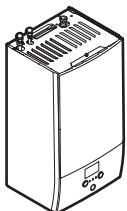




Installeringshåndbok

Daikin Altherma 3 R W



**EBBH11DF6V
EBBH11DF9W
EBBH16DF6V
EBBH16DF9W**

**EBBX11DF6V
EBBX11DF9W
EBBX16DF6V
EBBX16DF9W**

Installeringshåndbok
Daikin Altherma 3 R W

Norsk

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse

1 Om dette dokumentet	4	
2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører	5	
3 Om esken	6	
3.1 Innendørsenhet	6	
3.1.1 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget.....	6	
4 Installasjon av enheten	6	
4.1 Klargjøre installeringsstedet	6	
4.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget	6	
4.1.2 Spesielle krav for R32-enheter	7	
4.1.3 Installasjonsmønstre	8	
4.2 Åpne og lukke enheten.....	13	
4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten	13	
4.2.2 Slik lukker du innendørsenheten.....	14	
4.3 Montere innendørsenheten	14	
4.3.1 Slik monterer du innendørsenheten	14	
4.3.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet	15	
5 Montering av rør	15	
5.1 Klargjøre røropplegg for kjølemiddel	15	
5.1.1 Krav til røropplegg for kjølemiddel	15	
5.1.2 Isolasjon av kjølemiddelrør	15	
5.2 Koble til røropplegg for kjølemiddel.....	15	
5.2.1 Slik kobler du røropplegget for kjølemiddel til innendørsenheten	15	
5.3 Klargjøre vannrøropplegg.....	16	
5.3.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten.....	16	
5.3.2 Krav til tank fra tredjepartsleverandør.....	16	
5.4 Koble til vannrøropplegg	16	
5.4.1 Slik kobler du til vannrøropplegget.....	16	
5.4.2 Slik fyller du vannkretsen	17	
5.4.3 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken	17	
5.4.4 Slik isolerer du vannrøropplegget	17	
6 Elektrisk installasjon	17	
6.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser.....	17	
6.2 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget	17	
6.3 Tilkoblinger til innendørsenhet	17	
6.3.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen	19	
6.3.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer	20	
6.3.3 Slik kobler du til avstengningsventilen	21	
6.3.4 Kople til strømmålere	22	
6.3.5 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen	22	
6.3.6 Slik kobler du til alarmutgangen	23	
6.3.7 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming	23	
6.3.8 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde	24	
6.3.9 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk	24	
6.3.10 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)	25	
6.3.11 Koble til en Smart Grid	25	
7 Konfigurasjon	27	
7.1 Oversikt: konfigurasjon	27	
7.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene	28	
7.2 Veiviser for konfigurering	29	
7.2.1 Veiviser for konfigurasjon: Språk	29	
7.2.2 Veiviser for konfigurasjon: Klokkeslett og dato	29	
7.2.3 Veiviser for konfigurasjon: System	29	
7.2.4 Veiviser for konfigurasjon: Ekstravarmer	31	
7.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde	31	
7.2.6 Veiviser for konfigurasjon: Ekstraområde	32	
7.2.7 Veiviser for konfigurasjon: Tank	32	
7.3 Væravhengig kurve	33	
7.3.1 Hva er en væravhengig kurve?	33	
7.3.2 2-punktskurve	33	
7.3.3 Stigning-drift-kurve	34	
7.3.4 Bruke av væravhengige kurver	34	
7.4 Innstillinger-meny	35	
7.4.1 Hovedområde	35	
7.4.2 Ekstraområde	35	
7.4.3 Informasjon	35	
7.5 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger	36	
8 Igangsetting	37	
8.1 Sjekkliste før idriftsetting	37	
8.2 Sjekkliste under igangsetting	37	
8.2.1 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet	38	
8.2.2 Slik gjennomfører du en luftrensing	38	
8.2.3 Slik utfører du en testkjøring	38	
8.2.4 Slik testkjører du en aktuator	38	
8.2.5 Slik utfører du uttørring av betong under gulvoppvarming	39	
9 Overlevering til brukeren	39	
10 Tekniske data	40	
10.1 Rørledningsskjema: Innendørsanlegg	40	
10.2 Kablingsskjema: Innendørsanlegg	41	

1 Om dette dokumentet

Målpublikum

Autoriserte installatører

Dokumentasjonssett

Dette dokumentet er en del av et dokumentasjonssett. Hele settet består av:

▪ Generelle sikkerhetshensyn:

- Sikkerhetsinstruksjoner du må lese før montering
- Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)

▪ Driftshåndbok:

- Hurtigguide for grunnleggende drift
- Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)

▪ Referanseguide for bruker:

- Detaljerte trinnvis instruksjoner og bakgrunnsinformasjon om grunnleggende og avansert bruk
- Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

▪ Installeringshåndbok – Utendørsenhet:

- Installeringsanvisninger
- Format: Papir (i boksen til utendørsenheten)

▪ Installeringshåndbok – Innendørsenhet:

- Installeringsanvisninger
- Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)

▪ Referanseguide for installatør:

- Klargjøring av installasjonen, gode rutiner, referansedata, ...
- Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

▪ Tilleggsbok for tilleggsutstyr:

- Tilleggsinformasjon om hvordan du installerer tilleggsutstyr
- Format: Papir (i boksen til innendørsenheten) + Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Oppdateringer av brukerdokumentasjonen kan være tilgjengelig på det regionale Daikin-webområdet eller via forhandleren.

Originaldokumentasjonen er skrevet på engelsk. Alle andre språk er oversettelser.

Tekniske data

- Et **delsatt** med de nyeste tekniske dataene er tilgjengelig på det lokale nettstedet til Daikin (tilgjengelig for alle).
- Det **komplette settet** med de nyeste tekniske dataene er tilgjengelig på Daikin Business Portal (kreves godkjenning).

Online verktøy

I tillegg til dokumentasjonssettet, er noen online verktøy tilgjengelige for installatører:

▪ Daikin Technical Data Hub

- Sentral tjeneste for enhetens tekniske spesifikasjoner, nyttige verktøy, digitale ressurser med mer.
- Offentlig tilgjengelig via <https://daikintechnicaldatahub.eu>.

▪ Heating Solutions Navigator

- En digital verktøykasse tilbyr et utvalg verktøy for å legge til rette for installasjon og konfigurasjon av varmesystemet.
- For å få tilgang til Heating Solutions Navigator er registrering til Stand By Me plattformen påkrevd. For mer informasjon, gå til <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

▪ Daikin e-Care

- Mobilapp for installatører og serviceteknikere som lar deg registrere, konfigurere og feilsøke varmesystemer.
- Mobilappen kan lastet ned for iOS og Android enheter ved å bruke QR-koden under. Registrering til Stand By Me plattformen kreves for å få tilgang til appen.

App Store Google Play



2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Du må alltid følge disse sikkerhetsinstruksene og -reglene.

Installéringssted (se "4.1 Klargjøre installéringsstedet" [▶ 6])



ADVARSEL

Anlegget skal plasseres i et rom uten fungerende antenningskilder (for eksempel åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift).



ADVARSEL

IKKE BRUK kjølerør som har vært brukt med andre kjølemedler. Skift kjølerørene, eller rengjør dem grundig.



ADVARSEL

Følg serviceplassmålene i denne håndboken for korrekt installasjon av enheten. Se "4.1.1 Krav til installéringssted for innendørsanlegget" [▶ 6].

Spesielle krav for R32 (se "4.1.2 Spesielle krav for R32-enheten" [▶ 7])



ADVARSEL

- MÅ IKKE perforeres eller brennes.
- Bruk IKKE andre midler enn de som anbefales av produsenten når du vil fremskynde avisingen eller rengjøre utstyret.
- Husk at kjølemedium R32 IKKE avgir lukt.



ADVARSEL

Apparatet skal lagres slik at mekaniske skader unngås, og i et godt ventilert rom uten gnistkilder som er i kontinuerlig drift (f.eks. åpne flamme, en gassenhet i drift eller et elektrisk varmeapparat).



ADVARSEL

Pass på at installasjon, service, vedlikehold og reparasjon er i samsvar med instruksjonene fra Daikin og gjeldende lovgivning, og at de KUN utføres av godkjent personell.

Åpne og lukke enheten (se "4.2 Åpne og lukke enheten" [▶ 13])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

Montering av innendørsenheten (se "4.3 Montere innendørsenheten" [▶ 14])



ADVARSEL

Metode for festing av innendørsenheten MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "4.3 Montere innendørsenheten" [▶ 14].

Montering av rør (se "5 Montering av rør" [▶ 15])



ADVARSEL

Metode for montering av lokalt røropplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "5 Montering av rør" [▶ 15].

Elektrisk installasjon (se "6 Elektrisk installasjon" [▶ 17])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



ADVARSEL

Elektrisk ledningsopplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene fra:

- Denne håndboken. Se "6 Elektrisk installasjon" [▶ 17].
- Koblingsskjemaet, som er levert med enheten, plassert på innsiden av innendørsenhetens bryterboksdeksel. For en oversettelse av forklarende tekst, se "10.2 Koblingsskjema: Innendørsanlegg" [▶ 41].



ADVARSEL

- Alt ledningsopplegg MÅ installeres av en autorisert elektriker og overholde gjeldende lovgivning.
- Foreta elektriske tilkoblinger til det faste ledningsopplegget.
- Alle komponenter kjøpt på stedet og all elektrisk konstruksjon MÅ overholde gjeldende lovgivning.



ADVARSEL

Hvis strømledningen blir skadet, SKAL den byttes av produsenten, serviceagenten eller personer med tilsvarende kvalifikasjoner for å unngå farlige situasjoner.

3 Om esken



ADVARSEL

Bruk ALLTID multikjernekabler til strømforsyning.



FORSIKTIG

IKKE skyv eller plasser overskytende kabellengder i enheten.



ADVARSEL

Ekstravarmeren MÅ ha en dedikert strømforsyning og MÅ være beskyttet av de nødvendige sikkerhetshensynene som kreves ifølge gjeldende lovgivning.



FORSIKTIG

Hvis innendørsenheten har en tank med innebygd tilleggsvarmer, brukes en egen strømkrets til ekstravarmeren og tilleggsvarmeren. Bruk ALDRI en strømkrets som deles med andre apparater. Denne strømkretsen MÅ være beskyttet med påkrevde sikkerhetssikringer i henhold til gjeldende forskrifter.



FORSIKTIG

For å garantere at enheten er fullstendig jordet, skal du ALLTID koble til strømforsyningen for ekstravarmeren og jordkabelen.



INFORMASJON

Detaljer om type og størrelsen på sikringer eller strømbrytere er beskrevet under "6 Elektrisk installasjon" [p 17].

Igangsetting (se "8 Igangsetting" [p 37])



ADVARSEL

Metode for igangsetting MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "8 Igangsetting" [p 37].



ADVARSEL

Luftrensing av varmestrålelegemer eller oppsamler. Før du foretar luftrensing fra varmestrålelegemer eller oppsamler må du sjekke om eller vises på startskjermen til brukergrensesnittet.

- Hvis ikke kan du utføre luftrensing umiddelbart.
- Hvis ja, sorg for at rommet der du vil utføre luftrensing har tilstrekkelig ventilasjon. **Begrunnelse:** Kjølemiddel kan lekke inn i vannkretsen, og deretter inn i rommet når du foretar luftrensing fra varmestrålelegemer eller oppsamler.

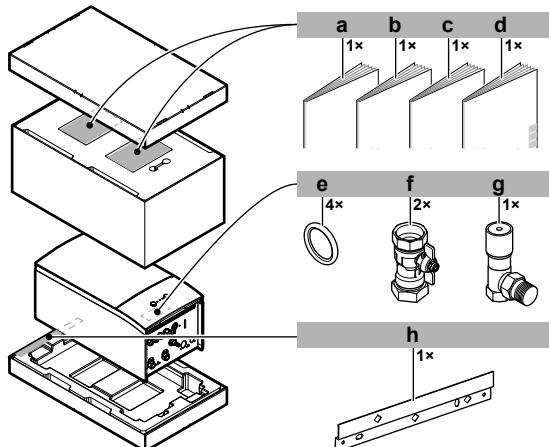
3 Om esken

3.1 Innendørsenhet

- Ved levering MÅ det undersøkes om anlegget er skadet. Eventuelle skader MÅ rapporteres umiddelbart til transportørens klagebehandler.
- Bring den innpakkede enheten så nær installeringstedet som mulig for å unngå at det oppstår skader under transport.
- Pakk ut innendørsanlegget helt ved å følge instruksjonene på anvisningsarket for utpakking.

3.1.1 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget

Noe tilbehør oppbevares inne i enheten. Du finner mer informasjon om åpning av enheten under "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [p 13].



- a Generelle sikkerhetshensyn
- b Tilleggsbok for valgt utstyr
- c Innställningshåndbok for innendørsenhet
- d Driftshåndbok
- e Tetningsring for avstengningsventil
- f Avstengningsventil
- g Bypassventil for overtrykk
- h Veggbrakett

4 Installasjon av enheten

4.1 Klargjøre installeringstedet



ADVARSEL

Anlegget skal plasseres i et rom uten fungerende antenningskilder (for eksempel åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift).



ADVARSEL

IKKE BRUK kjølerør som har vært brukt med andre kjølemidler. Skift kjølerørene, eller rengjør dem grundig.

4.1.1 Krav til installeringsted for innendørsanlegget

- Innendørsenheten er konstruert kun for installering innendørs og for følgende miljøtemperaturer:
 - Drift med romoppvarming: 5~30°C
 - Drift med romkjøling: 5~35°C
 - Produksjon av husholdningsvarmtvann: 5~35°C



INFORMASJON

Kjøling gjelder kun i tilfelle av:

- Reverserbare modeller
- Modeller med kun oppvarming + konverteringssett (EKHBCONV*)

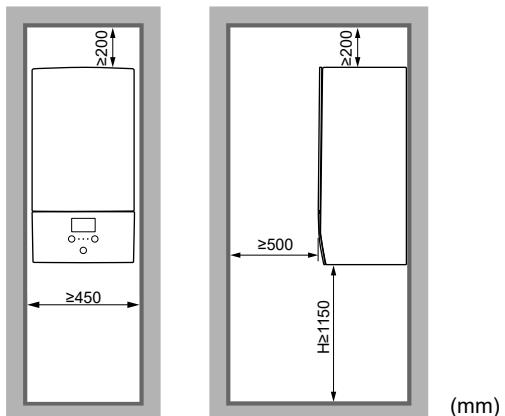
- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for målinger:

Maksimalt tillatt lengde på kjølemiddelrør ^(a) mellom utendørsenhet og innendørsenhet	50 m
Minimum tillatt lengde på kjølemiddelrør ^(a) mellom innendørsenhet og utendørsenhet	3 m
Maksimal tillatt høydeforskjell mellom innendørsenhet og utendørsenhet	30 m

Maksimal høydeforskjell mellom innendørsenhet og husholdningsvarmtvannstank	5 m
Maksimal avstand mellom innendørsenhet og husholdningsvarmtvannstank	10 m
Maksimal avstand mellom innendørsenheten og 3veisventilen (for installasjoner med husholdningsvarmtvannstank)	10 m

^(a) Kjølemiddelrørlengden er enveislengden av væskerøreropplegg.

- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for installeringsavstander:



H Høyde målt fra bunnen av kabinettet til gulvet

4.1.2 Spesielle krav for R32-enheter

Fordi den totale kjølemiddelmengden i systemet er $\geq 1,84$ kg, må rommet der du installerer innendørsenheten oppfylle forutsetningene beskrevet i "4.1.3 Installasjonsmønstre" [p 8].



ADVARSEL

- Må IKKE perforeres eller brennes.
- Bruk IKKE andre midler enn de som anbefales av produsenten når du vil fremskynde aviseringen eller rengjøre utstyret.
- Husk at kjølemedium R32 IKKE avgir lukt.



ADVARSEL

Anlegget skal plasseres slik at det forhindrer mekanisk skade og i et godt ventilert rom uten fungerende antenningskilder (for eksempel åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift), og størrelsen på rommet skal være som angitt nedenfor.



MERKNAD

- Du må IKKE benytte brukte skjøteelementer og kobberpakninger.
- Skjøteelementer mellom deler i kjølemediesystemet i en installasjon skal være tilgjengelige for vedlikehold.



ADVARSEL

Pass på at installasjon, service, vedlikehold og reparasjon er i samsvar med instruksjonene fra Daikin og gjeldende lovliggivning, og at de KUN utføres av godkjent personell.



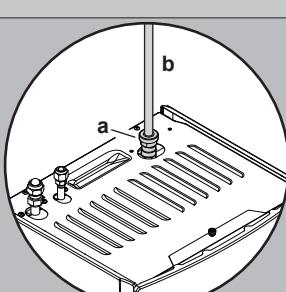
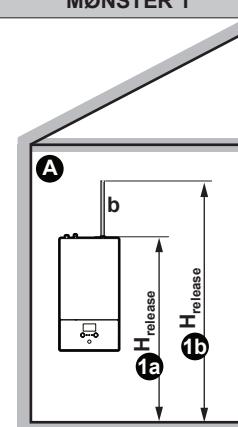
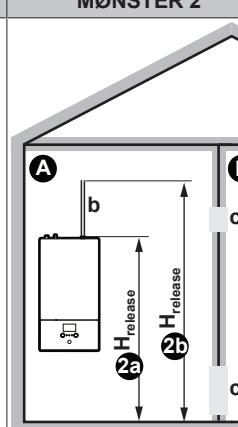
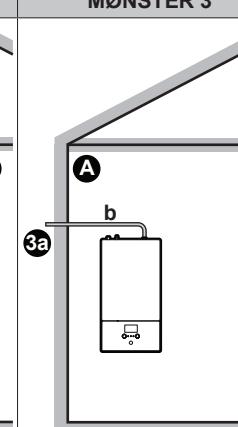
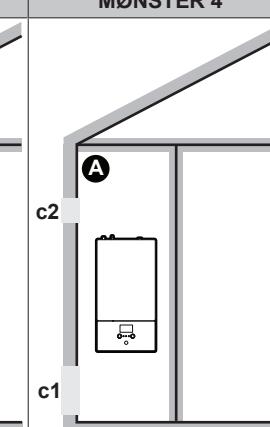
MERKNAD

- Rørsystemet skal beskyttes mot fysiske skader.
- Installasjon av rørsystem skal holdes til et minimum.

4 Installasjon av enheten

4.1.3 Installasjonsmønstre

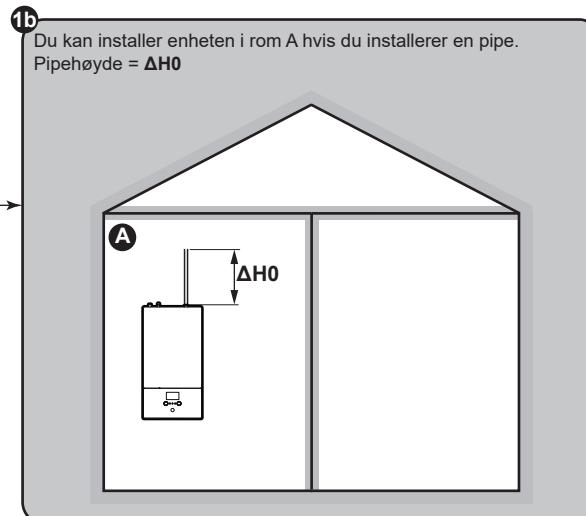
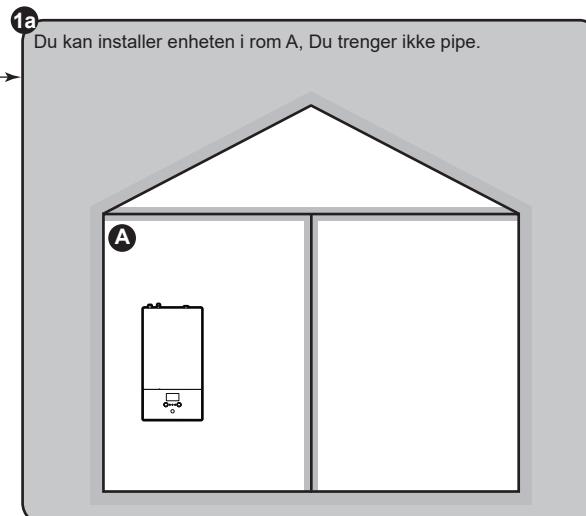
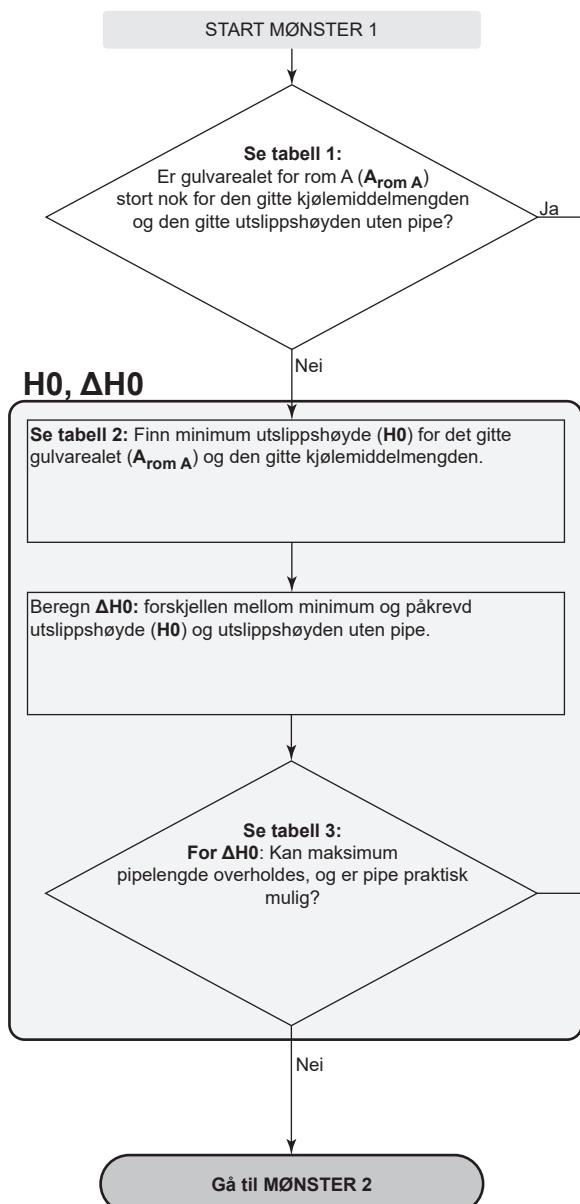
Avhengig av hvilken type rom du monterer innendørsenheten i, er det forskjellige mønstre som er tillatt:

Romtype	Tillatte mønstre			
Stue, kjøkken, garasje, loft, kjeller, oppbevaringsrom	1, 2, 3			
Teknisk rom (dvs. rom som ALDRI bebos av personer)	1, 2, 3, 4			
	MØNSTER 1	MØNSTER 2	MØNSTER 3	MØNSTER 4
				
Ventilasjonsåpninger	I/T	Mellom rom A og B	I/T	Mellom rom A og utsiden
Minimum gulvareal	Rom A	Rom A + rom B	I/T	I/T
Pipe	Kan være nødvendig	Kan være nødvendig	Forbundet til utsiden	I/T
Utslipp i tilfelle kjølemiddelletakkasje	Inne i rom A	Inne i rom A	Ute	Inne i rom A
Restriksjoner	Se "MØNSTER 1" [► 9], "MØNSTER 2" [► 9], "MØNSTER 3" [► 11] og "Tabeller for MØNSTER 1, 2 og 3" [► 11]			Se "MØNSTER 4" [► 13]

A	Rom A (= rommet der innendørsenheten installeres)
B	Rom B (= tiliggende rom)
a	Hvis det ikke er monert noen pipe, er dette standardpunktet for utslipp i tilfelle kjølemiddelletakkasje. Ved behov kan du koble til en pipe her: <ul style="list-style-type: none">▪ Enhetsens tilkoblingspunkt for pipe = 1" utvendig gjenge. Bruk en kompatibel tilkoblingskomponent for pipen.▪ Sørg for at tilkoblingen er lufttett.
b	Pipe
c1	Nedre åpning for naturlig ventilasjon
c2	Øvre åpning for naturlig ventilasjon
$H_{release}$	Faktisk utslippshøyde: 1a2a : Uten pipe. Fra gulvet til toppen av enheten. (minimum 1,95 m) 1b2b : Med pipe. Fra gulvet til toppen av pipen.
3a	Installasjon med pipe kople til utsiden. utslippshøyden er ikke relevant. Det finnes ingen krav til minimum gulvareal.
I/T	Ikke gjeldende

Minimum gulvareal / utslippshøyde:

- Kravet til minimum gulvareal avhenger av utslippshøyden for kjølemiddelet hvis en lekkasje intreffer. Jo høyere utslippshøyden er, desto lavere er kravene til minimum gulvareal.
- Standard utslipppunkt (uten pipe) er på toppen av enheten. For å redusere kravene til minimum gulvareal kan du øke utslippshøyden ved å installere en pipe. Hvis pipen fører til utsiden av bygningen, er det ikke lenger krav til minimum gulvareal.
- Du kan også dra nytte av gulvarealet i et tiliggende rom (= rom B) ved å lage ventilasjonsåpninger mellom de to rommene.
- For installasjoner i tekniske rom (dvs. rom som ALDRI bebos av personer), kan du i tillegg til mønster 1, 2 og 3 også bruke **MØNSTER 4**. For dette mønsteret finnes det ingen krav til minimum gulvareal hvis du tilrettelegger 2 åpninger (en nederst og en øverst) mellom rommet og friluft for å sørge for naturlig ventilasjon. Rommet må være beskyttet mot frost.

MØNSTER 1**MØNSTER 2****MØNSTER 2: Betingelser for ventilasjonsåpninger**

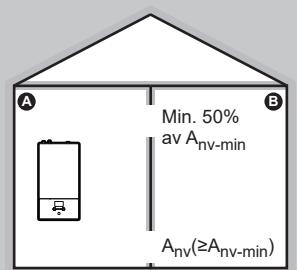
Hvis du vil dra nytte av gulvarealet i det tilliggende rommet, må du lage 2 åpninger (en nederst og en øverst) mellom rommene for å sørge for naturlig ventilasjon. Åpningene må tilfredsstille følgende betingelser:

Nedre åpning (A_{nv}):

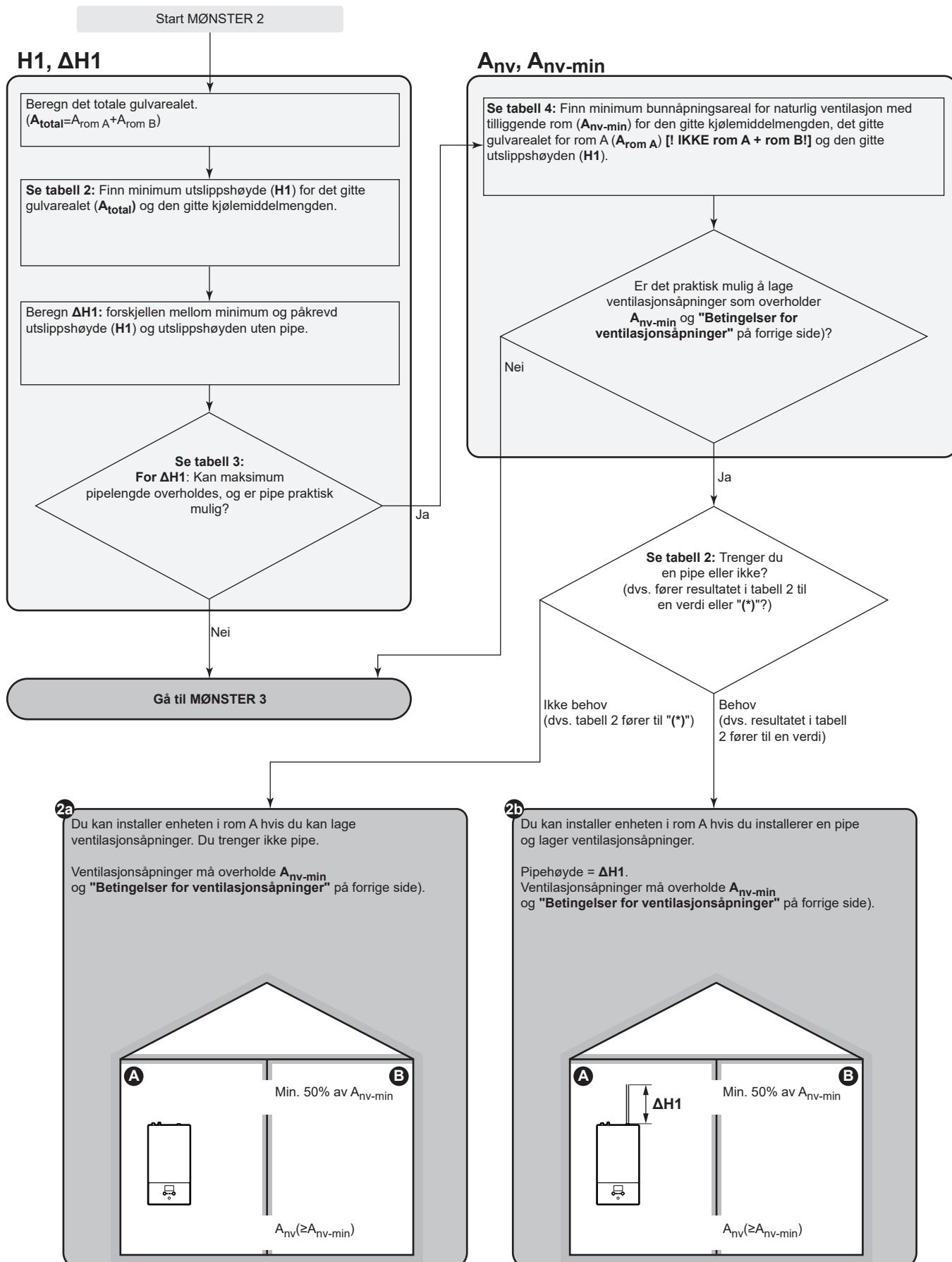
- Må være en permanent åpning som ikke kan stenges.
- Hele åpningen må være mellom 0 og 300 mm fra gulvet.
- Må være $\geq A_{nv-min}$ (minimum areal for nedre åpning).
- $\geq 50\%$ av det nødvendige åpningsarealet A_{nv-min} må være ≤ 200 mm fra gulvet.
- Den nedre åpningen må være ≤ 100 mm over gulvet.
- Hvis åpningen går helt ned til gulvet, må høyden på åpningen være ≥ 20 mm.

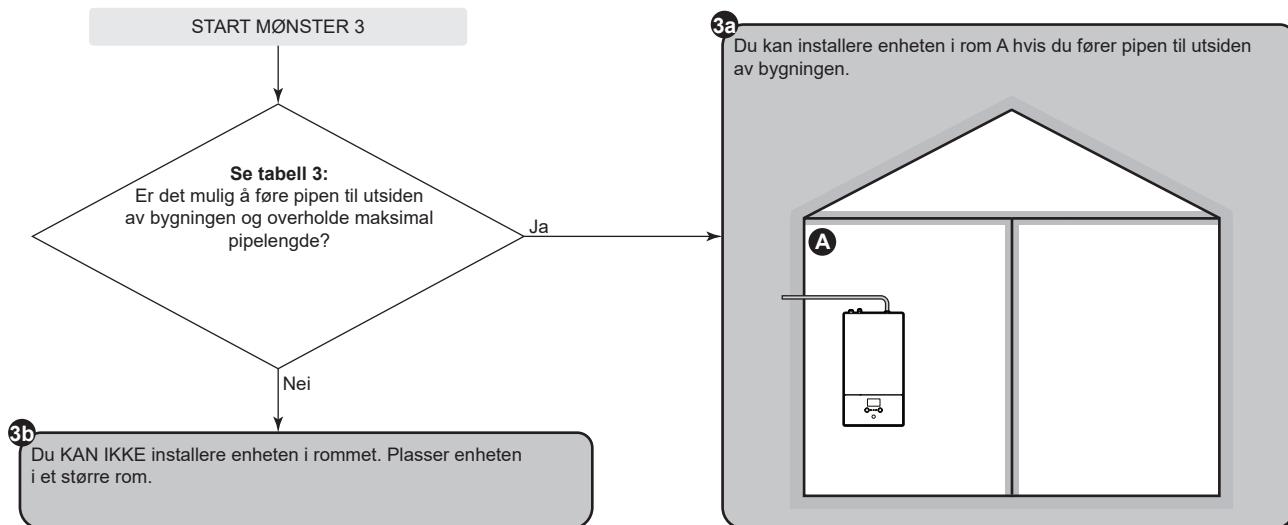
Øvre åpning:

- Må være en permanent åpning som ikke kan stenges.
- Må være $\geq 50\%$ av A_{nv-min} (minimum areal for nedre åpning).
- Må være $\geq 1,5$ m fra gulvet.



4 Installasjon av enheten



MØNSTER 3**Tabeller for MØNSTER 1, 2 og 3****Tabell 1: Minimum gulvareal**

For middels kjølemiddelmengde, bruk raden med den høyere verdien. **Eksempel:** Hvis kjølemiddelmengden er 4,3 kg, bruk raden for 4,5 kg.

Mengde (kg)	Minimum gulvareal (m ²)										
	1,95	2,05	2,15	2,25	2,35	2,45	2,55	2,65	2,75	2,85	2,95
3,8	11,64	10,53	9,57	8,74	8,01	7,37	6,80	6,30	6,00	5,79	5,59
4	12,89	11,67	10,61	9,68	8,88	8,17	7,54	6,98	6,48	6,10	5,89
4,5	16,32	14,76	13,42	12,26	11,23	10,34	9,54	8,84	8,20	7,64	7,13
5	20,14	18,23	16,57	15,13	13,87	12,76	11,78	10,91	10,13	9,43	8,80
5,5	24,37	22,05	20,05	18,31	16,78	15,44	14,25	13,20	12,26	11,41	10,65
5,8	27,11	24,53	22,30	20,36	18,66	17,17	15,85	14,68	13,63	12,69	11,84

Tabell 2: Minimum utslippshøyde

Ta hensyn til følgende:

- For middels gulvarealer, bruk kolonnen med den lavere verdien. **Eksempel:** Hvis gulvarealet er 22,50 m², bruk kolonnen for 20,00 m².
- For middels kjølemiddelmengde, bruk raden med den høyere verdien. **Eksempel:** Hvis kjølemiddelmengden er 4,3 kg, bruk raden for 4,5 kg.
- (*): Utslippshøyden for enheten uten pipe (minimum 1,95 m) er allerede høyere enn minimum påkrevd utslippshøyde. => OK (pipe ikke nødvendig).

Mengde (kg)	Minimum utslippshøyde (m)					
	Gulvareal (m ²)					
5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	
3,8	3,30	2,10	(*)	(*)	(*)	(*)
4	3,47	2,21	(*)	(*)	(*)	(*)
4,5	3,91	2,49	2,03	(*)	(*)	(*)
5	4,34	2,77	2,26	1,96	(*)	(*)
5,5	4,78	3,04	2,49	2,15	(*)	(*)
5,8	5,04	3,21	2,62	2,27	2,03	(*)

4 Installasjon av enheten

Tabell 3: Maksimum pipelengde

Ved installasjon av pipe må pipelengden være mindre enn den maksimale pipelengden.

- Bruk kolonnene med korrekt kjølemiddelmengde. For middels kjølemiddelmengde, bruk kolonner med den høyere verdien. **Eksempel:** Hvis kjølemiddelmengden er 4,0 kg, bruk kolonnen for 5,8 kg.
- For middels diameter, bruk kolonnen med den lavere verdien. **Eksempel:** Hvis diameteren er 23 mm, bruk kolonnen for 22 mm.
- X: Ikke tillatt

Maksimum pipelengde (m) – Ved kjølemiddelmengde=3,8 kg (og T=60°C)						Ved kjølemiddelmengde=5,8 kg (og T=60°C)				
Pipe	Innverdig diameter for pipe (mm)					Innverdig diameter for pipe (mm)				
	20	22	24	26	28	20	22	24	26	28
Rett pipe	19,03	33,90	55,16	84,54	124,06	3,37	9,47	18,40	30,91	47,91
1x 90° alburør	17,23	31,92	53,00	82,20	121,54	1,57	7,49	16,24	28,57	45,39
2x 90° alburør	15,43	29,94	50,84	79,86	119,02	X	5,51	14,08	26,23	42,87
3x 90° alburør	13,63	27,96	48,68	77,52	116,50	X	3,53	11,92	23,89	40,35

Tabell 4 – Minimum nedre åpningsareal for naturlig ventilasjon

Ta hensyn til følgende:

- Bruk riktig tabell. For middels kjølemiddelmengde, bruk tabellen med den høyere verdien. **Eksempel:** Hvis kjølemiddelmengden er 4,3 kg, bruk tabellen for 4,8 kg.
- For middels gulvarealer, bruk kolonnen med den lavere verdien. **Eksempel:** Hvis gulvarealet er 12,50 m², bruk kolonnen for 10,00 m².
- For middels utslipphøydeverdier, bruk raden med den lavere verdien. **Eksempel:** Hvis utslipphøyden er 2,20 m, bruk raden for 2,1 m.
- A_{nv}: Nedre åpningsareal for naturlig ventilasjon.
- A_{nv-min}: Minimum nedre åpningsareal for naturlig ventilasjon.
- (*): Allerede OK (ingen ventilasjonsåpninger nødvendig).

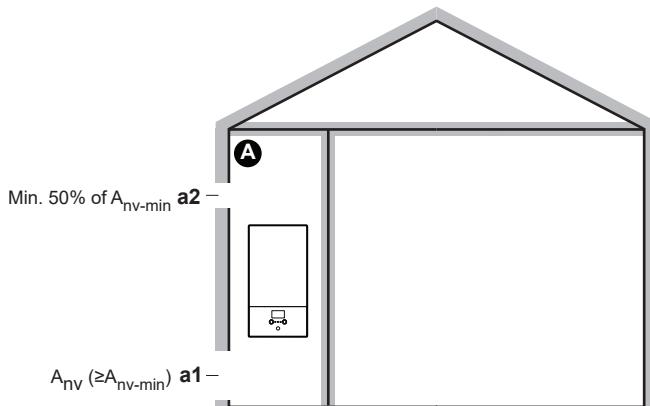
A _{nv-min} (dm ²) – Ved kjølemiddelmengde=3,8 kg							
Utslipphøyde (m)	Gulvareal for rom A (m ²) [! IKKE rom A + rom B!]						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
1,95	3,5	0,7	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,1	3,0	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,25	2,5	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,4	2,1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,55	1,7	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,7	1,3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85	1,0	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3	0,6	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

A _{nv-min} (dm ²) – Ved kjølemiddelmengde=4,8 kg							
Utslipphøyde (m)	Gulvareal for rom A (m ²) [! IKKE rom A + rom B!]						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
1,95	5,7	3,2	1,4	(*)	(*)	(*)	(*)
2,1	5,2	2,5	0,4	(*)	(*)	(*)	(*)
2,25	4,6	1,7	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,4	4,1	1,1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,55	3,7	0,4	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,7	3,2	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85	2,8	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3	2,4	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

A _{nv-min} (dm ²) – Ved kjølemiddelmengde=5,8 kg							
Utslipphøyde (m)	Gulvareal for rom A (m ²) [! IKKE rom A + rom B!]						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
1,95	8,0	5,8	4,2	2,5	0,7	(*)	(*)
2,1	7,3	4,9	3,1	1,3	(*)	(*)	(*)
2,25	6,7	4,1	2,1	0,1	(*)	(*)	(*)
2,4	6,1	3,3	1,2	(*)	(*)	(*)	(*)
2,55	5,6	2,6	0,4	(*)	(*)	(*)	(*)
2,7	5,1	2,0	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85	4,7	1,4	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3	4,2	0,8	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

MØNSTER 4

MØNSTER 4 er kun tillatt for installasjoner i tekniske rom (dvs. rom som ALDRI bebos av personer). For dette mønsteret finnes det ingen krav til minimum gulvareal hvis du tilrettelegger 2 åpninger (en nederst og en øverst) mellom rommet og friluft for å sørge for naturlig ventilasjon. Rommet må være beskyttet mot frost.



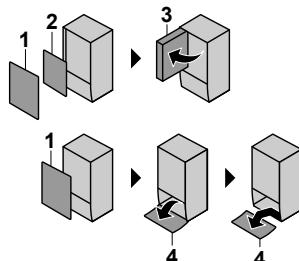
A	Rommet som ikke er oppholdsrom, der innendørsenheten installeres. Må være beskyttet mot frost.
a1	A_{nv}: Nedre åpning for naturlig ventilasjon mellom rommet som ikke er oppholdsrom og friluft. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Må være en permanent åpning som ikke kan lukkes. ▪ Må være over bakkenivå. ▪ Hele åpningen må være plassert mellom 0 og 300 mm fra gulvet i rommet som ikke er oppholdsrom. ▪ Må være $\geq A_{nv-min}$ (minimum nedre åpningsareal som angitt i tabellen nedenfor). ▪ $\geq 50\%$ av påkrevd åpningsareal A_{nv-min} må være ≤ 200 mm fra gulvet i rommet som ikke er oppholdsrom. ▪ Bunnen av åpningen må være ≤ 100 mm fra gulvet i rommet som ikke er oppholdsrom. ▪ Hvis underkant av åpningen er ved gulvet, må åpningens høyde være ≥ 20 mm.
a2	Øvre åpning for naturlig ventilasjon mellom rom A og utendørs. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Må være en permanent åpning som ikke kan lukkes. ▪ Må være $\geq 50\%$ av A_{nv-min} (minimum nedre åpningsareal som angitt i tabellen nedenfor). ▪ Må være $\geq 1,5$ m fra gulvet i rommet som ikke er oppholdsrom.

A_{nv-min} (minimum nedre åpningsareal for naturlig ventilasjon)

Det minimale nedre åpningsarealet for naturlig ventilasjon mellom rommet som ikke er oppholdsrom og friluft avhenger av total kjølemiddelmengde i systemet. For middels kjølemiddelmengde, bruk raden med den høyere verdien. **Eksempel:** Hvis kjølemiddelmengden er 4,3 kg, bruk raden for 4,4 kg.

Total kjølemiddelmengde (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9
4,8	11,1
5	11,3
5,2	11,5

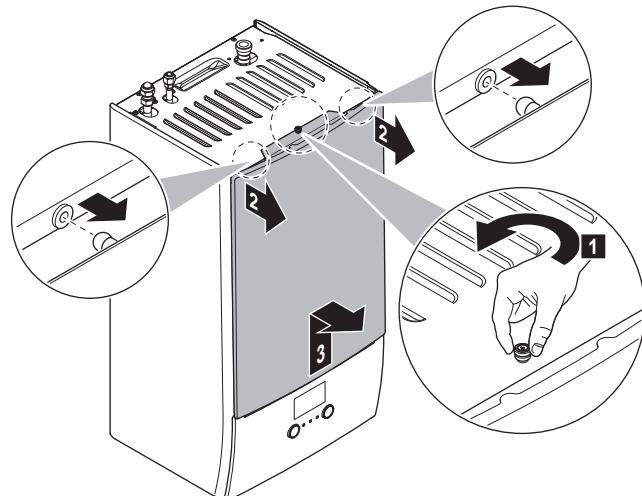
Total kjølemiddelmengde (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
5,4	11,8
5,6	12,0
5,8	12,2

4.2 Åpne og lukke enheten**4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten****Oversikt**

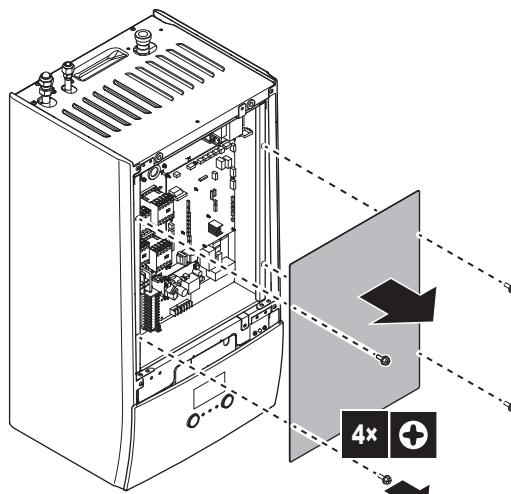
- 1 Frontpanel
2 Bryterboksdeksel
3 Bryterboks
4 Brukergrensesnittpanel

Åpen

- 1 Fjern frontpanelet.

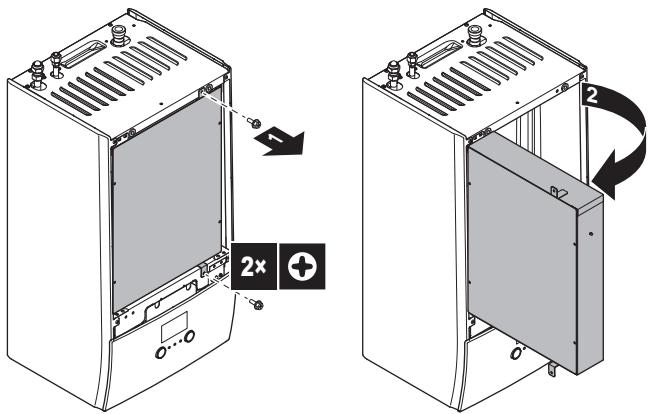


- 2 Hvis du må koble til elektriske ledninger, fjern bryterboksdekslet.

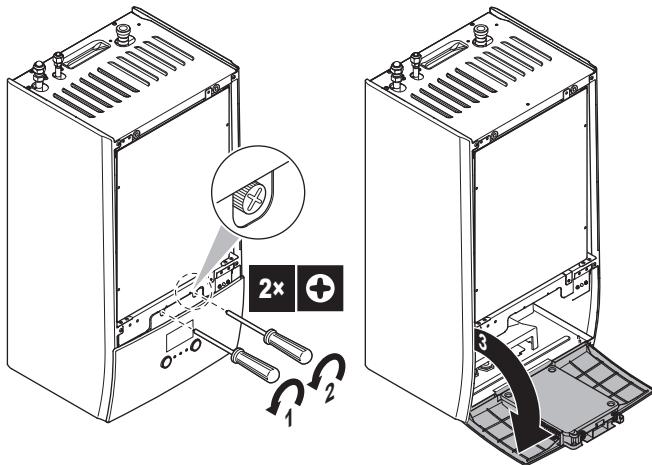


- 3 Hvis du må arbeide bak bryterboksen, åpne bryterboksen.

4 Installasjon av enheten



- 4 Hvis du må arbeide bak brukergrensesnitt-panelet eller laste opp ny programvare til brukergrensesnittet, åpner du brukergrensesnitt-panelet.

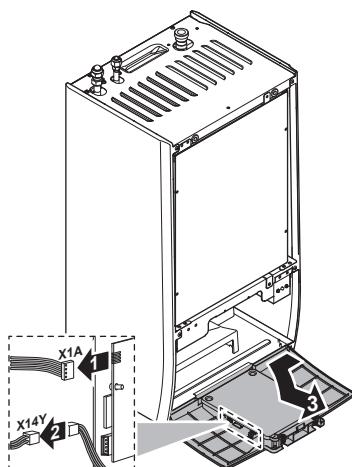


- 5 Valgfritt: Fjern brukergrensesnitt-panelet.



MERKNAD

Hvis du fjerner brukergrensesnitt-panelet, må du også koble fra kablene fra baksiden av brukergrensesnittpanelet for å hindre skader.



4.2.2 Slik lukker du innendørsenheten

- 1 Installer brukergrensesnitt-panelet igjen.
- 2 Monter på plass bryterdekselet og lukk bryterboksen.
- 3 Installer frontpanelet igjen.



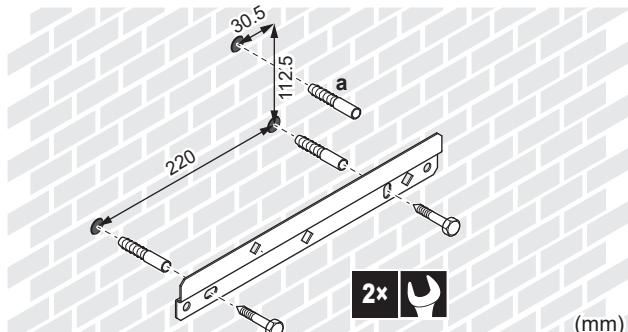
MERKNAD

Når du lukker dekselet på innendørsenheten, må du sørge for at tiltrekksmomentet IKKE overskriider 4,1 N·m.

4.3 Montere innendørsenheten

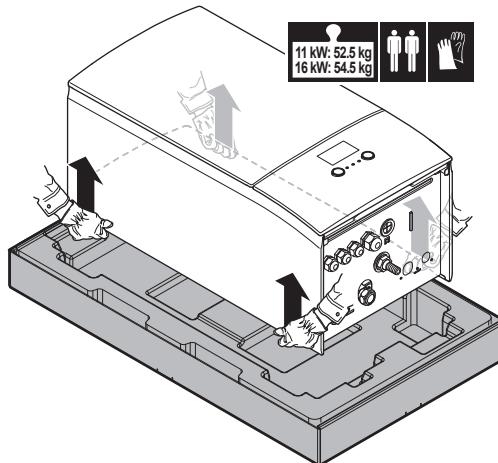
4.3.1 Slik monterer du innendørsenheten

- 1 Fest veggbraketten (tilleggsutstyr) til veggen (i vater) med 2x Ø8 mm bolter.



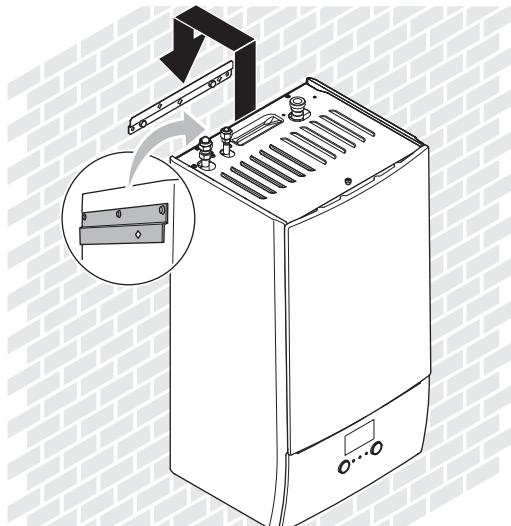
a Eventuelt: Hvis du vil feste enheten til veggen fra innsiden av enheten, må du skaffe en skruedrill i tillegg.

- 2 Løft enheten.



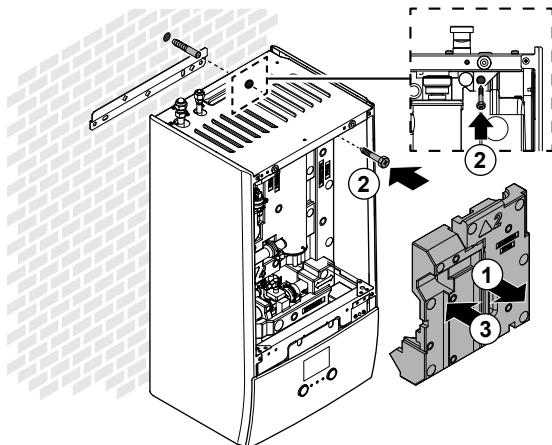
- 3 Fest enheten til veggbraketten:

- Still toppen av enheten på skrå mot veggen i posisjonen til veggbraketten.
- Skyv braketten på baksiden av enheten over veggbraketten. Kontroller at enheten er godt festet.



- 4 Eventuelt: Hvis du vil feste enheten til veggen fra innsiden av enheten:

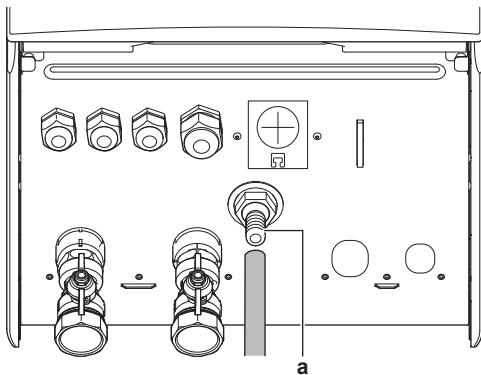
- Fjern det øvre frontpanelet og åpne bryterboksen. Se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [► 13].
- Fjern EPP-rekkeklemmen.
- Fest enheten til veggene med en Ø8 mm skrue.
- Monter EPP-rekkeklemmen igjen.



4.3.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet

Vann som kommer fra trykkavlastningsventilen samles opp i dreneringssumpen. Du må koble dreneringssumpen til et passende avløp i henhold til gjeldende lovligning.

- 1 Koble en dreneringsslane (kjøpes lokalt) til dreneringssumpens kobling som følger:



a Dreneringssumpens kobling

Det anbefales å bruke en støpetrakt til å samle opp vannet.

5 Montering av rør

5.1 Klargjøre rørropplegg for kjølemiddel

Se også "4.1.2 Spesielle krav for R32-enheter" [► 7] for ytterligere krav.

- Rørlengde:** Se "4.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget" [► 6].
- Rørmateriale:** Sømløst kobberrør som er deoksidert med fosforsyre.

- Rørtilkoblinger:** Kun koniske muttere eller slagloddede tilkoblinger er tillatt. Innendørs- og utendørsenheterne har tilkoblinger med koniske muttere. Koble til begge ender uten slagloddning. Hvis slagloddning blir nødvendig, må du ta hensyn til retningslinjene i referanseguiden for installatøren.

- Koniske tilkoblinger:** Bruk kun herdet materiale.

- Rørdiameter:**

Væskerøropplegg	Ø9,5 mm (3/8")
Gassrøropplegg	Ø15,9 mm (5/8")

- Rørenes herdingsgrad og tykkelse:**

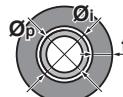
Ytre diameter (Ø)	Herdingsgrad	Tykkelse (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8")	Herdet (O)	≥0,8 mm	Ø
15,9 mm (5/8")	Herdet (O)	≥1,0 mm	t

^(a) Det kan være behov for en større rørtykkelse avhengig av gjeldende lovligning og det maksimale arbeidstrykket (se "PS High" på anleggets merkeplate).

5.1.2 Isolasjon av kjølemiddelrør

- Bruk polyetyleneskum som isolasjonsmateriale:
 - med en varmeoverføringsgrad mellom 0,041 og 0,052 W/mK (0,035 og 0,045 kcal/mh°C)
 - med en varmemotstand på minst 120°C
- Isolasjontykkelse

Utvendig rørdiameter (Ø _p)	Isolasjonens innvendige diameter (Ø _i)	Isolasjontykkelse (t)
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



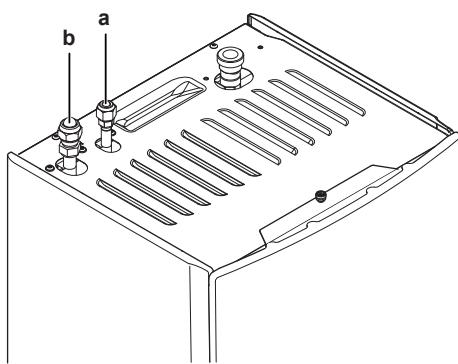
Hvis temperaturen er høyere enn 30°C og luftfuktigheten er høyere enn RH 80%, må tykkelsen på isolasjonsmaterialet være minst 20 mm for å unngå kondensering på isolasjonens overflate.

5.2 Koble til rørropplegg for kjølemiddel

Se installeringshåndboken for utendørsenheten for alle retningslinjer, spesifikasjoner og monteringsanvisninger.

5.2.1 Slik kobler du rørropplegget for kjølemiddel til innendørsenheten

- 1 Koble væskestoppventilen fra utendørsenheten til innendørsenhetens tilkobling for kjølemiddelvæske.



a Tilkobling for kjølemiddel i væskeform
b Tilkobling for kjølemiddel i gassform

5 Montering av rør

- 2 Koble gasstoppventilen fra utendørsenheten til innendørsenhets tilkobling for kjølemiddelgass.

5.3 Klargjøre vannrøropplegg



MERKNAD

Hvis plastrør benyttes, kontroller at de er fullt ut resistente mot oksygentilløp ifølge DIN 4726. Diffusjon av oksygen inn i rørene kan føre til kraftig korrosjon.



MERKNAD

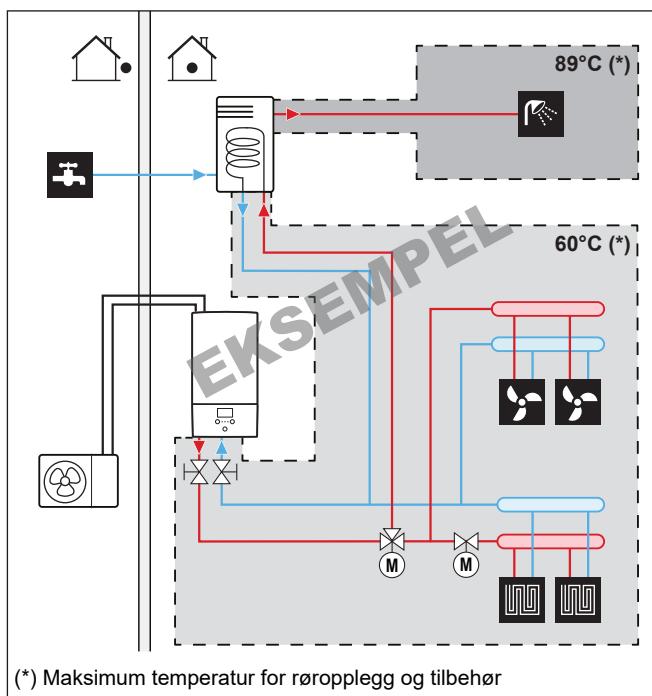
Krav til vannkretsen. Sørg for å overholde kravene nedenfor til vantrykk og vanntemperatur. For ytterligere krav til vannkretser, se referanseguiden for installatøren.

- Vanntrykk – Romoppvarmings-/avkjølingskrets.** Maksimum vantrykk er 3 bar. Monter nødvendig sikkerhetsutstyr i vannkretsen for å sikre at maksimumstrykket IKKE overskrides. Det minimale vantrykket for drift er 1 bar.
- Vanntemperatur.** Alt installert røropplegg og rørløftbehør (ventiler, tilkoblinger,...) MÅ tåle følgende temperaturer:



INFORMASJON

Følgende illustrasjon er et eksempel og stemmer kanskje IKKE med systemoppsettet ditt.



(*) Maksimum temperatur for røropplegget og tilbehør

5.3.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten

Minimum vannvolum

Kontroller at den totale vannmengden i installasjonen er større enn minimum vannvolum, IKKE medregnet innendørsenhets innvendige vannmengde:

Hvis...	Da er minimum vannvolum...
Kjøling	20 l
Oppvarming	20 l



MERKNAD

Når sirkulasjonen i hver enkelt romoppvarmings-/avkjølingsløype kontrolleres via fjernstyrte ventiler, er det viktig at minimum vannmengde opprettholdes selv når alle ventilene er stengt.

Minimum strømningshastighet

Kontroller at den minimale strømningshastigheten i installasjonen er garantert under alle forhold. Til dette formålet skal du bruke bypassventilen for overtrykk som er levert med enheten, og respektere minimum vannvolum.

Hvis driften er...	Da er minimum påkrevd strømningshastighet...
Kjøling	16 l/min
Oppvarming/avriming	22 l/min
Produksjon av husholdningsvarmtvann	



MERKNAD

Når sirkulasjonen i hver enkelt eller i bestemte romoppvarmingssløyfer kontrolleres via fjernstyrte ventiler, er det viktig at minimum strømningshastighet garanteres selv når alle ventilene er stengt. Hvis minimum strømningshastighet ikke kan nås, vil en strømningsfeil 7H bli generert (ingen oppvarming eller drift).

Se referanseguiden for installatøren hvis du vil ha mer informasjon.

Se anbefalt prosedyre som beskrevet i "8.2 Sjekkliste under igangsetting" [► 37].

5.3.2 Krav til tank fra tredjepartsleverandør

Ved bruk av tank fra tredjepart skal tanken tilfredsstille følgende krav:

- Tankens varmevekslercoil er $\geq 1,05 \text{ m}^2$ og $\leq 3,7 \text{ m}^2$.
- Tankens termistor må være plassert over varmevekslerkonvektoren.
- Tilleggsvarmeren må være plassert over varmevekslerkonvektoren.



MERKNAD

Ytelse. Ytelsesdataene for tredjeparts tanker KAN IKKE fremlegges, og ytelsene KAN HELLER IKKE garanteres.

5.4 Koble til vannrøropplegg

5.4.1 Slik kobler du til vannrøropplegget

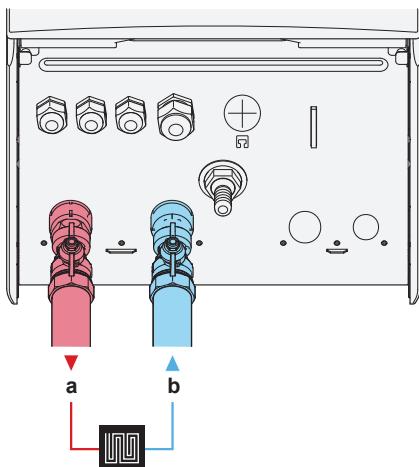


MERKNAD

IKKE bruk for mye kraft når du kobler til røropplegget. Deformasjon av røropplegget kan medføre funksjonsfeil på enheten.

For å lette service og vedlikehold følger det med 2 avstengningsventiler og 1 bypassventil for overtrykk. Monter avstengningsventilene på romoppvarmingens vanninntak og -utløp. For å hindre overtrykk og sikre minimum strømningshastighet, installerer du bypassventilen for overtrykk på romoppvarmingens vannutløp.

- Monter avstengningsventilene på vannrørene.



- a Romoppvarming/kjøling – Vann UT (skrukobling, 1")
b Romoppvarming/kjøling – Vann INN (skrukobling, 1")

- 2 Skru fast innendørsenhetens muttere på avstengningsventilene.
- 3 Koble det lokale røropplegget til avstengningsventilene.
- 4 Ved tilkobling til den valgfrie husholdningsvarmtvannstanken, se installeringshåndboken for husholdningsvarmtvannstanken.

MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

MERKNAD



Bypassventilen for overtrykk (levert som tilbehør). Vi anbefaler å installere bypassventilen for overtrykk i romoppvarmingens vannkrets.

- Ta hensyn til minimum vannvolum når du velger installasjonssted for bypassventilen for overtrykk (ved innendørsenheten, eller ved oppsamleren). Se "5.3.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [► 16].
- Ta hensyn til minimum strømningshastighet når du justerer innstillingen til bypassventilen for overtrykk. Se "5.3.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [► 16] og "8.2.1 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [► 38].

MERKNAD

Hvis en ekstra husholdningsvarmtvannstank er installert: En trykkavlastningsventil (kjøpes lokalt) med et åpningstrykk på maksimum 10 bar (= 1 MPa) må installeres på koblingen til kaldtvannsinntaket for husholdningsvann i samsvar med gjeldende lovgivning.

5.4.2 Slik fyller du vannkretsen

For å fylle vannkretsen skal du bruke et påfyllingssett som kjøpes lokalt. Sørg for at du overholder gjeldende lovgivning.

MERKNAD

Pumpe. For å hindre blokkering av pumpemotoren, ta i bruk enheten så raskt som mulig etter fylling av vannkretsen.

INFORMASJON

Forviss deg om at begge luftrensingsventilene (en på det magnetiske filtret og en på ekstravarmeren) er åpne.

5.4.3 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken

Se installeringshåndboken for husholdningsvarmtvannstanken.

5.4.4 Slik isolerer du vannrøropplegget

Hele røropplegget i vannkretsen MÅ isoleres for å unngå kondens under kjøling samt nedsatt oppvarmings- og kjølekapasitet.

Hvis temperaturen er høyere enn 30°C og luftfuktigheten er høyere enn RH 80%, må tykkelsen på isolasjonsmaterialet være minst 20 mm for å unngå kondensering på isolasjonens overflate.

6 Elektrisk installasjon



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



ADVARSEL

Bruk ALLTID multikjernekabler til strømforsyning.



INFORMASJON

Når du installerer lokale tilførsels- eller tilleggskabler, planlegg med tilstrekkelig kabellengde. Dette vil gjøre det mulig å åpne bryterboksen og få tilgang til de andre komponentene under service.

6.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

Kun for ekstravarmeren til innendørsenheten

Se "6.3.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer" [► 20].

6.2 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

Tilstremmingsmomenter

Innendørsenhet:

Punkt	Tilstremmingsmoment (N·m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X7M, X8M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

6.3 Tilkoblinger til innendørsenhet

Punkt	Beskrivelse
Strømforsyning (strømnettet)	Se "6.3.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" [► 19].
Strømforsyning (ekstravarmer)	Se "6.3.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer" [► 20].
Avstengningsventil	Se "6.3.3 Slik kobler du til avstengningsventilen" [► 21].
Strømmålere	Se "6.3.4 Kople til strømmålere" [► 22].
Husholdningsvarmtvannspumpe	Se "6.3.5 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen" [► 22].
Alarmutgang	Se "6.3.6 Slik kobler du til alarmutgangen" [► 23].

6 Elektrisk installasjon

Punkt	Beskrivelse	Punkt	Beskrivelse
Betjeningskontroll av romkjøling/varmedrift	Se "6.3.7 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [► 23].	Ekstern innendørssensor	 Se: <ul style="list-style-type: none"> • Installeringshåndbok for ekstern innendørssensor • Tilleggsbok for valgt utstyr
Omkobling til ekstern varmekildekontroll	Se "6.3.8 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [► 24].		 Ledninger: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$  [9.B.1]=2 (Ekstern sensor = Rom)  [1.7] Sensorforskyvning
Digitale innganger for strømforbruk	Se "6.3.9 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk" [► 24].		
Sikkerhetstermostat	Se "6.3.10 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)" [► 25].	Personkomfortgrensesnitt	 Se: <ul style="list-style-type: none"> • Installerings- og driftshåndbok for personkomfortgrensesnitt • Tilleggsbok for valgt utstyr
Smart Grid	Se "6.3.11 Koble til en Smart Grid" [► 25].		 Ledninger: $2 \times (0,75 \sim 1,25 \text{ mm}^2)$  Maksimal lengde: 500 m  [2.9] Kontroll  [1.6] Sensorforskyvning
Romtermostat (med ledninger eller trådløs)	 Se tabellen nedenfor.  Ledninger: $0,75 \text{ mm}^2$ Maksimal merkestrøm: 100 mA  For hovedområdet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Kontroll ▪ [2.A] Termostattype For ekstraområdet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Termostattype ▪ [3.9] (skrivebeskyttet) Kontroll 	(ved husholdningsvarmtvannstank)	 Se: <ul style="list-style-type: none"> • Installeringshåndbok for 3-veisventil • Tilleggsbok for valgt utstyr
Varmepumpekonvektør	 Forskjellige kontrollenheter og oppsett er mulig for varmepumpekonvektører. Avhengig av oppsettet, trenger du også montere et relé (kjøpes lokalt, se tilleggsbok for tilleggsutstyr). Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installeringshåndbok for varmepumpekonvektører ▪ Installeringshåndbok tilleggsutstyr varmepumpekonvektor ▪ Tilleggsbok for valgt utstyr  Ledninger: $0,75 \text{ mm}^2$ Maksimal merkestrøm: 100 mA  For hovedområdet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Kontroll ▪ [2.A] Termostattype For ekstraområdet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Termostattype ▪ [3.9] (skrivebeskyttet) Kontroll 	3-veisventil	 Ledninger: $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ Maksimal merkestrøm: 100 mA  [9.2] Husholdningsvarmtvann
		(ved husholdningsvarmtvannstank)	 Se: <ul style="list-style-type: none"> • Installeringshåndbok for husholdningsvarmtvannstanken • Tilleggsbok for valgt utstyr
		Termistor for husholdningsvarmtvannstank	 Ledninger: 2 Termistoren og tilkoblingsledningen (12 m) leveres sammen med husholdningsvarmtvannstanken.  [9.2] Husholdningsvarmtvann
		(ved husholdningsvarmtvannstank)	 Se: <ul style="list-style-type: none"> • Installeringshåndbok for husholdningsvarmtvannstanken • Tilleggsbok for valgt utstyr
		Strømforsyning for tilleggsvarmer (fra innendørsenhet til VVHB-tanken)	 Ledninger: $(2+GND) \times 2,5 \text{ mm}^2$  [9.4] Tilleggsvarmer VVB
		(ved husholdningsvarmtvannstank)	 Se: <ul style="list-style-type: none"> • Installeringshåndbok for husholdningsvarmtvannstanken • Tilleggsbok for valgt utstyr
		Strømforsyning for tilleggsvarmer (fra hovedstrømforsyning til innendørsenhet)	 Ledninger: 2+GND Maksimal driftsstrøm: 13 A  [9.4] Tilleggsvarmer VVB
Ekstern utendørssensor	 Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installeringshåndbok for ekstern utendørssensor ▪ Tilleggsbok for valgt utstyr  Ledninger: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$  [9.B.1]=1 (Ekstern sensor = Utendørs) [9.B.2] Ekst. miljøsensorforskyvning [9.B.3] Utekompensert styring- Gjennomsnittstid		

Punkt	Beskrivelse
LAN-adAPTER	 Se: <ul style="list-style-type: none"> Installeringshåndbok for LAN-adAPTER Tilleggsbok for valgt utstyr
	 Ledninger: $2 \times (0,75 \text{~} 1,25 \text{ mm}^2)$. Må være skjermet. Maksimal lengde: 200 m
	 Se installasjons håndbok for LAN-adAPTER
WLAN-innSATS	 Se: <ul style="list-style-type: none"> Installeringshåndbok for WLAN-innSATS Referanseguide for installatør
	
	[D] Trådløs Gateway
WLAN-modUL	 Se: <ul style="list-style-type: none"> Installeringshåndbok for WLAN-modulen Tilleggsbok for valgt utstyr Referanseguide for installatør
	 Bruk kabelen som følger med WLAN-modulen.
	[D] Trådløs Gateway
BIZONE-setT	 Se: <ul style="list-style-type: none"> Installeringshåndbok for bizonesettet Tilleggsbok for valgt utstyr
	 Bruk kabelen som følger med bizonesettet.
	[9.P] Bi-sonesett

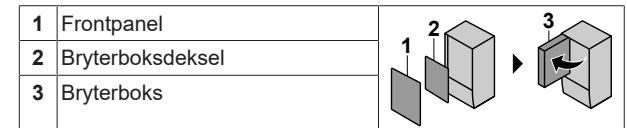


for romtermostat (kablet eller trådløs):

Med en...	Se...
Trådløs romtermostat	<ul style="list-style-type: none"> Installeringshåndbok for trådløs romtermostat Tilleggsbok for valgt utstyr
Kablet romtermostat uten grunnenhet med soneinndeling	<ul style="list-style-type: none"> Installeringshåndbok for kablet romtermostat Tilleggsbok for valgt utstyr
Kablet romtermostat med grunnenhet med soneinndeling	<ul style="list-style-type: none"> Installeringshåndbok for kablet romtermostat (digital eller analog) + grunnenhet for soneinndeling Tilleggsbok for valgt utstyr I dette tilfellet: <ul style="list-style-type: none"> Du må koble til den kablede romtermostaten (digital eller analog) til grunnenhet for soneinndeling Du må koble til grunnenhet for soneinndeling til utendørsenheten For kjøle-/varmedrift må du også montere et relé (kjøpes lokalt; se tilleggsbok for tilleggsutstyr)

6.3.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen

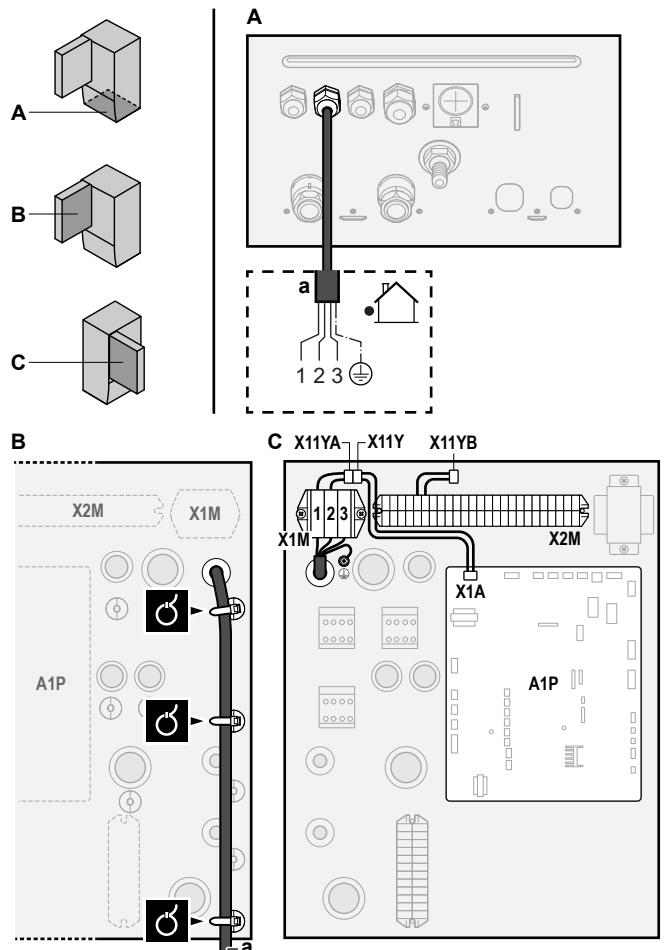
- 1 Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [p 13]):



- 2 Koble til hovedstrømforsyningen.

Ved strømforsyning til normal kWh-tariff

 Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger (3+GND) $\times 1,5 \text{ mm}^2$
	—



a Sammenkoblingskabel (=hovedstrømforsyning)

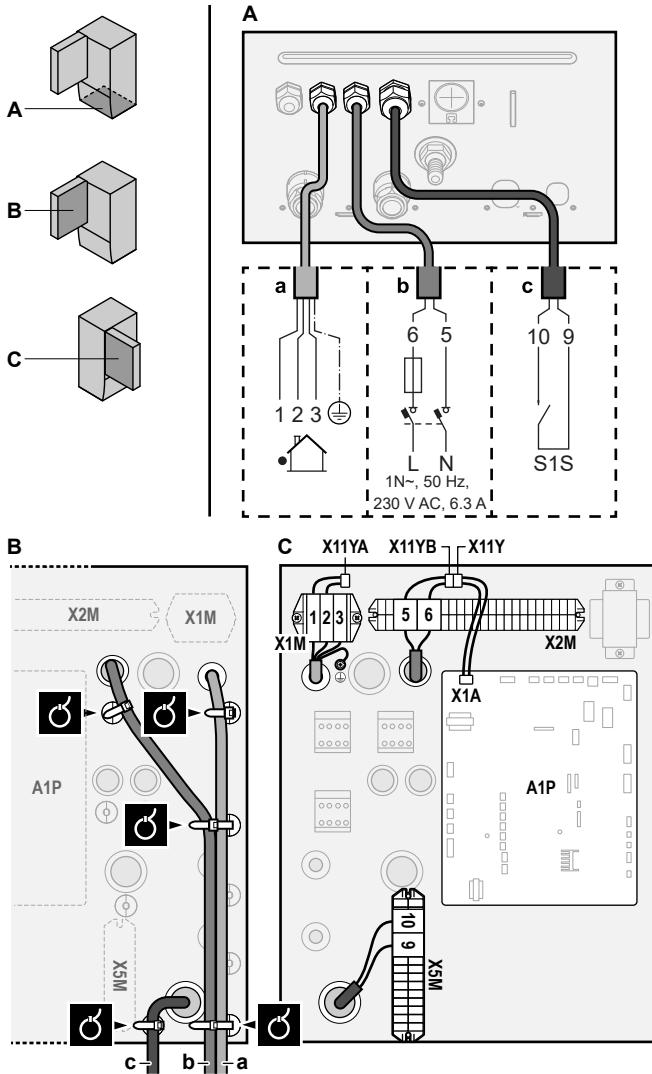
6 Elektrisk installasjon

Ved strømforsyning til foretrukket kWh-tariff

	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger (3+GND)×1,5 mm ²
	Strømforsyning til normal kWh-tariff	Ledninger: 1N Maksimal merkestrøm: 6,3 A
	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff	Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimal lengde: 50 m. Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff: 16 V DC deteksjon (spennin fra kretskort). Den spenningsfrie kontakten skal sikre minimum aktuell belastning på 15 V DC, 10 mA.

[9.8] Strømforsyning til gunstig kWh-pris

Koble X11Y til X11YB.



3 Fest kablene med kabelbånd til kabelbåndfestene.



INFORMASJON

Ved strømforsyning til foretrukket kWt-tariff, koble X11Y til X11YB. Nødwendigheten av en separat strømforsyning til normal kWt-tariff til innendørsenheten (b) X2M/5+6 vil avhenge av typen strømforsyning til foretrukket kWt-tariff.

Separat tilkobling til innendørsenheten er påkrevd:

- hvis strømforsyning til foretrukket kWt-tariff er forstyrret når den er aktiv, ELLER
- hvis strømforbruk på innendørsenheten ikke er tillatt når strømforsyning til foretrukket kWt-tariff er aktiv.

6.3.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmere

	Type ekstravarmere	Strømforsyning	Ledninger
	*6V	1N~ 230 V (6V3)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND

[9.3] Ekstravarmere



ADVARSEL

Ekstravarmeren MÅ ha en dedikert strømforsyning og MÅ være beskyttet av de nødvendige sikkerhetenshetene som kreves ifølge gjeldende lovgivning.



FORSIKTIG

Hvis innendørsenheten har en tank med innebygd tilleggsvarmer, brukes en egen strømkrets til ekstravarmeren og tilleggsvarmeren. Bruk ALDRI en strømkrets som deles med andre apparater. Denne strømkretsen MÅ være beskyttet med påkrevde sikkerhetsanordninger i henhold til gjeldende forskrifter.



FORSIKTIG

For å garantere at enheten er fullstendig jordet, skal du ALLTID koble til strømforsyningen for ekstravarmeren og jordkabelen.

Ekstravarmernes kapasitet kan variere avhengig av innendørsenhetens modell. Sørg for at strømforsyningen stemmer overens med ekstravarmernes kapasitet, som oppført i tabellen nedenfor.

Type ekstravarmere	Ekstravarmerens kapasitet	Strømforsyning	Maksimal merkestrøm	Z _{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

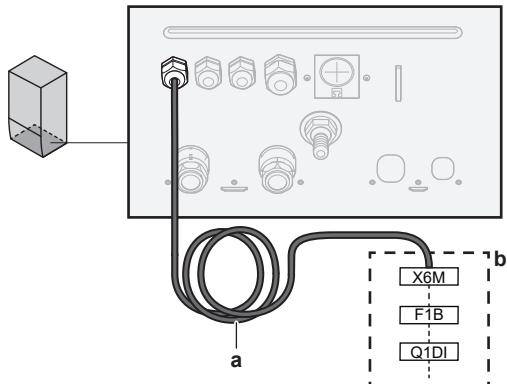
^(a) 6V3

^(b) Elektrisk utstyr som overholder EN/IEC 61000-3-12 (en europeisk/internasjonal teknisk standard som fastsætter grenseverdiene for harmonisk strøm generert av utstyr som er koblet til offentlige lavspenningssystemer med en inngangsstyrke på >16 A og ≤75 A per fase).

(c) Dette utstyret overholder EN/IEC 61000-3-11 (europeisk/internasjonal teknisk standard som fastsetter grenseverdiene for spenningsendringer, spenningssvingninger og flimring i offentlige svakstrømsystemer for utstyr med merkestrøm ≤ 75 A) så sant systemimpedansen Z_{sys} er mindre enn eller lik Z_{max} ved grensesnittpunktet mellom brukerens forsyning og det offentlige systemet. Det påligger installatøren eller brukeren av utstyret å sikre, eventuelt ved å forhøre seg med operatøren av distribusjonsnettet, at utstyret bare er koblet til en forsyning der systemets impedans Z_{sys} er lavere enn eller lik Z_{max} .

(d) 6T1

Koble til strømforsyningen for ekstravarmeren som følger:



- a Fabrikkmontert kabel koblet til kontakten for ekstravarmeren, ikke i bryterboksen (K5M)
- b Lokalt ledningsopplegg (se tabell nedenfor)

Modell (strømforsyning)	Tilkoblinger til strømforsyningen for ekstravarmeren
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	

Modell (strømforsyning)	Tilkoblinger til strømforsyningen for ekstravarmeren
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Overstrømssikring (kjøpes lokalt). Anbefalt sikring: 4-polet; 20 A; kurve 400 V; utkoblingsklasse C.

K5M Sikkerhetskontaktor (i bryterboksen)

Q1DI Jordfeilbryter (kjøpes lokalt)

SWB Bryterboks

X6M Terminal (kjøpes lokalt)



MERKNAD

Du må IKKE kutte eller fjerne ekstravarmerens tilførselskabel.

6.3.3 Slik kobler du til avstengningsventilen



INFORMASJON

Eksempel på bruk av avstengningsventil. I tilfelle en LWT sone, samt en kombinasjon av gulvvarme og varmepumpekonvektorer, installerer du en avstengningsventil før gulvvarmen for å forhindre kondensering ved avkjølingsoperasjon. Hvis du vil ha mer informasjon, se referanseguiden for installatøren.

	Ledninger: 2x0,75 mm ²
	Maksimal merkestrøm: 100 mA
	230 V AC spenning fra kretskort
	[2.D] Avstengningsventil

1 Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [► 13]):

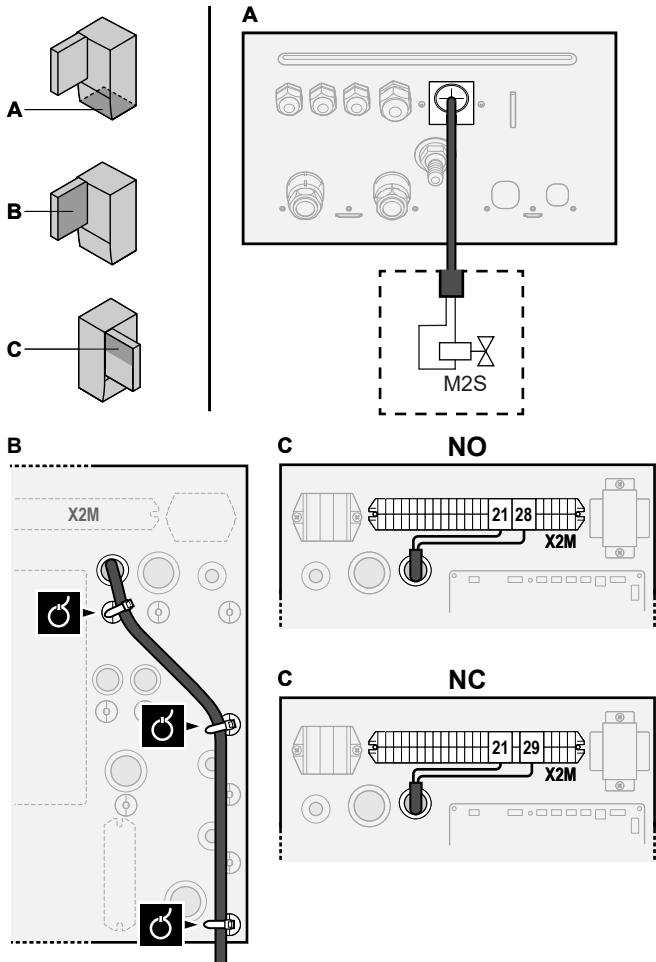
6 Elektrisk installasjon

1	Frontpanel
2	Bryterboksdeksel
3	Bryterboks

- 2** Koble ventilkontrollkabelen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

MERKNAD

Kablingen er forskjellig for en NC-ventil (normalt lukket) og en NO-ventil (normalt åpen).



- 3** Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

6.3.4 Kople til strømmålere

	Ledninger: 2 (pr meter) \times 0,75 mm ²
	Strømmålere: 12 V DC pulsdeteksjon (spenning fra kretskort)
	[9.A] Energimåling

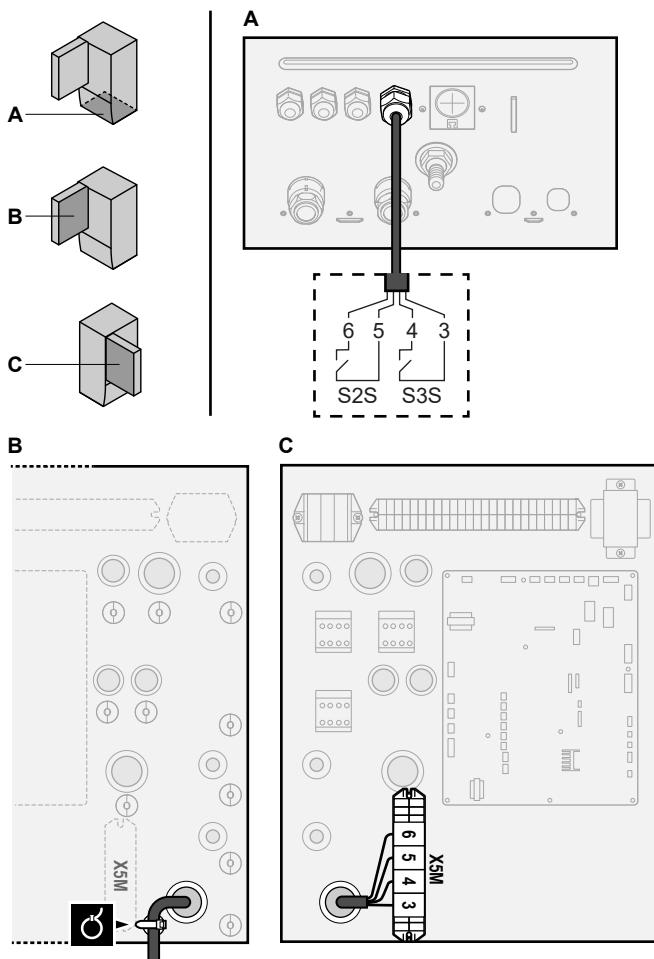
INFORMASJON

Når du har en strømmåler med transistorutgang, må du undersøke polariteten. Den positive polariteten MÅ kobles til X5M/6 og X5M/4; den negative polariteten til X5M/5 og X5M/3.

- 1** Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [p 13]):

1	Frontpanel
2	Bryterboksdeksel
3	Bryterboks

- 2** Kople styrekabelen for strømmålere til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



- 3** Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

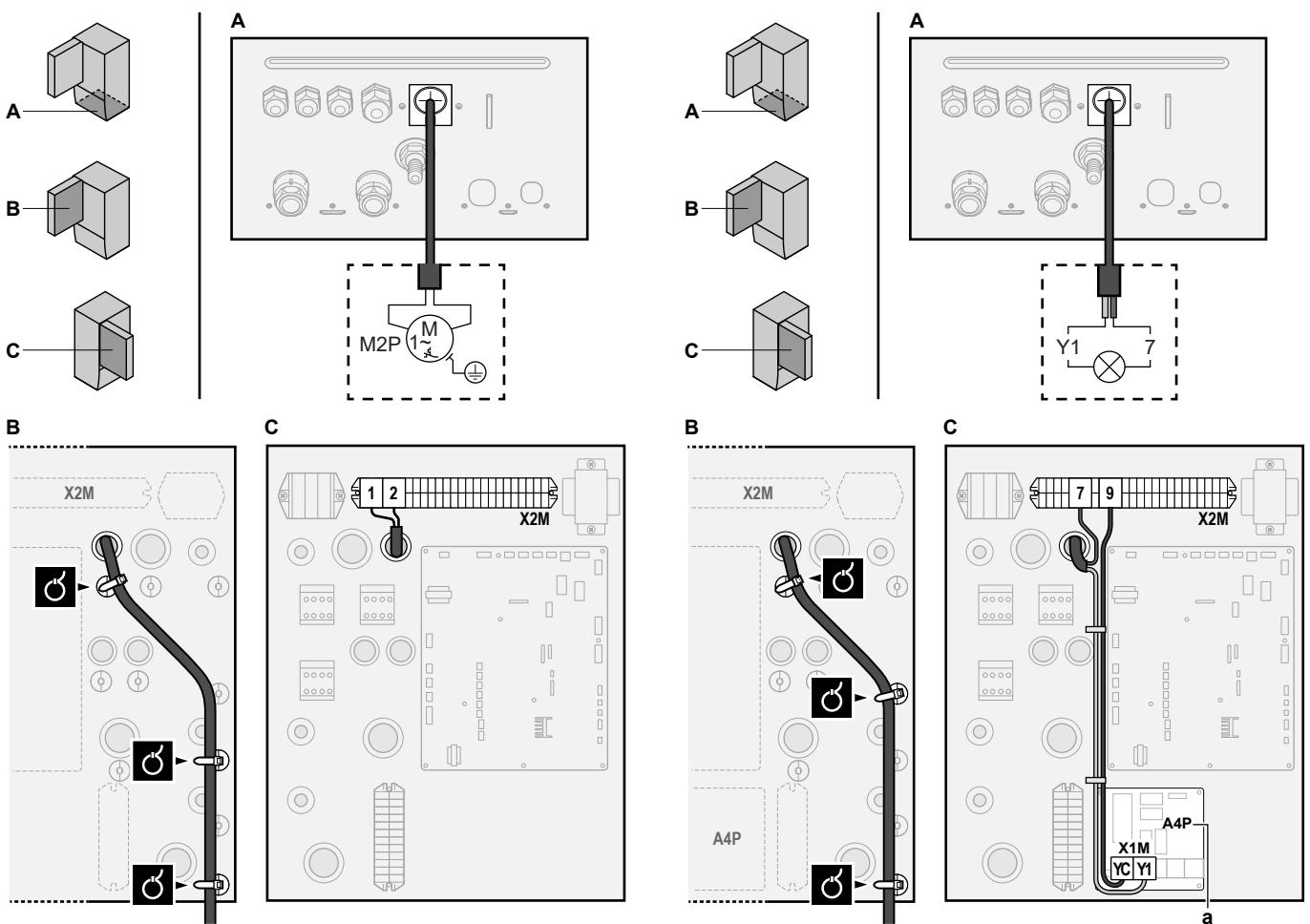
6.3.5 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen

	Ledninger: (2+GND) \times 0,75 mm ²
	Husholdningsvarmtvannspumpens effekt. Maksimal belastning: 2 A (i støt), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)
	[9.2.2] VVB-pumpe
	[9.2.3] VVB pumpeplan

- 1** Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [p 13]):

1	Frontpanel
2	Bryterboksdeksel
3	Bryterboks

- 2** Koble kabelen for husholdningsvarmtvannspumpen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

6.3.6 Slik kobler du til alarmutgangen

 Ledninger: $(2+1) \times 0,75 \text{ mm}^2$
Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC

 [9.D] Alarmsignal

1 Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [► 13]):

1	Frontpanel	
2	Bryterboksdeksel	
3	Bryterboks	

2 Koble alarmutgangskabelen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

	1+2 Ledninger koplet til alarmutgangen
	3 Ledning mellom X2M og A4P A4P Installasjon av EKRP1HBAA er påkrevd.

a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.

3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

6.3.7 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming

INFORMASJON

Kjøling gjelder kun i tilfelle av:

- Reverserbare modeller
- Modeller med kun oppvarming + konverteringssett (EKHBCONV*)

 Ledninger: $(2+1) \times 0,75 \text{ mm}^2$

Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC

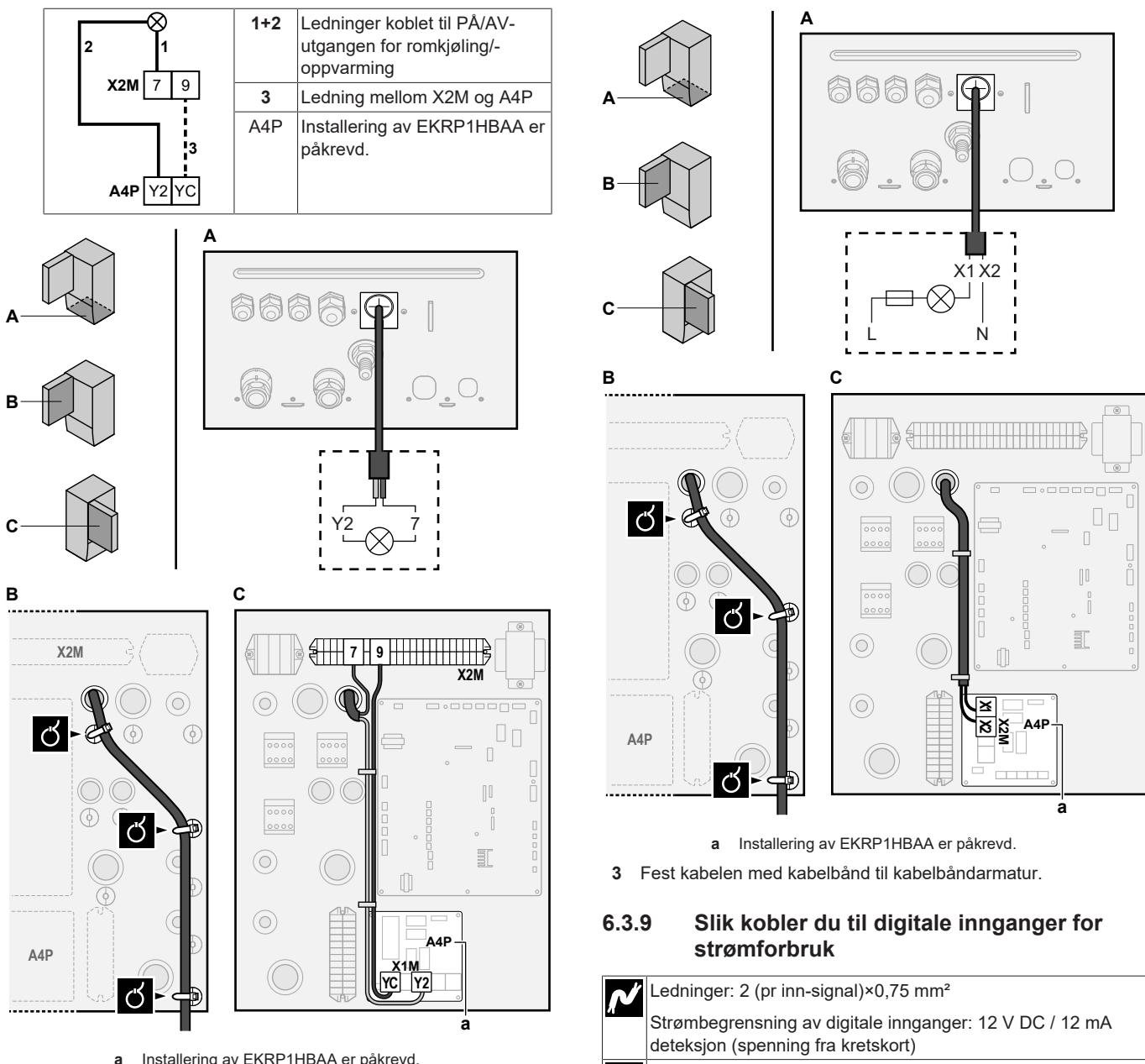


1 Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [► 13]):

1	Frontpanel	
2	Bryterboksdeksel	
3	Bryterboks	

2 Koble kabelen på PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

6 Elektrisk installasjon



a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.

3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

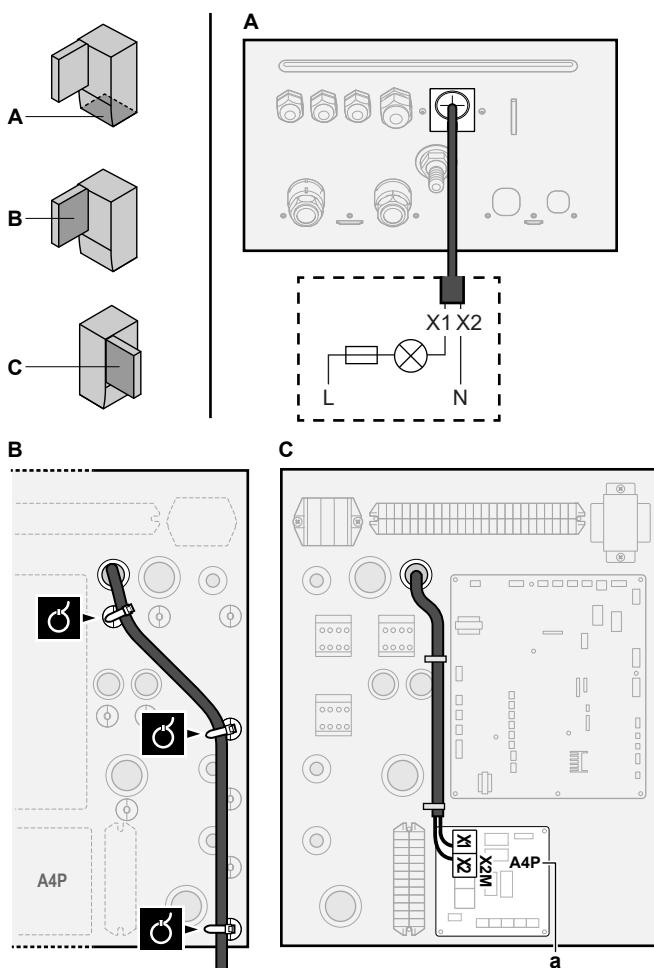
6.3.8 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde

	Ledninger: 2x0,75 mm ² Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC Minimum belastning: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] Bivalent

1 Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [p 13]):

1	Frontpanel
2	Bryterboksdeksel
3	Bryterboks

2 Koble omkoblingen til kabelen for den eksterne varmekilden til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.

3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

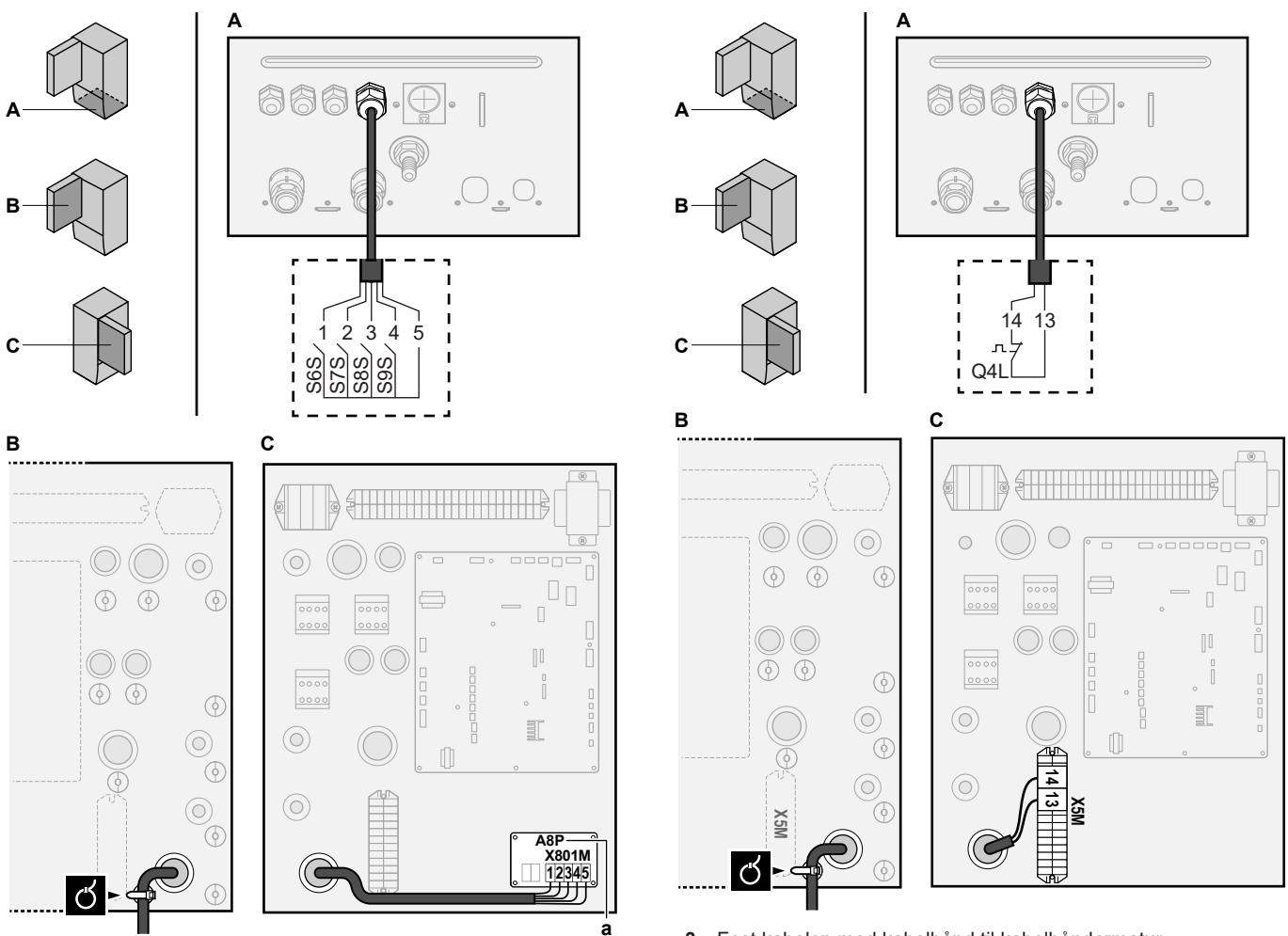
6.3.9 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk

	Ledninger: 2 (pr inn-signal)×0,75 mm ² Strømbegrensning av digitale innganger: 12 V DC / 12 mA deteksjon (spennin fra kretskort)
	[9.9] Strømforbrukkontroll.

1 Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [p 13]):

1	Frontpanel
2	Bryterboksdeksel
3	Bryterboks

2 Kople kabelen for digitale innganger for strømforbruk til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



a Installering av EKRP1AHTA er påkrevd.

3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

6.3.10 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)



Ledninger: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$

Maksimal lengde: 50 m

Kontakt for sikkerhetstermostaten: 16 V DC deteksjon (spennin fra kretskort). Den spenningsfrie kontakten skal sikre minimum aktuell belastning på 15 V DC, 10 mA.



1 Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [13]):

1	Frontpanel	
2	Bryterboksdeksel	
3	Bryterboks	

2 Koble kabelen for sikkerhetsromstermostaten (normalt lukket) til de aktuelle terminalene, som vist i illustrasjonen nedenfor.

Merknad: Jumper-ledningen (fabrikkmontert) må fjernes fra de respektive terminalene.

3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.



MERKNAD

Sørg for å velge og installere sikkerhetstermostaten ifølge gjeldene lovgivning.

For å unngå unødvendig utkobling av sikkerhetstermostaten anbefales vi følgende:

- Sikkerhetstermostaten er automatisk tilbakestillbar.
- Sikkerhetstermostaten har en maksimal temperaturvariasjonshastighet på $2^\circ\text{C}/\text{min}$.
- Det er en minimumsavstand på 2 m mellom sikkerhetstermostaten og den motoriserte 3-veisventilen som leveres sammen med husholdningsvarmtvannstanken.



MERKNAD

Feil. Hvis du fjerner jumperen (åpen krets) men IKKE kobler til sikkerhetstermostaten, vil stoppfeil 8H-03 inntrefte.

6.3.11 Koble til en Smart Grid

Dette emnet beskriver 2 mulige måter å koble innendørsenheten til en Smart Grid på:

- For lavspennings Smart Grid-kontakter
- For høyspennings Smart Grid-kontakter. Dette krever installasjon av Smart Grid relésett (EKRELSG).

De to innkommende Smart Grid-kontaktene kan aktivere følgende Smart Grid-moduser:

6 Elektrisk installasjon

Smart Grid-kontakt		Smart Grid-driftsmodus
1	2	
0	0	Fri drift
0	1	Tvunget av
1	0	Anbefalt på
1	1	Tvunget på

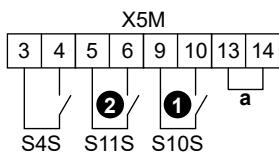
Bruk av Smart Grid pulsmåler er ikke obligatorisk:

Hvis Smart Grid pulsmåler er...	så vil [9.8.8] Grenseinnstilling kW bli...
benyttet ([9.A.2] Strømmåler 2 ≠ Ingen)	Ikke gjeldende
Brukes ikke ([9.A.2] Strømmåler 2 = Ingen)	Gjeldende

For lavspennings Smart Grid-kontakter

	Ledninger (Smart Grid pulsmåler): 0,5 mm ²
	Ledninger (lavspennings Smart Grid-kontakter): 0,5 mm ²
	[9.8.4]=3 (Strømforsyning til gunstig kWh-pris = Smart grid)
	[9.8.5] Smart grid-driftsmodus
	[9.8.6] Tillat elektriske varmere
	[9.8.7] Aktiver rombufring
	[9.8.8] Grenseinnstilling kW

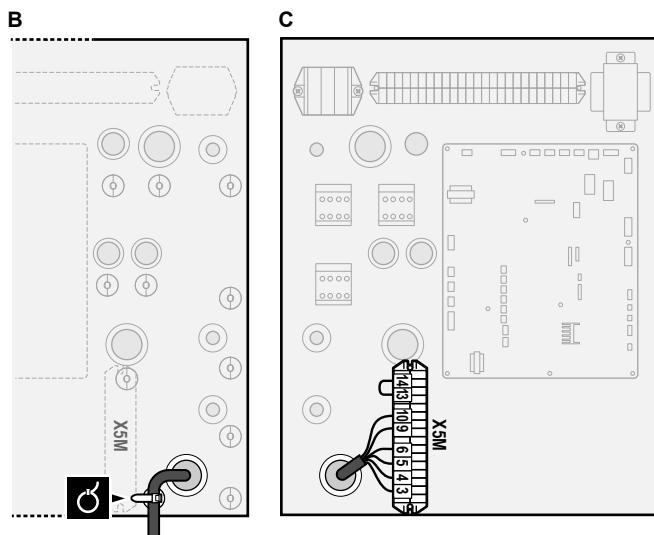
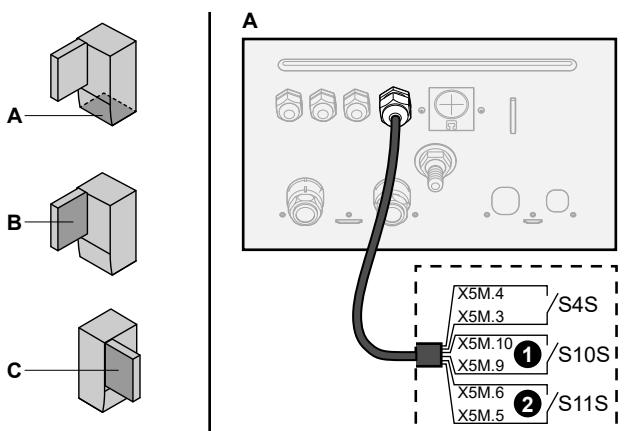
Ledningsopplegget for Smart Grid i tilfellet med lavspenningskontakter er som følger:



a Jumper (fabrikkmontert). Hvis du også kobler til en sikkerhetstermostat (Q4L), skift ut jumperen med sikkerhetstermostatens ledninger.

- S4S Smart Grid pulsmåler
- ①/S10S Lavspennings Smart Grid-kontakt 1
- ②/S11S Lavspennings Smart Grid-kontakt 2

1 Koble til ledningene som følger:

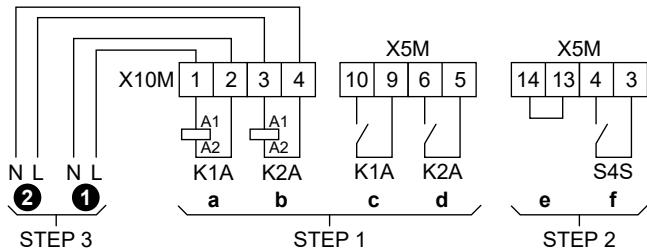


2 Fest kablene med kabelbånd til kabelbåndfestene.

For høyspennings Smart Grid-kontakter

	Ledninger (Smart Grid pulsmåler): 0,5 mm ²
	Ledninger (høyspennings Smart Grid-kontakter): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (Strømforsyning til gunstig kWh-pris = Smart grid)
	[9.8.5] Smart grid-driftsmodus
	[9.8.6] Tillat elektriske varmere
	[9.8.7] Aktiver rombufring
	[9.8.8] Grenseinnstilling kW

Ledningsopplegget for Smart Grid i tilfellet med høyspenningskontakter er som følger:



STEP 1 Smart Grid relésettinstallasjon

STEP 2 Lavspenningsstilkoblinger

STEP 3 Høyspenningsstilkoblinger

① Høyspennings Smart Grid-kontakt 1

② Høyspennings Smart Grid-kontakt 2

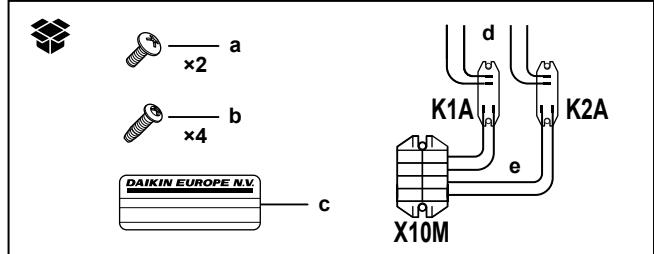
a, b Spole-siden på releet

c, d Kontakt-siden på releet

e Jumper (fabrikkmontert). Hvis du også kobler til en sikkerhetstermostat (Q4L), skift ut jumperen med sikkerhetstermostatens ledninger.

f Smart Grid pulsmåler

1 Installasjonskomponenter for Smart Grid relésett er som følger:



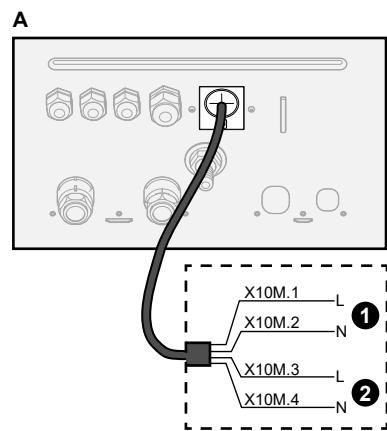
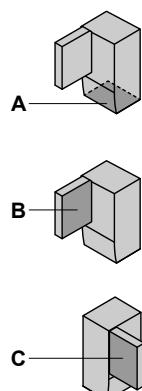
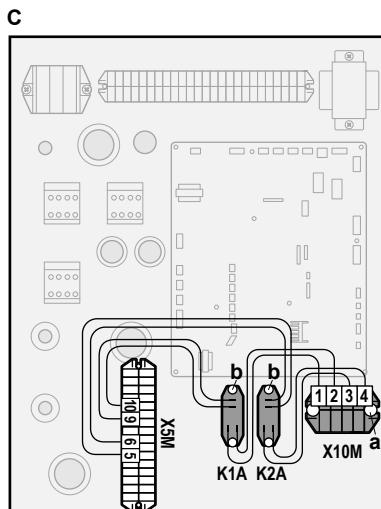
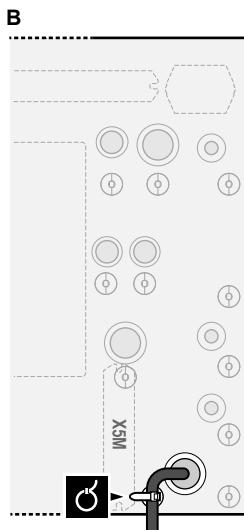
K1A, K2A Releer

X10M Terminalblokk

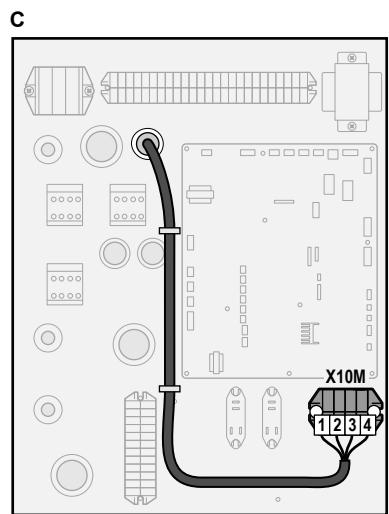
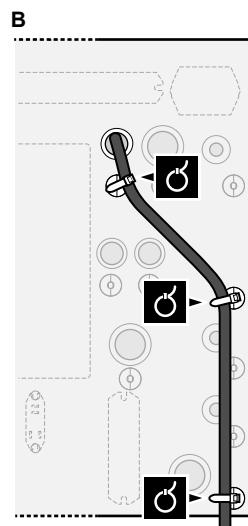
a Skruer for X10M

b Skruer for K1A og K2A

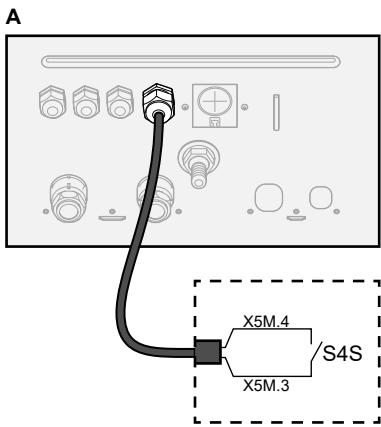
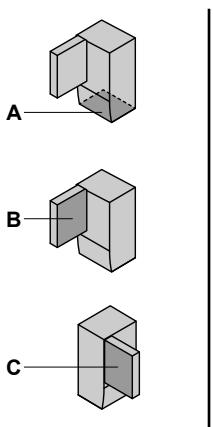
- c Etikett som settes på høyspenningsledninger
 d Ledninger mellom releet og X5M (AWG22 ORG)
 e Ledninger mellom releet og X10M (AWG18 RED)



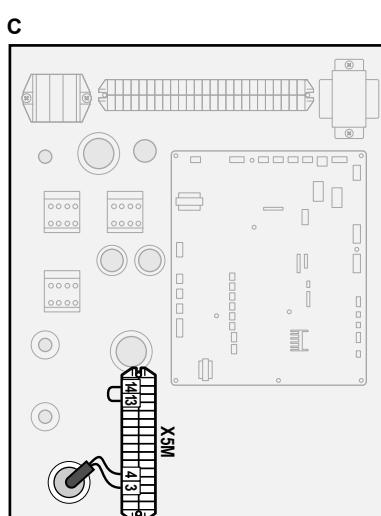
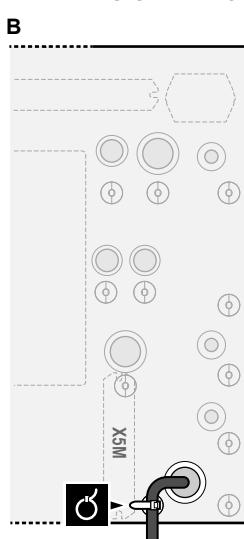
- ① Høyspennings Smart Grid-kontakt 1
 ② Høyspennings Smart Grid-kontakt 2



2 Koble til lavspenningsledningene som følger:



S4S Smart Grid pulsmåler



3 Koble til høyspenningsledningene som følger:

4 Fest kablene med kabelbånd til kabelbåndfestene. Ved behov skal overskytende ledningslengder buntes sammen med kabelbånd.

7 Konfigurasjon



INFORMASJON

Kjøling gjelder kun i tilfelle av:

- Reverserbare modeller
- Modeller med kun oppvarming + konverteringssett (EKHBCONV*)

7.1 Oversikt: konfigurasjon

Dette kapittelet beskriver hva du bør gjøre og vite før du konfigurerer systemet etter at det er installert.



MERKNAD

Dette kapittelet forklarer kun den grunnleggende konfigurasjonen. Hvis du vil ha mer detaljert forklaring og bakgrunnsinformasjon, se Referanseguide for installatør.

Hvorfor

Hvis du IKKE konfigurerer systemet riktig, vil det kanskje IKKE fungere som forventet. Konfigurasjonen påvirker følgende:

- Programvarens beregninger
- Hva du kan se og gjøre med brukergrensesnittet

7 Konfigurasjon

Hvordan

Du kan konfigurere systemet med brukergrensesnittet.

- Første gang – Veiviser for konfigurering.** Når du slår PÅ brukergrensesnittet for første gang (via enheten), starter veiviseren for konfigurering for å hjelpe deg med å konfigurere systemet.
- Start veiviseren for konfigurering på nytt.** Hvis systemet allerede er konfigurert kan du starte konfigureringsveiviseren på nytt. Starte veiviseren for konfigurering på nytt, gå til Installeringsinnst. > Konfigurasjonsveiviser. Få tilgang til Installeringsinnst.: Se "7.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene" [► 28].
- Etterpå.** Ved behov kan du gjøre endringer i konfigureringen i menystrukturen eller oversiktsinnstillingene.



INFORMASJON

Når veiviseren for konfigurering er fullført, viser brukergrensesnittet et oversiktsskjerm bilde og forespørsel om å bekrefte. Etter bekreftelse vil systemet starte på nytt og hjem-skjermen blir vist.

Tilgang til innstillinger – Forklaring av tabeller

Du kan få tilgang til installatørinnstillinger med to forskjellige metoder. Alle innstillinger er imidlertid IKKE tilgjengelige via begge metoder. I dette tilfellet, er de tilsvarende tabellkolonner i dette kapitlet angitt som I/T (ikke aktuelt).

Metode	Kolonne i tabeller
Tilgang til innstillinger via brødmulene i hjemmemenykjerm bildet eller menystrukturen . Aktiver brødmuler: Trykk på knappen ? på hjem-skjermen.	# For eksempel: [2.9]
Tilgang til innstillinger via koden i oversikt over innstillinger på installasjonsstedet .	Kode For eksempel: [C-07]

Se også:

- "Slik får du tilgang til installatørinnstillingene" [► 28]
- "7.5 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger" [► 36]

7.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene

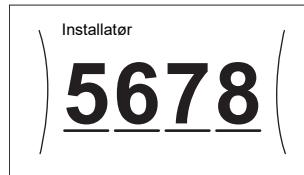
Endre brukertillatelsesnivået

Du kan endre brukertillatelsesnivået som følger:

1	Gå til [B]: Brukerprofil. 	
2	Angi den aktuelle pinkoden for brukertillatelsesnivået. <ul style="list-style-type: none">Se gjennom listen med tall og endre det valgte tallet.Flytt markøren fra venstre til høyre.Bekreft pinkoden og gå videre.	

Pin-kode for installatør

Pin-koden for Installatør er **5678**. Ytterligere menypunkter og installatørinnstiller er nå tilgjengelig.



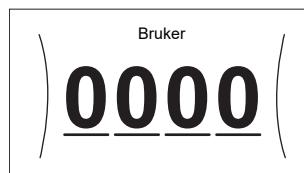
Pin-kode for avansert bruker

Pin-koden for Avansert bruker er **1234**. Nå vises ytterligere menypunkter for brukeren.



Pin-kode for bruker

Pin-koden for Bruker er **0000**.



Slik får du tilgang til installatørinnstillingene

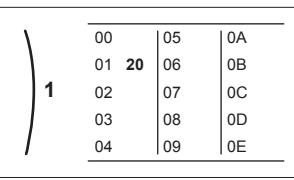
- Sett brukertillatelsesnivået til Installatør.
- Gå til [9.I]: Installeringsinnst..

For å endre en oversiktsinnstilling

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

De fleste innstillinger kan konfigureres via menystrukturen. Hvis det av en eller annen grunn er nødvendig å endre en innstilling ved hjelp av oversiktsinnstillingene, får du tilgang til oversiktsinnstillingene slik:

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatelsesnivået" [► 28].	
2	Gå til [9.I]: Installeringsinnst. > Oversikt feltinnstillingar.	
3	Drei på venstre dreieskive for å velge den første delen av innstillingen og bekrefte ved å trykke på dreieskiven. 	
4	Drei på venstre dreieskive for å velge den andre delen av innstillingen 	

5	Drei på høyre dreieskive for å endre verdien fra 15 til 20.		
6	Trykk på venstre dreieskive for å bekrefte den nye innstillingen.		
7	Trykk på den midtre knappen for å gå tilbake til hjem-skjermen.		



INFORMASJON

Når du endrer oversiktsinnstillingene og går tilbake til hjem-skjermen, viser brukergrensesnittet en popup-melding og ber deg starte systemet på nytt.

Etter bekreftelse vil systemet starte på nytt og nylige endringer vil bli tatt i bruk.

7.2 Veiviser for konfigurering

Etter at strømmen til systemet er slått PÅ første gang, vil brukergrensesnittet veilede deg ved hjelp av veiviseren for konfigurasjon. På denne måten kan du stille inn de viktigste innledende innstillingene. Det gjør det mulig for enheten å fungere slik den skal. Senere kan mer detaljerte innstillinger utføres via menystrukturen ved behov.

Beskyttelsesfunksjoner

Enheten er utstyrt med følgende beskyttelsesfunksjoner:

- Frostskring av rom [2-06]
- Tankdesinfeksjon [2-01]

Enheten kjører automatisk beskyttelsesfunksjonene når det er nødvendig. Under montering eller service er denne adferden uønsket. Derfor kan beskyttelsesfunksjonene deaktivertes. Hvis du vil ha mer informasjon, se Referanseguide for installatøren, kapittelet Konfigurasjon.

7.2.1 Veiviser for konfigurasjon: Språk

#	Kode	Beskrivelse
[7.1]	I/T	Språk

7.2.2 Veiviser for konfigurasjon: Klokkeslett og dato

#	Kode	Beskrivelse
[7.2]	I/T	Angi det lokale klokkesleddet og dato



INFORMASJON

Som standard er sommertid aktivert og klokkeformatet er satt til 24 timer. Disse innstillingene kan endres under den første konfigurasjonen eller via menystrukturen [7.2]: Brukerinnstillinger > Tid/dato.

7.2.3 Veiviser for konfigurasjon: System

Innendørsenhetstype

Innendørsenhetens type vises, men kan ikke justeres.

Type ekstravarmer

Ekstravarmeren er tilpasset for tilkopling til de vanligste europeiske strømnettene. Type ekstravarmer kan vises, men ikke endres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 6V 4: 9W

Husholdningsvarmtvann

Følgende innstilling avgjør om systemet kan produsere husholdningsvarmtvann eller ikke, og hvilken tank som brukes. Angi denne innstillingen i samsvar med den faktiske installasjonen.

#	Kode	Beskrivelse
[9.2.1]	[E-05] ^(a)	Ingen VVB
	[E-06] ^(a)	Ingen tank installert.
	[E-07] ^(a)	<ul style="list-style-type: none"> EKHWS/E, lite volum Tank med tilleggsvarmer installert ved siden av tanken, med et volum på 150 l eller 180 l. EKHWS/E, stort volum Tank med tilleggsvarmer installert ved siden av tanken, med et volum på 200 l, 250 l eller 300 l. EKHP/HYC Tank med valgfri tilleggsvarmer installert på toppen av tanken. 3.-part, liten slynge Tredjeparts tank med et varmeelement som er større enn 1,05 m². 3.-part, stor slynge Tredjeparts tank med et varmeelement som er større enn 1,80 m².

^(a) Bruk menystrukturen i stedet for oversiktsinnstillingene.

Menystruktur-innstilling [9.2.1] erstatter følgende 3 oversiktsinnstillinger:

- [E-05]: Kan systemet produsere husholdningsvarmtvann?
- [E-06]: Er en husholdningsvarmtvannstank installert i systemet?
- [E-07]: Hvilken type husholdningsvarmtvannstank er installert?

I tilfelle EKHP/HYC, anbefaler vi bruk av følgende innstillinger:

#	Kode	Punkt	EKHP/HYC
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	5: EKHP/HYC
I/T	[4-05]	Termistortype	0: Automatisk
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤70°C

I tilfelle EKHWS*D* / EKHWSU*D*, anbefaler vi bruk av følgende innstillinger:

#	Kode	Punkt	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	0: EKHWS/E, lite volum	3: EKHWS/E, stort volum
I/T	[4-05]	Termistortype	0: Automatisk	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤60°C	≤75°C

I tilfelle av en tredjeparts tank anbefaler vi bruk av følgende innstillinger:

#	Kode	Punkt	Tredjeparts tank	
			Coil≥1,05 m ²	Coil≥1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	7: 3.-part, liten slynge	8: 3.-part, stor slynge
I/T	[4-05]	Termistortype	0: Automatisk	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤60°C	≤75°C

7 Konfigurasjon

Nøddrift

Når varmepumpen ikke fungerer, kan ekstravarmeren og/eller tilleggsvarmeren brukes til nødoppvarming. Den tar i så fall over oppvarmingsbelastningen enten automatisk eller ved manuell samhandling.

- Når Nøddrift er satt til Automatisk og det oppstår en feil i varmepumpen, tar ekstravarmeren automatisk over varmebelastningen, og tilleggsvarmeren tar over produksjonen av husholdningsvarmtvann.
- Når Nøddrift er satt til Manuelt og varmepumpen svikter, stopper produksjonen av husholdningsvarmtvann og romoppvarmingen.

Du kan gjenopprette funksjonene via brukergrensesnittet, ved å gå til Har feilfunksjon-hovedmenyksjermibdet og bekrefte hvorvidt ekstravarmeren og/eller tilleggsvarmeren kan ta over oppvarmingsbelastningen.

- Alternativt når Nøddrift er satt til:

- auto SH redusert/VVB på: Romoppvarming er redusert, men husholdningsvarmtvann er fremdeles tilgjengelig.
- auto SH redusert/VVB av: Romoppvarming er redusert, og husholdningsvarmtvann er IKKE tilgjengelig.
- auto SH normal/VVB av: Romoppvarming fungerer normalt, men husholdningsvarmtvann er IKKE tilgjengelig.

Som i Manuelt modus kan enheten ta hele belastningen med ekstravarmeren og/eller tilleggsvarmeren hvis brukeren aktiverer dette via Har feilfunksjon-hovedmenyksjermibdet.

For å holde energiforbruket lavt, anbefaler vi å sette Nøddrift på auto SH redusert/VVB av hvis huset er uten tilsyn i lengre perioder.

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Manuelt ▪ 1: Automatisk ▪ 2: auto SH redusert/VVB på ▪ 3: auto SH redusert/VVB av ▪ 4: auto SH normal/VVB av

INFORMASJON

Innstilling for automatisk nødssituasjon kan bare settes i menystrukturen i brukergrensesnittet.

INFORMASJON

Hvis [4-03]=1 eller 3, er Nøddrift = Manuelt ikke aktuelt for tilleggsvarmeren.

INFORMASJON

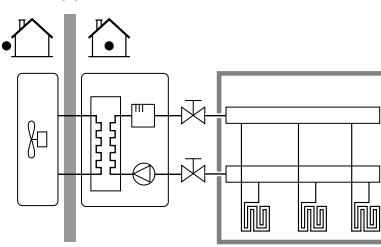
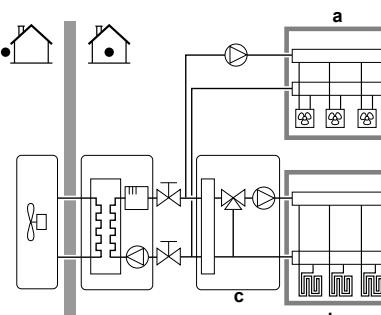
Hvis det oppstår en varmepumpesvikt og Nøddrift ikke er satt på Automatisk (innstilling 1), vil funksjonen for frostsikring av rom og funksjonen for uttørking av betong under gulvoppvarming fortsette å være aktivert også hvis brukeren IKKE bekrefter nøddrift.

Antall soner

Systemet kan levere utslippsvann til opp til 2 vanntemperaturområder. Under konfigurasjonen må antall vannområder angis.

INFORMASJON

Blandestasjon. Hvis systemoppsettet ditt inneholder 2 LWT soner trenger du å installere en blandestasjon foran LWTs hovedsone.

#	Kode	Beskrivelse
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Enkeltsone <p>Ett temperaturområde for utslippsvann:</p>  <p>a LWT hovedsone</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1: Dobbeltsone <p>To områder for utslippsvannstemperatur. Hovedområdet for utslippsvannstemperatur består av varmestrålelegemer med høyere belastning og en blandestasjon for å oppnå ønsket utslippsvannstemperatur. I oppvarming:</p>  <p>a Ekstra LWT sone: Høyeste temperatur b LWT hovedsone: Laveste temperatur c Blandingstasjon</p>

MERKNAD

Hvis systemet IKKE konfigureres på følgende måte, kan det forårsake skader på varmeslælelegemene. Hvis det er to soner, er det viktig at ved oppvarming:

- sonen med den laveste vanntemperaturen er konfigurert som hovedområdet, og
- sonen med den høyeste vanntemperaturen er konfigurert som ekstraområdet.

!

Hvis de 2 områdene og typer av varmestrålelegemer er feil konfigurert, kan vann med høy temperatur bli sendt til et varmestrålelegeme for lav temperatur (gulvvarme). For å unngå dette:

- Installer en ventil for vanntemperaturregulator/termostatventil for å unngå for høye temperaturer til en lavtemperaturlegeme.
- Kontroller at du stiller inn typer varmestrålelegeme for hovedområdet [2.7] og for ekstraområdet [3.7] korrekt i samsvar med det tilkoblede varmestrålelegemet.

!

En bypassventilen for overtrykk kan integreres i systemet. Husk at denne ventilen kanskje ikke vises i illustrasjonene.

Tilleggsvarmerens kapasitet

Kapasiteten til tilleggsvarmeren må stilles inn for at energimåling og/eller strømforbrukskontroll skal fungere som tiltenkt. Ved måling av motstandsverdien til tilleggsvarmeren kan du angi nøyaktig målerkapasitet, og dette vil føre til mer nøyaktige energidata.

#	Kode	Beskrivelse
[9.4.1]	[6-02]	Tilleggsvarmerens kapasitet [kW]. Gjelder bare husholdningsvarmvannstank med intern tilleggsvarmer. Kapasiteten til tilleggsvarmeren ved nominell spenning. Område: 0~10 kW

7.2.4 Veiviser for konfigurasjon: Ekstravarmer

Ekstravarmeren er tilpasset for tilkopling til de vanligste europeiske strømnettene. Hvis ekstravarmeren er tilgjengelig, må spenning, konfigurasjon og kapasitet angis i brukergrensesnittet.

Kapasiteten for de forskjellige trinnene til ekstravarmeren må stilles inn for at energimåling og/eller strømforbrukskontroll skal fungere som tiltenkt. Ved måling av motstandsverdien til hvert varmeapparat kan du angi nøyaktig målerkapasitet, og dette vil føre til mer nøyaktige energidata.

Type ekstravarmer

Ekstravarmeren er tilpasset for tilkopling til de vanligste europeiske strømnettene. Type ekstravarmer kan vises, men ikke endres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3: 6V ▪ 4: 9W

Spennin

- For en 6V-modell kan dette angis til:
 - 230V, 1-fase
 - 230V, 3-fase
- For en 9W-modell står dette fast på 400V, 3-fase.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: 230V, 1-fase ▪ 1: 230V, 3-fase ▪ 2: 400V, 3-fase

Konfigurasjon

Ekstravarmeren kan konfigureres på forskjellige måter. Man kan velge å ha ekstravarmer med kun 1 trinn, eller en ekstravarmer med 2 trinn. Ved 2 trinn vil kapasiteten i det andre trinnet avhenge av denne innstillingen. Du kan også velge å ha høyere kapasitet i det andre trinnet for nøddrift.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Relé 1 ▪ 1: Relé 1 / Relé 1+2 ▪ 2: Relé 1 / Relé 2 ▪ 3: Relé 1 / Relé 2 Nøddrift Relé 1+2



INFORMASJON

Hvis [4-0A]=3 og nøddriftmodus er aktiv, vil ekstravarmerens effektforbruk være maksimalt og lik $2 \times [6-03] + [6-04]$.

Kapasitet trinn 1

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.4]	[6-03]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kapasiteten til ekstravarmerens første trinn ved nominell spenning.

Tilleggskapasitet trinn 2

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kapasitetsforskjellen mellom ekstravarmerens andre og første trinn ved nominell spenning. Nominell verdi avhenger av ekstravarmerens konfigurasjon.

7.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde

De viktigste innstillingene for hovedområdets utslippsvanntemperatur kan angis her.

Givertype

Oppvarming eller nedkjøling gjennom hovedområdet ta lenger tid. Dette avhenger av:

- Vannvolumet i systemet
- Varmestrålingslegemetypen for hovedområdet:

Denne innstillingen Givertype kan kompensere for et tregt eller raskt oppvarmings-/kjulingsystem under oppvarmings-/avkjølingssyklusen. I romtermostatkontrollen, vil Givertype påvirke maksimal modulering av ønsket utslippsvanntemperatur og muligheten for bruk av den automatiske omkoblingen av kjøling/oppvarming basert på innendørs miljøtemperatur.

Derfor er det viktig å angi Givertype korrekt og i samsvar med ditt systemoppsett. Målet delta-T for hovedområdet avhenger av den.

#	Kode	Beskrivelse
[2.7]	[2-0C]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Gulvvippvarming ▪ 1: Viftekonvektorenhet ▪ 2: Radiator

Innstilling av type varmestrålelegeme har påvirkning på romoppvarmingens settpunktområde og målverdien for delta T i oppvarming på følgende måte:

Beskrivelse	Romoppvarmingens settpunktområde	Målverdi for delta T i oppvarming
0: Gulvvippvarming	Maksimum 55°C	Variabel
1: Viftekonvektorenhet	Maksimum 55°C	Variabel
2: Radiator	Maksimum 60°C	Fast 8°C



INFORMASJON

Innstillingene [9.3.3] og [9.3.5] er koblet sammen. Endrer du den ene innstillingen, påvirkes den andre. Hvis du endrer en, må du kontrollere at den andre fremdeles er som forventet.



INFORMASJON

Under normal drift vil kapasiteten i det andre trinnet i ekstravarmeren, ved nominell spenning, være lik [6-03]+[6-04].

7 Konfigurasjon



MERKNAD

Gjennomsnittlig temperatur for varmestrålingslegeme = utslippsvanntemperatur – (Delta T)/2

Dette betyr at for samme settpunkt for utslippsvanntemperatur, er gjennomsnittlig temperatur for varmestrålingslegeme for radiatorer lavere enn for gulvoppvarming på grunn av en større delta T.

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

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

For å kompensere kan du:

- Øke den væravhengige kurven for ønsket temperatur [2.5].
- Tillat modulering av utslippsvanntemperatur og øk maksimal modulering [2.C].

Kontroll

Definer hvordan bruken av enheten kontrolleres.

Kontroll	I denne kontrollen ...
Turvann	Drift av enheten fastsettes basert på utslippsvanntemperaturen uavhengig av den faktiske romtemperaturen og/eller rommets oppvarmings- eller kjølingsbehov.
Ekstern romtermostat	Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten eller tilsvarende (for eksempel varmepumpekonvektør).
Romtermostat	Drift av enheten er bestemt basert på miljøtemperaturen for det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA brukt som romtermostat).

#	Kode	Beskrivelse
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Turvann▪ 1: Ekstern romtermostat▪ 2: Romtermostat

Settpunktmodus

Definere settpunktmodusen:

- Absolutt: den ønskede utslippsvanntemperaturen er ikke avhengig av utendørs omgivelsestemperatur.
- I WD-oppvarming, fast kjøling modus er ønsket utslippsvanntemperatur:
 - avhengig av utendørs miljøtemperatur for oppvarming
 - IKKE avhengig av utendørs miljøtemperatur for kjøling
- I Væravhengig modus er ønsket utslippsvanntemperaturen avhengig av utendørs miljøtemperatur.

#	Kode	Beskrivelse
[2.4]	I/T	Settpunktmodus: <ul style="list-style-type: none">▪ Absolutt▪ WD-oppvarming, fast kjøling▪ Væravhengig

Når væravhengig drift er aktivert, fører lave utendørstemperaturer til varmere vann, og omvendt. Under væravhengig drift kan brukeren endre vanntemperaturen opp eller ned med maksimalt 10°C.

Tidsplan

Indikerer om ønsket utslippsvanntemperatur er ifølge en tidsplan. Påvirkning på settpunktmodus for utslippsvanntemperatur [2.4] er som følger:

- I Absolutt settpunktmodus for utslippsvanntemperatur vil de programmerte handlingene bestå av ønskede utslippsvanntemperaturer enten forvalgt eller tilpasset.

- I Væravhengig settpunktmodus for utslippsvanntemperatur vil de programmerte handlingene bestå av ønskede forskyvningshandlinger, enten forvalgt eller tilpasset.

#	Kode	Beskrivelse
[2.1]	I/T	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Nei▪ 1: Ja

7.2.6 Veiviser for konfigurasjon: Ekstraområde

De viktigste innstillingene for ekstraområdets utslippsvanntemperatur kan angis her.

Givertype

For mer informasjon om denne funksjonaliteten, se "[7.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde](#)" [p 31].

#	Kode	Beskrivelse
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Gulvoppvarming▪ 1: Viftekonvektorenhet▪ 2: Radiator

Kontroll

Type styringssystem vises her, men kan ikke justeres. Den bestemmes av type styringssystem for hovedområdet. For mer informasjon om funksjonaliteten, se "[7.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde](#)" [p 31].

#	Kode	Beskrivelse
[3.9]	I/T	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Turvann hvis type styringssystem for hovedområdet er Turvann.▪ 1: Ekstern romtermostat hvis type styringssystem for hovedområdet er Ekstern romtermostat eller Romtermostat.

Settpunktmodus

For mer informasjon om denne funksjonaliteten, se "[7.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde](#)" [p 31].

#	Kode	Beskrivelse
[3.4]	I/T	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Absolutt▪ 1: WD-oppvarming, fast kjøling▪ 2: Væravhengig

Hvis du velger WD-oppvarming, fast kjøling eller Væravhengig, vil neste skjerm være den detaljerte skjermen med væravhengige kurver. Se også "[7.3 Væravhengig kurve](#)" [p 33].

Tidsplan

Indikerer om ønsket utslippsvanntemperatur er ifølge en tidsplan. Se også "[7.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde](#)" [p 31].

#	Kode	Beskrivelse
[3.1]	I/T	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Nei▪ 1: Ja

7.2.7 Veiviser for konfigurasjon: Tank

Dette kapittelet gjelder bare systemer med valgfri husholdningsvarmtvannstank installert.

Oppvarmingsmodus

Husholdningsvarmtvannstanken kan klargjøres på 3 forskjellige måter. De skiller seg fra hverandre i måten ønsket tanktemperatur blir angitt og hvordan enheten virker på den.

#	Kode	Beskrivelse
[5.6]	[6-0D]	<p>Oppvarmingsmodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Kun gjenoppv.: Bare gjenoppvarming er tillatt. ▪ 1: (Plan + gjenoppvarming): Husholdningsvarmtvannstanken blir oppvarmet i henhold til en tidsplan, og mellom de programmerte oppvarmingssyklusene er gjenoppvarming tillatt. ▪ 2 Kun plan: Husholdningsvarmtvannstanken kan BARE varmes opp i henhold til en tidsplan.

Se driftshåndboken hvis du vil ha flere detaljer.



INFORMASJON

Risiko for mangelfull kapasitet til romoppvarming med husholdningsvarmtvannstank uten tilleggsvarmer: Ved hyppig bruk av husholdningsvarmtvannstanken vil det inntreffe hyppige og lange avbrudd i romoppvarming/-kjøling når du velger følgende:

Tank > Oppvarmingsmodus > Kun gjenoppv..

Komfortsettpunkt

Gjelder bare når oppvarming av husholdningsvarmtvann er Kun plan eller Plan + gjenoppvarming. Når du programmerer tidsplanen, kan du benytte deg av komfortsettpunktet som en forhåndsinnstilte verdi. Hvis du senere ønsker å endre settpunktet for lagring, trenger du bare å gjøre det på ett sted.

Tanken vil bli varmet opp inntil **temperatur for lagring komfort** er nådd. Dette er den høyeste ønskede temperaturen når en handling av typen lagring komfort er planlagt.

En lagringsstopp kan også programmeres. Denne funksjonen setter en stopper for tankoppvarming selv om settpunktet IKKE er nådd. Bare programmer en lagringsstopp når tankoppvarming ikke er ønskelig.

#	Kode	Beskrivelse
[5.2]	[6-0A]	<p>Komfortsettpunkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 30°C~[6-0E]°C

Øko-settpunkt

Temperatur for lagring økonomisk angir den laveste ønskede tanktemperaturen. Det er ønsket temperatur når en handling av typen lagring øko er programmert (fortrinnsvis på dagtid).

#	Kode	Beskrivelse
[5.3]	[6-0B]	<p>Øko-settpunkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Gjenoppv.settpunkt

Ønsket tanktemperatur for gjenoppvarming brukes:

- i Plan + gjenoppvarming-modus under gjenoppvarmingsmodus: Den garanterte minimum tanktemperaturen settes som Gjenoppv.settpunkt minus gjenoppvarmingshysteresen. Hvis tanktemperaturen faller under denne verdien, blir tanken oppvarmet.
- under lagring komfort for å prioritere oppvarming av husholdningsvarmtvann. Når tanktemperaturen stiger over denne verdien, utføres oppvarming av husholdningsvarmtvann og romoppvarming/-kjøling i rekkefølge.

#	Kode	Beskrivelse
[5.4]	[6-0C]	<p>Gjenoppv.settpunkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Væravhengig kurve

Hva er en væravhengig kurve?

Væravhengig drift

Enheten drives "væravhengig" hvis ønsket utslippsvanntemperatur eller tanktemperatur bestemmes automatisk av utendørstemperaturen. Derfor er den koblet til en temperatursensor på bygningens nordvegg. Hvis utendørstemperaturen synker eller stiger, kompenserer enheten umiddelbart. Derved trenger ikke enheten å vente på feedback fra termostaten for å øke eller redusere temperaturen på utslippsvannet eller tanken. Fordi den reagerer raskere forhindrer den store økninger eller reduksjoner i innendørstemperaturen og vanntemperaturen ved tappepunkter.

Fordel

Væravhengig drift reduserer energiforbruket.

Væravhengig kurve

For å kunne sammenligne for forskjellige temperaturer, bruker enheten en væravhengig kurve. Denne kurven definerer hvor høy temperaturen i tanken eller i utslippsvannet må være ved forskjellige utendørstemperaturen. Fordi stigningen på kurven avhenger av lokale forhold, som f.eks. klima og isolasjonen av huset, kan kurven justeres av installatøren eller brukeren.

Typen væravhengig kurve

Det finnes 2 typer væravhengige kurver:

- 2-punktskurve
- Stigning-drift-kurve

Hvilken type kurve du skal bruke til justeringer, avhenger av dine personlige preferanser. Se "[7.3.4 Bruke av væravhengige kurver](#)" [34].

Tilgjengelighet

Den væravhengige kurven er tilgjengelig for:

- Hovedområde - oppvarming
- Hovedområde - kjøling
- Ekstraområde - oppvarming
- Ekstraområde - kjøling
- Tank (kun tilgjengelig for installatører)



INFORMASJON

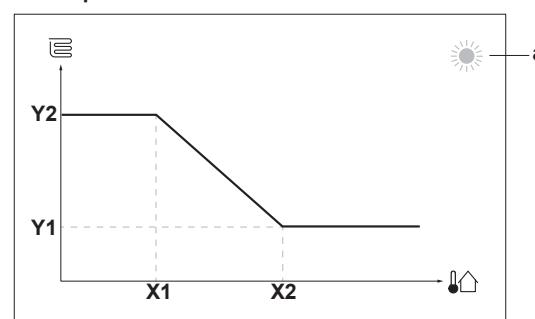
For væravhengig drift skal du konfigurere settpunktet for hovedområdet, ekstraområdet eller tanken korrekt. Se "[7.3.4 Bruke av væravhengige kurver](#)" [34].

2-punktskurve

Definer den væravhengige kurven med disse to settpunktene:

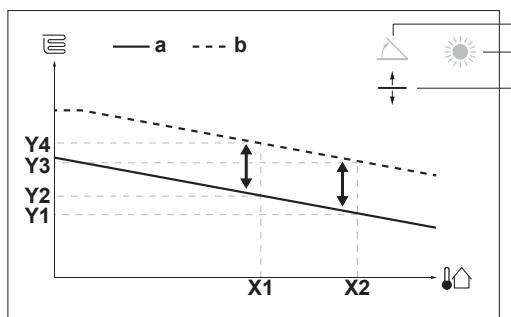
- Settpunkt (X1, Y2)
- Settpunkt (X2, Y1)

Eksempel



7 Konfigurasjon

Vare	Beskrivelse
a	Valgt værværing område: <ul style="list-style-type: none"> :Hovedområde eller ekstra soneoppvarming :Hovedområde eller ekstra sonekjøling :Husholdningsvarmtvann
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur
Y1, Y2	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller utslippsvanntemperatur. Ikonet tilsvarer varmestrålelegemet for dette området: <ul style="list-style-type: none"> : Gulvoppvarming : Viftekonvektor : Radiator : Husholdningsvarmtvannstank
Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Gå gjennom temperaturene.
	Endre temperaturen.
	Gå til neste temperatur.
	Bekreft endringer og gå videre.



Vare	Beskrivelse
a	WD-kurve før endringer.
b	WD-kurve etter endringer (som eksempel): <ul style="list-style-type: none"> Når stigningen endres, blir den nye foretrukne temperaturen ved X1 ujevnt høyere enn den foretrukne temperaturen ved X2. Når driften endres, blir den nye foretrukne temperaturen ved X1 litt høyere som den foretrukne temperaturen ved X2.
c	Skråning
d	Drift
e	Valgt værværing område: <ul style="list-style-type: none"> :Hovedområde eller ekstra soneoppvarming :Hovedområde eller ekstra sonekjøling :Husholdningsvarmtvann
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller utslippsvanntemperatur. Ikonet tilsvarer varmestrålelegemet for dette området: <ul style="list-style-type: none"> : Gulvoppvarming : Viftekonvektor : Radiator : Husholdningsvarmtvannstank

Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Velg stigning eller drift.
	Øke eller redusere stigning/drift.
	Når stigning er valgt: angi stigning og gå til drift. Når drift er valgt: angi drift.
	Bekreft endringer og gå tilbake til undermenyen.

7.3.3 Stigning-drift-kurve

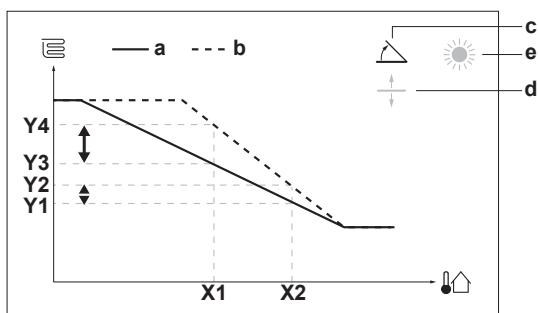
Stigning og drift

Definerer den værværing kurven på grunnlag av dens stigning og drift:

- Endrer **stigningen** for å øke eller redusere temperaturen til utløpsvannet forskjellig for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel utslippsvanntemperaturen generelt er grei, men for kald ved lave miljøtemperaturer, kan stigningen heves slik at utslippsvanntemperaturen oppvarmes litt mer ved stadig lavere miljøtemperaturer.
- Endrer **driften** for å øke eller redusere temperaturen til utløpsvannet litt for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel utslippsvanntemperaturen alltid er litt for kald ved forskjellige miljøtemperaturer, kan drift settes opp for å øke utslippsvanntemperaturen like mye for alle miljøtemperaturer.

Eksempler

Væravhengig kurve når stigning er valgt:



Væravhengig kurve når drift er valgt:

7.3.4 Bruke av værværing kurver

Konfigurer værværing kurver som følger:

Definere settpunktmodus

For å bruke værværing kurve må du definere korrett settpunktmodus:

Gå til settpunktmodus ...	Sett settpunktmodus til ...
Hovedområde – Oppvarming	
[2.4] Hovedområde > Settpunktmodus	WD-oppvarming, fast kjøling ELLER Væravhengig
Hovedområde – Kjøling	
[2.4] Hovedområde > Settpunktmodus	Væravhengig
Ekstraområde – Oppvarming	

Gå til settpunktmodus ...	Sett settpunktmodus til ...
[3.4] Ekstraområde > Settpunktmodus	WD-oppvarming, fast kjøling ELLER Væravhengig
Ekstraområde – Kjøling	
[3.4] Ekstraområde > Settpunktmodus	Væravhengig
Tank	
[5.B] Tank > Settpunktmodus	Begrensning: Kun tilgjengelig for installatører. Væravhengig

Endre type værvhengig kurve

For å endre type for alle områder (hoved+ekstra) og for tanken, gå til [2.E] Hovedområde > Type Utekompensert kurve.

Visning av hvilken type som er valgt er også mulig via:

- [3.C] Ekstraområde > Type Utekompensert kurve
- [5.E] Tank > Type Utekompensert kurve

Begrensning: Kun tilgjengelig for installatører.

Endre type værvhengig kurve

Område	Gå til ...
Hovedområde – Oppvarming	[2.5] Hovedområde > Utekompensert kurve
Hovedområde – Kjøling	[2.6] Hovedområde > Kjøling WD-kurve
Ekstraområde – Oppvarming	[3.5] Ekstraområde > Utekompensert kurve
Ekstraområde – Kjøling	[3.6] Ekstraområde > Kjøling WD-kurve
Tank	Begrensning: Kun tilgjengelig for installatører. [5.C] Tank > Utekompensert kurve



INFORMASJON

Maksimum og minimum settpunkter

Du kan ikke konfigurere kurven med temperaturer som er høyere eller lavere enn de satte maksimum og minimum settpunktene for det aktuelle området eller for tanken. Når maksimum eller minimum settpunkt er nådd, flater kurven ut.

For å finjustere den værvhengige kurven: stigning-drift-kurve

Følgende tabell beskriver hvordan man finjusterer den værvhengige kurven for et område eller en tank:

Du føler ...		Finjuster med stigning eller drift:	
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	Ved kalde utendørstemperaturer ...	Stigning	Drift
OK	Kaldt	↑	—
OK	Varmt	↓	—
Kaldt	OK	↓	↑
Kaldt	Kaldt	—	↑
Kaldt	Varmt	↓	↑
Varmt	OK	↑	↓
Varmt	Kaldt	↑	↓
Varmt	Varmt	—	↓

For å finjustere den værvhengige kurven: 2-punktskurve

Følgende tabell beskriver hvordan man finjusterer den værvhengige kurven for et område eller en tank:

Du føler ...		Finjustere med settpunkter:			
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	Ved kalde utendørstemperaturer ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kaldt	↑	—	↑	—
OK	Varmt	↓	—	↓	—
Kaldt	OK	—	↑	—	↑
Kaldt	Kaldt	↑	↑	↑	↑
Kaldt	Varmt	↓	↑	↓	↑
Varmt	OK	—	↓	—	↓
Varmt	Kaldt	↑	↓	↑	↓
Varmt	Varmt	↓	↓	↓	↓

^(a) Se "7.3.2 2-punktskurve" [p 33].

7.4 Innstillinger-meny

Du kan angi ytterligere innstillingar ved hjelp av menyskjermen og dennes undermenyer. De viktigste innstillingene presenteres her.

7.4.1 Hovedområde

Termostattype

Gjelder bare i ekstern romtermostatkontroll.



MERKNAD

Hvis en ekstern romtermostat brukes, vil den eksterne romtermostaten kontrollere frostsikringen av rommet. Rommets frostsikring er derimot bare mulig hvis [C.2] Romoppvarming/-kjøling=På.

#	Kode	Beskrivelse
[2.A]	[C-05]	Type ekstern romtermostat for hovedområdet: <ul style="list-style-type: none"> 1 (1 kontakt): Den aktive eksterne romtermostaten bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Det finnes ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov. 2: 2 kontakter: Den aktive eksterne romtermostaten kan sende en separat termostat PÅ/AV-tilstand for oppvarming/kjøling.

7.4.2 Ekstraområde

Termostattype

Gjelder bare i ekstern romtermostatkontroll. For mer informasjon om funksjonaliteten, se "7.4.1 Hovedområde" [p 35].

#	Kode	Beskrivelse
[3.A]	[C-06]	Type ekstern romtermostat for ekstraområdet: <ul style="list-style-type: none"> 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter

7.4.3 Informasjon

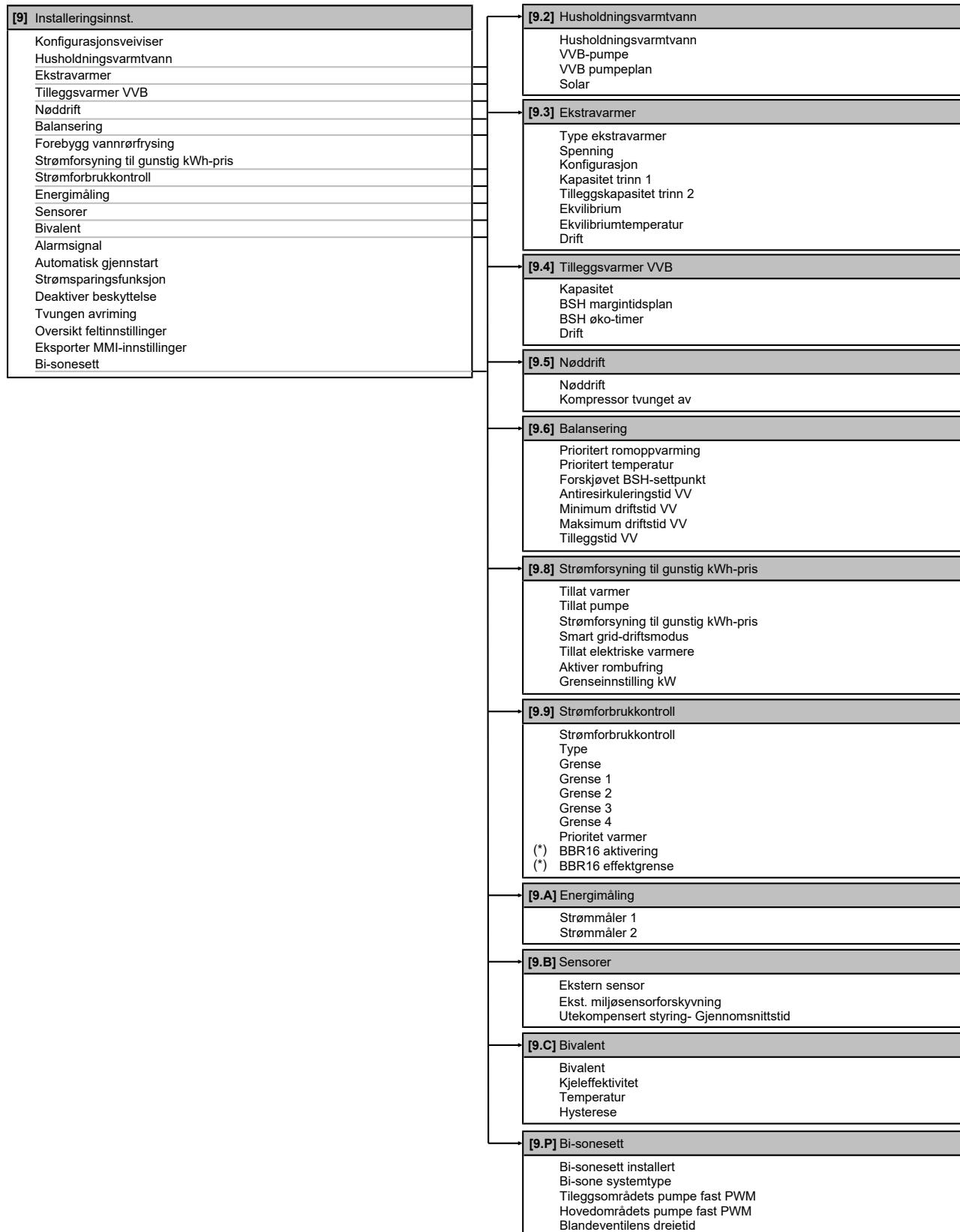
Forhandlerinformasjon

Installatøren kan angi sitt kontaktnummer her.

#	Kode	Beskrivelse
[8.3]	I/T	Nummer som brukere kan ringe hvis de får problemer.

7 Konfigurasjon

7.5 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillingar



(*) Gjelder kun svensk språk.



INFORMASJON

Innstillingar for solfangersetts vises, men er IKKE gjeldende for denne enheten. Innstillingar skal IKKE brukes eller endres.



INFORMASJON

Avhengig av valgte installatørinnstillingar og type enhet, vil innstillingene være synlig/usynlige.

8 Igangsetting



MERKNAD

Generell sjekkliste for igangsetting. Ved siden av igangsettingsinstruksjonene i dette kapittelet, finnes det også en generell sjekkliste for igangsetting på Daikin Business Portal (autentisering påkrevd).

Den generelle sjekklisten for igangsetting er et tillegg til instruksjonene i dette kapittelet og kan brukes som retningslinjer og rapportmal under igangsetting og overlevering til brukeren.

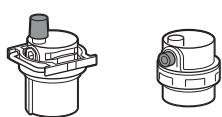


MERKNAD

Anlegget skal ALLTID betjenes med termistorer og/eller trykkfølere/-brytere. Hvis IKKE kan kompressoren bli utbrent.



MERKNAD



Forviss deg om at begge luftrensingsventilene (en på det magnetiske filtret og en på ekstravarmeren) er åpne.

Alle automatisk luftrensingsventiler MÅ bli stående åpne etter igangsetting.



MERKNAD

Pumpe. For å hindre blokkering av pumpermotoren, ta i bruk enheten så raskt som mulig etter fylling av vannkretsen.



INFORMASJON

Beskyttelsesfunksjoner – "Modus for installasjon på stedet". Programvaren er utstytt med beskyttelsesfunksjoner, slik som romfrostsikring. Enheten kjører automatisk disse funksjonene når det er nødvendig.

Under montering eller service er denne oppførselen uønsket. Derfor kan beskyttelsesfunksjonene deaktiveres:

- **Ved første strømpåsetting:** Beskyttelsesfunksjonene er deaktivert som standard. Etter 12 timer aktiveres de automatisk.
- **Etterpå:** En montør kan manuelt deaktivere beskyttelsesfunksjonene med innstillingen [9.G]: Deaktiver beskyttelse=Ja. Etter at montøren er ferdig, kan han/hun aktivere beskyttelsesfunksjonene med innstillingen [9.G]: Deaktiver beskyttelse=Nei.

Se også "Beskyttelsesfunksjoner" ▶ 29].

8.1 Sjekkliste før idriftsetting

Etter installering av enheten må du først kontrollere elementene som er oppført nedenfor. Når du har sjekket alle kontrollpunktene, MÅ enheten lukkes. Start enheten etter at den er lukket.

<input type="checkbox"/>	Du har lest alle installeringasanvisninger, som beskrevet i referanseguiden for installatøren.
<input type="checkbox"/>	Innendørsenheten er riktig montert.
<input type="checkbox"/>	Utendørsenheten er riktig montert.

<input type="checkbox"/>	Følgende lokale ledningsopplegg er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og utendørsenheten ▪ Mellom innendørsenhets og utendørsenhets ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og innendørsenheten ▪ Mellom innendørsenheten og ventilene (hvis aktuelt) ▪ Mellom innendørsenheten og romtermostaten (hvis aktuelt) ▪ Mellom innendørsenheten og husholdningsvarmtvannstanken (hvis aktuelt)
<input type="checkbox"/>	Systemet er riktig jordet , og jordingsklemmene er tilstrammet.
<input type="checkbox"/>	Sikringer eller lokalt installerte beskyttelsesenheter er i samsvar med dette dokumentet, og er IKKE forsøkt omgått.
<input type="checkbox"/>	Strømforsyningsspenningen stemmer overens med spenningen på enhetens identifikasjonsmerke.
<input type="checkbox"/>	Det finnes INGEN løse forbindelser eller defekte elektriske komponenter i bryterboksen.
<input type="checkbox"/>	Det finnes INGEN defekte komponenter eller sammenklemt rør inne i innendørs- og utendørsenheten.
<input type="checkbox"/>	Strømbryteren for ekstravarmer F1B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
<input type="checkbox"/>	Bare for tanker med innebygd tilleggsvarmer: Strømbryteren for tilleggsvarmer F2B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
<input type="checkbox"/>	Det finnes INGEN kjølemiddellekkasjer .
<input type="checkbox"/>	Kjølemiddelrør (gass og væske) er termisk isolert.
<input type="checkbox"/>	Riktig rørstørrelse er installert, og rørene er godt isolert.
<input type="checkbox"/>	Det finnes INGEN vannlekkasje i innendørsenheten.
<input type="checkbox"/>	Avstengningsventilene er riktig installert og helt åpne.
<input type="checkbox"/>	Stoppventilene på utendørsenheten (gass og væske) er helt åpne.
<input type="checkbox"/>	Luftrensingsventilen er åpen (minst 2 omdreininger).
<input type="checkbox"/>	Trykkavlastningsventilen slipper ut vann når den åpnes. Det MÅ komme ut rent vann.
<input type="checkbox"/>	Minimum vannvolum er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "5.3 Klargjøre vannrøropplegg" ▶ 16].
<input type="checkbox"/>	(hvis aktuelt) Husholdningsvarmtvannstanken er fylt helt opp.

8.2 Sjekkliste under igangsetting

<input type="checkbox"/>	Minimal strømningshastighet under drift med ekstravarmer/opptinningsdrift er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "5.3 Klargjøre vannrøropplegg" ▶ 16].
<input type="checkbox"/>	Slik gjennomfører du en luftrensing .
<input type="checkbox"/>	Slik gjennomfører du en testkjøring .
<input type="checkbox"/>	Slik utfører du testkjøring for en aktuator .

8 Igangsetting

<input type="checkbox"/>	Funksjon for betongtørking under gulvoppvarming Funksjonen for betongtørking under gulvoppvarming startes (ved behov).
--------------------------	--

8.2.1 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet

1	Kontroller den hydrauliske konfigurasjonen for å finne ut hvilke romoppvarmingssløyfer som kan stenges med mekaniske, elektroniske eller andre typer ventil.	—
2	Steng alle romoppvarmingssløyfer som kan stenges.	—
3	Start pumpetestkjøringen (se "8.2.4 Slik testkjører du en aktuator" [p 38]).	—
4	Les ut strømningshastigheten ^(a) og modifiser bypassventilens innstilling for å nå minimum påkrevd strømningshastighet + 2 l/min.	—

^(a) Under pumpetestkjøring kan enheten gå med lavere enn minimum påkrevd strømningshastighet.

Hvis driften er...	Da er minimum påkrevd strømningshastighet...
Kjøling	16 l/min
Oppvarming/avrumping	22 l/min
Produksjon av husholdningsvarmtvann	

8.2.2 Slik gjennomfører du en luftrensing

Betingelser: Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til [C]: Drift og slå av Romoppvarming/-kjøling- og Tank-driften.

1	Sett brukertilatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertilatelsesnivået" [p 28].	—
2	Gå til [A.3]: Igangsetting > Utlufting.	IKKE..○
3	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Utluftingen starter. Den stanser automatisk når utluftingsyklen er fullført. Stoppe utluftingen manuelt:	IKKE..○
1	Gå til Stopp utlufting.	IKKE..○
2	Velg OK for å bekrefte.	IKKE..○

Luftrensing av varmestrålelegemer eller oppsamler

Vi anbefaler luftrensing ved hjelp av enhetens luftrensingsfunksjon (se ovenfor). Hvis du imidlertid utfører luftrensing av varmestrålelegemer eller oppsamler, ta hensyn til følgende:



ADVARSEL

Luftrensing av varmestrålelegemer eller oppsamler.
Før du foretar luftrensing fra varmestrålelegemer eller oppsamler må du sjekke om eller vises på startskjermen til brukergrensesnittet.

- Hvis ikke kan du utføre luftrensing umiddelbart.
- Hvis ja, sorg for at rommet der du vil utføre luftrensing har tilstrekkelig ventilasjon. **Begrunnelse:** Kjølemiddel kan lekke inn i vannkretsen, og deretter inn i rommet når du foretar luftrensing fra varmestrålelegemer eller oppsamler.

8.2.3 Slik utfører du en testkjøring

Betingelser: Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til [C]: Drift og slå av Romoppvarming/-kjøling- og Tank-driften.

1	Sett brukertilatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertilatelsesnivået" [p 28].	—
---	--	---

2	Gå til [A.1]: Igangsetting > Testkjøring av systemer.	IKKE..○
3	Velg en test fra listen. Eksempel: Varming.	IKKE..○
4	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Testkjøringen starter. Den stopper automatisk når den er klar (± 30 min). Stoppe testkjøringen manuelt:	IKKE..○
1	I menyen, gå til Stopp testkjøring.	IKKE..○
2	Velg OK for å bekrefte.	IKKE..○



INFORMASJON

Hvis utetemperaturen er utenfor driftsområdet, kan det hende enheten IKKE virker eller kanskje IKKE leverer ønsket kapasitet.

Overvåke utslippsvanntemperaturen og tanktemperaturen

Under testkjøringen kan riktig drift av enheten kontrolleres ved å overvåke enhetens utslippsvanntemperatur (oppvarmings-/kjølemodus) og tanktemperaturen (husholdningsvarmtvannsmodus).

Overvåking av temperaturene:

1	I menyen, gå til Sensorer.	IKKE..○
2	Velg temperaturinformasjonen.	IKKE..○

8.2.4 Slik testkjører du en aktuator

Betingelser: Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til [C]: Drift og slå av Romoppvarming/-kjøling- og Tank-driften.

Hensikt

Utfør en aktuatortestkjøring for å bekrefte drift på de forskjellige aktuatorene. For eksempel, når du velger Varmebærerpumpe, starter en testkjøring av pumpen.

1	Sett brukertilatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertilatelsesnivået" [p 28].	—
2	Gå til [A.2]: Igangsetting > Test av komponenter.	IKKE..○
3	Velg en test fra listen. Eksempel: Varmebærerpumpe.	IKKE..○
4	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Testkjøringen av aktuatoren starter. Den stopper automatisk når den er klar (± 30 min). Stoppe testkjøringen manuelt:	IKKE..○
1	I menyen, gå til Stopp testkjøring.	IKKE..○
2	Velg OK for å bekrefte.	IKKE..○

Mulige testkjøringer av aktuator

- Tilleggsvarmer VVB-test
- Ekstravarmer 1-test
- Ekstravarmer 2-test
- Varmebærerpumpe-test



INFORMASJON

Sørg for at all luften er fjernet før du utfører testkjøringen. Du må også unngå å forårsake forstyrrelser i vannkretsen under testkjøringen.

- Avstengingsventil-test
- Test av Treveisventil (3veisventil for veksling mellom romoppvarming og tankoppvarming)
- Bivalent signal-test
- Alarmsignal-test
- C/H-signal-test

- VVB-pumpe-test
- Direktepumpe for Bi-sonesett-test (bizon-sett EKMIKPOA eller EKMIKPHA)
- Blandet pumpe for Bi-sonesett-test (bizon-sett EKMIKPOA eller EKMIKPHA)
- Blandeventil for Bi-sonesett-test (bizon-sett EKMIKPOA eller EKMIKPHA)

- Forklar brukeren hva som må gjøres for vedlikehold av enheten.
- Forklar brukeren tipsene om energisparing som er beskrevet i driftshåndboken.

8.2.5 Slik utfører du uttørking av betong under gulvoppvarming

Betingelser: Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til [C]: Drift og slå av Romoppvarming/-kjøling- og Tank-driften.

1	Sett brukertillatesesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatesesnivået" ▶ 28].	—
2	Gå til [A.4]: Igangsetting > Gulvtørkeprogram .	●○○○○
3	Angi et program for tørking: gå til Program og bruk programmeringsskjermen for betongtørking under gulvoppvarming.	●○○○○
4	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Betongtørking under gulvoppvarming starter. Den stopper automatisk når den er ferdig. Stoppe testkjøringen manuelt:	○○○○○
1	Gå til Stopp uttørking av UFH-betong.	●○○○○
2	Velg OK for å bekrefte.	●○○○○



MERKNAD

For å utføre betongtørking med gulvvarme, må frostsikring av rommet deaktivieres ([2-06]=0). Som standard er den aktivert ([2-06]=1). På grunn av "installer-on-site"-modus (se "Igangsetting") bli imidlertid frostsikring av rommet automatisk deaktivert i 12 timer etter første strømtilkobling.

Hvis betongtørking med gulvvarme fremdeles må utføres etter de første 12 timene med strømtilkobling, skal frostsikring av rommet kobles ut manuelt ved å sette [2-06] til "0", og HOLDE funksjonen deaktivert inntil betongtørkingen er fullført. Hvis du ignorerer denne merknaden, vil det føre til sprekker i betongen.



MERKNAD

For at betongtørking under gulvoppvarming skal kunne starte, må du sørge for at følgende innstillinger er oppfylt:

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

9 Overlevering til brukeren

Så snart testkjøringen er ferdig og enheten fungerer som den skal, må du sørge for at brukeren har følgende klart for seg:

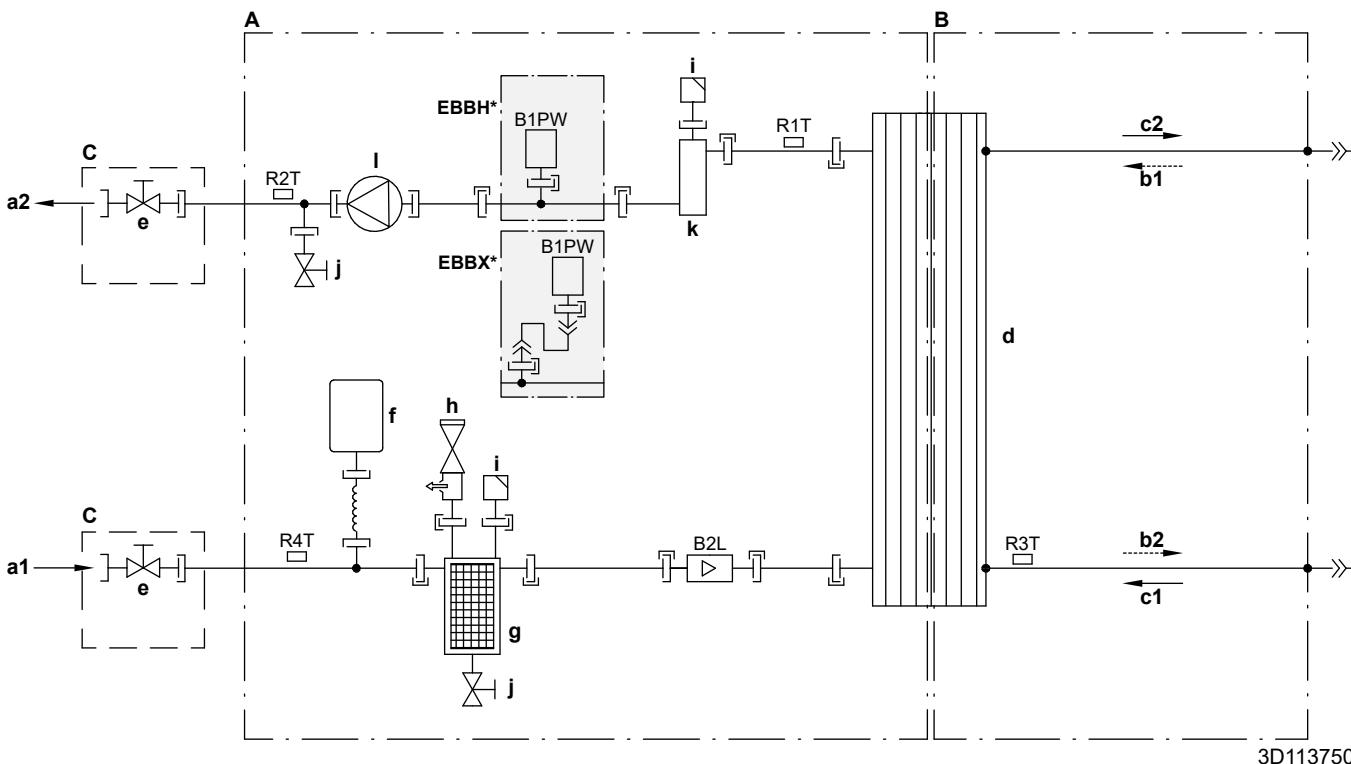
- Fyll ut installatørrinnstillingstabellen (i driftshåndboken) med de faktiske innstillingene.
- Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be ham/henne om å oppbevare den for fremtidige referanseformål. Informer brukeren at han kan finne den fullstendige dokumentasjonen på URLen som er angitt tidligere i denne håndboken.
- Forklar brukeren hvordan systemet opereres, og hva som må gjøres hvis det oppstår problemer.

10 Tekniske data

10 Tekniske data

Et utdrag av de siste tekniske dataene er tilgjengelig på den regionale Daikin nettsiden (offentlig tilgjengelig). **Komplett sett** med de siste tekniske dataene er tilgjengelig på Daikin Business Portal (autentisering påkrevd).

10.1 Rørledningsskjema: Innendørsanlegg



3D113750

- A** Vannside
- B** Kjølingmiddelside
- C** Lokalt installert
- a1** Romoppvarming/kjøling – Vann INN (skrukobling, 1")
- a2** Romoppvarming/kjøling – Vann UT (skrukobling, 1")
- b1** Kjølemiddel i gassform INN (oppvarmingsmodus; kondensator)
- b2** Kjølemiddel i væskeform UT (oppvarmingsmodus; kondensator)
- c1** Kjølemiddel i væskeform INN (kjølemodus; fordamper)
- c2** Kjølemiddel i gassform UT (kjølemodus; fordamper)
- d** Platevarmeveksler
- e** Avstengningsventil for service
- f** Ekspansjonskar
- g** Magnetisk filter/smussseparatør
- h** Sikkerhetsventil
- i** Automatisk luftutløping
- j** Tappeventil
- k** Ekstravarmere
- l** Pumpe

- B1PW** Romoppvarmingens vanntrykksensor
- B2L** Flytsensor

- Termistorer:**
- R1T** Varmeveksler – Vann UT
- R2T** Ekstravarmer – vVann UT

- R3T** Flytende kjølemiddel

- R4T** Varmeveksler – Vann INN

- Tilkoplinger:**
- Skruetilkobling
- Konisk tilkobling
- Hurtigkopling
- Slagloddet tilkobling

10.2 Kablingsskjema: Innendørsanlegg

Se det interne kablingsskjemaet som følger med enheten (på innsiden av dekselet på bryterboksen til innendørsenheten). Forkortelsene som er benyttet, står oppført nedenfor.

Kontrollpunkter før oppstart av enheten

Engelsk	Oversettelse
Notes to go through before starting the unit	Kontrollpunkter før oppstart av enheten
X1M	Hovedterminal
X2M	Terminal for lokalt ledningsopplegg for vekselstrøm
X5M	Terminal for lokalt ledningsopplegg for likestrøm
X6M	Terminal for strømforsyning til ekstravarmer
X7M, X8M	Klemme for strømforsyning til tilleggsvarmer
X10M	Smart Grid-terminal
-----	Jordledninger
-----	Kjøpes lokalt
①	Flere mulige ledningsopplegg
[]	Valg
[]	Ikke monert i bryterboks
[]	Ledningsopplegg avhengig av modell
[]	KRETSKORT
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Merknad 1: Tilkoblingspunkt for strømtilførselen til ekstravarmer/ tilleggsvarmer bør monteres utenfor enheten.
Backup heater power supply	Strømforsyning for ekstravarmer
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Brukermantert valgt utstyr
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Husholdningsvarmtvannstank
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Dediert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern innendørstermistor
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern utendørstermistor
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Digitalt I/O-kretskort
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Demand-kretskort
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Sikkerhetstermostat
<input type="checkbox"/> Smart Grid	<input type="checkbox"/> Smart Grid
<input type="checkbox"/> WLAN module	<input type="checkbox"/> WLAN-modul
<input type="checkbox"/> WLAN cartridge	<input type="checkbox"/> WLAN-innsats
<input type="checkbox"/> Bizone mixing kit	<input type="checkbox"/> Bizone-blandesett
Main LWT	Hovedtemperatur for utslippsvann
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-romtermostat (kabelt)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-romtermostat (trådløs)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Varmepumpekonvektor
Add LWT	Ekstratemperatur for utslippsvann
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-romtermostat (kabelt)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-romtermostat (trådløs)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern termistor

Engelsk	Oversettelse
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Varmepumpekonvektor
Plassering i bryterboks	
Engelsk	Oversettelse
Position in switch box	Plassering i bryterboks
Tegn forklaring	
A1P	Hovedkretskort
A2P	* PÅ/AV-termostat (PC=strømkrets (power circuit))
A3P	* Varmepumpekonvektor
A4P	* Digitalt I/O-kretskort
A8P	* Demand-kretskort
A11P	Hovedkretskort for MMI (= brukergrensesnittet til innendørsenheten)
A14P	* Kretskort for dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
A15P	* Kretskort for mottaker (trådløs PÅ/AV-termostat)
A20P	* WLAN-modul
A30P	* Kretskort for bizona-blandesett
BSK (A3P)	Relé for solfangeranlegg
CN* (A4P)	* Kontakt
DS1(A8P)	* DIP-bryter
F1B	# Overstrømssikring for ekstravarmer
F2B	# Overstrømssikring for tilleggsvarmer
F1U, F2U (A4P)	* Sikring 5 A 250 V for digitalt I/O-kretskort
K1A, K2A	* Høyspennings Smart Grid-relé
K1M, K2M	Kontaktor for ekstravarmer
K3M	* Kontaktor for tilleggsvarmer
K5M	Sikkerhetskontakt for ekstravarmer
K*R (A4P)	Relé på kretskort
M2P	# Husholdningsvarmtvannspumpe
M2S	# 2-veisventil for kjølemodus
M3S	* 3-veisventil for romoppvarming/husholdningsvarmtvann
PC (A15P)	* Strømkrets
PHC1 (A4P)	* Optokobler-inngang for krets
Q1L	Varmevern for ekstravarmer
Q4L	# Sikkerhetstermostat
Q*D1	# Jordfeilbryter
R1H (A2P)	* Fuktighetssensor
R1T (A2P)	* Omgivelsessensor PÅ/AV-termostat
R2T (A2P)	* Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R5T	* Termistor for husholdningsvarmtvann
R6T	* Ekstern termistor for innendørs eller utendørs omgivelser
S1S	# Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
S2S	# Inngang 1 for strømmålerpuls
S3S	# Inngang 2 for strømmålerpuls
S4S	# Smart Grid-innmating

10 Tekniske data

S6S~S9S	*	Digitale innganger for strømbegrensning
S10S-S11S	#	Lavspennings Smart Grid-kontakt
SS1 (A4P)	*	Velgerbryter
TR1		Strømforsyningsomformer
X6M	#	Terminalstripe for strømforsyning til ekstravarmer
X6M	*	Tilleggsvarmerens strømforsyningkontakt
X7M, X8M	*	Rekkeklemme for strømforsyning til tilleggsvarmer
X10M	*	Terminalstripe for Smart Grid-strømforsyning
X*, X*A, X*Y*, Y*		Kontakt
X*M		Terminalstripe

* Valgt utstyr

Kjøpes lokalt

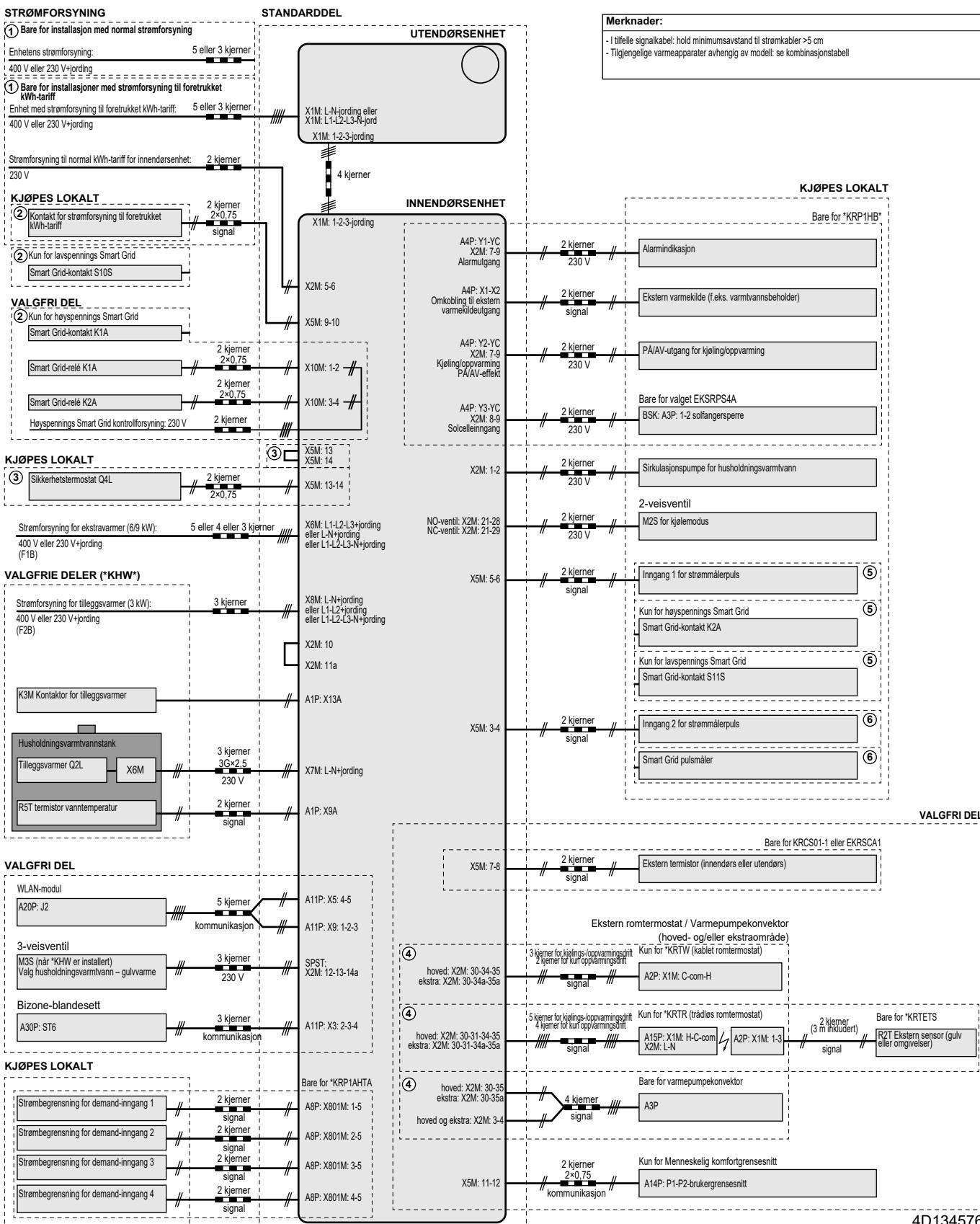
Oversettelse av tekst i ledningsdiagram

Engelsk	Oversettelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømtilkopling
For HP tariff	For varmepumpetariff
Indoor unit supplied from outdoor	Innendørsenhet levert fra utendørs
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning til normal kWh-tariff
Only for normal power supply (standard)	Bare for normal strømforsyning (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Bare for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff (utendørs)
Outdoor unit	Utendørsenhet
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort)
SWB	Bryterboks
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Bruk strømforsyning til normal kWh-tariff for innendørsenhet
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning for ekstravarmer
Only for ***	Bare for ***
(3) User interface	(3) Brukergrensesnitt
Only for remote user interface	Kun for dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
SD card	Kortåpning til WLAN-innsts
SWB	Bryterboks
WLAN cartridge	WLAN-innsts
(4) Domestic hot water tank	(4) Husholdningsvarmtvannstank
3 wire type SPST	3-ledningers type SPST
Booster heater power supply	Strømtilførsel for tilleggsvarmer
Only for ***	Bare for ***
SWB	Bryterboks
(5) Ext. thermistor	(5) Ekstern termistor
SWB	Bryterboks
(6) Field supplied options	(6) Valgt utstyr som kjøpes lokalt
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC pulsdeteksjon (spenning fra kretskort)
230 V AC Control Device	230 V AC kontrollenhet
230 V AC supplied by PCB	230 V AC spenning fra kretskort
Bizone mixing kit	Bizone-blandesett
Continuous	Kontinuerlig strøm

Engelsk	Oversettelse
DHW pump output	Husholdningsvarmtvannspumpens utgang
DHW pump	Husholdningsvarmtvannspumpe
Electrical meters	El-målere
For HV smartgrid	For høyspennings Smart Grid
For LV smartgrid	For lavspennings Smart Grid
For safety thermostat	For sikkerhetsromtermostat
For smartgrid	For Smart Grid
Inrush	Innkoblingstrøm
Max. load	Maksimum last
Normally closed	Normalt lukket
Normally open	Normalt åpen
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt for sikkerhetstermostat: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort)
Shut-off valve	Avstengningsventil
Smartgrid contacts	Smart Grid-kontakter
Smartgrid PV power pulse meter	Smart Grid pulsmåler for solcellestrøm
SWB	Bryterboks
(7) Option PCBs	(7) Valgfrie kretskort
Alarm output	Alarmsutgang
Changeover to ext. heat source	Omkobling til ekstern varmekilde
Max. load	Maksimum last
Min. load	Minimum last
Only for demand PCB option	Bare for valget demand-kretskort
Only for digital I/O PCB option	Bare for valget digitalt I/O-kretskort
Options: external heat source output, solar pump connection, alarm output	Valg: utgang for ekstern varmekilde, tilkobling for solfangerpumpe, alarmsutgang
Options: On/OFF output	Valg: PÅ/AV-utgang
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Strømbegrensning av digitale innganger: 12 V DC / 12 mA deteksjon (spenning fra kretskort)
Refer to operation manual	Slå opp i driftshåndboken
Solar input	Solcelleinngang
Solar pump connection	Tilkobling for solfangerpumpe
Space C/H On/OFF output	Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang
SWB	Bryterboks
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Ekstern PÅ/AV romtermostater og varmepumpekonvektor
Additional LWT zone	Ekstratemperaturområde for utslippsvann
Main LWT zone	Hovedtemperaturområde for utslippsvann
Only for external sensor (floor/ambient)	Bare for ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
Only for heat pump convector	Bare for varmepumpekonvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Bare for kabelt PÅ/AV-romtermostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Bare for trådløs PÅ/AV-romtermostat

Elektrisk koplingsskjema

Hvis du vil ha flere detaljer, kontroller enhetens ledningsopplegg.



4D134576

EAC



4P643600-1 B 0000000X

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P643600-1B 2021.10