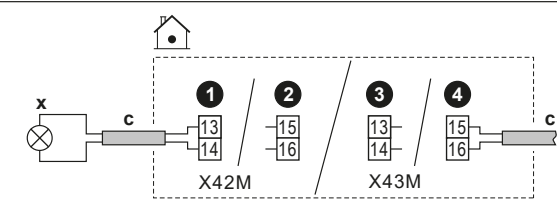
Indendørsenhed:

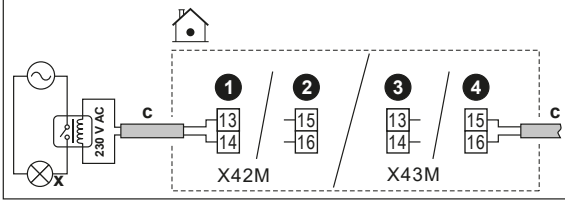
Emne	Tilspændingsmoment (Nm)
M3.5 (X42M, X43M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

6.3 IO på stedet-tilslutninger

Når du tilslutter de elektriske ledninger, kan du for visse komponenter vælge, hvilke terminalben der skal bruges. Efter tilslutning skal du fortælle brugergrænsefladen, hvilke terminalben du har brugt, så den passer til dit systemlayout:

- Ideelt via brødkrummerne i [13] IO på stedet.
- Alternativt via koderne for brugsstedsindstilling (se tabellen over brugsstedsindstillinger i installatørvejledningen).

1	Vælg, hvilke terminalben der skal bruges til hvilken komponent.
1a	I tilfælde af IO på stedet input: Vælg mellem standardmulighederne (1 2 3 4 5) som vist i de respektive emner i "6.4 Tilslutninger til indendørsenheden" [p 15] og i tillægsbogen for ekstraudstyr). For eksempel: 
1b	I tilfælde af IO på stedet output: Du har flere muligheder.
1b.1	Mulighed 1 (foretrukket); kun muligt, hvis den tilsluttede komponents kørestrøm og/eller startstrøm IKKE overstiger den maksimale kørestrøm og/eller startstrøm for terminalerne som anført i det respektive emne): Vælg mellem standardmulighederne (1 2 3 4) som vist i de respektive emner i "6.4 Tilslutninger til indendørsenheden" [p 15] og i tillægsbogen for ekstraudstyr). For eksempel: • Maksimal driftsstrøm og/eller startstrøm for de respektive terminaler = 0,3 A • Maksimal driftsstrøm og/eller startstrøm for tilsluttet komponent er ≤0,3 A 

1b.2	Mulighed 2 (hvis den tilsluttede komponents kørestrøm og/eller startstrøm overstiger den maksimale driftsstrøm og/eller startstrøm for terminalerne som anført i det respektive emne): Vælg mellem standardmulighederne (1 2 3 4) som vist i de respektive emner i "6.4 Tilslutninger til indendørsenheden" [p 15] og i tillægsbogen for ekstraudstyr, men i stedet for direkte tilslutning til komponenten skal du installere et relæ (medfølger ikke) med en ekstern strømforsyning uden for elboksen imellem. For eksempel: • Maksimal driftsstrøm og/eller startstrøm for de respektive terminaler = 0,3 A • Maksimal driftsstrøm og/eller startstrøm for tilsluttet komponent er >0,3 A 						
1b.3	Mulighed 3: Alternativt kan du i stedet for at vælge en af standardmulighederne (1 2 3 4) bruge terminalbenene på en af de andre IO på stedet udgange. Du skal dog også kontrollere, om kørestømmen og/eller startstrømmen for den tilsluttede komponent overstiger den maksimale kørestrøm og/eller startstrøm for terminalerne som angivet i det respektive emne. Hvis det overskrides, skal du installere et relæ imellem (svarende til Mulighed 2).						
2	Fortæl brugergrænsefladen, hvilke terminalben du brugte til hvilken komponent.						
2.1	Gå til [13] IO på stedet.						
2.2	Vælg den anvendte klemrække. Resultat: Skærmen med forbindelserne på den pågældende klemrække vises. For eksempel: 						
2.3	Til venstre skal du vælge de brugte terminalben.						
2.4	Til højre skal du vælge den tilsluttede komponent: • IO på stedet input (se tabel nedenfor) • IO på stedet output (se tabel nedenfor)						
2.5	Indstil, om logikken skal inverteres: Bemærk: Ikke alle terminaler/tilslutningsmuligheder kan inverteres. I [13] IO på stedet kan det ses, om det er muligt eller ej. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hvis komponenten er...</th><th>Indstil da...</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normalt åben</td><td>Invertér = FRA</td></tr> <tr> <td>Normalt lukket</td><td>Invertér = TIL</td></tr> </tbody> </table>	Hvis komponenten er...	Indstil da...	Normalt åben	Invertér = FRA	Normalt lukket	Invertér = TIL
Hvis komponenten er...	Indstil da...						
Normalt åben	Invertér = FRA						
Normalt lukket	Invertér = TIL						

IO på stedet-input

Hvis den tilsluttede komponent er...	Vælg da Funktion = ...
Ekstern udendørsensor. Se tillægsbogen for ekstraudstyr (og "6.4 Tilslutninger til indendørsenheden" [15]).	Ekstern udendørsensor
Ekstern indendørsensor. Se tillægsbogen for ekstraudstyr (og "6.4 Tilslutninger til indendørsenheden" [15]).	Ekstern indendørsensor
Smart Grid-kontakter. Se "6.4.14 Smart Grid" [25].	HV/LV Smart Grid Kontakt 1 HV/LV Smart Grid Kontakt 2
Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats. Se "6.4.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" [19].	HP-tarif, Kontakt
Sikkerhedstermostater til enheden. Se "6.4.13 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [24].	Sikkerhedstermostatenhed
Smart Grid-målerkontakt. Se "6.4.14 Smart Grid" [25].	Smart Meter kontakt
Input fra solenergi. Se "6.4.17 Sådan tilsluttes sol-indgangen" [28].	Sol-input

IO på stedet-output

Hvis den tilsluttede komponent er...	Vælg da Funktion = ...
Spærreventiler til hovedzone og ekstra zone. Se "6.4.5 Sådan tilsluttes spærreventilen" [21]	Spærreventil for hovedzone Spærreventil for ekstrazone
Alarmudgang. Se "6.4.8 Sådan tilsluttes alarm-output" [23].	Alarm
Skift til ekstern varmekilde. Se "6.4.10 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde" [23].	Ekstern varmekilde
Bivalent omløbsventil. Se "6.4.11 For at tilslutte den bivalente omløbsventil" [24].	Bivalent bypass-ventil
Rumkøling/opvarmningsdrift TIL/ FRA udgang til hovedzone eller ekstra zone. Se "6.4.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" [23].	Kølings-/ opvarmningstilstand
Varmepumpekonvektorer. Se tillægsbogen for ekstraudstyr (og "6.4 Tilslutninger til indendørsenheden" [15]).	
DHW-pumpe + ekstra eksterne pumper. Se "6.4.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)" [22].	VBV-pumpe V/K sekundær pumpe V/K pumpe udv. hoved V/K pumpe udv. ekstra
Signal DHW TIL. Se "6.4.7 Sådan tilsluttes signal TIL for varmt vand til boligen" [23].	DHW On-signal

6.4 Tilslutninger til indendørsenheden

Emne	Beskrivelse
Strømforsyning (hoved)	Se "6.4.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" [19].
Strømforsyning (ekstravarmer)	Se "6.4.3 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren" [20]
Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop)	Se "6.4.4 Tilslutning af den normalt lukkede spærreventil (indløbslækagestop)" [21]
Spærreventil	Se "6.4.5 Sådan tilsluttes spærreventilen" [21].
Varmtvandspumpe til boligen eller eksterne pumper	Se "6.4.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)" [22]
Signal for varmt vand til boligen TIL	Se "6.4.7 Sådan tilsluttes signal TIL for varmt vand til boligen" [23]
Alarmudgang	Se "6.4.8 Sådan tilsluttes alarm-output" [23].
Styring af rumkøling/opvarmningsdrift	Se "6.4.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" [23].
Skift til ekstern varmekildestyring	Se "6.4.10 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde" [23].
Bivalent omløbsventil	Se "6.4.11 For at tilslutte den bivalente omløbsventil" [24]
Elmålere	Se "6.4.12 Sådan tilsluttes elmålere" [24].
Sikkerhedstermostat	Se "6.4.13 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [24].
Smart Grid	Se "6.4.14 Smart Grid" [25].
WLAN-kassette	Se "6.4.15 For at tilslutte WLAN-kassetten (leveres som tilbehør)" [27].
Ethernetkabel	Se "6.4.16 Sådan tilsluttes Ethernet-kablet (Modbus/LAN)" [27].
Sol-indgang	Se "6.4.17 Sådan tilsluttes sol-indgangen" [28].
Gasmåler	Se "6.4.18 Sådan tilsluttes gasmåleren" [28]
Rumtermostat (ledningsbaseret eller trådløs)	 Se nedenstående tabel.  Ledninger: 0,75 mm ² Maksimal driftstrøm: 100 mA  For hovedzonen: [1.12] Kontrol [1.13] Ekstern rumtermostat For den ekstra zone: [2.12] Kontrol [2.13] Ekstern rumtermostat

6 Elektrisk installation

Emne	Beskrivelse
Varmepumpekonvektor	 Der er forskellige mulige styreenheder og opsætninger for varmepumpekonvektorerne. Afhængigt af opsætningen skal der implementeres et relæ (medfølger ikke, se tillægsgbogen for ekstraudstyr). Yderligere oplysninger kan findes på: - Installationsvejledning varmepumpekonvektorerne til - Installationsvejledning varmepumpekonvektorerne til - Tillægsgbog om tilbehør
	 Ledninger: 0,75 mm ² Maksimal driftstrøm: 100 mA Dette er en IO på stedet outputforbindelse. Se " 6.3 IO på stedet-tilslutninger " [14].
	 [13] IO på stedet (Kølings-/opvarmningstilstand) For hovedzonen: [1.12] Kontrol [1.13] Ekstern rumtermostat For den ekstra zone: [2.12] Kontrol [2.13] Ekstern rumtermostat
Ekstern udendørsensor	 Se: - Installationsvejledning til den eksterne udendørsensor - Tillægsgbog om tilbehør
	 Ledninger: 2×0,75 mm ² Dette er en IO på stedet inputforbindelse. Se " 6.3 IO på stedet-tilslutninger " [14].
	 [13] IO på stedet (Ekstern udendørsensor) [5.22] Ekstern omgivelsessensor offset
Ekstern indendørsensor	 Se: - Installationsvejledning til den eksterne indendørsensor - Tillægsgbog om tilbehør
	 Ledninger: 2×0,75 mm ² Dette er en IO på stedet inputforbindelse. Se " 6.3 IO på stedet-tilslutninger " [14].
	 [13] IO på stedet (Ekstern indendørsensor) [1.33] Ekstern indendørs sensor offset
Komfortgrænseflade	 Se: - Installations- og betjeningsvejledning komfortgrænsefladen til - Tillægsgbog om tilbehør
	 Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maks. længde: 500 m
	 [1.12] Kontrol [1.38] Rumsensorafvigelse

Emne	Beskrivelse
Bizonesæt	 Se: - Installationsvejledning til bizonesættet - Tillægsgbog om tilbehør
	 Brug kablet, der blev leveret med bizonesættet.
	 [3.13.5] Bizonesæt installeret



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)

6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden

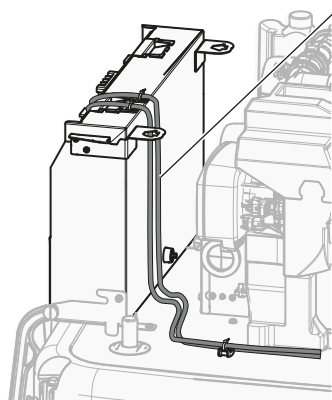
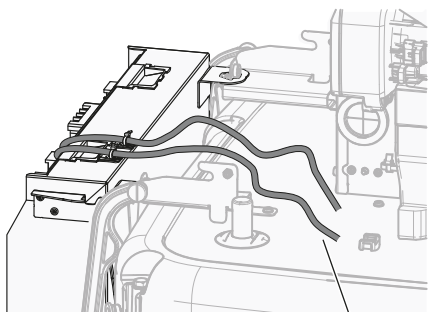
Bemærk: Alle kabler, der tilsluttes til elboksen til ECH₂, skal fastgøres med trækaflastning.

For at få lettere adgang til selve elboksen og kabelføringen kan elboksen sænkes (se "[4.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden](#)" [6]).

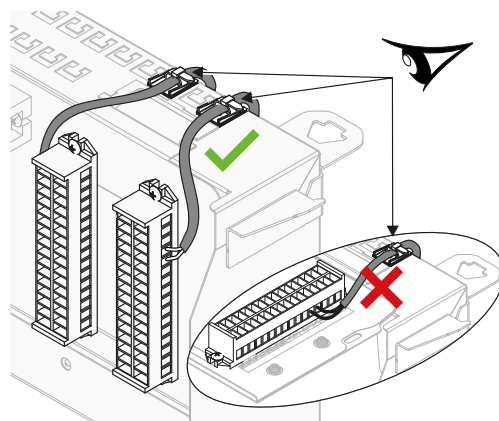


BEMÆRK

Hvis elboksen sænkes i serviceposition, mens den elektriske installation udføres, skal der tages tilstrækkeligt hensyn til den ekstra kabellængde. Kabelføringen i normal position er længere end i serviceposition.

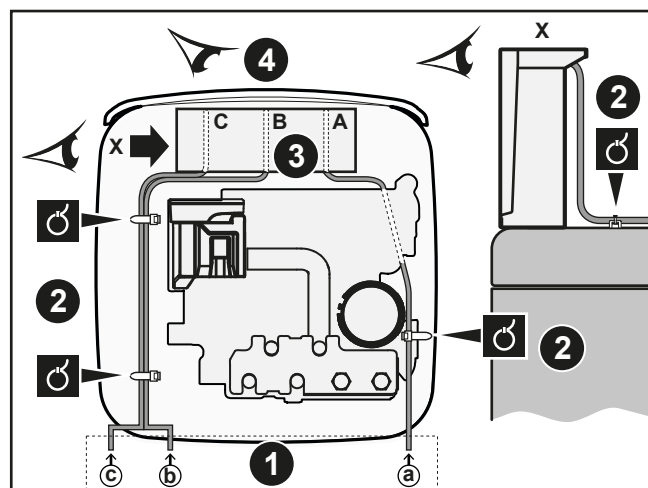


Det er ikke tilladt at tilslutte kabler til terminalerne, mens monteringspladen til terminalerne er i serviceposition.



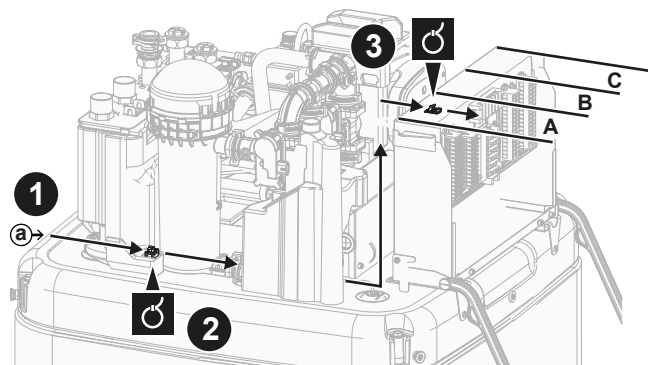
Kabelføring

Bemærk: For Ethernet-kablet, se "6.4.16 Sådan tilsluttes Ethernet-kablet (Modbus/LAN)" [p. 27].



- 1 Indgang i enheden
- 2 Trækaflastning (kabelbindere)
- 3 Indgang i elboks + trækaflastning (kabelbindere eller kabelforskrutninger)
- 4 Elboks set forfra (terminalblokke og printkort)

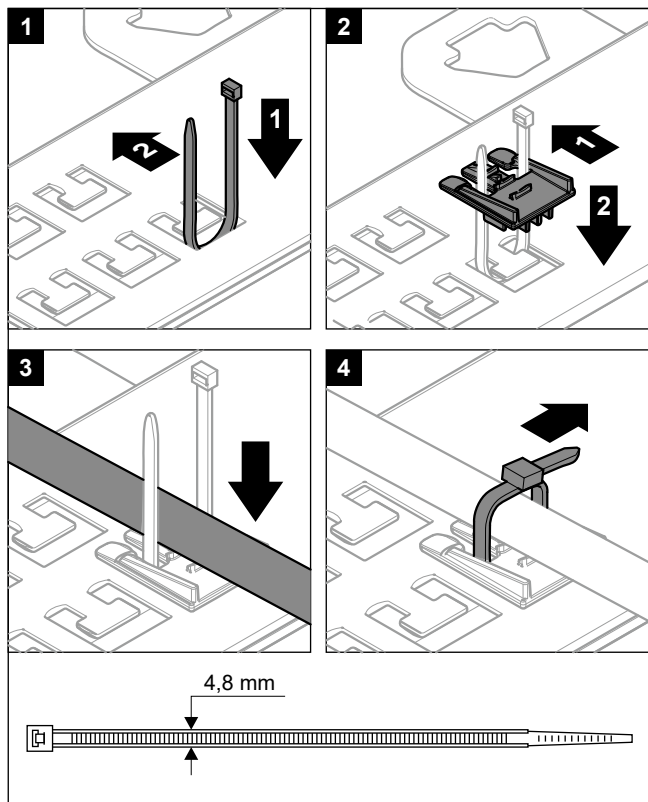
Følg kabelføringen ①→:



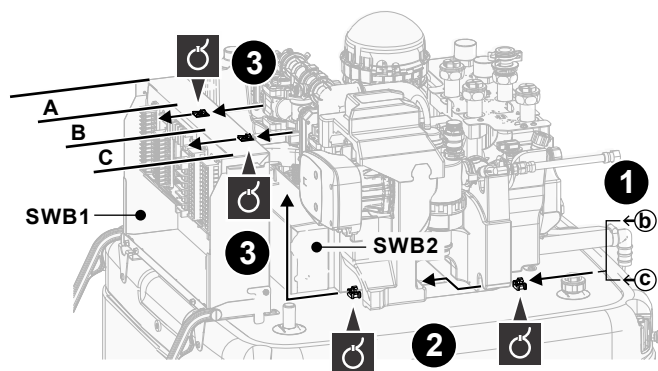
Følg kabelføringen ②→ og ③→:

Kabelfiksering til trækaflastning

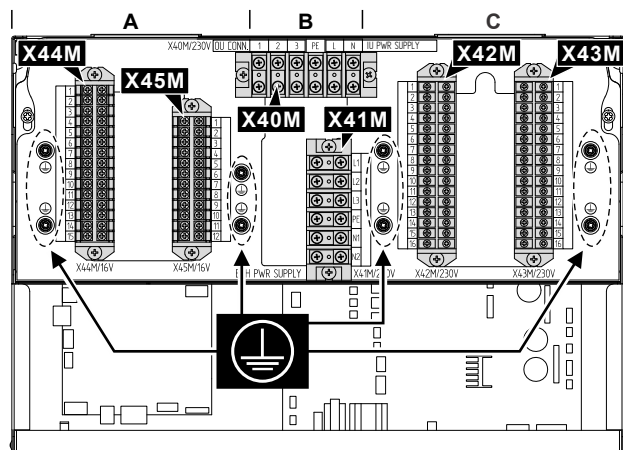
Installer kablet med kabelfiksering og kabelbinder på toppen af elboksen som følger:



6 Elektrisk installation



Terminalblokke (SWB1)

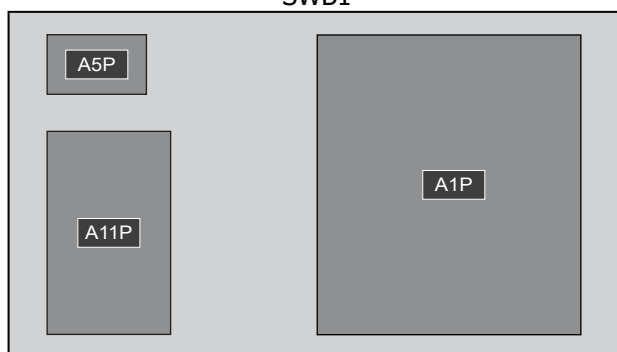


#	Kabel	Terminalblok
A	Lavspændingstilbehør: - Foretrukket strømforsyningskontakt (medfølger ikke) - Komfortgrænseflade (tilbehørssæt) - Udendørs sensor for omgivende temperatur (valgfrit kit) - Indendørs sensor for omgivende temperatur (valgfrit kit) - Elmålere (medfølger ikke) - Sikkerhedstermostat (medfølger ikke) - Smart Grid (lavspændingskontakter) (medfølger ikke) - Bizone blandesæt (tilbehørssæt) - Solindgang (medfølger ikke) - Gasmåler (medfølger ikke)	X44M+ X45M
B	Hovedstrømforsyning	X40M
	Kabel til indbyrdes forbindelse	X40M
	Strømforsyning til ekstravarmer	X41M

#	Kabel	Terminalblok
C	Højspændingstilbehør: - Varmepumpekonvektor (tilbehørssæt) - Rumtermostat (tilbehørssæt) - Spærreventil (medfølger ikke) - Varmtvandspumpe til boligen + ekstra eksterne pumper (medfølger ikke) - Signal for varmt vand til boligen TIL (medfølger ikke) - Alarmudgang (medfølger ikke) - Overgang til ekstern varmekildestyring (medfølger ikke) - Bivalent omløbsventil (medfølger ikke) - Kontrol af rumvarme/køling (medfølger ikke) - Smart Grid (højspændingskontakter) (tilbehørssæt)	X42M + X43M

Printkort (inden i elboksene):

SWB1



SWB2



EI-boks	PCB
SWB1	- A1P: Hydro-printkort - A5P: Strømforsyning PCB - A11P: Interface printkort
SWB2	- A6P: Multistep ekstravarmer PCB - Q1L: Varmebeskyttelse for ekstravarmer



INFORMATION

Ved installation af kabel, som ikke følger med enheden, inklusive tilbehørskabel, skal du afsætte tilstrækkelig kabellængde. Det gør det muligt at fjerne/flytte el-boksen og få adgang til andre komponenter i forbindelse med service.



FORSIGTIG

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

6.4.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen

**BEMÆRK****Antiblokeringsikkerhedsrutine – Pumper og ventiler:**

Følgende pumper og ventiler er udstyret med en antiblokeringsikkerhedsrutine. Det betyder, at når komponenten er inaktiv (i tilfælde af pumper), lukket (i tilfælde af spærreventiler) eller i stilstand (i tilfælde af blandeventil ved bizonesæt) i 24 timer, så vil komponenten fungere i en kort periode for at sikre, at den ikke sætter sig fast.

- Enhedspumpe
- V/K sekundær pumpe
- V/K pumpe udv. hoved
- V/K pumpe udv. ekstra
- Spærreventil for hovedzone
- Spærreventil for ekstrazone
- Blandeventil, bizonesæt
- Direkte pumpe, bizonesæt
- Blandet pumpe, bizonesæt

Bemærk:

- For at aktivere disse sikkerhedsrutiner mod blokerings skal enheden være tilsluttet strømforsyningen hele året rundt.
- I vedligeholdelsestilstand kører sikkerhedsrutinen mod blokerings ikke.
- Når en sikkerhedsrutine mod blokerings startes for en komponent (pumpe eller spærreventil) i en bestemt zone, vil den anden komponent i denne zone, hvis installeret, også blive blokeret. **Eksempel:** Hvis pumpen i hovedzonen bliver frigivet, vil spærreventilen i denne zone også blive frigivet.

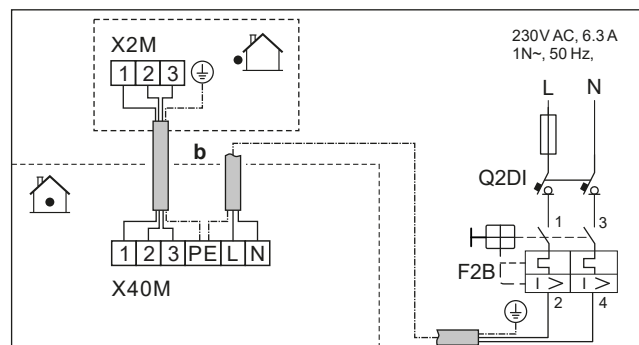
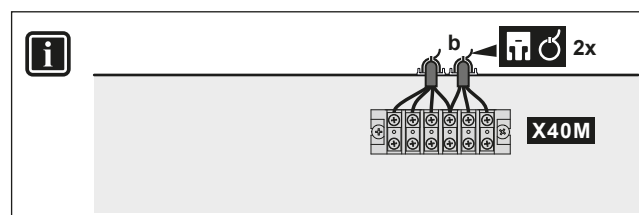
Dette emne beskriver 2 mulige måder at tilslutte hovedstrømforsyningen på:

- I tilfælde af indendørsenhed, der leveres separat:
 - med strømforsyning med normal kWh-sats
 - med strømforsyning med foretrukken kWh-sats
- I tilfælde af indendørsenhed, der leveres fra udendørsenheden

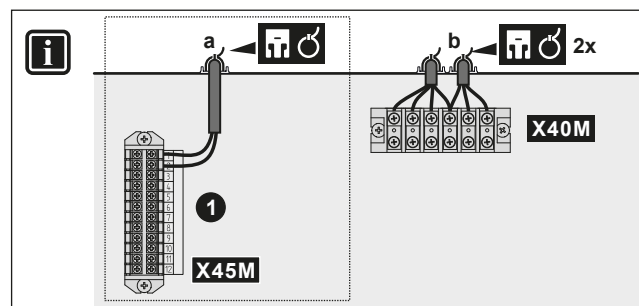
Hvis indendørsenheden leveres separat (Standard):

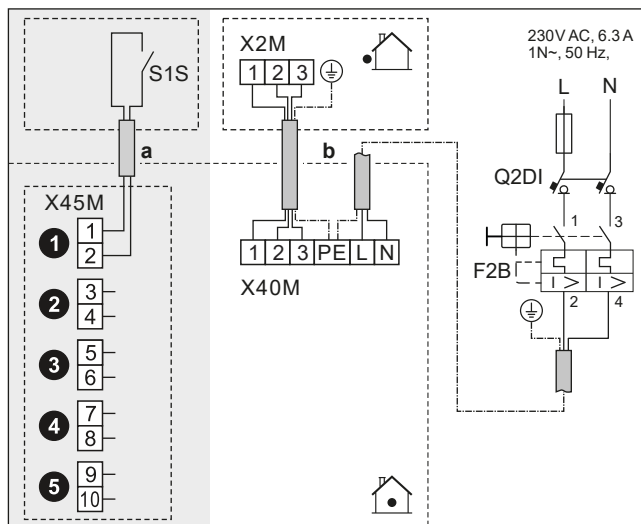
Specifikationer for ledningskomponenter

Strømforsyning med normal kWh-sats til indendørsenheden (= hovedstrømforsyning)	
Maksimal driftsstrøm	6,3 A
Spænding	220-240 V
Fase	1~
Frekvens	50 Hz
Ledningsstørrelse	SKAL overholde de nationale forskrifter for ledningsføring. Ledningsføringsstørrelse baseret på strømmen, men ikke under 1,5 mm ² 3-trådet kabel
Anbefalet sikring på opstillingssted	6 A
Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse / reststrømsenhed	I strømforsyningen skal der ALTID installeres en fejlstrømsafbryder (RCD), som overholder de nationale regler for ledningsføring. Dette SKAL være en fejlstrømsafbryder på 30 mA med øjeblikkelig virkning, medmindre andet er defineret i de nationale regler for ledningsføring.

med strømforsyning med normal kWh-sats

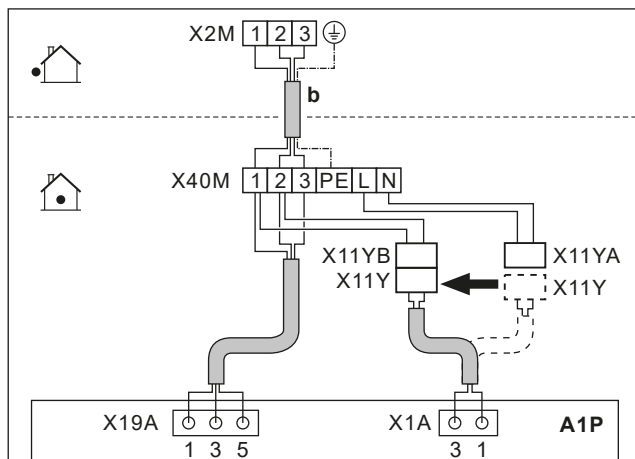
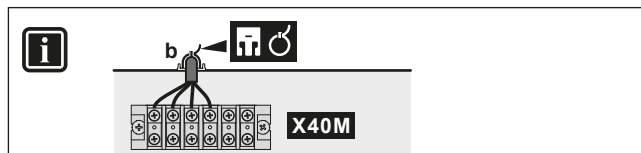
b	Kabel til indbyrdes forbindelse	- Følg kabelruten (b) i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [p. 16]. - Ledninger: (3+GND)×1,5 mm²
	Strømforsyning til indendørsenhed (= hovedstrømforsyning)	- Følg kabelruten (b) i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [p. 16]. - Ledninger: 1N + GND - F2B: Overstrømsikring (medfølger ikke) - Q2DI: Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse (medfølger ikke)

med strømforsyning med foretrukken kWh-sats



	a Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats (S1S)	- Følg kabelruten a i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" ▶ 16]. - Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm²) - Maks. længde: 50 m. - Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB). Den spændingsfri kontakt skal sikre den mindst anvendelige belastning på 15 V DC, 10 mA. - Dette er en IO på stedet inputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" ▶ 14].
	b Kabel til indbyrdes forbindelse	- Følg kabelruten b i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" ▶ 16]. - Ledninger: (3+GND)×1,5 mm²
	Strømforsyning til indendørsenhed (= hovedstrømforsyning)	- Følg kabelruten b i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" ▶ 16]. - Ledninger: 1N + GND - F2B: Overstrømsikring (medfølger ikke) - Q2DI: Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse (medfølger ikke)
		[13] IO på stedet (HP-tarif, Kontakt) [9.14.1] Driftstilstand (Varmepumpetarif)

I tilfælde af indendørsenhed, der leveres fra udendørsenheden



	b Forbindelses kabel (= hovedstrømforsyning)	- Følg kabelruten b i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" ▶ 16]. - Ledninger: (3+GND)×1,5 mm²
	X11Y	- Afbryd X11Y fra X11YA. - Tilslut X11Y til X11YB.

6.4.3 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren

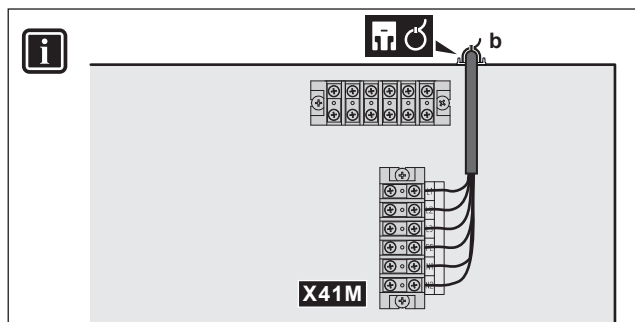
	ADVARSEL Ekstravarmeren SKAL have en dedikeret strømforsyning og SKAL beskyttes af sikkerhedsanordningerne som det kræves i den relevante lovgivning.
--	---

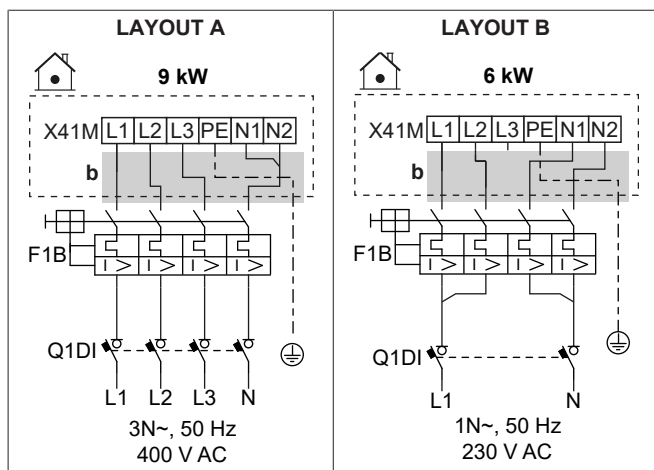
	FORSIGTIG For at sikre, at enheden er fuldt jordet, skal ekstravarmerens strømforsyning og jordkabel ALTID tilsluttes.
--	--

	BEMÆRK Hvis der ikke er strøm til ekstravarmeren, så: - Rumopvarmning og tankopvarmning er ikke tilladt. - Fejl AA-01 (Overophedning af ekstravarmer eller BUH-strømkabel ikke tilsluttet) genereres.
--	--

	BEMÆRK Ekstravarmerens output afhænger af ledningerne og valget i brugergrænsefladen. Sørg for, at strømforsyningen matcher valget i brugergrænsefladen.
--	--

Mulige layouts i tilfælde af 9 kW flertrins-ekstravarmer





	b	Følg kabelruten i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [p 16].
	F1B	Overstrømssikring (medfølger ikke). Bedømmelse i tabeller.
	Q1DI	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse (medfølger ikke)
	MMI	[5.5] Ekstravarmer

Specifikationer for ledningskomponenter

Komponent	LAYOUT	
	A	B
Strømforsyning		
Spænding	390-410 V	220-240 V
Effekt	9 kW	6 kW
Nominel strøm	13 A	13 A
Fase	3N~	1N~
Frekvens	50 Hz	
Ledningsstørrelse	SKAL overholde de nationale forskrifter for ledningsføring	
	Ledningsstørrelse baseret på strømmen, men minimum 2,5 mm²	
	5-trådet kabel	
	3L+N+GND	2L+2N+GND
Anbefalet overstrømssikring	4-polet 16 A	
Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse / reststrømsenhed	I strømforsyningen skal der ALTID installeres en fejlstrømsafbryder (RCD), som overholder de nationale regler for ledningsføring. Dette SKAL være en fejlstrømsafbryder på 30 mA med øjeblikkelig virkning, medmindre andet er defineret i de nationale regler for ledningsføring.	

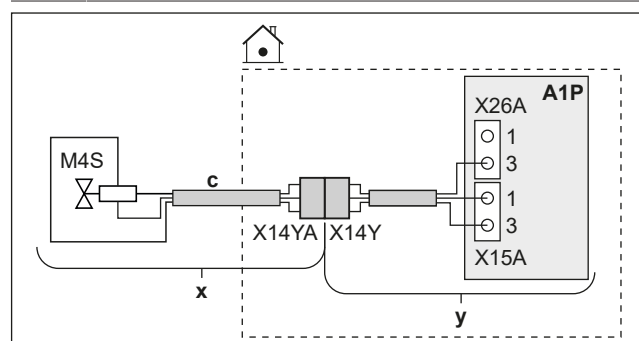
6.4.4 Tilslutning af den normalt lukkede spærreventil (indløbslækagestop)



BEMÆRK

Spærreventilen (indløbslækagestop) er udstyret med en sikkerhedsrutine mod blokering. For at aktivere denne rutine skal enheden være tilsluttet strømforsyningen hele året rundt. Denne rutine fungerer på følgende måde hver 14. dag efter den sidste udførelse:

- Hvis enheden ikke er i drift, udføres antiblokeringsrutinen (dvs. ventilen lukker i en kort periode).
- Hvis enheden er i drift, udskydes antiblokeringsrutinen i højst 7 dage. Hvis enheden stadig er i drift efter disse 7 dage, vil den midlertidigt blive tvunget til at stoppe for at udføre antiblokeringsrutinen.



	x	Leveres som tilbehør
	y	Fabriksmonteret
	c	Følg kabelruten ind "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [p 16].
	M4S	Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop)
	X14Y	Tilslut X14YA til X14Y.
	MMI	—

6.4.5 Sådan tilsluttes spærreventilen



BEMÆRK

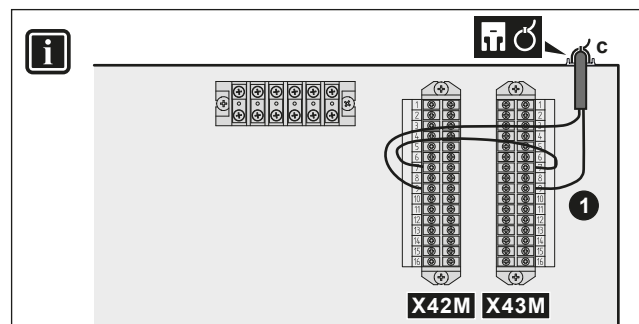
Der er forskellig ledningsføring ved en NC (normalt lukket) ventil og en NO (normalt åben) ventil.



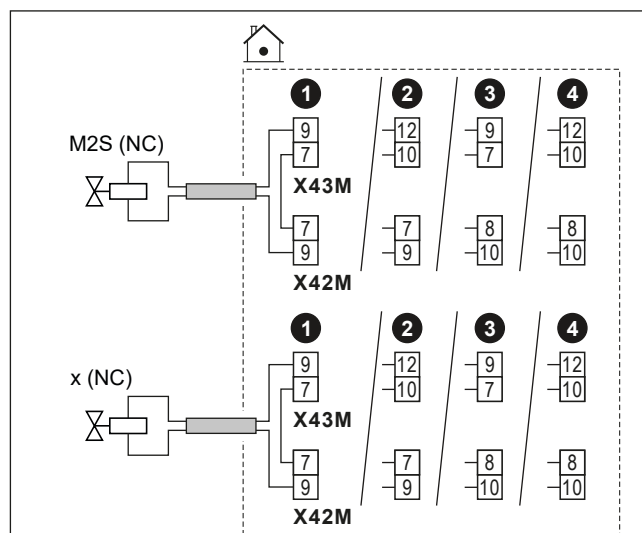
INFORMATION

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.

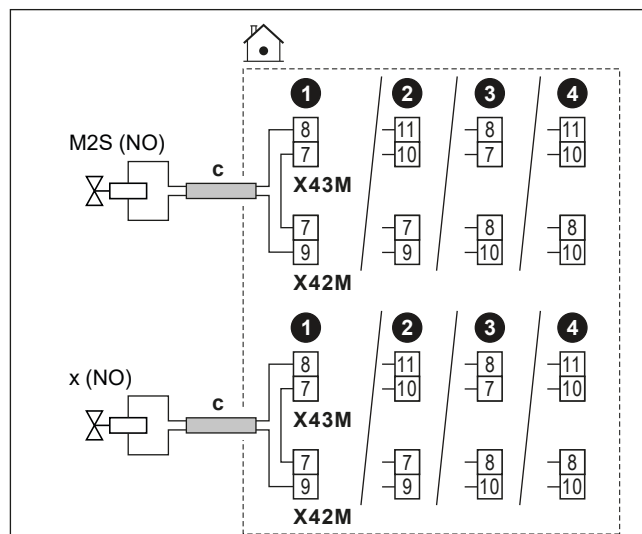
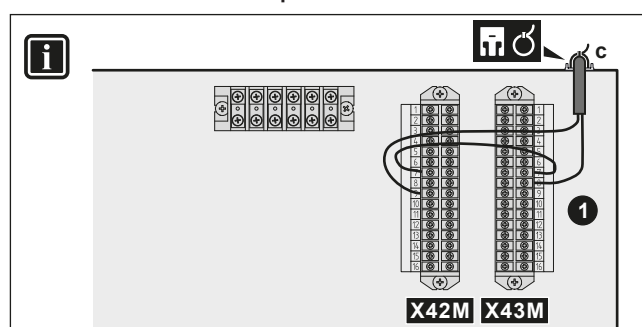
I tilfælde af normalt lukkede spærreventiler



6 Elektrisk installation



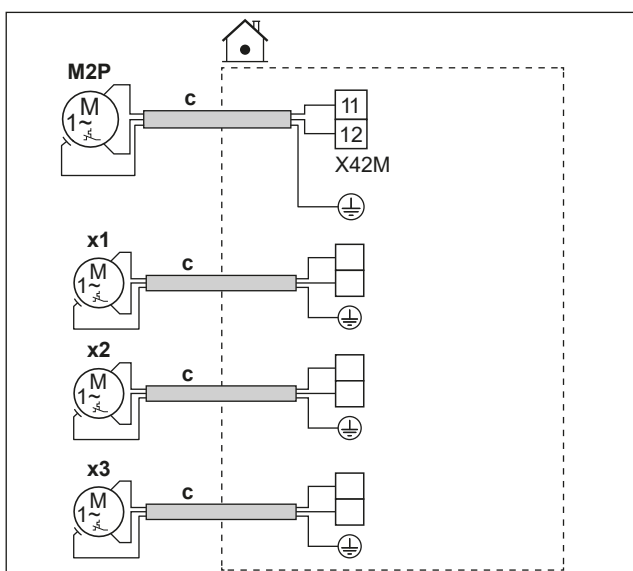
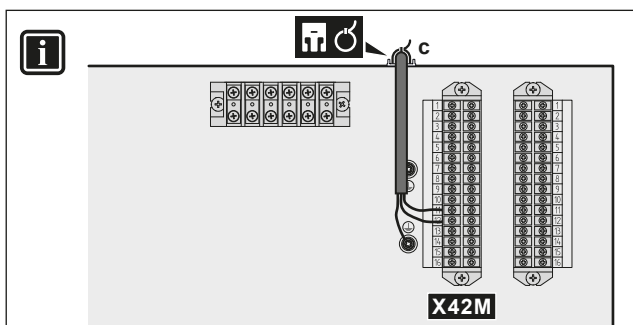
I tilfælde af normalt åbne spærreventiler



	c	- Følg kabelruten i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [p. 16]. - Ledninger: (2 + bro) × 1 mm² - Dette er en IO på stedet outputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" [p. 14].	
M2S	Spærreventil til hovedzonen	Maksimal driftsstrøm: 0,3 A	
x	Spærreventil til den ekstra zone	230 V AC forsynet fra PCB	
NC	Normalt lukket		
NO	Normalt åben		

MMI	[13] IO på stedet: - Spærreventil for hovedzone - Spærreventil for ekstrazone [6.4.22] Spærreventil for hovedzone (status for aktuator, skrivebeskyttet) [6.4.23] Spærreventil for ekstrazone (status for aktuator, skrivebeskyttet)
------------	--

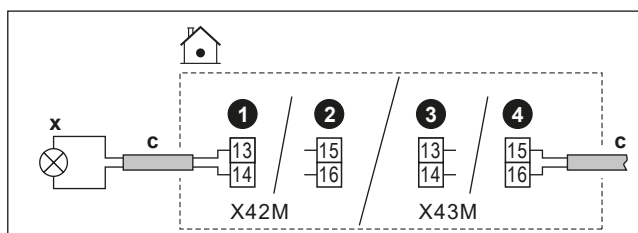
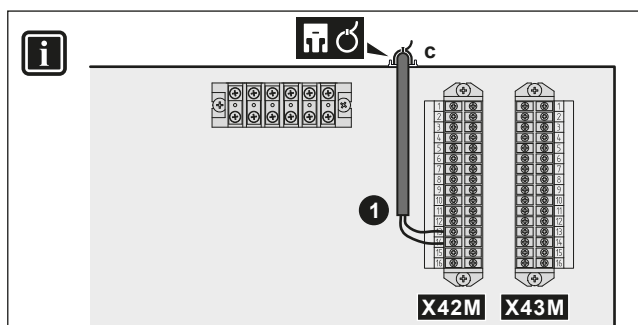
6.4.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)



	c	- Følg kabelruten i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [p. 16]. - Ledninger: (2+GND) × 1 mm² - Dette er en IO på stedet outputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" [p. 14].	
M2P	DHW-pumpeydelse.	Maks. belastning: 2 A (startstrøm), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)	
x1	Ekstra eksterne pumper	Brug terminalbenene på en af de andre IO på stedet udgange. Du skal dog også kontrollere, om du har brug for at installere et relæ imellem.	
x2			
x3			

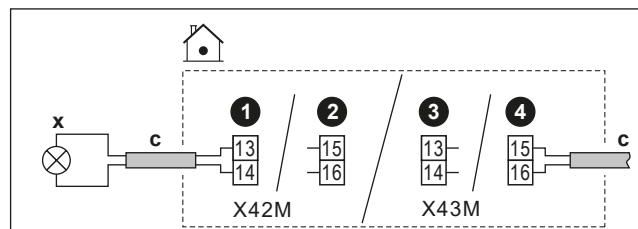
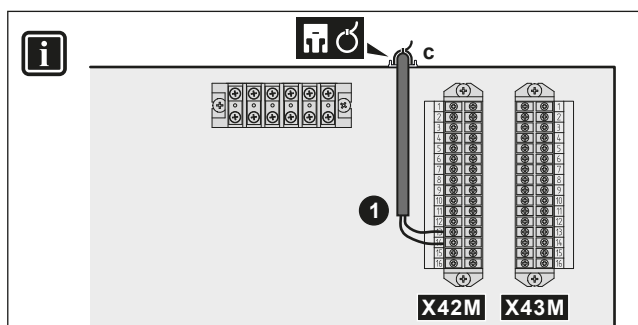
MMI	[13] IO på stedet - VBV-pumpe: Pumpe, der bruges til øjeblikkeligt varmt vand og/eller desinfektion. I dette tilfælde skal du også angive funktionaliteten i indstillingen [4.13] VBV-pumpe: * Hurtigt varmt vand * Desinfektion * Begge - V/K sekundær pumpe: Pumpen kører, når der er en anmodning fra hovedzone eller ekstra zone. - V/K pumpe udv. hoved: Pumpen kører, når der er en anmodning fra hovedzonen. - V/K pumpe udv. ekstra: Pumpen kører, når der er en anmodning fra den ekstra zone. [4.26] VBV pumpetidsplan

6.4.7 Sådan tilsluttes signal TIL for varmt vand til boligen



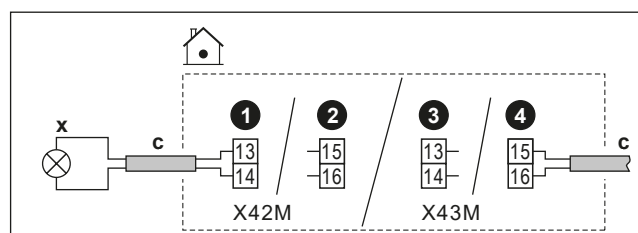
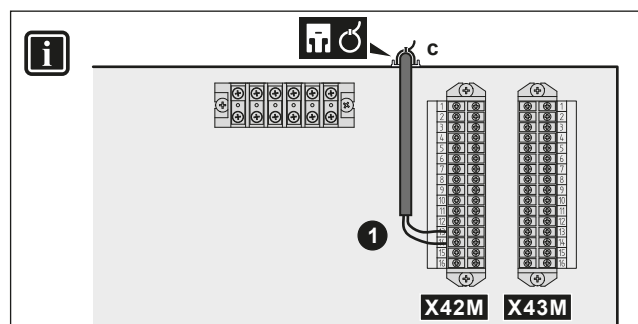
c	- Følg kabelruten ©→ ind "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" ▶ 16]. - Ledninger: 2×1 mm² - Dette er en IO på stedet outputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" ▶ 14].
x	- TIL-signal for varmt vand til boligen (= enheden kører i DHW-drift): - Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI	[13] IO på stedet (DHW On-signal)

6.4.8 Sådan tilsluttes alarm-output



c	- Følg kabelruten ©→ ind "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" ▶ 16]. - Ledninger: 2×1 mm² - Dette er en IO på stedet outputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" ▶ 14].
x	- Alarmudgang: - Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI	[13] IO på stedet (Alarm)

6.4.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA



c	- Følg kabelruten ©→ ind "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" ▶ 16]. - Ledninger: 2×1 mm² - Dette er en IO på stedet outputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" ▶ 14].
x	- Rumkøling/opvarmning med TIL/FRA-udgang: - Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI	[13] IO på stedet (Kølings-/opvarmningstilstand)

6.4.10 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde

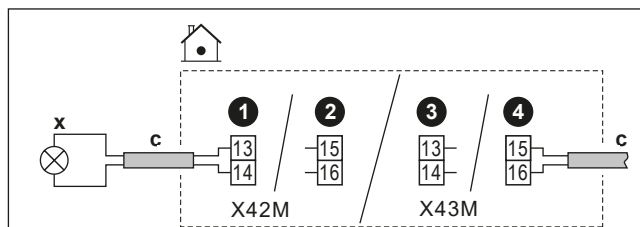
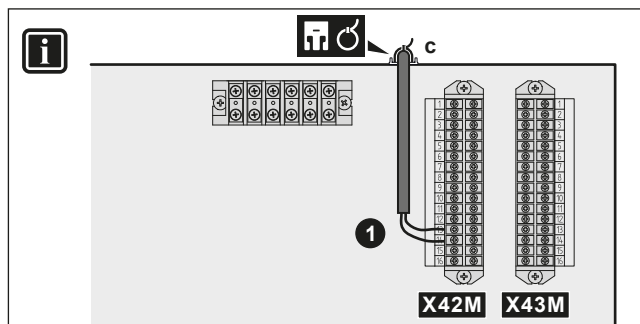


INFORMATION

Bivalent er KUN muligt i tilfælde af ÉN afgangsvandtemperaturzone med:

- rumtermostatstyring ELLER
- ekstern rumtermostatstyring.

6 Elektrisk installation



	c	- Følg kabelruten i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [16]. - Ledninger: 2x1 mm² - Dette er en IO på stedet outputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" [14].
	x	Skift til ekstern varmekilde: - Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC - Min. belastning: 20 mA, 5 V DC
		[13] IO på stedet (Ekstern varmekilde) [5.14] Bivalent [5.37] Bivalent til stede (TIL)

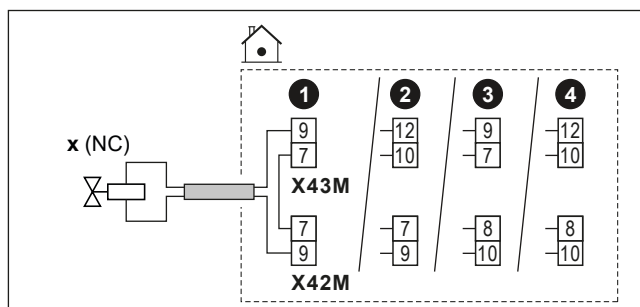
6.4.11 For at tilslutte den bivalente omløbsventil



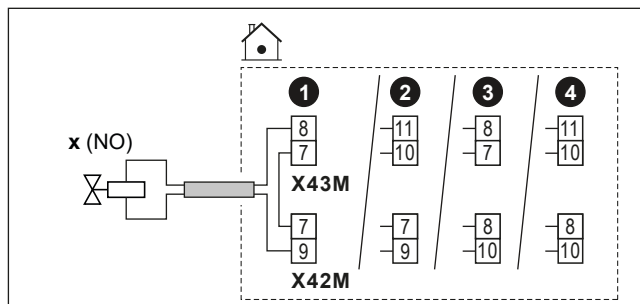
BEMÆRK

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

I tilfælde af normalt lukkede bivalente omløbsventiler



I tilfælde af normalt åbne bivalente omløbsventiler



c	- Følg kabelruten i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [16]. - Ledninger: (2 + bro) x 1 mm² - Dette er en IO på stedet outputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" [14].	
x	Bivalent omløbsventil (aktiveret, når bivalent er aktiv): - Maksimal driftsstrøm: 0,3 A 230 V AC forsynet fra PCB	
NC	Normalt lukket	
NO	Normalt åben	



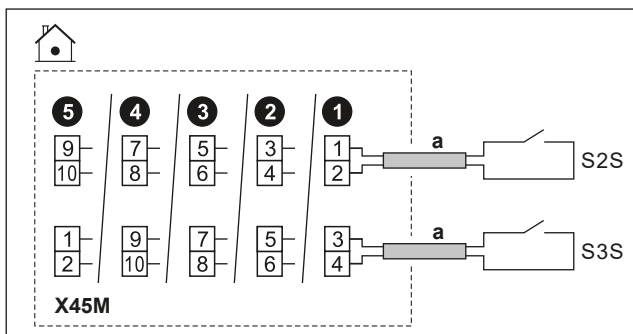
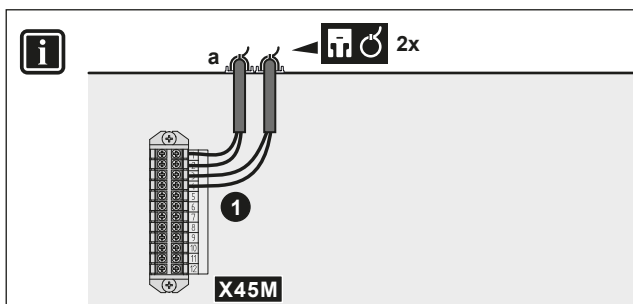
[13] IO på stedet (Bivalent bypass-ventil) [5.14] Bivalent [5.37] Bivalent til stede (TIL) [6.4.21] Bivalent bypass-ventil (status for aktuator, skrivebeskyttet)	
--	--

6.4.12 Sådan tilsluttes elmålerne



INFORMATION

Denne funktionalitet er IKKE tilgængelig i tidlige versioner af brugergrænsefladesoftwaren.



a	- Følg kabelruten ind i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [16]. - Ledning: 2 (pr. meter) x 0,75 mm² - Dette er en IO på stedet inputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" [14].	
S2S	Elmåler 1	16 V DC pulsdetektering (spænding forsynet fra PCB)
S3S	Elmåler 2	



6.4.13 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten

Tilslut en sikkerhedstermostat til enheden for at forhindre, at der går for høje temperaturer til den respektive zone.

Bemærkning: I tilfælde af 2 LWT-zoner med et bizonesæt skal du tilslutte en anden sikkerhedstermostat (til hovedzonen) til bizonesættets styreenhed (EKMIKPOA) for at forhindre, at der går for høje temperaturer til hovedzonen.

Du kan finde flere oplysninger om sikkerhedstermostaten til hovedzonen i applikationsretningslinjerne i installationsvejledningen.



BEMÆRK

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

For at forhindre unødvendig udløsning af sikkerhedstermostaten anbefaler vi følgende:

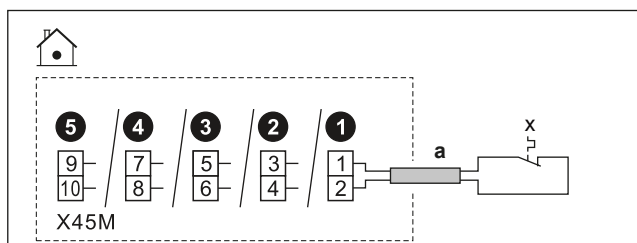
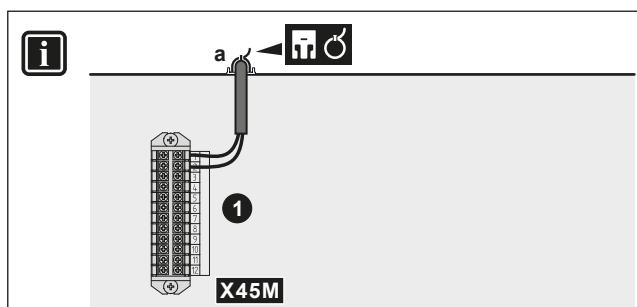
- Sikkerhedstermostaten kan nulstilles automatisk.
- Sikkerhedstermostaten har en maksimal temperaturvariation på 2°C/min.
- Sikkerhedstermostatens udløsningspunkt skal vælges i overensstemmelse med overophedningsgrænsen.
- Der er en minimumsafstand på 2 m mellem sikkerhedstermostaten og 3-vejsventilen.



INFORMATION

Den maksimale afgangsvandtemperatur bestemmes ud fra indstillingen [3.12] Kontrolpunkt for overopvarmning. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand i **systemet**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

Den maksimale afgangsvandtemperatur i **hovedzonen** bestemmes kun ud fra indstillingen [1.19] Overopvarmning af vandkreds, hvis [3.13.5] Bizonesæt installeret er aktiveret. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand i **hovedzonen**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.



	a	▪ Følg kabelruten i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" ► 16]. ▪ Ledninger: 2x0,75 mm² ▪ Maks. længde: 50 m ▪ Dette er en IO på stedet inputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" ► 14].
	x	Sikkerhedstermostatkontakt for enheden 16 V DC-detektering (spænding forsynes fra PCB). Den spændingsfri kontakt skal sikre den mindst anvendelige belastning på 15 V DC, 10 mA.

[13] IO på stedet (Sikkerhedstermostatenhed)

6.4.14 Smart Grid



INFORMATION

Funktionen Smart Grid-strømpulsmåler til solceller (S4S) er IKKE tilgængelig i tidlige versioner af brugergrænsefladesoftwaren.

Dette emne beskriver forskellige måder at tilslutte indendørsenheden til et Smart Grid på:

Smart Grid-kontakter: ▪ I tilfælde af lavspændings-Smart Grid-kontakter. ▪ I tilfælde af højspændings-Smart Grid-kontakter. Dette kræver installation af 2 relæer fra Smart Grid-relæsættet (EKRELSG).	De 2 indgående Smart Grid-kontakter kan aktivere følgende Smart Grid-tilstande:	
	1	2
	0	0
	0	1
	1	0
	1	1
	1	2
	0	1
	1	1
	0	0
Smart Grid-måler: ▪ I tilfælde af lavspændings-Smart Grid-måler. ▪ I tilfælde af højspændings-Smart Grid-måler. Dette kræver installation af 1 relæ fra Smart Grid-relæsættet (EKRELSG).	Hvis Smart Grid-måleren er aktiv, får varmepumpen og de ekstra elektriske varmekilder lov til at køre, hvis grænsen tillader det.	
	Bemærk:	
	▪ Det er muligt, at denne grænse for varmepumpen i nogle tilfælde vil blive ignoreret pga. pålideligheden (f.eks. start og afrimning af varmepumpen). ▪ Hvis ekstravarmeren skal støtte af beskyttelsesmæssige årsager, vil ekstravarmeren træde til med en kapacitet på mindst 2 kW (for at sikre pålidelig drift), selv hvis effektgrænsen skulle blive overskredet.	

De relaterede indstillinger i tilfælde af **Smart Grid-kontakter** er som følger:

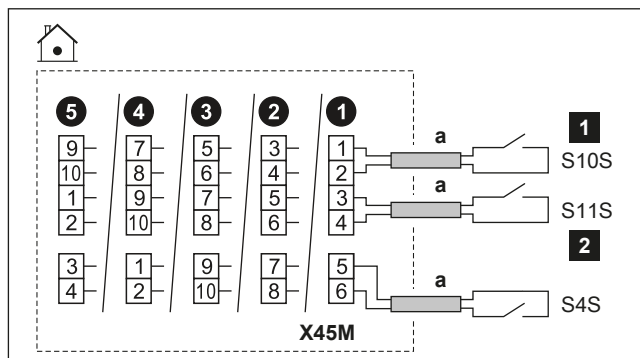
	[13] IO på stedet:
	▪ HV/LV Smart Grid Kontakt 1 ▪ HV/LV Smart Grid Kontakt 2
	[9.14] Efterspørgselssvar
	[9.14.1] Driftstilstand (Smart ledningsnet klar-kontakter)

De relaterede indstillinger i tilfælde af **Smart Grid-måler** er som følger:

	[13] IO på stedet (Smart Meter kontakt)
	[9.14.1] Driftstilstand (Smart Meter kontakt)
	[9.14.7] Smart Meter-grænse

6 Elektrisk installation

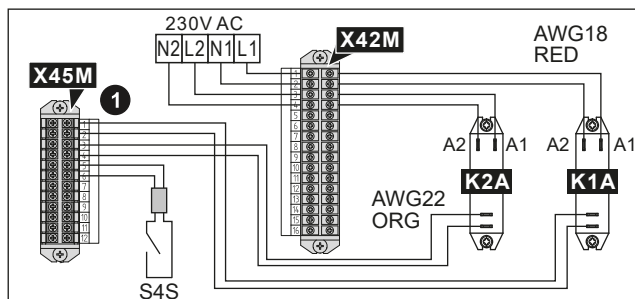
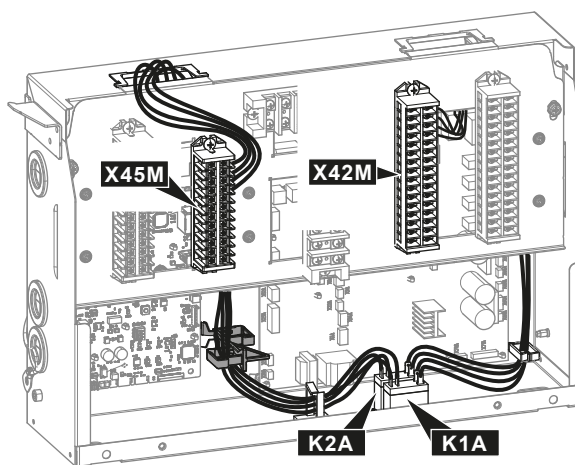
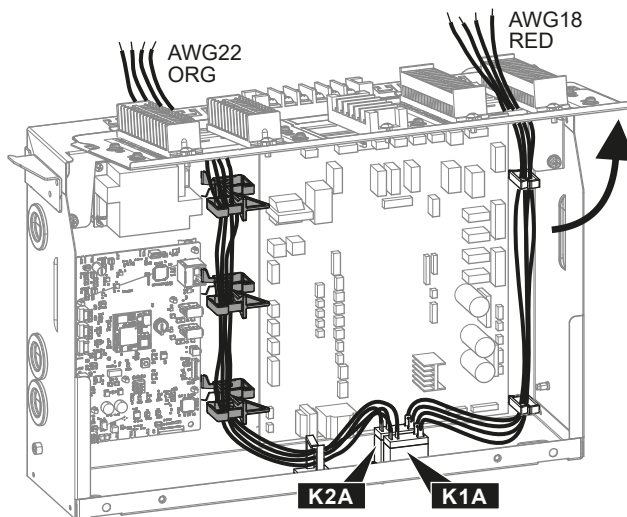
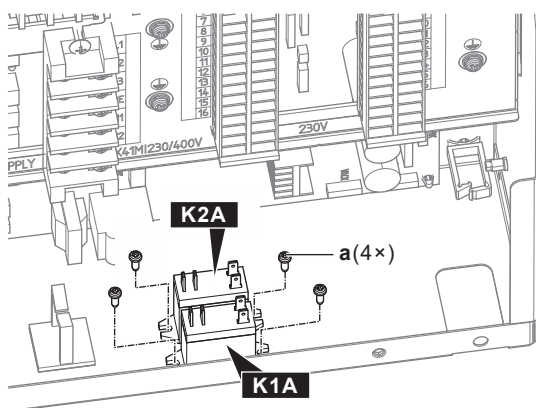
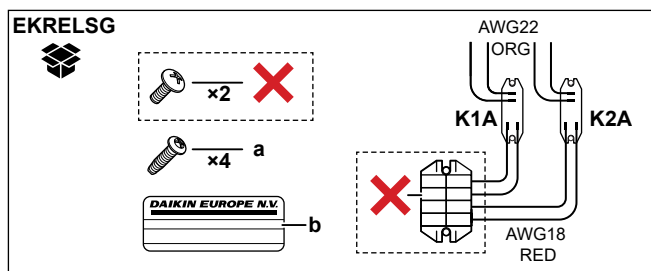
Tilslutninger i tilfælde af lavspændings-Smart Grid-kontakter



	a	- Følg kabelruten (a) i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [p. 16]. - Ledninger: 0,75 mm² - Dette er en IO på stedet inputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" [p. 14].
	S4S	Smart Grid-impulsmåler til solceller
	S10S / 1	Lavspændings-Smart Grid-kontakt 1
	S11S / 2	Lavspændings-Smart Grid-kontakt 2

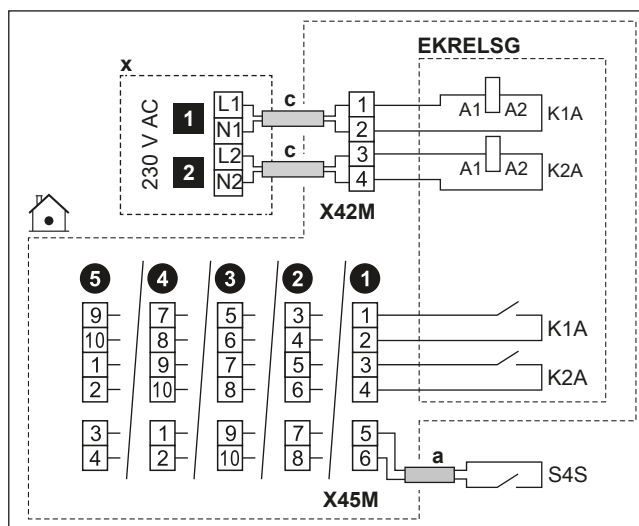
Tilslutninger i tilfælde af højspændings-Smart Grid-kontakter

- 1 Installer 2 relæer fra Smart Grid-relæsættet (EKRELSG) på følgende måde:



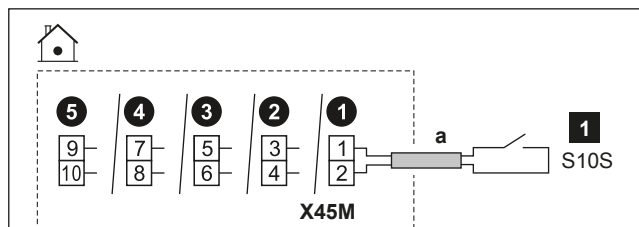
	a	Skruer til K1A og K2A
	b	Mærkat, der skal sættes på højspændingsledningerne
	AWG22	Ledninger (AWG22 orange), der kommer fra relæernes kontaktsider; skal tilsluttes X45M
	AWG18	Ledninger (AWG18 rød), der kommer fra relæernes spolesider; skal tilsluttes X42M
	K1A, K2A	Relæer
	×	IKKE nødvendigt

- 2 Tilslut på følgende måde



	a	- Følg kabelruten (a) i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [16]. - Ledninger: 0,75 mm²
	c	- Følg kabelruten (c) i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [16]. - Ledninger: 1 mm²
	x	230 V AC kontrolenhed
	EKRELSG	Smart Grid-relæsæt Dette er en IO på stedet inputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" [14].
	S4S	Smart Grid-impulsmåler til solceller Dette er en IO på stedet inputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" [14].
	1	Højspændings-Smart Grid-kontakt 1
	2	Højspændings-Smart Grid-kontakt 2

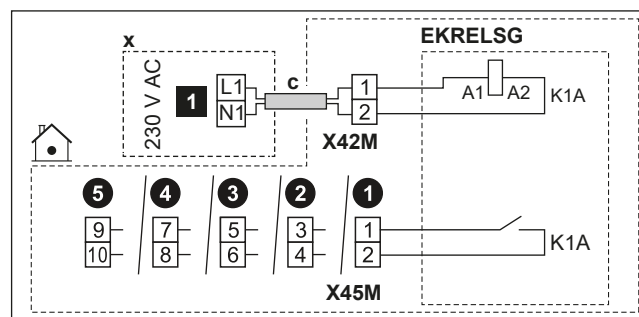
Tilslutninger i tilfælde af lavspændings-Smart Grid-måler



	a	- Følg kabelruten (a) i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [16]. - Ledninger: 0,75 mm² - Dette er en IO på stedet inputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" [14].
	1	Lavspændings-Smart Grid-måler

Tilslutninger i tilfælde af højspændings-Smart Grid-måler

- 1 Installer 1 relæ (K1A) fra Smart Grid-relæsettet (EKRELSG). (se ovenfor: Tilslutninger i tilfælde af højspændings-Smart Grid-kontakter).
- 2 Tilslut på følgende måde:

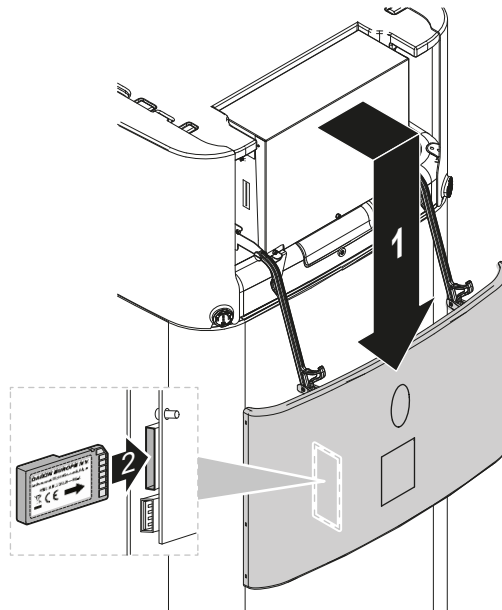


	c	- Følg kabelruten (c) i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [16]. - Ledninger: 1 mm²
	x	230 V AC kontrolenhed
	EKRELSG	Smart Grid-relæsæt Dette er en IO på stedet inputforbindelse. Se "6.3 IO på stedet-tilslutninger" [14].
	1	Højspændings-Smart Grid-måler

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

	[8.3] Trådløs gateway
--	-----------------------

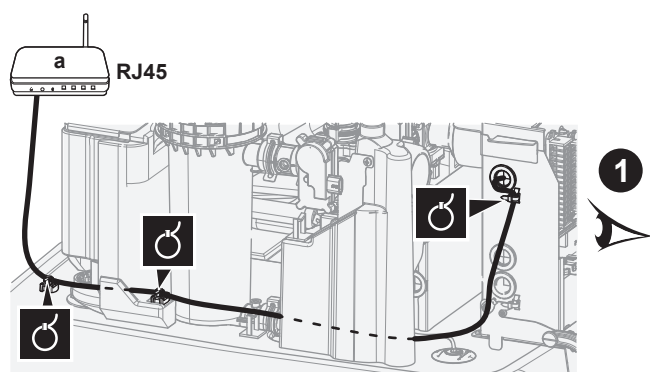
- 1 Sæt WLAN-kassetten i kassetteåbningen på brugergrænsefladen for indendørsenheden.



6.4.16 Sådan tilsluttes Ethernet-kablet (Modbus/LAN)

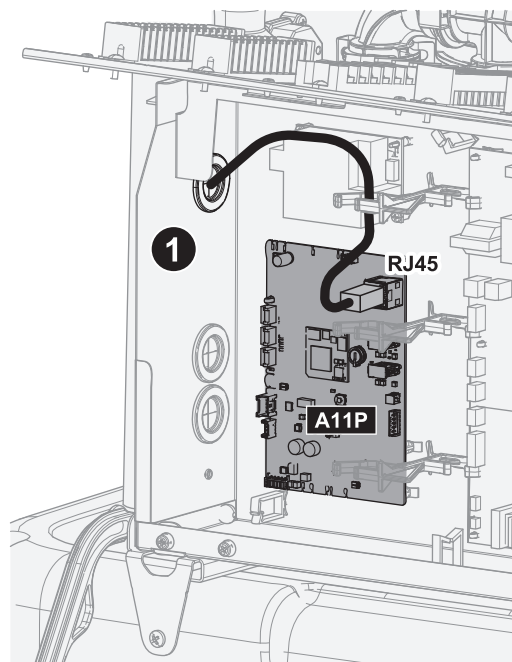
	Brug minimum Cat 6a Ethernet-kabel med følgende egenskaber:
	- U/UTP (= ikke-afskærmet) - Stik: RJ45 han til RJ45 han
	Bemærk:
	- Det anbefales, at kablet er forsynet med (støbt) trækaflastning for at forhindre skader i snævre føringsveje. - Maksimal kabellængde: 100 m.

6 Elektrisk installation

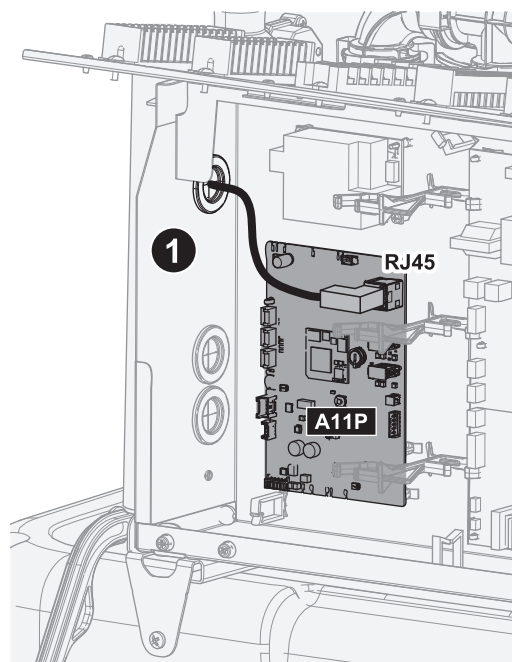


a Hjemmerouter

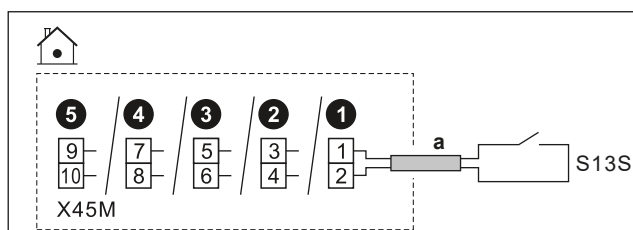
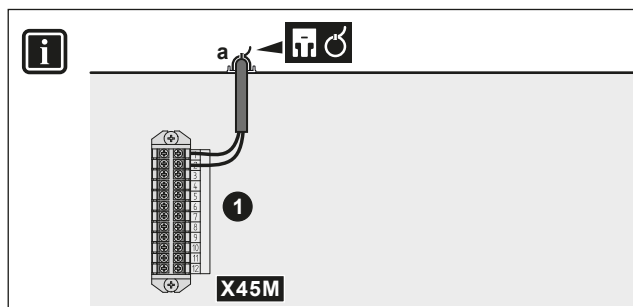
Ruteføring i tilfælde af lige stik



Ruteføring i tilfælde af 90°-stik



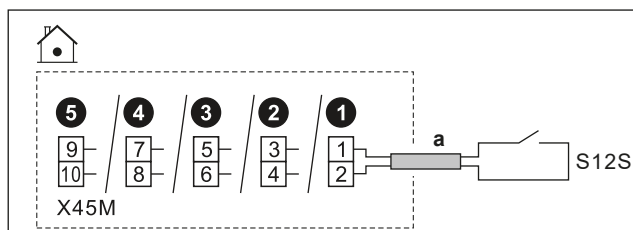
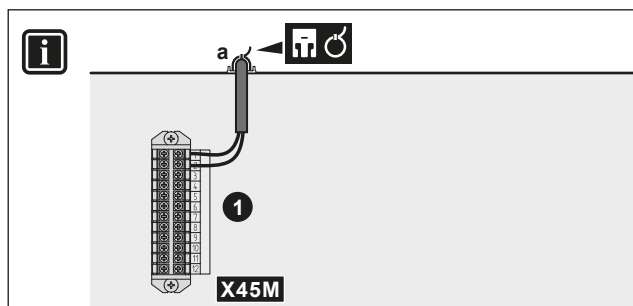
6.4.17 Sådan tilsluttes sol-indgangen



	a	- Følg kabelruten (a) i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [16]. - Ledninger: 2x0,75 mm² - Dette er en I/O på stedet inputforbindelse. Se "6.3 I/O på stedet-tilslutninger" [14].
	S13S	Kontakt til sol-indgang: 16 V DC (spænding forsynet fra PCB)

6.4.18 Sådan tilsluttes gasmåleren

	INFORMATION
	Denne funktionalitet er IKKE tilgængelig i tidlige versioner af brugergrænsefladesoftwaren.



	a	- Følg kabelruten (a) i "6.4.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [16]. - Ledninger: 2x0,75 mm² - Dette er en I/O på stedet inputforbindelse. Se "6.3 I/O på stedet-tilslutninger" [14].
	S12S	Elmåler: 16 V DC impulsdetektering (spænding forsynet fra PCB)

7 Konfiguration

Dette kapitel forklarer kun grundlæggende konfiguration udført via konfigurationsguiden. Du kan finde mere detaljeret forklaring og baggrundsoplysninger i konfigurationsvejledningen.

Brugertilstand vs. installationstilstand

På startskærmen og de fleste andre skærme, hvor det er relevant, kan du skifte mellem brugertilstand og installationstilstand.



Menustruktur vs. oversigtsfeltindstillinger

Du kan få adgang til installatørindstillingerne med to forskellige metoder. Det er dog IKKE alle indstillinger, der er tilgængelige med begge metoder.

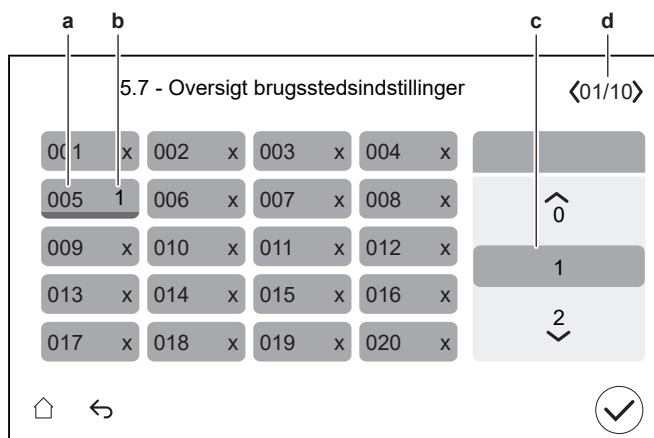
Via menustrukturen (med brødkrummer):

- 1 Brug navigationsknapperne på startskærmen < ▢ ◊ ◊ ◊ >.
- 2 Gå til en af menuerne:

[1] Hovedzone	[8] Konnektivitet
[2] Ekstra zone	[9] Energi
[3] Rumopvarmning/-køling	[10] Konfigurationsguide
[4] Varmt brugsvand	[11] Funktionsfejl
[5] Indstillinger	[12] ANVENDES IKKE
[6] Information	[13] IO på stedet
[7] Vedligeholdelsestilstand	

Via oversigten over feltindstillingerne:

- 1 Gå til [5.7]: Indstillinger >Oversigt brugsstedsindstillinger.
- 2 Gå til den ønskede feltindstilling. Hvor det er relevant, er feltindstillingskoderne beskrevet i konfigurationsreferencevejledningen. **Eksempel:** Gå til funktionen **005** til forebyggelse af frysning af vandrør. Koder for brugsstedsindstilling, der ikke er relevante, er gråtonede.
- 3 Vælg den ønskede værdi.



- a Kode for brugsstedsindstilling
b Valgt værdi
c Sådan vælger du den ønskede værdi
d For at gennemse de forskellige sider

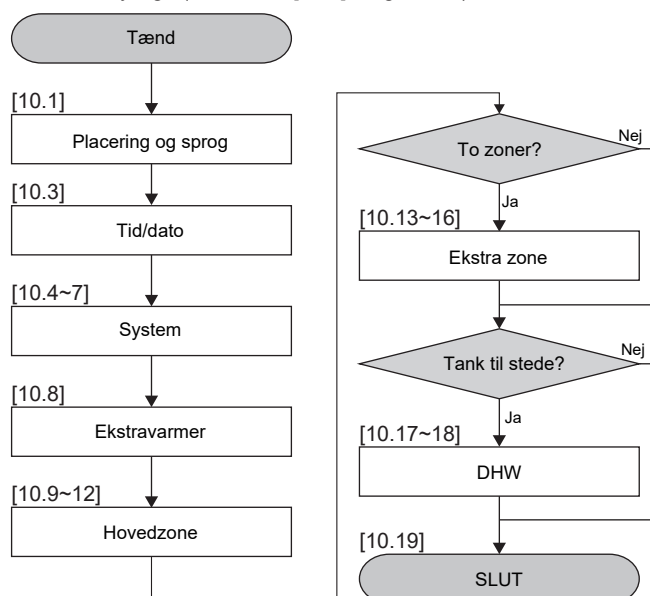
7.1 Konfigurationsguide

Første gang systemet TÆNDES, starter brugergrænsefladen en konfigurationsguide. Brug denne guide til at indstille de vigtigste indledende indstillinger, for at enheden skal køre korrekt.

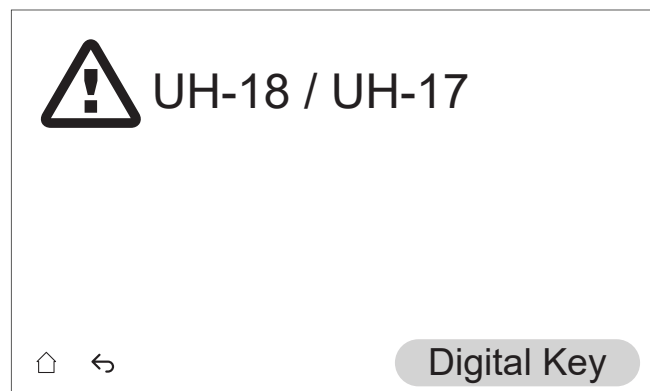
- Hvis det er nødvendigt, kan du genstarte konfigurationsguiden via menustrukturen: [10] Konfigurationsguide.
- Hvis det er nødvendigt, kan du bagefter konfigurere flere indstillinger via menustrukturen.

Konfigurationsguide – Oversigt

Afhængigt af din enhedstype og de valgte indstillinger vil nogle trin ikke være synlige (**Bemærk:** [10.2] bruges ikke).



Når du har gennemført alle trin i guiden, viser brugergrænsefladen en fejlmeddelelse, der instruerer om at indtaste Digital Key (dvs. udføre oplæringsproceduren). Se "8.2.1 Sådan låser du op for udendørsenheden (kompressoren)" ▶ 37].



[10.1] Placering og sprog

Indstil:

- Land
- Sprog

Bemærk: Standard Sprog er angivet med en hvid cirkel i venstre side af vælgeren.

[10.2] IKKE BRUGT

[10.3] Tid/dato

Indstil:

7 Konfiguration

- Dato
- Urformat (24 timer eller AM/PM)
- Tid
- Sommertid (TIL/FRA)

[10.4] System 1/4

Indstil:

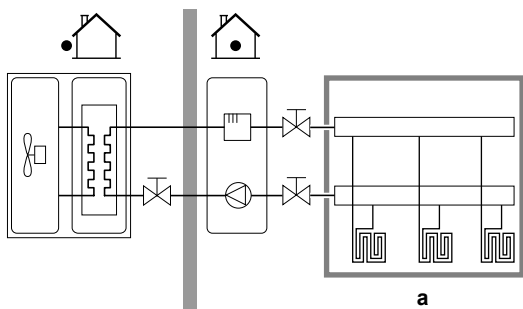
- Antal zoner
- Bivalent

Antal zoner

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

▪ Enkeltzone

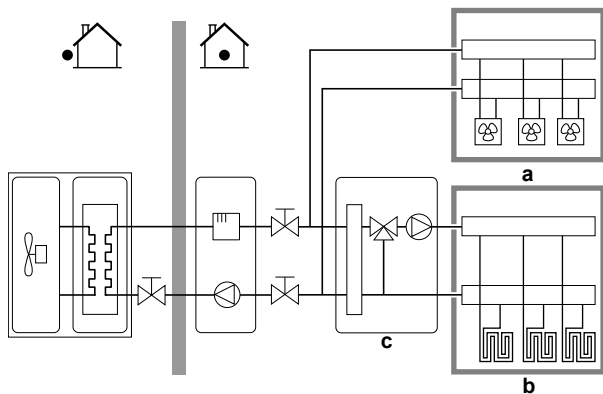
Kun en afgangsvandtemperaturzone.



a LWT-hovedzone

▪ Dobbeltzone

To afgangsvandtemperaturzoner. Ved opvarmning består hovedudgangsvandtemperaturzonen af varme emitterne med den laveste temperatur og en blandestation for at opnå den ønskede udgangsvandtemperatur.



a Ekstra LWT-zone: højeste temperatur

b LWT-hovedzone: Laveste temperatur

c Blandestation



INFORMATION

Blandestation. Hvis dit systemlayout indeholder 2 LWT-zoner, kan du installere en blandestation foran LWT-hovedzonen. Andre anvendelser med dobbeltzone med spærreventiler er dog også mulige. Du kan finde flere oplysninger i applikationsretningslinjerne i installationsvejledningen.



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 og for ekstrazonen korrekt i overensstemmelse med den tilsluttede emitter.

Bivalent

Skal matche dit systemlayout. Er der installeret en ekstern varmekilde (bivalent)?

Du kan finde flere oplysninger i programretningslinjerne i installationsvejledningen og indstillingerne i konfigurationsreferencevejledningen ([5.14] Bivalent).

TIL (installeret) /FRA (ikke installeret)

[10.5] System 2/4

Begrænsning: Denne skærm vises kun, når der ikke er valgt en kedel, og når Bivalent i trin [10.4] System 1/4 er indstillet til TIL.

Indstil Bivalent bypass-ventil:

- Vælg mellem standardmulighederne for IO på stedet.
- For den elektriske tilslutning af Bivalent bypass-ventil, se "6.4.11 For at tilslutte den bivalente omløbsventil" [24].

[10.6] System 3/4

Begrænsning: Denne skærm vises kun, når enheden har en bivalent varmeveksler inden i tanken.

I tilfælde af, at en ekstern varmekilde er forbundet med de bivalente modeller.

Indstil:

- Tank-kedel (TIL/FRA)
 - Til
 - Kedelkapacitet
 - Kan dække varmebehov: Når den eksterne varmekilde kan dække det samlede varmebehov.
 - Kan ikke dække varmebehovet: Når den eksterne varmekilde ikke kan dække det samlede varmebehov.
- Kedelkapacitet definerer, om den eksterne varmekilde er i stand til at dække det samlede varmebehov.
- Maksimal kapacitet (vælg værdi)
 - Vælg en kapacitetsbegrænsning, der er lavere end den eksterne varmekilde kan levere.
 - Definerer den maksimale effekt, hvis den eksterne varmekilde ikke kan dække det samlede varmebehov.

[10.7] System 4/4

Indstil Nødvalg.

Nødvalg

Når der opstår varmepumpesvigt, definerer denne indstilling (samme som indstilling [5.23]), om den elektriske varmer (ekstravarmer/hjælpevarmer/evt. tankkedel) kan overtage rumopvarmnings- og varmtvandsdriften.

Når der ikke er nogen automatisk fuld overtagelse af den elektriske varmer, vises en pop op-besked (med samme indhold som indstilling [5.30]), hvor du manuelt kan bekræfte, at den elektriske varmer kan overtage fuldt ud (dvs. rumopvarmning til normalt kontrolpunkt og DHW-drift = TIL).

Når huset er uden opsyn i længere perioder, anbefaler vi at bruge auto SH reduceret/VVB fra for at holde energiforbruget nede.

[5.23]	Når der opstår fejl i varmepumpen, så er der ... af den elektriske varmer	Fuld overtagelse
Manuel	Ingen overtagelse: ▪ Rumopvarmning = FRA ▪ DHW-drift = FRA	Efter manuel bekræftelse
Automatisk	Fuldstændig overtagelse: ▪ Rumopvarmning til normalt kontrolpunkt ▪ DHW-drift = TIL	Automatisk
auto SH reduceret/VVB til	Delvis overtagelse: ▪ Rumopvarmning til reduceret kontrolpunkt ▪ DHW-drift = TIL	Efter manuel bekræftelse
auto SH reduceret/VVB fra	Delvis overtagelse: ▪ Rumopvarmning til reduceret kontrolpunkt ▪ DHW-drift = FRA	Efter manuel bekræftelse
auto SH normal/VVB fra	Delvis overtagelse: ▪ Rumopvarmning til normalt kontrolpunkt ▪ DHW-drift = FRA	Efter manuel bekræftelse



INFORMATION

Hvis der opstår en fejl i varmepumpen, og Nødvalg IKKE er indstillet til Automatisk, vil følgende funktioner forblive aktive, selv om brugeren IKKE kvitterer for nøddrift:

- Rumfrostsikring
- Beton-tørring med gulvvarme
- Forhindring af at vandrøret fryser til
- Desinfektion

[10.8] Ekstravarmer

Indstil:

- Netkonfiguration:
 - Enkeltfase
 - Trefaset 3x400V+N
- Maksimal kapacitet:
 - Glidende begrænsning afhængigt af gitterkonfiguration og sikring. **Bemærk:** Under afrimning kan ekstravarmerens støtte gå op til den maksimale kapacitet, der er defineret her. Hvis det er nødvendigt, kan du begrænse denne værdi (men ikke lavere end 2 kW for at sikre pålidelig drift).
- Sikring >10A (TIL/FRA)

Den maksimale kapacitet, der foreslås af brugergrænsefladen, er baseret på den valgte gitterkonfiguration og, hvis relevant, sikringens størrelse. En installatør kan dog sænke den maksimale kapacitet for ekstravarmeren ved hjælp af rullelisten. Tabellen nedenfor giver et overblik over de dynamiske maksimumværdier i rullelisten.

Netkonfiguration	Sikring >10A	Maksimal kapacitet
Enkeltfase	(gråtonet) ^(a)	Begrænset til 6 kW ^(b)

Netkonfiguration	Sikring >10A	Maksimal kapacitet
Trefaset 3x400V+N	(gråtonet) ^{(a)(c)}	Begrænset til 9 kW ^(b)

^(a) Sikringsindstillingen kan ikke bruges (dvs. det er IKKE tilladt at installere sikringer <10A).

^(b) Men ikke lavere end 2 kW.

^(c) Denne funktion er IKKE gråtonet i tidlige versioner af brugergrænsefladesoftwaren.

[10.9] Hovedzone 1/4

Indstil:

- Udledertype
- Kontrol

Udledertype

Skal matche dit systemlayout. Emittertype for hovedzonen.
▪ Gulvvarme ▪ Varmepumpekonvektor ▪ Radiator

Indstillingen Udledertype påvirker måldelta-T ved opvarmning på følgende måde:

Udledertype Hovedzone	Måldelta T ved opvarmning
Gulvvarme	3~10°C
Varmepumpekonvektor	3~10°C
Radiator	10~20°C

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

- Systemets vandvolumen
- Hovedzonens varme-emitter-type



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°C

Eksempel gulvvarme: 40–5/2=37,5°C

For at kompensere kan du øge den vejrafhængige kurves ønskede temperaturer.



INFORMATION

Den maksimale afgangsvandtemperatur bestemmes ud fra indstillingen [3.12] Kontrolpunkt for overopvarmning. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand i **systemet**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

Den maksimale afgangsvandtemperatur i **hovedzonen** bestemmes kun ud fra indstillingen [1.19] Overopvarmning af vandkreds, hvis [3.13.5] Bizonesæt installeret er aktiveret. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand i **hovedzonen**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

Kontrol

Definerer enhedskontrolmetoden for hovedzonen.
--

7 Konfiguration

- 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. en varmepumpekonvektor).
- Rumtermostat: Enhedens drift bestemmes ud fra udendørstemperaturen for den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat).

Ved styring af ekstern rumtermostat skal du også indstille [1.13] Ekstern rumtermostat (Indgangskilde og Forbindelsestype):

Indgangskilde:

Skal matche dit systemlayout. Indgangskilde til den eksterne rumtermostat for hovedzonen.

- Hardware: Til ekstern rumtermostat tilsluttet til enheden.
- Ekstern: Til Cloud og Modbus.

Forbindelsestype:

Begrænsning: Gælder kun, hvis [1.13] Indgangskilde = Hardware.

Skal matche dit systemlayout. Ekstern rumtermostattype til hovedzonen.

- Enkelt kontakt: Den anvendte eksterne rumtermostat kan kun sende en termo TIL/FRA-tilstand. Der er ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov.
Vælg denne værdi ved tilslutning til varmepumpekonvektoren (FWX*).
- Dobbelt kontakt: Den anvendte eksterne rumtermostat kan sende en separat termo TIL/FRA-tilstand for opvarmning/køling.
Vælg denne værdi ved tilslutning til ledningsbaserede multizonebetjeningsanordninger, ledningsbaserede rumtermostater (EKRTWA) eller trådløse rumtermostater (EKRTTB).



BEMÆRK

Hvis der anvendes en ekstern rumtermostat, vil den eksterne rumtermostat styre rumfrostsikringen.

[10.10] Hovedzone 2/4

Indstil:

- Opvarmningskontrolpunktstilstand:
 - Absolut
 - Vejrafhængig
- Kølingskontrolpunktstilstand:
 - Absolut
 - Vejrafhængig

[10.11] Hovedzone 3/4 (Opvarmning VA-kurve)

Definerer den vejrafhængig kurve, der bruges til at bestemme udgangsvandtemperaturen i hovedzonen i rumopvarmningsdrift.

Begrænsning: Kurven bruges kun, når Opvarmningskontrolpunktstilstand (hovedzone) Vejrafhængig =.

Se "[7.2 Vejrafhængig kurve](#)" ▶ 33].

[10.12] Hovedzone 4/4 (Køling VA-kurve)

Definerer den vejrafhængig kurve, der bruges til at bestemme udgangsvandtemperaturen for hovedzonen i rumkølingsdrift.

Begrænsning: Kurven bruges kun, når Kølingskontrolpunktstilstand (hovedzone) Vejrafhængig =.

Se "[7.2 Vejrafhængig kurve](#)" ▶ 33].

[10.13] Ekstra zone 1/4

Indstil:

- Udledertype
- Kontrol

Udledertype

Skal matche dit systemlayout. Emittertype for den ekstra zone. Yderligere oplysninger kan findes i "[\[10.9\] Hovedzone 1/4](#)" ▶ 31].

- Gulvvarme
- Varmepumpekonvektor
- Radiator

Kontrol

Viser (skrivebeskyttet) enhedskontrolmetoden for den ekstra zone. Den bestemmes af enhedskontrolmetoden for hovedzonen (se "[\[10.9\] Hovedzone 1/4](#)" ▶ 31]).

- Afgangsvand, hvis enhedskontrolmetoden for hovedzonen er Afgangsvand.
- Ekstern rumtermostat, hvis enhedskontrolmetoden for hovedzonen er:
 - Ekstern rumtermostat eller
 - Rumtermostat

Ved styring af ekstern rumtermostat skal du også indstille [2.13] Ekstern rumtermostat (Indgangskilde og Forbindelsestype):

Indgangskilde:

Skal matche dit systemlayout. Indgangskilde til den eksterne rumtermostat for den ekstra zone.

- Hardware: Til ekstern rumtermostat tilsluttet til enheden.
- Ekstern: Til Cloud og Modbus.

Forbindelsestype:

Begrænsning: Gælder kun, hvis [2.13] Indgangskilde = Hardware.

Skal matche dit systemlayout. Ekstern rumtermostattype til ekstrazonen.

- Enkelt kontakt: Den anvendte eksterne rumtermostat kan kun sende en termo TIL/FRA-tilstand. Der er ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov.
Vælg denne værdi ved tilslutning til varmepumpekonvektoren (FWX*).
- Dobbelt kontakt: Den anvendte eksterne rumtermostat kan sende en separat termo TIL/FRA-tilstand for opvarmning/køling.
Vælg denne værdi ved tilslutning til ledningsbaserede multizonebetjeningsanordninger, ledningsbaserede rumtermostater (EKRTWA) eller trådløse rumtermostater (EKRTTB).

[10.14] Ekstra zone 2/4

Indstil:

- Opvarmningskontrolpunktstilstand:
 - Absolut
 - Vejrafhængig
- Kølingskontrolpunktstilstand:
 - Absolut
 - Vejrafhængig

[10.15] Ekstra zone 3/4 (Opvarmning VA-kurve)

Definerer den vejrafhængig kurve, der bruges til at bestemme udgangsvandtemperaturen for den ekstra zone i rumopvarmningsdrift.

Begrænsning: Kurven bruges kun, når Opvarmningskontrolpunktstilstand (ekstra zone) = Vejrafhængig.

Se "7.2 Vejrafhængig kurve" ▶ 33].

[10.16] Ekstra zone 4/4 (Køling VA-kurve)

Definerer den vejrafhængig kurve, der bruges til at bestemme udgangsvandtemperaturen for den ekstra zone i rumkølingsdrift.

Begrænsning: Kurven bruges kun, når Kølingskontrolpunktstilstand (ekstra zone) = Vejrafhængig.

Se "7.2 Vejrafhængig kurve" ▶ 33].

[10.17] Konfigurationsguide – DHW 1/2

Finder ikke anvendelse.

[10.18] Konfigurationsguide – DHW 2/2

Indstil:

- Kontrolpunkt for tank (vælg værdi)
- Hysteres (vælg værdi)

[10.19] Konfigurationsguide

Konfigurationsguiden er afsluttet!

Kontrollér, at tjeklisten for ibrugtagning i e-Care også er blevet afsluttet.

7.2 Vejrafhængig kurve

7.2.1 Det er en vejrafhængig kurve?

Vejrafhængig drift

Enheden arbejder "vejrafhængigt", hvis den ønskede afgangsvandtemperatur 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. 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 afgangsvandet skal være ved forskellige udendørstemperaturer. Kurvens hældning afhænger af lokale forhold som f.eks. klima og isolering af bygningen, og derfor kan hældningen justeres af en installatør eller bruger.

Type af vejrafhængig kurve

Typen af vejrafhængig kurve er "2-punkts kurve".

Tilgængelighed

Den vejrafhængige kurve er tilgængelig for:

- Hovedzone – opvarmning
- Hovedzone – køling
- Ekstra zone – opvarmning
- Ekstra zone – køling

7.2.2 Sådan bruger du vejrafhængige kurver

Relaterede skærme

Følgende tabel beskriver:

- Hvor du kan definere de forskellige vejrafhængige kurver
- Hvornår kurven bruges (begrænsning)

For at definere kurven skal du gå til...	Kurve bruges, når...
[1.8] Hovedzone > Opvarmning VA-kurve	[1.5] Opvarmningskontrolpunktstilstand = Vejrafhængig
[1.9] Hovedzone > Køling VA-kurve	[1.7] Kølingskontrolpunktstilstand = Vejrafhængig
[2.8] Ekstra zone > Opvarmning VA-kurve	[2.5] Opvarmningskontrolpunktstilstand = Vejrafhængig
[2.9] Ekstra zone > Køling VA-kurve	[2.7] Kølingskontrolpunktstilstand = Vejrafhængig



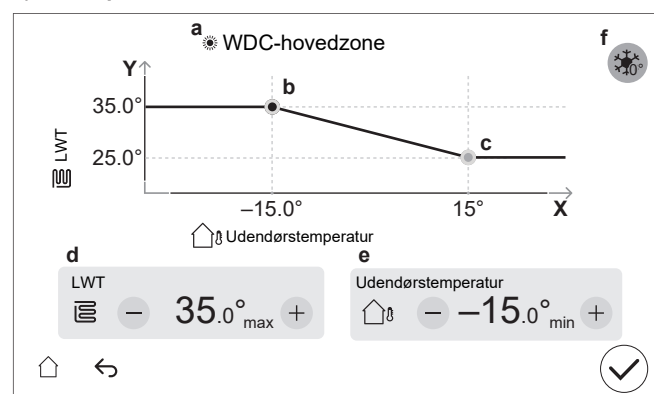
INFORMATION

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. Når det maksimale eller minimale kontrolpunkt er nået, flader kurven ud.

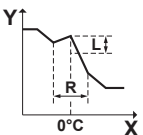
Sådan definerer du en vejrafhængig kurve

Definer den vejrafhængige kurve ved hjælp af to kontrolpunkter (b, c) **Eksempel:**



Emne	Beskrivelse
a	Valgt vejrafhængig kurve: ▪ [1.8] Hovedzone – Opvarmning (☀) ▪ [1.9] Hovedzone – Køling (❄) ▪ [2.8] Ekstra zone – Opvarmning (☀) ▪ [2.9] Ekstra zone – Køling (❄)
b, c	Kontrolpunkt 1 og kontrolpunkt 2. Du kan ændre dem: ▪ Ved at trække kontrolpunktet. ▪ Ved at trykke på kontrolpunktet og derefter bruge +/- knapperne i d, e.
d, e	Værdier for det valgte kontrolpunkt. Du kan ændre værdierne ved hjælp af knapperne +/-.

7 Konfiguration

Emne	Beskrivelse
f	Begrænsning: Viser kun, hvis der allerede er valgt en forøgelse via [1.26] for hovedzone eller [2.20] for ekstra zone. Stigning omkring 0°C (samme som indstillingen [1.26] for hovedzone og [2.20] for ekstra zone). Brug denne indstilling til at kompensere for mulige varmetab i bygningen på grund af fordampning af smeltet is eller sne. (f.eks. i lande med kolde områder). Ved opvarmningsdrift øges den ønskede afgangsvandtemperatur lokalt omkring en udendørstemperatur på 0°C.  L: Forøg; R: Spænd; X: Udendørstemperatur; Y: Udgangsvandtemperatur Mulige værdier: ▪ Nej ▪ stigning 2°C, spændvidde 4°C ▪ stigning 2°C, spændvidde 8°C ▪ stigning 4°C, spændvidde 4°C ▪ stigning 4°C, spændvidde 8°C
X-akse	Udendørstemperatur.
Y-akse	Afgangsvandtemperatur for den valgte zone. Ikonet svarer til den pågældende zones varme-emitter: ▪  Gulvvarme ▪  Varmepumpekonvektor ▪  Radiator

Sådan finjusterer du en vejrafhængig kurve

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

Du føler...		Finjuster med kontrolpunkter:			
Ved normale udendørstemperaturer ...	Ved kolde udendørstemperaturer ...	Kontrolpunkt 1 (b)		Kontrolpunkt 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Kold	↑	↑	—	—
OK	Varm	↓	↓	—	—
Kold	OK	—	—	↑	↑
Kold	Kold	↑	↑	↑	↑
Kold	Varm	↓	↓	↑	↑
Varm	OK	—	—	↓	↓
Varm	Kold	↑	↑	↓	↓
Varm	Varm	↓	↓	↓	↓

7.3 Menustruktur: Oversigt installeringsindstillinger



BEMÆRK

Når du ændrer en indstilling, stoppes driften midlertidigt. Driften genstarter, når du vender tilbage til startskærmen.

Afhængigt af enhedstypen og de valgte indstillinger vil nogle indstillinger ikke være synlige.

[1] Hovedzone

- [1.6] Kontrolpunktsområde
- [1.12] Kontrol
- [1.13] Ekstern rumtermostat
- [1.14] Delta T opvarmning
- [1.16] Afkølingstildeling
- [1.18] Delta T køling
- [1.19] Overopvarmning af vandkreds
- [1.20] Underkøling af vandkreds
- [1.26] Stigning omkring 0°C
- [1.31] Daikin rumtermostat

[2] Ekstra zone

- [2.6] Kontrolpunktsområde
- [2.12] Kontrol
- [2.13] Ekstern rumtermostat
- [2.14] Delta T opvarmning
- [2.17] Delta T køling
- [2.20] Stigning omkring 0°C
- [2.33] Afkølingstildeling

[3] Rumopvarmning/-køling

- [3.6] Ekstra zone
- [3.7] Maks. opvarmning overskridelse LWT
- [3.8] Gennemsnitstid
- [3.9] Maks. køling underskridelse LWT
- [3.11] Kontrolpunkt for underkøling
- [3.12] Kontrolpunkt for overopvarmning
- [3.13] Bizonesæt
- [3.14] Rumtermostat til stede
- [3.15] Varmepumpe minimum til tiden

[4] Varmt brugsvand

- [4.10] Desinfektion
- [4.11] Driftsområde
- [4.13] VBV-pumpe
- [4.18] Desinfektion aktivere
- [4.20] Forsinkelsestimer for Ekstra kilde

[5] Indstillinger

- [5.1] Tvungen afrimning
- [5.2] Lydløs drift
- [5.5] Ekstravarmer
- [5.7] Oversigt brugsstedsindstillinger
- [5.11] Nulstil blæserens driftstimer
- [5.14] Indstillinger for bivalent / Indstillinger for tank-kedel
- [5.18] Systemgenstart
- [5.21] Intelligent tankstyring
- [5.22] Ekstern omgivelsessensor offset
- [5.28] Afbalancering
- [5.29] Kølemiddelgenvindingstilstand
- [5.32] Tank-kedel til stede
- [5.36] Forhindring af at vandrøret fryser til
- [5.37] Bivalent til stede

[7] Vedligeholdelsestilstand

- [7.1] Aktuator testkørsel
- [7.2] Udluftning
- [7.3] Testkørsel af drift
- [7.4] GV betontørring
- [7.7] Indstillinger for testkørsel af drift
- [7.8] Funktionsfejl

[8] Konnektivitet

- [8.6] Sikker udtagning af USB-nøgle
- [8.11] Type af forbindelse til cloud

[9] Energi

- [9.11] Kedeleffektivitet
- [9.12] PE-faktor
- [9.14] Efterspørgselssvar
- [9.15] Systembegrænsninger

[10] Konfigurationsguide

Se "[7.1 Konfigurationsguide](#)" ▶ 29].

[11] Funktionsfejl

[13] IO på stedet

Se "[6.3 IO på stedet-tilslutninger](#)" ▶ 14].

8 Ibrugtagning



BEMÆRK

Tjekliste før ibrugtagning. Sørg for at udfylde de forskellige tjeklister for ibrugtagning:

- I installationsvejledningerne (udendørsenhed og indendørsenhed) eller i installationsvejledningen
- I appen Daikin e-Care



BEMÆRK

Første operation. Første gang enheden starter i opvarmnings- eller drift med varmt vand til boligen, starter enheden snart i kølingsdrift for at garantere varmepumpens pålidelighed:

- Af denne grund øger ekstravarmen vandtemperaturen, så enheden ikke fryser til. Afhængigt af systemets vandmængde kan dette tage op til et par timer. Det er nødvendigt at starte første gang i rumopvarmning eller rumkøling (ikke drift med varmt vand til boligen) for at begrænse ekstravarmeforbruget. Hvis du kører i drift med varmt vand til boligen for første gang, forventes ekstravarmeforbruget at være større.
- Fejl 89-10 kan opstå, hvis enheden installeres på dage med store temperaturudsving. For at reducere risikoen for, at fejl 89-10 opstår, er det en fordel at vente et par timer, efter at du har låst enheden op og åbnet stopventilen til udendørsenhedens kølemiddelbeholder, og før du starter enheden første gang. Hvis fejl 89-10 stadig opstår, vil enheden kortvarigt stoppe driften og derefter genoptage den. Enheden vil fortsætte driften, men det vil tage længere tid, før enheden skifter fra køling til opvarmning.



BEMÆRK

Hvis udendørstemperaturen er under 18°C, kan fejl 89-10 opstå ved opstart i køletilstand. Skift driftstilstand til opvarmning, og gentag processen



BEMÆRK

Første operation. Når varmepumpen startes i kølingsdrift ved første opstart af enheden, men udendørstemperaturen er under 18 °C, kan fejlen 89-10 opstå.

- Skift driftstilstanden til opvarmning eller varmt vand til boligen, og gentag processen.



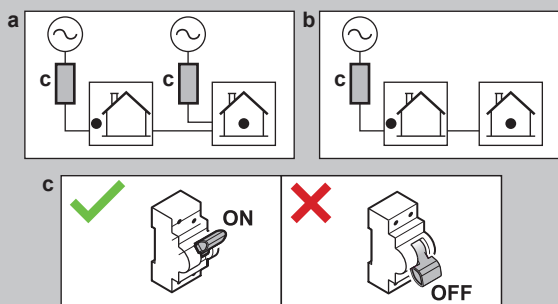
BEMÆRK

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



ADVARSEL

Slå IKKE strømafbrydere (c) til enhederne FRA, beskyttelsen skal forblive aktiveret. Hvis indendørsenheden leveres separat (a), er der to afbrydere. I tilfælde af en indendørsenhed, der leveres fra udendørsenheden (b), er der én afbryder.



BEMÆRK

Antiblokeringsikkerhedsrutine – Pumper og ventiler:

Følgende pumper og ventiler er udstyret med en antiblokeringsikkerhedsrutine. Det betyder, at når komponenten er inaktiv (i tilfælde af pumper), lukket (i tilfælde af spærreventiler) eller i stilstand (i tilfælde af blandeventil ved bizonesæt) i 24 timer, så vil komponenten fungere i en kort periode for at sikre, at den ikke sætter sig fast.

- Enhedspumpe
- V/K sekundær pumpe
- V/K pumpe udv. hoved
- V/K pumpe udv. ekstra
- Spærreventil for hovedzone
- Spærreventil for ekstrazone
- Blandeventil, bizonesæt
- Direkte pumpe, bizonesæt
- Blandet pumpe, bizonesæt

Bemærk:

- For at aktivere disse sikkerhedsrutiner mod blokering skal enheden være tilsluttet strømforsyningen hele året rundt.
- I vedligeholdelsestilstand kører sikkerhedsrutinen mod blokering ikke.
- Når en sikkerhedsrutine mod blokering startes for en komponent (pumpe eller spærreventil) i en bestemt zone, vil den anden komponent i denne zone, hvis installeret, også blive blokeret. **Eksempel:** Hvis pumpen i hovedzonen bliver frigivet, vil spærreventilen i denne zone også blive frigivet.



BEMÆRK

Hvis der installeres automatiske udluftningsventiler i rørene på opstillingsstedet:

- Mellem udendørsenheden og indendørsenheden (på indendørsenhedens indgangsvandrør) skal de lukkes efter ibrugtagning.
- Efter indendørsenheden (på emittersiden) kan de forblive åbne efter ibrugtagning.



BEMÆRK

For huse med en varmebelastning på samme niveau som den angivne varmekapacitet på energimærket anbefales det at indstille [5.6.2] Kapacitetsmangelindstilling til 2 (Under ligevægt) og sænke balancekontrolpunktet [5.6.2] Ligevægtskontrolpunkt til den angivne bivalenttemperatur på -10°C. (se produktbladet i tilbehørsposen eller den onlinebaserede energimærkningsdatabase (se: <https://daikintechdatahub.eu/>)).



BEMÆRK

Det anbefales ikke at overdimensionere enheden, så det kan undgås, at enheden slår TIL/FRA. Se den angivne varmekapacitet på energimærket eller i den onlinebaserede energimærkningsdatabase: <https://daikintechdatahub.eu/>.



INFORMATION

Når enheden tændes, tager det 5 minutter for enheden at initialisere. I dette tidsrum forbliver spærreventilen lukket, så drift af varmt vand til boligen ikke kan starte.

8 Ibrugtagning



INFORMATION

Beskyttelsesfunktioner — "Vedligeholdelsestilstand". Softwaren er udstyret med beskyttelsesfunktioner. Enheden kører automatisk disse funktioner efter behov.

Beskyttelsesfunktioner: [3.4] Antifrost, [5.36] Forhindring af at vandrøret fryser til og [4.18] Desinfektion aktivere.

Under installation eller eftersyn er denne adfærd uønsket. Derfor:

- **Ved første tænding:** Vedligeholdelsestilstanden er aktiv, og beskyttelsesfunktionerne er som standard deaktiveret. Efter 12 timer deaktiveres vedligeholdelsestilstanden, og beskyttelsesfunktionerne aktiveres automatisk.
- **Bagefter:** Hver gang du går til [7] Vedligeholdelsestilstand deaktiveres beskyttelsesfunktionerne i 12 timer, eller indtil du forlader Vedligeholdelsestilstand.



BEMÆRK

Vedligeholdelsestilstand. Følgende handlinger ignoreres / ignoreres IKKE i vedligeholdelsestilstand:

- **IKKE ignoreret:** [9.15.4] Sikringsgrænse for udendørsenhed.

- **Ignoreret:**

- [9.15.1] Juridisk grænse
- [9.15.3] Systemgrænse
- [9.14.1]=Smart ledningsnet klar-kontakter (eller via Modbus / Cloud) (Smart Grid driftstilstand: Tvungen fra / Tvungen til / Anbefalet til)
- [9.14.1]=Smart Meter kontakt (eller via Modbus/ Cloud) (pålagt effektgrænse)
- [5.2] Lydløs drift



INFORMATION

Når du er i "Vedligeholdelsestilstand", og der er opstået en fejl, vises et eller flere ikoner i øverste venstre hjørne af skærmen. Funktionen vil ikke starte.

- : Der opstod en fejl.
- : Der opstod en advarsel.
- : Sikkerhedsventilen er lukket.

⇒ Efter rydning af fejlstatus kan funktionen startes manuelt ved at trykke på startknappen.

8.1 Kontrolliste før ibrugtagning

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

☐	Du har læst alle instruktionerne i installatørvejledningen .
☐	Indendørsenheden er monteret korrekt. ▪ Kontrollér, at alle dele af hættten er korrekt monteret. ▪ Kontrollér, at de aflåselige dele er lukkede.
☐	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)
☐	Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop) er korrekt installeret.
☐	Systemet er jordforbundet korrekt, og jordklemmerne er spændt.
☐	Sikringerne, afbryderne eller de lokalt installerede beskyttelsesanordninger er af den størrelse og type, der er angivet i dette dokument, og er IKKE blevet omgået.
☐	Strømforsyningens spænding skal svare til den spænding, der er angivet på enhedens identifikationsmærkat.
☐	Der er INGEN løse forbindelser eller beskadigede elektriske komponenter i elboksen.
☐	Der er INGEN beskadigede komponenter eller klemte rør inde i indendørs- og udendørsenhederne.
☐	Ekstravarmerens afbryder F1B (medfølger ikke) er slået TIL.
☐	Den korrekte rørstørrelse er installeret, og rørene er isoleret korrekt.
☐	Der er INGEN vandlækage inde i indendørsenheden. Alle elektriske komponenter og tilslutninger er tørre.
☐	Spærreventilerne er installeret korrekt og er helt åbne.
☐	Hvis der installeres automatiske udluftningsventiler i rørene på opstillingsstedet: ▪ Mellem udendørsenheden og indendørsenheden (på indendørsenhedens indgangsvandrør) skal de lukkes efter ibrugtagning. ▪ Efter indendørsenheden (på emittersiden) kan de forblive åbne efter ibrugtagning.
☐	Overtryksventilen (rumopvarmningskredsen) 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].
☐	Lagertanken er helt fyldt.
☐	Varmtvandstanken til boligen er helt fyldt.
☐	Vandkvaliteten overholder EU-direktiv 2020/2184.
☐	Ingen frostvæske-opløsning (f.eks. glycol) tilsættes til vandet.
☐	"Ingen glykol"-mærket (leveres som tilbehør) er fastgjort til rørene på opstillingsstedet nær påfyldningspunktet.
☐	Du forklarede brugeren, hvordan man bruger R290-varmepumpen sikkert. Du kan finde flere oplysninger om dette i den dedikerede Servicehåndbog ESIE22-02 "Systemer, der bruger R290-kølemiddel" (tilgængelig på). https://my.daikin.eu

8.2 Kontrolliste under ibrugtagning

☐	At låse op for udendørsenheden (kompressoren).
--------------------------	---

☐	At åbne stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder .
☐	At opdatere brugergrænsefladens software til den nyeste version.
☐	Kontrol af, at den mindste flowhastighed under start af køling/opvarmning/afrimning/ekstravarmer 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 aktuator-testkørsel .
☐	Sådan udføres en testkørsel .
☐	Sådan udføres (startes) en beton-tørring med gulvvarme (hvis det er nødvendigt).

8.2.1 Sådan låser du op for udendørsenheden (kompressoren)



BEMÆRK

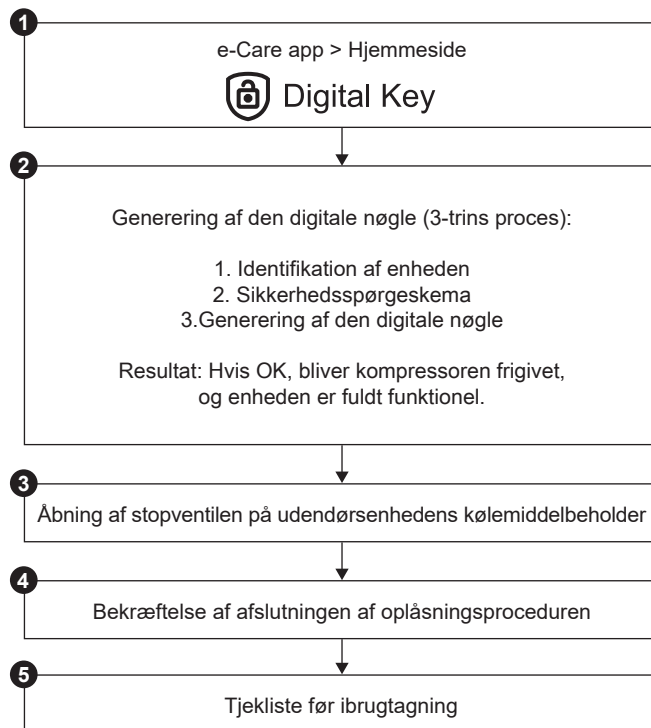
I den låste tilstand må varmepumpen IKKE køre.

Begrænset drift/ibrugtagning er mulig via de elektriske varmere, der er knyttet til [5.23] Nødvalg (se "[10.7 System 4/4](#)" [30]).

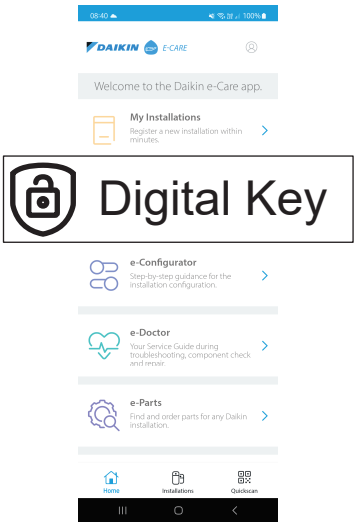
Hvem	Kun uddannede installatører med det krævede kompetenceniveau er bemyndiget til at udføre oplåsningsproceduren (dvs. generere Digital Key).
Hvad	 Kompressoren i Daikin Altherma 4-varmepumper leveres i låst tilstand. Under ibrugtagningen skal den låses op via funktionen Digital Key i Daikin e-Care-appen og på indendørsenhedens brugergrænseflade.    Digital Key Bemærk: For at fjerne visse R290-relaterede fejl (f.eks. R290-kølemiddellækage, gassensorfejl) skal du også bruge funktionen Digital Key.
Hvornår	Mulighed 1 (konfigurationsguide): Første gang enheden slås TIL starter konfigurationsguiden automatisk. Når du har gennemført alle trin i guiden (se "7.1 Konfigurationsguide" [29]), viser brugergrænsefladen en fejlmeddelelse, der beder brugeren om at starte Digital Key-funktionen (dvs. udføre oplåsningsproceduren). Mulighed 2 (fejl): Når der er fejl, der skal Digital Key ryddes, kan du starte Digital Key funktionen fra de respektive fejlmeddelelser.
Påkrævet	- Smartphone (iOS/Android understøttes) med appen Daikin e-Care installeret. - For at downloade appen, se "1.1 Om dette dokument" [2]. - Offline-funktionalitet til at generere Digital Key understøttes (hvis brugeren allerede var logget ind). - Stand By Me professionel konto (for at logge ind på appen), med det påkrævede træningsniveau til at håndtere R290-enheder.

Punkter man skal være opmærksom på	- Maksimalt 5 oplåsningsforsøg pr. 15 minutter er tilladt. Hvis det overskrides, tillader enheden IKKE andre forsøg i 1 time. - Når Digital Key er indtastet, øges tilladelserne på enheden i 6 timer. Det anbefales, at installationsprogrammet sættes tilbage til brugertilstand, når du forlader stedet.
------------------------------------	--

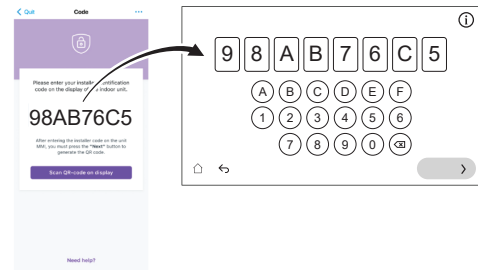
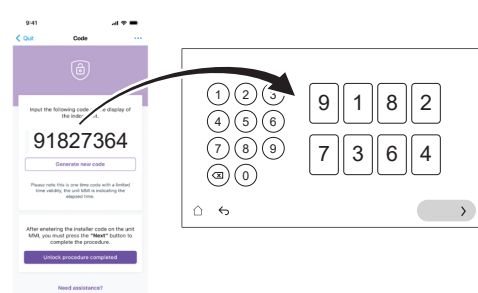
Oplåsningsprocedure (flowchart)



Oplåsningsprocedure (detaljerede trin)

1	 På appens Daikin e-Care-hjemmeside skal du gå til:  Resultat: App'en kontrollerer, om installatøren har det nødvendige kompetenceniveau til at udføre oplåsningsproceduren. Hvis ikke, vises en fejl, og handlinger begrænses.
2	 3-trinsprocessen til at generere Digital Key starter: 2.1 Identifikation af enheden 2.2 Sikkerhedsspørgeskema 2.3 Generering af Digital Key

8 Ibrugtagning

2.1	 	Identifikation af enheden Scan QR-koden på indendørsenhedens navneskilt. Appen kontrollerer, om denne enhed allerede er registreret og fundet af Stand By Me. For nye installationer skal du registrere enheden, før du kan gå til næste trin.
2.2	 	Sikkerhedsspørgeskema Besvar sikkerhedsspørgsmål. Denne korte liste med spørgsmål hjælper installatøren med at kontrollere, at minimumskravene til sikkerhed for at aktivere kompressoren er opfyldt. Når tjeklisten er færdig, kontrollerer appen svarene og genererer en rapport. Kun hvis alle sikkerhedskrav er opfyldt, kan du gå til næste trin.
2.3		Generering af Digital Key
2.3.1	 	Denne app viser en første kode. Indtast denne kode i brugergrænsefladen. For eksempel: 
2.3.2	 	Brugergrænsefladen genererer en QR-kode. Scan denne kode med appen. For eksempel: 
2.3.3	 	Denne app viser en anden kode (= Digital Key; engangskode). Indtast denne kode i brugergrænsefladen. For eksempel: 
		Resultat: Hvis alting er OK, så: - Brugergrænsefladen viser en bekræftelse. - Kompressoren er ulåst, og enheden er fuldt funktionsdygtig.
3		Åbn stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder, når brugergrænsefladen instrueres. Se " 8.2.2 Åbning af stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder " [38].
4	 	Bekræft afslutningen af oplæsningsproceduren på appen.

5		I appen vil du blive dirigeret til ibrugtagningsværktøjet, hvor du kan udfylde ibrugtagningsstjeklisten for at gennemføre de detaljerede kontroller af installationen. Når ibrugtagningsprocessen er afsluttet, er enheden klar til drift.
---	---	---

8.2.2 Åbning af stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder



BEMÆRK

Efter installationen skal stopventilen forblive helt åben for at forhindre beskadigelse af tætningen.



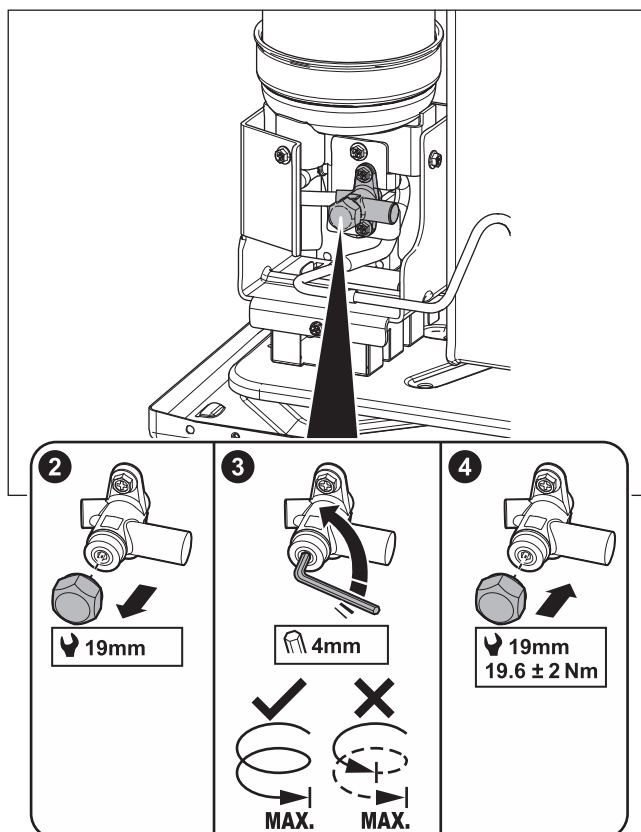
BEMÆRK

Når du åbner stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder, skal du bruge passende værktøj for at forhindre beskadigelse af stopventilen.

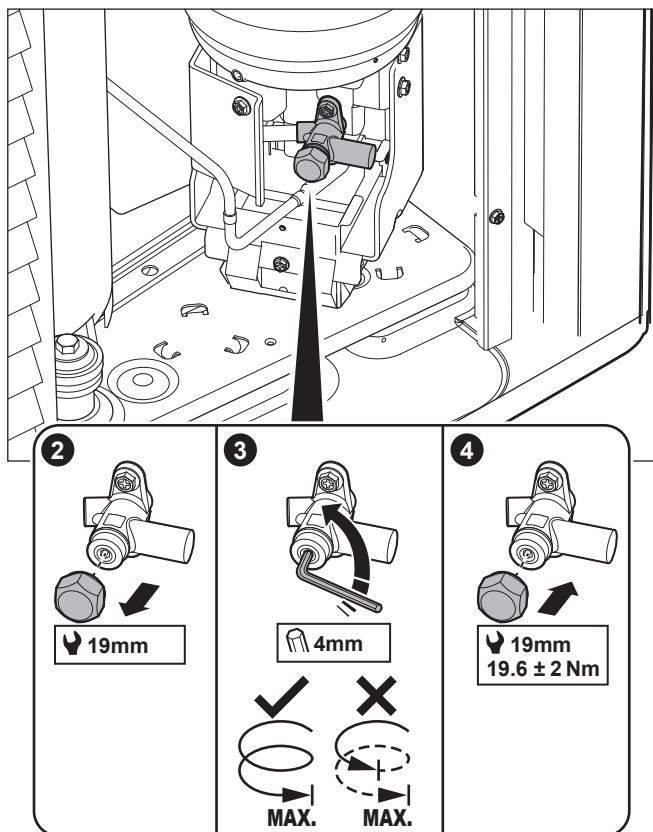
Af hensyn til sikker transport opbevares næsten alt kølemiddel i udendørsenhedens kølemiddelbeholder. Under ibrugtagning, når oplæsningsproceduren for udendørsenheden udføres (se "[8.2.1 Sådan låser du op for udendørsenheden \(kompressoren\)](#)" [37]), skal kølemiddelbeholderens stopventil være helt åben (når brugergrænsefladen instruerer det) og forblive helt åben.

- Kontroller at der ikke er nogen gaslækage på kredsløbet mellem indendørsenheden og udendørsenheden ved hjælp af en gaslækagedetektor.
- Fjern hættten.
- Drej stopventilen helt åben (drej som vist, indtil den ikke kan drejes yderligere), og lad den være helt åben.
- Sæt hættten på igen for at forhindre lækage.
- Kontroller igen for at sikre, at der ikke er nogen gaslækage.

I tilfælde af EPSKS04~07A*:



I tilfælde af EPSK06~14A*:



Klistermærke – I tilfælde af EPSK04~07A*:

Klistermærket på servicedækslet på udendørsenheden indeholder oplysninger om åbning af stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder. Noget af teksten er på engelsk. Her er oversættelsen:

#	Engelsk	Oversættelse
10	Unlock the unit before opening the valve.	Lås enheden op, før du åbner ventilen.
10a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Lås op via MMI (indendørsenhedens brugergrænseflade) og e-Care appen. MMI giver instruktioner om, hvornår ventilen skal åbnes.
10c	Turn fully open and leave fully open.	Drej helt åben og lad den være helt åben.

Klistermærke – I tilfælde af EPSK06~14A*:

Klistermærket på servicedækslet på udendørsenheden indeholder oplysninger om åbning af stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder. Noget af teksten er på engelsk. Her er oversættelsen:

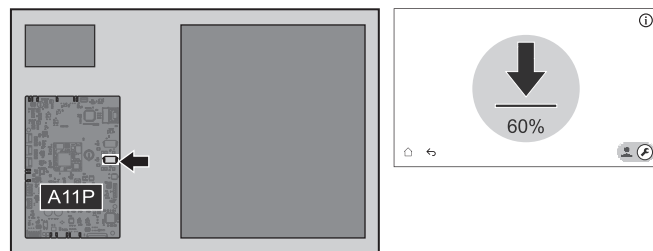
#	Engelsk	Oversættelse
4	Unlock the unit before opening the valve.	Lås enheden op, før du åbner ventilen.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Lås op via MMI (indendørsenhedens brugergrænseflade) og e-Care appen. MMI giver instruktioner om, hvornår ventilen skal åbnes.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Drej helt åben og lad den være helt åben.

8.2.3 Sådan opdateres brugergrænsefladesoftwaren

Under ibrugtagningen er det god praksis at opdatere brugergrænsefladesoftwaren, så du har alle de nyeste funktioner til rådighed.

- 1 Download den nyeste brugergrænsefladesoftware (tilgængelig på <https://my.daikin.eu>; søg via Software Finder).
- 2 Sæt softwaren på en USB-stick (skal formateres som FAT32).
- 3 Slå strømmen til enheden FRA.
- 4 Indsæt USB-stikket i USB-porten på grænsefladen PCB (A11P).
- 5 Tænd for enheden. Tænd IKKE for enheden, hvis elboksen er åben.

Resultat: Softwaren opdateres automatisk. Du kan følge processen på brugergrænsefladen.



- 6 Slå strømmen til enheden FRA.
- 7 Tag USB-stikket ud af USB-porten på grænseflade-PCB'et (A11P).
- 8 Tænd for enheden. Tænd IKKE for enheden, hvis elboksen er åben.

8 Ibrugtagning

8.2.4 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed

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.	—
3	Start testkørsel af pumpen (se "8.2.7 Sådan udføres en aktuator testkørsel" [p. 42]). • Vælg [7.1.4] Enhedspumpe • Vælg pumpehastighed: Høj	—
4	Aflæs flowhastigheden ^(a) . Hvis flowhastigheden er for lav: • Udfør udluftning. • Kontrollér funktionen af ventilmotoren til M1S og M3S. Udskift om nødvendigt ventilmotoren.	—

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

Hvis driften er ...	Så er den mindste flowhastighed...
Køling/start af opvarmning/ afrimning/ekstravarmen	Påkrævet: • Til EPSX(B)07: 20 l/min • Til EPSX(B)10: 22 l/min • Til EPSX(B)14: 24 l/min

8.2.5 Sådan udføres udluftning



BEMÆRK

Anden udluftning. Hvis du har brug for at udføre en udluftning en anden gang (efter 30 minutter), skal du forlade vedligeholdelsestilstanden og derefter åbne den igen.



BEMÆRK

Hoved- og ekstrapumpen er ikke slået til under udluftning. Derfor skal udluftningen for blandesættet aktiveres via normal drift.

Pumperne startes:

- ved at aktivere den eksterne termostat for den angivne zone, som vil aktivere pumpen for den pågældende zone, eller
- I LWT-styringen vil begge pumper være slået til, når opvarmningsdrift/kølingsdrift er slået til på startskærmen.

1	Skift til installationstilstand.   5678
---	--

2 Gå til [7] Vedligeholdelsestilstand og Bekræft.

Vedligeholdelsestilstand

Start af vedligeholdelsestilstand kan tage et par minutter. Kontrollogikken afslutter igangværende handlinger inden skift.

AnnulerBekræft

Resultat: Betjening af Rumopvarmning/-køling og Varmt brugsvand vil automatisk blive slukket.

Bemærkning: Hvis enheden stadig er i vedligeholdelsestilstand efter 15 minutter, skal du slå strømmen fra og til igen.

3 Gå til [7.7] Vedligeholdelsestilstand > Indstillinger for testkørsel af drift, og definer de pumpe-PWM-mål, som du vil bruge under testkørslen.

- Til testkørsel af udluftning: Du kan vælge mellem Lav hastighed og Høj hastighed.

⚙️[094]	[7.7.8] Vedligeholdelsestilstand for pumpebegrænsning (Lav hastighed)	Pumpe-PWM-mål (Lav hastighed). Bruges kun under testkørsel af aktuator (kun til testkørsel af enhedspumpe) og testkørsel af udluftning. 0,1~1 trin: 0,1
⚙️[095]	[7.7.8] Vedligeholdelsestilstand for pumpebegrænsning (Høj hastighed)	Pumpe-PWM-mål (Høj hastighed). Bruges kun under testkørsel af aktuator og udluftning. 0,1~1 trin: 0,1

4 Gå til [7.2] Vedligeholdelsestilstand > Udluftning.

7.2 - Aktuator testkørsel
- Udluftning

 Detaljer 

 Manuel Rumopvarmning/-køling Høj

	Aktuel værdi	Test kører
Flowhastighed	0 l/min	00:00:00
Vandtryk	0 bar	Test startet
Kreds	Rumopvarmning/-køling	14 Marts 2025 16:36:54



4.1 Indstillinger: Brug indstillingerne til at angive, hvilke Udluftning der skal udføres, og bekræft.

Aktuator testkørsel - Udluftning

Indstillinger

Indstillinger
☒ Manuel ☐ Automatisk

Kreds
☒ Rumopvarmning/-køling ☐ Tank

Pumpehastighed
☒ Fra ☐ Lav hastighed ☐ Høj hastighed

←
✓

Indstillinger		
▪ Manuel	▪ Automatisk	
Kreds:		
▪ Rumopvarmning/-køling	▪ Tank	
Pumpehastighed:		
▪ Fra	▪ Lav hastighed	▪ Høj hastighed

4.2 Tryk på Start for at køre udluftningen.
Resultat: Udluftningen starter. Den stopper automatisk efter et stykke tid.

4.3 Tryk på Stop for at stoppe udluftningen.
Resultat: Udluftningen stopper.

5 Efter udluftningstesten:

5.1 Vælg for at gå tilbage i menuen.

5.2 Vælg for at forlade Vedligeholdelsestilstand.

6 Når du forlader Vedligeholdelsestilstand, gendanner brugergrænsefladen automatisk driften (Rumopvarmning/-køling og Varmt brugsvand), som den var, før Vedligeholdelsestilstand blev åbnet. Kontrollér, om alle driftstilstande er aktiveret som forventet.

8.2.6 Udfør en testkørsel



BEMÆRK

Før du starter en driftsprøvekørsel, skal du sørge for, at minimumskraverne til gennemstrømning overholdes (se "8.2.4 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed" [► 40]).

1	Skift til installationstilstand.
----------	----------------------------------

5678

2 Gå til [7] Vedligeholdelsestilstand og Bekræft.

Vedligeholdelsestilstand

Start af vedligeholdelsestilstand kan tage et par minutter. Kontrollogikken afslutter igangværende handlinger inden skift.

Annuller

Bekræft

Resultat: Betjening af Rumopvarmning/-køling og Varmt brugsvand vil automatisk blive slukket.

Bemærkning: Hvis enheden stadig er i vedligeholdelsestilstand efter 15 minutter, skal du slå strømmen fra og til igen.

3 Gå til [7.7] Vedligeholdelsestilstand > Indstillinger for testkørsel af drift, og definer de måltemperaturer, du vil bruge under driftstestkørslen.

	[030] [7.7.1] Rumopvarmning delta T mål	Delta T-mål, som bruges under testkørslen for rumopvarmning. 2~20°C
	[031] [7.7.2] Afgangsvandmål for rumopvarmning	Mål for afgangsvandtemperatur, som bruges under testkørslen for rumopvarmning. 5~71°C
	[032] [7.7.3] Rumopvarmning rum	Målrumtemperatur, som bruges under testkørslen for rumopvarmning. 5~30°C
	[033] [7.7.4] Rumkøling delta T mål	Delta T-mål, som bruges under testkørslen for rumkøling. 2~10°C
	[034] [7.7.5] Afgangsvandmål for rumkøling	Mål for afgangsvandtemperatur, som bruges under testkørslen for rumkøling. 5~30°C
	[035] [7.7.6] Rumkøling rum	Målrumtemperatur, som bruges under testkørslen for rumkøling. 5~30°C
	[077] [7.7.7] Kontrolpunkt for tank ^(a)	Måltemperatur for tanken, som bruges under testkørslen for tankopvarmning. 20~85°C
	[145] [7.7.9] Tank mål-BSH testkørsel ^(b)	Måltemperatur for tanken, som bruges under testkørslen for hjælpevarmeren. 25~60°C

4 Gå til [7.3] Vedligeholdelsestilstand > Testkørsel af drift

8 Ibrugtagning

5

Vælg en operation, der skal testes. **Eksempel:** [7.3.1] Rumopvarmning.

7.3.1 - Testkørsel af drift
- Rumopvarmning

⋮ Detaljer

▶ Start

	Aktuel værdi	Test kører
Indløbsvandtemperatur	0 °C	00:00:00
Afgangsvandtemp	0 °C	
Flowhastighed	0 l/min	Test startet 14 Marts 2025 16:36:54

↩

5.1

Tryk på Start for at køre driftstesten.
Resultat: Driftstesten starter.

5.2

Tryk på Stop for at stoppe driftstesten.
Bemærk: Selv om testkørslen er blevet stoppet, kan den fortsætte op til den minimum-driftstid, der er indstillet i [3.15] Varmepumpe minimum til tiden.

6

Efter driftstestkørslen:

6.1

Vælg ↩ for at gå tilbage i menuen.

6.2

Vælg ⏮ for at forladeVedligeholdelsestilstand.

7

Når du forlader Vedligeholdelsestilstand, gendanner brugergrænsefladen automatisk driften (Rumopvarmning/-køling og Varmt brugsvand), som den var, før Vedligeholdelsestilstand blev åbnet. Kontrollér, om alle driftstilstande er aktiveret som forventet.

^(a) Hvis der ikke er tilsluttet en tank, vises denne indstilling stadig for vægmonterede enheder, men den er IKKE gældende.

^(b) Gælder kun for vægmonterede enheder. Hvis der ikke er tilsluttet en tank, vises denne indstilling IKKE.

8.2.7 Sådan udføres en aktuator testkørsel

Formål

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

1	Skift til installationstilstand. 5678
2	Gå til [7] Vedligeholdelsestilstand og Bekræft. Vedligeholdelsestilstand Start af vedligeholdelsestilstand kan tage et par minutter. Kontrollogikken afslutter igangværende handlinger inden skift. Annuller Bekræft Resultat: Betjening af Rumopvarmning/-køling og Varmt brugsvand vil automatisk blive slukket. Bemærkning: Hvis enheden stadig er i vedligeholdelsestilstand efter 15 minutter, skal du slå strømmen fra og til igen.

3	Gå til [7.7] Vedligeholdelsestilstand > Indstillinger for testkørsel af drift, og definer de pumpe-PWM-mål, som du vil bruge under testkørslen. - Til testkørsel af udluftning: Du kan vælge mellem Lav hastighed og Høj hastighed. - Til andre testkørsler af aktuatorer: Høj hastighed bruges.		
	[094]	[7.7.8] Vedligeholdelsestilstand for pumpebegrænsning (Lav hastighed)	Pumpe-PWM-mål (Lav hastighed). Bruges kun under testkørsel af aktuator (kun til testkørsel af enhedspumpe) og testkørsel af udluftning. 0,1~1 trin: 0,1
	[095]	[7.7.8] Vedligeholdelsestilstand for pumpebegrænsning (Høj hastighed)	Pumpe-PWM-mål (Høj hastighed). Bruges kun under testkørsel af aktuator og udluftning. 0,1~1 trin: 0,1
4	Gå til [7.1] Vedligeholdelsestilstand >Aktuator testkørsel.		
5	Vælg en aktuator, der skal testes. Eksempel: [7.1.4] Enhedspumpe		
	7.1.4 - Aktuator testkørsel - Enhedspumpe Detaljer Start Høj Flowhastighed Aktuel værdi 0 l/min Test kører 00:00:00 Test startet 14 Marts 2025 16:36:54		
5.1		Indstillinger: For visse aktuatorer kan du definere visse indstillinger før testen.	
5.2	Tryk på Start for at køre testen. Resultat: - Værdier for aktuator vist i sektionen med yderligere oplysninger. - Tidsmåling starter.		
5.3	Tryk på Stop for at stoppe testen. Bemærk: På grund af en påkrævet efterløbstid kan testkørslen fortsætte i et vist tidsrum, selv når den er blevet stoppet.		
6	Efter aktuatortesten:		
6.1	Vælg for at gå tilbage i menuen.		
6.2	Vælg for at forladeVedligeholdelsestilstand.		
7	Når du forlader Vedligeholdelsestilstand, gendanner brugergrænsefladen automatisk driften (Rumopvarmning/-køling og Varmt brugsvand), som den var, før Vedligeholdelsestilstand blev åbnet. Kontrollér, om alle driftstilstande er aktiveret som forventet.		

Mulige aktuator testkørsler

Afhængigt af din enhedstype og de valgte indstillinger vil nogle tests ikke være synlige.

**INFORMATION°**

Under aktuatorprøvningserne for Hjelpevarmer, Bivalent og Tank-kedel overholdes kontrolpunktet ikke. Komponenten stoppes, når den når sine interne grænser. Hvis disse grænser nås, fortsætter aktuator testen og aktiverer komponenten igen, når begrænsningerne tillader dens drift.

- [7.1.1] Hjelpevarmer test
- [7.1.2] Bivalent test
- [7.1.3] Tank-kedel test
- [7.1.4] Enhedspumpe test

**INFORMATION**

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

- [7.1.5] Afledningsventil-test (3-vejsventil til skift mellem rumopvarmning og tankopvarmning)
- [7.1.6] Ekstravarmer test
- [7.1.7] Tank-ventil test
- [7.1.8] Omløbsventil test

Bizone mixing kit aktuator tests**INFORMATION**

Denne funktionalitet er IKKE tilgængelig i tidlige versioner af brugergrænsefladesoftwaren.

- [7.1.9] Blandeventil, bizonesæt test
- [7.1.10] Direkte pumpe, bizonesæt test
- [7.1.11] Blandet pumpe, bizonesæt test

For at udføre en aktuator test på Bizone mixing kit skal man gå til startskærmen og tænde for betjening af Rumopvarmning/-køling og tilpasse kontrolpunktet for hovedzonen. Kontroller derefter visuelt, om pumperne fungerer, og blandeventilen drejer.

8.2.8 Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme**BEMÆRK**

Installatøren er ansvarlig for at:

- kontakte betonproducenten vedrørende maksimalt tilladt vandtemperatur for at undgå revner i betonen
- programmere tidsplanen for beton-tørring med gulvopvarmning i henhold til instruktioner om indledende opvarmning fra betonproducenten
- kontrollere regelmæssigt, at opsætningen fungerer korrekt
- udføre det korrekte program, der stemmer overens med den anvendte betontype.

**BEMÆRK**

Før du starter en beton-tørring med gulvopvarmning, skal du sørge for, at minimumskraverne til gennemstrømning overholdes (se "8.2.4 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed" [p. 40]).

**BEMÆRK**

Når der vælges to zoner, kan beton-tørring med gulvopvarmning kun udføres på hovedzonen.

**BEMÆRK**

Ved strømsvigt fortsætter beton-tørringen med gulvopvarmning, hvor den blev afbrudt i programmet for beton-tørring med gulvopvarmning.

**INFORMATION**

Proceduren nedenfor angiver, at du skal trykke på Stop for at stoppe funktionen, men Stop-knappen er IKKE tilgængelig i tidlige versioner af brugergrænsefladesoftwaren. Brug i stedet ↶ eller ↷ til at stoppe funktionen.

1 Skift til installationstilstand.

5678

2 Gå til [7] Vedligeholdelsestilstand og Bekræft.

Vedligeholdelsestilstand

Start af vedligeholdelsestilstand kan tage et par minutter. Kontrollogikken afslutter igangværende handlinger inden skift.

Annuller
Bekræft

Resultat: Betjening af Rumopvarmning/-køling og Varmt brugsvand vil automatisk blive slukket.
Bemærkning: Hvis enheden stadig er i vedligeholdelsestilstand efter 15 minutter, skal du slå strømmen fra og til igen.

3 Gå til [7.4] Vedligeholdelsestilstand > GV betontørring

7.4 - GV betontørring

Detaljer
 Program

▶ Start

Alle zoner

Intet program defineret

Opret program

3.1 Tryk på Opret program eller tryk på Program og for at definere et programtrin. Et program kan bestå af flere programtrin og maksimalt 30 programtrin.

7.4 - GV betontørring

Detaljer
 Program

▶ Start

Varighed	C°	Tilføj værdier	
09	22	01 12h - 20°C ✓	02 24h - 25°C
11	24	03 24h - 30°C	04 24h - 35°C
12	25	05 24h - 40°C	06 12h - 30°C
13	26		
15	28		

Hvert programtrin indeholder sekvensnummeret, varigheden og den ønskede udgangsvandtemperatur.

3.2

Indstillinger:
Bemærk: Denne funktionalitet er IKKE tilgængelig i tidlige versioner af brugergrænsefladesoftwaren. Beton-tørring med gulvvarme kan kun udføres på hovedzonen.

EPSX(B)07~14P30+50A
Daikin Altherma 4 H ECH₂O
4P773389-1C – 2025.12

DAIKIN

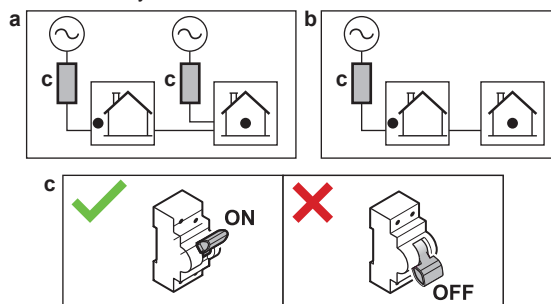
Installationsvejledning

43

9 Overdragelse til brugeren

3.3	Tryk Start for at køre beton-tørring med gulvopvarmning.
	7.4 - GV betontørring ☰ Detaljer 📅 Program ▶ Stop ⚙️ Alle zoner Test kører Test startet 14 Marts 2025 16:36:54 Anslået sluttidspunkt 15 Marts 2025 18:36:54
	Resultat: - Beton-tørring med gulvopvarmning starter. Det stopper automatisk, når alle trin er udført. - En statuslinje angiver, hvor programmet i øjeblikket befinder sig. - Programmets starttidspunkt og anslåede sluttidspunkt baseret på det aktuelle tidspunkt og programmets varighed vises. - Gulvvarmeskærmen bruges som startskærm indtil programmets afslutning.
3.4	Tryk på Stop for at stoppe beton-tørring med gulvopvarmning.
4	Efter beton-tørring med gulvopvarmning:
4.1	Vælg ⬅ for at gå tilbage i menuen.
4.2	Vælg 🏠 at forlade Vedligeholdelsestilstand
5	Når du forlader Vedligeholdelsestilstand, gendanner brugergrænsefladen automatisk driften (Rumopvarmning/-køling og Varmt brugsvand), som den var, før Vedligeholdelsestilstand blev åbnet. Kontrollér, om alle driftstilstande er aktiveret som forventet.

- Forklar brugeren, at man IKKE må slukke for afbrydere (c) til enhederne, beskyttelsen skal forblive aktiveret. Hvis indendørsenheden leveres separat (a), er der to afbrydere. I tilfælde af indendørsenhed, der leveres fra udendørsenheden (b), er der én afbryder.



- Forklar brugeren, at når de ønsker at bortskaffe enheden, kan de ikke gøre det selv, de skal kontakte en Daikin-certificeret tekniker.
- Forklar brugeren, hvordan man bruger R290-varmepumpen sikkert. Du kan finde flere oplysninger om dette i den dedikerede Servicehåndbog ESIE22-02 "Systemer, der bruger R290-kølemiddel" (tilgængelig på). <https://my.daikin.eu>

9 Overdragelse til brugeren

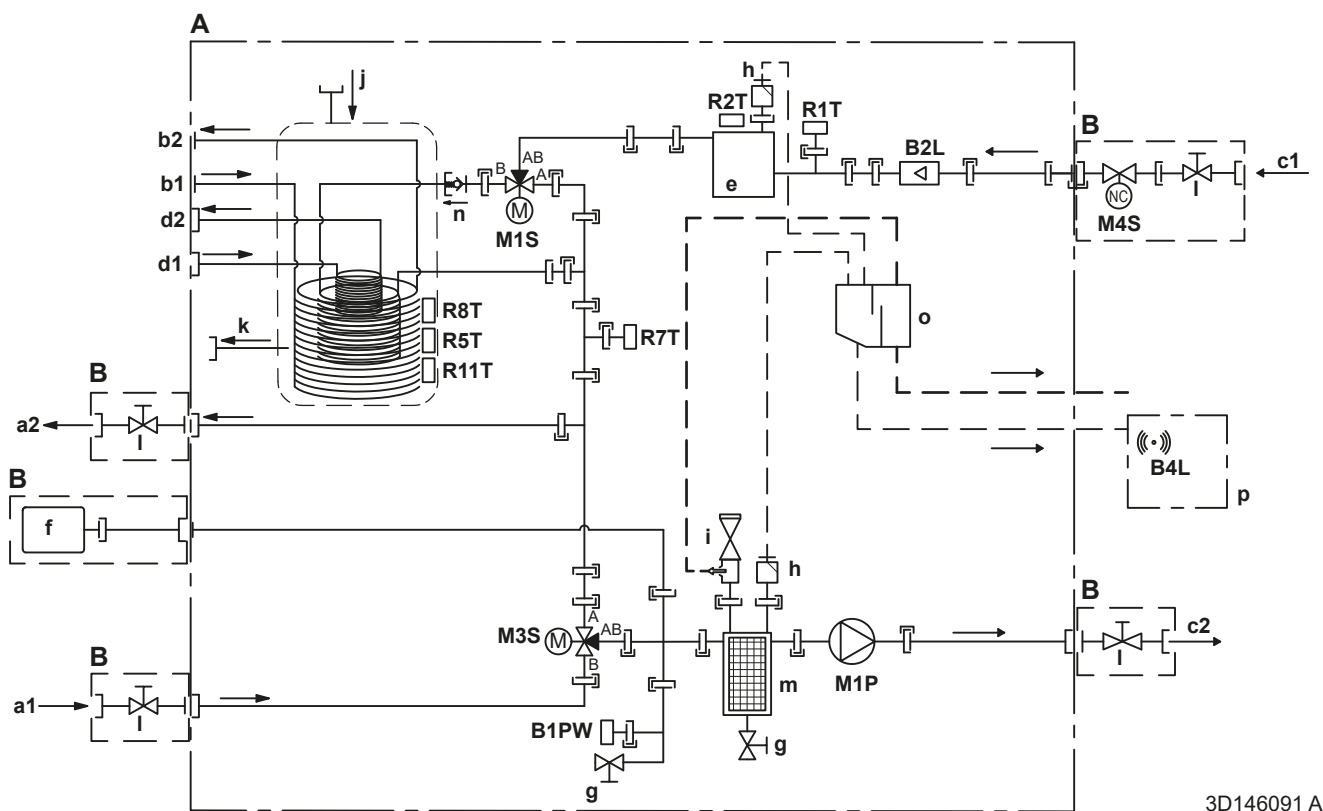
Når testkørslen er afsluttet, og enheden fungerer korrekt, skal du sørge for, at brugeren er opmærksom på følgende:

- 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 anført tidligere i denne vejledning.
- Forklar brugeren, hvordan man betjener systemet korrekt, og hvad man skal gøre i tilfælde af problemer.
- Vis brugeren, hvad der skal gøres i forbindelse med vedligeholdelse af enheden.
- Forklar brugeren om energisparetips som beskrevet i betjeningsvejledningen.

10 Tekniske data

Et **uddrag** af seneste reviderede udgave af de tekniske data er tilgængeligt på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt). En revideret **komplet** udgave af seneste tekniske data er tilgængelig på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

10.1 Rørdiagram: Indendørsenhed



A	Indendørsenhed
B	Installeret på stedet
C	Tilbehør
a1	Rumopvarmning/-køling – Vand IND (hun) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
a2	Rumopvarmning/-køling – Vand UD (hun) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
b1	Varmtvand – Koldt vand IND (hanstik, 1")
b2	Varmtvand – Varmt vand UD (hanstik, 1")
c1	Vand IND fra udendørsenhed (hun) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
c2	Vand UD til udendørsenhed (hun) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
d1	Vand IND fra bivalent varmekilde (skrueforbindelse, hunstik, 1")
d2	Vand UD til bivalent varmekilde (skrueforbindelse, hunstik, 1")
e	Ekstravarmer
f	Ekspansionsbeholder
g	Drænventil
h	Automatisk udluftningsventil

i	Sikkerhedsventil - EPSX(B)07: han 1" – hun 1" - EPSX(B)10+14: han 1" – hun 1 1/4"
j	Solvarmereturaflob – Vand IND
k	Solvarmereturaflob – Vand UD
l	Spærreventil - EPSX(B)07: han 1" – hun 1" - EPSX(B)10+14: han 1" – hun 1 1/4"
m	Magnetfilter/snavsudskiller
n	Kontraventil
o	Separatorboks
p	Gassensorboks
Sensorer og aktuatorer:	
B1PW	Tryksensor til vand til rumopvarmning
B2L	Flowsensor
B4L	Gassensor
M1P	Pumpe
M1S	Varmtvandstankventil (3-vejsventil)
M3S	Omløbsventil (3-vejsventil)
M4S	Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop) (hurtigkobling – hunstik 1")
Termomodstande:	
R1T	Termomodstand (vand IND)
R2T	Termomodstand (ekstravarmer – vand UD)

10 Tekniske data

R5T, R8T, R11T	Termomodstand (tank)
R7T	Termomodstand (tank - vand UD)
	Tilslutninger:
	Skrueforbindelse

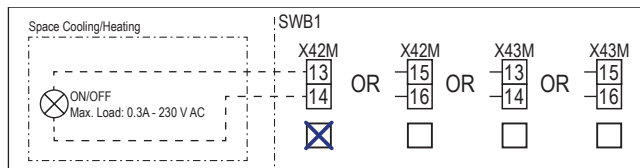
	Brystmøtrikforbindelse
	Lynkobling
	Loddet forbindelse

10.2 Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed

Se det interne ledningsdiagram, der følger med enheden (på undersiden af dækslet til indendørsenhedens el-boks). De anvendte forkortelser fremgår af det følgende. Der er afkrydsningsfelter for hver IO på stedet-forbindelse på det interne ledningsdiagram. Det anbefales at markere afkrydsningsfeltet for den valgte standardindstilling efter ledningsføring.

Afkrydsningsfelter for internt ledningsdiagram: Eksempel

Dette eksempel viser, hvordan man markerer et afkrydsningsfelt på det interne ledningsdiagram.



Notater, der skal gennemgås, før enheden startes

Engelsk	Oversættelse
Notes to go through before starting the unit	Notater, der skal gennemgås, før enheden startes
X2M	Hovedterminal – Udendørsenhed
X40M	Hovedterminal – Indendørsenhed
X41M	Hovedterminal – Ekstravarmer
X42M, X43M	Ledningsføring til højspænding på stedet
X44M, X45M	Ledningsføring til SELV (Safety Extra Low Voltage) på stedet
-----	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 should be foreseen outside the unit.	Bemærkning 1: Tilslutningspunktet til strømforsyningen til ekstravarmen bør planlægges udenfor enheden.
Backup heater power supply	Strømforsyning til ekstravarmer
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Brugerinstalleret tilbehør
☐ Remote user interface	☐ Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA anvendt som rumtermostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern indendørs termomodstand
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ekstern udendørs termomodstand
☐ Safety thermostat	☐ Sikkerhedstermostat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-kassette
☐ Bizone mixing kit	☐ Bizone-blandesæt
Main LWT	Hovedudgangsvandtemperatur

Engelsk	Oversættelse
☐ 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		Hydro-printkort
A2P	*	TIL/FRA termostat (PC=strømkreds)
A3P	*	Varmepumpekonvektor
A6P		Flertrins-ekstravarmer PCB
A12P		Brugergrænseflade-printkort
A14P	*	PCB til den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat)
A15P	*	Modtager-printkort (trådløs TIL/FRA-termostat)
A30P	*	Bizone-blandesæt PCB
F1B	#	Overstrømssikring – Ekstravarmer
F2B	#	Overstrømssikring – Hoved
K1A, K2A	*	Højspændings-Smart Grid-relæ
M2P	#	Varmtvandpumpe til boligen
M2S	#	2-vejsventil til kølingstilstand
M4S		Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop)
P* (A14P)	*	Terminal
PC (A15P)	*	Strømkreds
Q*DI	#	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse
Q1L		Varmerbeskyttelse for ekstravarmer
Q4L	#	Sikkerhedstermostat
R1H (A2P)	*	Fugtighedssensor
R1T (A2P)	*	Sensor til omgivelser TIL/FRA termostat
R1T (A14P)	*	Brugergrænseflade sensor til omgivelser
R1T (A15P)	*	Brugergrænseflade sensor til omgivelser
R2T (A2P)	*	Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R6T	*	Ekstern indendørs eller udendørs termomodstand til omgivelser

S1S	#	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
S2S	#	Elmålers impuls-indgang 1
S3S	#	Elmålers impuls-indgang 2
S4S	#	Smart Grid-tilførsel (Smart Grid impulsmåler til solceller)
S10S-S11S	#	Lavspændings-Smart Grid-kontakt
S12S	#	Gasmålerindgang
S13S	#	Sol-indgang
ST6 (A30P)	*	Konnektor
X*A, X*Y, X*Y*		Konnektor
X*M		Klemrække
Z*C		Støjfilter (ferritkerne)

* Tilbehør

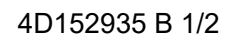
Medfølger ikke

Oversættelse af tekst på ledningsdiagrammet

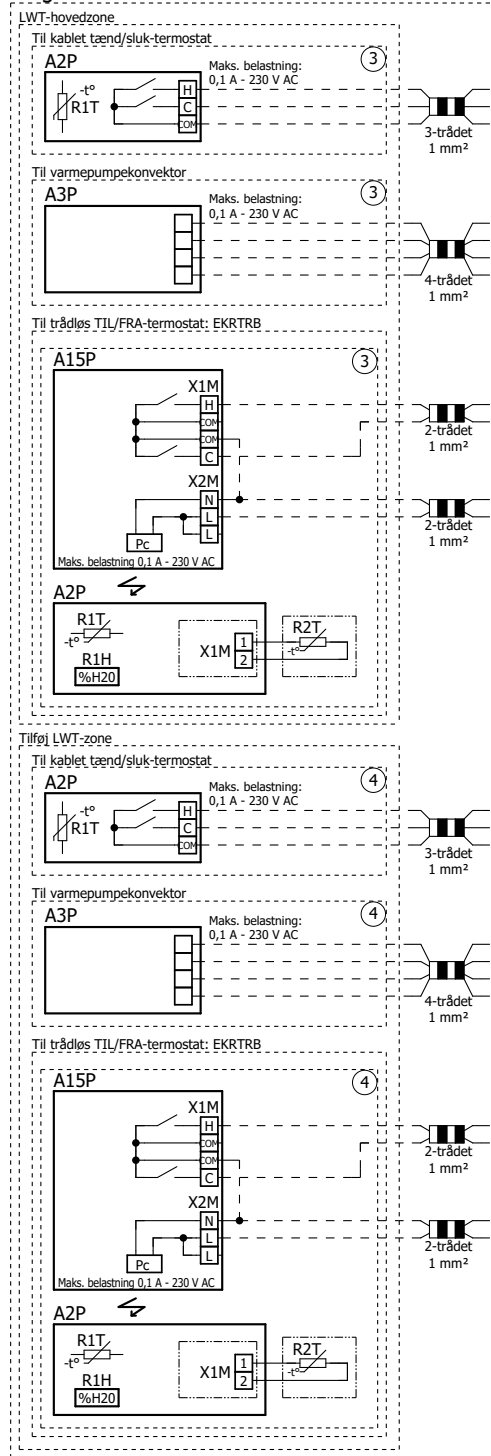
Engelsk	Oversættelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømforsyning
Indoor unit supplied separately	Indendørsenheden leveres separat (Standard)
Indoor unit supplied from outdoor unit	Indendørsenhed forsynes fra udendørsenhed
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning med normal kWh-sats
Outdoor unit	Udendørsenhed
Standard	Standard
SWB	Elboks
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning til ekstravarmer
4-pole fuse	4-polet sikring
(3) User interface	(3) Brugergrenseflade
Remote user interface	Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)
Voltage	Spænding
OR	ELLER
SD card	Kortåbning til WLAN-kassette
3rd generation WLAN cartridge	Tredje generation WLAN-patron
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop)
(5) Ext. thermistor	(5) Ekstern termomodstand
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ekstern omgivende sensor tilbehør (indendørs eller udendørs)
Voltage	Spænding
(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)
16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	16 V DC-detektering (spænding forsynes fra PCB)
230 V AC Control Device	230 V AC kontrolenhed
Alarm output	Alarmudgang
Bizone mixing kit	Bizone-blandesæt
Contact rating	Kontaktklassificering
Continuous	Kontinuerlig strøm
DHW pump output	Varmtvandspumpe til boligen udgang
DHW pump	Varmtvandspumpe til boligen

Engelsk	Oversættelse
Electric pulse meter input	Elmåler
Ext. heat source	Ekstern varmekilde
For HV Smart Grid	For højspændings/Smart Grid
For LV Smart Grid	For lavspændings/Smart Grid
Gas meter	Gasmåler
Inrush	Startstrøm
Max. load	Maksimal belastning
Min. load	Minimum belastning
ON/OFF output	TIL/FRA-udgang
Only for HPSU	Kun til HPSU
Only for HPSU solar input	Kun til HPSU-solindgang
Preferential kWh rate power supply contact	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
Safety thermostat contact	Sikkerhedstermostatkontakt
Shut-off valve NC	Spærreventil – normalt lukket
Shut-off valve NO	Spærreventil – normalt åben
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Grid-impulsmåler til solceller
Space cooling/heating	Rumkøling/-opvarmning
Voltage	Spænding
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Eksterne Til/FRA-termostater og varmepumpekonvektor
Additional LWT zone	Ekstra afgangsvandtemperaturzone
For external sensor (floor or ambient)	Til ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
For heat pump convector	Til varmepumpekonvektor
For wired On/OFF thermostat	Til kablet TIL/FRA termostat
For wireless On/OFF thermostat	Til trådløs TIL/FRA termostat
Main LWT zone	Hovedafgangsvandtemperaturzone
Max. load	Maksimal belastning

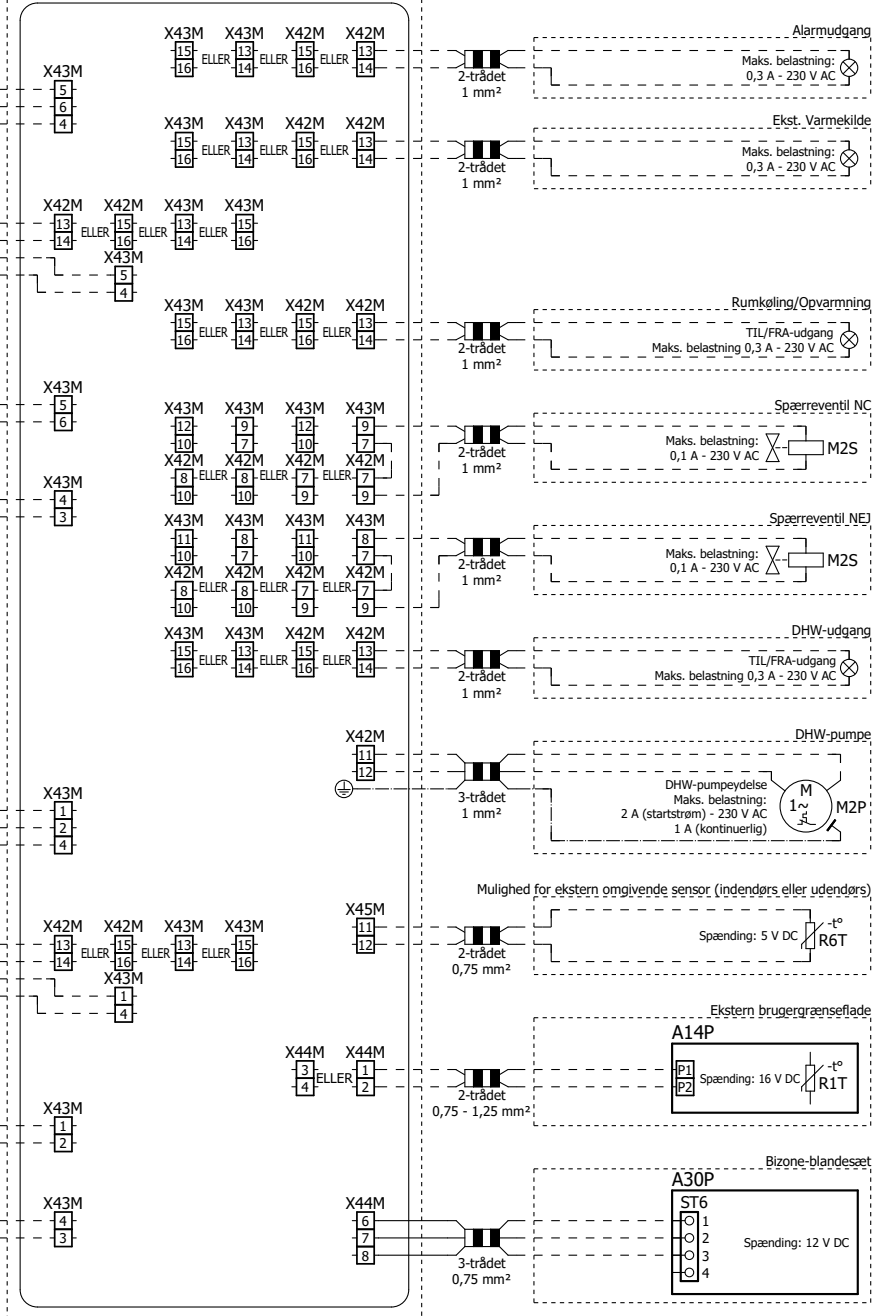
Kontroller enhedens ledningsføring for flere detaljer.



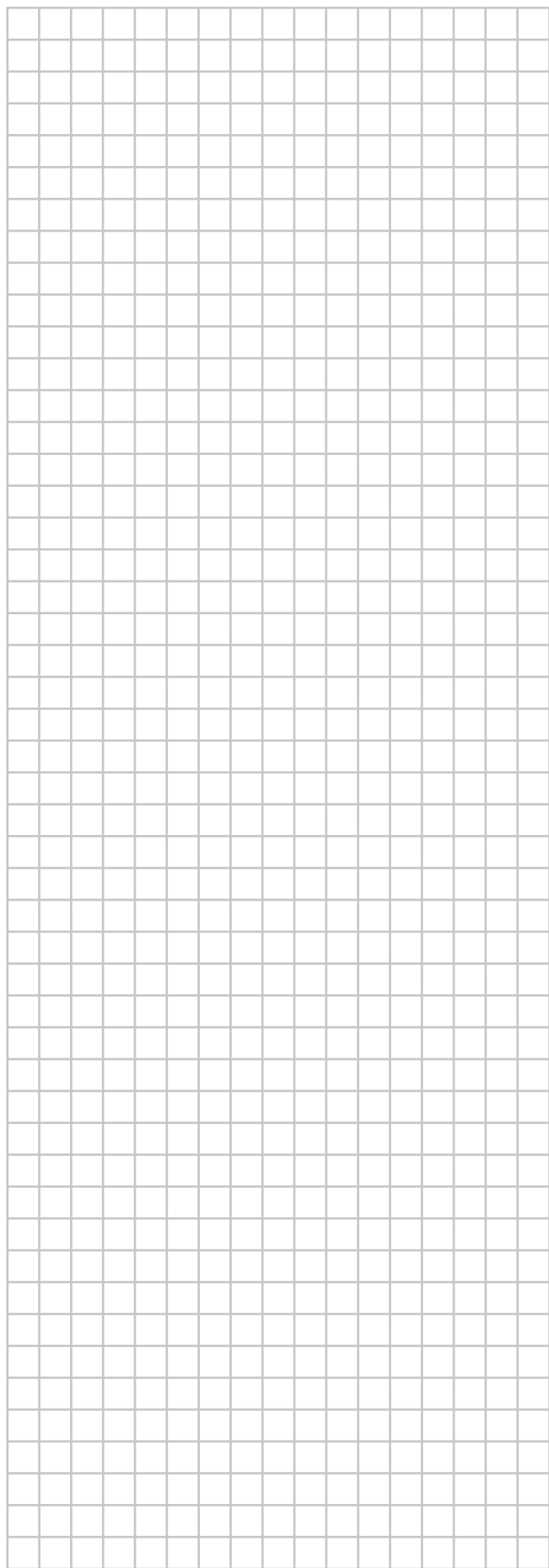
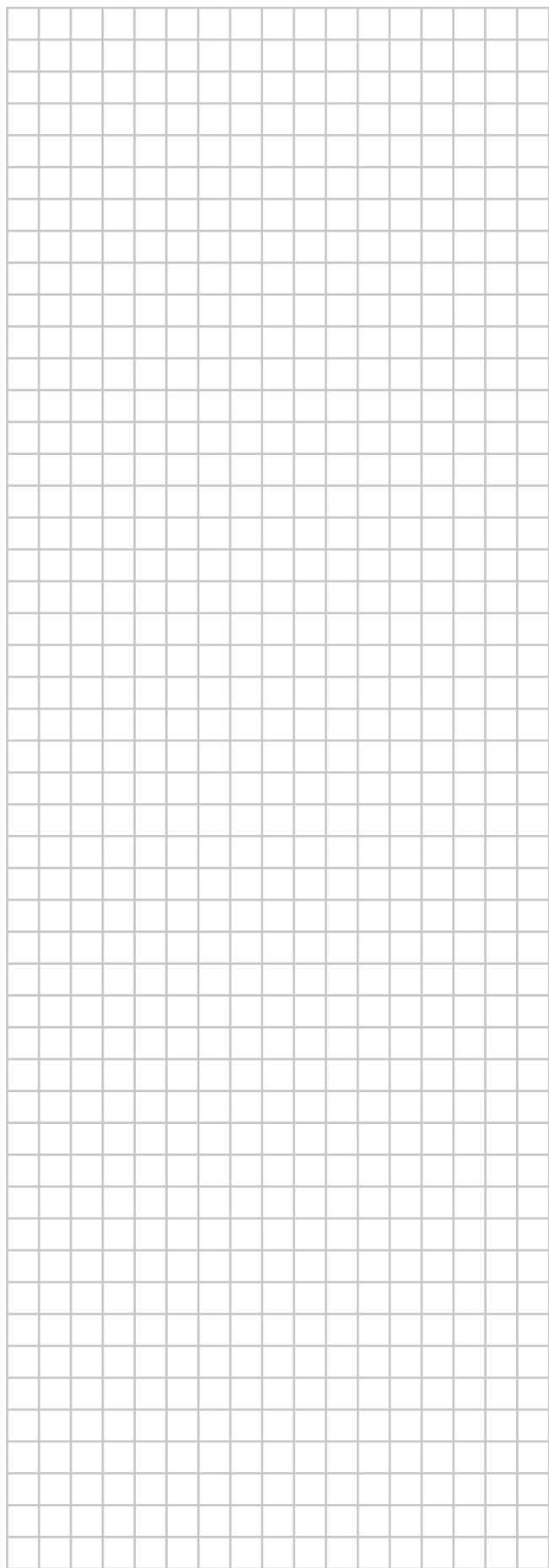
Valgfri del

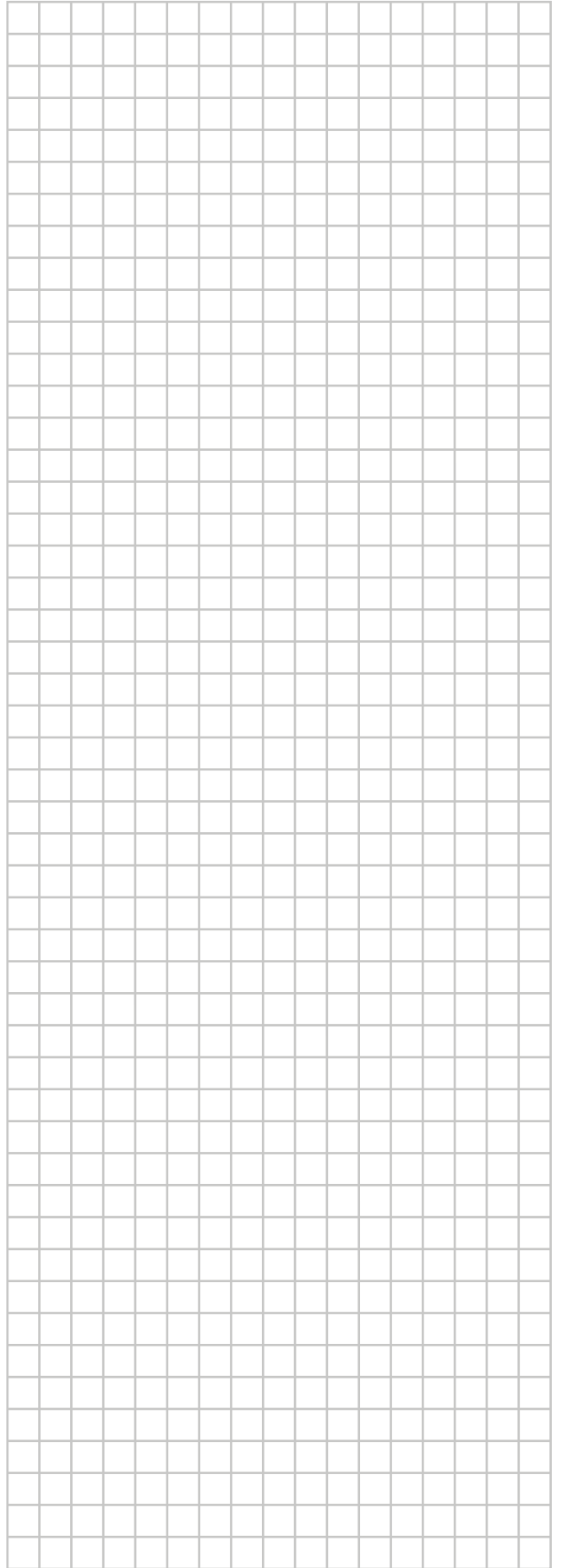
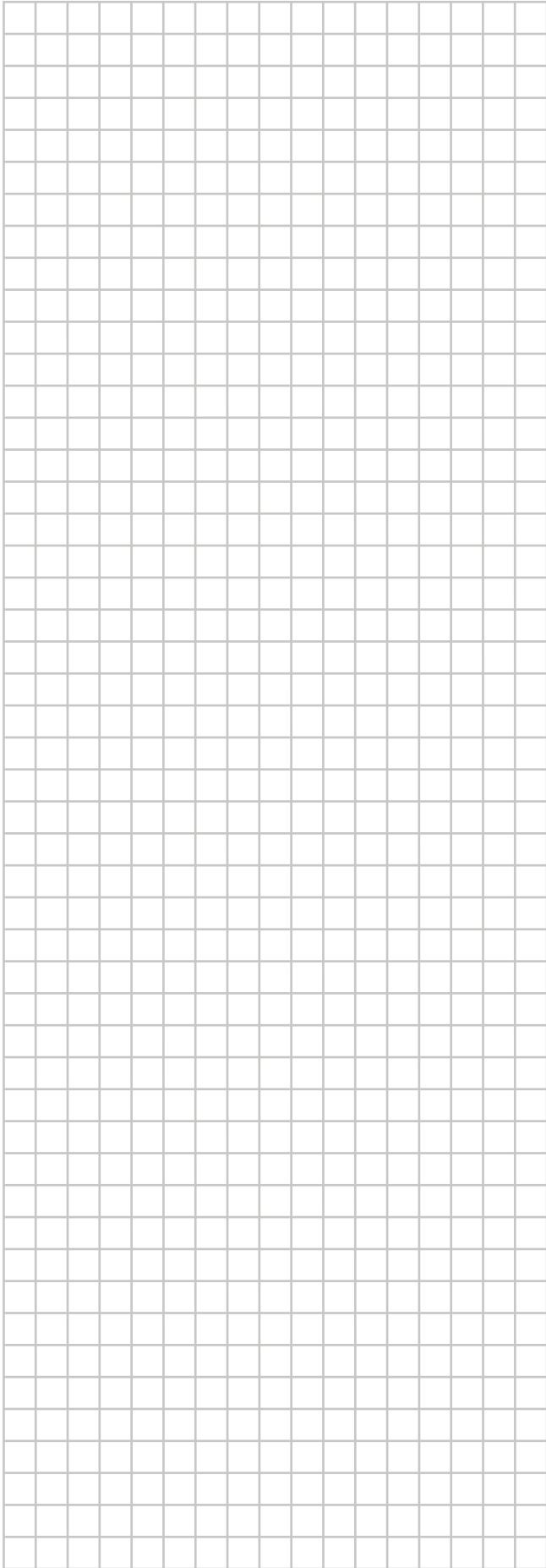


INDENDØRSSENHED



4D152935 B 2/2







4P773389-1 C 00000009

Copyright 2024 Daikin