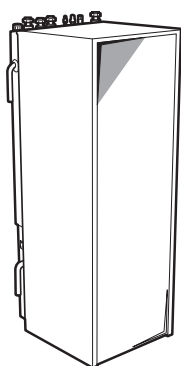




Installeringshåndbok

Daikin Altherma – Lavtemperatursplitt



EHVZ04S18CB
EHVZ08S18CB
EHVZ16S18CB

Installeringshåndbok
Daikin Altherma – Lavtemperatursplitt

Norsk

Innholdsfortegnelse

1 Om dokumentasjonen	3	6.1 Sjekkliste før igangsetting	19
1.1 Om dette dokumentet	3	6.2 Sjekkliste under igangsetting	19
2 Om esken	4	6.2.1 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet	19
2.1 Innendørsenhet	4	6.2.2 Slik gjennomfører du en luftrensing	20
2.1.1 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget	4	6.2.3 Slik gjennomfører du en testkjøring	20
3 Forberedelse	4	6.2.4 Slik testkjører du en aktuator	20
3.1 Klargjøre installeringsstedet	4	6.2.5 Slik utfører du uttørring av betong under gulvoppvarming	20
3.1.1 Krav til installeringssted for innendørsenheten	4	7 Overlevering til brukeren	21
3.2 Klargjøre vannrørøpplagg	4	8 Tekniske data	21
3.2.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten	4	8.1 Rørledningsskjema: innendørsenhet	22
3.3 Klargjøre elektrisk ledningsopplegg	5	8.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet	23
3.3.1 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer	5	1 Om dokumentasjonen	
4 Installering	5	1.1 Om dette dokumentet	
4.1 Åpne anleggene	5	Målpublikum	
4.1.1 Slik åpner du innendørsenheten	5	Autoriserte installatører	
4.1.2 Slik åpner du bryterboksdekselet på innendørsenheten	6	Dokumentasjonssett	
4.2 Montere innendørsenheten	6	Dette dokumentet er en del av et dokumentasjonssett. Hele settet består av:	
4.2.1 Slik monterer du innendørsenheten	6	▪ Generelle sikkerhetshensyn:	
4.3 Koble til kjølerørøpplaget	6	▪ Sikkerhetsinstruksjoner du må lese før montering	
4.3.1 Slik kobler du rørøpplaget for kjølemiddel til innendørsenheten	6	▪ Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)	
4.4 Koble til vannrørøpplaget	6	▪ Installeringshåndbok for montering av innendørsenhet:	
4.4.1 Slik kobler du til vannrørøpplaget	6	▪ Installeringsanvisninger	
4.4.2 Slik kobler du til resirkuleringsrørøpplaget	7	▪ Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)	
4.4.3 Slik fyller du vannkretsen	7	▪ Bruerveiledning for montering av utendørsenhet:	
4.4.4 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken	7	▪ Installeringsanvisninger	
4.4.5 Slik isolerer du vannrørøpplaget	8	▪ Format: Papir (i boksen til utendørsenheten)	
4.5 Koble til det elektriske ledningsopplegget	8	▪ Referanseguide for installatør:	
4.5.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser	8	▪ Klargjøring av installasjonen, gode rutiner, referansedata,...	
4.5.2 Slik kobler du det elektriske ledningsopplegget til innendørsenheten	8	▪ Format: Digitale filer på http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/ .	
4.5.3 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen	9	▪ Tilleggsbok for tilleggsutstyr:	
4.5.4 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer	9	▪ Tilleggsinformasjon om hvordan du installerer tilleggsutstyr	
4.5.5 Slik kobler du til brukergrensesnittet	9	▪ Format: Papir (i boksen til innendørsenheten) + Digitale filer på http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
4.5.6 Slik kobler du til avstengningsventilen	10	Oppdateringer av brukerdokumentasjonen kan være tilgjengelig på det regionale Daikin-webområdet eller via forhandleren.	
4.5.7 Slik kobler du til strømmålerne	10	Originaldokumentasjonen er skrevet på engelsk. Alle andre språk er oversettelser.	
4.5.8 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen	11	Tekniske data	
4.5.9 Slik kobler du til alarmutgangen	11	▪ Et delsett med de nyeste tekniske dataene er tilgjengelig på det lokale nettstedet til Daikin (tilgjengelig for alle).	
4.5.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde	11	▪ Det komplette settet med de nyeste tekniske dataene er tilgjengelig på ekstranettet til Daikin (kreves godkjenning).	
4.5.11 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk	11		
4.5.12 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)	11		
4.6 Ferdigstille monteringen av innendørsenheten	12		
4.6.1 Slik fester du brukergrensesnittet til innendørsenheten	12		
4.6.2 Slik lukker du innendørsenheten	12		
5 Konfigurasjon	12		
5.1 Oversikt: konfigurasjon	12		
5.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene	13		
5.2 Grunnleggende konfigurasjon	13		
5.2.1 Hurtigveiviser: språk / klokkeslett og dato	13		
5.2.2 Hurtigveiviser: standard	14		
5.2.3 Hurtigveiviser: tilbehør	14		
5.2.4 Hurtigveiviser: kapasiteter (energimåling)	16		
5.2.5 Kontroll av romoppvarming	16		
5.2.6 Kontroll av husholdningsvarmtvann	17		
5.2.7 Kontakt/helpdesk-nummer	17		
5.3 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger	18		
6 Igangsetting	19		

2 Om esken

2.1 Innendørsenhet

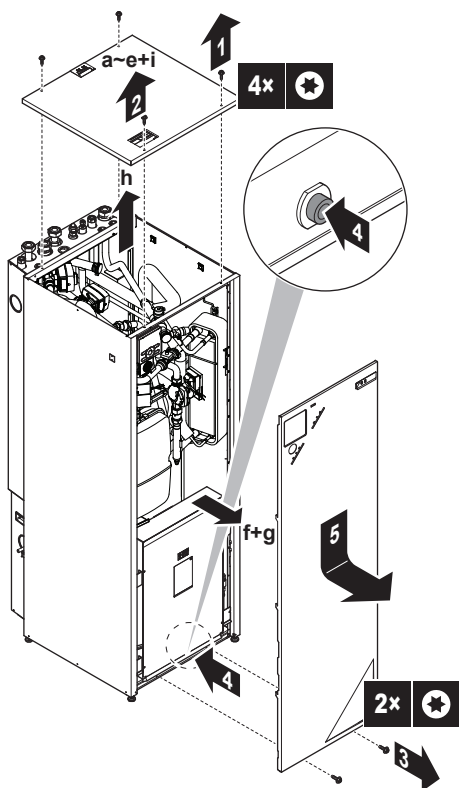
2.1.1 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget

- 1 Fjern skruene på toppen av enheten.
- 2 Fjern det øverste panelet.
- 3 Fjern skruene på fronten av enheten.
- 4 Trykk på knappen nederst på frontplaten.
- 5 Fjern frontplaten.

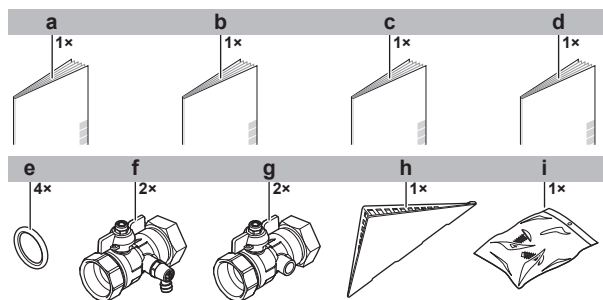


ADVARSEL: Skarpe kanter

Ta tak i frontplaten i overkant istedenfor i underkant. Vær forsiktig med fingrene, det er skarpe kanter i underkant av frontplaten.



6 Fjern tilbehøret.



- a Generelle sikkerhetshensyn
- b Tilleggsbok for tilleggsutstyr
- c Brukerveiledning for montering av innendørsenhet
- d Driftshåndbok
- e Tetningsring for avstengningsventil
- f Avstengningsventil med drenerings-/påfyllingspunkt
- g Avstengningsventil
- h Brukergrensesnittdeksel
- i 2 skruer for festing av brukergrensesnittet.

7 Monter det øverste panelet og frontplaten igjen.

3 Forberedelse

3.1 Klargjøre installeringsstedet



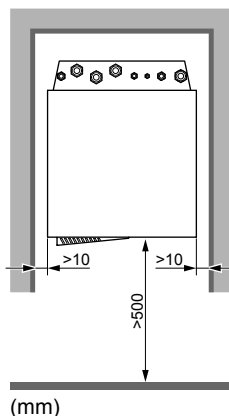
MERKNAD

Denne enheten er designet for drift med 2 temperaturområder:

- gulvoppvarming i **hovedområdet**, og dette er sonen med den **laveste vanntemperaturen**,
- radiatorer i **ekstraområdet**, og dette er sonen med den **høyeste vanntemperaturen**.

3.1.1 Krav til installeringssted for innendørsenheten

- Innendørsenheten er konstruert for installering kun innendørs og for omgivelsestemperaturer fra 5~35°C.
- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for installeringsavstander:



MERKNAD

Når temperaturen i flere rom kontrolleres av 1 termostat må du IKKE plassere en termostatventil på varmestralelegemet i rommet der termostaten er installert.

3.2 Klargjøre vannrøropplegg



MERKNAD

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

3.2.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten

Minimum vannvolum

Kontroller at det totale vannvolumet i installasjonen er minimum 10 liter for EHVZ04+08 og 20 liter for EHVZ16, den innvendige vannmengden i innendørsenheten er IKKE inkludert. Du må IKKE dele opp minimum vannvolum på de 2 temperaturområdene.

Det er tilstrekkelig å ta hensyn til minimum vannvolum for hovedområdet. Ved gulvoppvarming er dette allerede gjort ved 1 gulvvarmesløyfe som aldri vil bli lukket med en (fjern)kontrollert ventil.

Det er IKKE nødvendig å ta hensyn til minimum vannvolum for ekstraområdet.

**MERKNAD**

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

Minimum strømningshastighet

Kontroller at den minimale strømningshastigheten (påkrevd under opptiningsdrift/drift med ekstravärmer) i installasjonen er garantert under alle forhold for hvert område separat.

**MERKNAD**

Når sirkulasjonen i hver enkelt eller i bestemte romoppvarmingsløyfer kontrolleres via fjernstyrte ventiler, er det viktig at minimum strømningshastighet garanteres selv når alle ventiler 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.

Minimum strømningshastighet påkrevd under opptiningsdrift/drift med ekstravärmer	
04+08-modeller	12 l/min
16-modell	15 l/min

Se anbefalt prosedyre som beskrevet i "6.2 Sjekkliste under igangsetting" på side 19.

3.3 Klargjøre elektrisk ledningsopplegg

3.3.1 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer

Vare	Beskrivelse	Ledninger	Maksimal merkestrøm
Strømforsyning for utendørsenhet og innendørsenhet			
1	Strømforsyning for utendørsenhet	2+GND eller 3+GND	(a)
2	Strømforsyning og sammenkoblingskabel til innendørsenhet	3	(c)
3	Strømforsyning for ekstravärmer	Se tabellen nedenfor.	—
4	Strømforsyning til foretrukket kWh-tariff (spenningsfri kontakt)	2	(d)
5	Strømforsyning til normal kWh-tariff	2	6,3 A
Brukergrensesnitt			
6	Brukergrensesnitt	2	(e)
Tilleggsutstyr			
11	Strømforsyning for bunnplatevarmer	2	(b)
12	Romtermostat	2 eller 3	100 mA ^(b)
13	Sensor for utendørs miljøtemperatur	2	(b)
14	Sensor for innendørs miljøtemperatur	2	(b)
15	Varmepumpekonvektor	2	100 mA ^(b)
Komponenter som kjøpes lokalt			
16	Avstengningsventil	2	100 mA ^(b)
17	Strømmåler	2 (per måler)	(b)

Vare	Beskrivelse	Ledninger	Maksimal merkestrøm
18	Husholdningsvarmtvannspumpe	2	(b)
19	Alarmsignal	2	(b)
20	Veksling til ekstern varmekildekontroll	2	(b)
21	Betjeningskontroll av romoppvarming	2	(b)
22	Digitale innganger for strømforbruk	2 (per inngangssignal)	(b)
23	Sikkerhetstermostat for hovedområdet	2	(b)
24	Sikkerhetstermostat for tilleggsområdet	2	(d)

- (a) Se merkeplate på utendørsenheten.
- (b) Minimum kabeltverrsnitt 0,75 mm².
- (c) Kabeltverrsnitt 2,5 mm².
- (d) Kabeltverrsnitt 0,75 mm² til 1,25 mm², maksimal lengde: 50 m. Spenningsfri kontakt sikrer en minimumsbelastning på 15 V DC, 10 mA.
- (e) Kabeltverrsnitt 0,75 mm² til 1,25 mm²; maksimumslengde: 500 m. Gjelder både enkeltbrukergrensesnitt og tilkobling for dobbelt brukergrensesnitt.

**MERKNAD**

Mer tekniske spesifikasjoner for forskjellige tilkoblinger er angitt på innsiden av innendørsenheten.

**MERKNAD**

En sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt) MÅ installeres for hovedområdet. Se "4.5.12 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)" på side 11.

Type ekstravärmer	Strømforsyning	Nødvendig antall ledere
*3V	1× 230 V	2+GND

4 Installering

4.1 Åpne anleggene

4.1.1 Slik åpner du innendørsenheten

- Løsne og fjern skruene i bunnen av enheten.
- Trykk på knappen nederst på frontplaten.

**ADVARSEL: Skarpe kanter**

Ta tak i frontplaten i overkant istedenfor i underkant. Vær forsiktig med fingrene, det er skarpe kanter i underkant av frontplaten.

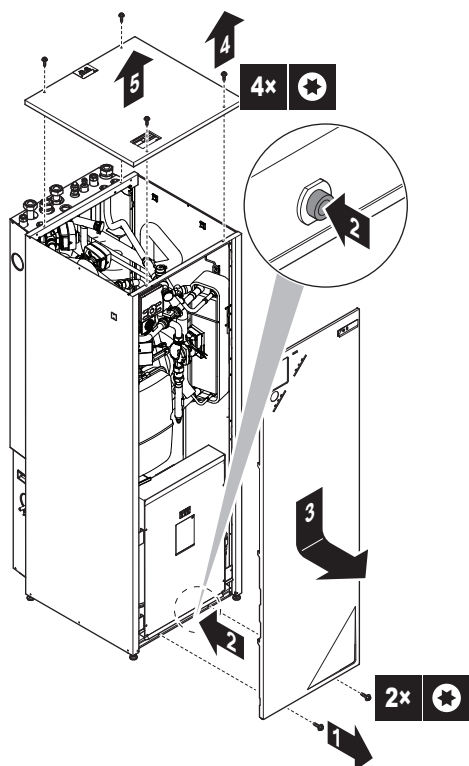
- Skyv frontpanelet på enheten nedover, og fjern det.

**LIVSFARE**

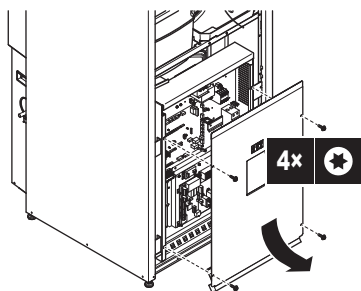
Frontpanelet er tungt. Vær forsiktig så du IKKE klemmer fingrene når du åpner eller lukker enheten.

- Løsne og fjern de 4 skruene som fester det øverste panelet.
- Fjern det øverste panelet fra enheten.

4 Installering



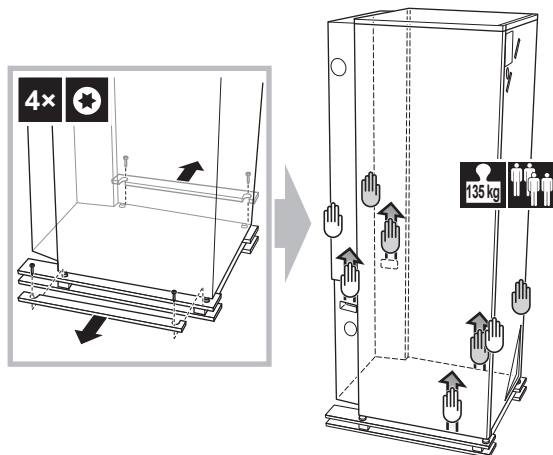
4.1.2 Slik åpner du bryterboksdekselet på innendørsenheten



4.2 Montere innendørsenheten

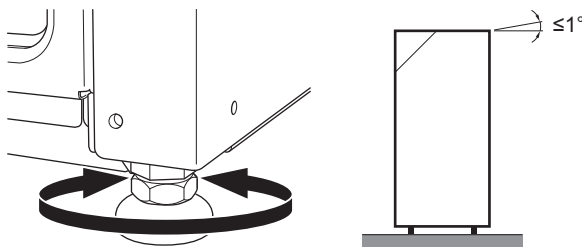
4.2.1 Slik monterer du innendørsenheten

- 1 Løft innendørsenheten fra pallen og plasser det på gulvet.



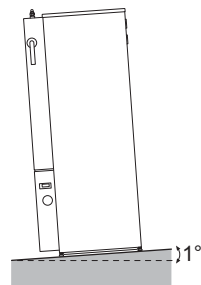
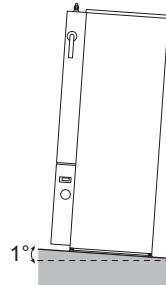
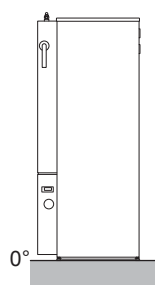
- 2 Skyv innendørsenheten på plass.

- 3 Juster høyden på nivelleringsføttene for å kompensere for ujevnheter i gulvet. Maksimalt tillatt avvik er 1°.



MERKNAD

Enheten må IKKE plasseres på skrå bakover:

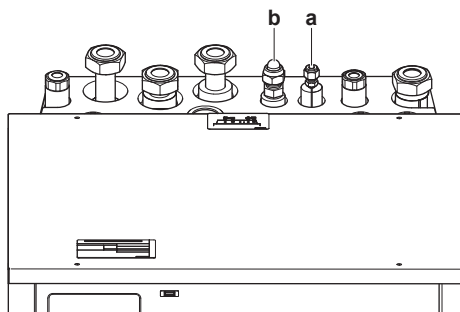


4.3 Koble til kjølerøropplegget

I installeringshåndboken for utendørsenheten finner du alle retningslinjer, spesifikasjoner og installeringsanvisninger.

4.3.1 Slik kobler du røropplegget 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

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

4.4 Koble til vannrøropplegget

4.4.1 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 4 avstengningsventiler. Monter ventilene på romoppvarmingens vanninntak og -utløp. Tenk på plasseringen: de integrerte dreneringsventilene vil kun drenere den siden av kretsen hvor de er

plassert. For å kunne drenere kun enheten, sørg for at dreneringsventilene er plassert mellom avstengningsventilen og enheten.

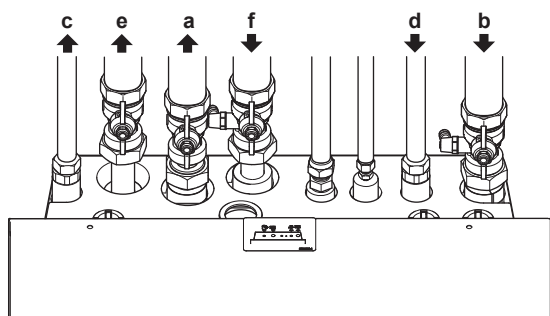


MERKNAD

Denne enheten er designet for drift med 2 temperaturområder:

- gulvoppvarming i **hovedområdet**, og dette er sonen med den **laveste vanntemperaturen**,
- radiatorer i **ekstraområdet**, og dette er sonen med den **høyeste vanntemperaturen**.

- 1 Monter avstengningsventilene på romoppvarmingens vannrør.
- 2 Skru fast innendørsenhets muttere på avstengningsventilen.
- 3 Koble rørene for husholdningsvarmtvann inn og ut til innendørsenheten.



- a Romoppvarming ekstraområde vann ut
- b Romoppvarming ekstraområde vann inn
- c Husholdningsvarmtvann ut
- d Husholdningskaldtvann inn (kaldtvannsforsyning)
- e Romoppvarming hovedområde vann ut
- f Romoppvarming hovedområde vann inn



MERKNAD

Det anbefales å montere avstengningsventiler på forbindelsene for husholdningskaldtvann inn og husholdningsvarmtvann ut. Disse avstengningsventilene kjøpes lokalt.



MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.



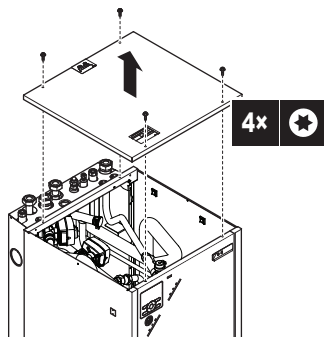
MERKNAD

En trykkavlastningsventil (kjøpes lokalt) med et åpningstrykk på maksimum 10 bar må installeres på koblingen til kaldvannsinntaket for husholdningsvann i samsvar med gjeldende lovgivning.

4.4.2 Slik kobler du til resirkuleringsrørsløpet

Forutsetning: Kun påkrevd hvis du trenger resirkulering i systemet.

- 1 Løsne og fjern de 4 skruene som fester det øverste panelet.
- 2 Fjern det øverste panelet fra enheten.



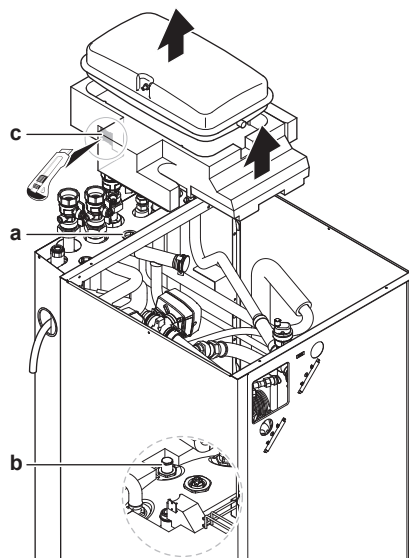
- 3 Koble fra og fjern ekspansjonskaret på toppisolasjonen.

- 4 Fjern toppisolasjonen.

- 5 Skjær ut delen (c) på venstre eller høyre side fra toppisolasjonen.

Tankkapasitet	Perforeringsposisjon
180 l	Venstre ELLER høyre

- 6 Koble resirkuleringsrørsløpet til resirkuleringstilkoblingen (b) og legg rørsløpet gjennom hullet på baksiden av enheten (a).

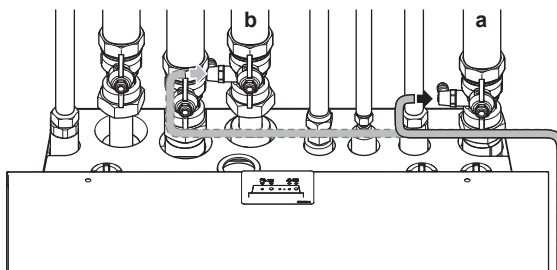


- a Inntakshull for rørsløp
- b Resirkuleringstilkobling
- c Perforeringssted

- 7 Fest toppisolasjonen, ekspansjonskaret og kabinettet igjen.

4.4.3 Slik fyller du vannkretsen

- 1 Koble vanntilførselsslangen til påfyllingsventilen.



INFORMASJON

Fyll med vann gjennom tilkobling a ELLER b. Begge kretser (hoved og ekstra) vil bli fylt.

- 2 Åpne påfyllingsventilen.
- 3 Kontroller at den automatiske luftrensingsventilen er åpen (minst 2 omdreininger).
- 4 Fyll kretsen med vann inntil trykkmåleren angir et trykk på $\pm 2,0$ bar.
- 5 Rens så mye luft som mulig fra vannkretsen.
- 6 Lukk påfyllingsventilen.
- 7 Koble vanntilførselsslangen fra påfyllingsventilen.

4.4.4 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken

- 1 Åpne hver varmtvannskran etter tur for å tvinge ut luft fra systemrørsløpet.

4 Installering

- 2 Åpne tilførselsventilen for kaldtvann.
- 3 Lukk alle varmtvannskraner etter at all luft er rensset.
- 4 Se etter vannlekkasjer.
- 5 Betjen den lokalt monterte trykkavlastningsventilen manuelt for å sikre fri vannstrøm gjennom utløpsrøret.

4.4.5 Slik isolerer du vannrørøpplaget

Hele rørøpplaget i vannkretsen MÅ isoleres for å unngå kondens under avriming samt nedsatt oppvarmingskapasitet.

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.

4.5 Koble til det elektriske ledningsopplegget



FARE: ELEKTRISK STØT



ADVARSEL

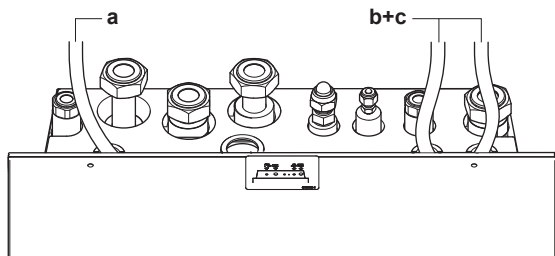
Bruk ALLTID multikjerned kabler til strømforsyning.

4.5.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

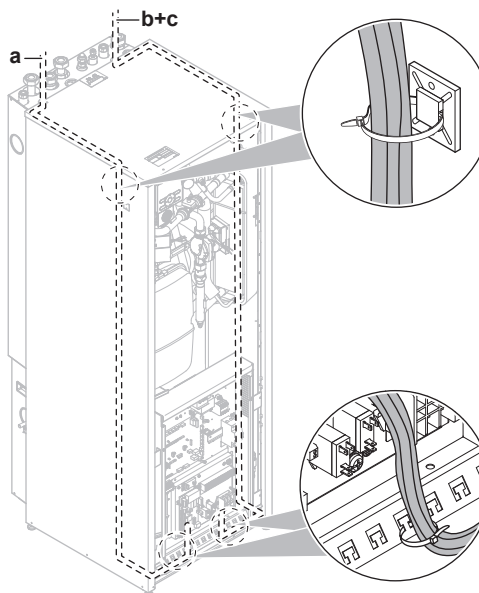
Se "4.5.4 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer" på side 9.

4.5.2 Slik kobler du det elektriske ledningsopplegget til innendørsenheten

- 1 Når du skal åpne innendørsenheten, se "4.1.1 Slik åpner du innendørsenheten" på side 5 og "4.1.2 Slik åpner du bryterboksdekselet på innendørsenheten" på side 6.
- 2 Ledningsopplegget skal føres inn i enheten ovenfra:



- 3 Ruting av ledningsopplegget inne i enheten skal skje som følger:



- 4 Fest kablen med kabelbånd til kabelbåndarmaturet for å sikre strekkavlastning, og kontroller at den IKKE kommer i kontakt med rørøpplaget og skarpe kanter.



INFORMASJON

Hvis du vil ha tilgang til sensoren for husholdningsvarmtvannstanken, kan bryterboksen vippes. Bryterboksen skal IKKE fjernes fra enheten.

Ruting	Mulige kabler (avhengig av enhetstype og installert tilleggsutstyr)
a Lavspenning	▪ Kontakt for gunstig strømforsyning ▪ Brukergrensesnitt ▪ Digitale innganger for strømforbruk (kjøpes lokalt) ▪ Sensor for utendørs miljøtemperatur (tilleggsutstyr) ▪ Sensor for innendørs miljøtemperatur (tilleggsutstyr) ▪ Strømmålere (kjøpes lokalt) ▪ Sikkerhetstermostat for hovedområdet (kjøpes lokalt) ▪ Sikkerhetstermostat for ekstraområdet (kjøpes lokalt)
b Høyspent strømforsyning	▪ Sammenkoblingskabel ▪ Strømforsyning til normal kWh-tariff ▪ Strømforsyning til foretrukket kWh-tariff ▪ Strømforsyning for ekstravarmer ▪ Strømkabel for bunnplatevarmer (tilleggsutstyr)
c Kontrollsignal for høyspenning	▪ Varmepumpekonvektor (tilleggsutstyr) ▪ Romtermostat (tilleggsutstyr) ▪ Avstengningsventil (kjøpes lokalt) ▪ Husholdningsvarmtvannspumpe (kjøpes lokalt) ▪ Alarmsignal ▪ Veksling til ekstern varmekildekontroll ▪ Betjeningskontroll av romoppvarming

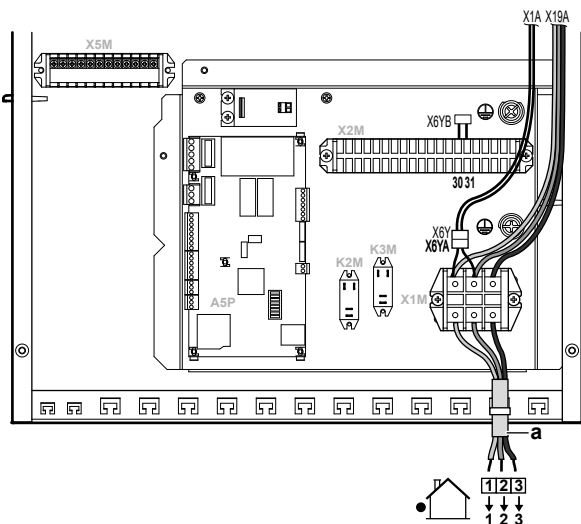
**LIVSFARE**

IKKE skyv eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

4.5.3 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen

- 1 Koble til hovedstrømforsyningen.

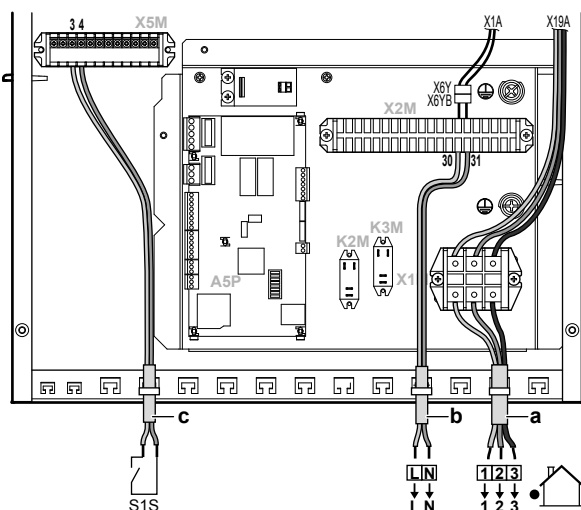
Ved strømforsyning til normal kWh-pris



Forklaring: se illustrasjonen nedenfor.

Ved strømforsyning til foretrukket kWt-tariff

Koble X6Y til X6YB.



- a Sammenkoblingskabel (=hovedstrømforsyning)
- b Strømforsyning til normal kWh-tariff
- c Kontakt for gunstig strømforsyning

- 2 Fest kablene med kabelbånd til kabelbåndfestene.

**INFORMASJON**

Ved strømforsyning til foretrukket kWt-tariff, koble X6Y til X6YB. Nødvendigheten av en separat strømforsyning til normal kWt-tariff til innendørsenheten (b) X2M30+31 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.

**INFORMASJON**

Kontakten for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff er koblet til de samme terminalene (X5M/3+4) som sikkerhetstermostaten for ekstraområdet. Det er kun mulig for systemet å ha ENTEN strømforsyning for foretrukket kWh-tariff ELLER en sikkerhetstermostat for ekstraområdet.

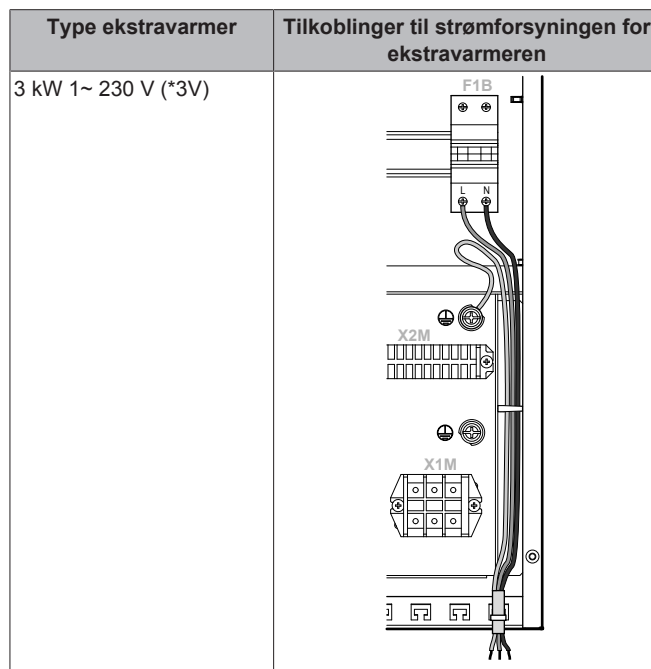
4.5.4 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer**LIVSFARE**

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

Sørg for at strømforsyningen stemmer overens med ekstravarmerens kapasitet, som oppført i tabellen nedenfor.

Type ekstravarmer	Ekstravarmerens kapasitet	Strømforsyning	Maksimal merkestrøm	$Z_{max}(\Omega)$
*3V	3 kW	1~ 230 V	13 A	—

- 1 Koble til strømforsyningen for ekstravarmeren. En dobbeltpolet sikring benyttes for F1B.



- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

4.5.5 Slik kobler du til brukergrensesnittet

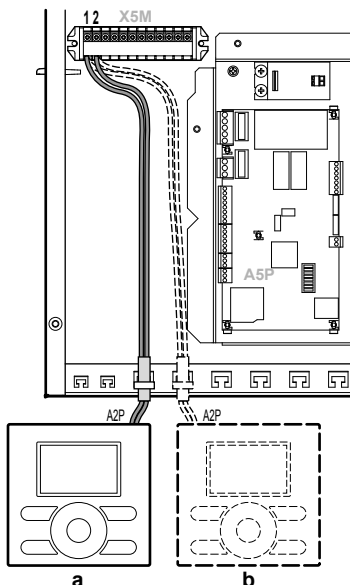
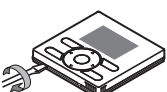
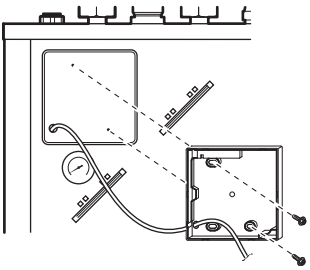
- Hvis du bruker 1 brukergrensesnitt, kan du installere det ved innendørsenheten (for kontroll nær innendørsenheten), eller i rommet (når det brukes som romtermostat).
- Hvis du bruker 2 brukergrensesnitt, kan du installere 1 brukergrensesnitt ved innendørsenheten (for kontroll nær innendørsenheten) + 1 brukergrensesnitt i rommet (når den brukes som romtermostat).

**INFORMASJON**

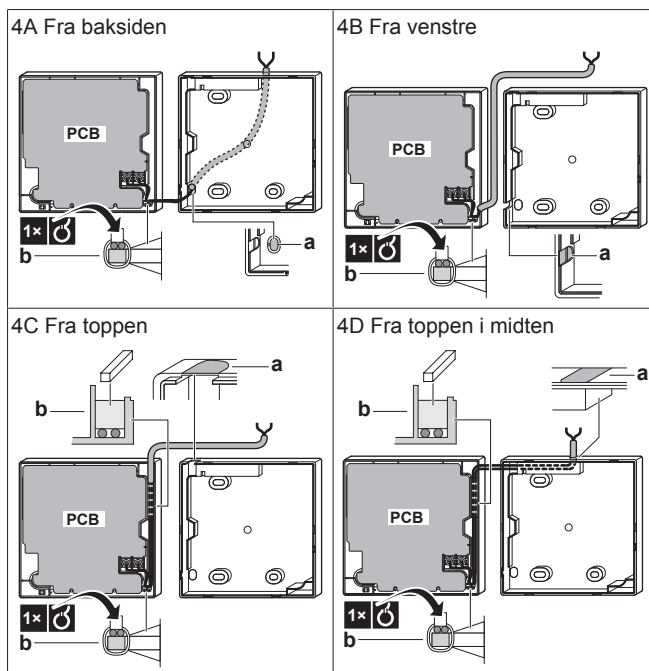
Brukergrensesnittet kan kun brukes som romtermostat for hovedområdet.

Proseduren varierer litt, avhengig av hvor du installerer brukergrensesnittet.

4 Installering

#	Ved innendørsenheten	I rommet
1	Koble brukergrensesnittkabelen til innendørsenheten. Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.  a Hovedbrukergrensesnitt^(a) b Valgfritt brukergrensesnitt	
2	Sett inn en skrutrekker i sporene under brukergrensesnittet, og skill frontplaten forsiktig fra veggplaten. Kretskortet er montert i frontplaten på brukergrensesnittet. Vær forsiktig så du IKKE skader det. 	
3	Bruk de 2 skruene i tilbehørsposen til å feste brukergrensesnittets veggplate til enhetens platemetall. Pass på at du IKKE deformerer bakplaten på brukergrensesnittet ved å trekke til festeskrue for hardt. 	Fest brukergrensesnittets veggplate til veggen.
4	Koble til som vist i 4A.	Koble til som vist i 4A, 4B, 4C eller 4D.
5	Monter frontplaten på veggplaten igjen. Vær forsiktig så du IKKE klemmer ledningsopplegget når du fester frontplaten til enheten.	

(a) Hovedbrukergrensesnittet er påkrevd for drift, men må bestilles separat (obligatorisk tilleggsutstyr).



- a** Lag hakk for gjennomføring av ledningene med knipetang eller lignende.
b Fest ledningsopplegget til fremre del av kledningen ved hjelp av ledningsholderen og klemmen.

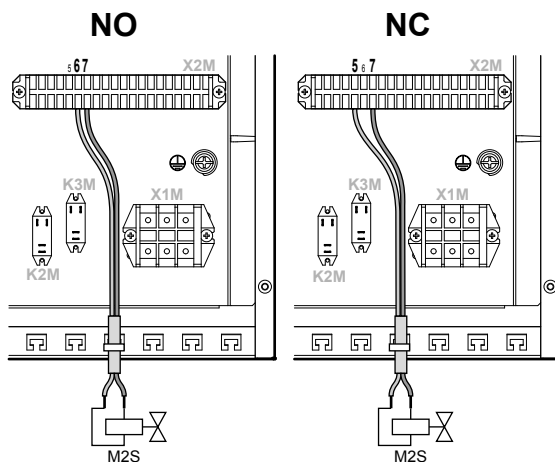
4.5.6 Slik kobler du til avstengningsventilen

- Koble styrekabelen for ventil til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



MERKNAD

Ledningsopplegget er forskjellig for en NC-ventil (normal closed – normalt stengt) og en NO-ventil (normal open – normalt åpen).



- Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

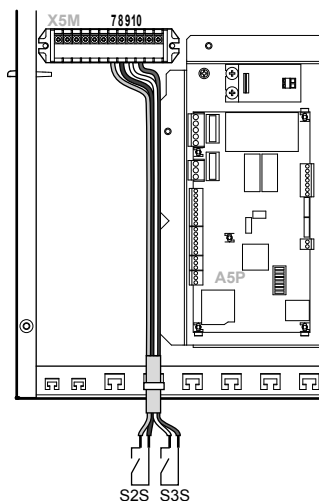
4.5.7 Slik kobler du til strømmålerne



INFORMASJON

Når du har en strømmåler med transistorutgang, må du undersøke polariteten. Den positive polariteten MÅ kobles til X5M/7 og X5M/9. Den negative polariteten til X5M/8 og X5M/10.

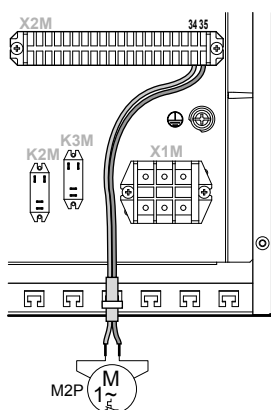
- Koble styrekabelen for strømmålere til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

4.5.8 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen

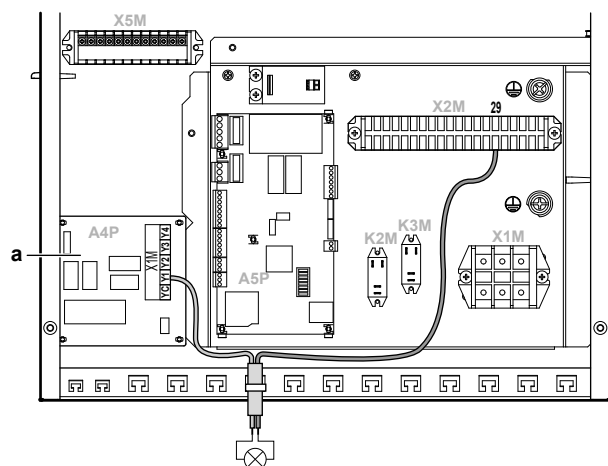
- 1 Koble kabelen for husholdningsvarmtvannspumpen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

4.5.9 Slik kobler du til alarmutgangen

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

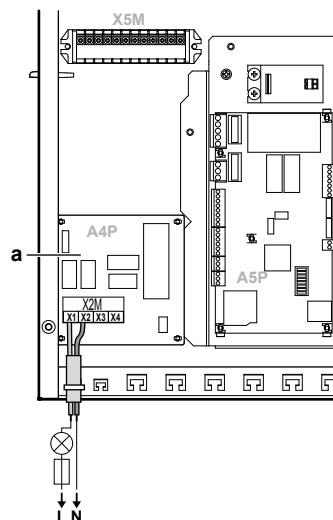


a Installering av EKR1HB er påkrevd.

- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

4.5.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde

- 1 Koble vekslingen til kabelen for den eksterne varmekilden til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

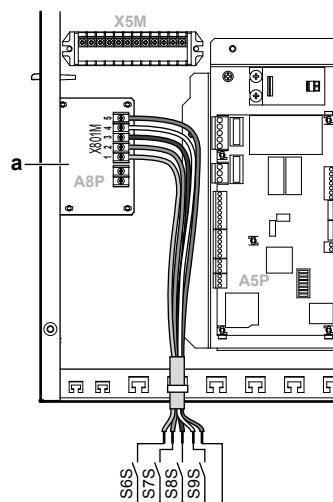


a Installering av EKR1HB er påkrevd.

- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

4.5.11 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk

- 1 Koble kabelen for digitale innganger for strømforbruk til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



a Installering av EKR1AHTA er påkrevd.

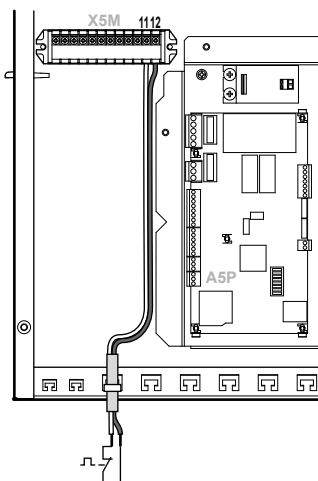
- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

4.5.12 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)

Hovedområde

- 1 Koble kabelen for sikkerhetstermostaten (normalt lukket) til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

5 Konfigurasjon



- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.



INFORMASJON

Installasjon av en sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt) er påkrevd for hovedområdet, ellers vil enheten IKKE fungere.

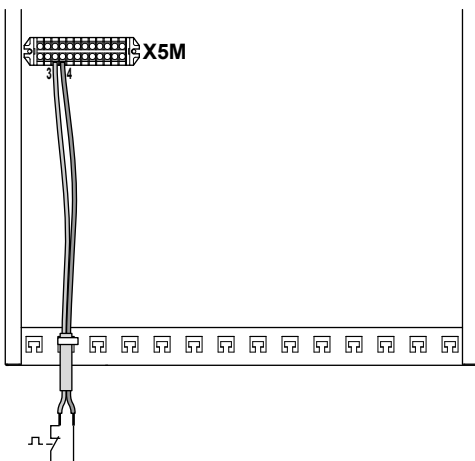


MERKNAD

En sikkerhetstermostat MÅ installeres for hovedområdet for å unngå for høye vanntemperaturer i dette området. Sikkerhetstermostaten er typisk en termostatkontrollert ventil med normalt lukket kontakt. Når vanntemperaturen i hovedområdet er for høy, vil kontakten åpne og brukergrensesnittet vil vise en 8H-02-feil. KUN hovedpumpen stanser.

Ekstraområde

- 3 Koble kabelen for sikkerhetstermostaten (normalt lukket) til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



- 4 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.



MERKNAD

Sørg for å velge og installere sikkerhetstermostaten for ekstraområdet ifølge gjeldene lovgivning.

For å unngå unødvendig utkobling av sikkerhetstermostaten anbefales det uansett at ...

- ... sikkerhetstermostaten er automatisk tilbakestillbar.
- ... sikkerhetstermostaten har en maksimal temperaturvariasjonshastighet på 2°C/min.
- ... det er en minimumsavstand på 2 m mellom sikkerhetstermostaten og 3-veisventilen.



INFORMASJON

Når den er installert må du IKKE glemme å konfigurere sikkerhetstermostaten for ekstraområdet. Hvis denne ikke er konfigurert vil innendørsenheten ignorere sikkerhetstermostatens kontakt.



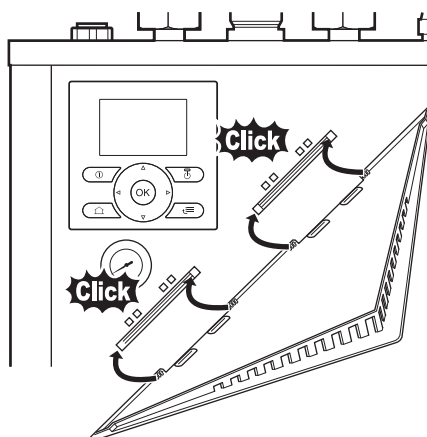
INFORMASJON

Kontakten for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff er koblet til de samme terminalene (X5M/3+4) som sikkerhetstermostaten for ekstraområdet. Det er kun mulig for systemet å ha ENTEN strømforsyning for foretrukket kWh-tariff ELLER en sikkerhetstermostat for ekstraområdet.

4.6 Ferdigstille monteringen av innendørsenheten

4.6.1 Slik fester du brukergrensesnittet til innendørsenheten

- 1 Kontroller at frontpanelet er fjernet fra innendørsenheten. Se "4.1.1 Slik åpner du innendørsenheten" på side 5.
- 2 Plugg brukergrensesnittdekslene inn i hengslene.



- 3 Monter frontpanelet på innendørsenheten.

4.6.2 Slik lukker du innendørsenheten

- 1 Lukk bryterboksdekselet.
- 2 Monter topplaten igjen.
- 3 Installer frontpanelet igjen.



MERKNAD

Når du lukker dekslet på innendørsenheten, må du sørge for at tiltrekkingmomentet IKKE overskrider 4,1 N•m.

5 Konfigurasjon

5.1 Oversikt: konfigurasjon

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



MERKNAD

Forklaringen om konfigurasjon i dette kapittelet gir deg BARE grunnleggende forklaringer. 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

Hvordan

Du kan konfigurere systemet med brukergrensesnittet.

- **Første gang – Hurtigveiviseren.** Når du slår PÅ brukergrensesnittet for første gang (via innendørsenheten), starter en hurtigveiviser for å hjelpe deg med å konfigurere systemet.
- **Etterpå.** Ved behov kan du foreta endringer av konfigurasjonen senere.

**INFORMASJON**

Når installatørinnstillingene blir endret, vil brukergrensesnittet be om bekreftelse. Ved bekreftelse, vil skjermen slås AV et øyeblikk og "opptatt" vil vises i flere sekunder.

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 brødsmlen i menystrykturen .	#
Tilgang til innstillinger via koden i oversiktsinnstillinger .	Kode

Se også:

- "Slik får du tilgang til installatørinnstillingene" på side 13
- "5.3 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger" på side 18

5.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene**Slik får du tilgang til installatørinnstillingene**

- 1 Sett brukertillatelsesnivået til Installatør.
- 2 Gå til [A]: > Installatørinnstillinger.

Slik får du tilgang til oversiktsinnstillingene

- 1 Sett brukertillatelsesnivået til Installatør.
- 2 Gå til [A.8]: > Installatørinnstillinger > Oversiktsinnstillinger.

Slik setter du brukertillatelsesnivået til Installatør

- 1 Sett brukertillatelsesnivået til Avans. sluttbr..
- 2 Gå til [6.4]: > Informasjon > Brukertillatelsesnivå.
- 3 Trykk på i mer enn 4 sekunder.

Resultat: vises på hjemmesidene.

- 4 Hvis du IKKE trykker på en knapp på mer enn 1 time eller trykker på igjen i mer enn 4 sekunder, byttes installatørtilatelsesnivået tilbake til Sluttbruker.

Slik angir du brukertillatelsesnivået til Avansert sluttbruker

- 1 Gå til hovedmenyen eller en av dens undermenyer: .
- 2 Trykk på i mer enn 4 sekunder.

Resultat: Brukertillatelsesnivået bytter til Avans. sluttbr.. Ekstrainformasjon vises og "+" blir lagt til i menyttittelen. Brukertillatelsesnivået vil være angitt til Avans. sluttbr. inntil annet angis.

Slik angir du brukertillatelsesnivået til Sluttbruker

- 1 Trykk på i mer enn 4 sekunder.

Resultat: Brukertillatelsesnivået bytter til Sluttbruker. Brukergrensesnittet vil gå tilbake til standard startskjerm bilde.

For å endre en oversiktsinnstilling

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

- 1 Gå til [A.8]: > Installatørinnstillinger > Oversiktsinnstillinger.
- 2 Gå til den tilsvarende skjermen i den første delen av innstillingen ved å bruke knappen og .

**INFORMASJON**

Et ytterligere 0-siffer legges til den første delen av innstillingen når du får tilgang til kodene i oversiktsinnstillingene.

Eksempel: [1-01]: "1" vil resultere i "01".

Oversiktsinnstillinger				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Bekreft Juster Rull				

- 3 Gå til den tilsvarende andre delen av innstillingen ved å bruke knappen og .

Oversiktsinnstillinger				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Bekreft Juster Rull				

Resultat: Verdien som skal endres er nå markert.

- 4 Endre verdien ved bruk av knappen og .

Oversiktsinnstillinger				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Bekreft Juster Rull				

- 5 Gjenta tidligere trinn hvis du må endre andre innstillinger.
- 6 Trykk for å bekrefte endringene i parameteren.
- 7 Gå til menyen Installatørinnstillinger og trykk for å bekrefte innstillingene.

Installeringsinnst.	
Systemet vil starte på nytt.	
OK	Avbryt
OK Bekreft Juster	

Resultat: Systemet vil starte på nytt.

5.2 Grunnleggende konfigurasjon**5.2.1 Hurtigveiviser: språk / klokkeslett og dato**

#	Kode	Beskrivelse
[A.1]	I/T	Språk

5 Konfigurasjon

#	Kode	Beskrivelse
[1]	I/T	Klokkeslett og dato

5.2.2 Hurtigveiviser: standard

Konfigurasjon av ekstravarmer (bare for *9W-modell)

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.1.5]	[5-0D]	BUH-type: 1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (*9W) 3 (3P,(1/1+2)): 6 kW 3~ 230 V (*9W) 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W) 5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)

Ekstravarmerens reléinnstilling

Reléinnstilling	Drift med ekstra varmeapparat	
	Hvis ekstravarmerens trinn 1 er aktiv:	Hvis ekstravarmerens trinn 2 er aktiv:
1/1+2	Relé 1 PÅ	Relé 1+2 PÅ
1/2	Relé 1 PÅ	Relé 2 PÅ

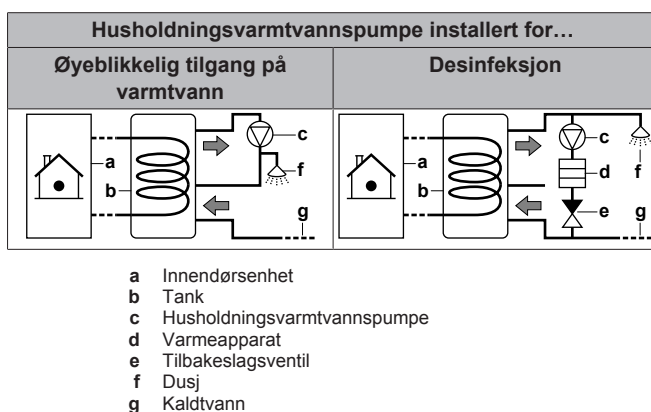
Innstillinger for romoppvarming

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.1.7]	[C-07]	Enhetens temperaturkontroll: 0 (LWT-kontroll): Drift av enheten fastsettes basert på utslippsvannstemperaturen. Dette gjelder for begge temperatursoner. 1 (Ekst. RT-kontr.): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten. Dette gjelder for begge temperatursoner. 2 (RT-kontroll): Drift av enheten for hovedtemperaturområdet fastsettes basert på brukergrensesnittets omgivelsestemperatur. Ekstratemperaturområdet styres av den eksterne termostaten.
[A.2.1.B]	I/T	Hvis det bare finnes 2 brukergrensesnitt: Brukergrensesnittets plassering: - På enhet - I rom (styrer hovedområdet)
[A.2.1.8]	[7-02]	Antall vanntemperaturområder: 0 (1 LWT-sone): Hoved 1 (2 LWT-soner): Hoved + ekstra
[A.2.1.9]	[F-0D]	Pumpedrift: Dette gjelder for begge områder 0 (Kontinuerlig): Kontinuerlig pumpedrift uavhengig av termostatsens PÅ- eller AV-tilstand. 1 (Prøve): Når termostatsens AV-tilstand oppstår, kjører pumpen hvert 5. minutt og vanntemperaturen kontrolleres. Hvis vanntemperaturen ligger under målet, kan drift av enheten starte. 2 (Anmodning): Drift av pumpen på forespørsel. Eksempel: Bruk av romtermostat og termostat skaper en termostat PÅ/AV-tilstand.

5.2.3 Hurtigveiviser: tilbehør

Innstillinger for husholdningsvarmtvann

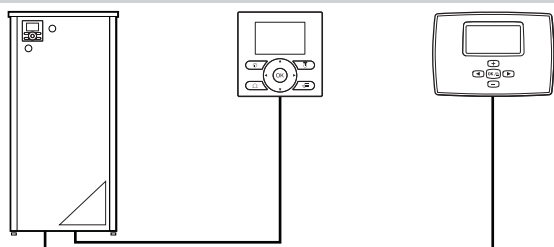
#	Kode	Beskrivelse
[A.2.2.1]	[E-05]	VVB-drift: Kan systemet klargjøre husholdningsvarmtvann? 0 (Nei): IKKE installert 1 (Ja): Installert
[A.2.2.3]	[E-07]	VVB-tankvarmer: 0 (Type 1): I/T. 1 (Type 2)(standard). Ekstravarmeren vil også bli brukt til oppvarming av husholdningsvarmtvann. Område: 0~6. Imidlertid er verdier mellom 2~6 ikke tilgjengelige for denne innstillingen. Hvis innstillingen er satt til 6, vises en feilkode og systemet vil IKKE fungere.
[A.2.2.A]	[D-02]	Husholdningsvarmtvannspumpe: 0 (Nei): IKKE installert 1 (Sekundær rtm): Installert for øyeblikkelig tilgang på varmtvann 2 (Desinf. shunt): Installert for desinfeksjon Se også illustrasjonene nedenfor.



Termostater og eksterne sensorer

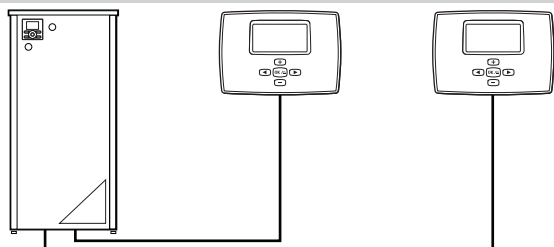
Følgende kombinasjoner er mulige for styring av enheten (gjelder ikke når [C-07]=0):

Når [C-07]=2 (RT-kontroll)

Brukergrensesnitt for innendørsenhet⁽¹⁾ Brukergrensesnitt for hovedområde Ekstern romtermostat for ekstraområde

Når [C-07]=1 (Ekst. RT-kontr.)

Brukergrensesnitt for innendørsenhet Ekstern romtermostat for hovedområde Ekstern romtermostat for ekstraområde

**MERKNAD**

Hvis en ekstern romtermostat brukes, vil den eksterne romtermostaten kontrollere frostsikringen av rommet. Frostsikringen av rommet er imidlertid bare mulig hvis kontrollen av utslippsvanntemperaturen på enhetens brukergrensesnitt er PÅ.

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.2.4]	[C-05]	Ekstern romtermostat for hoved- området: 1 (Termo PÅ/AV): Når den aktive eksterne romtermostaten eller varmepumpekonvektoren bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. 2 (C/H-anmodning): Fordi kun oppvarming er mulig, kan den benyttede eksterne romtermostaten kun sende en termostat PÅ/AV-tilstand.
[A.2.2.5]	[C-06]	Ekstern romtermostat for ekstra- området: 0: I/T 1 (Termo PÅ/AV): Når den aktive eksterne romtermostaten eller varmepumpekonvektoren bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. 2 (C/H-anmodning): Fordi kun oppvarming er mulig, kan den benyttede eksterne romtermostaten kun sende en termostat PÅ/AV-tilstand.
[A.2.2.B]	[C-08]	Ekstern sensor: 0 (Nei): IKKE installert. 1 (Utendørssensor): Koblet til kretskort som måler utendørstemperatur. 2 (Romsensor): Koblet til kretskort som måler innendørstemperatur.

Digitalt I/O-kretskort

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Ekstra ekstern ekstravarmekilde: 0 (Nei): Ingen 1 (Bivalent): Gass, oljekjel 2: I/T 3: I/T
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Alarmutgang på ekstra EKR1HB kretskort: 0 (Normalt åpen): Alarmutgangen vil få strøm når en alarm oppstår. Ved å stille inn denne verdien er det mulig å skille mellom påvisning av en alarm og påvisning av et strømbrydd. 1 (Normalt lukket): Alarmutgangen vil IKKE få strøm når en alarm oppstår. Se også tabellen nedenfor (alarmutgangslogikk).
[A.2.2.6.4]	[F-04]	Bunnplatevarmer 0 (Nei): IKKE installert 1 (Ja): Installert

Alarmutgangslogikk

[C-09]	Alarm	Ingen alarm	Ingen strømforsyning til enheten
0 (standard)	Aktivert utgang	Ikke aktivert utgang	Ikke aktivert utgang
1	Ikke aktivert utgang	Aktivert utgang	

Demand-kretskort

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.2.7]	[D-04]	Demand-kretskort Gjelder bare for EHVZ04+08. Angir om det valgfrie demand-kretskortet er installert. 0 (Nei) 1 (Strømkontroll)

Energimåling

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.2.8]	[D-08]	Ekstra ekstern kWh-måler 1: 0 (Nei): IKKE installert 1: Installert (0,1 puls/kWh) 2: Installert (1 puls/kWh) 3: Installert (10 puls/kWh) 4: Installert (100 puls/kWh) 5: Installert (1000 puls/kWh)
[A.2.2.9]	[D-09]	Ekstra ekstern kWh-måler 2: 0 (Nei): IKKE installert 1: Installert (0,1 puls/kWh) 2: Installert (1 puls/kWh) 3: Installert (10 puls/kWh) 4: Installert (100 puls/kWh) 5: Installert (1000 puls/kWh)

(1) Ikke obligatorisk.

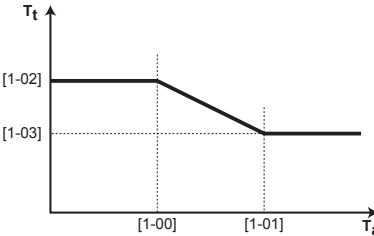
5 Konfigurasjon

5.2.4 Hurtigveiviser: kapasiteter (energimåling)

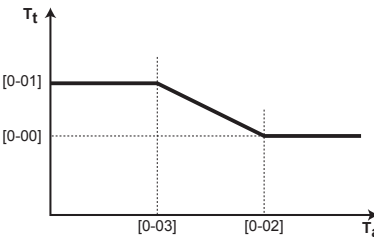
#	Kode	Beskrivelse
[A.2.3.1]	[6-02]	I/T
[A.2.3.6]	[6-07]	Bunnplatevarmerens kapasitet [W]

5.2.5 Kontroll av romoppvarming

Utslippsvanntemperatur: hovedområde

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.1.1.1]	I/T	Settpunktmodus: 0 (Absolutt): Absolutt 1 (Værvhengig): Værvhengig 2 (Abs + planlagt): Absolutt + programmert (bare for kontroll av utslippsvanntemperatur) 3 (Værvh+planlagt): Værvhengig + programmert (bare for kontroll av utslippsvanntemperatur)
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Værvhengig kurve:  T_t: Ønsket utslippsvanntemperatur (hoved) T_a: Utendørstemperatur

Utslippsvanntemperatur: tilleggsmråde

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.1.2.1]	I/T	Settpunktmodus: 0 (Absolutt): Absolutt 1 (Værvhengig): Værvhengig 2 (Abs + planlagt): Absolutt + programmert (bare for kontroll av utslippsvanntemperatur) 3 (Værvh+planlagt): Værvhengig + programmert (bare for kontroll av utslippsvanntemperatur)
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Værvhengig kurve:  T_t: Ønsket utslippsvanntemperatur (ekstra) T_a: Utendørstemperatur

Utslippsvanntemperatur: Delta T-kilde

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Ønsket temperaturforskjell mellom inntaks- og utslippsvann. Dette gjelder for begge temperatursoner. I tilfelle en minimum temperaturforskjell er påkrevd for god drift av varmerålelegemer i oppvarmingsmodus.

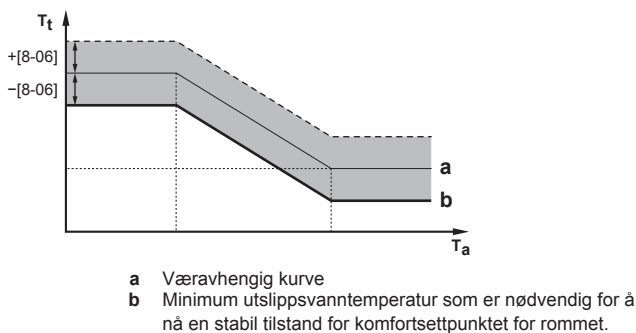
Utslippsvanntemperatur: modulering

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulering av utslippsvanntemperatur: 0 (Nei): Deaktivert 1 (Ja): Aktivert. Utslippsvanntemperaturen beregnes i henhold til forskjellen mellom ønsket og faktisk romtemperatur. Dette tillater bedre tilpasning av varmepumpekapasiteten i forhold til faktisk påkrevd kapasitet og fører til færre start/stopp-sykluser for varmepumpen. Dette gir mer økonomisk drift.
I/T	[8-06]	Modulering av maksimum utslippsvanntemperatur: 0°C~10°C (standard: 3°C) Krever at modulering aktiveres. Dette er den verdien der ønsket utslippsvanntemperatur økes eller senkes.



INFORMASJON

Når modulering av utløpsvanntemperatur er aktivert, må den værvhengige kurven stilles til en høyere posisjon enn [8-06], og i tillegg må man stille inn det settpunktet for minimum utløpsvanntemperatur som kreves for å nå en stabil tilstand for komfortsettpunktet for rommet. For å øke effektiviteten, kan moduleringen senke utløpsvannets settpunkt. Ved å sette den værvhengige kurven til en høyere posisjon, kan den ikke synke ned under minimum settpunkt. Se illustrasjonen nedenfor.



Utslippsvanntemperatur: givertype

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Systemets reaksjonstid: Stilt inn for hovedtemperaturområdet 0: Rask. Eksempel: Lite vannvolum og viftekonvektorer. 1: Treg. Eksempel: Stort vannvolum, gulvvarmesløyfer. Avhengig av systemets vannvolum og typen varmemstrålelegemer kan oppvarming av et rom ta lengre tid. Denne innstillingen kan kompensere for et tregt eller raskt oppvarmingssystem ved å justere enhetens kapasitet under oppvarmingsyklusen.

5.2.6 Kontroll av husholdningsvarmtvann

#	Kode	Beskrivelse
[A.4.1]	[6-0D]	Husholdningsvarmtvann Settpunktmodus: 0 (Kun gjenoppv.): Bare gjenoppvarming er tillatt. 1 (Gj.oppv.+planl.): Samme som 2, men mellom de programmerte oppvarmingssyklusene er gjenoppvarming tillatt. 2 (Kun planl.): Husholdningsvarmtvannstanken kan BARE varmes opp i henhold til en tidsplan.
[A.4.5]	[6-0E]	Maksimumstemperaturen som brukere kan velge for husholdningsvarmtvann. Du kan bruke denne innstillingen til å begrense temperaturen i varmtvannskranene.



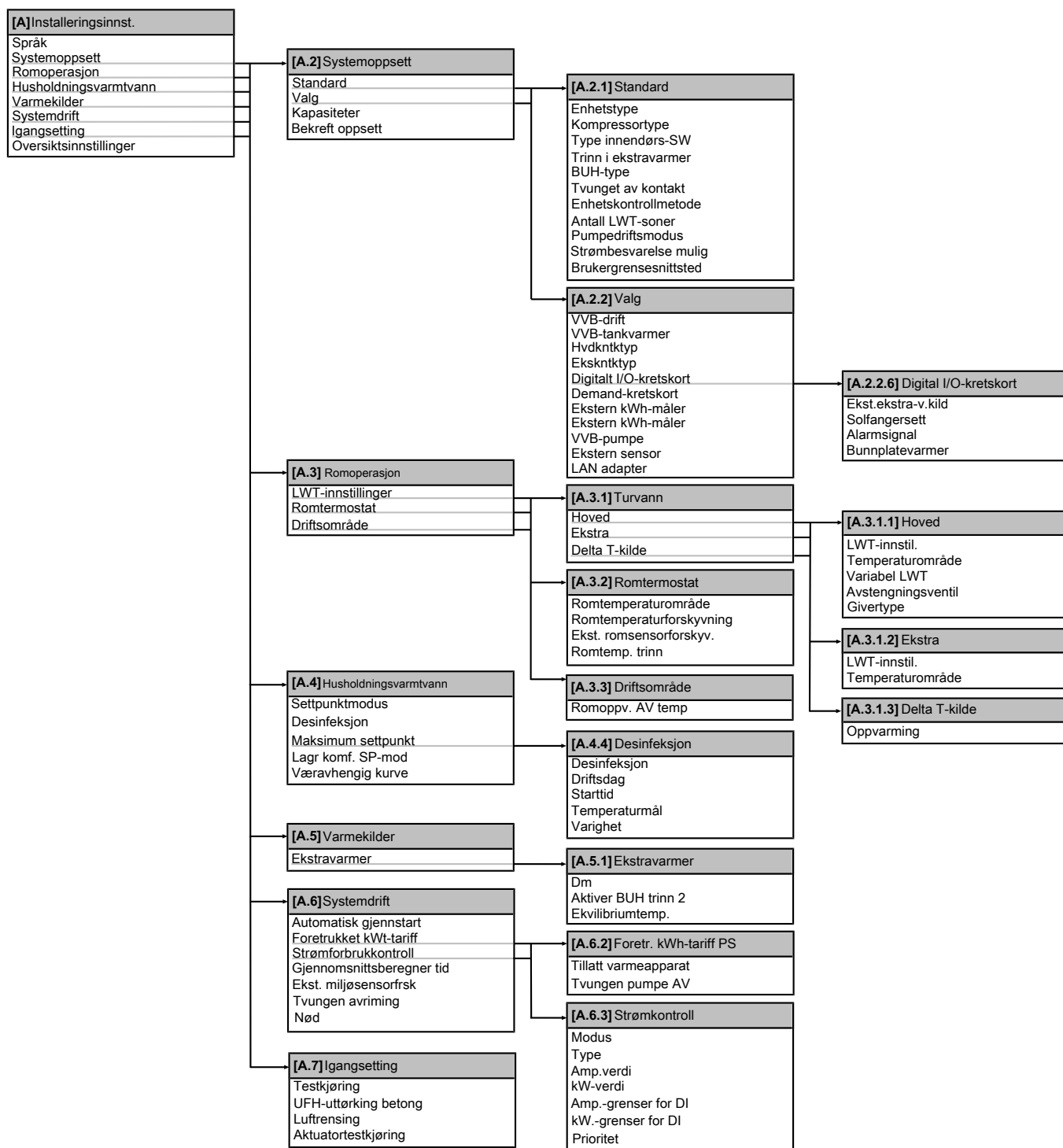
INFORMASJON

Det er risiko for kapasitetsproblemer for romoppvarming eller komfortproblemer (ved eventuell hyppig bruk av husholdningsvarmtvann, vil hyppige eller lange avbrudd i romoppvarming inntreffe) ved valg av [6-0D]=0 ([A.4.1] Husholdningsvarmtvann Settpunktmodus=Kun gjenoppv.).

5.2.7 Kontakt/helpdesk-nummer

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

5.3 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger



INFORMASJON

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

6 Igangsetting



MERKNAD

Enheten må ALDRI brukes uten termistorer og/eller trykksensorer/-brytere. Det kan føre til utbrenning av kompressoren.

6.1 Sjekkliste før igangsetting

IKKE kjør systemet før følgende sjekker er funnet i orden:

☐	Du har lest alle installeringsanvisninger, som beskrevet i referanseguiden for installatøren .
☐	Innendørsenheten er riktig montert.
☐	Utendørsenheten er riktig montert.
☐	Følgende lokale ledningsopplegg er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og utendørsenheten ▪ Mellom innendørsenhet og utendørsenhet ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og innendørsenheten ▪ Mellom innendørsenheten og ventilene (hvis aktuelt) ▪ Mellom innendørsenheten og romtermostaten (hvis aktuelt)
☐	Systemet er riktig jordet , og jordingsklemmene er tilstrammet.
☐	Sikringer eller lokalt installerte beskyttelsesenheter er i samsvar med dette dokumentet, og er IKKE forsøkt omgått.
☐	Strømforsyningsspenningen stemmer overens med spenningen på enhetens identifikasjonsmerke.
☐	Det finnes INGEN løse forbindelser eller defekte elektriske komponenter i bryterboksen.
☐	Det finnes INGEN defekte komponenter eller sammenklemte rør inne i innendørs- og utendørsenheten.
☐	Strømbryteren for ekstravarmer F1B i bryterboksen er slått PÅ.
☐	Det finnes INGEN kjølemiddellekkasjer .
☐	Kjølemiddelrør (gass og væske) er termisk isolert.
☐	Riktig rørstørrelse er installert, og rørene er godt isolert.
☐	Det finnes INGEN vannlekkasje i innendørsenheten.
☐	Avstengningsventilene er riktig installert og helt åpne.
☐	Stoppventilene på utendørsenheten (gass og væske) er helt åpne.
☐	Luftrensingsventilen er åpen (minst 2 omdreining).
☐	Trykkavlastningsventilen slipper ut vann når den åpnes.
☐	Minimum vannvolum er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet" i "3.2 Klargjøre vannrørøplegg" på side 4 .
☐	Sikkerhetstermostaten er tilkoblet.



INFORMASJON

Programvaren er utstyrt med en "installer-on-site"-modus ([4-0E]), som deaktiverer automatisk drift på enheten. Ved første installering blir innstillingen [4-0E] som standard satt til "1", som betyr at automatisk drift deaktiveres. Da er alle beskyttelsesfunksjoner deaktivert. Hvis brukergrensesnittets hjemmesider er av, vil enheten IKKE kjøre automatisk. For å aktivere automatisk drift og beskyttelsesfunksjonene, sett [4-0E] til "0".

36 timer etter første tilkobling av strøm vil enheten automatisk stille seg sette [4-0E] til "0", og avslutter dermed "installer-on-site"-modus og aktiverer beskyttelsesfunksjonene. Hvis installatøren - etter første installering - kommer tilbake til installeringsstedet, må installatøren sette [4-0E] til "1" manuelt.

6.2 Sjekkliste under igangsetting

☐	Minimal strømningshastighet under drift med ekstravarmer/opptiningsdrift er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "3.2 Klargjøre vannrørøplegg" på side 4 .
☐	Slik gjennomfører du en luftrensing .
☐	Slik gjennomfører du en testkjøring .
☐	Slik utfører du testkjøring for en aktuator .
☐	Funksjon for betongtørrking under gulvoppvarming Funksjonen for betongtørrking under gulvoppvarming startes (ved behov).

6.2.1 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet

Obligatorisk prosedyre for tilleggsområdet

- 1 Se i den hydrauliske konfigurasjonen for å bekrefte hvilke romoppvarmingsløyper som kan stenges med hensyn til mekaniske, elektroniske eller andre typer ventiler.
- 2 Steng alle romoppvarmingsløyper som kan stenges (se forrige trinn).
- 3 Start drift for pumpetestkjøringen (se **"6.2.4 Slik testkjører du en aktuator" på side 20**).
- 4 Gå til [6.1.8]: > Informasjon > Sensorinformasjon > Strømningshast. for å kontrollere strømningshastigheten. Under drift for pumpetestkjøring kan enheten kjøre under minimum påkrevd strømningshastighet som er påkrevd under avisings-/ekstravarmerdrift.

Bypassventil montert?	
Ja	Nei
Endre bypassventilens innstilling for å nå minimum påkrevd strømningshastighet + 2 l/min	Hvis den faktiske strømningshastigheten ligger under minimum strømningshastighet (påkrevd under avisings-/ekstravarmerdrift), er det nødvendig å foreta endringer i den hydrauliske konfigurasjonen. Øk romoppvarmingsløyfe som IKKE kan stenges, eller installer en trykkontrollert bypassventil.

6 Igangsetting

Anbefalt prosedyre for hovedområdet

- Se i den hydrauliske konfigurasjonen for å bekrefte hvilke romoppvarmingssløyfer som kan stenges med hensyn til mekaniske, elektroniske eller andre typer ventiler.
- Steng alle romoppvarmingssløyfer som kan stenges (se forrige trinn).
- Opprett en termostatforespørsel kun på hovedområdet.
- Vent i 1 minutt inntil enheten er stabilisert.
- Hvis tilleggpumpen fremdeles bidrar (den grønne LED-en på høyre side av pumpen er PA), øk strømmingen inntil pumpen IKKE bidrar lenger (LED-en er AV).
- Gå til [6.1.8]: > Informasjon > Sensorinformasjon > Strømningshast. for å kontrollere strømningshastigheten.

Bypassventil montert?	
Ja	Nei
Endre bypassventilens innstilling for å nå minimum påkrevd strømningshastighet + 2 l/min	Hvis den faktiske strømningshastigheten ligger under minimum strømningshastighet (påkrevd under avisings-/ekstravarmerdrift), er det nødvendig å foreta endringer i den hydrauliske konfigurasjonen. Øk romoppvarmingssløyfene som IKKE kan stenges, eller installer en trykkkontrollert bypassventil.

Minimum strømningshastighet påkrevd under opptiningsdrift/drift med ekstravarmer	
04+08-modeller	12 l/min
16-modell	15 l/min

6.2.2 Slik gjennomfører du en luftrensing

Forutsetning: Kontroller at hjemmesiden for utslippsvanntemperatur, hjemmesiden for romtemperatur og hjemmesiden for husholdningsvarmtvann er slått AV.

- Gå til [A.7.3]: > Installatørinnstillinger > Igangsetting > Luftrensing.
- Angi type.
- Velg Start utlufting og trykk på **OK**.
- Velg OK og trykk på **OK**.

Resultat: Luftrensingen starter. Den stopper automatisk når den er ferdig. Hvis du vil stoppe den manuelt, trykker du på , velger OK og trykker på **OK**.



INFORMASJON

For både manuell og automatisk luftrensing renses 1 temperaturområde hver gang luftrensing startes. For å rens andre temperaturområder må du foreta omstart av luftrensefunksjonen. Når du utfører en luftrensing for første gang, vil hovedtemperaturområdet blir renset.

6.2.3 Slik gjennomfører du en testkjøring



INFORMASJON

Testkjøringen gjelder kun for ekstratemperaturområdet.

Forutsetning: Kontroller at hjemmesiden for utslippsvanntemperatur, hjemmesiden for romtemperatur og hjemmesiden for husholdningsvarmtvann er slått AV.

- Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "[Slik setter du brukertillatelsesnivået til Installatør](#)" på side 13.

- Gå til [A.7.1]: > Installatørinnstillinger > Igangsetting > Testkjøring.
- Velg en test og trykk på **OK**. **Eksempel:** Oppvarming.
- Velg OK og trykk på **OK**.

Resultat: Testkjøringen starter. Den stopper automatisk når den er ferdig (±30 min). Hvis du vil stoppe den manuelt, trykker du på , velger OK og trykker på **OK**.



INFORMASJON

Hvis det finnes 2 brukergrensesnitt, kan du starte en testkjøring fra begge.

- Det vises et statusskjerm bilde på brukergrensesnittet som ble brukt til å starte testkjøringen.
- Det andre brukergrensesnittet viser et "opptatt" skjerm bilde. Du kan ikke bruke brukergrensesnittet så lenge "opptatt"-skjerm bildet vises.

6.2.4 Slik testkjører du en aktuator

Forutsetning: Kontroller at hjemmesiden for utslippsvanntemperatur, hjemmesiden for romtemperatur og hjemmesiden for husholdningsvarmtvann er slått AV.

- Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "[Slik setter du brukertillatelsesnivået til Installatør](#)" på side 13.
- Sørg for at romtemperaturkontrollen, kontrollen av utslippsvanntemperatur og kontrollen av husholdningsvarmtvann ikke slås AV via brukergrensesnittet.
- Gå til [A.7.4]: > Installatørinnstillinger > Igangsetting > Aktuator testkjøring.
- Velg en aktuator og trykk på **OK**. **Eksempel:** Pumpe.
- Velg OK og trykk på **OK**.

Resultat: Testkjøringen av aktuatoren starter. Den stopper automatisk når den er ferdig. Hvis du vil stoppe den manuelt, trykker du på , velger OK og trykker på **OK**.

Mulige testkjøringer av aktuator

- Test av ekstravarmer (trinn 1)
- Pumpetest (kun pumpen for ekstratemperaturområdet)



INFORMASJON

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

- Test av 2-veisventil
- Test av 3-veisventil (3-veisventil for veksling mellom romoppvarming og tankoppvarming)
- Test av bunnplatevarmer
- Test av bivalent signal
- Alarmutgangstest
- Oppvarmingssignaltest
- Hurtigoppvarmingstest
- Sirkulasjonspumpetest

6.2.5 Slik utfører du uttørring av betong under gulvoppvarming

Forutsetning: Sørg for at KUN 1 brukergrensesnitt er koblet til systemet ditt for å utføre betongtørring med gulvoppvarming.

Forutsetning: Kontroller at hjemmesiden for utslippsvanntemperatur, hjemmesiden for romtemperatur og hjemmesiden for husholdningsvarmtvann er slått AV.

- Gå til [A.7.2]: > Installatørinnstillinger > Igangsetting > UFH-uttørring betong.

- 2 Angi et uttørkingsprogram.
- 3 Velg Start uttørking og trykk på **OK**.
- 4 Velg OK og trykk på **OK**.

Resultat: Betongtørking under gulvoppvarming starter. Den stopper automatisk når den er ferdig. Hvis du vil stoppe den manuelt, trykker du på **U**, velger OK og trykker på **OK**.



MERKNAD

For å utføre betongtørking med gulvvarme, må frostsikring av rommet deaktiveres ([2-06]=0). Som standard er den aktivert ([2-06]=1). På grunn av "installer-on-site"-modus (se "Sjekkliste før igangsetting") blir imidlertid frostsikring av rommet automatisk deaktivert i 36 timer etter første strømtilkobling.

Hvis betongtørking med gulvvarme fremdeles må utføres etter de første 36 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

7 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:

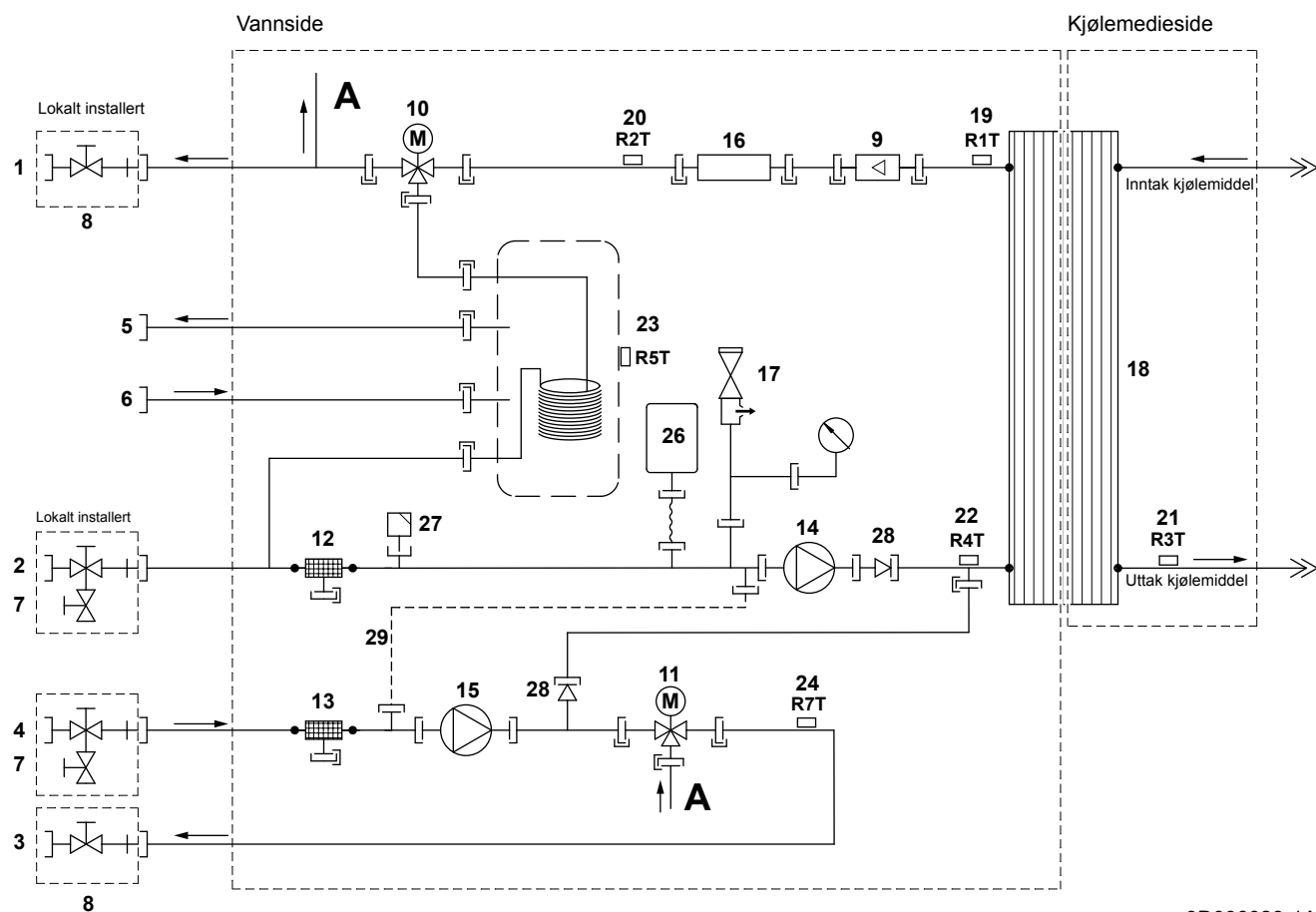
- Fyll ut installatørinnstillingstabellen (i driftshåndboken) med de faktiske innstillingene.
- Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be ham/henne om å oppbevare den for fremtidige referanseformål. Informer brukeren at han kan finne den fullstendige dokumentasjonen på URLen beskrevet tidligere i denne manualen.
- Forklar brukeren hvordan systemet opereres, og hva som må gjøres hvis det oppstår problemer.
- Forklar brukeren hva som må utføres i tilknytning til vedlikehold av enheten.
- Forklar brukeren tipsene om energisparing som er beskrevet i driftshåndboken.

8 Tekniske data

Et **delsett** 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 ekstranettet til Daikin (kreves godkjenning).

8 Tekniske data

8.1 Rørledningsskjema: innendørsenhet



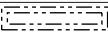
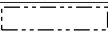
3D096028-1A

- 1 Romoppvarming – vann UT (ekstra-/direkteområde)
 - 2 Romoppvarming – vann INN (ekstra-/direkteområde)
 - 3 Romoppvarming – vann UT (hoved-/blandet område)
 - 4 Romoppvarming – vann INN (hoved-/blandet område)
 - 5 Husholdningsvarmtvann: varmtvann ut
 - 6 Husholdningsvarmtvann: kaldt vann inn
 - 7 Avstengningsventil med drenerings-/påfyllingsventil
 - 8 Avstengningsventil
 - 9 Flytsensor
 - 10 3-veisventil (romoppvarming/husholdningsvarmtvann)
 - 11 3-veisventil (blandeventil for hoved-/blandet område)
 - 12 Vannfilter (ekstra-/direkteområde)
 - 13 Vannfilter (hoved-/blandet område)
 - 14 Pumpe (ekstra-/direkteområde)
 - 15 Pumpe (hoved-/blandet område)
 - 16 Ekstravarmer
 - 17 Sikkerhetsventil
 - 18 Platevarmeveksler
 - 19 R1T – Utløpsvann fra varmevekslertermistor
 - 20 R2T – termistor for utløpsvann fra ekstravarmer
 - 21 R3T – termistor (varmeveksler, væskerør)
 - 22 R4T – termistor for inntaksvann
 - 23 R5T – tanktermistor
 - 24 R7T – vannutløpstermistor (hoved-/blandet område)
 - 26 Ekspansjonskar
 - 27 Luftrensing
 - 28 Tilbakeslagsventil
 - 29 Kapillærrør
- Skruetilkobling
 Konisk tilkobling
 Hurtigkobling
 Slagloddet tilkobling

8.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet

Se det interne koblingsskjemaet 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
-----	Jordledninger
15	Ledningsnummer 15
-----	Kjøpes lokalt
→ **/12.2	Tilkobling ** fortsetter på side 12, kolonne 2
①	Flere mulige ledningsopplegg
	Valg
	Ikke montert i bryterboks
	Ledningsopplegg avhengig av modell
	KRETSKORT
User installed options	Brukermontert tilleggsutstyr
☐ Domestic hot water tank	☐ Husholdningsvarmtvannstank
☐ Remote user interface	☐ Fjernbrukergrensesnitt
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern innendørstermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ekstern utendørstermistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitalt I/O-kretskort
☐ Demand PCB	☐ Demand-kretskort
☐ Bottom plate heater	☐ Bunnplatevarmer
Main LWT	Hovedtemperatur for utslippsvann
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (kablet)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor
☐ Safety thermostat	☐ Sikkerhetstermostat
Add LWT	Ekstratemperatur for utslippsvann
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (kablet)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor

Plassering i bryterboks

engelsk	Oversettelse
Position in switch box	Plassering i bryterboks

Tegn forklaring

A1P	Hovedkretskort
A2P	Kretskort for brukergrensesnitt
A3P	* PÅ/AV-termostat (PC=strømkrets [power circuit])
A3P	* Varmepumpekonvektor
A4P	* Digitalt I/O-kretskort

A4P	* Kretskort for mottaker (trådløs PÅ/AV-termostat)
A5P	Bizone-kretskort
A6P	Kretskort gjeldende sløyfe
A7P	Anodedriver-kretskort
A8P	* Demand-kretskort
B1L	Flytsensor
DS1 (A5P)	DIP-bryter
DS1 (A8P)	DIP-bryter
E1A	Elektrisk anode
E3H	Ekstravarmerelement (3 kW)
F1B	Overstrømssikring for ekstravarmer
F1T	Termobryter for ekstravarmer
F1U (A4P)	* Sikring 5 A 250 V for digitalt I/O-kretskort
F2U (A4P)	* Sikring 5 A 250 V for digitalt I/O-kretskort
F1U (A5P)	Sikring T 2 A 250 V for kretskort
F2U (A5P)	Sikring T 2 A 250 V for kretskort
FU1 (A1P)	Sikring T 6,3 A 250 V for kretskort
K1M	Kontaktor for ekstravarmer
K2M	Relé 3-veisventil bypass
K3M	Relé 3-veisventil strømning
K*R (A1P, A4P)	Relé på kretskort
M1P	Tilleggsområdepumpe
M2P	# Husholdningsvarmtvannspumpe
M3P	Hovedområdepumpe
M1S	Blande-3-veisventil
M2S	# 2-veisventil for kjølemodus
M3S	3-veisventil for romoppvarming/husholdningsvarmtvann
PC (A4P)	Strømkrets
PHC1 (A4P)	* Optokobler-inngang for krets
Q*DI	# Jordfeilbryter
Q1L	Varmevern for ekstravarmer
Q3L	# Sikkerhetstermostat
R1H (A3P)	* Fuktighetssensor
R1T (A1P)	Utslippsvann fra varmevekslertermistor
R1T (A2P)	Brukergrrensesnitt for omgivelsessensor
R1T (A3P)	* Omgivelsessensor PÅ/AV-termostat
R2T (A1P)	Termistor for utslipp fra ekstravarmer
R2T (A3P)	* Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R3T	Termistor for kjølemiddel på væskeside
R4T	Innløpssvanntermistor
R5T	Termistor for husholdningsvarmtvann
R6T	* Ekstern termistor for innendørs eller utendørs omgivelser
R7T	Blandet utslippsvanntermistor
S1S	# Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWt-tariff
S2S	# Inngang 1 for strømmålerpuls
S3S	# Inngang 2 for strømmålerpuls
S4S	# Sikkerhetstermostat

8 Tekniske data

S6S~S9S	#	Digitale innganger for strømbegrensning
SS1 (A4P)	*	Velgerbryter
TR1		Strømforsyningsomformer
CN1-2, X*A		Kontakt
X*H, X*Y		
X*M		Terminalstripe
	*	Tilleggsutstyr
	#	Kjøpes lokalt

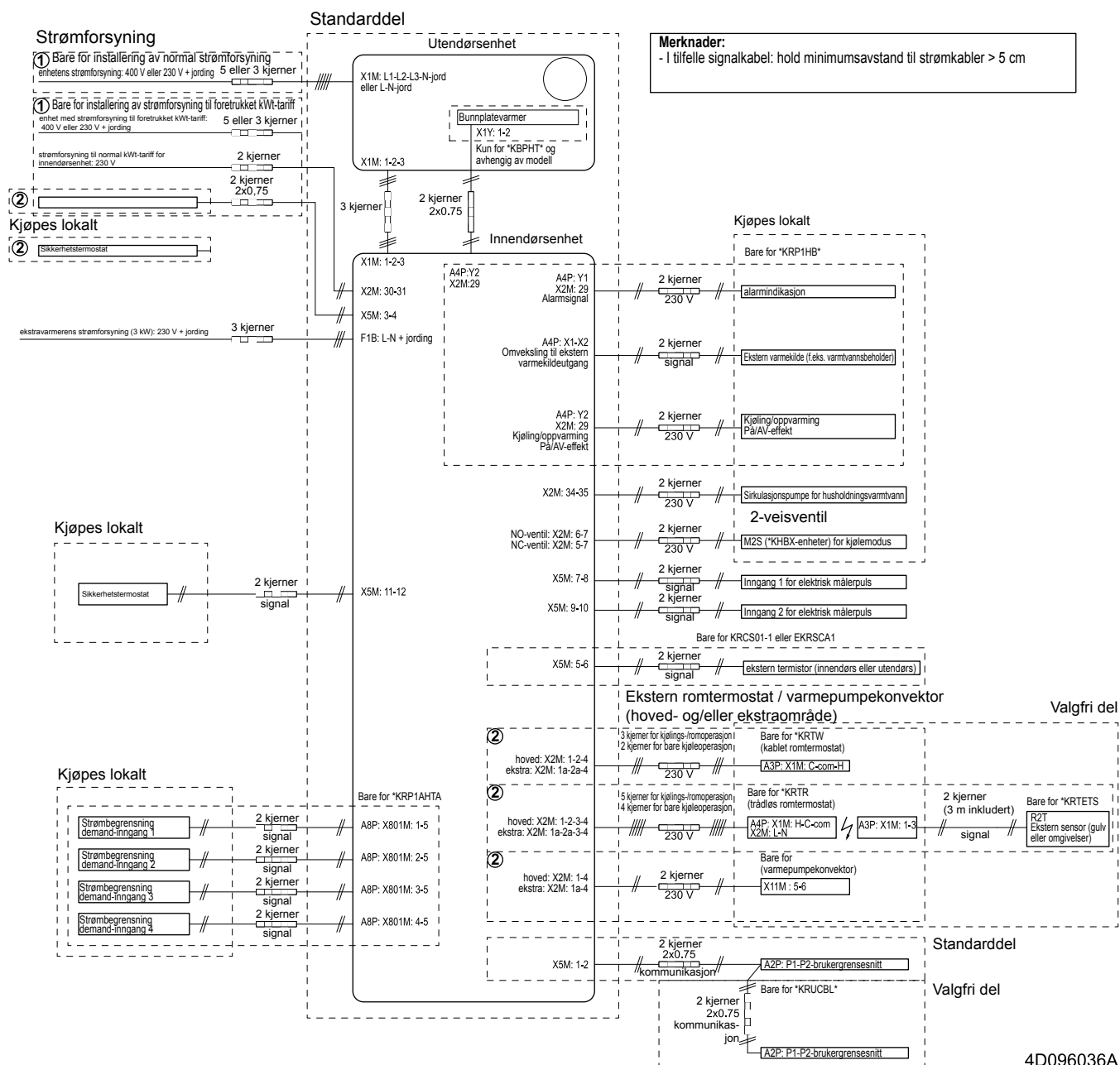
Oversettelse av tekst i ledningsdiagram

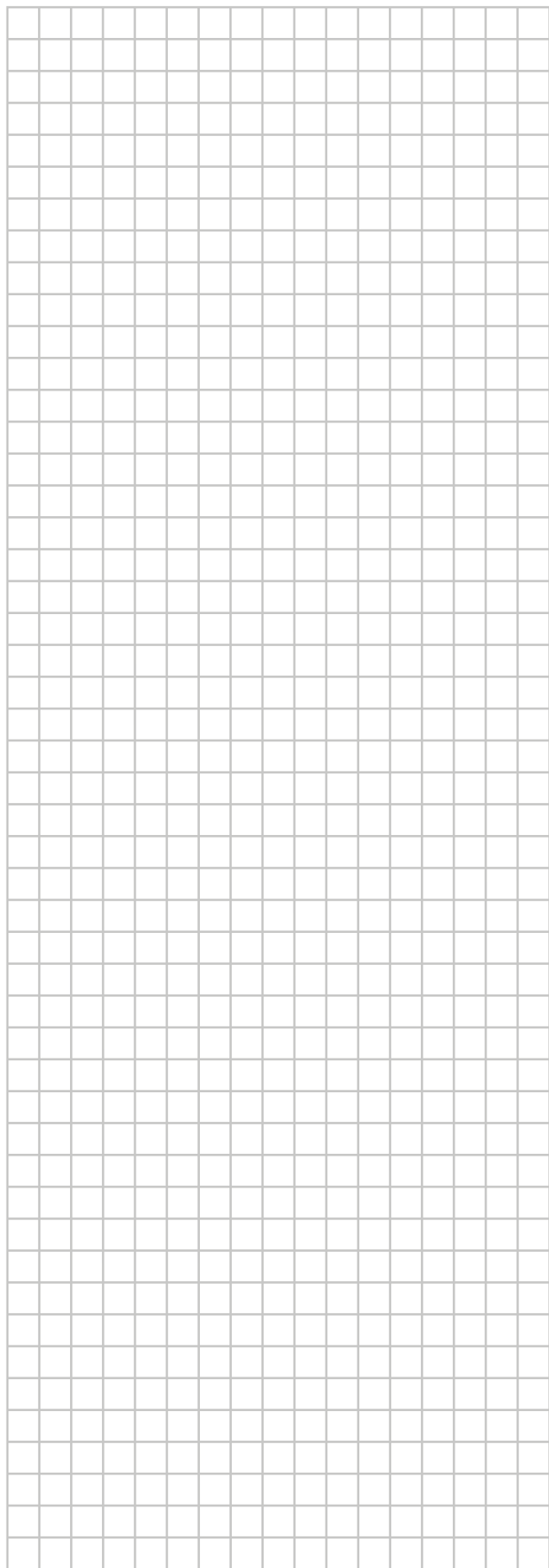
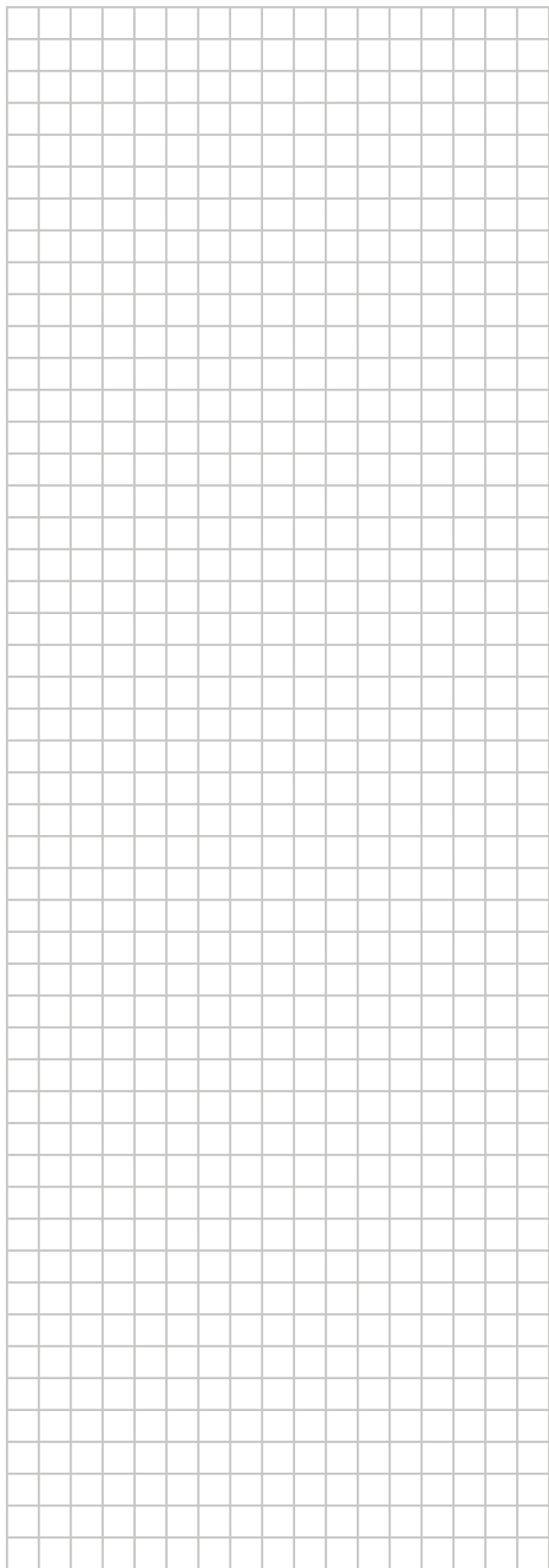
engelsk	Oversettelse
3 wire type SPST	3-ledningers type SPST
Add. LWT zone	Ekstratemperaturområde for utslippsvann
Alarm output	Alarmsignal
Anode	Anode
Continuous	Kontinuerlig strøm
Demand PCB	Demand-kretskort
DHW pump	Husholdningsvarmtvannspumpe
DHW pump output	Husholdningsvarmtvannets pumpeutgang
Digital I/O PCB	Digitalt I/O-kretskort
Electric pulse meter inputs: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Elektriske pulsemålerinnganger: 12 V DC pulsedeteksjon (spenning forsynt fra kretskort)
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ekstern miljøsensorvalg (innendørs eller utendørs)
Ext. heat source	Ekstern varmekilde
For preferential kWh rate power supply	For strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
For safety thermostat	For sikkerhetstermostat
Heat pump convector	Varmepumpekonvektor
Indoor unit supplied from outdoor	Innendørsenhet levert fra utendørs
Inrush	Innkoblingstrøm
Main LWT zone	Hovedtemperaturområde for utslippsvann
Max. load	Maksimum last
Min. load	Minimum last
NC valve	Normalt lukket ventil
NO valve	Normalt åpen ventil

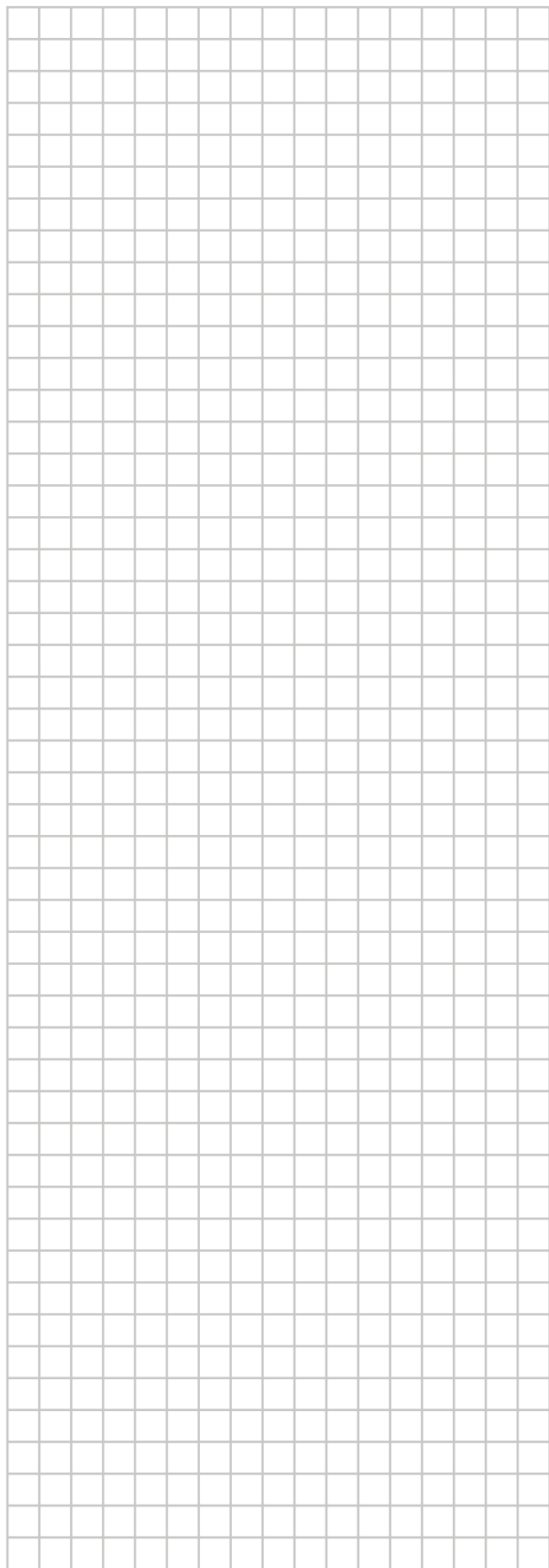
engelsk	Oversettelse
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning til normal kWh-tariff
Only for ***	Bare for ***
Only for demand PCB option	Bare for valget demand-kretskort
Only for digital I/O PCB option	Bare for valget digitalt I/O-kretskort
Only for ext. sensor (floor or ambient)	Bare for ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
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)
Only for wired On/OFF thermostat	Bare for kablet PÅ/AV-termostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Bare for trådløs PÅ/AV-termostat
Only if no ***	Bare hvis ingen ***
Options: boiler output, alarm output	Valg: utgang for varmtvannsbeholder, alarmutgang
Options: bottom plate heater OR On/OFF output	Valg: bunnplatevarmer ELLER PÅ/AV-utgang
Outdoor unit	Utendørsenhet
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)
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)
Remote user interface	Fjernbrukergrensesnitt
Safety thermostat	Sikkerhetstermostat
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
Space C/H On/OFF output	Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang
Switch box	Bryterboks
To bottom plate heater	Til bunnplatevarmer
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Bruk strømforsyning til normal kWh-tariff for innendørsenhet
User interface	Brukergrrensesnitt

Elektrisk koblingsskjema

Hvis du vil ha flere detaljer, kontroller enhetens ledningsopplegg.







ERC



4P401672-1 E 0000000.

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P401672-1E 2018.02