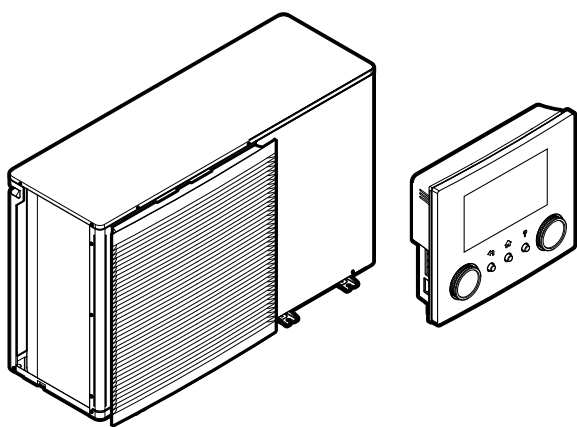


Installationsvejledning

Kompakte luftkølede vandkølerenheder og kompakte luft-til-vand varmepumper



<https://daikintechanicaldatahub.eu>

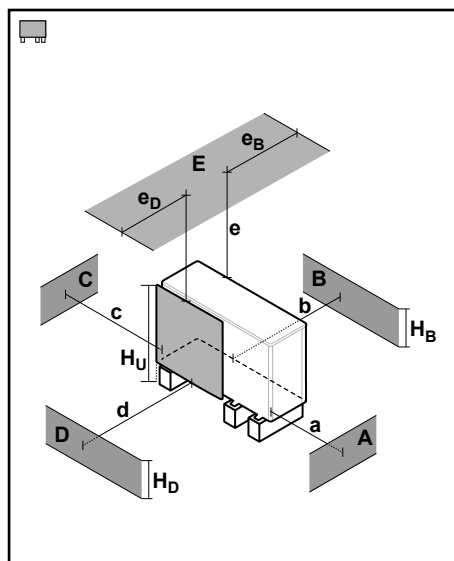
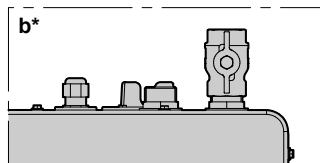
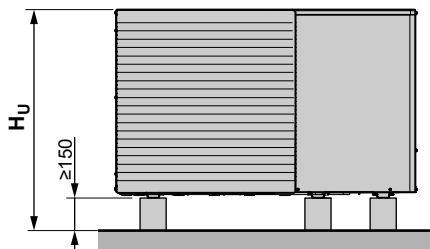


EWAA011~016DAV3P
EWAA011~016DAW1P
EWAA011~016DAV3P-H-
EWAA011~016DAW1P-H-

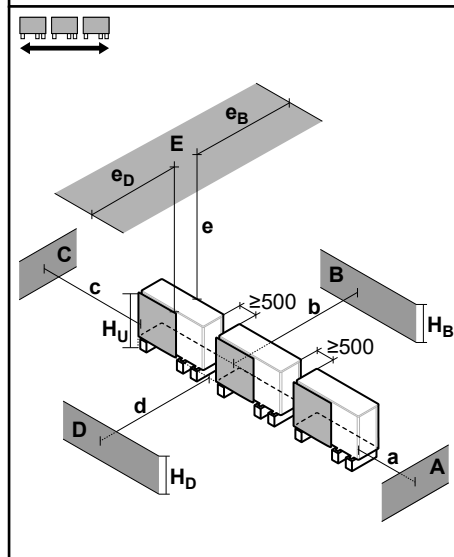
EWYA009~016DAV3P
EWYA009~016DAW1P
EWYA009~016DAV3P-H-
EWYA009~016DAW1P-H-

Installationsvejledning
Kompakte luftkølede vandkølerenheder
og kompakte luft-til-vand varmepumper

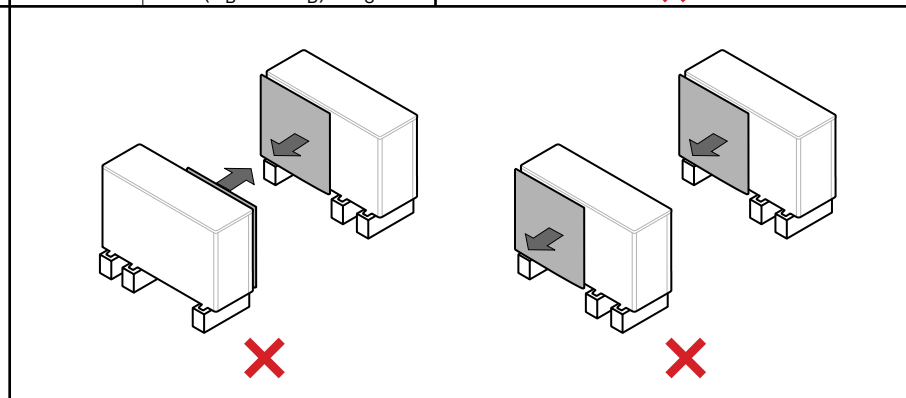
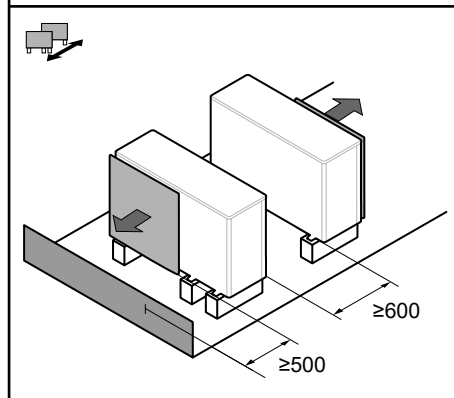
Dansk



A~E	$H_B \ H_D \ H_U$	(mm)						
		a	b*	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥300					
A, B, C	—	≥500	≥300	≥100				
B, E	—		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
A, C	—	≥500		≥100				
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		≥300		≥500			
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						
A, C, D, E	—	≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	
A, B, C, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						



B	—		≥300					
A, B, C	—	≥500	≥300	≥500				
B, E	—		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥500		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥1000	≥1000	≤500	
A, C	—	≥500		≥500				
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		≥300		≥500			
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						
A, C, D, E	—	≥500		≥500	≥1000	≥1000	≤500	
A, B, C, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$	≥500	≥300	≥500	≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$	≥500	≥300	≥500	≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						



Indholdsfortegnelse

1 Om dette dokument	3	8.3.2 2-punkters kurve	29
2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren	4	8.3.3 Kurve af typen hældning-forskydning	29
3 Om kassen	5	8.3.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver	30
3.1 Udendørsenhed	5	8.4 Menuen indstillinger	30
3.1.1 Fjernelse af tilbehør fra udendørsenheden	5	8.4.1 Hovedzone	30
3.1.2 Sådan fjernes transportbeskyttelsen	5	8.4.2 Ekstra zone	31
4 Installation af enhed	6	8.4.3 Information	31
4.1 Klargøring af installationsstedet	6	8.5 Menustruktur: Oversigt installerørindstillinger	32
4.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted	6	9 Ibrugtagning	33
4.2 Montering af udendørsenheden	6	9.1 Kontrolliste før ibrugtagning	33
4.2.1 Sådan tilvejebringes installationens struktur	6	9.2 Kontrolliste under ibrugtagning	33
4.2.2 Sådan installeres udendørsenheden	7	9.2.1 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed	33
4.2.3 Sådan tilvejebringes aftapning	7	9.2.2 Sådan udføres udluftning	34
4.2.4 Sådan monteres luftudstødningsgitteret	8	9.2.3 Udfør en testkørsel	34
4.3 Åbning og lukning af enheden	8	9.2.4 Sådan udføres en aktuator testkørsel	34
4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden	8	9.2.5 Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme	34
4.3.2 Sådan lukkes udendørsenheden	8	10 Overdragelse til brugeren	35
5 Installation af rør	8	11 Tekniske data	36
5.1 Forberedelse af vandrør	8	11.1 Rørdiagram: Udendørsenhed	36
5.1.1 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed	9	11.2 Ledningsføringsdiagram: Udendørsenhed	37
5.2 Tilslutning af vandrørssystem	9	1 Om dette dokument	
5.2.1 Sådan tilsluttes vandrørssystemet	9	Målgruppe	
5.2.2 Opfyldning af vandkredsløbet	10	Autoriserede installatører	
5.2.3 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost	10	Sæt med dokumentation	
5.2.4 Sådan isoleres vandrørene	11	Dette dokument er en del af et sæt med dokumentation. Det komplette sæt består af:	
6 Elektrisk installation	11	▪ Generelle sikkerhedsforanstaltninger:	
6.1 Om overholdelse af el-regulativer	12	▪ Sikkerhedsinstruktioner, som du skal læse før installation	
6.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	12	▪ Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)	
6.3 Tilslutninger til udendørsenheden	12	▪ Betjeningsvejledning:	
6.3.1 Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden	13	▪ Lynguide til grundlæggende brug	
6.3.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen	13	▪ Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)	
6.3.3 Sådan tilsluttes brugergrænsefladen	15	▪ Brugervejledning:	
6.3.4 Sådan tilsluttes spærreventilen	16	▪ Detaljerede trin-for-trin-instruktioner og baggrundsinformation til grundlæggende og avanceret brug	
6.3.5 Sådan tilsluttes elmålerne	16	▪ Format: Digitale filer på https://www.daikin.eu . Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.	
6.3.6 Sådan tilsluttes alarm-output	17	▪ Installationsvejledning:	
6.3.7 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA	17	▪ Installationsvejledning	
6.3.8 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde	18	▪ Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)	
6.3.9 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug	18	▪ Installerørvejledning:	
6.3.10 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)	19	▪ Forberedelse af installationen, god praksis, referencedata, ...	
6.3.11 Sådan tilsluttes et Smart Grid	19	▪ Format: Digitale filer på https://www.daikin.eu . Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.	
6.3.12 Eksternt ekstravarmersæt	21	▪ Tillægsbog om tilbehør:	
7 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden	24	▪ Yderligere oplysninger om installation af tilbehør	
7.1 Kontrol af isolationsmodstand på kompressoren	24	▪ Format: Papir (i kassen til udendørsenheden) + Digitale filer på hjemmesiden https://www.daikin.eu . Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.	
8 Konfiguration	24	Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation findes på det regionale Daikin websted og fås hos din forhandler.	
8.1 Oversigt: Konfiguration	24	Den originale vejledning er skrevet på engelsk. Andre sprog er oversættelser af den originale vejledning.	
8.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer	24		
8.2 Konfigurationsguide	25		
8.2.1 Konfigurationsguide: Sprog	25		
8.2.2 Konfigurationsguide: Tid og dato	25		
8.2.3 Konfigurationsguide: System	25		
8.2.4 Konfigurationsguide: Ekstravarmer	27		
8.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone	27		
8.2.6 Konfigurationsguide: Ekstra zone	28		
8.3 Vejrafhængig kurve	28		
8.3.1 Det er en vejrafhængig kurve?	28		

2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

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-plattformen. 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-plattformen kræves for at få adgang til appen.

App Store

Google Play



2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

Følg altid sikkerhedsanvisningerne og bestemmelserne nedenfor.

Krav til installationssted (se "4.1 Klargøring af installationsstedet" [p 6])



ADVARSEL

Overhold målene for plads til service, der er angivet i denne vejledning, så enheden installeres korrekt. Se "4.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted" [p 6].

Særlige krav til R32 (se "4.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted" [p 6])



ADVARSEL

- Kølecyklusdele må IKKE gennembøres eller brændes.
- Der må IKKE bruges andre midler til fremskyndelse af afrimning eller rengøring af udstyr end dem, der anbefales af producenten.
- Vær opmærksom på, at R32-kølemiddel IKKE afgiver lugt.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Installation, service, vedligeholdelse og reparation skal udføres efter anvisningerne i Daikin og overholde relevant lovgivning (f.eks. nationale bestemmelser vedr. gasinstallation), og dette arbejde SKAL udføres af autoriserede personer.

Montering af udendørsenheden (se "4.2 Montering af udendørsenheden" [p 6])



ADVARSEL

Udendørsenheden SKAL fastgøres i henhold til anvisningerne i denne manual. Se "4.2 Montering af udendørsenheden" [p 6].

Åbning og lukning af enheden (se "4.3 Åbning og lukning af enheden" [p 8])



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

Installation af rør (se "5 Installation af rør" [p 8])



ADVARSEL

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

I tilfælde af frostbeskyttelse med glykol:



ADVARSEL

Etylenglykol er giftigt.



ADVARSEL

På grund af tilstedeværelsen af glykol kan systemet ikke ruste. Glykol uden antioxidationsmiddel bliver syreholdigt under indflydelse af ilt. Høje temperaturer og tilstedeværelsen af kobber fremskynder denne proces. Den sure, oxiderede glykol angriber metaloverflader og skaber galvaniske korrosionsceller, der forårsager alvorlig skade på systemet. Derfor er det vigtigt at overholde følgende:

- En kvalificeret vandspecialist har behandlet vandet.
- Vælg glykol med antioxidationsmiddel for at forhindre syredannelse fra oxidation af glykoler og efterfølgende syredannelse.
- Brug IKKE glykol til brug i biler, da det indeholder antioxidationsmiddel, som kun har en begrænset levetid. Desuden indeholder det også silikater, som kan forurene eller tilstoppe systemet.
- Brug IKKE galvaniserede rør i glykolsystemer, da de medfører udfældning af visse komponenter i glykolets antioxidationsmiddel.

Elektrisk installation (se "6 Elektrisk installation" [p 11])



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



ADVARSEL

Elektriske ledninger SKAL føres i henhold til anvisningerne i:

- Denne manual. Se "6 Elektrisk installation" [p 11].
- Ledningsdiagrammet leveres med enheden, og det findes på undersiden af servicedækslet. Se en forklaring af diagrammet i "11.2 Ledningsforingsdiagram: Udendørsenhed" [p 37].



ADVARSEL

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.

**ADVARSEL**

Roterende ventilator. Før strømmen til udendørsenheden slås TIL, skal du kontrollere, at luftstødningsgitteret dækker ventilatoren som beskyttelse mod en roterende ventilator. Se "4.2.4 Sådan monteres luftstødningsgitteret" [8].

**ADVARSEL**

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.

**FORSIGTIG**

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

**ADVARSEL**

Ekstravarmere 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 ekstravarmers strømforsyning og jordkabel ALTID tilsluttes.

**ADVARSEL**

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

Ibrugtagning (se "9 Ibrugtagning" [33])

**ADVARSEL**

Ibrugtagning SKAL foretages i henhold til anvisningerne i denne vejledning. Se "9 Ibrugtagning" [33].

3 Om kassen

Vær opmærksom på følgende:

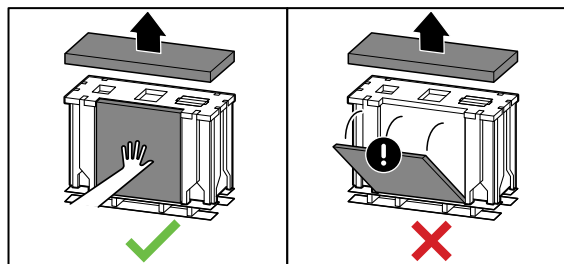
- Man SKAL kontrollere enheden for beskadigelse, og om den er komplet, når den leveres. Den ansvarlige hos transportfirmaet skal STRAKS have besked om eventuelle skader eller manglende dele.
- Anbring den emballerede enhed så tæt som muligt på det endelige placeringssted for at forhindre skader under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

3.1 Udendørsenhed

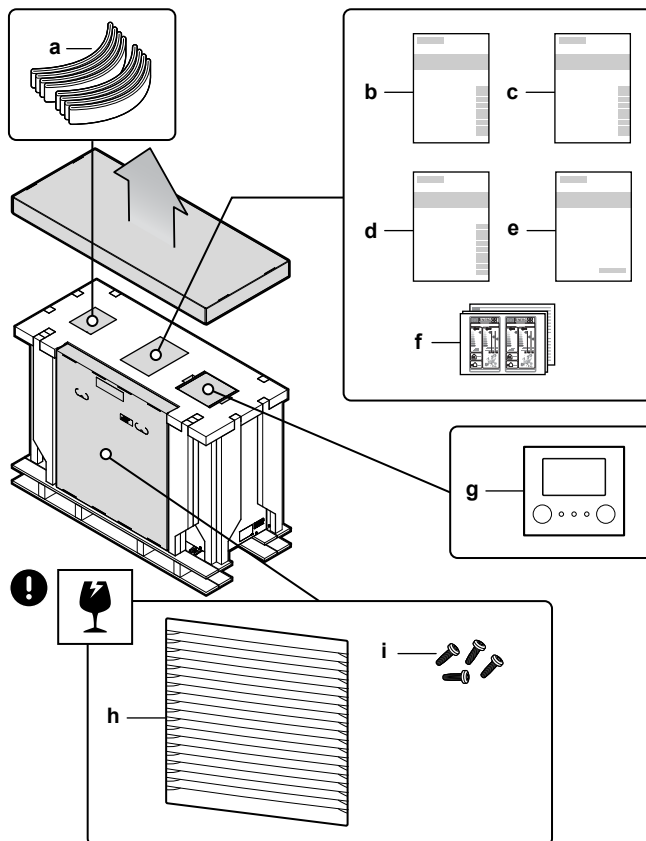
3.1.1 Fjernelse af tilbehør fra udendørsenheden

**BEMÆRK**

Udpakning – topemballage. Når du fjerner topemballagen, skal du holde æsken med luftstødningsgitteret for at forhindre den i at falde ned.

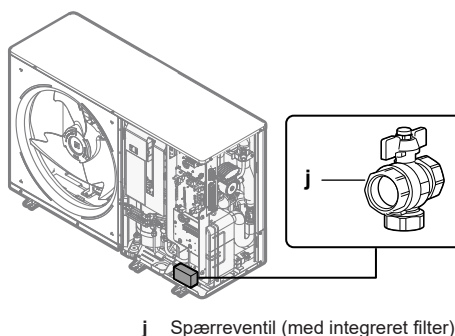


1 Fjern tilbehøret oven på og foran enheden.



- a Slynger til at bære enheden
- b Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- c Betjeningsvejledning
- d Installationsvejledning
- e Tillæggsbog om tilbehør
- f Energimærke
- g Brugergrænseflade (frontplade, bagplade, skruer og vægplugs)
- h Luftstødningsgitter
- i Skruer til luftstødningsgitter

2 Efter åbning af enheden (se "4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden" [8]) skal du fjerne tilbehøret inde i enheden.



j Spærreventil (med integreret filter)

3.1.2 Sådan fjernes transportbeskyttelsen

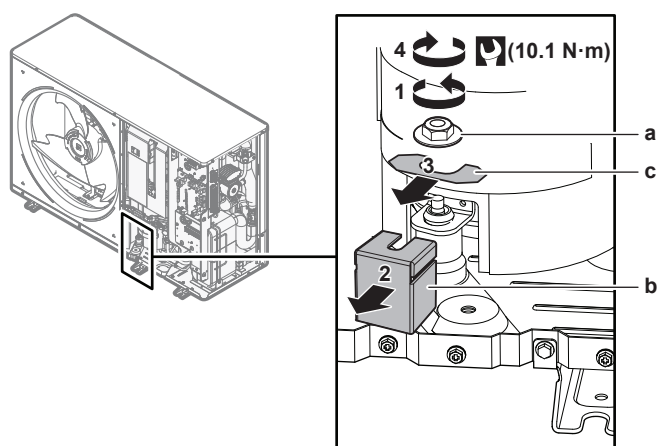
**BEMÆRK**

Hvis enheden anvendes med monterede transportlås, kan der forekomme unormal vibration eller støj.

Transportbeskyttelsen beskytter enheden under transport. Under installationen skal den fjernes.

Forudsætning: Åbn servicedækslet. Se "4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden" [8].

4 Installation af enhed



- a Møtrik
b Transportbeskyttelse
c Afstandsstykke

- 1 Fjern møtrikken (a) på kompressorens monteringsbolt.
- 2 Fjern og kasser transportbeskyttelsen (b).
- 3 Fjern og kasser afstandsstykket (c).
- 4 Monter møtrikken (a) igen på kompressorens monteringsbolt, og tilspænd til 10,1 N·m.

4 Installation af enhed

4.1 Klargøring af installationsstedet



ADVARSEL

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

4.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted

Vær opmærksom på afstandsretningslinjerne. Se figur 1 på indersiden af det forreste omslag.

Symbolerne kan forstås som følger:

- A, C** Forhindringer på højre og venstre side (vægge/skærmlader)
B Forhindring på sugesiden (væg/skærmlader)
D Forhindring på afstrømningssiden (væg/skærmlader)
E Forhindring på overside (tag)
a, b, c, d, e Minimumsafstand mellem enheden og forhindringer A, B, C, D og E
e_b Maksimal afstand mellem enheden og kanten af forhindring E, i retning af forhindring B
e_d Maksimal afstand mellem enheden og kanten af forhindring E, i retning af forhindring E
H_u Højde for enheden inklusive installationskonstruktionen
H_b, H_d Højde på forhindringer B og D
X IKKE tilladt

Udendørsenheden er kun beregnet til udendørs installation og til følgende udendørstemperaturer:

Afkøling-tilstand	10~43°C
Opvarmning-tilstand	• Hvis det eksterne ekstravarmersæt er installeret: -25~35°C • Hvis det eksterne ekstravarmersæt IKKE er installeret: -25~25°C

Vær opmærksom på retningslinjerne for målene:

Maksimal afstand mellem udendørsenhed og eksternt ekstravarmersæt	10 m
---	------

Særlige krav til R32

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

Vær opmærksom på følgende krav og forholdsregler:



ADVARSEL

- Kølecyklusdele må IKKE gennembøres eller brændes.
- Der må IKKE bruges andre midler til fremskyndelse af afrimning eller rengøring af udstyr end dem, der anbefales af producenten.
- Vær opmærksom på, at R32-kølemiddel IKKE afgiver lugt.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

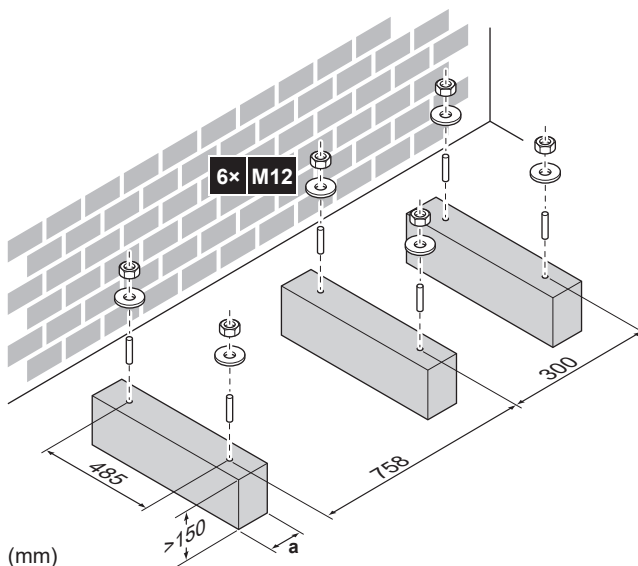
Installation, service, vedligeholdelse og reparation skal udføres efter anvisningerne i Daikin og overholde relevant lovgivning (f.eks. nationale bestemmelser vedr. gasinstallation), og dette arbejde SKAL udføres af autoriserede personer.

4.2 Montering af udendørsenheden

4.2.1 Sådan tilvejebringes installationens struktur

Brug 6 sæt M12-ankerbolte, møtrikker og skiver. Giv mindst 150 mm fri plads under enheden. Sørg desuden for, at enheden placeres mindst 100 mm over den maksimalt forventede snehøjde.

Bemærk: Hvis du installerer frostsikringsventiler, skal du sørge for også at overholde pladskravene for frostsikringsventilerne.

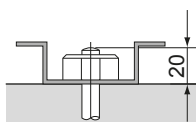


- a Undgå at tildække afløbshullerne. Se "[Afløbshuller \(dimensioner i mm\)](#)" [7].



INFORMATION

Den anbefalede højde af øverste del af boltene, der stikker ud, er 20 mm.



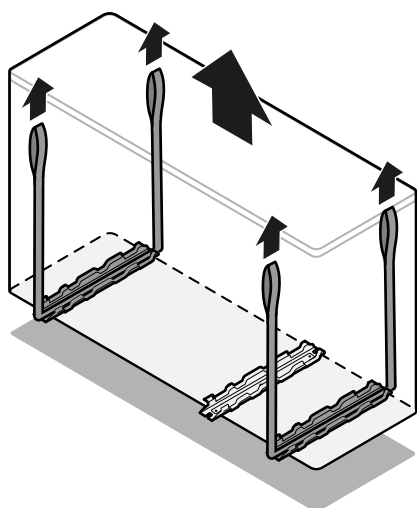
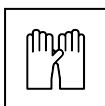
BEMÆRK

Fastgør udendørsenheden til funderingsboltene med møtrikker med låseskiver (a). Hvis overfladebehandlingen er fjernet i tilspændingsområdet, rustet metallet let.

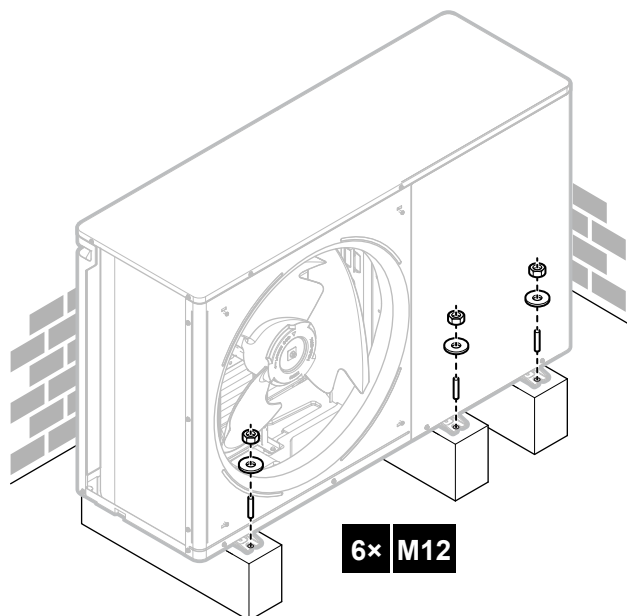


4.2.2 Sådan installeres udendørsenheden

- 1 Før slyngerne (leveres som tilbehør) gennem enhedens fødder (venstre og højre).
- 2 Transporter enheden ved hjælp af slyngerne, og anbring den på installationskonstruktionen.



- 3 Fjern slyngerne, og bortskaf dem.
- 4 Fastgør enheden til installationskonstruktionen.



4.2.3 Sådan tilvejebringes aftapning

Sørg for, at kondensvandet kan løbe korrekt ud.



INFORMATION

Om nødvendigt kan der bruges en afløbsbakke (medfølger ikke) for at forhindre afløbsvand i at dryppe.



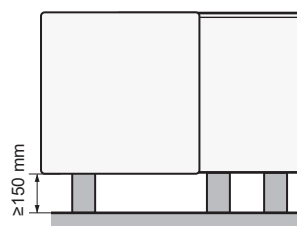
BEMÆRK

Hvis enheden IKKE KAN installeres helt plan, skal man altid sikre, at hældningen er mod enhedens bagside. Dette er nødvendigt for at garantere korrekt afløb.

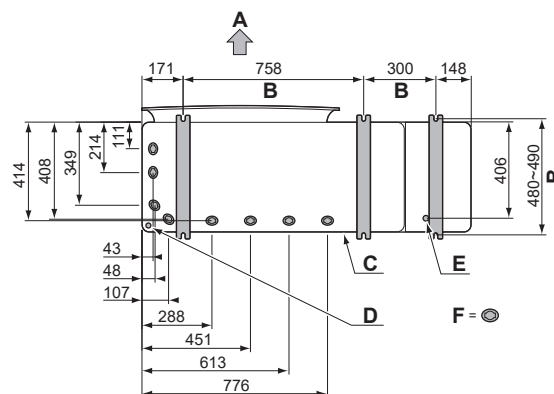


BEMÆRK

Hvis udendørsenhedens afløbshuller dækkes af en monteringssokkel eller en gulvflade, skal du hæve enheden, så der er mere end 150 mm fri plads under udendørsenheden.



Afløbshuller (dimensioner i mm)



- A Afstrømningsside
- B Afstand mellem ankerpunkter
- C Bundramme
- D Udstansningshul til sne

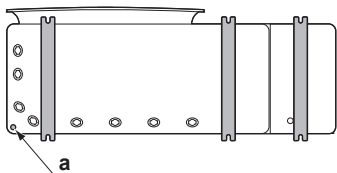
5 Installation af rør

- E Afløbshul til sikkerhedsventil
F Afløbshuller

Sne

I områder med sne kan der samle sig sne, som fryser til mellem varmeveksleren og enhedens kabinet. Det kan forringe driftseffektiviteten. Gør følgende for at undgå det:

- 1 Fjern udstansningshullet (A) ved at banke på fastgørelsespunkterne med en skruetrækker med fladt hoved og en hammer.



- 2 Fjern grater, og mal kanterne og områderne langs kanterne med reparationsmaling for at forhindre rustdannelse.

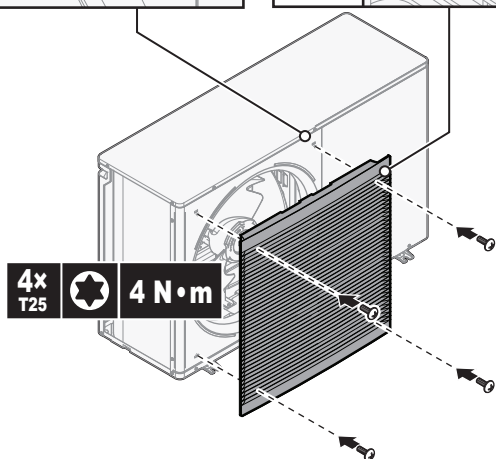
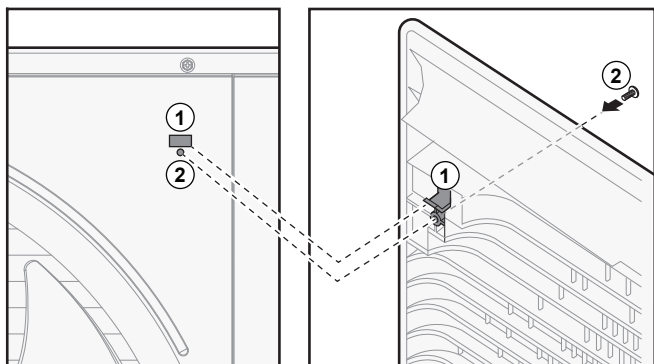


BEMÆRK

Når du laver udstansningshullerne, må du IKKE beskadige kabinettet og de underliggende rør.

4.2.4 Sådan monteres luftudstødningsgitteret

- 1 Indsæt krogene. Sådan forhindres krogene i at blive ødelagt:
 - Indsæt først de nederste kroe (2×).
 - Indsæt derefter de øverste kroe (2×).
- 2 Indsæt og monter skruerne (4×) (leveres som tilbehør).



4.3 Åbning og lukning af enheden

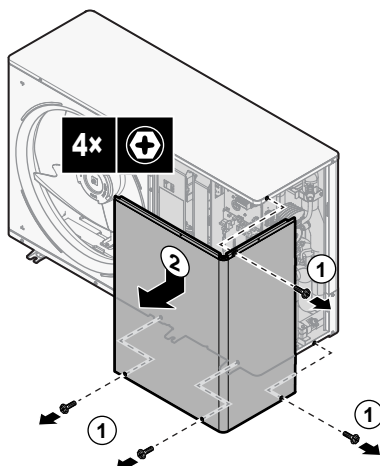
4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

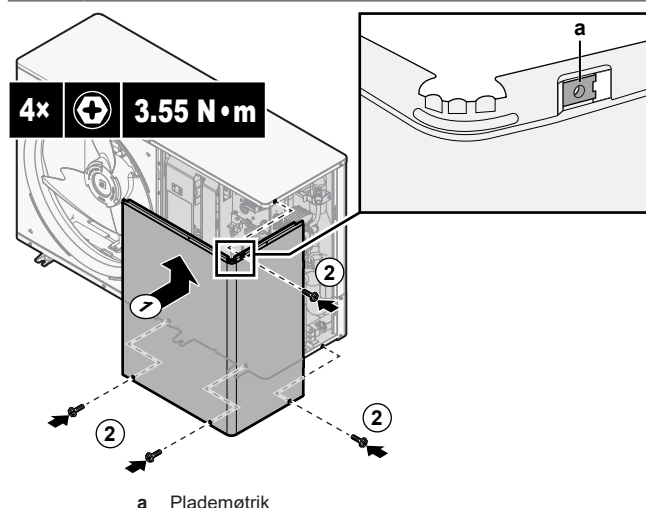


4.3.2 Sådan lukkes udendørsenheden



BEMÆRK

Hastighedsmøtrik. Sørg for, at hastighedsmøtrikken til den øverste skrue er sat korrekt på servicedækslet.



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.



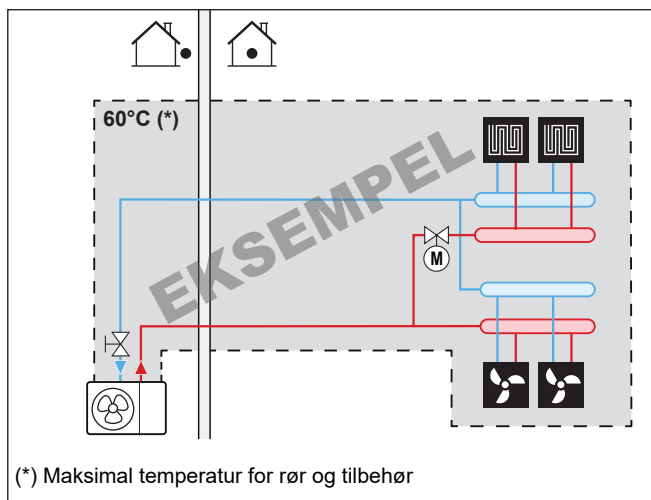
BEMÆRK

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

- **Vandtryk.** Det maksimale vandtryk er 4 bar. Sørg for tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger i vandkredsen for at sikre, at det maksimale tryk IKKE overskrides.
- **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



5.1.1 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed

Minimum vandmængde

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

Hvis...	Så er mindste vandmængde ...
Køling	30 l
Opvarmnings-/afrimningsdrift, og eksternt ekstravarmersæt er ...	
Tilsluttet	30 l
IKKE tilsluttet	50 l

**BEMÆRK**

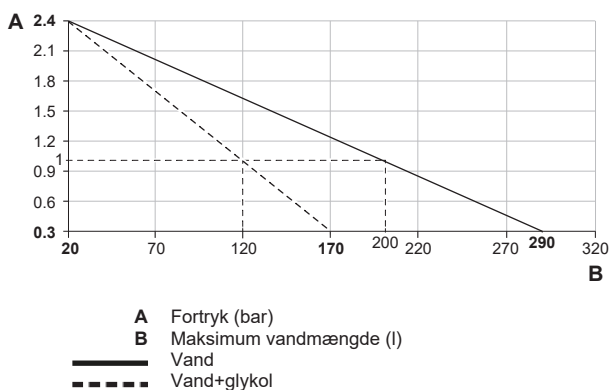
Når cirkulationen i hver opvarmnings-/kølingskreds styres af fjernstyrede ventiler, er det vigtigt, at denne minimum vandmængde opretholdes, selv om alle ventilerne er lukkede.

Maksimum vandmængde

**BEMÆRK**

Den maksimale vandmængde afhænger af, om der er tilført glykol til vandkredsen. Du kan finde yderligere oplysninger om tilførsel af glykol under ["5.2.3 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost"](#) [p. 10].

Brug følgende graf til at fastslå den maksimale vandmængde for det beregnede fortryk.



Mindste flowhastighed

Kontroller, at mindste flowhastighed (kræves ved drift af afrimning/ekstravarmersæt (hvis den findes)) i installationen er garanteret under alle forhold.

Hvis driften er ...	Så er mindste krævede flowhastighed ...
Køling	20 l/min
Opvarmning/afrimning, når udendørstemperaturen er over –5°C	
Opvarmning/afrimning, når udendørstemperaturen er under –5°C	22 l/min

**BEMÆRK**

Hvis der er blevet tilsat glykol til vandkredsen, og temperaturen i vandkredsen er lav, vises flowhastigheden IKKE på brugergrænsefladen. I dette tilfælde kan minimale flowhastighed kontrolleres ved hjælp af pumpetesten.

**BEMÆRK**

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

Se installatørvejledningen for at få yderligere oplysninger.

Se den anbefalede fremgangsmåde som beskrevet i ["9.2 Kontrolliste under ibrugtagning"](#) [p. 33].

5.2 Tilslutning af vandrørsystem

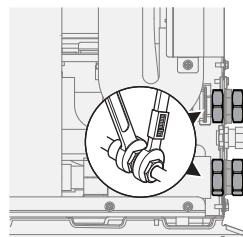
5.2.1 Sådan tilsluttes vandrørsystemet

**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.

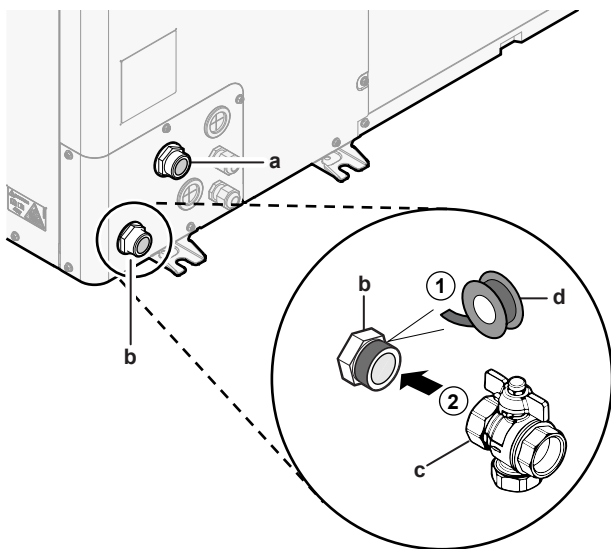
**BEMÆRK**

Når rørene på opstillingsstedet tilsluttes, skal du holde møtrikken på indersiden af enheden på plads med en skruenøgle for at give ekstra stramning.



- 1 Tilslut spærreventilen (med indbygget filter) til udendørsenhedens vandindtag, brug gevindtætningsmiddel.

5 Installation af rør



- a Vand UD (skrueforbindelse, han, 1")
- b Vand IND (skrueforbindelse, hun, 1")
- c Spærreventil med indbygget filter (leveres som tilbehør)
(2×skrueforbindelse, hun, 1")
- d Gevindtætningsmiddel

- 2 Forbind den lokale rørinstallation til spærreventilen.
- 3 Forbind den lokale rørinstallation til udendørsenhedens vandudtag.



BEMÆRK

Om spærreventil med integreret filter (leveres som tilbehør):

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



BEMÆRK

Af hensyn til service anbefales det også at montere en spærreventil og et afløbspunkt på vand UD-tilslutningen. Denne spærreventil og afløbspunktet medfølger ikke.



BEMÆRK

Installer udluftsventiler på alle lokale høje steder.

5.2.2 Opfyldning af vandkredsløbet

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



BEMÆRK

Udendørsenheden indeholder en manuel udluftsventil. Kontroller, at det er lukket. Åbn den kun, når der foretages udluftning.



Hvis rørene på opstillingsstedet har automatiske udluftsventiler, skal du sørge for, at de er åbne, også efter ibrugtagning.

5.2.3 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost

Om frostsikring

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

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

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

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



ADVARSEL

Etylenglykol er giftigt. Hvis du tilføjer glykol til vandet, må du IKKE installere frostsikringsventiler. Ventilerne frigiver den giftige glykol, når de aktiveres. **Mulig konsekvens:**

- Hjerter-, nyre eller leverskader ved indtagelse af glykol eller hudkontakt med glykol.
- Kvalme, sygdom og diarré ved indånding af glykol.



BEMÆRK

Hvis du tilsætter glykol til vandet, skal du også montere en flowkontakt (EKFLSW1).

Frostsikring med glykol

Om frostsikring med glykol

Tilføjelse af glykol til vandet nedsætter vandets frysepunkt.



ADVARSEL

Etylenglykol er giftigt.



ADVARSEL

På grund af tilstedeværelsen af glykol kan systemet ikke ruste. Glykol uden antioxidationsmiddel bliver syreholdigt under indflydelse af ilt. Høje temperaturer og tilstedeværelsen af kobber fremskynder denne proces. Den sure, oxiderede glykol angriber metaloverflader og skaber galvaniske korrosionsceller, der forårsager alvorlig skade på systemet. Derfor er det vigtigt at overholde følgende:

- En kvalificeret vandspecialist har behandlet vandet.
- Vælg glykol med antioxidationsmiddel for at forhindre syredannelse fra oxidation af glykoler og efterfølgende syredannelse.
- Brug IKKE glykol til brug i biler, da det indeholder antioxidationsmiddel, som kun har en begrænset levetid. Desuden indeholder det også silikater, som kan forurene eller tilstoppe systemet.
- Brug IKKE galvaniserede rør i glykolsystemer, da de medfører udfældning af visse komponenter i glykolets antioxidationsmiddel.

**BEMÆRK**

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

Typen af glykol

Følgende typer glykol er tilladte:

- **Ethylenglykol;**
- **Propylenglykol,** inklusive de nødvendige korrosionshæmmere, klassificerede som Kategori III i henhold til EN1717.

Påkrævet koncentration af glykol

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

Tilsæt glykol i overensstemmelse med nedenstående tabel.

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

**INFORMATION**

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

**BEMÆRK**

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

Glykol og den maksimalt tilladte vandmængde

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

Glykolindstilling**BEMÆRK**

Hvis der er glykol i systemet, skal indstillingen [E-0D] sættes som 1. Hvis glykolindstillingen IKKE er indstillet korrekt, kan væsken inden i rørene fryse.

Frostsikring med frostsikringsventiler**Om frostsikringsventiler**

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

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

**BEMÆRK**

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

Se installatørvejledningen for flere oplysninger.

5.2.4 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**BEMÆRK**

Udvendig rørføring. Kontrollér, at den udvendige rørføring er isoleret efter anvisningerne for at beskytte mod farer.

For rørføring i fri luft anbefales det at bruge en isoleringstykkelse som vist i nedenstående tabel som minimum (med $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

Rørlængde (m)	Minimal isoleringstykkelse (mm)
<20	19
20~30	32
30~40	40
40~50	50

I andre tilfælde kan den minimale isoleringstykkelse bestemmes ved brug af værktøjet Hydronic Piping Calculation.

Hydronic Piping Calculation-værktøjet er en del af Heating Solutions Navigator, der kan tilgås via <https://professional.standby.me.daikin.eu>.

Kontakt din forhandler hvis du ikke har adgang til Heating Solutions Navigator.

Denne anbefaling sikrer en god drift af enheden, dog kan lokale forskrifter afvige og skal følges.

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

Roterende ventilator. Før strømmen til udendørsenheden slås TIL, skal du kontrollere, at luftudstødningsgitteret dækker ventilatoren som beskyttelse mod en roterende ventilator. Se "4.2.4 Sådan monteres luftudstødningsgitteret" [p. 8].

**ADVARSEL**

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.

6 Elektrisk installation

**FORSIGTIG**

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

**BEMÆRK**

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

6.1 Om overholdelse af el-regulativer

Kun for EWAA011~016DAV3P, EWAA011~016DAV3P-H-, EWYA009~016DAV3P og EWYA009~016DAV3P-H-

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

6.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger

Tilspændingsmomenter

Emne	Tilspændingsmoment (Nm)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X3M	0,88 ±10%
X4M	2,45 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X9M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%

6.3 Tilslutninger til udendørsenheden

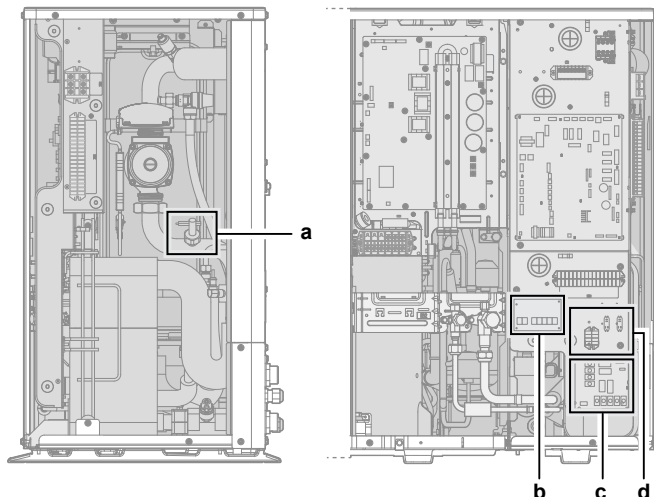
Emne	Beskrivelse
Strømforsyning (hoved)	Se "6.3.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" ▶ 13].
Brugergrænseflade	Se "6.3.3 Sådan tilsluttes brugergrænsefladen" ▶ 15].
Spærreventil	Se "6.3.4 Sådan tilsluttes spærreventilen" ▶ 16].
Elmålere	Se "6.3.5 Sådan tilsluttes elmålerne" ▶ 16].
Alarmudgang	Se "6.3.6 Sådan tilsluttes alarm-output" ▶ 17].
Styring af rumkøling/-opvarmningsdrift	Se "6.3.7 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" ▶ 17].
Skift til ekstern varmekildestyring	Se "6.3.8 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde" ▶ 18].
Digitale indgange til strømforsyningen	Se "6.3.9 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug" ▶ 18].
Sikkerhedstermostat	Se "6.3.10 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)" ▶ 19].
Smart Grid	Se "6.3.11 Sådan tilsluttes et Smart Grid" ▶ 19].
Ekstravarmersæt + omløbsventilsæt	Se "6.3.12 Eksternt ekstravarmersæt" ▶ 21].

Emne	Beskrivelse
Rumtermostat (ledningsbaseret eller trådløs)	 I tilfælde af trådløs rumtermostat, se: ▪ Installationsvejledning til den trådløse rumtermostat ▪ Tillægsbog om tilbehør I tilfælde af ledningsforbundet rumtermostat, se: ▪ Installationsvejledning til den ledningsforbundne rumtermostat ▪ Tillægsbog om tilbehør
	 Ledninger: 0,75 mm ² Maksimal driftstrøm: 100 mA
	 For hovedzonen: ▪ [2.9] Kontrol ▪ [2.A] Ekst. termostattype For den ekstra zone: ▪ [3.A] Ekst. termostattype ▪ [3.9] (skrivebeskyttet) Kontrol
Ekstern udendørssensor	 Se: ▪ Installationsvejledning til den eksterne udendørssensor ▪ Tillægsbog om tilbehør
	 Ledninger: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (Ekstern sensor = Udendørs) [9.B.2] Sensorafvigelse for omgivende temperatur [9.B.3] Gennemsnitstid
Ekstern indendørssensor	 Se: ▪ Installationsvejledning til den eksterne indendørssensor ▪ Tillægsbog om tilbehør
	 Ledninger: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (Ekstern sensor = Rum) [1.7] Rumsensorafvigelse
Komfortgrænseflade	 Se: ▪ Installations- og betjeningsvejledning til komfortgrænsefladen ▪ Tillægsbog om tilbehør
	 Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maks. længde: 500 m
	 [2.9] Kontrol [1.6] Rumsensorafvigelse
WLAN-kassette	 Se: ▪ Installationsvejledning til WLAN-kassetten ▪ Installatørvejledning
	 —
	 [D] Trådløs gateway

Emne	Beskrivelse
Flowkontakt	 Se installationsvejledningen til flowkontakten  Ledninger: 2×0,5 mm ²  —

Placering af ekstra komponenter

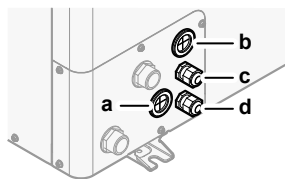
Følgende illustration viser placeringen af de ekstra komponenter, som du skal installere på udendørsenheden, når du bruger bestemte tilbehørssæt.



- a Flowkontakt (EKFLSW1)
- b Demand-printkort (A8P: EKR1AHTA)
- c Digital I/O PCB (A4P: EKR1HBAA)
- d Smart grid-relæset (EKRELSG)

6.3.1 Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden

- 1 Åbn servicedækslet. Se "4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden" ► 8].
- 2 Indfør kablerne ved bagsiden af enheden, og før dem gennem enheden til de korrekte klemrækker.



- a Højspændingstilbehør
- b Lavspændingstilbehør
- c Strømforsyning til ekstravarmen (i tilfælde af enhed med integreret ekstravarmen)
Ledningsføring for ekstravarmersæt (i tilfælde af eksternt ekstravarmersæt)
- d Enhed strømforsyning

- 3 Tilslut ledningerne til de korrekte terminaler, og fastgør kablerne med kabelbindere.

6.3.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen

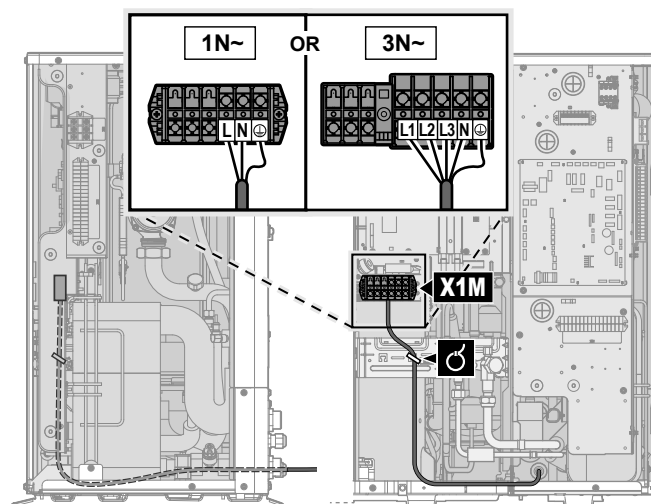
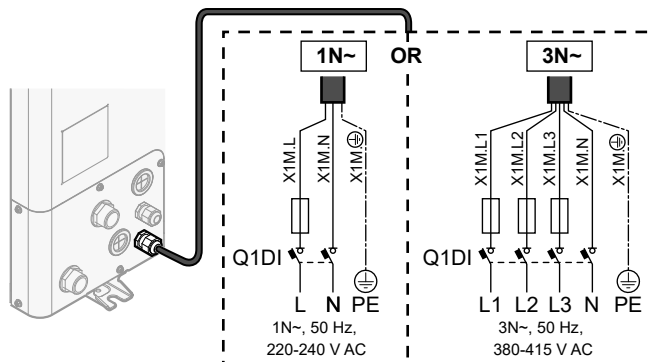
Dette emne beskriver 2 mulige måder til at tilslutte hovedstrømforsyningen:

- Ved strømforsyning med normal kWh-sats
- Ved strømforsyning med foretrukken kWh-sats

Ved strømforsyning med normal kWh-sats

 Strømforsyning med normal kWh-sats	Ledninger: 1N+GND ELLER 3N+GND Maksimal strømstyrke: Se typeskiltet på enheden.
 —	

- 1 Åbn servicedækslet. Se "4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden" ► 8].
- 2 Tilslut som følger (1N~ eller 3N~ afhængigt af model, se typeskilt):



- 3 Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

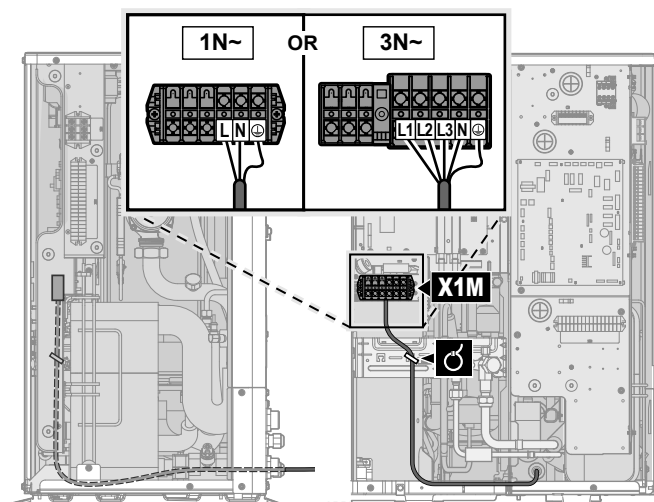
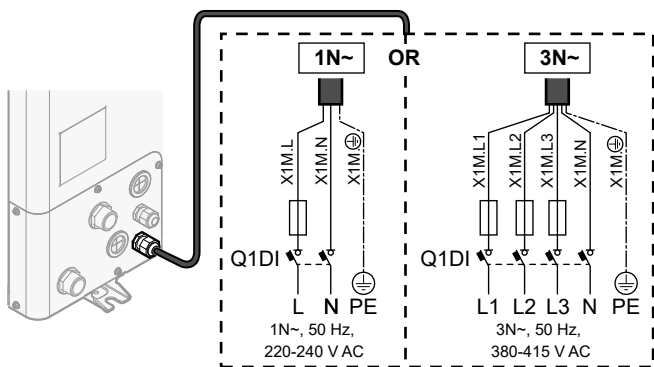
Ved strømforsyning med foretrukken kWh-sats

 Strømforsyning med foretrukken kWh-sats	Ledninger: 1N+GND ELLER 3N+GND Maksimal strømstyrke: Se typeskiltet på enheden.
Strømforsyning med normal kWh-sats	Ledninger: 1N Maksimal driftsstrøm: 6,3 A
Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats	Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maks. længde: 50 m. Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB). Den spændingsfri kontakt skal sikre den mindst anvendelige belastning på 15 V DC, 10 mA.
 [9.8] Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh	

- 1 Åbn servicedækslet. Se "4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden" ► 8].

6 Elektrisk installation

- 2 Tilslut strømforsyningen med foretrukken kWh-sats (1N~ eller 3N~ afhængigt af model, se typeskilt).

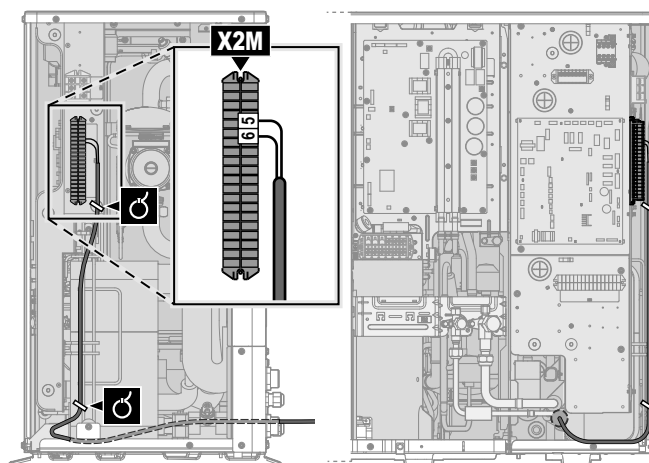
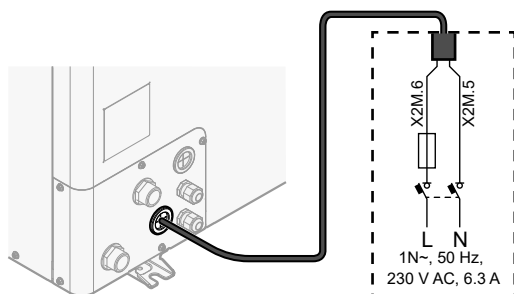


- 3 Tilslut om nødvendigt den særskilte strømforsyning med normal kWh-sats.

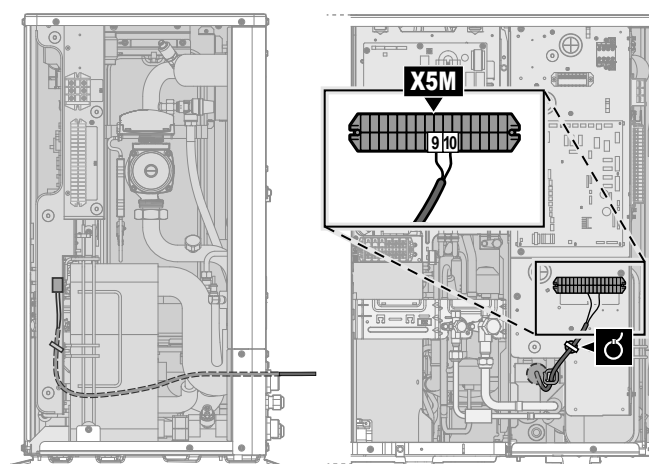
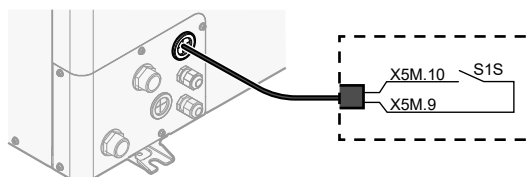
INFORMATION

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

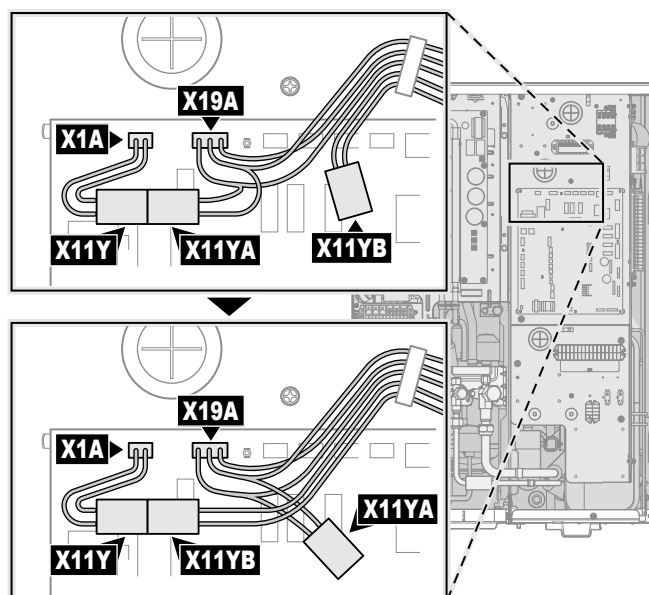
- hvis strømforsyningen med foretrukken kWh-sats afbrydes når aktiv ELLER
- hvis udendørsenhedens hydromodul ikke må bruge strøm fra strømforsyningen med foretrukken kWh-sats når aktivt.



- 4 Tilslut kontakten til foretrukken strømforsyning.



- 5 I tilfælde af en særskilt strømforsyning med normal kWh-sats afbrydes X11Y fra X11YA og X11Y tilsluttes til X11YB.



6 Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.3.3 Sådan tilsluttes brugergrænsefladen

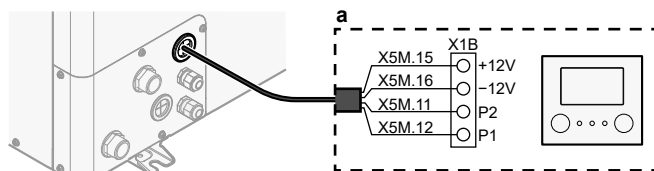
I dette emne beskrives følgende:

- Tilslutning af brugergrænsefladens kabel til udendørsenheden.
- Installation af brugergrænsefladen og tilslutning af brugergrænsefladekablet til den.
- (om nødvendigt) Åbning af brugergrænsefladen, efter at den er installeret.

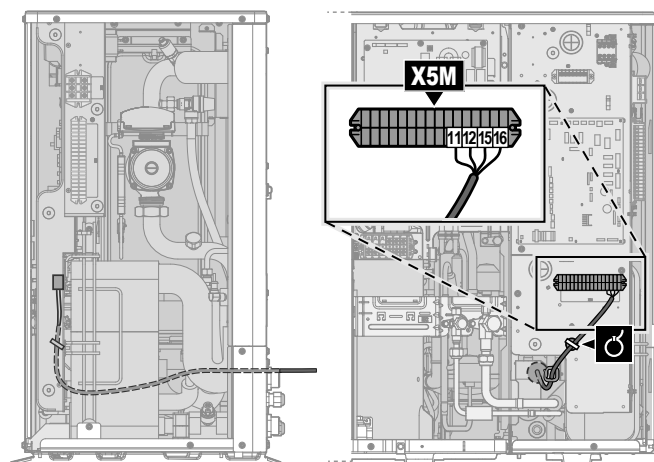
Tilslutning af brugergrænsefladens kabel til udendørsenheden

	Ledninger: 4×(0,75~1,25 mm ²)
	Maks. længde: 200 m
	[2.9] Kontrol
	[1.6] Rumsensorafvigelse

- 1 Åbn servicedækslet. Se "4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden" ► 8].
- 2 Tilslut brugergrænsefladens kabel til udendørsenheden. Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

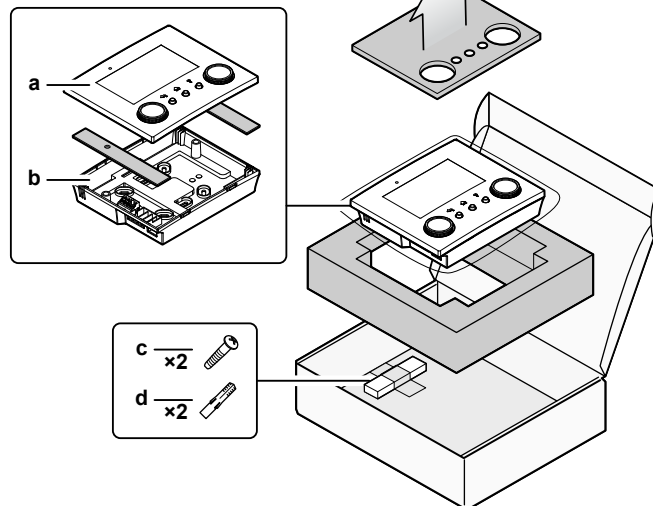
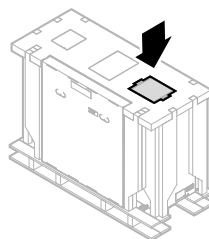


a Brugergrænseflade. Krævet til drift. Leveres med enheden som tilbehør.



Installation af brugergrænsefladen og tilslutning af brugergrænsefladekablet til den

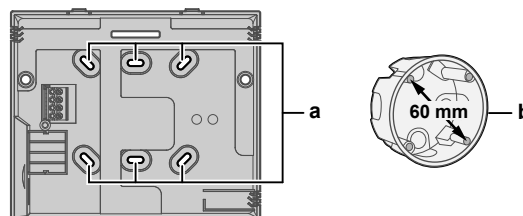
Du skal bruge følgende tilbehør til brugergrænsefladen (leveres oven på enheden):



- a Frontplade
- b Bagplade
- c Skruer
- d Vægplugs

1 Monter bagpladen på væggen.

- Brug de 2 skruer og vægplugs.
- Brug et af de 6 huller. Hullerne er compatible med standardforlængere til elbokse på 60 mm.

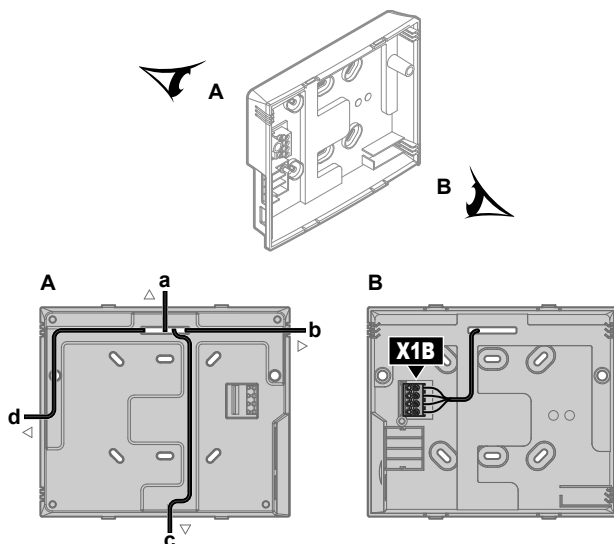


- a Huller
- b Forlænger til elboks (medfølger ikke)

2 Tilslut brugergrænsefladens kabel til brugergrænsefladen.

- Vælg en af de 4 mulige ledningsindgange (a, b, c eller d).
- Hvis du vælger venstre eller højre side, skal du lave et hul til kablet i den del af kabinettet, hvor kabinettet er tyndere.

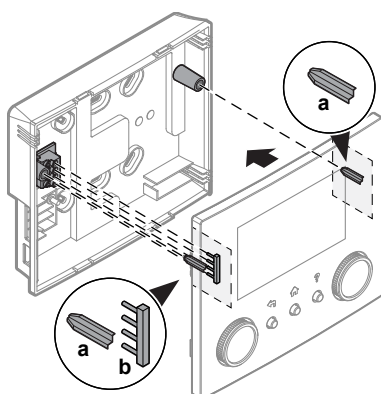
6 Elektrisk installation



- a Overside
- b Venstre side
- c Underside
- d Højre side

3 Monter frontpladen.

- Få placeringsstifterne til at flugte, og skub frontpladen på bagpladen, indtil den sætter sig med et klik.
- Stikbenene indsættes automatisk korrekt.

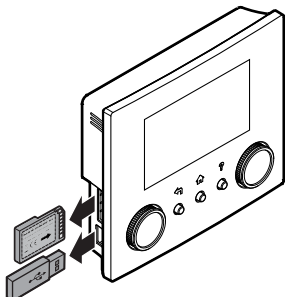


- a Placeringsstifter
- b Stikben

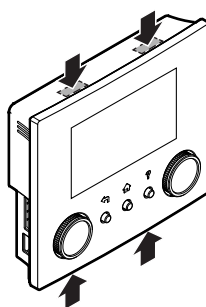
Åbning af brugergrænsefladen, efter at den er installeret

Hvis du har brug for at åbne brugergrænsefladen, efter at den er installeret, skal du gøre følgende:

- 1 Fjern WLAN-kassetten og USB-nøglen (hvis den findes).



- 2 Skub bagpladen på hvert af de 4 steder, hvor snaplåsmonteringen er placeret.



6.3.4 Sådan tilsluttes spærreventilen



INFORMATION

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



Ledninger: 2x0,75 mm²

Maksimal driftstrøm: 100 mA

230 V AC forsynet fra PCB

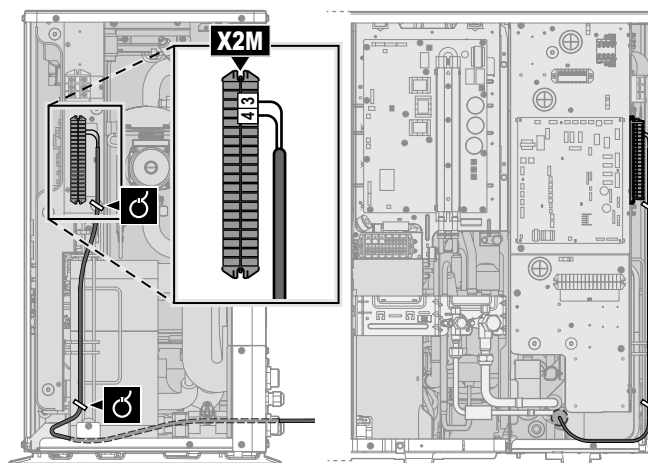
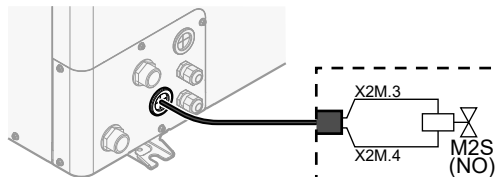


- 1 Åbn servicedækslet. Se "[4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden](#)" [8].
- 2 Tilslut ventilens styrekabel til de rigtige terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



BEMÆRK

Tilslut kun NO (normalt åbne) ventiler.



- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.3.5 Sådan tilsluttes elmålerne



Ledning: 2 (pr. meter)x0,75 mm²

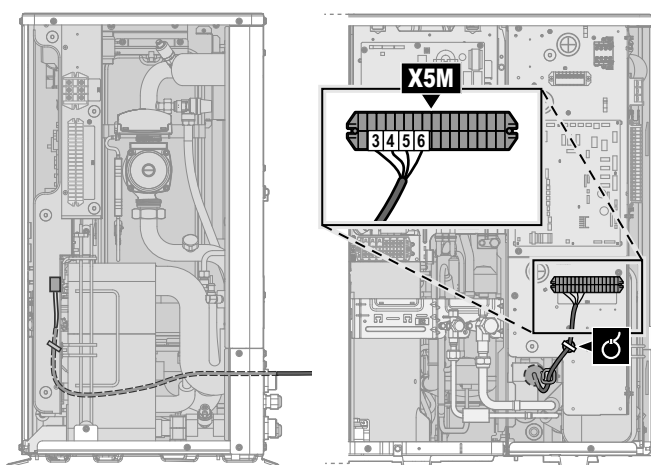
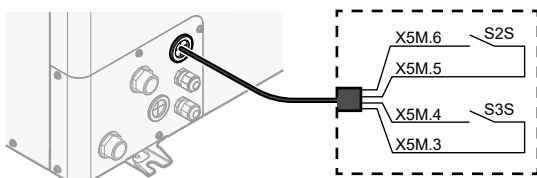
Elmålere: 12 V DC impulsdetektering (spænding forsynet fra PCB)

[9.A] Energimåling

INFORMATION

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

- 1 Åbn servicedækslet. Se "4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden" [8].
- 2 Tilslut kablet for elmålerne til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



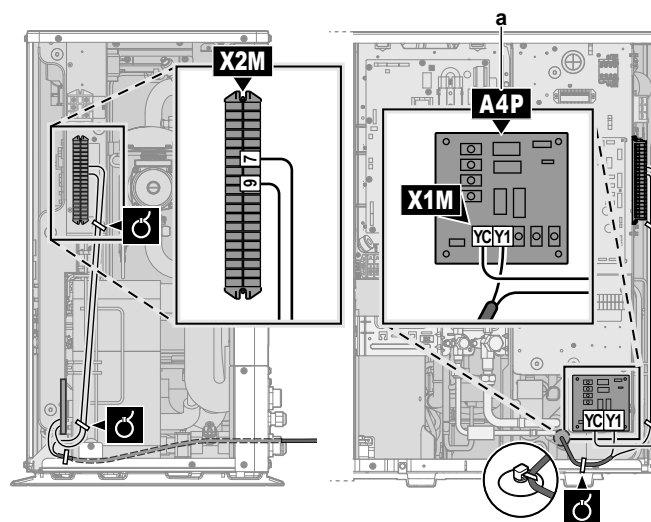
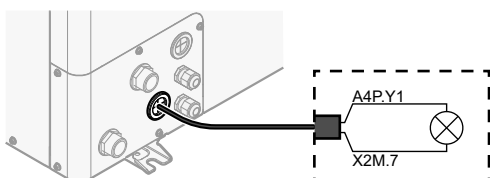
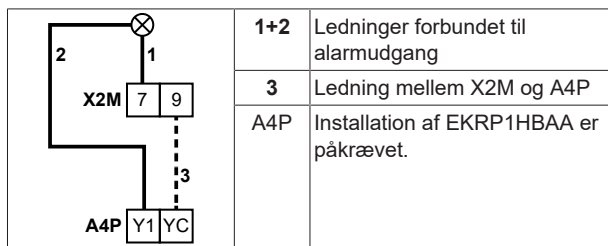
- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.3.6 Sådan tilsluttes alarm-output

Ledninger: (2+1)×0,75 mm²
Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC

[9.D] Alarm-output

- 1 Åbn servicedækslet. Se "4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden" [8].
- 2 Tilslut kablet for alarmudgang til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



a Installation af EKR1HBAA er påkrævet.

**ADVARSEL**

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

- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.3.7 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA**INFORMATION**

Opvarmning gælder kun i tilfælde af reversible modeller.

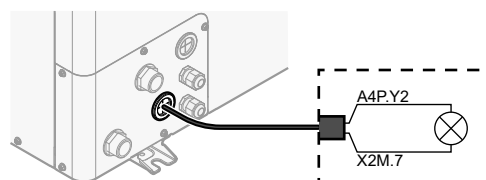
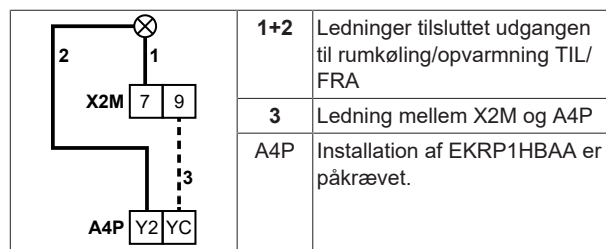


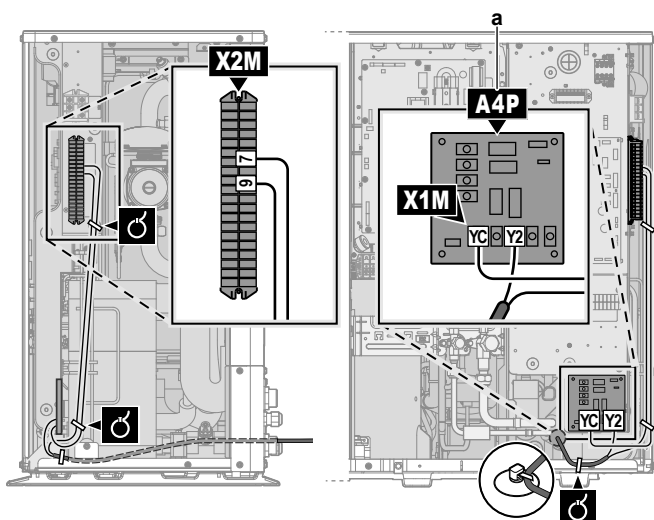
Ledninger: (2+1)×0,75 mm²

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



- 1 Åbn servicedækslet. Se "4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden" [8].
- 2 Tilslut udgangskablet for rumkøling/opvarmning TIL/FRA til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.





a Installation af EKRP1HBAA er påkrævet.



ADVARSEL

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

- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.3.8 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde



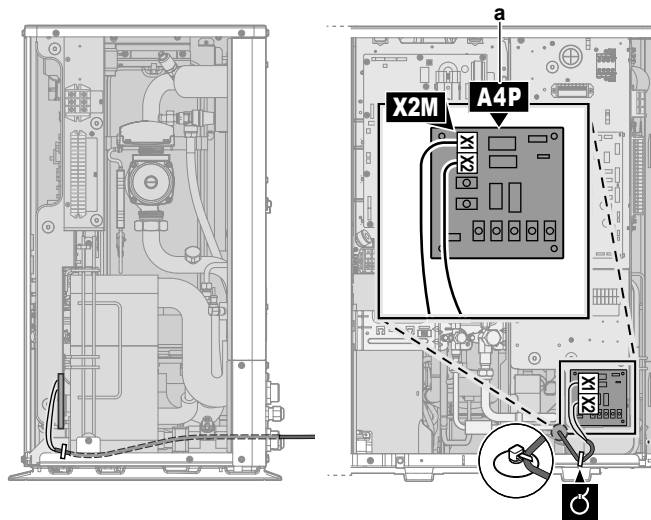
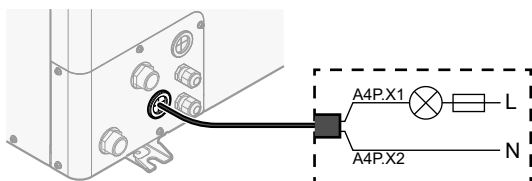
INFORMATION

Bivalent er kun mulig i tilfælde af 1 afgangsvandtemperaturzone med:

- rumtermostatstyring ELLER
- ekstern rumtermostatstyring.

	Ledninger: 2×0,75 mm ²
	Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC
	Min. belastning: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] Bivalent

- 1 Åbn servicedækslet. Se ["4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden"](#) [8].
- 2 Tilslut kablet for skift til ekstern varmekilde til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



a Installation af EKRP1HBAA er påkrævet.

- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.3.9 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug



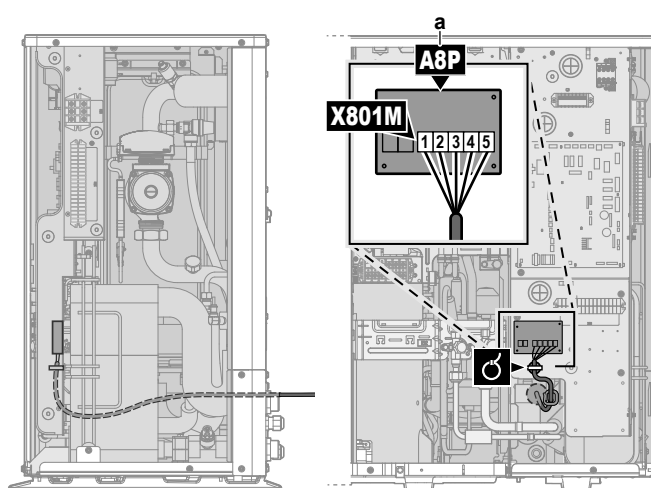
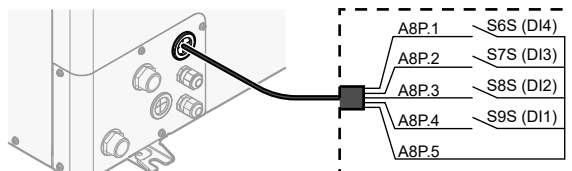
Ledninger: 2 (pr. indgangssignal)×0,75 mm²

Spændingsbegrænsning digitale indgange: 12 V DC / 12 mA
detektering (spænding forsynet fra PCB)



[9.9] Styring af strømforbrug.

- 1 Åbn servicedækslet. Se ["4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden"](#) [8].
- 2 Tilslut kablet for digitale indgange til strømforbrug til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



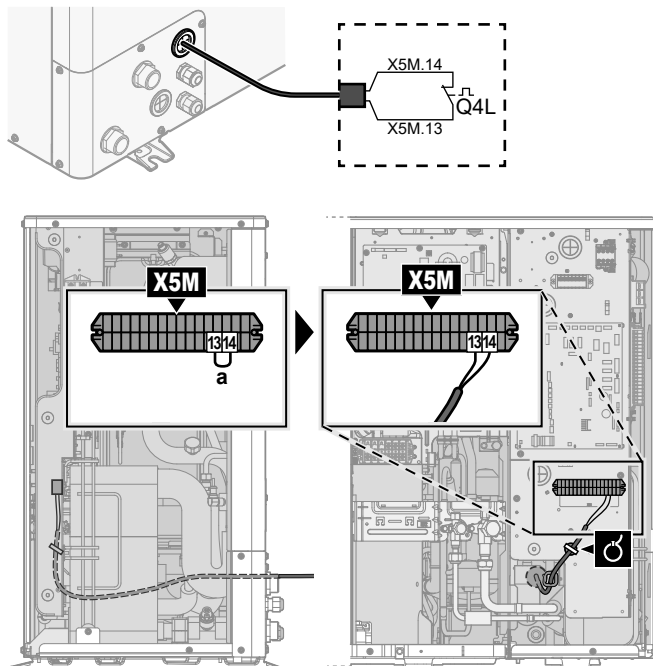
a Installation af EKRP1AHTA er påkrævet.

- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

6.3.10 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)

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

- 1 Åbn servicedækslet. Se ["4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden"](#) [8].
- 2 Tilslut sikkerhedstermostatkablet (normalt lukket) til de rigtige terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



a Fjern jumper

- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.



BEMÆRK

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

For at forhindre unødvendig udløsning af sikkerhedstermostaten anbefaler vi følgende:

- Sikkerhedstermostaten kan nulstilles automatisk.
- Sikkerhedstermostaten har en maksimal temperaturvariation på 2°C/min.



BEMÆRK

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

6.3.11 Sådan tilsluttes et Smart Grid

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

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

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

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

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

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

I tilfælde af Smart Grid-kontakter med lav spænding



Ledninger (Smart Grid-impuls måler): 0,5 mm²

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



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

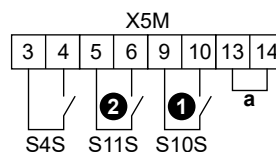
[9.8.5] Driftstilstand med smart ledningsnet

[9.8.6] Tillad elektriske varmere

[9.8.7] Aktivér rumbuffervirkning

[9.8.8] Grænseindstilling kW

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

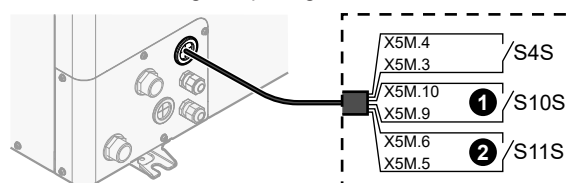


a Jumper (fabriksmonteret). Hvis du også tilslutter en sikkerhedstermostat (Q4L), skal du udskifte jumperen med sikkerhedstermostatløsningen.

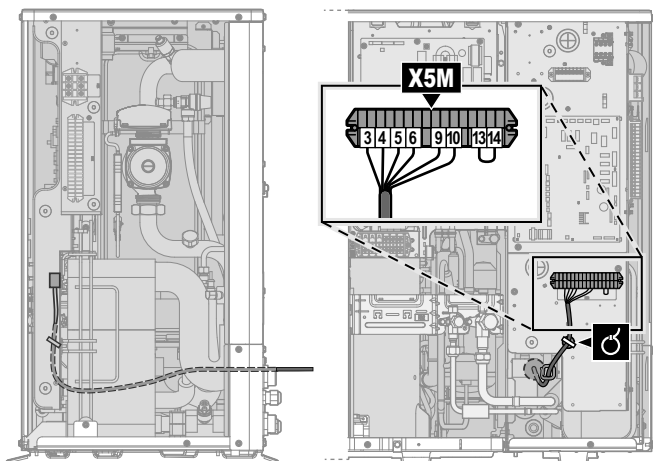
- S4S Smart Grid-impuls måler (ekstraudstyr)
- 1/S10S Smart Grid-kontakt med lav spænding 1
- 2/S11S Smart Grid-kontakt med lav spænding 2

- 1 Åbn servicedækslet. Se ["4.3.1 Sådan åbnes udendørsenheden"](#) [8].

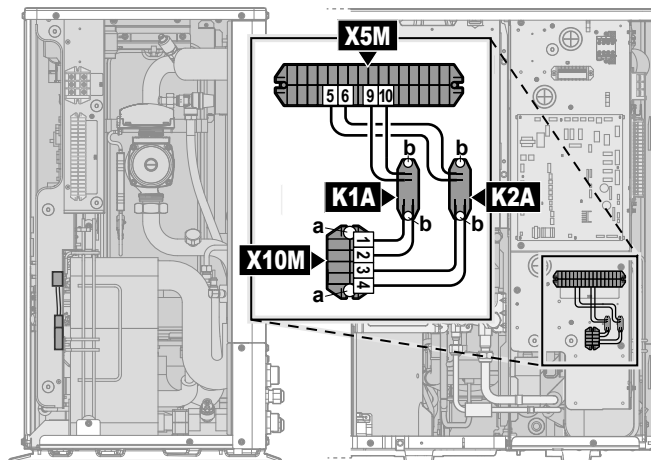
- 2 Forbind ledningerne på følgende måde:



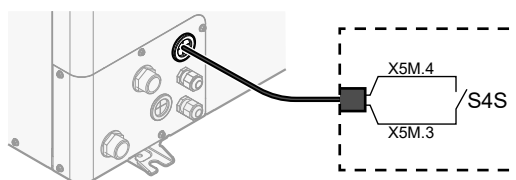
6 Elektrisk installation



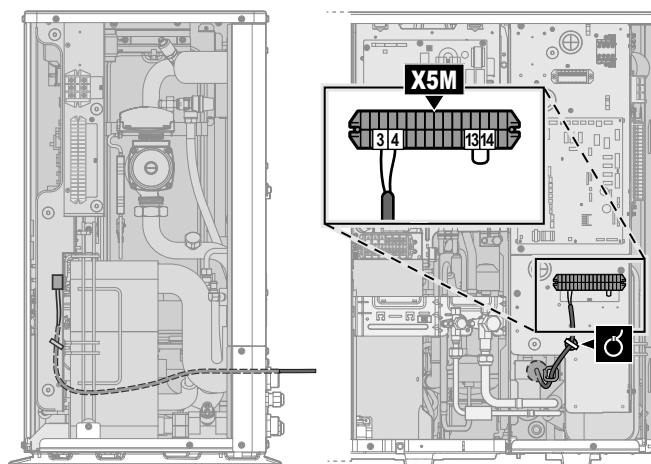
- X10M** Terminalblok
a Skruer til X10M
b Skruer til K1A og K2A
c Mærkat, der skal sættes på højspændingsledningerne
d Ledninger mellem relæerne og X5M (AWG22 ORG)
e Ledninger mellem relæerne og X10M (AWG18 RØD)



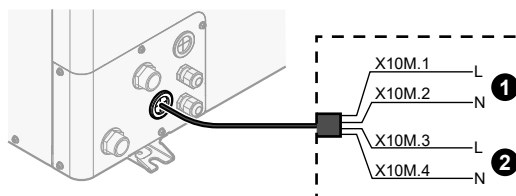
- 2** Forbind lavspændingsledningerne på følgende måde:



S4S Smart Grid-impulsmåler (ekstraudstyr)



- 3** Tilslut højspændingsledningerne på følgende måde:



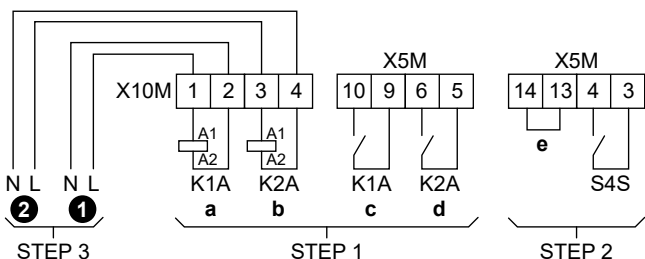
- 1** Smart Grid-kontakter med høj spænding 1
2 Smart Grid-kontakter med høj spænding 2

- 3** Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

I tilfælde af Smart Grid-kontakter med høj spænding

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

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



STEP 1 Installation af Smart Grid-relæsæt

STEP 2 Lavspændingstilslutninger

STEP 3 Højspændingstilslutninger

1 Smart Grid-kontakter med høj spænding 1

2 Smart Grid-kontakter med høj spænding 2

K1A Relæ for Smart Grid-kontakt 1

K2A Relæ for Smart Grid-kontakt 2

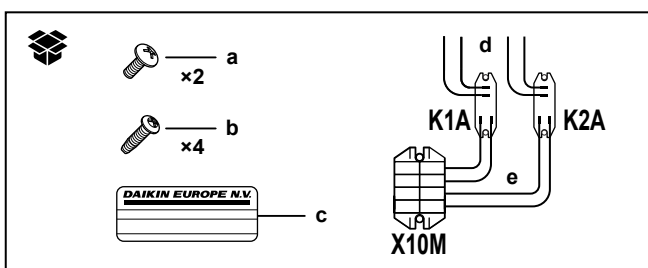
a, b Spolesider af relæer

c, d Kontaktsider af relæer

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

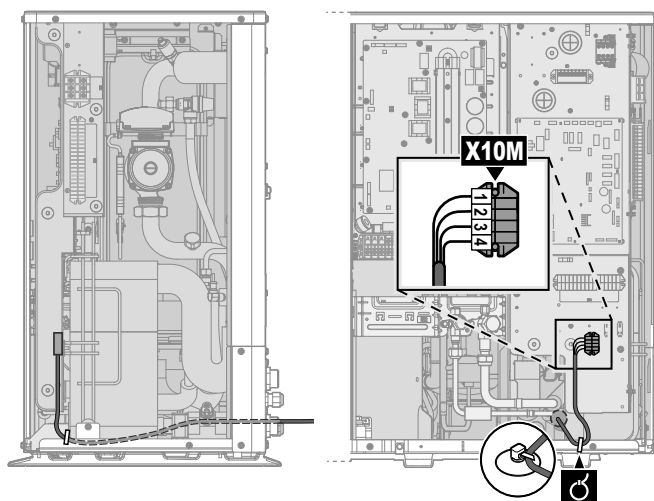
S4S Smart Grid-impulsmåler (ekstraudstyr)

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



K1A Relæ for Smart Grid-kontakt 1

K2A Relæ for Smart Grid-kontakt 2



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

6.3.12 Eksternt ekstravarmersæt

På reversible modeller kan du installere det eksterne ekstravarmersæt (EKLBUHCB6W1).

Hvis du gør det, skal du under visse betingelser også montere et omløbsventilsæt (EKMBHBP1).

Se:

- "Sådan tilsluttes ekstravarmersættet" ► 21]
- "Krav om omløbsventilsæt" ► 23]
- "Sådan tilsluttes omløbsventilsættet" ► 23]

Sådan tilsluttes ekstravarmersættet

Installationen af det eksterne ekstravarmersæt er beskrevet i installationsvejledningen til sættet. Visse dele af denne erstattes dog af den information, der er beskrevet her. Det drejer sig om følgende:

- Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstravarmersættet
- Sådan tilsluttes ekstravarmersættet til udendørsenheden



Ledninger: Se installationsvejledningen til ekstravarmersættet



[9.3] Ekstravarmer

Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstravarmersættet



FORSIGTIG

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



ADVARSEL

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

Afhængigt af konfigurationen (ledningsføring på X14M og indstillinger i [9.3] Ekstravarmer) kan ekstravarmersets kapacitet variere. Kontrollér, at strømforsyningen svarer til ekstravarmersets kapacitet som anført i tabellen nedenfor.

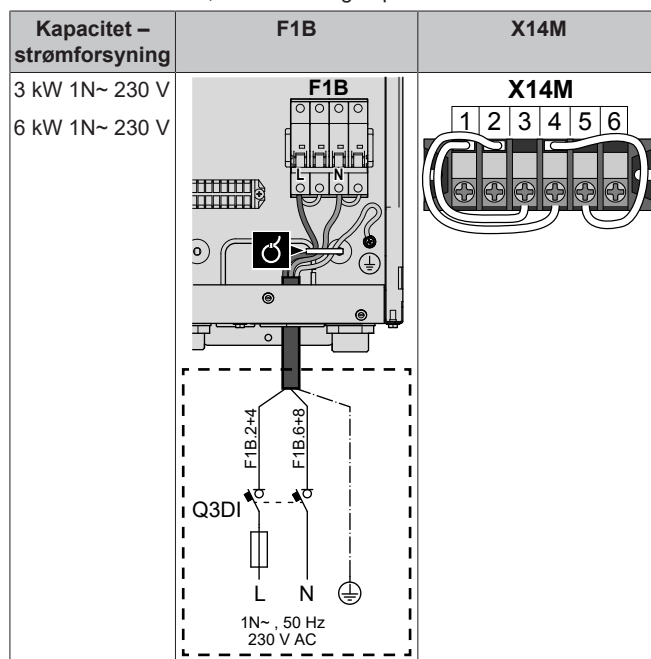
Ekstravarmer -type	Ekstravarmer kapacitet	Strømforsyning	Maksimal driftsstrøm	$Z_{max}(\Omega)$
*6W	3 kW	1N~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1N~ 230 V	26 A ^{(a)(b)}	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

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

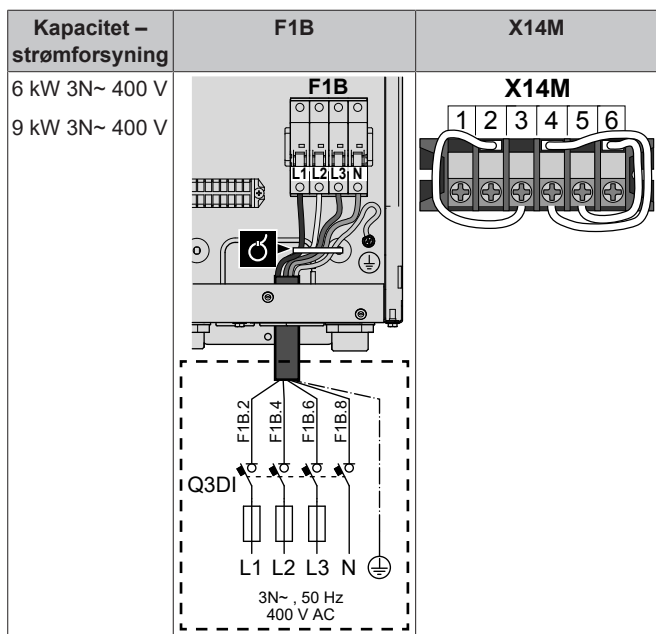
^(b) Elektrisk Udstyr i overensstemmelse med EN/IEC 61000-3-12 (europæisk/international teknisk standard, der definerer grænser for harmoniske strømkilder frembragt af udstyr, som er tilsluttet offentlige lavspændings-systemer med en indgangsstrøm på >16 A og ≤ 75 A pr. fase).

- 1 Slut strømforsyningen til ekstravarmerset. Der anvendes en 4-polet sikring til F1B.

- 2 Hvis det kræves, skal tilslutningen på terminalen X14M ændres.



6 Elektrisk installation

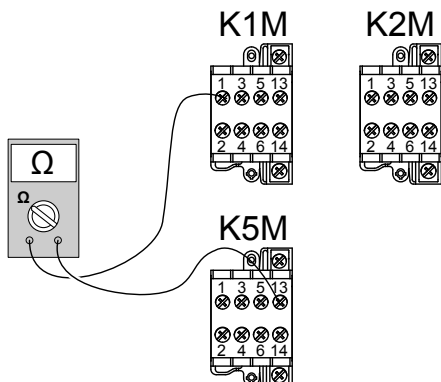


3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

Forkert ledningsføring er mulig under tilslutning af ekstravarmen. For at undgå forkert ledningsføring anbefales det kraftigt at måle modstandsværdien for varmerelementerne. Afhængigt af strømforsynings kapacitet skal følgende modstandsværdier (se tabellen nedenfor) måles. Mål **ALTID** modstanden på kontaktorklemmerne K1M, K2M og K5M.

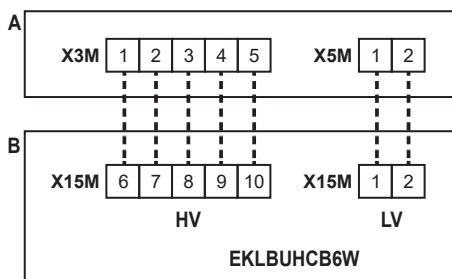
		3 kW 1N~ 230 V	6 kW 1N~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	105,8 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	158,7 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	52,9 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
K1M/5	K2M/1	∞	132,3 Ω	∞	∞

Eksempel på måling af modstanden mellem K1M/1 og K5M/13:



Sådan forbindes ekstravarmersættet til udendørsenheden

Ledningsføringen mellem ekstravarmersættet og udendørsenheden er som følger:



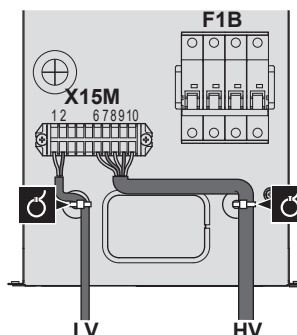
- A** Udendørsenhed
- B** Ekstravarmersæt
- HV** Højspændingstilslutninger (varmebeskyttelse af ekstravarmen + ekstravarmen forbindelse)
- LV** Lavspændingstilslutninger (termomodstand til ekstravarmen)



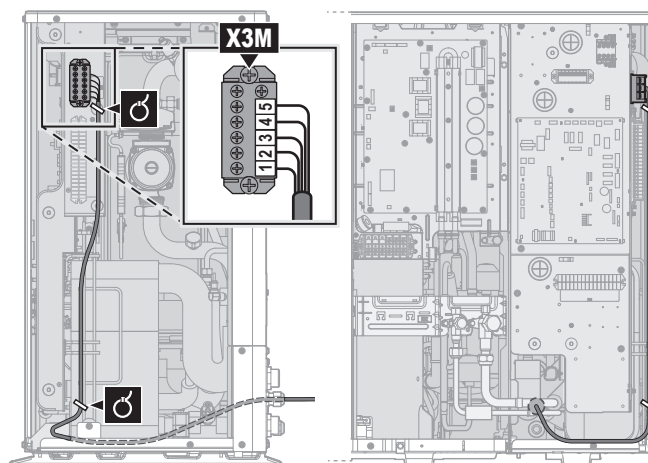
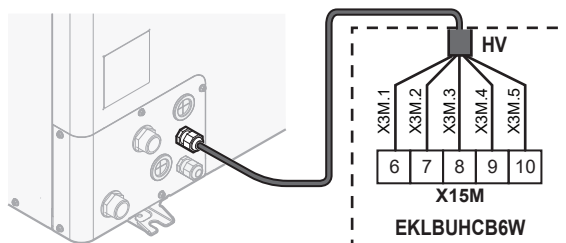
BEMÆRK

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

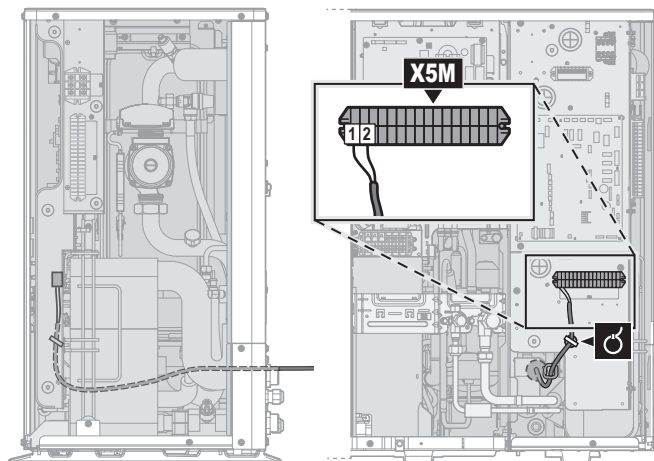
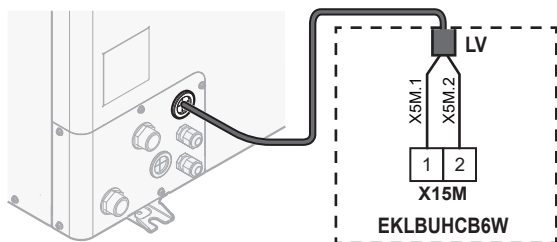
- 1 På ekstravarmersættet skal kablerne LV og HV tilsluttes til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- 2 På udendørsenheden skal kablet HV tilsluttes til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



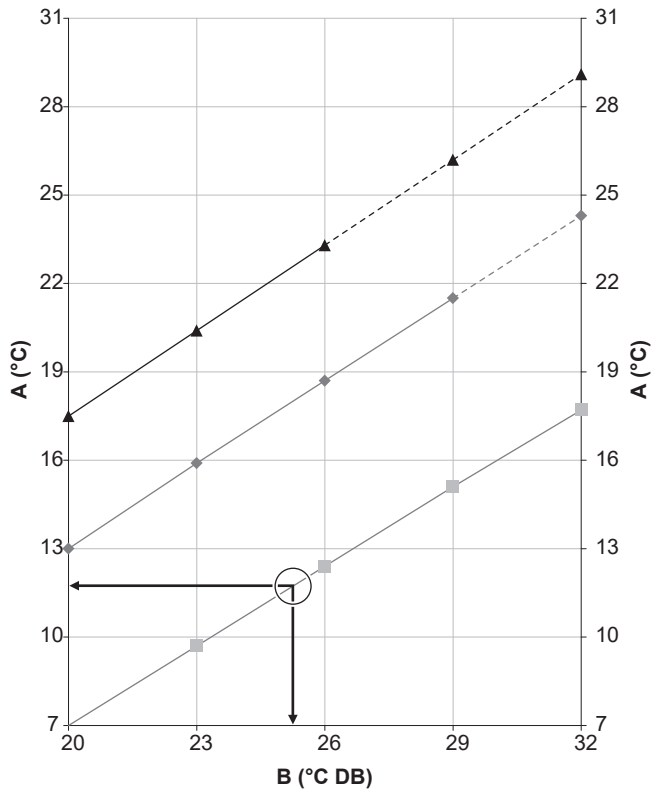
- 3 På udendørsenheden skal kablet LV tilsluttes til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- 4 Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

Krav om omløbsventilsæt

Til reversible systemer (opvarmning+køling), hvor der er installeret et eksternt ekstravarmersæt, skal der installeres ventilsæt EKMBHBP1, hvis der forventes kondensdannelse inde i ekstravarmeren.



- A Afgangsvandtemperatur fordampner
B Tør probe-temperatur
— Relativ luftfugtighed 40%
— Relativ luftfugtighed 60%
— Relativ luftfugtighed 80%

Eksempel: Der er givet en omgivende temperatur på 25°C og en relativ luftfugtighed på 40%. Hvis afgangsvandtemperaturen i fordamperen er <12°C, vil der opstå kondens.

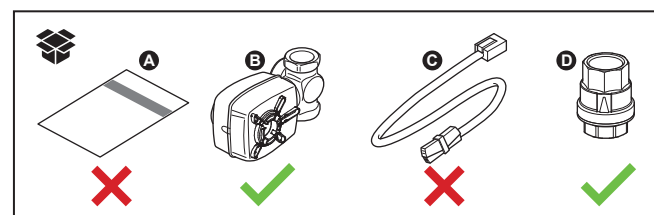
Bemærk: Du kan finde mere information i det psykrometriske diagram.

Sådan tilsluttes omløbsventilsættet

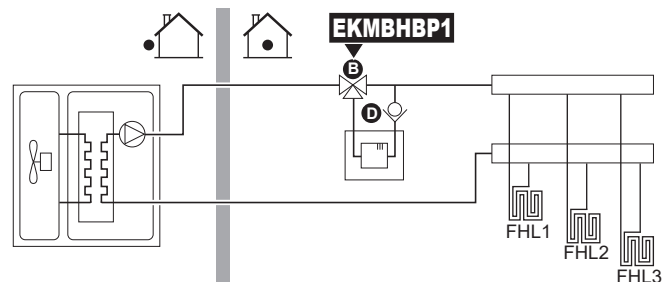
Oplysningerne i dette emne erstatter oplysningerne i det vejledningsblad, der leveres sammen med omløbsventilsættet.

	Ledninger: 3×0,75 mm ²

Komponenterne i omløbsventilsættet er som følger. Du skal kun bruge B og D.

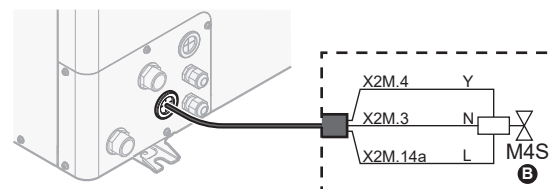


- 1 Integrer komponenterne B og D på følgende måde i systemet:

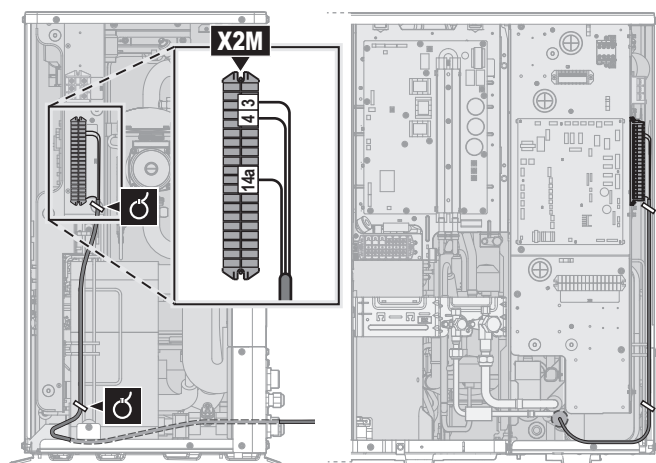


A	Cu	Alpex
18°C	0.25 m	0.1 m
5°C	0.5 m	0.2 m

- 2 På udendørsenheden skal B tilsluttes til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



7 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden



- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

7 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden

7.1 Kontrol af isolationsmodstand på kompressoren

! BEMÆRK

Hvis der efter installationen akkumuleres kølemiddel i kompressoren, kan isolationsmodstanden over polerne falde, men hvis den er mindst 1 MΩ, er maskinen sikret mod nedbrud.

- Brug en 500 V mega-tester til måling af isolering.
- Brug IKKE en mega-tester til lavspændingskredsløb.

- 1 Mål isolationsmodstanden over polerne.

Hvis	Så
≥1 MΩ	Isolationsmodstanden er ok. Proceduren er færdig.
<1 MΩ	Isolationsmodstanden er ikke ok. Gå til næste trin.

- 2 Tænd for strømmen og lad den være tilsluttet i 6 timer.

Resultat: Kompressoren varmes op, og al kølemiddel i kompressoren fordampes.

- 3 Mål isolationsmodstanden igen.

8 Konfiguration

i INFORMATION

Opvarmning gælder kun i tilfælde af reversible modeller.

8.1 Oversigt: Konfiguration

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

! BEMÆRK

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

Hvorfor

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

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

Hvordan

Du kan konfigurere systemet via brugergrænsefladen.

- **Første gang – Konfigurationsguide.** Når du slår brugergrænsefladen TIL første gang (via enheden), starter konfigurationsguiden, som hjælper dig med at konfigurere systemet.
- **Genstart af konfigurationsguiden.** Hvis system allerede er konfigureret, kan du genstarte konfigurationsguiden. For at genstarte konfigurationsguiden vælg **Installatørindst.** > **Konfigurationsguide.** Du kan finde **Installatørindst.** under **"8.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer"** [24].
- **Bagefter.** Hvis nødvendigt, kan du foretage ændringer i konfigurationen af menustrukturen eller oversigtsindstillingerne.

i INFORMATION

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

Adgang til indstillinger – forklaring til tabeller

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

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

Se også:

- **"Sådan får du adgang til installatørindstillingerne"** [25]
- **"8.5 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger"** [32]

8.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer

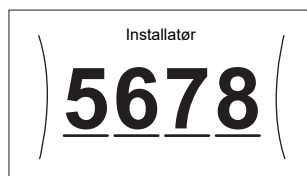
Ændring af niveau for brugeradgang

Du kan ændre niveauet for brugeradgang som følgende:

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

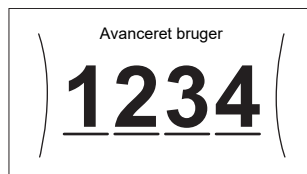
Pinkode til installatør

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



Pinkode til avanceret bruger

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



Pinkode til bruger

Pinkoden til Bruger er **0000**.



Sådan får du adgang til installerørindstillingerne

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installerør.
- 2 Vælg [9]: Installerørindst..

Sådan ændres en oversigtsindstilling

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

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

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installerør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [24].	—
2	Vælg [9.1]: Installerørindst. > Oversigt brugsstedsindstillinger.	
3	Drej den venstre drejeknap for at vælge den første del af indstillingen og bekræft ved at trykke på drejeknappen.	
4	Drej den venstre drejeknap for at vælge den anden del af indstillingen	

5	Drej den højre drejeknap for at ændre værdien fra 15 til 20.	
6	Tryk på den venstre drejeknap for at bekræfte den nye indstilling.	
7	Tryk på knappen i midten for at gå tilbage til startskærmen.	



INFORMATION

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

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

8.2 Konfigurationsguide

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

8.2.1 Konfigurationsguide: Sprog

#	Kode	Beskrivelse
[7.1]	---	Sprog

8.2.2 Konfigurationsguide: Tid og dato

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



INFORMATION

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

8.2.3 Konfigurationsguide: System

Ekstravarmer-type

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	0: Ingen varmer 1: Ekstern varmer

Nøddrift

Når varmepumpen ikke fungerer, kan ekstravarmer sættes (tilbehør) fungere som nødopvarmer. Den overtager derefter varmebelastningen enten automatisk eller ved manuel interaktion.

- Når Nøddrift er indstillet til Automatisk (eller auto SH normal/VVB fra)⁽¹⁾, og en varmepumpe svigter, overtager ekstravarmeren automatisk varmebelastningen.
- Hvis Nøddrift er indstillet til Manuel, og der opstår en varmepumpefejl, stopper rumopvarmningen.

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

⁽¹⁾ auto SH normal/VVB fra har samme virkning som Automatisk men bør IKKE bruges, fordi der ikke er varmt vand til boligen.

8 Konfiguration

- Når Nøddrift er indstillet til auto SH reduceret/VVB fra (eller auto SH reduceret/VVB til)⁽¹⁾, og der opstår en varmepumpefejl, reduceres rumopvarmning.

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

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

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.1]	[4-06]	0: Manuel 1: Automatisk 2: auto SH reduceret/VVB til Brug IKKE.^(a) 3: auto SH reduceret/VVB fra 4: auto SH normal/VVB fra Brug IKKE.^(a)

^(a) Disse indstillinger er ikke nødvendige, fordi der ikke er varmt vand til boligen.



INFORMATION

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



INFORMATION

Hvis der opstår en varmepumpefejl, og Nøddrift ikke er indstillet til Manuel, forbliver følgende funktioner aktive, selv om brugeren IKKE bekræfter nøddrift:

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

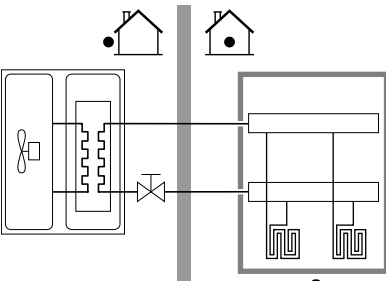
Antal zoner

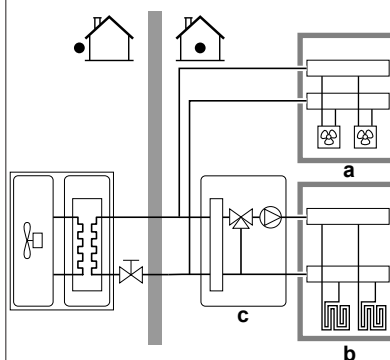
Systemet kan forsyne op til 2 vandtemperaturzoner med afgangsvand. Under konfiguration skal antallet af vandzoner indstilles.



INFORMATION

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

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

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



BEMÆRK

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

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



BEMÆRK

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

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



BEMÆRK

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

Glykolpåfyldt system

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

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

⁽¹⁾ auto SH reduceret/VVB til har samme virkning som auto SH reduceret/VVB fra men bør IKKE bruges, fordi der ikke er varmt vand til boligen.

**BEMÆRK**

Hvis du tilsætter glykol til vandet, skal du også montere en flowkontakt (EKFLSW1).

8.2.4 Konfigurationsguide: Ekstravarmer**INFORMATION**

Begrænsning: Indstillingerne for ekstravarmeren gælder kun, hvis det eksterne ekstravarmersæt (tilbehør) er installeret.

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

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

Ekstravarmer-type

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	0: Ingen varmer 1: Ekstern varmer

Spænding

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

Konfiguration

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

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

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

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

Kapacitet trin 1

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

Yderligere kapacitet trin 2

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

8.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone

De vigtigste indstillinger for hovedafgangsvandzonen kan indstilles her.

Udledertype

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

- Systemets vandvolumen
- Hovedzonens varme-emitter-type

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

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

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

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

Beskrivelse	Området for kontrolpunktet til rumopvarmning	Målet delta T ved opvarmning
0: Gulvvarme	Maks. 55°C	Variabel
1: Ventilationskonvektor	Maks. 55°C	Variabel
2: Radiator	Maks. 60°C	Fast 8°C

**BEMÆRK**

Gennemsnitlig emittertemperatur = $\text{Afgangsvandtemperatur} - (\text{Delta T})/2$

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: $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

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

For at kompensere kan du:

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

Kontrol

Definer, hvordan driften af enheden styres.

8 Konfiguration

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

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

Kontrolpunkttilstand

Definer kontrolpunkttilstanden:

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

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

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

Tidsplan

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

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

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

8.2.6 Konfigurationsguide: Ekstra zone

De vigtigste indstillinger for den ekstra afgangsvandzone kan indstilles her.

Udledertype

Læs mere om denne funktionalitet her ["8.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone"](#) [27].

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

Kontrol

Styringstypen vises her, men kan ikke ændres. Den bestemmes af hovedzonens styringstype. Læs mere om funktionaliteten her ["8.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone"](#) [27].

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

Kontrolpunktstilstand

Læs mere om denne funktionalitet her ["8.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone"](#) [27].

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

Hvis du vælger VA-opvarmning, fast køling eller Vejrafhængig, er den næste skærm, den detaljerede skærm med vejrafhængige kurver. Se også ["8.3 Vejrafhængig kurve"](#) [28].

Tidsplan

Viser om den ønskede udgangsvandtemperatur er i overensstemmelse med en tidsplan. Se også ["8.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone"](#) [27].

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

8.3 Vejrafhængig kurve

8.3.1 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 afgangsvandtemperaturen. Den reagerer hurtigere, og derfor forhindrer den høje stigninger og fald i indendørstemperaturen.

Fordel

Vejrafhængig drift reducerer energiforbruget.

Vejrafhængig kurve

For at kunne kompensere for temperaturforskelle bruger enheden sin vejrafhængige kurve. Denne kurve definerer, hvor høj afgangsvandtemperaturen skal være ved forskellige udendørstemperaturer. Kurvens hældning afhænger af lokale forhold som f.eks. klima og isolering af huset, og derfor kan hældningen justeres af en installatør eller bruger.

Typer af vejrafhængige kurver

Der findes 2 typer vejrafhængige kurver:

- 2-punkters kurve

- Kurve af typen hældning-forskydning

Hvilken type kurve du bruger til at foretage justeringer, afhænger af, hvad du selv foretrækker. Se "[8.3.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver](#)" ► 30].

Tilgængelighed

Den veirafhængige kurve er tilgængelig for:

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

INFORMATION

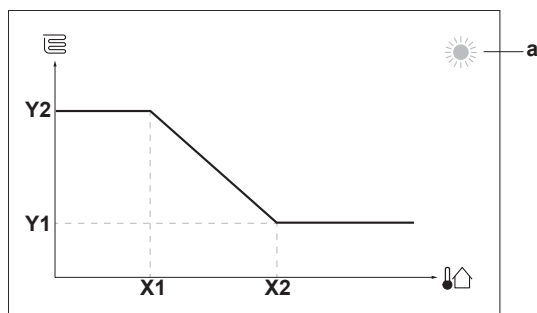
For at bruge vejrafhængig drift skal du konfigurere kontrolpunktet for hovedzonen og den ekstra zone. Se ["8.3.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver"](#) ► 30].

8.3.2 2-punkters kurve

Definer den veirafhængige kurve med disse to kontrolpunkter:

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

Eksempel



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

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

8.3.3 Kurve af typen hældning-forskydning

Hældning og forskydning

Definerer den vejrafhængige kurve ved dens hældning og forskydning:

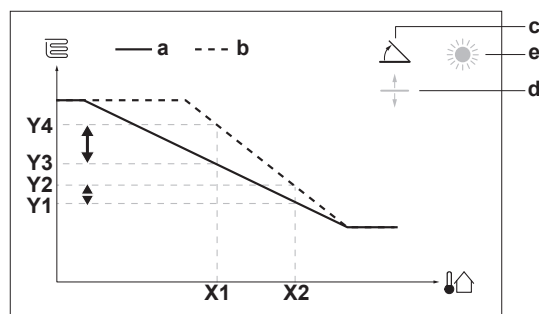
- Foretag ændring af **hældningen** for at ændre forøgelsen eller sænkningen af temperaturen på udgangsvandet ved forskellige omgivende temperaturer. Hvis udgangsvandtemperaturen for eksempel generelt er fin ved lav omgivende temperatur, kan

hældningen øges, så udgangsvandtemperaturen øges i stigende grad, efterhånden som den omgivende temperatur falder.

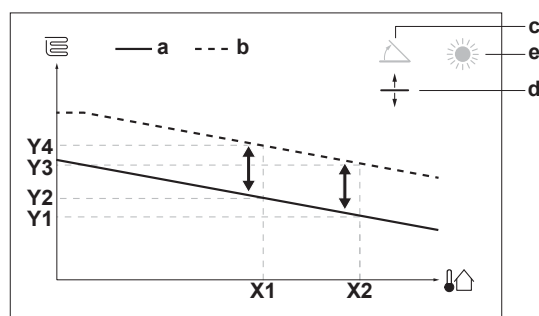
- Foretag ændring af **forskydning** for ligeligt at øge eller sænke temperaturen på udgangsvandet for forskellige omgivende temperaturer. Hvis udgangsvandtemperaturen for eksempel altid er lidt for kold ved forskellige omgivende temperaturer, kan du forøge forskydningen for ligeligt at forøge udgangsvandtemperaturen for alle omgivende temperaturer.

Eksempler

Vejr-afhængig kurve når hældning er valgt:



Vejrafhængig kurve når forskydning er valgt:



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

8 Konfiguration

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

8.3.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver

Konfigurer vejrafhængige kurver som følger:

Sådan defineres kontrolpunkttilstanden

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

Gå til kontrolpunkttilstand...	Indstil kontrolpunkttilstand til ...
Hovedzone – opvarmning	
[2.4] Hovedzone > Kontrolpunkttilstand	VA-opvarmning, fast køling ELLER Vejrafhængig
Hovedzone – køling	
[2.4] Hovedzone > Kontrolpunkttilstand	Vejrafhængig
Ekstra zone – opvarmning	
[3.4] Ekstra zone > Kontrolpunkttilstand	VA-opvarmning, fast køling ELLER Vejrafhængig
Ekstra zone – køling	
[3.4] Ekstra zone > Kontrolpunkttilstand	Vejrafhængig

Sådan ændrer du typen af vejrafhængig kurve

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

Visning af den valgte type er også mulig via [3.C] Ekstra zone > VA-kurvetype

Sådan ændrer du den vejrafhængige kurve

Zone	Gå til ...
Hovedzone – opvarmning	[2.5] Hovedzone > Opvarmning VA-kurve
Hovedzone – køling	[2.6] Hovedzone > Køling VA-kurve
Ekstra zone – opvarmning	[3.5] Ekstra zone > Opvarmning VA-kurve
Ekstra zone – køling	[3.6] Ekstra zone > Køling VA-kurve



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

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

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

Sådan finindstiller du den vejrafhængige kurve: 2-punkters kurve

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

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

^(a) Se "8.3.2 2-punkters kurve" ▶ 29].

8.4 Menuen indstillinger

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

8.4.1 Hovedzone

Ekst. termostattype

Gælder kun ved ekstern rumtermostatstyring.



BEMÆRK

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

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

8.4.2 Ekstra zone

Ekst. termostattype

Gælder kun ved ekstern rumtermostatstyring. Læs mere om funktionaliteten her "[8.4.1 Hovedzone](#)" [p. 30].

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

8.4.3 Information

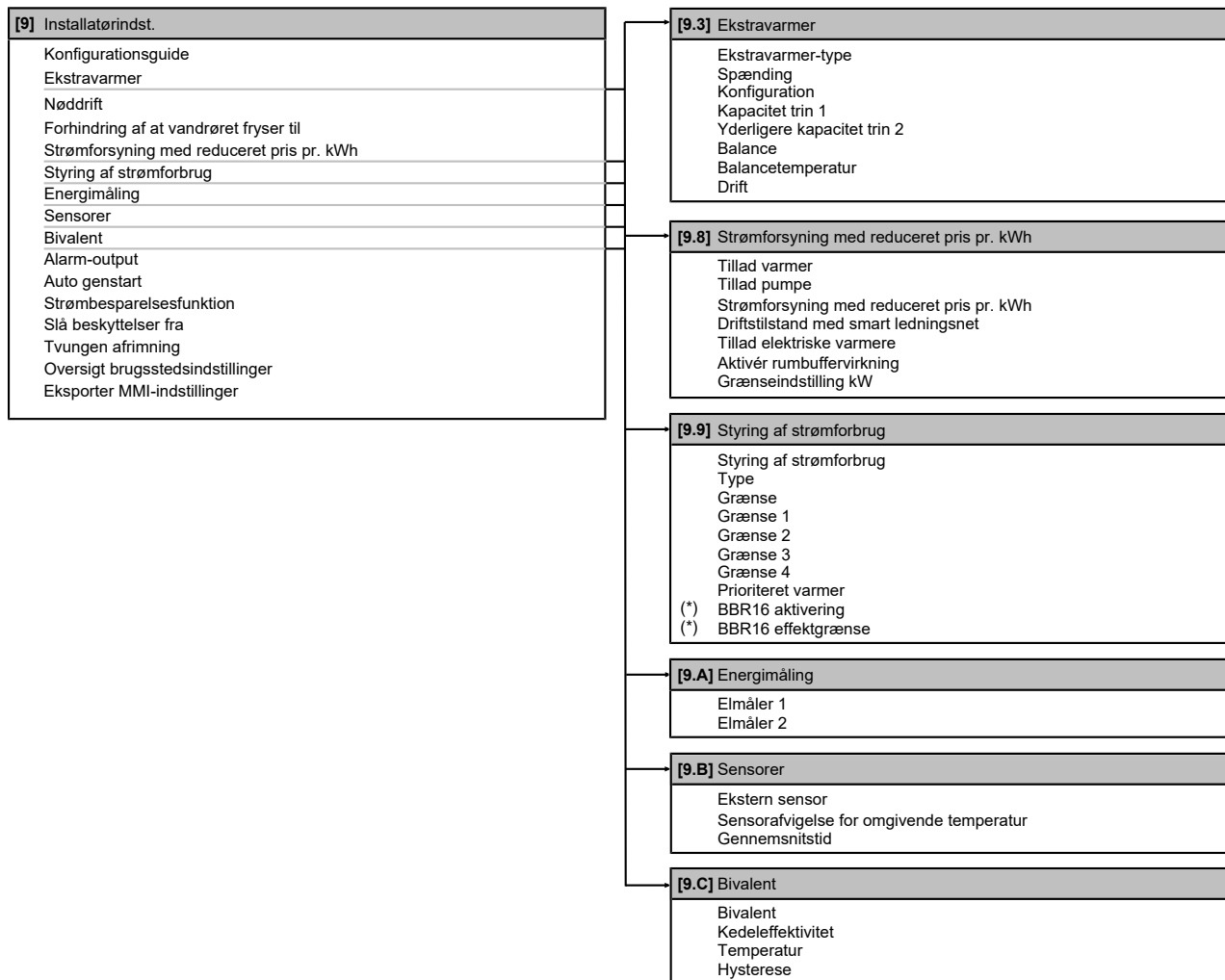
Forhandlerinformation

Installatøren kan skrive sit telefonnummer her.

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

8 Konfiguration

8.5 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger



(*) Gælder kun på svensk.



INFORMATION

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

9 Ibrugtagning



BEMÆRK

Generel ibrugtagning kontrolliste. Ud over anvisningerne om ibrugtagning i dette afsnit findes der også en kontrolliste for generel ibrugtagning på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

Denne generelle ibrugtagnings-kontrolliste er et supplement til anvisningerne i dette afsnit og kan anvendes vejledende og som en skabelon til brug ved rapportering i forbindelse med ibrugtagning og overdragelse til kunden.



BEMÆRK

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



BEMÆRK

Udendørsenheden indeholder en manuel udluftningsventil. Kontroller, at det er lukket. Åbn den kun, når der foretages udluftning.



Hvis rørene på opstillingsstedet har automatiske udluftningsventiler, skal du sørge for, at de er åbne, også efter ibrugtagning.



INFORMATION

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

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

- **Ved første tænding:** Beskyttelsesfunktionerne er deaktiveret som standard. Efter 12 timer aktiveres de automatisk.
- **Derefter:** kan en installatør manuelt deaktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: Slå beskyttelser fra=Ja. Efter hans arbejde er udført, kan han aktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: Slå beskyttelser fra=Nej.

9.1 Kontrolliste før ibrugtagning

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

☐	Du har læst alle instruktionerne i installatørvejledningen .
☐	Udendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Udendørsenhedens transportbeskyttelse fjernes.
☐	Ledningsføring på stedet Kontrollér, at ledningsføringen på stedet er udført i henhold til de anvisninger, der er beskrevet i kapitlet "6 Elektrisk installation" [11] i overensstemmelse med ledningsdiagrammerne og de gældende nationale forskrifter for ledningsføring.
☐	Systemet er jordforbundet korrekt, og jordklemmerne er spændt.

☐	Kontrollér, at sikringerne eller de lokalt installerede beskyttelsesindretninger er af den størrelse og type, som er angivet i installationsvejledningen, og at de IKKE omgås.
☐	Strømforsyningsens spænding skal svare til den spænding, der er angivet på enhedens identifikationsmærkat.
☐	Der er INGEN løse forbindelser eller beskadigede elektriske komponenter i elboksen.
☐	Der er INGEN beskadigede komponenter eller klemte rø inde i udendørsenheden.
☐	Kun hvis det eksterne ekstravarmersæt er installeret: BUH circuit breaker F1B (fabriksmonteret i ekstravarmersættet) er slået TIL.
☐	Den korrekte rørstørrelse er installeret, og rørene er isoleret korrekt.
☐	Der er ingen vandlækager inde i udendørsenheden.
☐	Spærreventilerne er installeret korrekt og er helt åbne.
☐	Den manuelle udluftningsventil er lukket.
☐	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].

9.2 Kontrolliste under ibrugtagning

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

9.2.1 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 "9.2.4 Sådan udføres en aktuator testkørsel" [34]).	—
4	Aflæs flowhastigheden ^(a) , og juster omløbsventilens indstilling, så den mindste krævede flowhastighed+2 l/min. opnås.	—

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

Hvis driften er ...	Så er mindste krævede flowhastighed ...
Køling	20 l/min
Opvarmning/afrimning, når udendørstemperaturen er over – 5°C	

9 Ibrugtagning

Hvis driften er ...	Så er mindste krævede flowhastighed ...
Opvarmning/afrimning, når udendørstemperaturen er under -5°C	22 l/min

9.2.2 Sådan udføres udluftning

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

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [p. 24].	—
2	Vælg [A.3]: Ibrugtagning > Udluftning.	
3	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Udluftningen starter. Den stopper automatisk, når udluftningscyklussen er færdig. For at standse udluftningen manuelt:	
1	Vælg Stop udluftning.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

9.2.3 Udfør en testkørsel

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

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [p. 24].	—
2	Vælg [A.1]: Ibrugtagning > Testkørsel af drift.	
3	Vælg en test fra listen. Eksempel: Opvarm..	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er klar (±30 min.). For at standse testkørslen manuelt:	
1	Gå til Stop testkørsel i menuen.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	



INFORMATION

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

Sådan overvåges afgangsvandtemperatur

Under testkørsel kan det kontrolleres, at enheden fungerer korrekt, ved at overvåge dens afgangsvandtemperatur (opvarmning/køling-drift).

For at overvåge temperaturen:

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

9.2.4 Sådan udføres en aktuator testkørsel

Formål

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

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

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [p. 24].	—
2	Vælg [A.2]: Ibrugtagning > Aktuator testkørsel.	
3	Vælg en test fra listen. Eksempel: Pumpe.	

4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Aktuator testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er klar (±30 min.). For at standse testkørslen manuelt:	
1	Gå til Stop testkørsel i menuen.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

Mulige aktuator testkørsler

- Ekstravarmer 1 test
- Ekstravarmer 2 test
- Pumpe test



INFORMATION

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

- Bivalent signal test
- Alarm-output test
- K/V-signal test

9.2.5 Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme

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

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [p. 24].	—
2	Vælg [A.4]: Ibrugtagning > GV betontørring.	
3	Indstil et tørreprogram: vælg Program og anvend programmeringsskærmen til UFH beton-tørring.	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Beton-tørring med gulvopvarmning starter. Den stopper automatisk, når den er færdig. For at standse testkørslen manuelt:	
1	Vælg Stop GV beton-tørring.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	



BEMÆRK

For at udføre beton-tørring med gulvopvarmning skal rumfrostsikring være deaktiveret ([2-06]=0). Den er som standard aktiveret ([2-06]=1). På grund af "installatør på opstillingsstedet"-tilstanden (se "Ibrugtagning") vil rumfrostsikring automatisk være deaktiveret i 12 timer efter den første tænding.

Hvis der stadig skal udføres beton-tørring efter de første 12 timer efter tænding, skal rumfrostsikring deaktiveres manuelt ved at indstille [2-06] til "0", og den skal HOLDES deaktiveret, indtil beton-tørringen er færdig. Hvis denne meddelelse ignoreres, kan betonen revne.



BEMÆRK

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

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

10 Overdragelse til brugeren

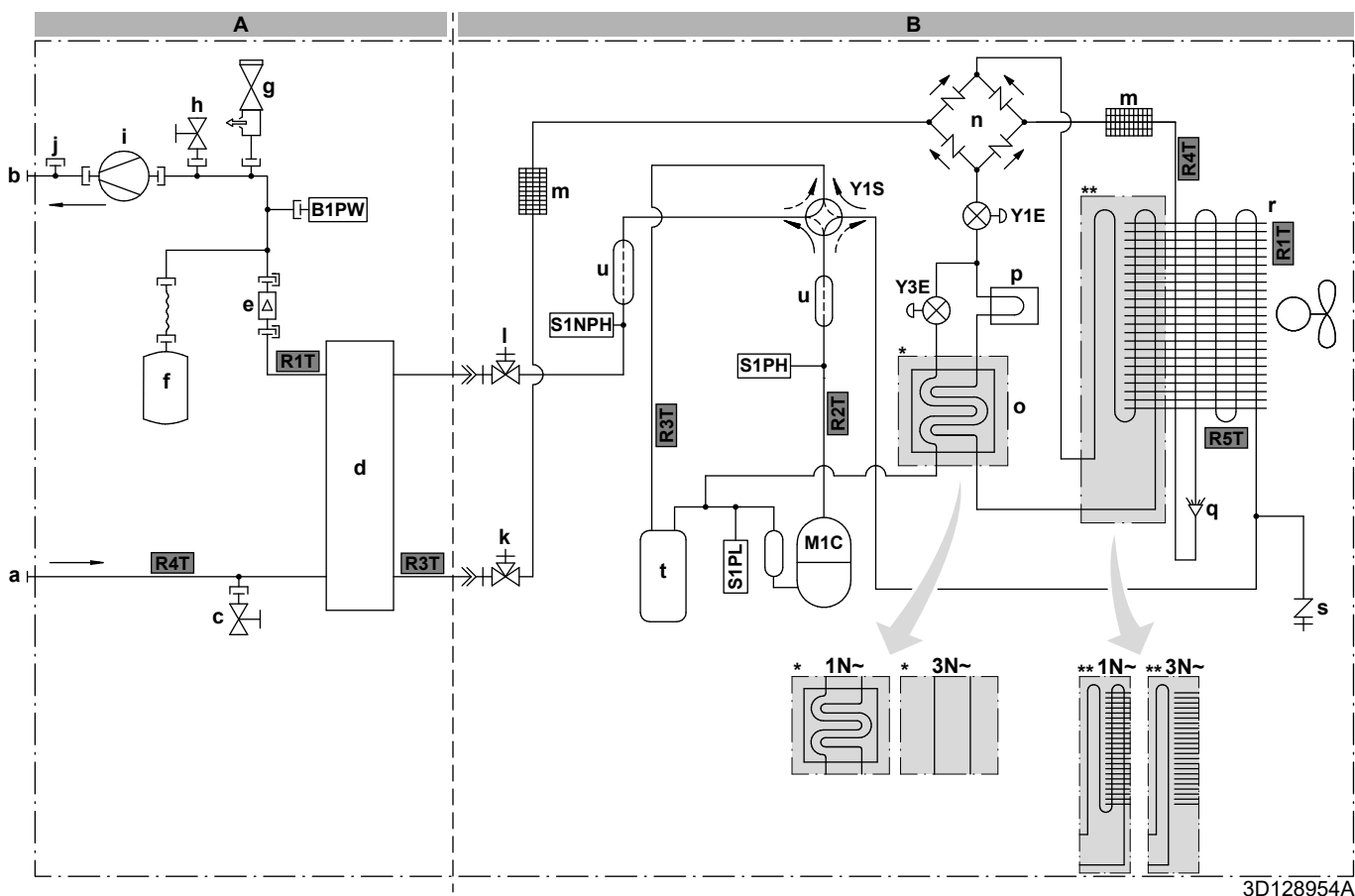
Når testkørslen er afsluttet, og enheden fungerer korrekt, skal du sørge for, at følgende er klart til brugeren:

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

11 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).

11.1 Rørdiagram: Udendørsenhed



3D128954A

A Hydromodul B Kompressormodul

- a Vand IND (skrueforbindelse, han, 1")
- b Vand UD (skrueforbindelse, han, 1")
- c Drænventil (vandkreds)
- d Pladevarmeveksler
- e Flowsensor
- f Ekspansionsbeholder
- g Sikkerhedsventil
- h Manuel udluftningsventil
- i Pumpe
- j Tilslutning til flowkontakt (tilbehør)
- k Væskestopventil med serviceåbning
- l Gas-stopventil med serviceåbning
- m Filter
- n Ensretter
- o Economiser
- p Køleplade
- q Fordeler
- r Varmerveksler
- s Serviceåbning 5/16" rørkrave
- t Akkumulator
- u Dæmper

- B1PW Tryksensor til vand til rumopvarmning
- M1C Kompressor
- S1PH Højtrykskontakt
- S1PL Lavtrykskontakt
- S1NPH Tryksensor
- Y1E Elektronisk ekspansionsventil (hoved)
- Y3E Elektronisk ekspansionsventil (indsprøjtning)
- Y1S Magnetventil (4-vejsventil)

Termomodstande (hydromodul):

- R1T Vandudtag varmeveksler
- R3T Side med kølemiddel
- R4T Indløbsvand

Termomodstand (kompressormodul):

- R1T Udendørs luft
- R2T Kompressorudgang
- R3T Kompressorsugning
- R4T Luftvarmeveksler
- R5T Luftvarmeveksler, midt

Kølemiddelflow:

- Opvarmning
- Køling

Tilslutninger:

- ⊥ Skrueforbindelse
- ≡≡≡ Brystmøtrikforbindelse
- Lynkobling
- Loddet forbindelse

11.2 Ledningsførsingsdiagram: Udendørsenhed

Ledningsførsingsdiagrammet leveres med enheden og sidder på indersiden af servicedækslet.



INFORMATION

Ledningsdiagrammet viser også ledningsnettet for DHW-tanke, men dette er IKKE relevant for din enhed.

Kompressormodul

Oversættelse af tekst på ledningsdiagrammet:

Engelsk	Oversættelse
(1) Connection diagram	(1) Tilslutningsdiagram
Compressor SWB	Kompressorens el-boks
Outdoor	Udendørs
(2) Compressor switch box layout	(2) Kompressor elboks layout
Front	Forside
Rear	Bagside
(3) Legend	(3) Tegnforklaring
	*: Tilbehør; #: medfølger ikke
A1P	Trykt kredsløbskort (hoved)
A2P	Printkort (støjfilter)
A3P	Printkort (flash)
(kun for 1N~-modeller)	
Q1DI	# Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse
X1M	Klemrække
(4) Notes	(4) Noter
X1M	Hovedterminal
-----	Jordledninger
-----	Medfølger ikke
①	Flere muligheder for ledningsføring
	Valg
	Ledningsføring afhænger af model
	Elboks
	PCB

Hydromodul

Oversættelse af tekst på ledningsdiagrammet:

Engelsk	Oversættelse
(1) Connection diagram	(1) Tilslutningsdiagram
2-point SPST valve	2-punkts SPST-ventil
Booster heater power supply	Strømforsyning til hjælpevarmer
Compressor switch box	Kompressorens el-boks
External BUH	Eksternt ekstravarmersæt
For DHW tank option	For DHW-tank, tilbehør
For external BUH option	For eksternt ekstravarmersæt
For normal power supply (standard)	Til normal strømforsyning (standard)
For preferential kWh rate power supply (outdoor)	Til strømforsyning med foretrukken kWh-sats (udendørs)
Hydro SWB power supplied from compressor SWB	Strøm til hydro elboks forsynes fra kompressorens elboks
Hydro	Hydromodul
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning med normal kWh-sats
Outdoor	Udendørs

Engelsk	Oversættelse
SWB1	Hydro elboks 1 (forside)
SWB2	Hydro elboks 2 (højre side)
Use normal kWh rate power supply for hydro SWB	Brug strømforsyning med normal kWh-sats til hydro el-boks
(2) Hydro SWB layout	(2) Hydro el-boks layout
For external BUH option	For eksternt ekstravarmersæt
For internal BUH option	For modeller med integreret ekstravarmersæt
SWB1	Hydro elboks 1 (forside)
SWB2	Hydro elboks 2 (højre side)
SWB3	Hydro elboks 3 (bag SWB2)
(3) Notes	(3) Noter
X1M	Terminal (hoved)
X2M	Terminal (ledningsføring på stedet for AC)
X3M	Terminal (eksternt ekstravarmersæt)
X4M	Terminal (strømforsyning til hjælpevarmer)
X5M	Terminal (ledningsføring på stedet for DC)
X9M	Terminal (strømforsyning til ekstravarmersæt)
X10M	Terminal (højspænding Smart Grid)
-----	Jordledninger
-----	Medfølger ikke
①	Flere muligheder for ledningsføring
	Valg
	Ledningsføring afhænger af model
	Elboks
	PCB
(4) Legend	(4) Forklaring
	*: Tilbehør; #: medfølger ikke
A1P	Hoved-printkort
A2P	* TIL/FRA termostat (PC=strømkreds)
A3P	* Varmepumpekonvektor
A4P	* Digital I/O-PCB
A8P	* Demand-printkort
A11P	MMI (= enkeltstående brugergrænseflade leveret som tilbehør) – hoved-printkort
A14P	* PCB til den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat)
A15P	* Modtager-printkort (trådløs TIL/FRA-termostat)
CN* (A4P)	* Konnektor
DS1 (A8P)	* DIP-kontakt
E*P (A9P)	Indikator-LED
F1B	# Overstrømssikring ekstravarmersæt
F2B	# Overstrømssikring hjælpevarmer

11 Tekniske data

Engelsk	Oversættelse
F1U, F2U (A4P)	Sikring 5 A 250 V til digital I/O-PCB
K1A, K2A	* Smart Grid-relæ med høj spænding
K1M	Sikkerhedskontaktor ekstravarmer
K3M	* Kontaktor hjælpevarmer
K*R (A4P)	Relæ på PCB
M2P	# Varmtvandspumpe til boligen
M2S	# 2-vejsventil til kølingstilstand
M3S	* 3-vejsventil til gulvvarme/varmt vand til boligen
M4S	* Omløbsventilsæt (til eksternt ekstravarmer)
PC (A15P)	* Strømkreds
PHC1 (A4P)	* Optokobler input-kredsløb
Q2L	* Varmebeskyttelse hjælpevarmer
Q4L	# Sikkerhedstermostat
Q*DI	# Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse
R1H (A2P)	* Fugtighedssensor
R1T (A2P)	* Omgivelsessensor til TIL/FRA-termostat
R1T (A14P)	* Omgivelsessensor til den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)
R2T (A2P)	* Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R5T	* Termomodstand til varmt vand til boligen
R6T	* Ekstern indendørs eller udendørs termomodstand til omgivelser
S1L	* Flowkontakt
S1S	# Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
S2S	# Elmålers impuls-indgang 1
S3S	# Elmålers impuls-indgang 2
S4S	# Smart Grid-indføring
S6S~S9S	* Indgange for digital strømbegrænsning
S10S, S11S	# Smart Grid-kontakt med lav spænding
SS1 (A4P)	* Kontakt til valg
TR1	Strømforsyningstransformer
X4M	* Klemrække (strømforsyning til hjælpevarmer)
X8M	# Klemrække (strømforsyning på klientsiden)
X9M	Klemrække (strømforsyning til integreret ekstravarmer)
X10M	* Klemrække (strømforsyning til Smart Grid)
X*, X*A, X*Y	Konnektor
X*M	Klemrække
Z*C	Støjfilter (ferritkerne)
(5) Option PCBs	(5) Valgfri PCB'er
230 V AC Control Device	230 V AC kontrolenhed
Alarm output	Alarmudgang

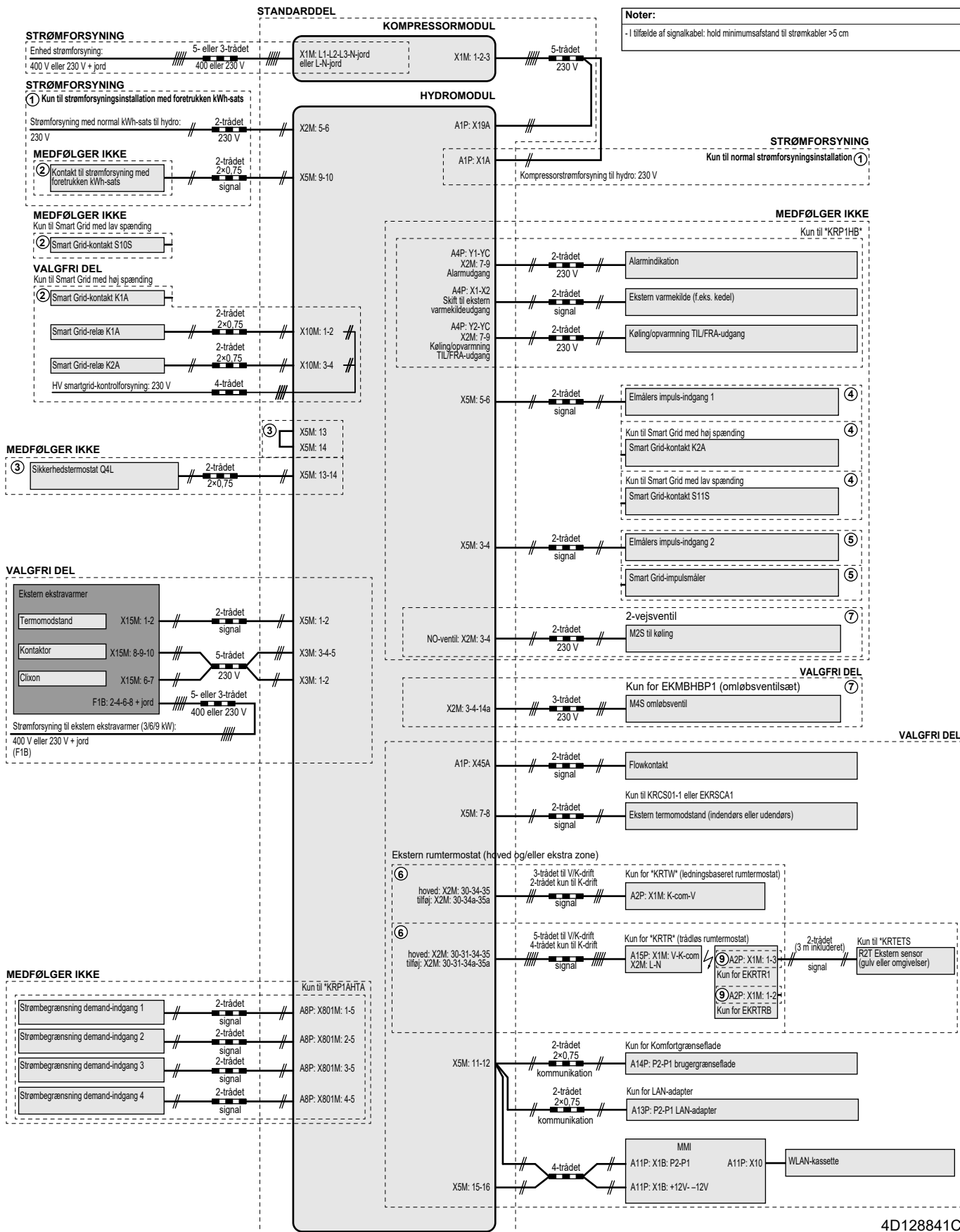
Engelsk	Oversættelse
Changeover to ext. heat source	Skift til ekstern varmekilde
For demand PCB option	Til tilbehøret demand-printkort
For digital I/O PCB option	Til tilbehøret digitalt I/O-PCB
Max. load	Maksimal belastning
Min. load	Minimum belastning
Options: ext. heat source output, alarm output	Valg: ekstern varmekildeudgang, alarmudgang
Options: On/OFF output	Tilbehør: Til/FRA-udgang
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Spændingsbegrænsning digitale indgange: 12 V DC / 12 mA detektering (spænding forsynet fra PCB)
Space C/H On/OFF output	Rumkøling/opvarmning med TIL/FRA-udgang
SWB 1	Hydro elboks 1 (forside)
(6) Options	(6) Tilbehør
Continuous	Kontinuerlig strøm
DHW pump output	Varmtvandspumpe til boligen udgang
Electric pulse meter input: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Elmåler impulsindgang: 12 V DC impulsdetektering (spænding forsynet fra PCB)
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ekstern indendørs eller udendørs termomodstand til omgivelser
For ***	Til ***
For cooling mode	Til kølingstilstand
For HP tariff	Til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
For HV smartgrid	Til Smart Grid med høj spænding
For LV smartgrid	Til Smart Grid med lav spænding
For safety thermostat	For sikkerhedstermostat
For smartgrid	Til Smart Grid
Inrush	Startstrøm
Max. load	Maksimal belastning
MMI	Enkeltstående brugergrænseflade (leveres som tilbehør)
NO valve	Normal åben ventil
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB)
Remote user interface	Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt til sikkerhedstermostat: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB)
SD card	Kortåbning til WLAN-kassette
Smartgrid contacts	Smart Grid-kontakter
Smartgrid PV power pulse meter	Smart Grid-impulsmåler til solceller
SWB1	Hydro elboks 1 (forside)
SWB2	Hydro elboks 2 (højre side)
WLAN cartridge	WLAN-kassette
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(7) Eksterne Til/FRA-termostater og varmepumpekonvektor
Additional LWT zone	Ekstra afgangsvandtemperaturzone

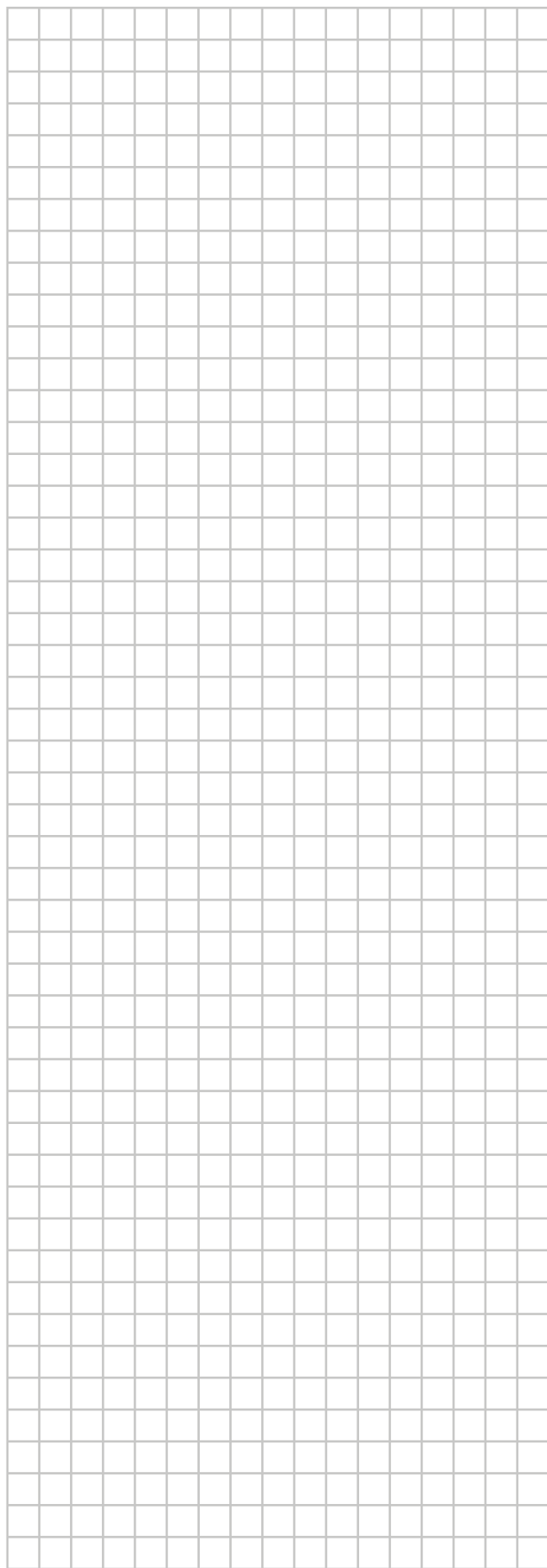
Engelsk	Oversættelse
For external sensor (floor/ambient)	Til ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
For heat pump convector	Til varmepumpekonvektor
For wired On/OFF thermostat	Til kablet TIL/FRA termostat
For wireless On/OFF thermostat	Til trådløs TIL/FRA termostat
Main LWT zone	Hovedafgangsvandtemperaturzone

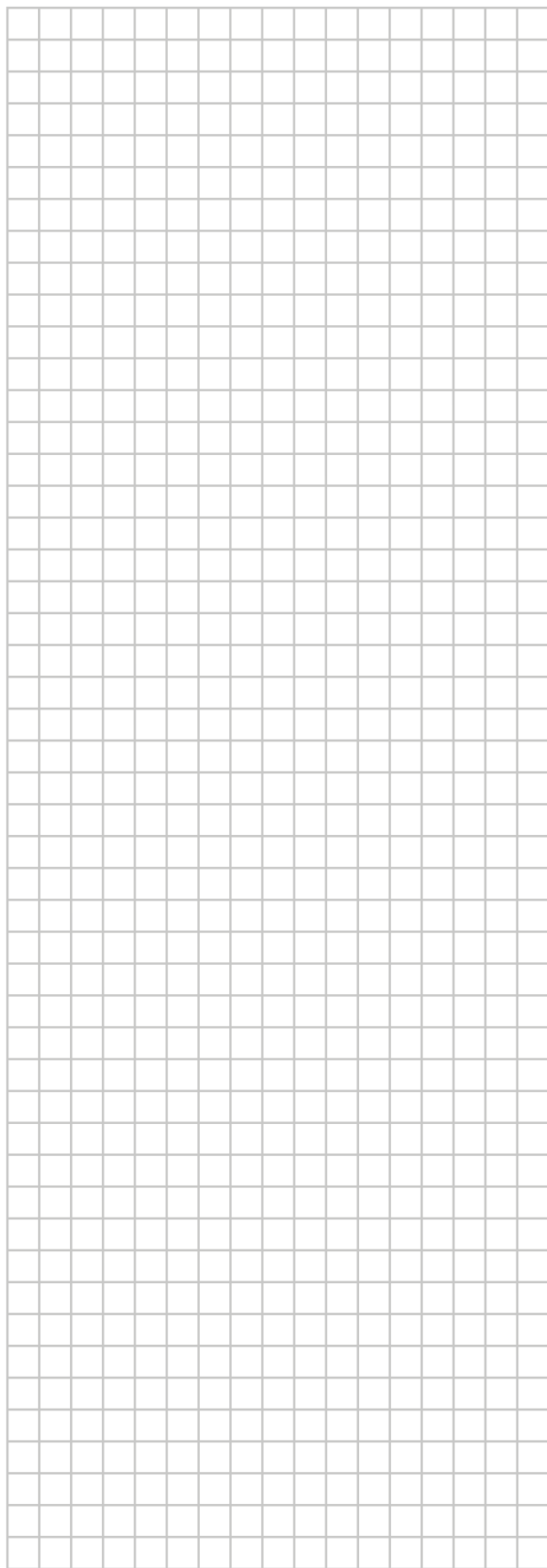
11 Tekniske data

Elektrisk tilslutningsdiagram

Kontroller enhedens ledningsføring for flere detaljer.









ERC



4P620240-1 B 0000000S

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P620240-1B 2024.01