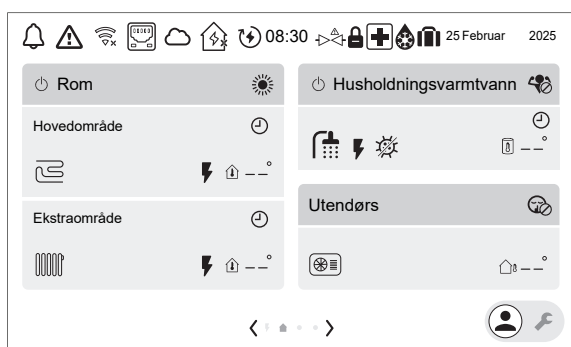


Konfigurasjonsreferanseveiledning MMI-brukergrensesnitt



Innholdsfortegnelse

1 Om dette dokumentet	6
2 Mulige skjermer: Oversikt	7
2.1 Hjem-skjermen	7
2.2 Energiflyt - skjermbildet Systemoversikt	10
2.3 Hovedmeny	11
2.4 Settpunkt-skjerm	13
3 Tidsplaner	14
3.1 Bruke og programmere tidsplaner	14
3.2 Tidsplan-skjerm: Eksempel	20
4 Værvhengig kurve	26
4.1 Hva er en værvhengig kurve?	26
4.2 Bruke av værvhengige kurver	26
5 Energipriser	29
5.1 Energipris vurdert	29
5.2 Sette den faste strømprisen (ingen planlegging)	29
5.3 Sette den planlagte grunnprisen for strøm	30
5.4 Stille inn strømprisplanen	30
5.5 Slik stiller du inn gassprisen	30
5.6 Om strømpriser der det gis incentiver per kWh fornybar energi	31
5.6.1 Slik stiller du inn gassprisen der det gis incentiver per kWh fornybar energi	31
5.6.2 Slik stiller du inn strømprisen der det gis incentiver per kWh fornybar energi	31
5.6.3 Eksempel	31
6 Kontroll av husholdningsvarmtvann	32
6.1 Bestemme reguleringen av husholdningsvarmtvann	32
6.2 Gjenoppvarming-modus med fast settpunkt	32
6.3 Plan og gjenoppvarming-modus	34
6.4 Tidsplanlagt-modus	35
6.5 Gjenoppvarming-modus med programmerte settpunkter	36
6.6 Enkeltoppvarming	37
6.6.1 Manuelt-modus	37
6.6.2 Kraftig oppvarming-modus	37
6.7 Ekstra varmekilde for varmtvann	38
7 Modbus TCP/IP for Daikin Altherma	40
7.1 Modbus-protokoll	40
7.2 Modbus registre	40
7.2.1 Venteregistre	42
7.2.2 Inndataregistre	45
7.2.3 Register for diskrete inndata	49
7.2.4 Spoleregistre	49
7.3 Modbus TCP/IP for Daikin Altherma	50
7.4 Modbus-integrasjoner fra tredjepart	50
7.5 Smart Grid for kraftselskaper	51
7.6 Energibufing med Smart Grid	51
8 Sky for Daikin Altherma	55
8.1 Sky-integrasjoner av tredjepart	55
9 Annen funksjonalitet	58
9.1 Stille inn Tid/dato	58
9.2 Bruke stille modus	58
9.3 Bruke feriemodus	60
9.4 Bruk av WLAN	61
9.5 Bruk av LAN	64
10 Innstillinger	66
[1] Hovedområde	66
[1.1] Rom settpunkt	66
[1.2] Aktiver oppvarmingsplan	67
[1.3] Oppvarmingsplan	67
[1.4] Kjølingsplan	68
[1.5] Settpunktmodus for varming	68

[1.6] Settpunktområde	68
[1.7] Settpunktmodus for kjøling	70
[1.8] Utekompensert kurve	70
[1.9] Kjøling WD-kurve	70
[1.10] Hysterese	71
[1.11] Givertype	71
[1.12] Kontroll	73
[1.13] Ekstern romtermostat	73
[1.14] Delta T oppvarming	74
[1.15] IKKE BRUKT	75
[1.16] Kjøletillatelse	75
[1.17] Aktiver område	75
[1.18] Delta T kjøling	75
[1.19] Overoppheting i vannkrets	76
[1.20] Underkjøling, vannkrets	76
[1.21] Sone navn	77
[1.22] Frostbeskyttelse	77
[1.23] Aktiver kjølingsplan	77
[1.24] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan	78
[1.25] Turvann, forskyvning kjølingsplan	79
[1.26] Økning rundt 0°C	79
[1.27] Turvann, forskyvning oppvarming	80
[1.28] Turvann, forskyvning kjøling	80
[1.29] Varming komfortsettpunkt	80
[1.30] Kjøling komfortsettpunkt	80
[1.31] Daikin romtermostat	81
[1.32] Aktivere rom	81
[1.33] Ekstern innendørssensor, forskyvning	81
[1.34] Oppvarmingsmål basisnivå	81
[1.35] Kjølingsmål basisnivå	82
[1.36] Planlagt WD LWT-skift for varming	82
[1.37] Planlagt WD LWT-skift for kjøling	82
[1.38] Termostat sensorforskyvning	82
[1.39] Turvanntemp. varming	83
[1.40] IKKE BRUKT	83
[1.41] IKKE BRUKT	83
[1.42] Turvanntemp. kjøling	83
[2] Ekstraområde	84
[2.1] IKKE BRUKT	84
[2.2] Aktiver oppvarmingsplan	84
[2.3] Oppvarmingsplan	85
[2.4] Kjølingsplan	85
[2.5] Settpunktmodus for varming	85
[2.6] Settpunktområde	86
[2.7] Settpunktmodus for kjøling	87
[2.8] Utekompensert kurve	87
[2.9] Kjøling WD-kurve	88
[2.10] IKKE BRUKT	88
[2.11] Givertype	88
[2.12] Kontroll	89
[2.13] Ekstern romtermostat	89
[2.14] Delta T oppvarming	90
[2.15] Aktiver område	91
[2.16] IKKE BRUKT	91
[2.17] Delta T kjøling	91
[2.18] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan	91
[2.19] Turvann, forskyvning kjølingsplan	92
[2.20] Økning rundt 0°C	92
[2.21] Sone navn	93
[2.22] Turvann, forskyvning oppvarming	93
[2.23] Turvann, forskyvning kjøling	93
[2.24] IKKE BRUKT	93
[2.25] IKKE BRUKT	93
[2.26] IKKE BRUKT	93
[2.27] Aktiver kjølingsplan	93
[2.28] IKKE BRUKT	94
[2.29] IKKE BRUKT	94
[2.30] Turvanntemp. varming	94
[2.31] Planlagt WD LWT-skift for varming	94

[2.32] Planlagt WD LWT-skift for kjøling.....	94
[2.33] Kjøletillatelse	94
[2.34] IKKE I BRUK	95
[2.35] IKKE I BRUK	95
[2.36] Turvanntemp. kjøling.....	95
[3] Romoppvarming/-kjøling	96
[3.1] Driftstillatelse	96
[3.2] Dm.....	96
[3.3] IKKE BRUKT	98
[3.4] Frostbeskyttelse	98
[3.5] Driftsmodusplan	98
[3.6] Ekstraområde	98
[3.7] Maks. oppvarming overskridelse LWT	99
[3.8] Utekompensert styring- Gjennomsnittstid.....	100
[3.9] Maks. kjøling underskridelse LWT	100
[3.10] IKKE BRUKT	100
[3.11] Settpunkt for underkjøling.....	100
[3.12] Settpunkt for overoppheting	101
[3.13] Bi-sonesett	101
[3.14] Romtermostat finnes	103
[3.15] Varmepumpens minimum på tid	103
[4] Husholdningsvarmtvann.....	104
[4.1] Enkeltoppvarming	104
[4.2] IKKE BRUKT	104
[4.3] Manuelt settpunkt.....	104
[4.4] Settpunkt for kraftig drift.....	105
[4.5] Gjenoppv.settpunkt.....	105
[4.6] Tidsplan enkeltoppvarming.....	105
[4.7] Oppvarmingsmodus	105
[4.8] IKKE BRUKT	106
[4.9] IKKE I BRUK	106
[4.10] Desinfeksjon / [4.18] Aktiver desinfeksjon	106
[4.11] Driftsområde	108
[4.12] Hysterese.....	108
[4.13] VVB-pumpe.....	109
[4.14] Tilleggsvarmer VVB.....	109
[4.15] IKKE BRUKT	110
[4.16] Tilleggskilde ta over under SH/C.....	110
[4.17] Tilleggskilde VVB alltid på anmodning.....	110
[4.18] Aktiver desinfeksjon.....	110
[4.19] Utløsernivå for gjenoppvarming.....	110
[4.20] Ekstra forsinkelsestidsur.....	111
[4.21] IKKE BRUKT	111
[4.22] IKKE BRUKT	111
[4.23] Forskjøvet BSH-settpunkt	111
[4.24] Aktiver tidsplan for gjenoppvarming	112
[4.25] Tidsplan for gjenoppvarming	112
[4.26] VVB pumpeplan.....	112
[5] Innstillinger.....	113
[5.1] Tvungen avriming	113
[5.2] Stille drift	114
[5.3] Tid/dato.....	114
[5.4] Brødsmuler.....	114
[5.5] Ekstravarmer	115
[5.6] Mangel på kapasitet	116
[5.7] Oversikt feltinnstillinger.....	117
[5.8] IKKE I BRUK	117
[5.9] Sted og språk.....	117
[5.10] IKKE I BRUK	117
[5.11] Nullstill viftens driftstimer.....	117
[5.12] Tastaturets layout.....	118
[5.13] Avanserte innstillinger	118
[5.14] Bivalent-innstillinger / Tankkjel-innstillinger	118
[5.15] IKKE BRUKT	122
[5.16] IKKE BRUKT	122
[5.17] Skjermens lysstyrke	122
[5.18] Systemet starter på nytt	122
[5.19] Treveisventil Type	122
[5.20] IKKE BRUKT	122

[5.21] Intelligent tankstyring.....	122
[5.22] Ekstern miljøsensor, forskyvning.....	127
[5.23] Nødvalg.....	128
[5.24] IKKE I BRUK.....	129
[5.25] IKKE I BRUK.....	129
[5.26] Timer for deaktivert display.....	129
[5.27] Ferie.....	129
[5.28] Balansering.....	129
[5.29] Modus for kjølevæskegjenvinning.....	131
[5.30] Nødkvittering.....	131
[5.31] IKKE I BRUK.....	132
[5.32] Tankkjel finnes.....	132
[5.33] IKKE I BRUK.....	132
[5.34] IKKE I BRUK.....	132
[5.35] Pumpebegrensning, service.....	132
[5.36] Forebygg vannrørfrysing.....	132
[5.37] Bivalent finnes.....	133
[6] Informasjon.....	134
[6.1] IKKE BRUKT.....	134
[6.2] Forhandlerinformasjon.....	134
[6.3] Sensorer.....	134
[6.4] Aktuatorer.....	134
[6.5] Driftsmoduser.....	135
[6.6] Om.....	137
[6.7] Innendørsenhetens modellnavn/[6.8] Innendørsenhetens serienummer.....	137
[7] Vedlikeholdsmodus.....	138
[8] Oppkobling.....	139
[8.1] TCP/IP-konfigurasjon.....	139
[8.2] Tilkoblingsstatus.....	139
[8.3] Trådløs Gateway.....	139
[8.4] Tilkoblingsdetaljer.....	140
[8.5] Daikin Home Controls.....	140
[8.6] Sikker fjerning av USB-stasjon.....	140
[8.7] Modbus TCP/IP (502).....	141
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802).....	141
[8.9] Fjern fra skyen.....	141
[8.10] Koble til ONECTA-skyen.....	141
[8.11] Skytilkoblingstype.....	141
[9] Energi.....	142
[9.1] Strømpris.....	142
[9.2] Strømpris, basisnivå.....	142
[9.3] Aktiver strømprisplan.....	142
[9.4] Strømprisplan.....	143
[9.5] Gasspris.....	143
[9.6] NOT USED.....	143
[9.7] NOT USED.....	143
[9.8] NOT USED.....	143
[9.9] Juridisk ansvarsfraskrivelse.....	143
[9.10] NOT USED.....	143
[9.11] Kjeleeffektivitet.....	143
[9.12] PE-faktor.....	143
[9.13] Energipris vurdert.....	144
[9.14] Behovsrespons.....	144
[9.15] Systembegrensninger.....	150
[10] Konfigurasjonsveiviser.....	152
[11] Har feilfunksjon.....	153
Vise hjelpeteksten ved eventuell feil.....	153
[12] IKKE I BRUK.....	154
[13] Felt-IO.....	155

1 Om dette dokumentet

Målgruppe

Autoriserte installatører

Programvareversjon

Innstillingene i dette dokumentet gjelder for brukergrensesnittprogramvare **v3.x.x** (x = 0, 1, 2, ..., 255). Du finner programvareversjonen for brukergrensesnittet under [6.6.6]: **Informasjon > Om > MMI-fastvareversjon**.

Dokumentasjonssett

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

- **Denne referanseveiledningen for konfigurasjon:**

- Denne referanseveiledningen for konfigurasjon gjelder for alle modeller som driftes via Daikin Altherma 4 MMI (enhetens brukergrensesnitt).
- Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen 🔍 for å finne din modell.

- **For andre relevante håndbøker:**

Se installatørens referanseveiledning for modellen din.

Den nyeste versjonen av medfølgende dokumentasjon publiseres på det lokale Daikin-nettstedet eller hos forhandleren.

Originalinstruksjonene er skrevet på engelsk. Alle andre språk er oversettelser av originalinstruksjonene.

2 Mulige skjermer: Oversikt



INFORMASJON

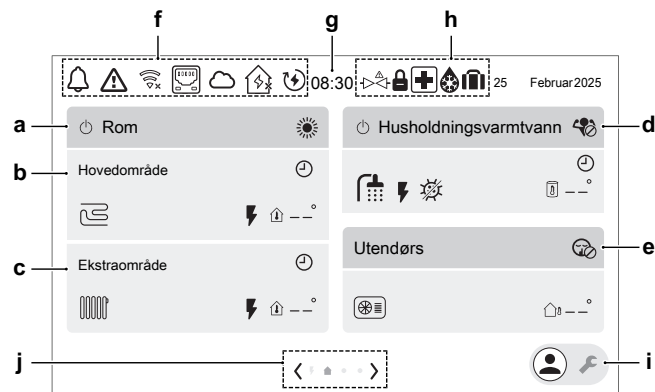
Noen funksjoner er visualisert i brukergrensesnittet, men er ikke tilgjengelige for systemet ditt.

De vanligste skjermene er følgende:

- Hjem-skjermen
- Energiflyt - skjermbildet Systemoversikt
- Hovedskjerm (to skjermer)
- Settpunkt-skjerm

2.1 Hjem-skjermen

Hjem-skjermen gir en oversikt over enhetens konfigurasjon og rom- og settpunkttemperaturer. Det er kun symboler som kan brukes i din konfigurasjon som er synlige på hjem-skjermen.



Punkt	Beskrivelse
a	Rom Snarvei til innstilling [3.2].
a1	Klimakontroll PÅ/AV
a2	Driftsmodus:
	Varming
	Kjøling
	Automatisk
b	Hovedområde Denne sonen kan omdøpes i Sone navn [1.21])
b1	Type varmstrålelegeme:
	Gulvoppvarming
	Varmepumpekonvektor
	Radiator
b2	Ekstravarmer PÅ
b3	Målt temperatur (Hovedområde)

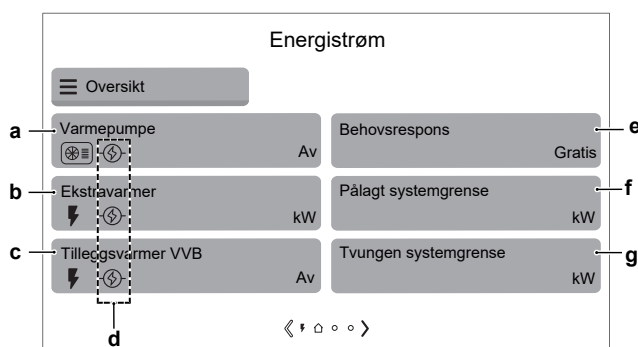
Punkt	Beskrivelse
c	Ekstraområde Denne sonen kan omdøpes i Sone navn [2.21])
c1	Type varmstrålelegeme:
	Gulvoppvarming
	Varmepumpekonvektor
	Radiator
c2	 Ekstravarmer PÅ
c3	 Målt temperatur (Ekstraområde)
d	Husholdningsvarmtvann Snarvei til innstilling [4.1].
d1	 Husholdningsvarmtvann PÅ/AV
d2	Kraftig driftsmodus:
	Kraftig drift-modus PÅ
	Kraftig drift-modus AV
d3	 Husholdningsvarmtvann PÅ
d4	 Tilleggsvarmer (med veggmonterte enheter) eller ekstravarmer (med gulvmonterte enheter eller ECH ₂ O-enheter) PÅ
d5	Driftsmodus for husholdningsvarmtvann:
	Desinfeksjon-modus aktiv
	Manuelt-modus PÅ
	Kraftig drift-modus PÅ
	Gjenoppvarming-modus aktiv
	Plan og gjenoppvarming-modus aktiv
	Programmert gjenoppvarming-modus aktiv
d6	 Målt tanktemperatur

Punkt		Beskrivelse
e	Utendørs	
	Snarvei til innstilling [5.2].	
	e1	 Utendørsenhet
	e2	Stille drift:
		 Av
		 Manuelt
		 Tidsplanlagt
	e3	Stille drift-nivå:
		 Stille
		 Mer stille
		 Mest stille
	e4	 Målt utendørstemperatur
f	Statusikoner	
	f1	 Det kom en advarsel.
	f2	 Det oppstod en feil.
	f3	WiFi
		 WiFi tilkoblet
		 WiFi frakoblet
	f4	 LAN tilkoblet
	f5	Daikin ONECTA
		 Tilkoblet
		 Ikke tilkoblet
	f6	Daikin HomeHub
		 Tilkoblet
		 Ikke tilkoblet
		 Advarsel
	f7	 Smart energi aktivert
	f8	 Demomodus aktiv
g	Klokke	
h	Spesielle funksjoner	
	h1	 Sikkerhetsventil stengt
	h2	 Ferie
	h3	 Avriming/oljeretur
	h4	 Nøddrift
	h5	 Utendørsenheten er i låst tilstand. Merknad: Opplåsing kan bare utføres av en kvalifisert installatør.

Punkt	Beskrivelse
i	Installasjonsbryter. For å bytte mellom bruker- og installatørmodus.
	 Brukermodus
	 Installatørmodus
j	Navigasjon/sidestruktur

2.2 Energiflyt - skjermbildet Systemoversikt

På startskjermbildet trykker du på venstre pil for å vise systemoversiktsskjermbildet.



Punkt	Beskrivelse
a	Varmepumpe
b	Ekstravarmer
c	Tilleggsvarmer VVB
d	Viser status for etterspørselsrespons (begrensningsstatus) for hver aktuator:
	 Aktuatoren tvinges aktivt til å slå seg AV via etterspørselsrespons.
	 Grensen er aktiv, men overstyrt. (rød)
	 Grensen er aktiv og aktuatoren er aktivt begrenset (dette kan også bety at varmekilden er slått helt AV på grunn av grensen). (blå)
	 Grensen er aktiv, men ikke begrensende. (svart)
	Ikke noe symbol Ingen grense aktiv.

Punkt		Beskrivelse
e	Behovsrespons	Viser gjeldende modus for etterspørselsrespons: Når [9.14.1] = Smart grid-klargjorte kontakter, er følgende moduser mulige: ▪ Gratis ▪ Tvunget av ▪ Tvunget på ▪ Anbefalt på Når [9.14.1] = Smart Meter-kontakt, vises følgende modus: ▪ Redusert
f	Pålagt systemgrense	Pålagte systemgrenser er dynamiske. De bestemmes av eksterne forbindelser. ▪ Gråtonet: Ikke aktiv. ▪ Ikke gråtonet: En maksimumsgrense for strømforbruket (kW) til varmepumpen og de elektriske varmekildene er aktiv. Grensen vises her. Denne grensen kan imidlertid ignoreres når enheten kjører beskyttelsesfunksjoner: - Avising - Forebygg vannrørfrysing - Styring av oppstart - Vedlikeholdsmodus
g	Tvungen systemgrense	Påtvungne systemgrenser er statiske. De er faste verdier som er stilt inn i brukergrensesnittet av installatøren. ▪ Gråtonet: Ikke aktiv. ▪ Ikke gråtonet: En maksimumsgrense for strømforbruk (kW) eller strømoptaket (A) til varmepumpen og de elektriske varmekildene er aktiv. Grensen vises her. Denne grensen kan imidlertid ignoreres når enheten kjører beskyttelsesfunksjoner: - Avising - Forebygg vannrørfrysing - Styring av oppstart - Vedlikeholdsmodus

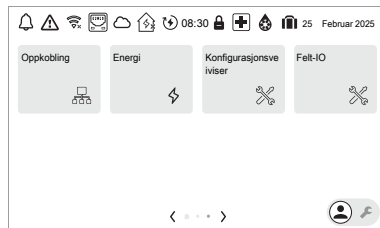
2.3 Hovedmeny

Trykk på høyrepilen på hjemmeskjermbildet for å vise det første hovedmenyskjermbildet. Trykk på høyrepilen en gang til for å vise det andre hovedmenyskjermbildet. Fra hovedmenyskjermbildene har du tilgang til de forskjellige settpunktskjermbildene og undermenyene.

Hovedmenyskjermbilde 1:



Hovedmenyskjerm bilde 2:

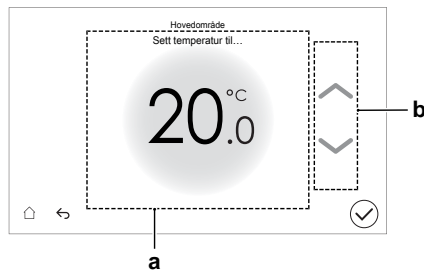


	Undermeny	Beskrivelse
[11]	 Har feilfunksjon	Begrensning: Viser kun hvis en feil inntreffer. Se " Vise hjelpeteksten ved eventuell feil " [▶ 153] for mer informasjon.
[1]	 Hovedområde	Viser det aktuelle symbolet for typen varmemstrålelegemer i hovedområdet. Still inn utslippsvanntemperaturen for hovedområdet.
[2]	 Ekstraområde	Viser det aktuelle symbolet for typen varmemstrålelegemer i ekstraområdet. Still inn utslippsvanntemperaturen for hovedområdet.
[3]	 Romoppvarming/-kjøling	Viser det aktuelle symbolet for din enhet. Sett enheten i oppvarmingsmodus eller kjølemodus. Du kan ikke endre modusen på modeller som kun har oppvarming.
[4]	 Husholdningsvarmtvann	Begrensning: Viser kun hvis en husholdningsvarmtvannstank finnes. Still inn temperaturen for husholdningsvarmtvannstanken.
[5]	 Innstillinger	Innstillinger for bruker og installatør. Installatørinnstillinger vises bare i installasjonsmodus (installasjonsbryteren er i  -posisjon)
[6]	 Informasjon	Viser data og informasjon om innendørsenheten.
[7]	 Vedlikeholdsmodus	Begrensning: Kun for installatøren. Utfør tester og vedlikehold.
[8]	 Oppkobling	Begrensning: Kun for installatøren. Gir tilgang til avanserte innstillinger.
[9]	 Energi	Viser strømforbruket.

Undermeny		Beskrivelse
[10]	✂ Konfigurasjonsveiviser	Begrensning: Kun for installatøren. For å angi de viktigste innledende innstillingene.
[12]	IKKE I BRUK	
[13]	✂ Felt-IO	Begrensning: Kun for installatøren. Terminalstiftoversikt for visse funksjoner.

2.4 Settpunkt-skjerm

Settpunkt-skjermen vises for skjermer som beskriver systemkomponenter som trenger en settpunktverdi.



Punkt	Beskrivelse
a	Ønsket temperatur.
b	Trykk på opp/ned-pilene i dette området for å øke/reducere temperaturen.

3 Tidsplaner

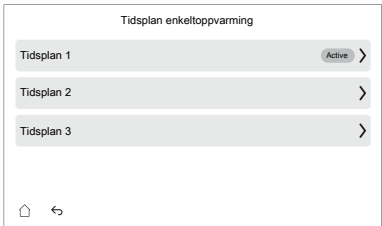
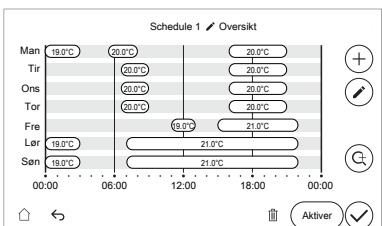
3.1 Bruke og programmere tidsplaner

Om tidsplaner

Avhengig av systemoppsettet og installatørkonfigurasjonen kan tidsplaner for flere kontroller være tilgjengelige.

Du kan...	Se...
Angi om en spesifikk kontrollenhet må fungere ifølge en tidsplan.	" Aktiveringsskjerm " i " Mulige tidsplaner " [► 15]
Velg hvilken tidsplan du ønsker å bruke i øyeblikket for en spesifikk kontrollenhet. Systemet inneholder noen forhåndsdefinerte tidsplaner. Du kan:	
Undersøk hvilken tidsplan som er valgt i øyeblikket.	" Tidsplan/Kontrollenhet " i " Mulige tidsplaner " [► 15]
Velg en annen tidsplan ved behov.	" Slik velger du tidsplanen du ønsker å bruke i øyeblikket " [► 14]
programmere dine egne tidsplaner hvis de forhåndsdefinerte tidsplanene ikke er tilfredsstillende. Handlingene du kan programmere er kontrollspesifikke.	"Mulige handlinger" i "Mulige tidsplaner" [► 15] "3.2 Tidsplan-skjerm: Eksempel" [► 20]

Slik velger du tidsplanen du ønsker å bruke i øyeblikket

1	Gå til tidsplanen som er knyttet til den spesifikke styringsenheten. For en oversikt, se "Mulige tidsplaner" [► 15]. Eksempel: [1.3] Hovedområde > Oppvarmingsplan. [1.4] Hovedområde > Kjølingsplan
2	Velg tidsplanen du ønsker å bruke i øyeblikket. 
3	Trykk på Aktiver-knappen. 
4	Bekreft med ✓-knappen.

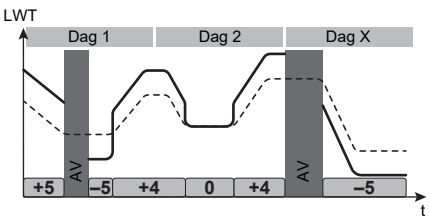
Mulige tidsplaner

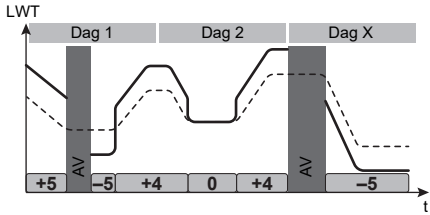
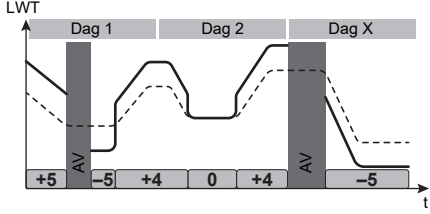
Tabellen inneholder følgende informasjon:

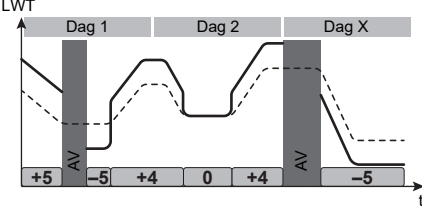
- **Tidsplan/Kontrollenhet:** Denne kolonnen viser hvor du kan finne gjeldende valgt tidsplan for den spesifikke kontrollenheten. Ved behov kan du:
 - Velge en annen tidsplan. Se "[Slik velger du tidsplanen du ønsker å bruke i øyeblikket](#)" [► 14].
 - Programmer din egen tidsplan. Se "[3.2 Tidsplan-skjerm: Eksempel](#)" [► 20].
- **Forhåndsdefinerte tidsplaner:** Antall tilgjengelige forhåndsdefinerte tidsplaner i systemet for den angitte kontrollenheten. Ved behov kan du forhåndsprogrammere din egen tidsplan.
- **Aktiveringsskjerm:** For de fleste kontrollenheter vil en tidsplan kun fungere hvis den aktiveres i sin tilhørende aktiveringsskjerm. Denne oppføringen viser deg hvor den skal aktiveres.
- **Mulige handlinger:** Handlinger du kan bruke når du programmerer en tidsplan.

Tidsplan/Kontrollenhet	Beskrivelse
[1.3] Hovedområde > Oppvarmingsplan	Forhåndsdefinerte tidsplaner: 3 Aktivering: [1.2] Aktiver oppvarmingsplan Mulige handlinger: Temperaturer innenfor området Begrensning: Ikke for styring av ekstern romtermostat. Når hovedområdet er i varmemodus bør planen stille inn ønsket utslippsvann- eller romtemperatur (avhengig av installert system). Merknad: Ved romtemperaturplanlegging, vil grunnlinjetemperaturen brukes på tidspunkter når ingen temperatur er planlagt (dvs. mellom planblokkene). Gå til [1.34] Hovedområde > Oppvarmingsmål basisnivå for å stille inn grunnlinjetemperaturen Merknad: Ved LWT-planlegging vil drift være AV når ingen temperatur er planlagt. Innflytelsen fra LWT-settpunktmodusen [1.5] er som følger: ▪ I Absolutt LWT-settpunktmodus, må LWT-tidsplanene velges. Merknad: Når Absolutt settpunktmodus er valgt, er skifteplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt. ▪ I Væravhengig LWT-settpunktmodus, må skifteplanene velges. Merknad: Når Væravhengig settpunktmodus er valgt, er de faste tidsplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt.

Tidsplan/Kontrollenhet	Beskrivelse
[1.4] Hovedområde > Kjølingsplan Når hovedområdet er i kjølemodus bør planen stille inn ønsket utslippsvann- eller romtemperatur (avhengig av installert system).	Forhåndsdefinerte tidsplaner: 1 Aktivering: [1.23] Aktiver kjølingsplan Mulige handlinger: Temperaturer innenfor området Begrensning: Ikke for styring av ekstern romtermostat. Merknad: Ved romtemperaturplanlegging, vil grunnlinjetemperaturen brukes på tidspunkter når ingen temperatur er planlagt (dvs. mellom planblokkene). Gå til [1.35] Hovedområde > Kjølingsmål basisnivå for å stille inn grunnlinjetemperaturen Merknad: Ved LWT-planlegging vil drift være AV når ingen temperatur er planlagt. Innflytelsen fra LWT-settpunktmodusen [1.5] er som følger: ▪ I Absolutt LWT-settpunktmodus, må LWT-tidsplanene velges. Merknad: Når Absolutt settpunktmodus er valgt, er skifteplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt. ▪ I Værvhengig LWT-settpunktmodus, må skifteplanene velges. Merknad: Når Værvhengig settpunktmodus er valgt, er de faste tidsplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt.
[2.3] Ekstraområde > Oppvarmingsplan Når ekstraområdet er i varmemodus bør planen stille inn ønsket utslippsvann- eller romtemperatur.	Forhåndsdefinerte tidsplaner: 3 Aktivering: [2.2] Aktiver oppvarmingsplan Mulige handlinger: Utslippsvanntemperaturer innenfor området Begrensning: Kun for LWT-styring. Merknad: Ved LWT-planlegging vil drift være AV når ingen temperatur er planlagt. Innflytelsen fra LWT-settpunktmodusen [2.5] er som følger: ▪ I Absolutt LWT-settpunktmodus, må LWT-tidsplanene velges. Merknad: Når Absolutt settpunktmodus er valgt, er skifteplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt. ▪ I Værvhengig LWT-settpunktmodus, må skifteplanene velges. Merknad: Når Værvhengig settpunktmodus er valgt, er de faste tidsplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt.

Tidsplan/Kontrollenhet	Beskrivelse
[2.4] Ekstraområde > Kjølingsplan Når ekstraområdet er i kjølemodus bør planen stille inn ønsket utslippsvann- eller romtemperatur.	Forhåndsdefinerte tidsplaner: 1 Aktivering: [2.27] Aktiver kjølingsplan Mulige handlinger: Utslippsvanntemperaturer innenfor området Begrensning: Kun for LWT-styring. Merknad: Ved LWT-planlegging vil drift være AV når ingen temperatur er planlagt. Innflytelsen fra LWT-settpunktmodusen [2.5] er som følger: ▪ I Absolutt LWT-settpunktmodus, må LWT-tidsplanene velges. Merknad: Når Absolutt settpunktmodus er valgt, er skifteplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt. ▪ I Væravhengig LWT-settpunktmodus, må skiftplanene velges. Merknad: Når Væravhengig settpunktmodus er valgt, er de faste tidsplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt.
[1.24] Hovedområde > Turvann, forskyvning oppvarmingsplan	Forhåndsdefinerte tidsplaner: 3 Aktivering: [1.36] Planlagt WD LWT-skift for varming Mulige handlinger: Skiftetemperaturer for utslippsvann på den væravhengige kurven. Merknad: Bare hvis væravhengig kurve brukes (se "4 Væravhengig kurve" [► 26]) og kun for LWT-styring. Merk: Ved LWT-skiftplanlegging vil det IKKE være drift på tidspunkter der det ikke er planlagt noe temperaturskift. Eksempel:  —: Mål for utslippsvanntemperatur skiftet -----: Væravhengig kurve +5: Temperaturskiftsverdi

Tidsplan/Kontrollenhet	Beskrivelse
[1.25] Hovedområde > Turvann, forskyvning kjølingsplan	Forhåndsdefinerte tidsplaner: 1 Aktivering: [1.37] Planlagt WD LWT-skift for kjøling Mulige handlinger: Skiftetemperaturer for utslippsvann på den væravhengige kurven. Merknad: Bare hvis væravhengig kurve brukes (se "4 Væravhengig kurve" [▶ 26]) og kun for LWT-styring. Merk: Ved LWT-skiftplanlegging vil det IKKE være drift på tidspunkter der det ikke er planlagt noe temperaturskift. Eksempel:  —: Mål for utslippsvanntemperatur skiftet -----: Væravhengig kurve +5: Temperaturskiftsverdi
[2.18] Ekstraområde > Turvann, forskyvning oppvarmingsplan	Forhåndsdefinerte tidsplaner: 3 Aktivering: [2.31] Planlagt WD LWT-skift for varming Mulige handlinger: Skiftetemperaturer for utslippsvann på den væravhengige kurven. Merknad: Bare hvis væravhengig kurve brukes (se "4 Væravhengig kurve" [▶ 26]) og kun for LWT-styring. Merk: Ved LWT-skiftplanlegging vil det IKKE være drift på tidspunkter der det ikke er planlagt noe temperaturskift. Eksempel:  —: Mål for utslippsvanntemperatur skiftet -----: Væravhengig kurve +5: Temperaturskiftsverdi

Tidsplan/Kontrollenhet	Beskrivelse
[2.19] Ekstraområde > Turvann, forskyvning kjølingsplan	Forhåndsdefinerte tidsplaner: 1 Aktivering: [2.32] Planlagt WD LWT-skift for kjøling Mulige handlinger: Skiftetemperaturer for utslippsvann på den væravhengige kurven. Merknad: Bare hvis væravhengig kurve brukes (se "4 Væravhengig kurve" [26]) og kun for LWT-styring. Merk: Ved LWT-skiftplanlegging vil det IKKE være drift på tidspunkter der det ikke er planlagt noe temperaturskift. Eksempel:  —: Mål for utslippsvanntemperatur skiftet -----: Væravhengig kurve +5: Temperaturskiftsverdi
[3.5] Romoppvarming/-kjøling > Driftsmodusplan Tidsplan (per måned) for når enheten skal være i drift i varmmodus henholdsvis kjølemodus.	Se "Slik stiller du inn romdriftsmodus" [97].
[4.6] Husholdningsvarmtvann > Tidsplan enkeltoppvarming Tidsplan for temperaturen for husholdningsvarmtvannstanken for normale behov for husholdningsvarmtvann. Begrensning: Gjelder bare for gulvmonterte eller veggmonterte enheter.	Forhåndsdefinerte tidsplaner: 1 Aktivering: Ikke aktuelt. Denne tidsplanen aktiveres automatisk hvis [4.7] Oppvarmingsmodus er en av de to følgende innstillingene: ▪ Kun plan ▪ Plan og gjenoppvarming Merknad: I Plan og gjenoppvarming-modus, varmes tanken også opp i henhold til [4.5] Gjenoppv. settpunkt.

Tidsplan/Kontrollenhet	Beskrivelse
[4.25] Husholdningsvarmtvann > Tidsplan for gjenoppvarming Dette gjør at gjenoppvarmingssettpunktet for husholdningsvarmtvann kan endres i henhold til en tidsplan, i stedet for å bruke det faste settpunktet [4.5] Gjenoppv. settpunkt Begrensning: Gjelder kun for ECH₂O-enheter.	Aktivering: [4.24] Aktiver tidsplan for gjenoppvarming
[4.26] Husholdningsvarmtvann > VVB pumpeplan Tidsplan for at husholdningsvarmtvannspumpen skal gi øyeblikkelig tilgang på varmtvann (hvis installert).	Programmer en tidsplan for husholdningsvarmtvannspumpen. Programmer en tidsplan for husholdningsvarmtvannspumpen for å fastslå når pumpen skal slås på og av. Når pumpen slås på, kjører den og sørger for at varmtvannet er tilgjengelig i kranen med en gang. For å spare energi bør du bare slå på pumpen i perioder på dagen når øyeblikkelig tilgang på varmtvann er nødvendig.
[5.2.2] Innstillinger > Stille drift > Tidsplan ELLER på hjemmeskjermbildet: trykk på linjen Utendørs og deretter på Tidsplan. Tidsplan for når enheten må bruke angitt nivå av stille modus.	Forhåndsdefinerte tidsplaner: 1 Aktivering: Velg alternativet Tidsplanlagt og bekreft for å aktivere. Se "Programmere en tidsplan for stille modus" [► 59].
[9.4] Brukerinnstillinger > Strømprisplan Tidsplan for når en bestemt strømtariff er gyldig.	Forhåndsdefinerte tidsplaner: 1 Aktivering: [9.3] Aktiver strømprisplan Mulige handlinger: Du kan legge inn prisen per kWh. Se "5 Energipriser" [► 29].

3.2 Tidsplan-skjerm: Eksempel

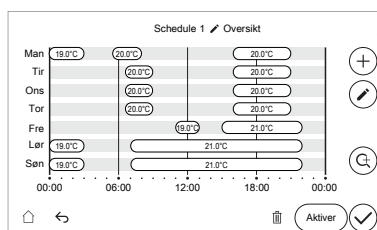
Dette eksempelet viser hvordan du stiller inn oppvarmingsmodus for hovedområdet.



INFORMASJON

Fremgangsmåtene for programmering av andre planlegginger er lignende.

Slik programmerer du tidsplanen: oversikt



Forutsetning: Tidsplanen for romtemperatur er kun tilgjengelig hvis romtermostatkontrollen er aktiv. Hvis LWT-kontrollen er aktiv, gjelder tidsplanen for LWT i stedet.

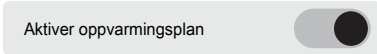
Forutsetning: Planlegging er ikke mulig ved bruk av ekstern romtermostat.

- 1 Gå til tidsplanen.
- 2 (valgfritt) Sletter innholdet for hele ukeplanen eller innholdet for en utvalgt dagsplan.
- 3 Programmerer tidsplanen for ukedagene.
- 4 Programmerer tidsplanen for helgen.
- 5 Gi tidsplanen et navn.

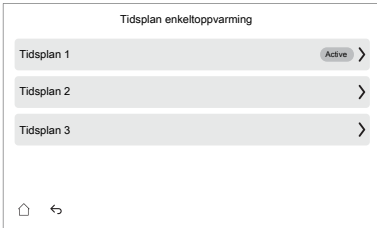
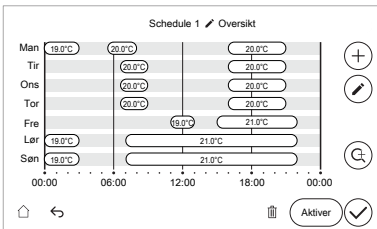
Merknad: Du kan angi én tidsblokk for flere dager ved å velge hvilken som helst dag, arbeidsuke, helg eller hver dag.

Merknad: Du kan bruke zoom inn-knappen for å få en detaljert visning av en bestemt tidsblokk.

Gå til tidsplanen

1	Gå til [1.2] Hovedområde > Aktiver oppvarmingsplan.
2	Slå planlegging PÅ: 
3	Gå til [1.3] Hovedområde > Oppvarmingsplan.

Slette innholdet i ukeplanen

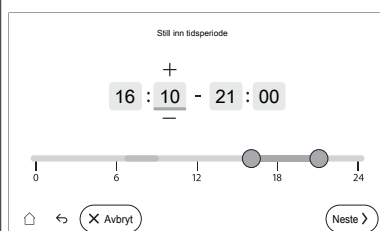
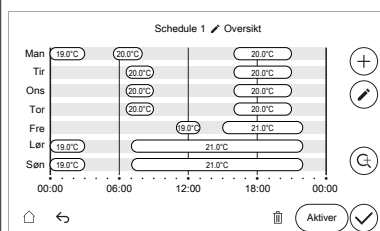
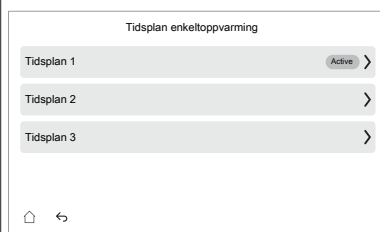
1	Gå til tidsplanen du vil fjerne: 
2	Trykk på  -knappen for å slette tidsplanen: 
3	Bekreft med  -knappen.

Slik fjerner du innholdet i en tidsblokk i en tidsplan

1	Gå til tidsplanen du vil redigere.
2	Trykk på  -knappen for å redigere tidsblokkene i timeplanen:
3	Velg tidsblokken du vil fjerne:
4	Trykk på  -knappen for å fjerne tidsblokken.
5	Bekreft med  -knappen.

Slik legger du til tidsblokker

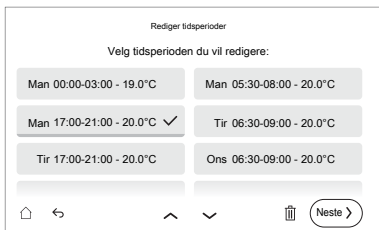
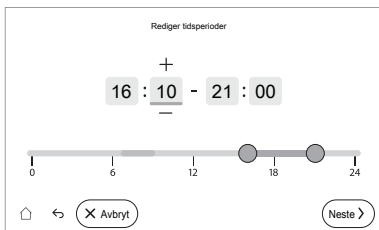
1	Trykk på  -knappen for å legge til en tidsblokk.
2	Velg én eller flere dager som tidsblokken skal gjelde for:
3	Trykk på Neste-knappen.
4	Angi den første planlagte start- og sluttid for tidsblokken:



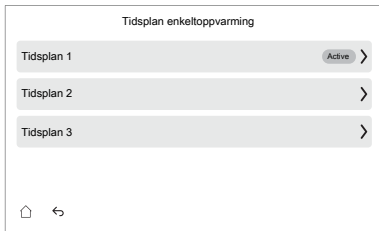
- Endre tidsangivelsene ved å trykke på +/- tegnene.
- ELLER bruk linjen, ved å dra starttidspunktet og sluttidspunktet.

5	Trykk på Neste -knappen.
6	Still inn ønsket temperatur.
7	Bekreft med ✓-knappen.
8	Legg til flere tidsblokker om nødvendig. Merknad: Ved romtemperaturplanlegging, vil grunnlinjetemperaturen brukes på tidspunkter når ingen temperatur er planlagt. Du stiller inn grunnlinjetemperaturen ved å gå til: ▪ [1.34] Hovedområde > Oppvarmingsmål basisnivå ▪ [1.35] Hovedområde > Kjølingsmål basisnivå Merk: Ved LWT-planlegging og LWT-skiftplanlegging vil det være INGEN drift på tidspunkter når ingen temperatur er planlagt.

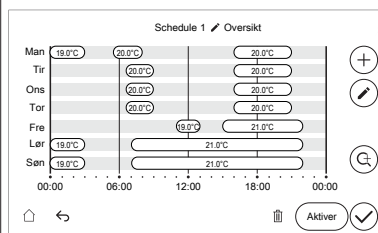
Slik redigerer du en tidsblokk

1	Trykk på ✎-knappen for å redigere en tidsblokk.
2	Velg tidsblokken du vil redigere: 
3	Trykk på Neste -knappen.
4	Angi den første planlagte start- og sluttid for tidsblokken:  ▪ Endre tidsangivelsene ved å trykke på +/- tegnene. ▪ ELLER bruk linjen, ved å dra starttidspunktet og sluttidspunktet.
5	Trykk på Neste -knappen.
6	Still inn ønsket temperatur.
7	Bekreft med ✓-knappen.

Slik endrer du navn på en tidsplan

1	Gå til tidsplanen du vil endre navn på: 
---	--

- 2 Trykk på -ikonet ved siden av plannavnet for å endre navnet på tidsplanen:

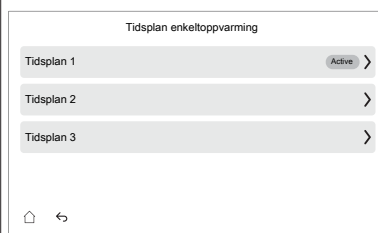


- 3 Endre navnet på tidsplanen ved hjelp av skjermtastaturet. **Merknad:** Et egendefinert navn er begrenset til grunnleggende ASCII-tegn (A~Z 0~9).

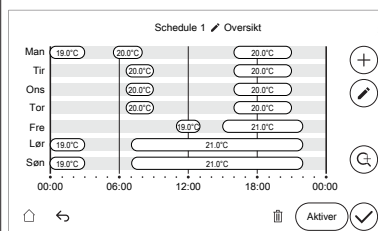
- 4 Bekreft med -knappen.

Slik zoomer du inn på en tidsplan

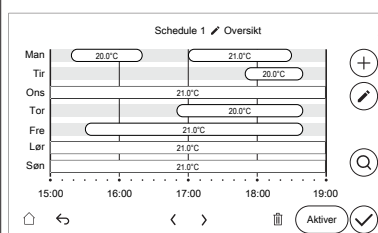
- 1 Gå til tidsplanen du ønsker å se detaljerte tidsblokker for:



- 2 Trykk på -knappen for å zoome inn på tidsplanen.



- 3 Trykk på venstre/høyre-pilen for å navigere gjennom hele tidsplanen når du zoomer inn.



Merknad: 1 trykk = 3 timers rulling

Merknad: Når du er i begynnelsen eller slutten av oversikten, er henholdsvis venstre- eller høyrepilen grå.

- 3 Du går tilbake til den fullstendige timeplanoversikten ved å trykke på -knappen.

Slik aktiverer du en tidsplan

1	Velg tidsplanen: Tidsplan enkeltoppvarming Tidsplan 1 Active > Tidsplan 2 > Tidsplan 3 >
2	Trykk på Aktiver knappen: Schedule 1 / Oversikt Aktiver Merknad: : I tidsplanoversikten vil den aktive tidsplanen være merket med "Aktiv".
3	Bekreft med -knappen.

Brukseksempel: Du arbeider i et system med 3 skift

Hvis du arbeider i et system med 3-skift, kan du gjøre følgende:

- 1** Programmer 3 romtemperaturtidsplaner og gi dem passende navn. **Eksempel:** TidligSkift, DagSkift og SentSkift
- 2** Velg tidsplanen du ønsker å bruke i øyeblikket.

4 Væravhengig kurve

4.1 Hva er en væravhengig kurve?

Væravhengig drift

Enheten drives "væravhengig" hvis ønsket utslippsvanntemperatur bestemmes automatisk av utendørstemperaturen. Derfor er den koblet til en temperatursensor på bygningens nordvegg. Hvis utendørstemperaturen synker eller stiger, kompenserer enheten umiddelbart. Dermed trenger ikke enheten å vente på feedback fra termostaten for å øke eller redusere temperaturen på utslippsvannet. 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 utslippsvannet må være ved forskjellige utendørstemperaturer. Fordi stigningen på kurven avhenger av lokale forhold, som f.eks. klima og isolasjonen av bygningen, kan kurven justeres av installatøren eller brukeren.

Type væravhengig kurve

Typen av væravhengig kurve er "2-punkts kurve".

Tilgjengelighet

Den væravhengige kurven er tilgjengelig for:

- Hovedområde - oppvarming
- Hovedområde - kjøling
- Ekstraområde - oppvarming
- Ekstraområde - kjøling

4.2 Bruke av væravhengige kurver

Relaterte skjermer

Følgende tabell beskriver:

- Hvor du kan definere de forskjellige væravhengige kurvene
- Når kurven brukes (begrensning)

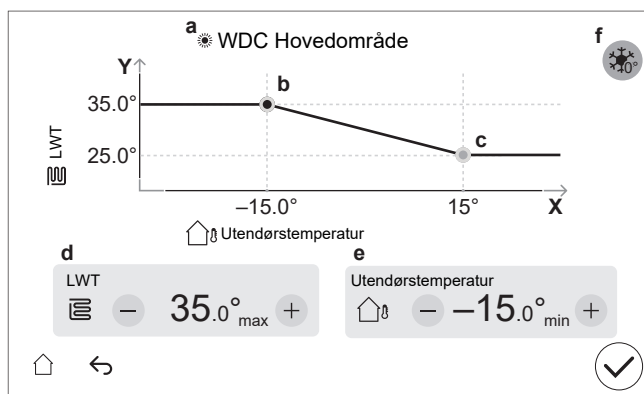
For å definere kurven, gå til...	Kurve brukes når...
[1.8] Hovedområde > Utekompensert kurve	[1.5] Settpunktmodus for varming = Væravhengig
[1.9] Hovedområde > Kjøling WD-kurve	[1.7] Settpunktmodus for kjøling = Væravhengig
[2.8] Ekstraområde > Utekompensert kurve	[2.5] Settpunktmodus for varming = Væravhengig
[2.9] Ekstraområde > Kjøling WD-kurve	[2.7] Settpunktmodus for kjøling = Væravhengig

**INFORMASJON****Maksimum og minimum settpunkter**

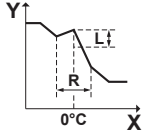
Du kan ikke konfigurere kurven med temperaturer som er høyere eller lavere enn de satte maksimum og minimum settpunktene for det aktuelle området. Når maksimum eller minimum settpunkt er nådd, flater kurven ut.

Slik definerer du en væravhengig kurve

Definer den væravhengig kurven ved hjelp av to settpunkter (**b, c**) **Eksempel:**



Punkt	Beskrivelse
a	Valgt væravhengig kurve: [1.8] Hovedområde – Oppvarming (☀) [1.9] Hovedområde – Kjøling (❄) [2.8] Ekstraområde – Oppvarming (☀) [2.9] Ekstraområde – Kjøling (❄)
b, c	Settpunkt 1 og settpunkt 2. Du kan endre dem: - Ved å dra settpunktet. - Ved å trykke på settpunktet, og deretter bruke - / +-knappene i d, e.
d, e	Verdier for det valgte settpunktet. Du kan endre verdiene ved hjelp av knappene -/+.

Punkt	Beskrivelse
f	Begrensning: Viser kun hvis en økning allerede er valgt via [1.26] for hovedområdet, eller [2.20] for ekstraområdet. Økning rundt 0°C (samme som å stille inn [1.26] for hovedområdet, og [2.20] for ekstraområdet). Bruk denne innstillingen til å kompensere for mulige varmetap i bygningen på grunn av fordamping av smeltet is eller snø. (f.eks. i kalde regioner). Ved varmedrift økes den ønskede utslippsvanntemperatur lokalt rundt en utetemperatur på 0°C.  L: Øke; R: Spenn; X: Utendørs temperatur; Y: Utslippsvanntemperatur Mulige verdier: ▪ Nei ▪ økning 2°C, spenn 4°C ▪ økning 2°C, spenn 8°C ▪ økning 4°C, spenn 4°C ▪ økning 4°C, spenn 8°C
X-akse	Utendørstemperatur.
Y-akse	Utslippsvanntemperatur for den valgte sonen. Ikonet tilsvarer varmestålelegemet for dette området: ▪ : Gulvoppvarming ▪ : Varmepumpekonvektor ▪ : Radiator

Slik finjusterer du en væravhengig kurve

Følgende tabell beskriver hvordan man finjusterer den væravhengige kurven for et område:

Du føler...		Finjustere med settpunkter:			
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	Ved kalde utendørstemperaturer ...	Settpunkt 1 (b)		Settpunkt 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Kaldt	↑	↑	—	—
OK	Varmt	↓	↓	—	—
Kaldt	OK	—	—	↑	↑
Kaldt	Kaldt	↑	↑	↑	↑
Kaldt	Varmt	↓	↓	↑	↑
Varmt	OK	—	—	↓	↓
Varmt	Kaldt	↑	↑	↓	↓
Varmt	Varmt	↓	↓	↓	↓

5 Energipriser

I systemet kan du angi følgende energipriser:

- en fast gasspris (bare vist hvis bivalent eller varmtvannsbeholder er tilstede)
- tre strømprisnivåer
- en ukebasert tidsplan for strømpriser.

Eksempel: Hvordan stille inn energiprisene i brukergrensesnittet?

Pris	Verdi i brødsmlene
Gass: 5,3 eurocent/kWh	[9.5]=5,3
Strøm: 12 eurocent/kWh	[9.1]=12

5.1 Energipris vurdert

Om innstillingen

Begrensning: Innstillingen [9.13] **Energipris vurdert** vises kun hvis bivalent eller varmtvannsbeholder er tilstede.

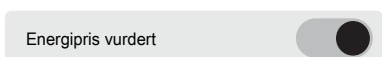
Dersom en ekstern varmekilde er tilgjengelig, vil hovedvarmekilden bli valgt på grunnlag en sammenligning av begge varmekildenes virkningsgrad.

Beslutningen om hvilken kilde som skal velges avhenger av innstillingen [9.13] **Energipris vurdert**. Denne innstillingen definerer om energiprisene vurderes eller ikke.

- **Når det vurderes**, vil hovedvarmekilden bli bestemt basert på den bivalente omkoblingen som bestemmes av energiprisene med dedikerte omgivelsesgrenser valgt av installatøren.
- **Når de IKKE vurderes**, vil hovedvarmekilden avgjøres på grunnlag av omgivelsesgrensene valgt av installatøren uten å ta hensyn til energiprisene. Dette tilfellet er i hovedsak kapasitetsdrevet, og når man er under de valgte grensene vil varmtvannsbeholderen dekke romoppvarmingen.

For mer informasjon se "[9.13] **Energipris vurdert**" [▶ 144] og "[5.14] **Bivalent-innstillinger / Tankkjel-innstillinger**" [▶ 118].

Gå til [9.13] Energipris vurdert

1	Gå til [9.13] Energi > Energipris vurdert .
2	Slå innstillingen PÅ eller AV: 

5.2 Sette den faste strømprisen (ingen planlegging)

1	Gå til [9.1] Energi > Strømpris
2	Velg riktig strømpris.
3	Bekreft med ✓-knappen.

Merknad: Når det ikke er satt tidsplan for strømprisen, vil det bli tatt hensyn til denne prisen.

**INFORMASJON**

Prisverdi fra 0,00~5000 valuta/kWh (med 2 signifikante verdier).

5.3 Sette den planlagte grunnprisen for strøm

Begrensning: Viser kun når bivalent eller varmtvannsbeholder er tilstede.

Når [9.4] **Strømprisplan** er PÅ, følger strømprisen en blokkbasert tidsplan. **Strømpris, basisnivå** vil bli brukt på tidspunkter uten planlagt strømpris (dvs. mellom planblokkene).

1	Gå til [9.2] Energi > Strømpris, basisnivå
2	Velg riktig grunnlinje for strømpris.
3	Bekreft med ✓ -knappen.

**INFORMASJON**

Prisverdi fra 0,00~5000 valuta/kWh (med 2 signifikante verdier).

5.4 Stille inn strømprisplanen

1	Gå til [9.4] Energi > Strømprisplan .
2	Programmer valget via tidsplan-skjermen. Se " 3.2 Tidsplan-skjerm: Eksempel " [▶ 20].
3	Bekreft med ✓ -knappen.

Aktivere tidsplanen:

1	Gå til [9.3] Energi > Aktiver strømprisplan .
2	Slå Aktiver strømprisplan PÅ: Aktiver strømprisplan ☐

5.5 Slik stiller du inn gassprisen

Begrensning: Kun når bivalent eller varmtvannsbeholder er tilstede.

1	Gå til [9.5] Energi > Gasspris .
2	Velg riktig gasspris.
3	Bekreft med ✓ -knappen.

**INFORMASJON**

Prisverdi fra 0,00~5000 valuta/kWh (med 2 signifikante verdier).

5.6 Om strømpriser der det gis incentiver per kWh fornybar energi

Når du stiller inne energiprisene, er det mulig å ta incentiver med i beregningen. Selv om de løpende kostnadene kan øke, vil de totale driftskostnadene optimaliseres når du regner med refusjonen.



MERKNAD

Husk for å endre innstillingen av energiprisene ved slutten av incentivperioden.

5.6.1 Slik stiller du inn gassprisen der det gis incentiver per kWh fornybar energi

Beregn verdien for gassprisen med følgende formel:

- Faktisk gasspris+(incentiv/kWh×0,9)

For prosedyren for å angi gasspris: Se ["5.5 Slik stiller du inn gassprisen"](#) [► 30].

5.6.2 Slik stiller du inn strømprisen der det gis incentiver per kWh fornybar energi

Beregn verdien for strømprisen med følgende formel:

- Faktisk strømpris+incentiv/kWh

Du finner fremgangsmåten for å sette strømprisen under:

- ["5.2 Sette den faste strømprisen \(ingen planlegging\)"](#) [► 29]
- ["5.3 Sette den planlagte grunnprisen for strøm"](#) [► 30]
- ["5.4 Stille inn strømprisplanen"](#) [► 30]

5.6.3 Eksempel

Dette er et eksempel, og prisene og/eller verdiene i eksemplet er IKKE nøyaktige.

Data	Pris/kWh
Gasspris	4,08
Strømpris	12,49
Fornybar varme-incentiv per kWh	5

Beregning av gassprisen

Gasspris=Faktisk gasspris+(incentiv/kWh×0,9)

Gasspris=4,08+(5×0,9)

Gasspris=8,58

Beregning av strømprisen

Strømpris=Faktisk strømpris+incentiv/kWh

Strømpris=12,49+5

Strømpris=17,49

Pris	Verdi i brødsmlene
Gass: 4,08 /kWh	[9.5]=8,6
Strøm: 12,49 /kWh	[9.1]=17

6 Kontroll av husholdningsvarmtvann

6.1 Bestemme reguleringen av husholdningsvarmtvann

Med gulvmonterte eller veggmonterte enheter

Gå til [4.7]: Husholdningsvarmtvann > Oppvarmingsmodus og velg:

[4.7]	Kontroll av husholdningsvarmtvann
Gjenoppvarming	"6.2 Gjenoppvarming-modus med fast settpunkt" [▶ 32]
Plan og gjenoppvarming	"6.3 Plan og gjenoppvarming-modus" [▶ 34]
Tidsplanlagt	"6.4 Tidsplanlagt-modus" [▶ 35]

Hvis ECH₂O-enheter

Aktiver tidsplan for gjenoppvarming

Gå til [4.24]: Husholdningsvarmtvann > Aktiver tidsplan for gjenoppvarming og velg:

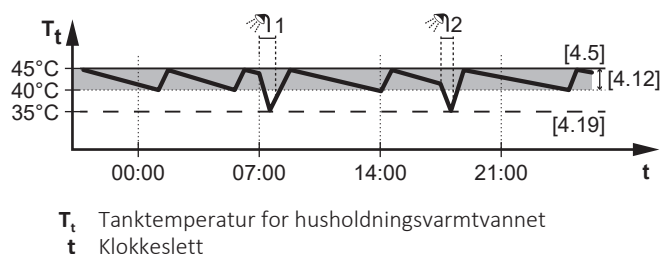
[4.24]	Kontroll av husholdningsvarmtvann
AV	"6.2 Gjenoppvarming-modus med fast settpunkt" [▶ 32]
PÅ	"6.5 Gjenoppvarming-modus med programmerte settpunkter" [▶ 36]

6.2 Gjenoppvarming-modus med fast settpunkt

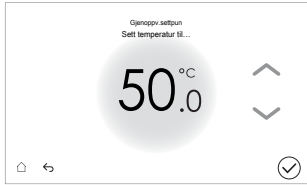
I Gjenoppvarming -modus med fast settpunkt varmes husholdningsvarmtvannstanken kontinuerlig opp til et fast settpunkt (f.eks. [4.5] Gjenoppv.settpunkt) når temperaturen faller under visse verdier, dvs.:

- Under "[4.5] Gjenoppv.settpunkt – [4.12] Hysterese" for langsam temperaturreduksjon.
- Under [4.19] Utløsernivå for gjenoppvarming for rask temperaturreduksjon.

Eksempel:



Relaterte innstillinger:

Innstilling	Beskrivelse
[4.5] Gjenoppv.settpunkt	Her kan du definere det faste settpunktet for gjenoppvarming. 
[4.12] Hysterese	Utløser for langsom temperaturreduksjon. Denne utløseren kompenserer for naturlige varmetap og uregelmessig bruk av husholdningsvarmtvannstanken. Systemet overvåker kontinuerlig for varmetap, og når tanktemperaturen faller under "[4.5] Gjenoppv.settpunkt – [4.12] Hysterese", begynner den å bestemme når gjenoppvarming er nødvendig. Denne utløseren sikrer at systemet opprettholder tilstrekkelig varmtvannstilgjengelighet før temperaturen faller til et nivå som for lavt for brukerretterspørselen.
[4.19] Utløsernivå for gjenoppvarming	Utløser for rask temperaturreduksjon. Denne utløseren kompenserer for husholdningsvarmtvannsforbruket. Tanken varmes opp når temperaturen synker under en forhåndsdefinert verdi. Terskelen settes med tilstrekkelig ledig kapasitet for å hindre umiddelbar mangel på varmtvann for sluttbrukeren. Det sikrer at systemet opprettholder en pålitelig forsyning samtidig som man unngår unødvendige gjenoppvarmingssykluser. Merknad: Kun tilgjengelig i modusen Avanserte innstillinger. Merknad: Bruk alltid en verdi lavere enn [4.5] Gjenoppv.settpunkt.



INFORMASJON

Når det gjelder veggmonterte enheter med frittstående tank uten intern tilleggsvarmer:

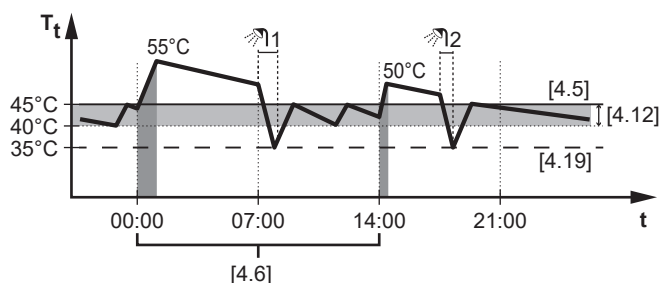
Det er fare for kapasitetsmangel for romoppvarming ved hyppig bruk av husholdningsvarmtvann. Hyppige og lange avbrudd i romoppvarming/-kjøling vil skje når du velger **Dm = Gjenoppvarming** (kun gjenoppvarming tillatt for tanken).

6.3 Plan og gjenoppvarming-modus

Plan og gjenoppvarming-modus er en kombinasjon av følgende:

- Tidsplanlagt modus (dvs. [4.6] Tidsplan enkeltoppvarming), og
- Gjenoppvarming-modus med fast settpunkt (dvs. [4.5] Gjenoppv.settpunkt, [4.12] Hysterese og [4.19] Utløsernivå for gjenoppvarming)

Eksempel:



T_t Temperatur for varmtvannstank for husholdningsbruk
 t Klokkeslett

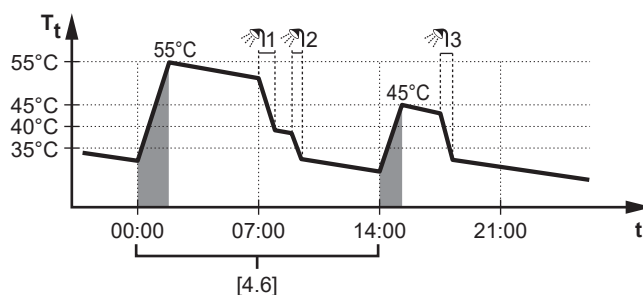
Relaterte innstillinger:

Innstilling	Beskrivelse
[4.6] Tidsplan enkeltoppvarming	Se "6.4 Tidsplanlagt-modus" [▶ 35].
[4.5] Gjenoppv.settpunkt	Se "6.2 Gjenoppvarming-modus med fast settpunkt" [▶ 32].
[4.12] Hysterese	
[4.19] Utløsernivå for gjenoppvarming	

6.4 Tidsplanlagt-modus

I **Tidsplanlagt** modus varmes husholdningsvarmtvannstanken opp til bestemte temperaturer til bestemte tider som er programmert i [4.6] **Tidsplan enkeltoppvarming**.

Eksempel:



T_t Tanktemperatur for husholdningsvarmtvannet
 t Klokkeslett

I eksempelet:

- Kl. 00:00 er husholdningsvarmtvannstanken programmert til å varme opp vannet til **55°C**.
- Om morgenen forbruker du varmtvann og temperaturen i husholdningsvarmtvannstanken reduseres.
- Kl. 14:00 er husholdningsvarmtvannstanken programmert til å varme opp vannet til **45°C**. Varmtvann er tilgjengelig igjen.
- Om ettermiddagen og kvelden forbruker du varmtvann igjen, og temperaturen i husholdningsvarmtvannstanken faller.
- Klokken 00:00 neste dag gjentar syklusen seg.

Relaterte innstillinger:

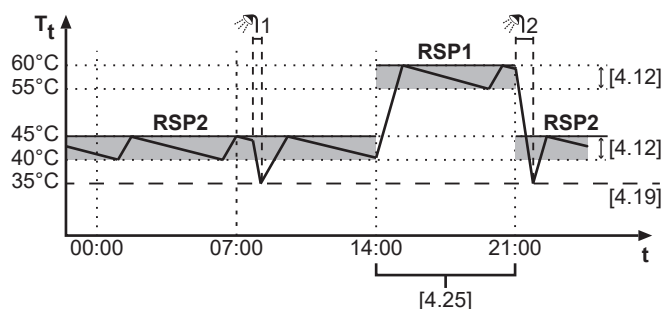
Innstilling	Beskrivelse
[4.6] Tidsplan enkeltoppvarming	Her kan du programmere når varmtvannstanken skal varmes opp til hvilken temperatur. Se " 3.2 Tidsplan-skjerm: Eksempel " [► 20] for et eksempel på hvordan du setter opp en tidsplan.

6.5 Gjenoppvarming-modus med programmerte settpunkter

I **Gjenoppvarming** modus med programmerte settpunkter varmes husholdningsvarmtvannstanken kontinuerlig opp til programmerte settpunkter (f.eks. RSP1 og RSP2 programmert i [4.25] **Tidsplan for gjenoppvarming**) når temperaturen synker under visse verdier, dvs.:

- Under "Planlagt settpunkt – [4.12] **Hysteres**" for langsom temperaturreduksjon.
- Under [4.19] **Utløsernivå** for gjenoppvarming for rask temperaturreduksjon.

Eksempel:



T_t Lagringstanktemperatur
 t Klokkeslett

I eksempelet:

- Først er settpunktet for gjenoppvarming programmert til **45°C** (RSP2).
- Klokken 14:00 økes verdien til **60°C** (RSP1).
- Senere, kl. 21.00, senkes temperaturen igjen til **45°C** (RSP2).
- Om natten og morgenen, når det ikke er høy etterspørsel, er temperaturen lavere.
- Med høyere temperaturer om ettermiddagen og kvelden er det mer varmtvann tilgjengelig.
- Når temperaturen faller under terskelen som utløser gjenoppvarming, vil varmepumpen varmes opp til gjenoppvarmingssettpunktet som er programmert i denne tidsblokken.

Relaterte innstillinger:

Innstilling	Beskrivelse
[4.25] Tidsplan for gjenoppvarming	Her kan du definere flere settpunkter for gjenoppvarming som passer dine daglige behov. Se " 3.2 Tidsplan-skjerm: Eksempel " [► 20] for et eksempel på hvordan du setter opp en tidsplan.
[4.12] Hysteres	Se " 6.2 Gjenoppvarming-modus med fast settpunkt " [► 32].
[4.19] Utløsernivå for gjenoppvarming	

6.6 Enkeltoppvarming

Enkeltoppvarming begynner umiddelbart å varme opp husholdningsvarmtvannstanken ved bruk av en av følgende to moduser:

- **Manuelt**
- **Kraftig drift**

Manuelt-modus

Tanken varmes opp på en effektiv måte.

Kraftig drift-modus

Hvis gulvmonterte eller veggmonterte enheter: Tanken varmes opp ved hjelp av ekstravarmeren eller tilleggsvarmeren. Hvis du vil ha mer informasjon, se "[6.6.2 Kraftig oppvarming-modus](#)" [► 37].

Hvis ECH₂O-enheter: Tanken varmes opp ved hjelp av ekstravarmeren eller tankvarmtvannsbeholderen. Hvis du vil ha mer informasjon, se "[6.6.2 Kraftig oppvarming-modus](#)" [► 37].

6.6.1 Manuelt-modus

Om Manuelt-modus

Manuelt starter oppvarmingen av varmtvann til husholdningsbruk umiddelbart, men på en mer effektiv måte enn **Kraftig oppvarming**.

Bruk denne modusen på dager når det er mer varmtvannsforbruk enn vanlig, og det trengs mer varmtvann på en effektiv måte. **Manuelt** oppvarming kan ta lengre tid enn å bruke **Kraftig oppvarming**.

Sjekke om Manuelt oppvarming er aktiv

Hvis  vises på startskjermen, pågår det oppvarming av husholdningsvarmtvannstanken. Men for å se om **Manuelt** drift er aktiv, kan du følge aktiverings-/deaktiveringstrinnene som er beskrevet nedenfor.

Aktiver eller deaktiver **Manuelt** som følger:

1	Gå til [4.1] Husholdningsvarmtvann > Enkeltoppvarming. Merknad: Trykk på linjen Husholdningsvarmtvann på hjemmeskjermbildet for rask tilgang [4.1].
2	Slå PÅ Enkeltoppvarming ved bruk av  -knappen og velg Manuelt .
3	Bekreft med  -knappen.

Eller alternativt:

1	Gå til [4.3] Manuelt settpunkt .
2	Trykk på Start -knappen for å aktivere oppvarmingsprosessen.

Merknad: Du stopper en pågående oppvarmingsprosess ved å trykke på **Husholdningsvarmtvann** hjemmeskjermbildet og deretter på  -knappen.

6.6.2 Kraftig oppvarming-modus

Om Kraftig oppvarming

Kraftig oppvarming starter oppvarmingen av varmtvann umiddelbart. For å få fart på oppvarmingen vil den ekstra varmekilden hjelpe varmepumpen når varmepumpen har fullført oppstartsfasen, og er i drift med maksimal kapasitet.

- Med gulvmonterte eller veggmonterte enheter: ekstra varmekilde = ekstravarmer eller tilleggsvvarmer
- Med ECH₂O-enheter: ekstra varmekilde = ekstravarmer eller tankkjel

Bruk denne modusen på dager når det er mer varmtvannsforbruk enn vanlig, og mer varmtvann er nødvendig raskt.

Kraftig oppvarming-modusen vil forbruke mer energi enn **Manuelt**-modusen.

Sjekke om Kraftig oppvarming er aktiv

Hvis  vises på startskjermen, er **Kraftig oppvarming** aktiv.

Aktiver eller deaktiver **Kraftig oppvarming** som følger:

1	Gå til [4.1] Husholdningsvarmtvann > Enkeltoppvarming . Merknad: Trykk på linjen Husholdningsvarmtvann på hjemmeskjermbildet for rask tilgang [4.1].
2	Slå PÅ Enkeltoppvarming ved bruk av  -knappen og velg Kraftig oppvarming .
3	Bekreft med  -knappen.

Eller alternativt:

1	Gå til [4.4] Settpunkt for kraftig drift .
2	Trykk på Start -knappen for å aktivere oppvarmingsprosessen.

Merknad: Du stopper en pågående oppvarmingsprosess ved å trykke på **Husholdningsvarmtvann** hjemmeskjermbildet og deretter på  -knappen.

Brukseksempel: Du trenger mer varmtvann umiddelbart

Du er i følgende situasjon:

- Du har allerede forbrukt mesteparten av husholdningsvarmtvannet.
- Du kan ikke vente på neste handling før husholdningsvarmtvannstanken varmes opp.



INFORMASJON

Når kraftig drift er aktiv, er risikoen for problemer med romoppvarming/-kjøling og kapasitetsmangel/komfort betydelige. Ved hyppig bruk av husholdningsvarmtvann og lang romoppvarming/-kjøling vil avbrudd finne sted.

6.7 Ekstra varmekilde for varmtvann

Ytterligere varmekildeovertakelse ved romoppvarming/-kjøling

Når denne innstillingen er aktivert, vil den ekstra varmekilden brukes til tankoppvarming hvis enheten balanserer mellom romoppvarming/-kjøling og tankoppvarming.

Begrensning: Gjelder kun for:

- Veggmonterte enheter med én enkelt termistortank
Ekstra varmekilde = tilleggsvvarmer
- ECH₂O-enheter + [5.32] **Tankkjel finnes** = PÅ.
Ekstra varmekilde = tankvarmtvannsbeholder

1	Gå til [4.16] Husholdningsvarmtvann > Tilleggskilde ta over under SH/C
2	Slå Tilleggskilde ta over under SH/C PÅ: Tilleggskilde ta over under SH/C 

Merknad: Standardinnstillingen er AV.

Merknad: Når den er PÅ, kan energiforbruket være høyere.

Ekstra varmekilde for husholdningsvarmtvann alltid på forespørsel

Når denne innstillingen er aktivert, vil den ekstra varmekilden brukes sammen med varmepumpen under tankoppvarming, selv når enheten ikke balanserer mellom romoppvarming/-kjøling og tankoppvarming.

Begrensning: Gjelder kun for:

- Veggmonterte enheter med én enkelt termistortank
Ekstra varmekilde = tilleggsvarmer
- Stående enheter
Ekstra varmekilde = Ekstravarmer
- ECH₂O-enheter + [5.32] Tankkjel finnes = ON
Ekstra varmekilde = varmtvannsbeholder
- ECH₂O-enheter + [5.32] Tankkjel finnes = OFF
Ekstra varmekilde = Ekstravarmer

1	Gå til [4.17] Husholdningsvarmtvann > Tilleggskilde VVB alltid på anmodning
2	Slå Tilleggskilde VVB alltid på anmodning PÅ: Tilleggskilde VVB alltid på anmodning 

Merknad: Standardinnstillingen er AV.

Merknad: Når den er PÅ, vil energiforbruket være høyere.

7 Modbus TCP/IP for Daikin Altherma



MERKNAD

Hvis enheten mottar kommandoer fra både Modbus-grensesnittet og skygrensesnittet, vil den utføre den kommandoen som ble mottatt sist.

7.1 Modbus-protokoll

Følgende Modbus-protokoll kan brukes:

- Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP

Parameter	Verdi
Nettverk	Ethernet
Port	▪ Ingen kryptering: 502 ▪ TLS-kryptering: 802
IP-adresse	IP-adressen til Daikin Altherma 4

Modbus-algoritmen er endringsbasert. Dette betyr at enheten bare oppdateres hvis det oppdages en endring i konfigurasjonen. For å unngå at endringer går tapt på grunn av kommunikasjonsavbrudd, anbefales det å oppdatere statusen fra klientsiden med jevne mellomrom.



INFORMASJON

Det er mulig med totalt 3 samtidige tilkoblinger.

Eksempel: 3 ganger med 502-porten, 3 ganger med 802-porten eller en kombinasjon av begge, f.eks. 1 x 502 og 2 x 802.

7.2 Modbus registre

Det finnes fire typer registre:

- holderegistre,
- inndataregistre,
- registre for diskrete inndata,
- spoleregistre.

Registertype	Tilgang
Holderegister	Lese/skrive
Inndataregister	Skrivebeskyttet
Register for diskrete inndata	Skrivebeskyttet
Spoleregistre	Lese/skrive

Modbus-adresseringsmodell

Datamodellnummereringen (registeroffset) er 1-basert, mens PDU-adresseringen er 0-basert.

Eksempel: For å få tilgang til register 1 må du bruke PDU-adresse 0.

Modbus-registrene returnerer data i følgende formater:

Datatype	Med fortegn	Bits	Skalering	Område
Temp16	Med fortegn, to-komplement	16	/100	-327,68~327,67°C
Int16			—	-32768~32767
Text16	Uten fortegn			2 ASCII-tegn
Pow16	Med fortegn, to-komplement		/100	-327,68~327,67 kW



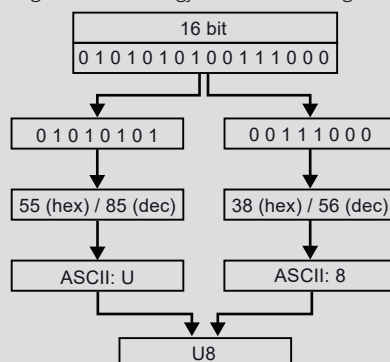
INFORMASJON

- Temperaturfølerverdier returneres i Modbus ved hjelp av Temp16-dataformat. Du konverterer verdien til celsius ved å lese av Modbus-registeret som en 16-biters verdi med fortegn og deretter dele på 100.
- Strømverdier returneres i Modbus ved hjelp av Pow16-dataformat. Du konverterer verdien til kilowatt (kW) ved å lese av Modbus-registeret som en 16-biters verdi med fortegn og deretter dele på 100. Vil du skrive inn en verdi i Modbus-registeret, må du først multiplisere strømverdien i kW med 100.



INFORMASJON

Feilkoder for anlegget returneres i Modbus ved hjelp av Text16-dataformat. 16-biters registerverdien MÅ konverteres til en feilkode bestående av 2 ASCII-tegn. Både den høye byteverdien og den lave byteverdien i 16-bitersverdien representerer et ASCII-tegn. Sammen utgjør de 2 ASCII-tegnene feilkoden til anlegget.



7.2.1 Venteregistre

Registerforskyvning	Navn	Type	Område
1	Utslippsvann, settpunkt for oppvarming av hovedområdet	Int16	0~100°C
2	Utslippsvann, settpunkt for kjøling av hovedområdet		0~100°C
3 ^(a)	Driftsmodus		0: Auto 1: Oppvarming 2: Kjøling
4	Romoppvarming/-kjøling PÅ/AV		0: AV 1: PÅ
6	Romtermostatstyring, settpunkt for oppvarming av hovedområdet		12~30°C
7	Romtermostatstyring, settpunkt for kjøling av hovedområdet		12~35°C
9	Drift i stille modus		0: AV 1: PÅ (automatisk) 2: PÅ (manuell)
10	Settpunkt for gjenoppvarming av husholdningsvarmtvannstank ^(b)		30~85°C
13	Forsterkermodus for husholdningsvarmtvann PÅ/AV (kraftig)		0: AV 1: PÅ
14	Settpunkt for forsterker for husholdningsvarmtvannstank (kraftig)	Temp16	30~85°C
15	Enkel oppvarming av husholdningsvarmtvannstank PÅ/AV (manuell)	Int16	0: AV 1: PÅ
16	Settpunkt for enkel oppvarming av husholdningsvarmtvannstank (manuell)	Temp16	30~85°C
54	Væravhengig modus, forskyvning av settpunkt for LWT-oppvarming av hovedområdet	Int16	-10~10°C
55	Væravhengig modus, forskyvning av settpunkt for LWT-kjøling av hovedområdet		-10~10°C
56	Smart Grid-driftsmodus		0: Fri drift 1: Tvunget av 2: Anbefalt på 3: Tvunget på
58	Pålagt effektgrense	Pow16	0~20 kW

Registerforskyvning	Navn	Type	Område
63	Utslippsvann, settpunkt for oppvarming av ekstraområde	Int16	3~85°C
64	Utslippsvann, settpunkt for kjøling av ekstraområde		3~85°C
66	Væravhengig modus, forskyvning av settpunkt for LWT-oppvarming av ekstraområde		-10~10°C
67	Væravhengig modus, forskyvning av settpunkt for LWT-kjøling av ekstraområde		-10~10°C
68	Væravhengig modus, oppvarming av hovedområdet		0: Absolutt 1: Væravhengig
69	Væravhengig modus, kjøling av hovedområdet		0: Absolutt 1: Væravhengig
74	Termostatforespørsel, hovedområdet		0: Ingen 1: Oppvarming 2: Kjøling
75	Termostatforespørsel, ekstraområde		0: Ingen 1: Oppvarming 2: Kjøling
76	Romtermostatstyring, settpunkt for oppvarming av hovedområdet	Temp16	12,00~30,00°C
77	Romtermostatstyring, settpunkt for kjøling av hovedområdet		12,00~35,00°C
78	Romtermostatstyring, settpunkt for oppvarming av ekstraområde		12,00~30,00°C
79	Romtermostatstyring, settpunkt for kjøling av ekstraområde		12,00~35,00°C
80	Innstilling av husholdningsvarmtvannsmodus	Int16	0: Gjenoppvarming 1: Plan og gjenoppvarming 2: Tidsplanlagt

^(a) For anlegg med kun oppvarming vil registeret vise 32766.

^(b) Registeret med innstillingsverdi for varmtvann til husholdningsbruk fylles kun ut når følgende forhold gjelder:

- Tank-drift er aktivert
- Modus for varmepumpe er stilt til Kun gjenoppv.
- Settpunktmodus er stilt til Absolutt



INFORMASJON

Tilgjengelig område for innstillingsverdiregistre avgjøres av minimum og maksimum innstillingsverdi for funksjonen som er angitt i feltinnstillingene for Daikin Altherma-systemet. Se i driftshåndboken for Daikin Altherma når det gjelder innstillingsverdiområdene.

**INFORMASJON**

Hvis skriving til et innstillingsverdiregister er utenfor det konfigurerte området til registeret, settes innstillingsverdien til nærmeste gyldige minimum eller maksimum verdi. For alle andre registre er det slik at når det skrives en verdi utenfor registerområdet, så vil registerverdien IKKE oppdateres.

**MERKNAD**

Forespørsler fra ekstern romtermostat. Du kan definere forespørsler fra den eksterne romtermostaten på forskjellige måter:

1. Via maskinvare:

- Installer en ekstern romtermostat.
- Gå til **Ekstern romtermostat** ([1.13] for hovedområdet eller [2.13] for ekstraområde).
- Still inn **Inngangskilde** = **Maskinvare**.
- I valgboksen **Tilkoblingstype** velger du hvilken type ekstern romtermostat du har brukt (**Enkeltkontakt** eller **Dobbeltkontakt**).

2. Via Modbus:

- Gå til **Ekstern romtermostat** ([1.13] for hovedområdet eller [2.13] for ekstraområde).
- Still inn **Inngangskilde** = **Ekstern**.
- Hovedområde: bruk holderegister 74: termostatforespørsel hovedområde.
- Ekstraområde: bruk holderegister 75: termostatforespørsel ekstraområde.

3. Via skyen: For øyeblikket kun tilgjengelig for integratorer som selger til virksomheter. Du finner mer informasjon på <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Gå til **Ekstern romtermostat** ([1.13] for hovedområdet eller [2.13] for ekstraområde).
- Still inn **Inngangskilde** = **Ekstern**.
- Bruk ONECTA sky-API-en til å justere forespørslene fra eksterne romtermostater.

**MERKNAD**

Smart Grid-driftsmodus. Du kan definere Smart Grid-driftsmodus på forskjellige måter:

1. Via maskinvare:

- Installer 2 innkommende Smart Grid-kontakter.
- Still inn [9.14.1] = **Smart grid-klargjorte kontakter**.
- I valgboksen **Tilkoblingstype** velger du **Maskinvare**.
- Bruk de to innkommende Smart Grid-kontaktene til å definere modus.

2. Via Modbus:

- Still inn [9.14.1] = **Smart grid-klargjorte kontakter**.
- I valgboksen **Tilkoblingstype** velger du **Ekstern**.
- Bruk holderegister 56: Smart Grid-driftsmodus.

3. Via skyen: For øyeblikket kun tilgjengelig for integratorer som selger til virksomheter. Du finner mer informasjon på <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Still inn [9.14.1] = **Smart grid-klargjorte kontakter**.
- I valgboksen **Tilkoblingstype** velger du **Ekstern**.
- Bruk ONECTA sky-API-en til å justere driftsmodusen for Smart Grid.

**MERKNAD**

Pålagt effektbegrensning. Du kan definere en maksimumsgrense for strømforbruket til varmepumpen og de elektriske varmekildene på forskjellige måter.

1. Via maskinvarekontakt:

- Monter en Smart Grid-måler.
- Still inn [9.14.1] = **Smart Meter-kontakt**.
- Definer den pålagte effektgrensen i [9.14.7] **Smart-målergrense**.

2. Via Modbus:

- Bruk holderegister 58: Pålagt effektgrense.

3. Via skyen: For øyeblikket kun tilgjengelig for integratorer som selger til virksomheter. Du finner mer informasjon på <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Bruk ONECTA sky-API-en for å definere den pålagte effektgrensen.

Merknad:

- Den pålagte effektgrensen kan ignoreres når enheten kjører beskyttelsesfunksjoner (avriming, frostvern for vannrør, oppstartskontroll, vedlikeholdsmodus).
- Hvis effektgrensen er for streng til å tillate oppstart eller avisingsdrift, vil ikke varmepumpen fungere.
- Hvis effektgrensen ikke er streng nok til å forby oppstart eller avisingsdrift, vil varmepumpen være i drift. Hvis grensen overskrides for lenge under andre driftsmoduser enn oppstart eller avriming, vil enheten imidlertid stoppe driften.
- Hvis ekstravarmen trengs for støtte av beskyttelseshensyn, vil ekstravarmen slå inn med en kapasitet på minst 2 kW (for å sikre pålitelig drift) selv om effektgrensen skulle bli overskredet.

7.2.2 Inndataregistre

Registerforskyvning	Navn	Type	Område
21	Unormal tilstand i enheten	Int16	▪ 0: Ingen feil ▪ 1: Feil ▪ 2: Advarsel
22	Enhetskode for unormal tilstand	Text16	2 ASCII-tegn

Registerforskyvning	Navn	Type	Område
23	Enhetsunderkode for unormal tilstand	Int16	- Hvis ingen feil: 32766 - Hvis enhetsfeil: 0~99
30	Sirkulasjonspumpe i gang		0: AV 1: PÅ
31	Kompressor kjører		0: AV 1: PÅ
32	Tilleggsvarmer i drift		0: AV 1: PÅ
33	Drift med desinfisering		0: AV 1: PÅ
35	Avriming/omstart		0: AV 1: PÅ
36	Varmstart		0: AV 1: PÅ
37	3-veisventil		0: Romoppvarming 1: Husholdningsvarmtvann
38	Driftsmodus		0: Ingen 1: Oppvarming 2: Kjøling
40	Utslippsvanntemperatur PHE (platevarmeveksler)	Temp16	-100,00~100,00°C
41	Utslippsvanntemperatur BUH (ekstravarmer)		-100,00~100,00°C
42	Returvanntemperatur		-100,00~100,00°C
43	Temperatur på husholdningsvarmtvann		-100,00~100,00°C
44	Utelufttemperatur		-100,00~100,00°C
45	Temperatur på flytende kjølemedium		-100,00~100,00°C
49	Strømningshastighet	Int16	0~100 liter/minutt
50	Fjernkontroll for romtemperatur (hovedområde)	Temp16	-100,00~100,00°C
51	Varmepumpens strømforbruk	Pow16	0~20,00 kW
52	Husholdningsvarmtvann ved normal drift	Int16	0: Tomgang/bufring 1: Drift
53	Romoppvarming/-kjøling ved normal drift		0: Tomgang/bufring 1: Drift

Registerforskyvning	Navn	Type	Område
54	Utslippsvann, settpunkt for oppvarming av hovedområdet, nedre grense	Temp16	15~85°C
55	Utslippsvann, settpunkt for oppvarming av hovedområdet, øvre grense		15~85°C
56	Utslippsvann, settpunkt for kjøling av hovedområdet, nedre grense		5~22°C
57	Utslippsvann, settpunkt for kjøling av hovedområdet, øvre grense		5~22°C
58	Utslippsvann, settpunkt for oppvarming av ekstraområde, nedre grense		15~85°C
59	Utslippsvann, settpunkt for oppvarming av ekstraområde, øvre grense		15~85°C
60	Utslippsvann, settpunkt for kjøling av ekstraområde, nedre grense		5~22°C
61	Utslippsvann, settpunkt for kjøling av ekstraområde, øvre grense		5~22°C
63	Desinfeksjonstilstand	Int16	0: Mislykket 1: Vellykket 2: Vedlikehold 3: Varm opp
64	Feriemodus		0: AV 1: PÅ
65	Etterspørselsresponsmodus		0: Fri 1: Tvunget av 2: Tvunget på 3: Anbefales på 4: Redusert
66	Bypassventilens posisjon		0~100%
67	Tankventilens posisjon		0~100%
68	Sirkulasjonspumpens hastighet		0~100 liter/minutt
69	Blandet pumpe, PWM i blandesettet		0~100%
70	Direktepumpe, PWM i blandesettet		0~100%
71	Blandeventilens posisjon i blandesettet		0~100%

Registerforskyvning	Navn	Type	Område
72	Blandet utslippsvanntemperatur i blandesettet	Temp16	-100,00~100,00°C
73	Mål for romoppvarming/-kjøling for hovedområdet i blandesettet		-100,00~100,00°C
74	Utslippsvanntemperatur før PHE utendørs		-128,99~128,99°C
75	Utslippsvanntemperatur, tankventil		-127,00~127,00°C
76	Temperatur på husholdningsvarmtvann, øvre temperatur		-127,00~127,00°C
77	Temperatur på husholdningsvarmtvann, nedre temperatur		-127,00~127,00°C
78	Fjernkontroll, romtemperatur (ekstraområde)		-100,00~100,00°C
79	Vanntrykk	Int16	10~600 bar
80	Mål for romoppvarming/kjøling for hovedområdet	Temp16	-127,00~127,00°C
81	Mål for romoppvarming/kjøling for ekstraområde		-127,00~127,00°C
82	Avviksteller (bruker)	Int16	0~200
83	Enhetens driftsmodus		0: Stopp 1: Oppvarming av tanken 2: Romoppvarming 3: Romkjøling 4: Aktuator
84	Settpunkt for romoppvarming, nedre grense	Temp16	12,00~30,00°C
85	Settpunkt for romoppvarming, øvre grense		12,00~30,00°C
86	Settpunkt for romkjøling, nedre grense		12,00~35,00°C
87	Settpunkt for romkjøling, øvre grense		12,00~35,00°C

7.2.3 Registre for diskrete inndata

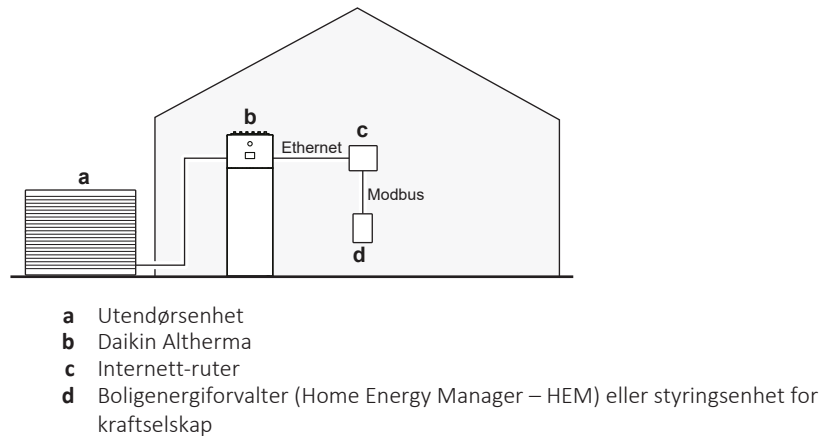
Registerforskyvning	Navn	Type	Område
1	Avstengningsventil	Bit	0~1
2	Ekstravarmer relé 1		0~1
3	Ekstravarmer relé 2		0~1
4	Ekstravarmer relé 3		0~1
5	Ekstravarmer relé 4		0~1
6	Ekstravarmer relé 5		0~1
7	Ekstravarmer relé 6		0~1
8	Tilleggsvarmer		0~1
9	Tankvarmtvannsbeholder		0~1
10	Bivalent		0~1
11	Kompressor kjører		0~1
12	Stille modus aktiv		0~1
13	Ferie aktiv		0~1
14	Status for frostsikring		0~1
15	Status for frostsikring av vannrør		0~1
16	Drift med desinfisering		0~1
17	Avising		0~1
18	Varmstart		0~1
19	Husholdningsvarmtvann i drift		0~1
20	Hovedområde i drift		0~1
21	Ekstraområde i drift		0~1
22	Forespørsel om kraftig tankoppvarming		0~1
23	Forespørsel om manuell tankoppvarming		0~1
24	Nødsituasjon aktiv		0~1
25	Sirkulasjonspumpe i gang		0~1
26	Aksept av pålagt grense ^(a)		0~1

^(a) I vedlikeholdsmodus er statusen til dette registeret falsk.

7.2.4 Spoleregistre

Registerforskyvning	Navn	Type	Område
1	Husholdningsvarmtvann PÅ/AV	Bit	0~1
2	Hovedområde PÅ/AV		0~1
3	Ekstraområde PÅ/AV		0~1

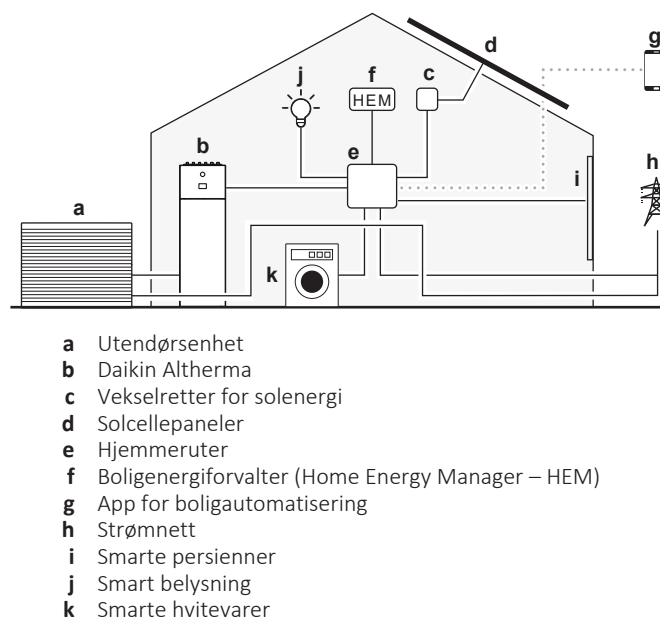
7.3 Modbus TCP/IP for Daikin Altherma



7.4 Modbus-integrasjoner fra tredjepart

Dette brukstilfellet gjør det mulig for en tredjeparts boligenergiforvalter (Home Energy Manager – HEM) å kommunisere med varmepumpen. Gjennom boligruteren kan de utføre en rekke kommandoer, for eksempel endre settpunktet for varmepumpen. Se ["7.2 Modbus registre"](#) [► 40] for en fullstendig liste over mulige kommandoer.

Dette brukstilfellet er kompatibelt med Modbus IP-standardene.



INFORMASJON

Enhver effektbegrensning gjelder for hele systemet. Dette kan påvirke systemets ytelse.

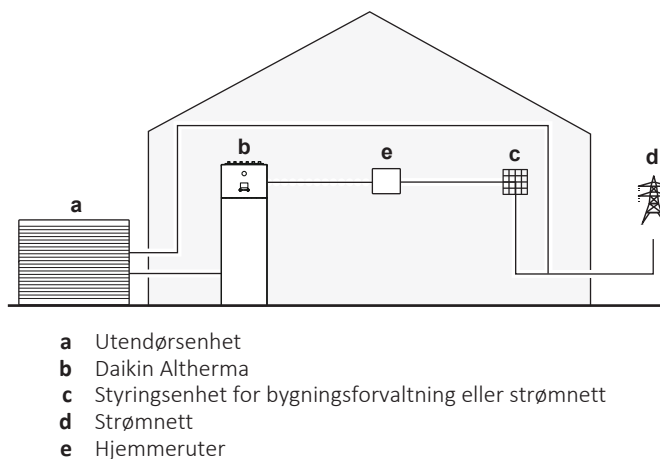
Systemets funksjonalitet KAN også bli kompromittert hvis:

- Enheten utsettes for strømbrydd,
- Det er forsinkelser i nettverkskommunikasjonen.

7.5 Smart Grid for kraftselskaper

Dette brukstilfellet gjør det mulig for kraftselskaper å kommunisere med varmepumpen. Gjennom boligruteren kan de balansere strømmettet og unngå effekttopper ved å håndheve en Smart Grid-driftsmodus (SG). SG-driftsmodus justerer innstillingene til varmepumpen ved å slå den på/av. Parallelt kan effekten til varmepumpen justeres ved å øke eller redusere effektgrensen. Se ["7.2 Modbus registre" \[► 40\]](#) for en fullstendig liste over mulige kommandoer.

Dette brukstilfellet er kompatibelt med Modbus IP-standardene.



INFORMASJON

Enhver effektbegrensning gjelder for hele systemet. Dette kan påvirke systemets ytelse.

Systemets funksjonalitet KAN også bli kompromittert hvis:

- Enheten utsettes for strømbrydd,
- Det er forsinkelser i nettverkskommunikasjonen.

7.6 Energibufring med Smart Grid

Boligruteren gjør det mulig for en tredjepart (f.eks. et kraftselskap) å stille inn en driftsmodus for Smart Grid. Parallelt kan effekten til varmepumpesystemet justeres ved å øke eller redusere effektgrensen. Begge deler bidrar til å balansere nettet og unngå effekttopper.

Det finnes fire mulige forespørsler om Smart Grid-driftsmodus. Avhengig av Smart Grid driftsmodus, skjer energibufringen enten bare i husholdningsvarmtvannet, eller i husholdningsvarmtvannstanken og i rommet.

1	2	SG-klar 1.0 driftsmodus
0	0	Fri drift
0	1	Tvunget av
1	0	Anbefalt på
1	1	Tvunget på

1	2	SG-klar 1.1 driftsmodus
0	1	Driftstilstand 1 (for en beskrivelse, se SG-klar 1.0: "Tvunget av" og "Tvunget på")
1	1	

1	2	SG-klar 1.1 driftsmodus
0	0	Driftstilstand 2 (for en beskrivelse, se SG-klar 1.0: "Fri drift")
1	0	Driftstilstand 3 (for en beskrivelse, se SG-klar 1.0: "Anbefalt på")

Fri drift (normal drift)

Det er ingen forstyrrelser i den normale driften av enheten, bortsett fra at strømforbruket er begrenset til Modbus' pålagte effektgrense (register 58).

Tvunget av (sperret drift)

Enheten tvinges til å stoppe (unntatt under beskyttelsesfunksjoner: avriming, frostsikring av vannrør, oppstartsstyring, vedlikeholdsmodus). Se også "[9.14] Behovsrespons" [144]:

- [9.14.2] SH-varmer tar over under tvunget av
- [9.14.3] VVB-varmer tar over under tvunget av

Tvunget på

Hvis enheten fungerer i normal romoppvarming/-kjølings- eller husholdningsvarmtvannsmodus, fortsetter den i denne modusen. Hvis enheten er inaktiv, aktiveres den for å lagre energi (enten i husholdningsvarmtvannstanken eller i rommet). Hvor raskt enheten forbruker energi (både under bufring og normal drift) er begrenset til Modbus' pålagte effektgrense (register 58).

Energibuffer	Systemkrav	Beskrivelse
Husholdningsvarmtvannstank	▪ Kontroller at husholdningsvarmtvannstanken inngår i systemet. Se "[9.14] Behovsrespons" [144] for mer informasjon om innstillinger. ▪ Enhetens kontrollmetode (brukergrensesnittinnstilling [1.12]): ingen krav, men merk deg informasjonen nedenfor.	Systemet produserer husholdningsvarmtvann. Tanken varmer opp vannet til den maksimale tanktemperaturen (avhengig av tanktype og stilt inn i [4.11]). De elektriske varmeapparatene vil hjelpe til med energibufringen i husholdningsvarmtvannstanken.
Rom (oppvarming)	Enhetens kontrollmetode: i brukergrensesnittet, kontroller at [1.12]=2 (romtermostatstyring)	Systemet varmer opp rommet til komfortsettpunktet. ^(a)
Rom (kjøling)	Enhetens kontrollmetode: i brukergrensesnittet, kontroller at [1.12]=2 (romtermostatstyring)	Systemet kjøler ned rommet til komfortsettpunktet. ^(b)

^(a) Hvis faktisk romtemperatur er under innstillingsverdien for komfortabel oppvarming.

^(b) Hvis faktisk romtemperatur er over innstillingsverdien for komfortabel kjøling.

Anbefalt på

Hvis enheten fungerer i normal romoppvarming/-kjølings- eller husholdningsvarmtvannsmodus, fortsetter den i denne modusen. Hvis enheten er inaktiv, aktiveres den for å lagre energi. I motsetning til **Tvunget på** kan

energilagringen under **Anbefalt** på styres med tilskuddsflaggene for romlagring og elektriske varmeapparater. Hvor raskt enheten forbruker energi under normal drift, er begrenset til Modbus' pålagte effektgrense (register 58).

Energibuffer	Systemkrav	Beskrivelse
Husholdningsvarmtvannstank	- Kontroller at husholdningsvarmtvannstanken inngår i systemet. Se "[9.14] Behovsrespons" [144] for mer informasjon om innstillinger. - Enhetens kontrollmetode (brukergrensesnittinnstilling [1.12]): ingen krav, men merk deg informasjonen nedenfor.	Systemet produserer husholdningsvarmtvann. Tanken varmer opp vannet til den maksimale tanktemperaturen, avhengig av tanktype og innstilling i [4.11]. Hvis tankbufringen utføres uten elektriske varmeapparater, er måltemperaturen den høyeste temperaturen som varmepumpen kan oppnå. Se også [9.14.6] BUH+BSH-støtte under VVB anbefalt på.
Rom (oppvarming)	- Tillat bufring i rommet - Enhetens kontrollmetode: i brukergrensesnittet, kontroller at [1.12]=2 (romtermostatstyring)	Systemet varmer opp rommet til komfortsettpunktet.^(a) Se også: [9.14.4] Tillat bufring, romoppvarming/-kjøling [9.14.5] BUH-støtte under SH anbefalt på
Rom (kjøling)	- Tillat bufring i rommet - Enhetens kontrollmetode: i brukergrensesnittet, kontroller at [1.12]=2 (romtermostatstyring)	Systemet kjøler ned rommet til komfortsettpunktet.^(b) Se også [9.14.4] Tillat bufring, romoppvarming/-kjøling.

^(a) Hvis faktisk romtemperatur er under innstillingsverdien for komfortabel oppvarming.

^(b) Hvis faktisk romtemperatur er over innstillingsverdien for komfortabel kjøling.



MERKNAD

Hvis vann-/tanktemperaturen er for lav til at varmepumpen kan være i drift, og innstillingen [9.14.5] **BUH-støtte under SH anbefalt på** / [9.14.6] **BUH+BSH-støtte under VVB anbefalt på** er satt på AV (ikke tillatt), vil de elektriske varmeapparatene IKKE hjelpe varmepumpen inn i driftsområdet (fordi de elektriske varmeapparatene da ikke er tillatt).

**MERKNAD**

Hvis du fjerner husholdningsvarmtvannstanken fra en veggmontert enhet, MÅ du følge konfigurasjonsveiviseren.

**INFORMASJON**

Rombufring er KUN mulig hvis enhetens styringsmetode [1.12] = 2 (romtermostatstyring). Dette innebærer at hvis en ekstern romtermostat (Daikin eller tredjepart) er konfigurert for hovedområdet, er rombufring KUN mulig i ekstraområde.

**INFORMASJON****Prioritet for tank-/rombufring:**

- Systemet starter tankbufring først. Når tankbufring er på maksimal kapasitet, skifter systemet til rombufring (hvis aktivert).
- Tankbufring kan koble over til rombufring før man når maksimal kapasitet, på grunn av intern logikk i enheten. Ved normal drift gjelder den maksimale driftstiden for husholdningsvarmtvann. Se i installatørens referanseguide for innendørsenheten hvis du vil ha mer informasjon.
- Når rombufringen foregår og tanken faller under maksimal kapasitet (f.eks. når noen tar seg en dusj), så forblir systemet på rombufring for en viss periode før det skifter tilbake til tankbufring.

Bufring i tilfelle regulering av utslippsvanntemperatur

Når [1.12] = 0 i brukergrensesnittet (enhetens kontrollmetode er kontroll av utslippsvanntemperaturen), arbeider systemet konstant i normal drift for å holde utslippsvanntemperaturen konstant. Energibufring kan bare skje i husholdningsvarmtvannstanken, og bare når systemet IKKE er i normal drift. Dette er tilfelle i de to følgende sakene:

- Romoppvarming/kjøledrift er slått AV

ELLER

- Under romvarmedrift:
 - Utetemperatur > innstilling for romoppvarming [3.1]
 - Frostsikring av rom er ikke oppnådd
- Under romkjøling:
 - Utetemperatur < innstilling for romkjøling [3.1]

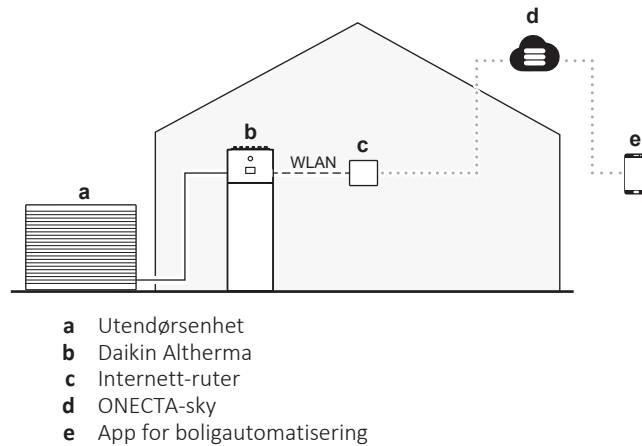
8 Sky for Daikin Altherma



MERKNAD

Hvis enheten mottar kommandoer fra både Modbus-grensesnittet og skygrensesnittet, vil den utføre den kommandoen som ble mottatt sist.

8.1 Sky-integrasjoner av tredjepart



For individuelle utviklere

Vi tilbyr grunnleggende funksjonalitet for å overvåke og styre Daikin Altherma via ONECTA sky-API-en. Du finner mer informasjon på <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Merknad: For at denne funksjonen skal fungere, må Daikin Altherma være koblet til ONECTA-skyen ved bruk av ONECTA-applikasjonen.

Merknad: Denne funksjonen er ikke ment for vanlige sluttbrukere (de kan bruke appen ONECTA i stedet), men for private eller åpen kildekode-utviklere:

- Ideell for utviklere som bygger integrasjoner for personlig bruk eller for en gruppe brukere.
- Utviklere eller brukere av integrasjonen må skaffe seg individuelle API-påloggingsinformasjon via selvbetjeningsfunksjonen i utviklerportalen.
- Daikin gir ikke dedikert støtte til private utviklere eller utviklere som bruker åpen kildekode.

For bedrifter eller energiintegratorer

Vi tilbyr mer funksjonalitet. Du finner mer informasjon på <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Merknad: Denne funksjonen er ikke ment for vanlige sluttbrukere (de kan bruke appen ONECTA i stedet), men for forretningspartnere:

- Som forretningspartner representerer du et selskap som fokuserer på boligautomatisering, energistyring eller løsninger for etterspørselsrespons, og lager en integrasjon for kundene dine.
- API-påloggingsinformasjon for integrasjonen din kan hentes via utviklerportalen. Forretningspartnere må få sin integrasjon validert og signere en lisensavtale før de kan distribuere den til ONECTA-tilkoblede kunder. Disse kundene trenger ikke å skaffe API-påloggingsinformasjon individuelt.

For at noen av funksjonene skal fungere (se merknader nedenfor: "**3. Via skyen**"), må du gjøre noen innstillinger i brukergrensesnittet før du kan justere innstillingene via API-en.



MERKNAD

Forespørsler fra ekstern romtermostat. Du kan definere forespørsler fra den eksterne romtermostaten på forskjellige måter:

1. Via maskinvare:

- Installer en ekstern romtermostat.
- Gå til **Ekstern romtermostat** ([1.13] for hovedområdet eller [2.13] for ekstraområde).
- Still inn **Inngangskilde = Maskinvare**.
- I valgboksen **Tilkoblingstype** velger du hvilken type ekstern romtermostat du har brukt (**Enkeltkontakt** eller **Dobbeltkontakt**).

2. Via Modbus:

- Gå til **Ekstern romtermostat** ([1.13] for hovedområdet eller [2.13] for ekstraområde).
- Still inn **Inngangskilde = Ekstern**.
- Hovedområde: bruk holderegister 74: termostatforespørsel hovedområde.
- Ekstraområde: bruk holderegister 75: termostatforespørsel ekstraområde.

3. Via skyen: For øyeblikket kun tilgjengelig for integratorer som selger til virksomheter. Du finner mer informasjon på <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Gå til **Ekstern romtermostat** ([1.13] for hovedområdet eller [2.13] for ekstraområde).
- Still inn **Inngangskilde = Ekstern**.
- Bruk ONECTA sky-API-en til å justere forespørslene fra eksterne romtermostater.



MERKNAD

Smart Grid-driftsmodus. Du kan definere Smart Grid-driftsmodus på forskjellige måter:

1. Via maskinvare:

- Installer 2 innkommende Smart Grid-kontakter.
- Still inn [9.14.1] = **Smart grid-klargjorte kontakter**.
- I valgboksen **Tilkoblingstype** velger du **Maskinvare**.
- Bruk de to innkommende Smart Grid-kontaktene til å definere modus.

2. Via Modbus:

- Still inn [9.14.1] = **Smart grid-klargjorte kontakter**.
- I valgboksen **Tilkoblingstype** velger du **Ekstern**.
- Bruk holderegister 56: Smart Grid-driftsmodus.

3. Via skyen: For øyeblikket kun tilgjengelig for integratorer som selger til virksomheter. Du finner mer informasjon på <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Still inn [9.14.1] = **Smart grid-klargjorte kontakter**.
- I valgboksen **Tilkoblingstype** velger du **Ekstern**.
- Bruk ONECTA sky-API-en til å justere driftsmodusen for Smart Grid.



MERKNAD

Pålagt effektbegrensning. Du kan definere en maksimumsgrense for strømforbruket til varmepumpen og de elektriske varmekildene på forskjellige måter.

1. Via maskinvarekontakt:

- Monter en Smart Grid-måler.
- Still inn [9.14.1] = **Smart Meter-kontakt**.
- Definer den pålagte effektgrensen i [9.14.7] **Smart-målergrense**.

2. Via Modbus:

- Bruk holderegister 58: Pålagt effektgrense.

3. Via skyen: For øyeblikket kun tilgjengelig for integratorer som selger til virksomheter. Du finner mer informasjon på <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Bruk ONECTA sky-API-en for å definere den pålagte effektgrensen.

Merknad:

- Den pålagte effektgrensen kan ignoreres når enheten kjører beskyttelsesfunksjoner (avriming, frostvern for vannrør, oppstartskontroll, vedlikeholdsmodus).
- Hvis effektgrensen er for streng til å tillate oppstart eller avisingsdrift, vil ikke varmepumpen fungere.
- Hvis effektgrensen ikke er streng nok til å forby oppstart eller avisingsdrift, vil varmepumpen være i drift. Hvis grensen overskrides for lenge under andre driftsmoduser enn oppstart eller avriming, vil enheten imidlertid stoppe driften.
- Hvis ekstravarmen trengs for støtte av beskyttelseshensyn, vil ekstravarmen slå inn med en kapasitet på minst 2 kW (for å sikre pålitelig drift) selv om effektgrensen skulle bli overskredet.

9 Annen funksjonalitet

9.1 Stille inn Tid/dato

- | | |
|----------|---|
| 1 | Gå til [5.3] Innstillinger > Tid/dato . |
|----------|---|

Merknad: Hvis det er sommertid i din region, kan du slå PÅ [5.3] **Sommertid**.

9.2 Bruke stille modus

Om stille modus

Du kan bruke stille modus til å redusere lyden av utendørskretsen. Dette reduserer imidlertid også systemets kapasitet for oppvarming/kjøling. Det er flere nivåer av stille modus.

Brukeren kan:

- Deaktivere stille modus helt (bruker)
- Aktivere et stille modus-nivå manuelt (bruker)
- Programmere en tidsplan for stille modus (avansert bruker)

Installatøren kan:

- Konfigurere restriksjoner på grunnlag av lokale forskrifter



INFORMASJON

Hvis utetemperaturen er under null, anbefaler vi at du IKKE bruker det stilleste nivået, da det kan føre til langsom oppvarming og komforttap.

Slik undersøker du om stille modus er aktiv

Hvis ett av følgende ikoner vises på hjemmeskjermbildet, er stillemodus aktiv:

- : Stille
- : Stillere
- : Stillest

Deaktivere stille-modus helt

(nødvendig tillatelsesnivå = bruker)

- | | |
|----------|--|
| 1 | Gå til [5.2] Innstillinger > Stille drift .
Merknad: Trykk på linjen Utendørs på hjemmeskjermbildet for rask tilgang til [5.2]. |
| 2 | Trykk på Av . |
| 3 | Bekreft med -knappen.
Resultat: Enheten kjører aldri i stille modus. |

Aktivere et nivå i stille-modus manuelt

(nødvendig tillatelsesnivå = bruker)

- | | |
|----------|--|
| 1 | Gå til [5.2] Innstillinger > Stille drift .
Merknad: Trykk på linjen Utendørs på hjemmeskjermbildet for rask tilgang til [5.2]. |
|----------|--|

2	Trykk på Manuelt .
3	Bekreft med ✓ -knappen.
4	Velg gjeldende stillemodusnivå i [5.2.1] Stille modus - Manuell . Mulige verdier: ▪ Av ▪ Stille ▪ Mer støysvak ▪ Mest støysvak
5	Bekreft med ✓ -knappen. Resultat: Enheten kjører alltid valgt stille modus-nivå.

Programmere en tidsplan for stille modus

(nødvendig tillatelsesnivå = avansert bruker)

1	Gå til [5.2] Innstillinger > Stille drift . Merknad: Trykk på linjen Utendørs på hjemmeskjermbildet for rask tilgang til [5.2].
2	Trykk på Tidsplanlagt . Resultat: Følgende knapper vises: ▪ Tidsplan ▪ Begrensninger (kun for installatører)
3	Trykk på Tidsplan .
4	I [5.2.2] Driftsplan for stillemodus skal du programmere når enheten skal bruke hvilket stillemodusnivå. For mer informasjon om tidsplaner: Se " 3.1 Bruke og programmere tidsplaner " [► 14].
5	Bekreft med ✓ -knappen. Resultat: Du kommer tilbake til forrige skjermbilde.
6	I [5.2] Stille drift , må du bekrefte på nytt med ✓ -knappen. Resultat: De mulige utfallene for stille-modus varierer avhengig av tidsplanen (hvis programmert) og begrensningene (hvis definert). Se under.

Konfigurere begrensninger basert på lokale forskrifter

(nødvendig tillatelsesnivå = installatør)

1	Gå til [5.2] Innstillinger > Stille drift . Merknad: Trykk på linjen Utendørs på hjemmeskjermbildet for rask tilgang til [5.2].
2	Trykk på Tidsplanlagt . Resultat: Følgende knapper vises: ▪ Tidsplan ▪ Begrensninger (kun for installatører)
3	Trykk på Begrensninger .

4	I [5.2.8] Begrensninger definerer du begrensningene (når dag/natt starter, og hvilket stillemodusnivå som skal brukes ved dag/natt):	
	▪ [5.2.9] AM Begrenset tid	Dagens start. Eksempel: : Klokken 06.00
	▪ [5.2.10] AM Begrenset nivå	Nivå brukt i løpet av dagen. Eksempel: Mer støysvak
	▪ [5.2.11] PM Begrenset tid	Nattens start. Eksempel: : Klokken 22.00
	▪ [5.2.12] PM Begrenset nivå	Nivå brukt om natten. Eksempel: Mest støysvak
5	Bekreft og gå tilbake med ↩-knappen. Resultat: Du kommer tilbake til forrige skjermbilde.	
6	I [5.2] Stille drift , må du bekrefte på nytt med ✓-knappen. Resultat: De mulige utfallene for stille-modus varierer avhengig av tidsplanen (hvis programmert) og begrensningene (hvis definert). Se under.	

Mulige utfall når stille modus er satt til Tidsplanlagt

Hvis...		Så er stille modus =...
Restriksjoner (tid + nivå) definert?	Tidsplan programmert?	
Nei	Nei	AV
	Ja	Følger tidsplanen
Ja	Nei	Følger restriksjon
	Ja	Det gjeldende nivået vil være det strengeste, som enten kan være det brukerdefinerte nivået i tidsplanen eller den installatørdefinerte begrensningen (f.eks. "stilleste" > "stille").

9.3 Bruke feriemodus

Om feriemodus

Under ferien kan du bruke feriemodusen til å avvike fra dine normale tidsplaner uten behov for å endre dem. Når feriemodus er aktiv, slås romoppvarming/-kjøling og oppvarming av husholdningsvarmtvann av. Frostsikring av rom, forebygging av vannrørfrysing og desinfiseringsdrift vil fortsatt være aktive.

Typisk arbeidsflyt

Bruk av feriemodus består vanligvis av følgende trinn:

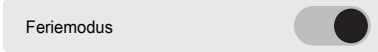
- 1 Aktivere feriemodusen.
- 2 Still inn start- og sluttdato for ferien.

Slik undersøker du om feriemodus er aktivert og/eller kjører

Hvis  vises på hjem-skjermen, er feriemodus aktiv.

Slik konfigurerer du ferien

Gå til [5.27] **Innstillinger** > **Ferie** og gjør følgende:

1	Slå PÅ [5.27.1] Feriemodus for å aktivere feriemodus: 
2	Slik definerer du ferieperioden: ▪ Gå til [5.27.2] Ferieperiode. ▪ Under Fra angir du den første dagen i ferien. ▪ Under Til angir du den siste dagen i ferien. ▪ Bekreft med  -knappen. Merknad: Ferieperioden starter midt på dagen (12.00) den første dagen, og slutter midt på dagen (12.00) den siste dagen.

9.4 Bruk av WLAN

**INFORMASJON**

Begrensning: WLAN-innstillinger vises kun når en WLAN-innsats er satt inn i brukergrensesnittet.

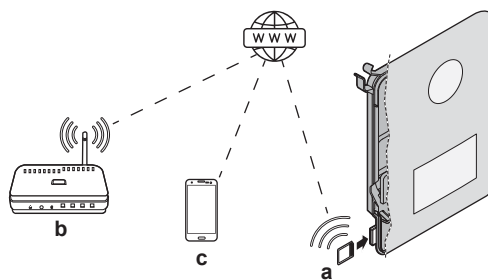
**INFORMASJON**

Bare ett grensesnitt for skytilkobling (WLAN/LAN) kan være aktivt til enhver tid. Når du bruker WLAN, er det IKKE mulig å bruke LAN-tilkoblingen til å koble til ONECTA-skyen og omvendt. Når du skifter fra et tilkoblingsgrensesnitt til et annet, må grensesnittet først fjernes fra skyen (se [8.9] **Fjern fra skyen**).

Om WLAN-innsatsen

WLAN-innsatsen kobler systemet til Internett. Som bruker kan du da styre systemet via ONECTA-appen.

Dette forutsetter følgende komponenter:



a	WLAN-innsats	WLAN-innsats må settes inn i brukergrensesnittet.
b	Ruter	Kjøpes lokalt.

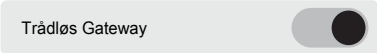
c	Smarttelefon + app 	ONECTA-appen må installeres i brukerens smarttelefon. Se: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 
---	---	---

Konfigurasjon

Følg instruksjonene i appen for å konfigurere ONECTA-appen. Når du gjør dette må du utføre følgende handlinger og ha følgende informasjon om brukergrensesnitt:

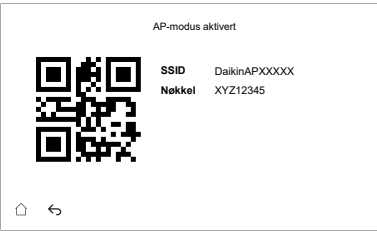
- [8.3] Trådløs Gateway
 - [8.3.1] Trådløs Gateway (PÅ/AV)
 - [8.3.2] Aktiver AP-modus
 - [8.3.3] Start gateway på nytt
 - [8.3.4] WPS
 - [8.3.5] IKKE I BRUK
 - [8.3.6] Hjemmenettverkstilkobling
 - [8.3.7] Tilbakestill til fabrikkinnstillinger
- [8.10] Koble til ONECTA-skyen

[8.3.1] Trådløs Gateway

1	Gå til [8.3.1]: Trådløs Gateway > Trådløs Gateway.
2	Merk: Trådløs Gateway MÅ være satt på ON for å kunne koble til ONECTA-appen. Se [8.10] Koble til ONECTA-skyen. 

[8.3.2] Aktiver AP-modus

Gjør WLAN-kassetten aktiv som tilgangspunkt:

1	Gå til [8.3.2]: Trådløs Gateway > Aktiver AP-modus.
2	Denne innstillingen genererer en tilfeldig SSID og nøkkel (+ QR-kode) som er nødvendig for ONECTA-appen:  Trykk på en av knappene for å forlate skjermbildet.

[8.3.3] Start gateway på nytt

Start WLAN-kassetten på nytt:

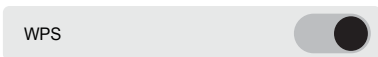
1	Gå til [8.3.3]: Trådløs Gateway > Start gateway på nytt.
2	På skjermbildet Start gateway på nytt, velger du Bekreft for å starte på nytt.

[8.3.4] WPS

Koble WLAN-kassetten til ruterens:

**INFORMASJON**

Det er kun mulig å bruke denne funksjonen hvis den støttes av programvareversjonen for WLAN, og programvareversjonen for ONECTA-appen.

1	Gå til [8.3.4]: Trådløs Gateway > WPS .
2	Slå WPS PÅ: 

[8.3.5] IKKE I BRUK**[8.3.6] Hjemmenettverkstilkobling**

Les ut status for tilkoblingen til hjemmenettverket:

1	Gå til [8.3.6]: Trådløs Gateway > Hjemmenettverkstilkobling .
2	Les ut tilkoblingsstatusen: ▪ Frakoblet fra [WLAN_SSID] ▪ Tilkoblet til [WLAN_SSID]

[8.3.7] Tilbakestill til fabrikkinnstillinger

Utløser for tilbakestilling av WLAN-kassetten til fabrikkinnstillingene (glem alle nettverksdata):

1	Gå til [8.3.7]: Trådløs Gateway > Tilbakestill til fabrikkinnstillinger .
2	Du må bekrefte tilbakestilling til fabrikkinnstillingene. Denne handlingen kan ikke angres.

[8.10] Koble til ONECTA-skyen

Still inn tilkoblingsgrensesnittet for å koble til ONECTA-appen:

1	Gå til [8.10]: Oppkobling > Koble til ONECTA-skyen .
2	Trykk på Trådløs Gateway . Resultat: WLAN-kassetten er stilt inn som gjeldende grensesnitt for skytilkobling.
3	Fortsett tilkoblingen til ONECTA-appen: ▪ Bruke [8.3.2] Aktiver AP-modus ([8.3.4] WPS er OFF). I dette tilfellet er WLAN-kassetten allerede gjort aktiv som tilgangspunkt som beskrevet i [8.3.2] Aktiver AP-modus. ▪ Bruke [8.3.4] WPS ([8.3.4] WPS er ON).

9.5 Bruk av LAN

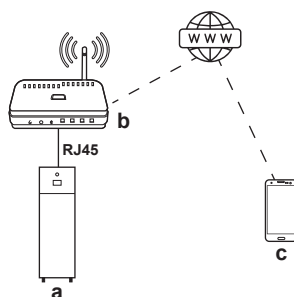
**INFORMASJON**

Bare ett grensesnitt for skytilkobling (WLAN/LAN) kan være aktivt til enhver tid. Når du bruker WLAN, er det IKKE mulig å bruke LAN-tilkoblingen til å koble til ONECTA-skyen og omvendt. Når du skifter fra et tilkoblingsgrensesnitt til et annet, må grensesnittet først fjernes fra skyen (se [8.9] **Fjern fra skyen**).

Om Ethernet-kabelen (LAN)

En Ethernet-kabel (LAN) kobler systemet til Internett. Som bruker kan du da styre systemet via ONECTA-appen.

Dette forutsetter følgende komponenter:



a	Daikin Altherma-enhet	Koblet til ruter via en Ethernet-kabel. Du finner mer informasjon om ruting og tilkobling av Ethernet-kabelen (LAN) i installatørens referansehåndbok.
b	Ruter	Kjøpes lokalt.
c	Smarttelefon + app 	ONECTA-appen må installeres i brukerens smarttelefon. Se: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

Konfigurasjon

Følg instruksjonene i appen for å konfigurere ONECTA-appen. Når du gjør dette må du utføre følgende handlinger og ha følgende informasjon om brukergrensesnitt:

- [8.1] TCP/IP-konfigurasjon
- [8.10] Koble til ONECTA-skyen

[8.1] TCP/IP-konfigurasjon

Definer IP-innstillingene.

1	Som standard er DHCP satt til ON. Hvis du ønsker å endre IP-innstillingene først, må du deaktivere DHCP og definere følgende: ▪ TCP/IP-adresse ▪ TCP/IP subnetmaske ▪ TCP/IP standard gateway ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2
----------	---

- | | |
|---|---|
| 2 | Trykk på bekreft-knappen for å lagre IP-innstillingene. |
|---|---|

[8.10] Koble til ONECTA-skyen

Velg tilkoblingsgrensesnittet for å koble til ONECTA-appen:

- | | |
|---|--|
| 1 | Gå til [8.10]: Oppkobling > Koble til ONECTA-skyen. |
| 2 | Trykk på LAN-kabel.
Resultat: LAN-grensesnittet er angitt som gjeldende grensesnitt for skytilkobling. Brukergrensesnittet omdirigerer til [8.1] TCP/IP-konfigurasjon. |

10 Innstillinger

[1] Hovedområde

Hovedområde (blandet område) = Område med lavest ønsket temperatur under oppvarming, og høyest ønsket temperatur under kjøling.

I dette kapitlet

[1.1] Rom settpunkt	66
[1.2] Aktiver oppvarmingsplan	67
[1.3] Oppvarmingsplan	67
[1.4] Kjølingsplan	68
[1.5] Settpunktmodus for varming	68
[1.6] Settpunktområde	68
[1.7] Settpunktmodus for kjøling	70
[1.8] Utekompensert kurve	70
[1.9] Kjøling WD-kurve	70
[1.10] Hysterese	71
[1.11] Givertype	71
[1.12] Kontroll	73
[1.13] Ekstern romtermostat	73
[1.14] Delta T oppvarming	74
[1.15] IKKE BRUKT	75
[1.16] Kjøletillatelse	75
[1.17] Aktiver område	75
[1.18] Delta T kjøling	75
[1.19] Overoppheting i vannkrets	76
[1.20] Underkjøling, vannkrets	76
[1.21] Sone navn	77
[1.22] Frostbeskyttelse	77
[1.23] Aktiver kjølingsplan	77
[1.24] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan	78
[1.25] Turvann, forskyvning kjølingsplan	79
[1.26] Økning rundt 0°C	79
[1.27] Turvann, forskyvning oppvarming	80
[1.28] Turvann, forskyvning kjøling	80
[1.29] Varming komfortsettpunkt	80
[1.30] Kjøling komfortsettpunkt	80
[1.31] Daikin romtermostat	81
[1.32] Aktivere rom	81
[1.33] Ekstern innendørsensor, forskyvning	81
[1.34] Oppvarmingsmål basisnivå	81
[1.35] Kjølingsmål basisnivå	82
[1.36] Planlagt WD LWT-skift for varming	82
[1.37] Planlagt WD LWT-skift for kjøling	82
[1.38] Termostat sensorforskyvning	82
[1.39] Turvanntemp. varming	83
[1.40] IKKE BRUKT	83
[1.41] IKKE BRUKT	83
[1.42] Turvanntemp. kjøling	83

[1.1] Rom settpunkt

Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Rom.

Settpunkt for romtemperaturen i hovedområdet. Se "2.4 Settpunkt-skjerm" [► 13].

⚙️[I/A]	Basert på den aktive driftsmodusen som er valgt i [3.2] Dm, vil romsettpunktet for enten Varming eller Kjøling være synlig. Merknad: Hvis Automatisk driftsmodus er valgt, blir tidsplanen definert i [3.5] Driftsmodusplan bli fulgt. For mer informasjon, se " [3.2] Dm" [▶ 96] og " [3.5] Driftsmodusplan" [▶ 98].
---------	--

[1.2] Aktiver oppvarmingsplan

⚙️[I/A]	Aktiveringsskjerm bilde for [1.3] Oppvarmingsplan .
- Hvis [1.12] = Turvann, kan bare tidsplanen for utslippsvanntemperatur aktiveres/deaktiveres: - AV (deaktivert) - PÅ (aktivert) Innflytelsen fra LWT-settpunktmodusen [1.5] er som følger: - I Absolutt LWT-settpunktmodus, må LWT-tidsplanene velges. For mer informasjon, se " [1.3] Oppvarmingsplan" [▶ 67]. Merknad: Når Absolutt settpunktmodus er valgt, er skifteplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt. - I Værvhengig LWT-settpunktmodus, må skifteplanene velges. For mer informasjon, se " [1.24] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan" [▶ 78]. Merknad: Når Værvhengig settpunktmodus er valgt, er de faste tidsplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt.	
- Hvis [1.12] = Ekstern romtermostat: - Ingen tidsplan er aktivert.	
- Hvis [1.12] = Rom, kan bare romtemperaturplanen aktiveres/deaktiveres: - AV: Romtemperaturen styres direkte av brukeren. - PÅ: Romtemperaturen styres av en tidsplan og kan endres av brukeren.	

[1.3] Oppvarmingsplan

⚙️[I/A]	Gjelder for alle modeller. Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Turvann eller Rom. Når hovedområdet er i varmmodus bør planen stille inn ønsket utslippsvann- eller romtemperatur (avhengig av installert system).
Forhåndsdefinerte tidsplaner: 3 Aktiveringsskjerm bilde: [1.2] Aktiver oppvarmingsplan Mulige handlinger: Temperaturer innenfor området. Merknad: Ved romtemperaturplanlegging, vil grunnlinjetemperaturen brukes på tidspunkter når ingen temperatur er planlagt (dvs. mellom planblokkene). Gå til [1.34] Hovedområde > Oppvarmingsmål basisnivå for å stille inn grunnlinjetemperaturen. Merknad: Ved LWT-planlegging vil drift være AV når ingen temperatur er planlagt.	

[1.4] Kjølingsplan

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun for vendbare modeller. Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Turvann eller Rom. Når hovedområdet er i kjølemodus bør planen stille inn ønsket utslippsvann- eller romtemperatur (avhengig av installert system).
Forhåndsdefinerte tidsplaner: 1 Aktiveringsskjerm: [1.23] Aktiver kjølingsplan Mulige handlinger: Temperaturer innenfor området. Merknad: Ved romtemperaturplanlegging, vil grunnlinjetemperaturen brukes på tidspunkter når ingen temperatur er planlagt (dvs. mellom planblokkene). Gå til [1.35] Hovedområde > Kjølingsmål basisnivå for å stille inn grunnlinjetemperaturen. Merknad: Ved LWT-planlegging vil drift være AV når ingen temperatur er planlagt.	

[1.5] Settpunktmodus for varming

⚙️[I/A]	Definerer settpunktmodus for hovedområdet under romoppvarming.
0: Absolutt Ønsket utslippsvannstemperatur avhenger IKKE av utetemperaturen. 1: Væravhengig Ønsket utslippsvannstemperatur avhenger av utetemperaturen.	

Når væravhengig drift er aktivert, fører lave utendørstemperaturer til varmere vann og omvendt. Under væravhengig drift kan brukeren justere vanntemperaturen opp eller ned med maksimalt 10°C. For mer informasjon, se "[1.27] Turvann, forskyvning oppvarming" [▶ 80].

[1.6] Settpunktområde

For å unngå feil (dvs. for varme eller for kalde) temperaturer, kan du begrense området for ønskede utslippsvannstemperaturer som brukere kan sette for hovedområdet.	
⚙️[053]	Oppvarming maksimum^(a): - Hvis [1.11] = Radiator: [054]°C~75°C - Ellers: [054]°C~55°C Merknad: Temperaturen i ekstraområdet må være høyere enn temperaturen i hovedområdet. Hvis oppvarmingsmaksimumet for ekstraområdet er lavere, vil hovedområdets temperatur følge etter. Du finner mer informasjon i tabellen over feltinnstillinger i installatørens referansehåndbok.
⚙️[054]	Oppvarming minimum: 15°C~[053]°C
⚙️[055]	Kjøling maksimum: [056]°C~22°C
⚙️[056]	Kjøling minimum^(b): 7°C~[055]°C

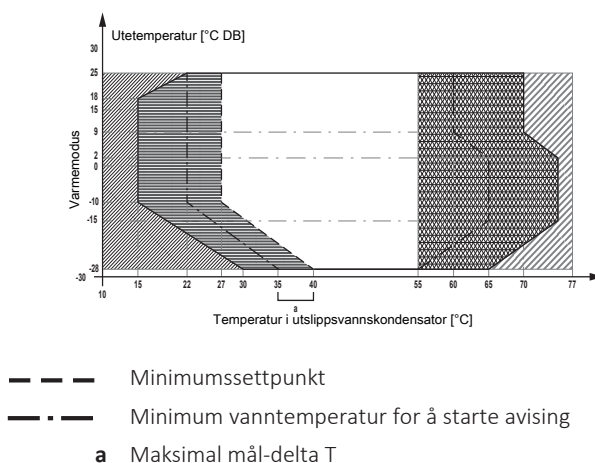
- (a) Du finner mer informasjon i "[3.12] Settpunkt for overoppheting" [101] og i tabellen over feltinnstillinger i installatørens referansehåndbok.
- (b) Du finner mer informasjon i "[3.11] Settpunkt for underkjøling" [100] og i tabellen over feltinnstillinger i installatørens referansehåndbok.

Maksimal settpunktverdi avhenger av typen varmestrålingslegeme når et blandesett eller en bizon-eenhet er tilkoblet. For mer informasjon, se "[1.11] Givertype" [71].

Minimumsmålet for utslippsvann for varmepumpen og ekstravarmen bestemmes av minimumsvanntemperaturen som kreves for å starte avising. Selv om et lavere settpunkt er valgt, vil det laveste aktive settpunktet alltid være starttemperatur for avisingen og det maksimale måldelta T.

Maksimal delta T er definert av delta T for hovedområdet og ekstraområdet (se "[1.14] Delta T oppvarming" [74] og "[2.14] Delta T oppvarming" [90]).

Verdiene i grafen nedenfor er eksempler. For detaljer om minimumskravet for vanntemperatur for å starte avising, gå til <https://daikintechdatahub.eu/> for å se tegningen av det faktiske driftsområdet.



MERKNAD

Ved bruk av gulvvarme er det viktig å begrense:

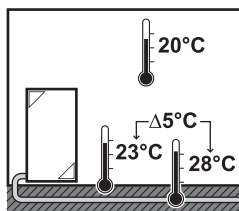
- maksimal utslippsvanntemperatur ved oppvarming i henhold til spesifikasjonene for gulvvarmeinstallasjonen.
- minimum utslippsvanntemperatur ved kjøling til 18~20°C for å forhindre kondens på gulvet.



MERKNAD

- Når du justerer temperaturområder for utslippsvann, blir også alle ønskede utslippsvannstemperaturer justert for å garantere at de ligger mellom grensene.
- Finn alltid en balanse mellom ønsket utslippsvanntemperatur og ønsket romtemperatur og/eller kapasiteten (i henhold til design og valg av varmestrålelegemer). Ønsket utslippsvanntemperatur er resultatet av flere innstillinger (forvalgverdier, driftverdier, væravhengige kurver, modulering). Som et resultat kan for høye eller lave utslippsvannstemperaturer oppstå, med fare for overtemperatur eller kapasitetsmangel. Ved å begrense temperaturområdet for utslippsvann til tilfredsstillende verdier (avhengig av varmestrålelegemet) kan slike situasjoner unngås.

Eksempel: I varmemodus må utslippsvanntemperaturen være signifikant høyere enn romtemperaturene. For å unngå at rommet ikke kan varme opp som ønsket, må du stille inn minimum for utslippsvanntemperaturen til 28°C.



[1.7] Settpunktmodus for kjøling

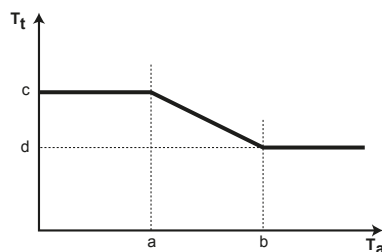
⚙️[I/A]	Definerer settpunktmodus for hovedområdet under romkjøling.
▪ 0: Absolutt	Ønsket utslippsvanntemperatur avhenger IKKE av utetemperaturen.
▪ 1: Væravhengig	Ønsket utslippsvanntemperatur avhenger av utetemperaturen.

Når væravhengig drift er aktivert, fører lave utendørstemperaturer til varmere vann og omvendt. Under væravhengig drift kan brukeren justere vanntemperaturen opp eller ned med maksimalt 10°C. For mer informasjon, se "[1.28] Turvann, forskyvning kjøling" [▶ 80].

[1.8] Utekompensert kurve

⚙️[I/A]	Definerer den væravhengig kurven som brukes til å bestemme utslippsvanntemperaturen til hovedområdet i romoppvarmingsdrift. Begrensning: Kurven brukes bare når [1.5] = Væravhengig .
Se "4 Væravhengig kurve" [▶ 26].	

Den væravhengige oppvarmingen kan konfigureres i henhold til figuren nedenfor.

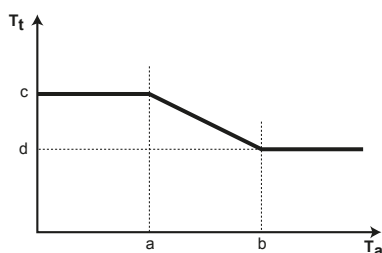


- T_t Ønsket utslippsvanntemperatur (hovedområde)
 T_a Utendørstemperatur
a Lav utetemperatur. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$
b Høy utetemperatur. $5^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$
c Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller faller under den lave miljøtemperaturen. $[054]^{\circ}\text{C} \sim [053]^{\circ}\text{C}$
Merknad: Denne verdien bør være høyere enn (d), da det kreves varmere vann ved lave utetemperaturer.
d Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller stiger over den høye miljøtemperaturen. $[054]^{\circ}\text{C} \sim [053]^{\circ}\text{C}$
Merknad: Denne verdien bør være lavere enn (c), da det kreves mindre varmtvann ved høye utetemperaturer.

[1.9] Kjøling WD-kurve

⚙️[I/A]	Definerer den væravhengig kurven som brukes til å bestemme utslippsvanntemperaturen til hovedområdet i romkjøledrift. Begrensning: Kurven brukes bare når [1.7] = Væravhengig .
Se "4 Væravhengig kurve" [▶ 26].	

Den væravhengige kjølingen kan konfigureres i henhold til figuren nedenfor.



T_t Ønsket utslippsvanntemperatur (hovedområde)

T_a Utendørstemperatur

a Lav utetemperatur. 10°C~25°C

b Høy utetemperatur. 25°C~43°C

c Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller faller under den lave miljøtemperaturen. [056]°C~[055]°C

Merknad: Denne verdien bør være høyere enn (d), da det kreves mindre kaldt vann ved lave utetemperaturer.

d Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller stiger over den høye miljøtemperaturen. [056]°C~[055]°C

[1.10] Hysterese

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Rom. Hysterese på rommåltemperaturen som brukes til å starte forespørselen om romoppvarming eller -kjøling på nytt.
	- Hysteresebåndet rundt ønsket romtemperatur kan justeres. 0,5°C~10°C Merknad: Det anbefales å IKKE endre romtemperaturhysteresen, da den er innstilt for optimal bruk av systemet.

Eksempel:

Hvis...	Resultat...
- Ønsket romoppvarming: 20°C - Hystereseverdi: 0,5°C	- Driften starter ved: 19,5°C - Driften stopper ved: 20,5°C
- Ønsket romkjøling: 18°C - Hystereseverdi: 0,5°C	- Driften starter ved: 18,5°C - Driften stopper ved: 17,5°C

[1.11] Givertype

⚙️[I/A]	Må samsvare med systemoppsettet ditt. Type varmestålingslegeme for hovedområdet.
	0: Gulvvarme 1: Varmepumpekonvektor 2: Radiator

Innstillingen **Givertype** påvirker romoppvarmingens settpunktområde og målverdien for delta T i oppvarming på følgende måte:

Givertype Hovedområde	Romoppvarmingens settpunktområde [054]~[053] ^(a)	Målverdi for delta T i oppvarming
0: Gulvvarme	Maksimum 55°C	3°C~10°C (se " [1.14] Delta T oppvarming" [▶ 74], ⚙ [169])
1: Varmepumpekonvektor	Maksimum 55°C	3°C~10°C (se " [1.14] Delta T oppvarming" [▶ 74], ⚙ [169])
2: Radiator	Maksimum 75°C	10°C~20°C (se " [1.14] Delta T oppvarming" [▶ 74], ⚙ [170])

^(a) Denne kolonnen forklarer bare det maksimale settpunktområdet. For mer informasjon om settpunktområdet, se " [1.6] Settpunktområde" [▶ 68].

Merk: Når du endrer typen varmestrlingslegeme fra **Gulvvarme** eller **Varmepumpekonvektor** til **Radiator**, vil IKKE det maksimale settpunktområdet automatisk tilpasse seg 75°C. Om nødvendig må det økes manuelt igjen.



INFORMASJON

Settpunktet for hovedområdet begrenses av settpunktet for ekstraområdet under varmedrift. Settpunktet for hovedområdet kan ALDRI være høyere enn settpunktet for ekstraområdet.

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

- Vannvolumet i systemet
- Varmestrlingslegemetypen for hovedområdet

Denne innstillingen **Givertype** kan kompensere for et tregt eller raskt oppvarmings-/kjølingsystem under oppvarmings-/avkjølingssyklusen.

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



MERKNAD

Hvis systemet IKKE konfigureres på følgende måte, kan det forårsake skader på varmesl elegemene. 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.



MERKNAD

Hvis de 2 områdene og typer av varmestrl elegemer er feil konfigurert, kan vann med høy temperatur bli sendt til et varmestrl elegeme 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 varmestrl elegeme for hovedområdet [1.11] og for ekstraområdet [2.11] korrekt i samsvar med det tilkoblede varmestrlingslegemet.

**MERKNAD**

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

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

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

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

For å kompensere kan du øke den væravhengige kurven for ønskede temperaturer.

[1.12] Kontroll

⚙️[041]	Definerer enhetens kontrollmetode for hovedområdet.
0: Turvann: Drift av enheten fastsettes basert på utslippsvanntemperaturen uavhengig av den faktiske romtemperaturen og/eller rommets oppvarmings- eller avkjølingsbehov. 1: Ekstern romtermostat: Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten eller tilsvarende (for eksempel varmepumpekonvektor). Ved ekstern romtermostatstyring må du også stille inn den eksterne romtermostattypen med innstilling [1.13] (se "[1.13] Ekstern romtermostat" [73]). 2: Rom: Drift av enheten fastsettes basert på omgivelsestemperaturen for det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA brukt som romtermostat).	

[1.13] Ekstern romtermostat

Merknad: Skal brukes i kombinasjon med [1.12] = Ekstern romtermostat.

**MERKNAD**

Forespørsler fra ekstern romtermostat. Du kan definere forespørsler fra den eksterne romtermostaten på forskjellige måter:

1. Via maskinvare:

- Installer en ekstern romtermostat.
- Gå til **Ekstern romtermostat** ([1.13] for hovedområdet eller [2.13] for ekstraområde).
- Still inn **Inngangskilde** = Maskinvare.
- I valgboxen **Tilkoblingstype** velger du hvilken type ekstern romtermostat du har brukt (Enkeltkontakt eller Dobbeltkontakt).

2. Via Modbus:

- Gå til **Ekstern romtermostat** ([1.13] for hovedområdet eller [2.13] for ekstraområde).
- Still inn **Inngangskilde** = Ekstern.
- Hovedområde: bruk holderegister 74: termostatforespørsel hovedområde.
- Ekstraområde: bruk holderegister 75: termostatforespørsel ekstraområde.

3. Via skyen: For øyeblikket kun tilgjengelig for integratorer som selger til virksomheter. Du finner mer informasjon på <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Gå til **Ekstern romtermostat** ([1.13] for hovedområdet eller [2.13] for ekstraområde).
- Still inn **Inngangskilde** = Ekstern.
- Bruk ONECTA sky-API-en til å justere forespørslene fra eksterne romtermostater.

Inngangskilde

⚙️[180]	Må samsvare med systemoppsettet ditt. Inngangskilde til den eksterne romtermostaten for hovedområdet.
▪ 0: Maskinvare: For ekstern romtermostat koblet til enheten. ▪ 1: Ekstern: For skyen og Modbus.	

Tilkoblingstype

⚙️[042]	Begrensning: Gjelder bare hvis [1.13] Inngangskilde = Maskinvare . Må samsvare med systemoppsettet ditt. Type ekstern romtermostat for hovedområdet.
▪ 1: Enkelthkontakt: Den aktive eksterne romtermostaten bare kan sende en termostad PÅ/AV-tilstand. Det finnes ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov. Velger denne verdien i tilfelle en tilkobling til varmepumpekonvektoren (FWX*). ▪ 0: Dobbelthkontakt: Den brukte eksterne romtermostaten kan sende en separat PÅ/AV-tilstand for oppvarming/kjøling. Velg denne verdien ved tilkobling til kablede kontrollenheter med flere soner, kablede romtermostater (EKRTWA) eller trådløse romtermostater (EKTRTB).	

**MERKNAD**

Hvis en ekstern romtermostat brukes, vil den eksterne romtermostaten kontrollere frostsikringen av rommet.

[1.14] Delta T oppvarming

En minimum temperaturforskjell er påkrevet for riktig drift av varmestralelegemer i oppvarmingsmodus.	
⚙️[169]	▪ Hvis [1.11] = Gulvvarme eller Varmepumpekonvektor, er området 3°C~10°C.
⚙️[170]	▪ Hvis [1.11] = Radiator, er området 10°C~20°C.

Om delta T

Ved oppvarming for hovedområdet avhenger målverdien for delta T (temperaturforskjell) av den valgte type varmestralingslegeme for hovedområdet.

Delta T er den absolutte verdien for temperaturdifferansen mellom utslippsvannet og inntaksvannet.

Enheden er konstruert for å støtte drift av gulvsløyfer. Den anbefalte utslippsvannstemperaturen for gulvsløyfer er 35°C. I slike tilfeller vil enheten oppdage en temperaturforskjell på 5°C, som innebærer at temperaturen på enhetens inntaksvann er rundt 30°C.

Avhengig av den installerte typen varmestralelegemer (radiatorer, varmepumpekonvektor, gulvsløyfer) eller situasjon, kan du endre forskjellen mellom inn- og utslippsvannstemperatur.

Merknad: Pumpen justerer strømmingen for å opprettholde delta T. I visse tilfeller kan målt delta T avvike fra den angitte verdien.

**INFORMASJON**

Under oppvarming oppnås bare målverdien for delta T etter en viss driftstid når settpunktet er nådd. Årsaken til dette er den store forskjellen mellom settpunktet for utslippsvanntemperatur og inntakstemperaturen ved oppstart.

**INFORMASJON**

Hvis hovedområdet eller ekstraområdet har et oppvarmingsbehov, og det aktuelle området er utstyrt med radiatorer, vil mål-delta T som enheten vil bruke i varmedrift være innenfor området 10°C~20°C.

[1.15] IKKE BRUKT**[1.16] Kjøletillatelse**

[050]	Tillater/tillater ikke kjøling i hovedområdet.
0: Nei (ikke tillatt): kjøleforespørselen for hovedområdet vil bli ignorert. - Hvis en avstengningsventil er koblet til hovedområdet, vil den stenge. - Hvis en ekstern pumpe er koblet til hovedområdet, vil den være slått AV under kjøledrift, slik at kaldt vann ikke kommer inn i hovedområdet. 1: Ja (tillatt): kjøleforespørselen for hovedområdet påvirkes IKKE. - Hvis en avstengningsventil er koblet til hovedområdet, vil den forbli åpen. - Hvis en ekstern pumpe er koblet til hovedområdet, vil den forbli i drift under kjøledrift.^(a)	

^(a) Den eksterne pumpen eller pumpen som er koblet til blandesettet til hovedområdet, vil stoppe hvis behovet for dette området synker, eller hvis det er behov for kjøling. For mer informasjon, se "[13] Felt-IO" [▶ 155] og kapittelet om bruksretningslinjer i installatørens referansehåndbok.

Brukstilfeller for avstengningsventil eller pumpe

Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av avstengningsventiler eller pumper, kan du se kapittelet om bruksretningslinjer i installatørens referanseveiledning.

Koble til avstengningsventilen eller pumpen

For mer informasjon om hvordan du kobler til avstengningsventilen eller pumpen, se "[13] Felt-IO" [▶ 155] og kapittelet om elektrisk installasjon i installatørens referansehåndbok.

Hvis du vil ha mer informasjon om konfigurasjonen per oppsettstype, kan du se kapittelet om bruksretningslinjer i installatørens referansehåndbok.

[1.17] Aktiver område

[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Turvann. Slår PÅ/AV hovedområdet og tillater romoppvarming.
- AV (deaktivert) - PÅ (aktivert)	

[1.18] Delta T kjøling

[174]	En minimum temperaturforskjell er nødvendig for riktig drift av varmestrålelegemer i kjølemodus.
-------	--

▪ 3°C~10°C

Om delta T

Delta T er den absolutte verdien for temperaturredifferansen mellom utslippsvannet og inntaksvannet.

Enheten er konstruert for å støtte drift av gulvsløyfer. Anbefalt utslippsvannstemperatur i gulvsløyfer er rundt 18°C~20°C. I slike tilfeller vil enheten oppleve en temperaturforskjell på 5°C, noe som innebærer at innløpsvannstemperaturen er rundt 23°C~25°C.

Merknad: Kontroller at innstilt temperatur holder seg over duggpunktet for å forhindre kondens og potensiell fuktskade på gulvet.

Avhengig av den installerte typen varmerålelegemer (radiatorer, varmepumpekonvektor, gulvsløyfer) eller situasjon, kan du endre forskjellen mellom inn- og utslippsvannstemperatur.

Merknad: Pumpen justerer strømmingen for å opprettholde delta T. I visse tilfeller kan målt delta T avvike fra den angitte verdien.



INFORMASJON

Ved kjøling vil ønsket delta T først oppnås etter en viss driftstid, når settpunktet nås, på grunn av den store forskjellen mellom settpunktet for utslippsvannstemperatur og innløpstemperatur ved oppstart.

[1.19] Overoppheting i vannkrets

⚙️[048]

Begrensning: Gjelder kun hvis [3.13.5] = Ja.

Definerer maksimal utslippsvannstemperatur i hovedområdet i forhold til det installerte varmerålingslegemet.

▪ 20°C~80°C



INFORMASJON

Maksimal utslippsvannstemperatur bestemmes ut fra innstillingen [3.12] **Settpunkt for overoppheting**. Denne grensen definerer maksimalt utslippsvann i systemet. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det maksimale LWT-settpunktet også reduseres med 5°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

Maksimal utslippsvannstemperatur i hovedområdet avgjøres på grunnlag av innstilling [1.19] **Overoppheting i vannkrets**, bare hvis [3.13.5] **Bi-sonesett installert** er aktivert. Denne grensen definerer maksimalt utslippsvann i hovedområdet. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det maksimale LWT-settpunktet også reduseres med 5°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

[1.20] Underkjøling, vannkrets

⚙️[049]

Begrensning: Gjelder kun hvis [3.13.5] = Ja.

Definerer minimum utslippsvannstemperatur i hovedområdet i forhold til det installerte varmerålingslegemet.

▪ 3°C~35°C

**INFORMASJON**

Minste utslippsvanntemperatur bestemmes ut fra innstillingen [3.11] **Settpunkt for underkjøling**. Denne grensen definerer minimum utslippsvann i systemet. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det minimale LWT-settpunktet også økes med 4°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

Minimum utslippsvanntemperatur i hovedområdet bestemmes på grunnlag av innstilling [1.20] **Underkjøling, vannkrets**, bare hvis [3.13.5] **Bi-sonesett installert** er aktivert. Denne grensen definerer minimum utslippsvann i hovedområdet. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det minimale LWT-settpunktet også økes med 4°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

[1.21] Sone navn

⚙️[I/A]	Bruk denne innstillingen til å endre navnet på hovedområdet.
▪ Områdenavnet er begrenset til 16 tegn.	

[1.22] Frostbeskyttelse

Frostbeskyttelse hindrer at rommet blir for kaldt.

I alle tilfeller, for hoved- og ekstraområdet, vil **Frostbeskyttelse** varme opp romoppvarmingsvannet til et redusert settpunkt når utetemperaturen er lavere enn 6°C. Dette vil bli bestemt av den laveste omgivelsestemperaturen målt av den eksterne utendørs omgivelsestemperatursensoren eller, hvis tilkoblet, en valgfri omgivelsestemperatursensor.

For hovedområdet: når [3.4] er aktivert, forhindrer frostsikring at romtemperaturen faller under [1.22] **Frostbeskyttelse**-settpunktet. Denne innstillingen gjelder når [1.12] **Kontroll** = **Rom**, men tilbyr også funksjonalitet for styring av utslippsvannstemperatur og regulering av ekstern romtermostat.

Merknad: Ved brudd på termostatkabelen kan romfrostsikring ikke garanteres.

Merknad: I alle tilfeller kan frostsikringen aktiveres via brødsmulen [3.4] (også for styring av **Turvann** eller **Ekstern romtermostat**).

[1.12] Hovedområde > Kontroll	Beskrivelse
Turvann	Romfrostsikring garanteres via redusert settpunkt for utslippsvanntemperatur, hvis vannsonen er slått AV.
Ekstern romtermostat	Romfrostsikring garanteres via redusert settpunkt for utslippsvanntemperatur når det er termostatforespørsel, hvis vannsonen er slått AV.
Rom (kun hovedområdet)	La det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA brukes som romtermostat) ta seg av frostsikring av rom: Still inn temperaturen for frostsikringsfunksjonen i [1.22] Frostbeskyttelse .

[1.23] Aktiver kjølingsplan

⚙️[I/A]	Aktiveringsskjerm bilde for [1.4] Kjølingsplan .
---------	---

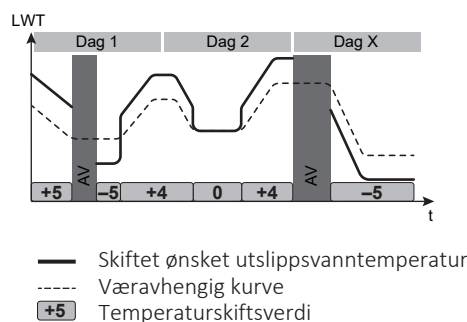
▪ Hvis [1.12] = Turvann, kan bare tidsplanen for utslippsvanntemperatur aktiveres/deaktiveres: ▪ AV (deaktivert) ▪ PÅ (aktivert) Innflytelsen til LWT-settpunktmodusen [1.7] er som følger: ▪ I Absolutt LWT-settpunktmodus, må LWT-tidsplanene velges. For mer informasjon, se "[1.4] Kjølingsplan" [▶ 68]. ▪ Merknad: Når Absolutt settpunktmodus er valgt, er skifteplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt. ▪ I Værvhengig LWT-settpunktmodus, må skifteplanene velges. For mer informasjon, se "[1.25] Turvann, forskyvning kjølingsplan" [▶ 79]. ▪ Merknad: Når Værvhengig settpunktmodus er valgt, er de faste tidsplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt.
▪ Hvis [1.12] = Ekstern romtermostat: - Ingen tidsplan er aktivert.
▪ Hvis [1.12] = Rom, kan bare romtemperaturplanen aktiveres/deaktiveres: - AV: Romtemperaturen styres direkte av brukeren. - PÅ: Romtemperaturen styres av en tidsplan og kan endres av brukeren.

[1.24] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder bare hvis: ▪ [1.12] = Turvann, og ▪ [1.5] = Værvhengig. Tidsplan for skifte av ønsket utslippsvanntemperatur på den værvhengige kurven under romoppvarming i hovedområdet.
	▪ Forhåndsdefinerte tidsplaner: 3 ▪ Aktivering: [1.36] Planlagt WD LWT-skift for varming ▪ Mulige handlinger: Skiftetemperaturer for utslippsvann på den værvhengige kurven. Merknad: Kun i tilfeller der værvhengig kurve brukes (se "[4] Værvhengig kurve" [▶ 26]). ▪ Du kan planlegge 10 handlinger per dag.

Denne innstillingen gjør det mulig å bruke et temperaturskifte i en viss tid under romoppvarming i hovedområdet. Verdien vil øke eller redusere verdien av den værvhengige kurven i henhold til en verdi valgt i en tidsplan.

Eksempel:

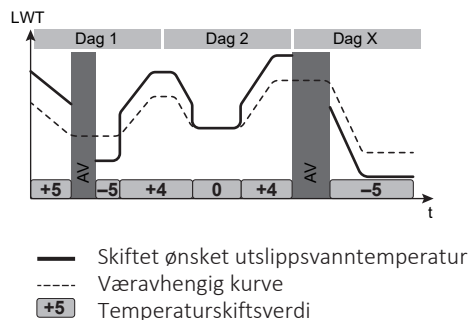


Merk: Ved LWT-skiftplanlegging vil det **IKKE være drift** på tidspunkter der det ikke er planlagt noe temperaturskift.

[1.25] Turvann, forskyvning kjølingsplan

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder bare hvis: ▪ [1.12] = Turvann, og ▪ [1.7] = Væravhengig. Tidsplan for skifte av ønsket utslippsvanntemperatur på den væravhengige kurven under romavkjøling i hovedområdet.
	▪ Forhåndsdefinerte tidsplaner: 1 ▪ Aktivering: [1.37] Planlagt WD LWT-skift for kjøling ▪ Mulige handlinger: Skiftetemperaturer for utslippsvann på den væravhengige kurven. Merknad: Kun i tilfeller der væravhengig kurve brukes (se "4 Væravhengig kurve" ► 26)). ▪ Du kan planlegge 10 handlinger per dag.

Denne innstillingen gjør det mulig å bruke et temperaturskifte i en viss tid under romavkjøling i hovedområdet. Verdien vil øke eller redusere verdien av den væravhengige kurven i henhold til en verdi valgt i en tidsplan.

Eksempel:

Merk: Ved LWT-skiftplanlegging vil det **IKKE være drift** på tidspunkter der det ikke er planlagt noe temperaturskift.

[1.26] Økning rundt 0°C

⚙️[052]	For hovedområdet. Bruk denne innstillingen til å kompensere for mulige varmetap i bygningen på grunn av fordamping av smeltet is eller snø. (f.eks. i kalde regioner). Under varmedrift økes ønsket utslippsvanntemperatur lokalt rundt en utendørstemperatur på 0°C. Denne kompensasjonen kan velges når du bruker en absolutt eller væravhengig ønsket temperatur (se illustrasjonen nedenfor). a: Absolutt ønsket utslippsvanntemperatur b: Væravhengig ønsket utslippsvanntemperatur L: Øke; R: Spenn; X: Utendørs temperatur; Y: Utslippsvanntemperatur
---------	--

- 0: Nei
- 1: økning 2°C, spenn 4°C
- 2: økning 2°C, spenn 8°C
- 3: økning 4°C, spenn 4°C
- 4: økning 4°C, spenn 8°C

[1.27] Turvann, forskyvning oppvarming

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [1.5] = Væravhengig. Skiftet av det valgte settpunktet på den væravhengige kurven for utslippsvanntemperaturen i hovedområdet ved varmedrift.
▪ -10°C~10°C Merk: Denne innstillingen kan overstyre [1.24] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan inntil neste planlagte skiftutløser inntreffer.	

[1.28] Turvann, forskyvning kjøling

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [1.7] = Væravhengig. Skiftet av det valgte settpunktet på den væravhengige kurven for utslippsvanntemperaturen i hovedområdet ved kjøledrift.
▪ -10°C~10°C Merk: Denne innstillingen kan overstyre [1.25] Turvann, forskyvning kjølingsplan inntil neste planlagte skiftutløser inntreffer.	

[1.29] Varming komfortsettpunkt

Begrensning: Gjelder bare hvis:

- [1.12] = Rom, og
- Smart Grid er aktivert [9.14.1] = Smart grid-klargjorte kontakter.

Hvis rombufring er aktivert, bufres den ekstra energien fra solcellepaneler i husholdningsvarmtvannstanken og i krets for romoppvarming/kjøling (dvs. varmer opp eller kjøler ned rommet). Med komfortsettpunktene (kjøling/oppvarming) kan du modifisere maksimum/minimum-settpunktene som brukes ved bufring av den ekstra energien i kretsen for romoppvarming/-kjøling.

⚙️[I/A]	Definerer ønsket romtemperatur som vil bli brukt når den ekstra energien bufres i romoppvarmingskretsen under varmedrift.
▪ 12°C~30°C	

**INFORMASJON**

I Tvunget på-modus skjer rombufringen uavhengig av innstillingen Tillat bufring, romoppvarming/-kjøling [9.14.4]. I Anbefalt på-modus vil rombufring kun skje når rombufring er aktivert ([9.14.4] = På).

[1.30] Kjøling komfortsettpunkt

Begrensning: Gjelder bare hvis:

- [1.12] = Rom, og
- Smart Grid er aktivert [9.14.1] = Smart grid-klargjorte kontakter.

Hvis rombufring er aktivert, bufres den ekstra energien fra solcellepaneler i husholdningsvarmtvannstanken og i krets for romoppvarming/kjøling (dvs. varmer opp eller kjøler ned rommet).

opp eller kjøler ned rommet). Med komfortsettpunktene (kjøling/oppvarming) kan du modifisere maksimum/minimum-settpunktene som brukes ved bufring av den ekstra energien i kretsen for romoppvarming/-kjøling.

⚙️[I/A]	Definerer ønsket romtemperatur som vil bli brukt når den ekstra energien bufres i romoppvarmingskretsen under kjøledrift.
▪ 15°C~35°C	



INFORMASJON

I **Tvunget** på-modus skjer rombufringen uavhengig av innstillingen **Tillat bufring, romoppvarming/-kjøling** [9.14.4]. I **Anbefalt** på-modus vil rombufring kun skje når rombufring er aktivert ([9.14.4] = På).

[1.31] Daikin romtermostat

⚙️[158]	Angir om romtermostaten er installert eller ikke.
▪ 0: Nei	
▪ 1: Ja	

Denne innstillingen aktiveres automatisk når romtermostaten tilkobles. Den bør deaktiveres når romtermostaten fjernes fra oppsettet.

[1.32] Aktivere rom

⚙️[I/A]	Aktiverer/deaktiverer romtemperaturstyringen i hovedområdet.
▪ AV (deaktivert)	
▪ PÅ (aktivert)	

[1.33] Ekstern innendørssensor, forskyvning

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Rom. Valgfri forskyvning som kan brukes på romtemperaturmålet, målt av den valgfrie sensoren i hovedområdet. Samme som innstilling [5.22] Ekstern miljøsensor, forskyvning > Rom.
▪ -5~5°C	
Den er koblet til den eksterne romsensoren som er valgt via [13] Felt-IO . For mer informasjon, se "[13] Felt-IO " [▶ 155] og installatørens referansehåndbok.	

[1.34] Oppvarmingsmål basisnivå

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Rom. Settpunkt for rommets ønskede grunnlinjetemperatur for romplanen under romoppvarming i hovedområdet.
▪ Hvis [1.2] = PÅ, vil romtemperaturen følge en blokkbasert tidsplan angitt i [1.3] (se "[1.3] Oppvarmingsplan " [▶ 67]). Når ingen temperatur er planlagt, vil romtemperaturen følge grunnlinjetemperaturen.	
▪ Hvis [1.2] = AV, vil romtemperaturen følge romsettpunktet som stilt inn i [1.1].	

[1.35] Kjølingsmål basisnivå

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Rom. Settpunkt for rommets ønskede grunnlinjetemperatur for romplanen under romkjøling i hovedområdet.
- Hvis [1.2] = PÅ, vil den ønskede romtemperaturen følge en blokkbasert tidsplan angitt i [1.4] (se "[1.4] Kjølingsplan" [▶ 68]). Når ingen temperatur er planlagt, vil romtemperaturen følge grunnlinjetemperaturen. - Hvis [1.2] = AV, vil romtemperaturen følge romsettpunktet som stilt inn i [1.1].	

[1.36] Planlagt WD LWT-skift for varming

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder bare hvis: [1.12] = Turvann, og [1.5] = Væravhengig. Aktiveringsskjerm bilde for [1.24] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan (se " [1.24] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan " [▶ 78]). Aktiverer/deaktiverer et temperaturskifte på det væravhengige utslippsvannmålet under romoppvarming i hovedområdet.
- PÅ (aktivert) - AV (deaktivert) Merknad: Når væravhengig settpunktmodus er aktiv, kan de faste timeplanene fortsatt velges, men de vil IKKE ha noen effekt. Utslippsvanntemperaturen styres da IKKE av innstillingen [1.39] Turvanntemp. varming.	

[1.37] Planlagt WD LWT-skift for kjøling

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder bare hvis: [1.12] = Turvann, og [1.7] = Væravhengig. Aktiveringsskjerm bilde for [1.25] Turvann, forskyvning kjølingsplan (se " [1.25] Turvann, forskyvning kjølingsplan " [▶ 79]). Aktiverer/deaktiverer et temperaturskifte på det væravhengige utslippsvannmålet under romkjøling i hovedområdet.
- PÅ (aktivert) - AV (deaktivert) Merknad: Når væravhengig settpunktmodus er aktiv, kan de faste timeplanene fortsatt velges, men de vil IKKE ha noen effekt. Utslippsvanntemperaturen blir da IKKE kontrollert av innstillingen [1.42] Turvanntemp. kjøling.	

[1.38] Termostat sensorforskyvning

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Rom. Forskyvning av romtemperaturen på det menneskelige komfortgrensesnittet i hovedområdet.
-5°C~5°C	

For mer informasjon, se også "[\[1.31\] Daikin romtermostat](#)" [▶ 81].

[1.39] Turvanntemp. varming

⚙️[I/A]	Settpunkt for ønsket utslippsvanntemperatur under romoppvarming av hovedområdet. Merknad: I væravhengig modus styres ikke LWT av denne innstillingen.
[054]°C~[053]°C	

[1.40] IKKE BRUKT

[1.41] IKKE BRUKT

[1.42] Turvanntemp. kjøling

⚙️[I/A]	Settpunkt for ønsket utslippsvanntemperatur under romkjøling av hovedområdet. Merknad: I væravhengig modus styres ikke LWT av denne innstillingen.
[056]°C~[055]°C	

[2] Ekstraområde

Ekstraområde (direkteområde) = Område med høyest dimensjonerende temperatur under oppvarming og lavest dimensjonerende temperatur under avkjøling.

Begrensning: Du kan KUN konfigurere innstillingene for ekstraområdet etter at du har aktivert ekstraområdet med innstilling [3.6] = Ja.

I dette kapittelet

[2.1] IKKE BRUKT	84
[2.2] Aktiver oppvarmingsplan.....	84
[2.3] Oppvarmingsplan.....	85
[2.4] Kjølingsplan	85
[2.5] Settpunktmodus for varming.....	85
[2.6] Settpunktområde.....	86
[2.7] Settpunktmodus for kjøling.....	87
[2.8] Utekompensert kurve.....	87
[2.9] Kjøling WD-kurve	88
[2.10] IKKE BRUKT	88
[2.11] Givertype	88
[2.12] Kontroll	89
[2.13] Ekstern romtermostat	89
[2.14] Delta T oppvarming.....	90
[2.15] Aktiver område.....	91
[2.16] IKKE BRUKT	91
[2.17] Delta T kjøling.....	91
[2.18] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan.....	91
[2.19] Turvann, forskyvning kjølingsplan.....	92
[2.20] Økning rundt 0°C	92
[2.21] Sone navn	93
[2.22] Turvann, forskyvning oppvarming.....	93
[2.23] Turvann, forskyvning kjøling	93
[2.24] IKKE BRUKT	93
[2.25] IKKE BRUKT	93
[2.26] IKKE BRUKT	93
[2.27] Aktiver kjølingsplan	93
[2.28] IKKE BRUKT	94
[2.29] IKKE BRUKT	94
[2.30] Turvanntemp. varming	94
[2.31] Planlagt WD LWT-skift for varming.....	94
[2.32] Planlagt WD LWT-skift for kjøling.....	94
[2.33] Kjøletillatelse.....	94
[2.34] IKKE I BRUK	95
[2.35] IKKE I BRUK	95
[2.36] Turvanntemp. kjøling	95

[2.1] IKKE BRUKT

[2.2] Aktiver oppvarmingsplan

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Turvann. Aktiveringsskjerm bilde for [2.3] Oppvarmingsplan.
---------	--

Innflytelsen fra LWT-settpunktmodusen [2.5] er som følger:

- I **Absolutt** LWT-settpunktmodus, må LWT-tidsplanene velges. For mer informasjon, se "[2.3] Oppvarmingsplan" [▶ 85].

Merknad: Når **Absolutt** settpunktmodus er valgt, er skifteplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt.

- I **Væravhengig** LWT-settpunktmodus, må skifteplanene velges. For mer informasjon, se "[2.18] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan" [▶ 91].

Merknad: Når **Væravhengig** settpunktmodus er valgt, er de faste tidsplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt.

[2.3] Oppvarmingsplan

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Turvann. Når ekstraområdet er i varmemodus bør planen stille inn ønsket utslippsvann- eller romtemperatur.
Forhåndsdefinerte tidsplaner: 3 Aktiveringsskjerm: [2.2] Aktiver oppvarmingsplan Mulige handlinger: Vanntemperaturene holdes innenfor området. Merknad: Ved LWT-planlegging vil drift være AV når ingen temperatur er planlagt.	

[2.4] Kjølingsplan

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Turvann. Når ekstraområdet er i kjølemodus bør planen stille inn ønsket utslippsvann- eller romtemperatur.
Forhåndsdefinerte tidsplaner: 1 Aktiveringsskjerm: [2.27] Aktiver kjølingsplan Mulige handlinger: Vanntemperaturene holdes innenfor området. Merknad: Ved LWT-planlegging vil drift være AV når ingen temperatur er planlagt.	

[2.5] Settpunktmodus for varming

⚙️[I/A]	Definerer settpunktmodus for ekstraområdet under romoppvarming. Dem kan stilles inn uavhengig av settpunktmodusen for hovedområdet.
▪ 0: Absolutt Ønsket utslippsvanntemperatur avhenger IKKE av utetemperaturen. ▪ 1: Væravhengig Ønsket utslippsvanntemperatur avhenger av utetemperaturen.	

Når væravhengig drift er aktivert, fører lave utendørstemperaturer til varmere vann og omvendt. Under væravhengig drift kan brukeren justere vanntemperaturen opp eller ned med maksimalt 10°C. For mer informasjon, se "[2.22] Turvann, forskyvning oppvarming" [▶ 93].

[2.6] Settpunktområde

For å unngå feil (dvs. for varme eller for kalde) temperaturer, kan du begrense området for ønskede utslippsvanntemperaturer som brukere kan angi for ekstraområdet.

⚙️[060]	Oppvarming maksimum^(a): - Hvis [2.11] = Radiator: [061]°C~75°C - Ellers: [061]°C~55°C
⚙️[061]	Oppvarming minimum: 20°C~[060]°C
⚙️[062]	Kjøling maksimum: [063]°C~22°C
⚙️[063]	Kjøling minimum^(b): 7°C~[062]°C

^(a) Du finner mer informasjon i "[3.12] Settpunkt for overoppheting" [▶ 101] og i tabellen over feltinnstillinger i installatørens referansehåndbok.

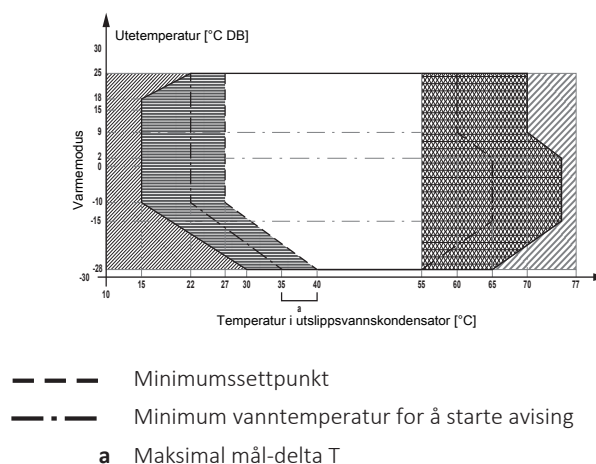
^(b) Du finner mer informasjon i "[3.11] Settpunkt for underkjøling" [▶ 100] og i tabellen over feltinnstillinger i installatørens referansehåndbok.

Maksimal settpunktsverdi avhenger av typen varmestrålingslegeme når et blandesett eller en bizon-eenhet er tilkoblet. For mer informasjon, se "[2.11] Givertype" [▶ 88].

Minimumsmålet for utslippsvann for varmepumpen og ekstravarmen bestemmes av minimumsvanntemperaturen som kreves for å starte avising. Selv om et lavere settpunkt er valgt, vil det laveste aktive settpunktet alltid være starttemperatur for avisingen og det maksimale måldelta T.

Maksimal delta T er definert av delta T for hovedområdet og ekstraområdet (se "[1.14] Delta T oppvarming" [▶ 74] og "[2.14] Delta T oppvarming" [▶ 90]).

Verdiene i grafen nedenfor er eksempler. For detaljer om minimumskravet for vanntemperatur for å starte avising, gå til <https://daikintechdatahub.eu/> for å se tegningen av det faktiske driftsområdet.



**MERKNAD**

Ved bruk av gulvvarme er det viktig å begrense:

- maksimal utslippsvanntemperatur ved oppvarming i henhold til spesifikasjonene for gulvvarmeinstallasjonen.
- minimum utslippsvanntemperatur ved kjøling til 18~20°C for å forhindre kondens på gulvet.

**MERKNAD**

- Når du justerer temperaturområder for utslippsvann, blir også alle ønskede utslippsvanntemperaturer justert for å garantere at de ligger mellom grensene.
- Finn alltid en balanse mellom ønsket utslippsvanntemperatur og ønsket romtemperatur og/eller kapasiteten (i henhold til design og valg av varmerålelegemer). Ønsket utslippsvanntemperatur er resultatet av flere innstillinger (forvalgverdier, driftverdier, væravhengige kurver, modulering). Som et resultat kan for høye eller lave utslippsvanntemperaturer oppstå, med fare for overtemperatur eller kapasitetsmangel. Ved å begrense temperaturområdet for utslippsvann til tilfredsstillende verdier (avhengig av varmerålelegemet) kan slike situasjoner unngås.

[2.7] Settpunktmodus for kjøling

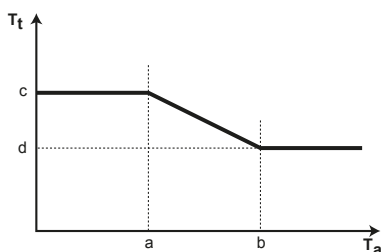
⚙️[I/A]	Definerer settpunktmodus for ekstraområdet i romavkjøling, som kan stilles inn uavhengig av settpunktmodusen for hovedområdet.
▪ 0:	Absolutt Ønsket utslippsvanntemperatur avhenger IKKE av utetemperaturen.
▪ 1:	Væravhengig Ønsket utslippsvanntemperatur avhenger av utetemperaturen.

Når væravhengig drift er aktivert, fører lave utendørstemperaturer til varmere vann og omvendt. Under væravhengig drift kan brukeren justere vanntemperaturen opp eller ned med maksimalt 10°C. For mer informasjon, se "[2.23] Turvann, forskyvning kjøling" [▶ 93].

[2.8] Utekompensert kurve

⚙️[I/A]	Definerer den væravhengige kurven som brukes til å bestemme utslippsvanntemperaturen til ekstraområdet i romoppvarmingsdrift. Begrensning: Kurven brukes bare når [2.5] = Væravhengig .
Se "4 Væravhengig kurve" [▶ 26].	

Den væravhengige oppvarmingen kan konfigureres i henhold til figuren nedenfor.



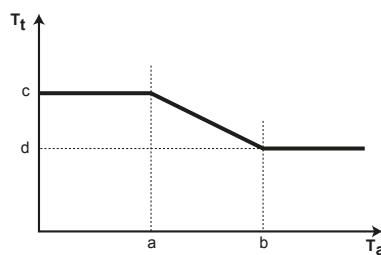
- T_t Mål for utslippsvanntemperatur (ekstraområde)
 T_a Utendørstemperatur
a Lav utetemperatur. -40°C~+5°C
b Høy utetemperatur. 5°C~25°C

- c Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller faller under den lave miljøtemperaturen. [061]°C~[060]°C
Merknad: Denne verdien bør være høyere enn (d), da det kreves varmere vann ved lave utetemperaturer.
- d Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller stiger over den høye miljøtemperaturen. [061]°C~[060]°C
Merknad: Denne verdien bør være lavere enn (c), da det kreves mindre varmtvann ved høye utetemperaturer.

[2.9] Kjøling WD-kurve

⚙️[I/A]	Definerer den væravhengige kurven som brukes til å bestemme utslippsvanntemperaturen til ekstraområdet i romkjøledrift. Begrensning: Kurven brukes bare når [2.7] = Væravhengig.
Se "4 Væravhengig kurve" [► 26].	

Den væravhengige kjølingen kan konfigureres i henhold til figuren nedenfor.



- T_t Mål for utslippsvanntemperatur (ekstraområde)
 T_a Utendørstemperatur
a Lav utetemperatur. 10°C~25°C
b Høy utetemperatur. 25°C~43°C
c Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller faller under den lave miljøtemperaturen. [063]°C~[062]°C
Merknad: Denne verdien bør være høyere enn (d), da det kreves mindre kaldt vann ved lave utetemperaturer.
d Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller stiger over den høye miljøtemperaturen. [063]°C~[062]°C

[2.10] IKKE BRUKT

[2.11] Givertype

⚙️[I/A]	Må samsvare med systemoppsettet ditt. Type varmestårlingslegeme i ekstraområdet.
▪ 0: Gulvvarme ▪ 1: Varmepumpekonvektor ▪ 2: Radiator	

Innstillingen **Givertype** påvirker settpunktområdet for romoppvarming og ønsket delta T ved oppvarming som følger:

Givertype Hovedområde	Innstillingsområde for romoppvarming [060]~[061] ^(a)	Ønsket delta T under oppvarming
0: Gulvvarme	Maksimum 55°C	3°C~10°C (se " [2.14] Delta T oppvarming" [► 90])

Givertype Hovedområde	Innstillingsområde for romoppvarming [060]~[061] ^(a)	Ønsket delta T under oppvarming
1: Varmepumpekonvektor	Maksimum 55°C	3°C~10°C (se " [2.14] Delta T oppvarming" [▶ 90])
2: Radiator	Maksimum 75°C	10°C~20°C (se " [2.14] Delta T oppvarming" [▶ 90])

^(a) Denne kolonnen forklarer bare det maksimale settpunktområdet. For mer informasjon om settpunktområdet, se " [2.6] Settpunktområde" [▶ 86].

Merk: Når du endrer typen varmestrålingslegeme fra **Gulvvarme** eller **Varmepumpekonvektor** til **Radiator**, vil IKKE det maksimale settpunktområdet automatisk tilpasse seg 75°C. Om nødvendig må det økes manuelt igjen.

[2.12] Kontroll

⚙️[057]	Viser (skrivebeskyttet) enhetskontrollmetoden for ekstraområdet.
Denne innstillingen bestemmes av enhetens styringsmetode for hovedområdet (se " [1.12] Kontroll" [▶ 73]): ▪ 0: Turvann hvis enhetens styringsmetode for hovedområdet som er valgt i [1.12] er Turvann. ▪ 1: Ekstern romtermostat hvis enhetens styringsmetode for hovedområdet valgt i [1.12] er: - Ekstern romtermostat, eller - Rom Ved ekstern romtermostatstyring må du også stille inn den eksterne romtermostattypen med innstilling [2.13] (se " [2.13] Ekstern romtermostat" [▶ 89]).	

[2.13] Ekstern romtermostat

Merknad: Skal brukes i kombinasjon med [2.12] = Ekstern romtermostat.

**MERKNAD**

Forespørsler fra ekstern romtermostat. Du kan definere forespørsler fra den eksterne romtermostaten på forskjellige måter:

1. Via maskinvare:

- Installer en ekstern romtermostat.
- Gå til **Ekstern romtermostat** ([1.13] for hovedområdet eller [2.13] for ekstraområdet).
- Still inn **Inngangskilde** = **Maskinvare**.
- I valgboksen **Tilkoblingstype** velger du hvilken type ekstern romtermostat du har brukt (**Enkeltkontakt** eller **Dobbeltkontakt**).

2. Via Modbus:

- Gå til **Ekstern romtermostat** ([1.13] for hovedområdet eller [2.13] for ekstraområdet).
- Still inn **Inngangskilde** = **Ekstern**.
- Hovedområde: bruk holderegister 74: termostatforespørsel hovedområde.
- Ekstraområde: bruk holderegister 75: termostatforespørsel ekstraområde.

3. Via skyen: For øyeblikket kun tilgjengelig for integratorer som selger til virksomheter. Du finner mer informasjon på <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Gå til **Ekstern romtermostat** ([1.13] for hovedområdet eller [2.13] for ekstraområdet).
- Still inn **Inngangskilde** = **Ekstern**.
- Bruk ONECTA sky-API-en til å justere forespørslene fra eksterne romtermostater.

Inngangskilde

⚙️[181]	Må samsvare med systemoppsettet ditt. Inngangskilde til den eksterne romtermostaten for ekstraområdet.
▪ 0: Maskinvare: For ekstern romtermostat koblet til enheten. ▪ 1: Ekstern: For skyen og Modbus.	

Tilkoblingstype

⚙️[146]	Begrensning: Gjelder bare hvis [2.13] Inngangskilde = Maskinvare. Må samsvare med systemoppsettet ditt. Type ekstern romtermostat for ekstraområdet.
▪ 1: Enkeltkontakt: Den aktive eksterne romtermostaten bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Det finnes ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov. Velger denne verdien i tilfelle en tilkobling til varmpumpekonvektoren (FWX*). ▪ 0: Dobbeltkontakt Den brukte eksterne romtermostaten kan sende en separat PÅ/AV-tilstand for oppvarming/kjøling. Velg denne verdien ved tilkobling til kablede kontrollenheter med flere soner, kablede romtermostater (EKRTWA) eller trådløse romtermostater (EKRTTB).	

[2.14] Delta T oppvarming

Delta T-mål for ekstraområdet under romoppvarming. En minimum temperaturforskjell er påkrevet for riktig drift av varmestralelegemer i oppvarmingsmodus.	
⚙️[171]	▪ Hvis [2.11] = Gulvvarme eller Varmepumpekonvektor, er området 3°C~10°C.

⚙️[172]	▪ Hvis [2.11] = Radiator , er området 10°C~20°C.
---------	---

For mer informasjon om **Delta T oppvarming**, se " [1.14] **Delta T oppvarming**" [74].

[2.15] Aktiver område

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Turvann . Slår PÅ/AV ekstraområdet og tillater romoppvarming.
▪ AV (deaktivert) ▪ PÅ (aktivert)	

[2.16] IKKE BRUKT

[2.17] Delta T kjøling

⚙️[148]	Delta T-mål for ekstraområdet under romavkjøling. En minimum temperaturforskjell er nødvendig for riktig drift av varmestralelegemer i kjølemodus.
▪ 3°C~10°C	

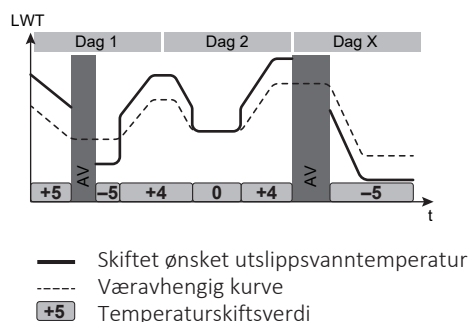
For mer informasjon om **Delta T kjøling**, se " [1.18] **Delta T kjøling**" [75].

[2.18] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder bare hvis: ▪ [1.12] = Turvann, og ▪ [2.5] = Væravhengig. Tidsplan for skifte av ønsket utslippsvanntemperatur på den væravhengige kurven under romoppvarming i ekstraområdet.
▪ Forhåndsdefinerte tidsplaner: 3 ▪ Aktivering: [2.31] Planlagt WD LWT-skift for varming ▪ Mulige handlinger: Skiftetemperaturer for utslippsvann på den væravhengige kurven. Merknad: Kun i tilfeller der væravhengig kurve brukes (se "4 Væravhengig kurve" [26]). ▪ Du kan planlegge 10 handlinger per dag.	

Denne innstillingen gjør det mulig å bruke et temperaturskifte i en viss tid under romoppvarming i ekstraområdet. Verdien vil øke eller redusere verdien av den væravhengige kurven i henhold til en verdi valgt i en tidsplan.

Eksempel:



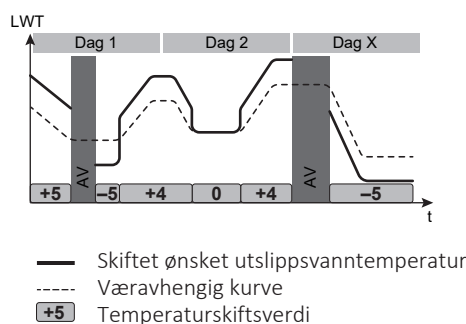
Merk: Ved LWT-skiftplanlegging vil det **IKKE være drift** på tidspunkter der det ikke er planlagt noe temperaturskift.

[2.19] Turvann, forskyvning kjølingsplan

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder bare hvis: ▪ [1.12] = Turvann, og ▪ [2.7] = Væravhengig. Tidsplan for skifte av ønsket utslippsvanntemperatur på den væravhengige kurven under romavkjøling i ekstraområdet.
	▪ Forhåndsdefinerte tidsplaner: 1 ▪ Aktivering: [2.32] Planlagt WD LWT-skift for kjøling ▪ Mulige handlinger: Skiftetemperaturer for utslippsvann på den væravhengige kurven. Merknad: Kun i tilfeller der væravhengig kurve brukes (se "4 Væravhengig kurve" [▶ 26]). ▪ Du kan planlegge 10 handlinger per dag.

Denne innstillingen gjør det mulig å bruke et temperaturskifte i en viss tid under romavkjøling i ekstraområdet. Verdien vil øke eller redusere verdien av den væravhengige kurven i henhold til en verdi valgt i en tidsplan.

Eksempel:



Merk: Ved LWT-skiftplanlegging vil det **IKKE være drift** på tidspunkter der det ikke er planlagt noe temperaturskift.

[2.20] Økning rundt 0°C

⚙️[059]	For ekstraområde. Bruk denne innstillingen til å kompensere for mulige varmetap i bygningen på grunn av fordamping av smeltet is eller snø. (f.eks. i kalde regioner). Under varmedrift økes ønsket utslippsvanntemperatur lokalt rundt en utendørstemperatur på 0°C. Denne kompensasjonen kan velges når du bruker en absolutt eller væravhengig ønsket temperatur (se illustrasjonen nedenfor). a: Absolutt ønsket utslippsvanntemperatur b: Væravhengig ønsket utslippsvanntemperatur L: Øke; R: Spenn; X: Utendørs temperatur; Y: Utslippsvanntemperatur
---------	--

- 0: Nei
- 1: økning 2°C, spenn 4°C
- 2: økning 2°C, spenn 8°C
- 3: økning 4°C, spenn 4°C
- 4: økning 4°C, spenn 8°C

[2.21] Sone navn

⚙️[I/A]	Bruk denne innstillingen til å endre navnet på ekstraområdet.
	▪ Områdenavnet er begrenset til 16 tegn.

[2.22] Turvann, forskyvning oppvarming

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [2.5] = Væravhengig . Skiftet av det valgte settpunktet til den væravhengige kurven for utslippsvanntemperaturen til ekstraområdet under varmedrift.
	▪ -10°C~10°C Merk: Denne innstillingen kan overstyre [2.18] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan inntil neste planlagte skiftutløser inntreffer.

[2.23] Turvann, forskyvning kjøling

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [2.7] = Væravhengig . Skiftet av det valgte settpunktet til den væravhengige kurven for utslippsvanntemperaturen til ekstraområdet under kjøledrift.
	▪ -10°C~10°C Merk: Denne innstillingen kan overstyre [2.19] Turvann, forskyvning kjølingsplan inntil neste planlagte skiftutløser inntreffer.

[2.24] IKKE BRUKT

[2.25] IKKE BRUKT

[2.26] IKKE BRUKT

[2.27] Aktiver kjølingsplan

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [1.12] = Turvann . Aktiveringsskjerm bilde for [2.4] Kjølingsplan .
Innflytelsen fra LWT-settpunktmodusen [2.7] er som følger:	
▪ I Absolutt LWT-settpunktmodus, må LWT-tidsplanene velges. For mer informasjon, se "[2.4] Kjølingsplan " [85]. Merknad: Når Absolutt settpunktmodus er valgt, er skifteplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt.	
▪ I Væravhengig LWT-settpunktmodus, må skifteplanene velges. For mer informasjon, se "[2.19] Turvann, forskyvning kjølingsplan " [92]. Merknad: Når Væravhengig settpunktmodus er valgt, er de faste tidsplanene tilgjengelige, men vil IKKE ha noen effekt.	

[2.28] IKKE BRUKT

[2.29] IKKE BRUKT

[2.30] Turvanntemp. varming

⚙️[I/A]	Settpunkt for ønsket utslippsvanntemperatur under romoppvarming av ekstraområdet. Merknad: I væravhengig modus styres ikke LWT av denne innstillingen.
[061]°C~[060]°C	

[2.31] Planlagt WD LWT-skift for varming

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder bare hvis: ▪ [1.12] = Turvann, og ▪ [2.5] = Væravhengig. Aktiveringsskjerm bilde for [2.18] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan (se "[2.18] Turvann, forskyvning oppvarmingsplan" [▶ 91]). Aktiverer/deaktiverer et temperaturskifte på det væravhengige utslippsvannsmålet under romoppvarming i ekstraområdet.
▪ PÅ (aktivert) ▪ AV (deaktivert) Merknad: Når væravhengig settpunktmodus er aktiv, kan de faste timeplanene fortsatt velges, men de vil IKKE ha noen effekt. Utslippsvanntemperaturen styres da IKKE av innstillingen [2.30] Turvanntemp. varming.	

[2.32] Planlagt WD LWT-skift for kjøling

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder bare hvis: ▪ [1.12] = Turvann, og ▪ [2.7] = Væravhengig. Aktiveringsskjerm bilde for [2.19] Turvann, forskyvning kjølingsplan (se "[2.19] Turvann, forskyvning kjølingsplan" [▶ 92]). Aktiverer/deaktiverer et temperaturskifte på det væravhengige utslippsvannsmålet under romavkjøling i ekstraområdet.
▪ PÅ (aktivert) ▪ AV (deaktivert) Merknad: Når væravhengig settpunktmodus er aktiv, kan de faste timeplanene fortsatt velges, men de vil IKKE ha noen effekt. Utslippsvanntemperaturen styres da IKKE av innstillingen [2.36] Turvanntemp. kjøling.	

[2.33] Kjøletillatelse

⚙️[147]	Tillater/tillater ikke kjøling i ekstraområdet.
---------	---

- 0: Nei (ikke tillatt): kjøleforespørselen for ekstraområdet vil bli ignorert.
 - Hvis en avstengningsventil er koblet til ekstraområdet, vil den stenge.
 - Hvis en ekstern pumpe er koblet til ekstraområdet, vil den slås AV under kjøledrift, og dermed forhindre at kaldt vann kommer inn i ekstraområdet.
- 1: Ja (tillatt): kjøleforespørselen for ekstraområdet påvirkes IKKE.
 - Hvis en avstengningsventil er koblet til ekstraområdet, vil den forbli åpen.
 - Hvis en ekstern pumpe er koblet til ekstraområdet, vil den forbli i drift under kjøledrift.

For mer informasjon, se " [\[1.16\] Kjøletillatelse](#) " [▶ 75].

[2.34] IKKE I BRUK

[2.35] IKKE I BRUK

[2.36] Turvanntemp. kjøling

 [I/A]	Settpunkt for ønsket utslippsvanntemperatur under romkjøling av ekstraområdet. Merknad: I væravhengig modus styres ikke LWT av denne innstillingen.
	[063]°C~[062]°C

[3] Romoppvarming/-kjøling

I dette kapittelet

[3.1] Driftstillatelse	96
[3.2] Dm	96
[3.3] IKKE BRUKT	98
[3.4] Frostbeskyttelse	98
[3.5] Driftsmodusplan	98
[3.6] Ekstraområde	98
[3.7] Maks. oppvarming overskridelse LWT	99
[3.8] Utekompensert styring- Gjennomsnittstid	100
[3.9] Maks. kjøling underskridelse LWT	100
[3.10] IKKE BRUKT	100
[3.11] Settpunkt for underkjøling	100
[3.12] Settpunkt for overoppheting	101
[3.13] Bi-sonesett	101
[3.14] Romtermostat finnes	103
[3.15] Varmepumpens minimum på tid	103

[3.1] Driftstillatelse

⚙️[I/A]	Definerer den gjennomsnittlige utetemperaturen. Over/under denne er drift av enheten i romoppvarming/-kjøling forbudt. Disse innstillingene brukes også i automatisk omkobling mellom oppvarming/avkjøling.
▪ Romoppvarming	Når den gjennomsnittlige utetemperaturen stiger over denne verdien, slås romoppvarmingen AV. 14~35°C
▪ Romkjøling	Når den gjennomsnittlige utetemperaturen faller under denne verdien, slås romavkjølingen AV. 10~35°C
▪ Bekreft med ✓ -knappen.	

[3.2] Dm

⚙️[I/A]	Setter driftsmodusen for rommet.
▪ Varming	
▪ Kjøling	
▪ Automatisk	
Se nedenfor for hvordan du bruker disse innstillingene.	

Om romdriftsmoduser

Enheden din er en oppvarmings-/avkjølingsmodell, og kan både varme og opp og kjøle ned et rom. Du må fortelle systemet hvilken driftsmodus som skal brukes. Det er to måter å gjøre dette på:

Hvis	Så
Mulighet 1: Hvis: ▪ Det er bare én sone (hovedområde) ▪ Og hovedområdet styres av en ekstern romtermostat ▪ Og individuelle forespørsler om oppvarming/kjøling sendes til enheten på en av følgende måter: - Via maskinvare (eksterne romtermostater med doble kontakter). - Via ekstern kommunikasjonsinngang, som Modbus eller Cloud.	Driftsmodus bestemmes av den eksterne romtermostaten
Mulighet 2: I andre tilfeller enn mulighet 1.	Driftsmodus avgjøres av innstillingene: [3.2] Dm, [3.5] Driftsmodusplan (og [3.1] Driftstillatelse)

Slik undersøker du hvilken romdriftsmodus som brukes i øyeblikket

Romdriftsmodusen vises på hjem-skjermen:

- Når enheten er i oppvarmingsmodus, vises ikonet ☀.
- Når enheten er i kjølemodus, vises ikonet ❄.

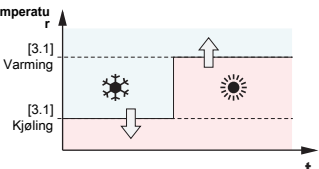
Statusindikatoren viser om enheten er i drift for øyeblikket:

- Når enheten ikke er i drift, blinker statusindikatoren blått med ca. 5 sekunders mellomrom.
- Når enheten er i drift, lyser statusindikatoren konstant.

Slik stiller du inn romdriftsmodus

Bruker innstillingene [3.2], [3.5] (og [3.1]):

1	Gå til [3.2]: Romoppvarming/-kjøling > Dm. Merknad: Trykk på linjen Rom på hjemmeskjermbildet for et hurtigtilgangsskjermbilde der du kan velge Dm . Når Automatisk er valgt, finnes det en knapp som lenker til [3.5] Driftsmodusplan .
2	Velg ett av følgende alternativer: ▪ Varmering: Resultat: Driftsmodusen er permanent oppvarming. Denne prosedyren er ferdig. ▪ Kjøling: Resultat: Driftsmodusen er permanent kjøling. Denne prosedyren er ferdig. ▪ Automatisk: Resultat: Den automatiske driftsmodusen avhenger av en månedspan. Gå til neste trinn.
3	Gå til [3.5]: Romoppvarming/-kjøling > Driftsmodusplan.
4	Velg en måned.

5	Velg ett av følgende alternativer for hver måned: ▪ Varming ▪ Kjøling ▪ Automatisk
5a	Varming: Bruk denne i den kalde årstiden (f.eks. oktober, november, desember, januar, februar og mars). Resultat: For den valgte måneden er det bare oppvarming som er mulig.
5b	Kjøling: Bruk denne i den varme årstiden (f.eks. juni, juli og august). Resultat: For den valgte måneden er det bare kjøling som er mulig.
5c	Automatisk: Bruk denne mellom den kalde og den varme årstiden (f.eks. april, mai og september). Resultat: For den valgte måneden veksler enheten automatisk mellom oppvarming og kjøling. Omkoblingen avhenger av: ▪ Utetemperatur ▪ Settpunktene som er definert i [3.1] Driftstillatelse. Forskjellen mellom de to settpunktene brukes som en hysteresis for å unngå hyppige omkoblinger.  Merknad: Hvis omkoblingene skjer for ofte på grunn av direkte sollys på utendørsenheten, kan den eksterne utendørssensoren (EKRSCA1) installeres for å forbedre systemets virkemåte.
6	Bekreft endringene.

[3.3] IKKE BRUKT

[3.4] Frostbeskyttelse

⚙️[I/A]	Aktiverer/deaktiverer frostsikringsfunksjonaliteten i rommet.
▪ AV (deaktivert) ▪ PÅ (aktivert)	

For mer informasjon, se "[1.22] Frostbeskyttelse" [▶ 77].

[3.5] Driftsmodusplan

Se "[3.2] Dm" [▶ 96].

[3.6] Ekstraområde

⚙️[155]	Må samsvare med systemoppsettet ditt. Indikerer om det er et ekstraområde tilstede.
---------	--

- 0: AV (ikke tilstede). Det er bare ett utslippsvanntemperaturområde.
- 1: PÅ (tilstede). Det er to utslippsvanntemperaturområder. Ved oppvarming består hovedområdet for utslippsvanntemperatur av varmestrålelegemer med høyere belastning og en blandestasjon for å oppnå ønsket utslippsvanntemperatur.



INFORMASJON

Blandestasjon. Hvis systemoppsettet ditt inneholder 2 LWT-soner kan du å installere en blandestasjon foran LWT-hovedsonen. Imidlertid er andre dobbeltsoneapplikasjoner med avstengningsventiler også mulig. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.



MERKNAD

Hvis systemet IKKE konfigureres på følgende måte, kan det forårsake skader på varmeslæelegemene. 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.



MERKNAD

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 og for ekstraområdet korrekt i samsvar med det tilkoblede varmestrålelegemet.

[3.7] Maks. oppvarming overskridelse LWT

⚙️[017] / [018]	Begrensning: Denne funksjonen gjelder bare i oppvarmingsmodus. Denne funksjonen definerer hvor mye vanntemperaturen kan stige over ønsket utslippsvanntemperatur før kompressoren stopper. En høyere verdi fører til færre start/stopp-sykluser for varmepumpen, men kan også føre til mindre komfort. Det motsatte gjelder hvis en lavere verdi velges. Kompressoren starter opp igjen når utslippsvanntemperaturen faller under ønsket utslippsvanntemperatur. Merknad: Valget i [3.7] vil avhenge av den valgte typen varmestralingslegeme (se nedenfor).
⚙️[017]	Brukes til å beregne maksimal overskridelse av utslippsvanntemperaturen under romoppvarming for gulvoppvarming. ▪ 1~7°C
⚙️[018]	Brukes til å beregne maksimal overskridelse av utslippsvanntemperaturen under romoppvarming for radiatorer eller varmepumpekonvektorer. ▪ 1~10°C

[3.8] Utekompensert styring- Gjennomsnittstid

⚙️[007]	Utendørstemperaturen gjennomsnittsberegnes over den valgte tidsperioden. Gjennomsnittstidakeren korrigerer påvirkningen fra miljøtemperaturvariasjoner. Den gjennomsnittlige utetemperaturen vil bli brukt av følgende funksjoner: ▪ væravhengig kurve, ▪ Driftstillatelse basert på omgivelsestemperatur, ▪ under omkobling hvis driftsmodusene Tidsplanlagt og Automatisk er aktive, ▪ Økning rundt 0°C.
	▪ 0: Ingen gjennomsnittsberegning ▪ 1: 12-timers ▪ 2: 24-timers ▪ 3: 48-timers ▪ 4: 72-timers

[3.9] Maks. kjøling underskridelse LWT

⚙️[004]	Begrensning: Denne funksjonen gjelder kun i kjølemodus. Denne funksjonen definerer hvor mye vanntemperaturen kan falle under ønsket utslippsvanntemperatur før kompressoren stopper. Kompressoren starter opp igjen når utslippsvanntemperaturen stiger over ønsket utslippsvanntemperatur.
	0~10°C

[3.10] IKKE BRUKT

[3.11] Settpunkt for underkjøling

⚙️[014]	Denne grensen hindrer at det kommer vann med for lave temperaturer inn i varmestrålingslegemesystemet. Når denne grensen nås, slås varmpumpen og pumpen AV, og kaldt vann kan ikke lenger komme inn i varmestrålingslegemekretsen. Se "INFORMASJON" nedenfor.
	3~35°C

**INFORMASJON**

Minste utslippsvanntemperatur bestemmes ut fra innstillingen [3.11] **Settpunkt for underkjøling**. Denne grensen definerer minimum utslippsvann **i systemet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det minimale LWT-settpunktet også økes med 4°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

Minimum utslippsvanntemperatur **i hovedområdet** bestemmes på grunnlag av innstilling [1.20] **Underkjøling**, **vannkrets**, bare hvis [3.13.5] **Bi-sonesett installert** er aktivert. Denne grensen definerer minimum utslippsvann **i hovedområdet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det minimale LWT-settpunktet også økes med 4°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

[3.12] Settpunkt for overoppheting

⚙️[015]	Denne grensen hindrer at det kommer vann med for høye temperaturer inn i varmemestrålingslegemesystemet. Når denne grensen nås, slås varmekildene og pumpen AV, og varmt vann kan ikke lenger komme inn i varmemestrålingslegemekretsen. Se "INFORMASJON" nedenfor.
20~80°C	

**INFORMASJON**

Maksimal utslippsvanntemperatur bestemmes ut fra innstillingen [3.12] **Settpunkt for overoppheting**. Denne grensen definerer maksimalt utslippsvann i **systemet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det maksimale LWT-settpunktet også reduseres med 5°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

Maksimal utslippsvanntemperatur i **hovedområdet** avgjøres på grunnlag av innstilling [1.19] **Overoppheting i vannkrets**, bare hvis [3.13.5] **Bi-sonesett installert** er aktivert. Denne grensen definerer maksimalt utslippsvann i **hovedområdet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det maksimale LWT-settpunktet også reduseres med 5°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

[3.13] Bi-sonesett

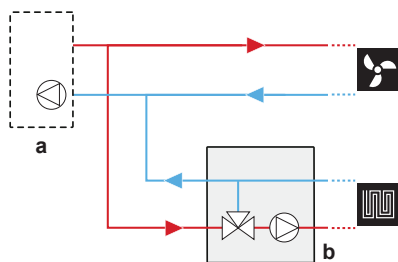
Du finner mer informasjon om riktig valg av innstillinger i kapittelet om bruksretningslinjer i installatørens referansehåndbok.

I tillegg til innstillingene som er oppført nedenfor, må du også sørge for sette [3.6] **Ekstraområde** = PÅ (tilstede) når et bizonesett er installert.

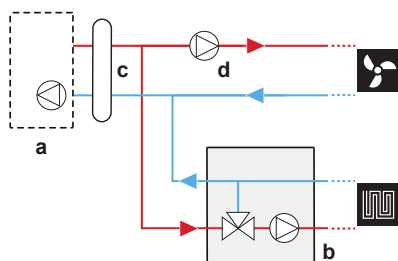
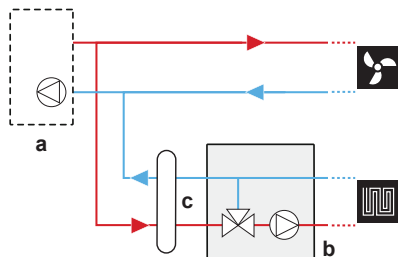
[3.13.1] Bi-sonesystemtype

⚙️[008]	Må samsvare med systemoppsettet ditt. Indikerer om det finnes en frakoblingsbeholder i hydraulikksystemet.
---------	---

▪ 0: Ikke frakoblet



▪ 1: Frakoblet. Dette oppsettet kan lages med eller uten direkte pumpe.



a: innendørsenhet; b: blandestasjon; c: hydraulisk separator; d: direktepumpe

[3.13.2] Tileggsområdets pumpe fast PWM

⚙️[097] Fast pumpehastighet for ekstra (direkte)-område.

- Hvis satt via brødsmule: 0~100%
- Hvis satt via feltkode: 0~1 (trinn: 0,01)

[3.13.3] Hovedområdets pumpe fast PWM

⚙️[096] Fast pumpehastighet for hoved- (blandet) område.

- Hvis satt via brødsmule: 0~100%
- Hvis satt via feltkode: 0~1 (trinn: 0,01)

[3.13.4] Blandeventilens dreietid

⚙️[176] Tid i sekunder det tar for blandeventilen å vende fra den ene siden til den andre.
Hvis en tredjeparts blandeventil er installert i kombinasjon med kontrollenheten EKMIKPOA, må ventilens vendetid stilles inn deretter.

20~300 sekunder

[3.13.5] Bi-sonesett installert

⚙️[099] Må samsvare med systemoppsettet ditt.
Indikerer om et blandesett er installert i hydraulikksystemet.

- 0: AV (ikke installert)
- 1: PÅ (installert)

Merk: Når du kobler til blandesettet igjen første gang eller på nytt, kan det være nødvendig å slå strømmen av og på hvis bizone-settet ikke registreres automatisk.

[3.14] Romtermostat finnes

Dette er den samme innstillingen som " [\[1.31\] Daikin romtermostat](#)" [▶](#) 81].

[3.15] Varmepumpens minimum på tid

⚙️[016]	Minimumstid varmpumpen skal holdes på etter at driften har startet, unntatt når grenseverdiene for utslippsvann overskrides drastisk^(a). Denne minimumstiden brukes ved start av romoppvarming/-avkjøling eller tankoppvarming. Når det mottas en forespørsel om å bruke varmpumpen, er det en innledende vurderingsperiode på 4 minutter for å evaluere forholdene. Hvis vurderingen fastslår at varmpumpen skal være i drift, vil den gå i en minimumstid som er definert av denne innstillingen, selv om forespørselen synker. Hvis det er installert et system, for eksempel "Daikin Home Controls-systemet", som kan lukke varmestralingslegemene med ventiler, må minimumstiden som er definert av denne innstillingen, være i tråd med ventilenes åpningstider for å forhindre at varmpumpen slår seg av og på.
	480~1800 sekunder (8~30 minutter)

^(a) For mer informasjon om romoppvarming/-avkjøling, se " [\[3.7\] Maks. oppvarming overskridelse LWT](#)" [▶](#) 99] og " [\[3.9\] Maks. kjøling underskridelse LWT](#)" [▶](#) 100]. For oppvarming av tanken avhenger overskridelsen av en intern grense.

[4] Husholdningsvarmtvann

I dette kapittelet

[4.1] Enkeltoppvarming	104
[4.2] IKKE BRUKT	104
[4.3] Manuelt settpunkt	104
[4.4] Settpunkt for kraftig drift	105
[4.5] Gjenoppv. settpunkt	105
[4.6] Tidsplan enkeltoppvarming	105
[4.7] Oppvarmingsmodus	105
[4.8] IKKE BRUKT	106
[4.9] IKKE I BRUK	106
[4.10] Desinfeksjon / [4.18] Aktiver desinfeksjon	106
[4.11] Driftsområde	108
[4.12] Hysterese	108
[4.13] VVB-pumpe	109
[4.14] Tilleggsvarmer VVB	109
[4.15] IKKE BRUKT	110
[4.16] Tilleggskilde ta over under SH/C	110
[4.17] Tilleggskilde VVB alltid på anmodning	110
[4.18] Aktiver desinfeksjon	110
[4.19] Utløsernivå for gjenoppvarming	110
[4.20] Ekstra forsinkelsestidsur	111
[4.21] IKKE BRUKT	111
[4.22] IKKE BRUKT	111
[4.23] Forskjøvet BSH-settpunkt	111
[4.24] Aktiver tidsplan for gjenoppvarming	112
[4.25] Tidsplan for gjenoppvarming	112
[4.26] VVB pumpeplan	112

[4.1] Enkeltoppvarming

⚙️[I/A]	Enkeltoppvarming
	▪ Manuelt Tanken varmes opp ved bruk av varmepumpen (mer effektivt) til temperatursettpunktet på [4.3] Manuelt settpunkt. ▪ Kraftig drift Tanken varmes opp ved bruk av ekstravarmeren eller tilleggsvarmeren, til temperatursettpunktet på [4.4] Settpunkt for kraftig drift.

Merknad: Dette skjermbildet er tilgjengelig på hjemmeskjermbildet ved å trykke på Husholdningsvarmtvann-linjen.

[4.2] IKKE BRUKT

[4.3] Manuelt settpunkt

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [4.1] = Manuelt . Settpunkt for tanktemperaturen i Manuelt modus. Se " 2.4 Settpunkt-skjerm " [► 13]. Trykk på Start -knappen for å aktivere oppvarmingsprosessen. Merknad: For å stoppe en pågående oppvarmingsprosess, må du trykke på Husholdningsvarmtvann-linjen på hjemmeskjermbildet og deretter på  -knappen.
---------	--

[4.4] Settpunkt for kraftig drift

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [4.1] = Kraftig drift. Settpunkt for tanktemperaturen i Kraftig drift modus. Se "2.4 Settpunkt-skjerm" [▶ 13]. Trykk på Start-knappen for å aktivere oppvarmingsprosessen. Merknad: For å stoppe en pågående oppvarmingsprosess, må du trykke på Husholdningsvarmtvann-linjen på hjemmeskjermbildet og deretter på -knappen.
---------	---

[4.5] Gjenoppv. settpunkt

⚙️[I/A]	Du kan stille inn det faste settpunktet for gjenoppvarming her. Hvis du vil ha mer informasjon, se "6 Kontroll av husholdningsvarmtvann" [▶ 32].
20~[4.11]°C	

[4.6] Tidsplan enkeltoppvarming

⚙️[I/A]	Her kan du programmere når varmtvannstanken skal varmes opp til hvilken temperatur.
Hvis du vil ha mer informasjon, se "6 Kontroll av husholdningsvarmtvann" [▶ 32].	

[4.7] Oppvarmingsmodus

⚙️[I/A]	Begrensning: Denne innstillingen gjelder IKKE for ECH₂O-enheter. Definerer hvordan husholdningsvarmtvannet tilberedes. De tre forskjellige måtene skiller seg fra hverandre i måten ønsket tanktemperatur blir angitt på, og hvordan enheten iverksetter dette. Hvis du vil ha mer informasjon, se "6 Kontroll av husholdningsvarmtvann" [▶ 32].
▪ Gjenoppvarming: Tanken kan KUN varmes opp med gjenoppvarming. ▪ Plan og gjenoppvarming: Tanken varmes opp i henhold til en tidsplan, og mellom de planlagte oppvarmingssyklusene er det tillatt med gjenoppvarming. ▪ Tidsplanlagt: Tanken kan KUN varmes opp i henhold til en tidsplan.	

Se [" \[4.11\] Driftsområde "](#) [▶ 108] for å begrense den maksimale temperaturen som brukerne kan velge for temperaturen på husholdningsvarmtvannet.

**INFORMASJON**

Begrens den maksimale varmtvannstemperaturen i henhold til gjeldende lovgivning.

**INFORMASJON**

Når det gjelder veggmonterte enheter med frittstående tank uten intern tilleggsvarmer:

Det er fare for kapasitetsmangel for romoppvarming ved hyppig bruk av husholdningsvarmtvann. Hyppige og lange avbrudd i romoppvarming/-kjøling vil skje når du velger **Dm = Gjenoppvarming** (kun gjenoppvarming tillatt for tanken).

[4.8] IKKE BRUKT

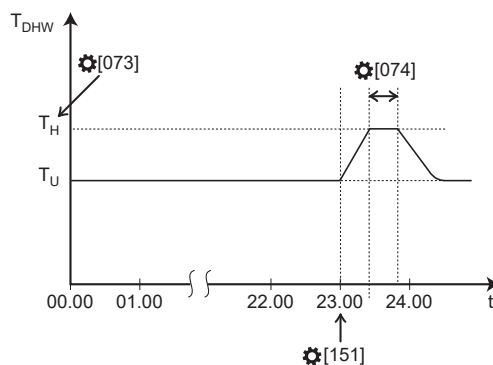
[4.9] IKKE I BRUK

[4.10] Desinfeksjon / [4.18] Aktiver desinfeksjon

Desinfeksjonsfunksjonen sørger for å desinfisere husholdningsvarmtvannstanken ved å varme opp husholdningsvarmtvannet regelmessig til en bestemt temperatur.

**FORSIKTIG**

Innstillingene for desinfeksjonsfunksjonen MÅ konfigureres av installatøren i samsvar med gjeldende forskrifter.



T_{DHW} Temperatur på husholdningsvarmtvann
 T_U Brukerens settpunkttemperatur
 T_H Høy settpunkttemperatur [073]
 t Klokkeslett

[4.18] Aktiver desinfeksjon

[072]	Aktiverer/deaktiverer desinfeksjonsfunksjonen.
0: AV: Deaktivert 1: PÅ: Aktivert	

[4.10] Desinfeksjon > Detaljer > Driftsdag

[150]/[152]	Definerer hvilken dag desinfeksjonsfunksjonen kjøres.	
[150]	[152]	Driftsdag
I/T	1	Hver dag
1	0	Mandag
2	0	Tirsdag
3	0	Onsdag
4	0	Torsdag
5	0	Fredag
6	0	Lørdag
7	0	Søndag

[4.10] Desinfeksjon > Detaljer > Starttid

[151]	Definerer når desinfeksjonsfunksjonen settes i gang.
-------	--

- Hvis satt via brødsmule [4.10] **Desinfeksjon > Detaljer > Starttid**: Still inn tiden i området 00:00~23:59
- Hvis angitt via feltinnstilling [151]: Angi tiden som antall minutter telles fra 00:00. **Eksempel**: Hvis du vil starte klokken 01:00, skal du sette den på [151]=60.

[4.10] Desinfeksjon > Detaljer > Varighet

 [074]	Definerer hvor lenge desinfeksjonsfunksjonen kjøres ved den ønskede temperaturen.
▪ For veggmonterte enheter: 5~60 minutter ▪ For gulvmonterte enheter og ECH₂O-enheter: 40~60 minutter	

[4.10] Desinfeksjon > Tank settpunkt > Sett temperatur til...

 [073]	Definerer hvilken temperatur desinfeksjonsfunksjonen kjøres ved.
▪ For veggmonterte enheter: 55°C~[4.11] ▪ For gulvmonterte og ECH₂O-enheter: 60°C~[4.11]	



ADVARSEL

Vær oppmerksom på at temperaturen på husholdningsvarmtvannet ved varmtvannskranen vil være lik verdien som er valgt i feltinnstillingen [073] etter en desinfeksjon.

Når den høye temperaturen på det husholdningsvarmtvannet kan forårsake personskaade, skal det installeres en blandeventil (kjøpes lokalt) ved utløpstilkoblingen for varmtvann på husholdningsvarmtvannstanken. Denne blandeventilen skal sørge for at temperaturen på varmtvannet i varmtvannskranen aldri overstiger en angitt maksimumsverdi. Denne maksimale tillatte temperaturen på varmtvann skal velges i samsvar med gjeldende forskrifter.



FORSIKTIG

Sørg for at desinfeksjonsfunksjonens starttid med definert varighet IKKE avbrytes av et mulig behov for husholdningsvarmtvann.



MERKNAD

Desinfeksjonsmodus. Selv om du slår AV tankoppvarmingen, vil desinfeksjonsmodus forbli aktiv (hvis aktivert).



INFORMASJON

Hvis en AH-feilkode, uten avbrudd i desinfeksjonsfunksjonen, oppstod på grunn av tapping av husholdningsvarmtvann, er følgende tiltak anbefalt:

- Når modus **Gjenoppvarming** eller **Programmert gjenoppvarming** er valgt, anbefales det å programmere oppstart av desinfeksjonsfunksjonen minst 4 timer senere enn siste forventede omfattende tapping av husholdningsvarmtvann. Denne oppstarten kan angis av installatørinnstillinger (desinfeksjonsfunksjon).
- Når **Tidsplanlagt**-modus er valgt, anbefales det å programmere en planlagt handling 3 timer før oppstart av desinfeksjonsfunksjonen for å forvarme tanken.



INFORMASJON

Oppvarming under desinfeksjon starter på nytt når tanktemperaturen faller 1°C under desinfeksjonssettpunktet. Varigheten tilbakestilles når tanktemperaturen faller 5°C under settpunktet for desinfeksjonsmålet.

[4.11] Driftsområde

⚙️[153]	Du kan stille inn maksimal tillatt tanktemperatur her. Dette er maksimumstemperaturen som brukere kan velge for husholdningsvarmtvann. Du kan bruke denne innstillingen til å begrense temperaturen i varmtvannskranene.
Maksimal temperatur for tanken hvis det er gulvmonterte enheter: 65°C	
Maksimal temperatur for tanken hvis det er ECH ₂ O-enheter: 75°C	
Maksimal temperatur for tanken hvis det er veggmonterte enheter: ▪ EKHWS/E 1501 (EKHWS/E 150 l) Tank med tilleggsvarmer installert ved siden av tanken, med et volum på 150 l. Maksimal temperatur 60°C. ▪ EKHWS/E 1801 (EKHWS/E 180 l) Tank med tilleggsvarmer installert ved siden av tanken, med et volum på 180 l. Maksimal temperatur 60°C. ▪ EKHWS/E 2001 (EKHWS/E 200 l) Tank med tilleggsvarmer installert på siden av tanken, med et volum på 200 l. Maksimal temperatur 75°C. ▪ EKHWS/E 2501 (EKHWS/E 250 l) Tank med tilleggsvarmer installert på siden av tanken, med et volum på 250 l. Maksimal temperatur 75°C. ▪ EKHWS/E 3001 (EKHWS/E 300 l) Tank med tilleggsvarmer installert på siden av tanken, med et volum på 300 l. Maksimal temperatur 75°C. ▪ EKHWP/HYC med BSH (EKHWP/HYC med tilleggsvarmer) Tank med tilleggsvarmer installert på toppen. Maksimal temperatur 80°C. ▪ 3.-part, liten slynge Tredjeparts tank med et varmeelement som er større enn 1,05 m². Maksimal temperatur 60°C. ▪ 3.-part, stor slynge Tredjeparts tank med et varmeelement som er større enn 1,80 m². Maksimal temperatur 75°C.	
Maksimal temperatur for tanken hvis det er *SU*-enheter (dvs. britiske modeller): 60°C	

**INFORMASJON**

Begrens den maksimale varmtvannstemperaturen i henhold til gjeldende lovgivning.

[4.12] Hysterese

⚙️[I/A]	Utløser for langsom temperaturreduksjon. Denne utløseren kompenserer for naturlige varmetap og uregelmessig bruk av husholdningsvarmtvannstanken. Hvis du vil ha mer informasjon, se " 6 Kontroll av husholdningsvarmtvann " [▶ 32].
---------	---

1~40°C

[4.13] VVB-pumpe

⚙️[149]	Må passe til systemet ditt. Hvis du har installert en varmtvannspumpe for å gi øyeblikkelig varmtvann og/eller desinfeksjon, må du spesifisere funksjonaliteten her. Merknad: Varmtvannspumpen er en Felt-IO-tilkobling: [13] Felt-IO (VVB-pumpe).
	▪ 0: Ingen Husholdningsvarmtvannspumpe er ikke installert. ▪ 1: Øyeblikkelig tilgang på varmtvann Husholdningsvarmtvannspumpe installert for øyeblikkelig varmtvann når vann tappes. Brukeren angir driftstiden for husholdningsvarmtvannets pumpe med tidsplanen. Denne pumpen kan kontrolleres via brukergrensesnittet. Se "[4.26] VVB pumpeplan" [▶ 112]. ▪ 2: Desinfeksjon: Husholdningsvarmtvannspumpe installert for desinfeksjon. Kjører når desinfeksjonsfunksjonen til husholdningsvarmtvannstanken kjører. Ingen flere innstillinger er påkrevd. ▪ 3: Begge: Kombinasjon av Øyeblikkelig tilgang på varmtvann og Desinfeksjon. Se "[4.26] VVB pumpeplan" [▶ 112].

[4.14] Tilleggsvarmer VVB

Begrensning: Gjelder kun for veggmonterte enheter med husholdningsvarmtvannstank med tilleggsvarmer.

[4.14.1] Tilleggsvarmerens kapasitet

⚙️[173]	Gjelder bare husholdningsvarmtvannstank med intern tilleggsvarmer. Kapasiteten til tilleggsvarmeren ved nominell spenning. 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.
	1~4 kW

[4.14.2] IKKE I BRUK

[4.14.3] IKKE I BRUK

[4.14.4] VVB BSH overskridelse-temperatur

Samme som [4.23]. Se "[4.23] **Forskjøvet BSH-settpunkt**" [▶ 111].

[4.15] IKKE BRUKT

[4.16] Tilleggskilde ta over under SH/C

 [I/A]	Begrensning: Gjelder kun for: ▪ Veggmonterte enheter med én enkelt termistortank Ekstra varmekilde = tilleggsvarmer ▪ ECH₂O-enheter + [5.32] Tankkjel finnes = PÅ. Ekstra varmekilde = tankvarmtvannsbeholder Slår PÅ/AV hvorvidt en ekstra varmekilde har lov til å varme opp tanken når varmepumpen kjører i romoppvarming/-avkjøling. Merknad: Å slå PÅ denne innstillingen fører til ekstra strømforbruk.
▪ AV ▪ PÅ	

[4.17] Tilleggskilde VVB alltid på anmodning

 [I/A]	Begrensning: Gjelder kun for: ▪ Veggmonterte enheter med én enkelt termistortank Ekstra varmekilde = tilleggsvarmer ▪ Stående enheter Ekstra varmekilde = Ekstravarmer ▪ ECH₂O-enheter + [5.32] Tankkjel finnes = ON Ekstra varmekilde = varmtvannsbeholder ▪ ECH₂O-enheter + [5.32] Tankkjel finnes = OFF Ekstra varmekilde = Ekstravarmer Slår PÅ/AV hvorvidt en ekstra varmekilde umiddelbart tillates å hjelpe varmepumpen under oppvarming av tanken. Merknad: Å slå PÅ denne innstillingen fører til ekstra strømforbruk.
▪ AV ▪ PÅ	

[4.18] Aktiver desinfeksjon

Se "[\[4.10\] Desinfeksjon](#)" / "[\[4.18\] Aktiver desinfeksjon](#)" [► 106].

[4.19] Utløsernivå for gjenoppvarming

 [I/A]	Utløser for rask temperaturreduksjon. Denne utløseren kompenserer for husholdningsvarmtvannsforbruket. Hvis du vil ha mer informasjon, se "6 Kontroll av husholdningsvarmtvann" [► 32].
10~85°C	

[4.20] Ekstra forsinkelsestidsur

⚙️[070]	Begrensning: Gjelder kun for: ▪ Veggmonterte enheter med én enkelt termistortank Tilleggskilde = tilleggsvarmer ▪ Stående enheter Tilleggskilde = ekstravarmer ▪ ECH₂O-enheter + [5.32] Tankkjøl finnes = ON Tilleggskilde = varmtvannsbeholder ▪ ECH₂O-enheter + [5.32] Tankkjøl finnes = OFF Tilleggskilde = ekstravarmer Tidsforsinkelse for aktivering av tilleggsvarmekilden når varmepumpen er hovedkilden under tankoppvarming. Tidsforsinkelsen brukes for å sikre at varmepumpen får nok tid til å varme opp tanken. Den ekstra varmekilden utløses når [4.17] Tilleggskilde VVB alltid på anmodning = PÅ. Ved å innføre en tidsforsinkelse i stedet for maksimal driftstid, kan du oppnå en optimal balanse mellom energieffektivitet og oppvarmingstid. Hvis tidsforsinkelsen stilles for høyt, kan det ta lang tid før husholdningsvarmtvannet oppnår innstilt temperatur. Merknad: Tidsforsinkelsen tas ikke med i betraktningen (dvs. at den ekstra varmekilden umiddelbart vil hjelpe) hvis det er: ▪ En sterk forespørsel ▪ Prioritert romoppvarming
	0~10800 sekunder. Trinn: 300 sekunder.

[4.21] IKKE BRUKT

[4.22] IKKE BRUKT

[4.23] Forskjøvet BSH-settpunkt

⚙️[064]	Begrensning: Gjelder kun for veggmonterte enheter med tilleggsvarmer. Settpunktkorrigerings for ønsket temperatur på husholdningsvarmtvann, som skal brukes: ▪ Ved lav utetemperatur når prioritert romoppvarming er aktivert, ELLER ▪ Når enheten balanserer romoppvarming/-avkjøling og bruk med husholdningsvarmtvann, og [4.16] Tilleggskilde ta over under SH/C = PÅ. Det korrigerende (høyere) settpunktet vil sikre at den totale oppvarmingskapasiteten for vannet i tanken forblir tilnærmet uendret ved å kompensere for det noe kaldere vannet i bunnsjiktet av tanken (fordi varmevekslercoilen ikke er i bruk) med et varmere toppsjikt.
	▪ 0~20°C

[4.24] Aktiver tidsplan for gjenoppvarming

Begrensning: Gjelder kun for ECH₂O-enheter.

Hvis du vil ha mer informasjon, se "[6 Kontroll av husholdningsvarmtvann](#)" [▶ 32].

[4.25] Tidsplan for gjenoppvarming

Begrensning: Gjelder kun for ECH₂O-enheter.

Hvis du vil ha mer informasjon, se "[6 Kontroll av husholdningsvarmtvann](#)" [▶ 32].

[4.26] VVB pumpeplan

 [I/A]	Plan for når husholdningsvarmtvannspumpen slås PÅ/AV dersom husholdningsvarmtvannspumpen brukes til øyeblikkelig varmtvann (se "[4.13] VVB-pumpe" [▶ 109]). Når pumpen slås PÅ, kjører den og sørger for at varmtvannet er tilgjengelig i kranen med en gang. For å spare energi bør du bare slå PÅ pumpen i perioder på dagen når øyeblikkelig tilgang på varmtvann er nødvendig. Merknad: Denne innstillingen brukes når [4.13] VVB-pumpe er satt på Øyeblikkelig tilgang på varmtvann eller Begge.
Forhåndsdefinerte tidsplaner: 1 Aktivering: Ikke aktuelt. Mulige handlinger: ▪ Av ▪ På	

[5] Innstillinger

I dette kapittelet

[5.1] Tvungen avriming	113
[5.2] Stille drift	114
[5.3] Tid/dato	114
[5.4] Brødsmuler	114
[5.5] Ekstravarmer	115
[5.6] Mangel på kapasitet	116
[5.7] Oversikt feltinnstillinger	117
[5.8] IKKE I BRUK	117
[5.9] Sted og språk	117
[5.10] IKKE I BRUK	117
[5.11] Nullstill viftens driftstimer	117
[5.12] Tastaturets layout	118
[5.13] Avanserte innstillinger	118
[5.14] Bivalent-innstillinger / Tankkjel-innstillinger	118
[5.15] IKKE BRUKT	122
[5.16] IKKE BRUKT	122
[5.17] Skjermens lysstyrke	122
[5.18] Systemet starter på nytt	122
[5.19] Treveisventil Type	122
[5.20] IKKE BRUKT	122
[5.21] Intelligent tankstyring	122
[5.22] Ekstern miljøsensor, forskyvning	127
[5.23] Nødvalg	128
[5.24] IKKE I BRUK	129
[5.25] IKKE I BRUK	129
[5.26] Timer for deaktivert display	129
[5.27] Ferie	129
[5.28] Balansering	129
[5.29] Modus for kjølevæskegjenvinning	131
[5.30] Nødkvittering	131
[5.31] IKKE I BRUK	132
[5.32] Tankkjel finnes	132
[5.33] IKKE I BRUK	132
[5.34] IKKE I BRUK	132
[5.35] Pumpebegrensning, service	132
[5.36] Forebygg vannrørfrysing	132
[5.37] Bivalent finnes	133

[5.1] Tvungen avriming

 [I/A]	Start en avising manuelt. Tvungen avising vil starte kun hvis følgende betingelser er oppfylt: ▪ Enheten er i varmedrift og har kjørt i noen minutter ▪ Utendørs omgivelsestemperatur er tilstrekkelig lav ▪ Temperaturen på utendørsenhetens varmevekslercoil er tilstrekkelig lav
Er du sikker på at du vil kjøre en tvungen avriming? ▪ Avbryt: Med denne knappen avslutter du menyen. Den avbryter IKKE noen pågående tvungen avising (dvs. når en tvungen avising utløses via brukergrensesnittet, er det IKKE mulig å stoppe forespørselen lenger). ▪ Bekreft	

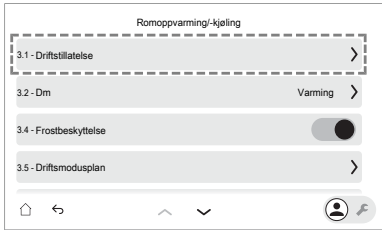
[5.2] Stille drift

⚙️[I/A]	[5.2] Stille drift ▪ Av ▪ Manuelt => [5.2.1] Stille modus - Manuell ▪ Tidsplanlagt - Tidsplan => [5.2.2] Driftsplan for stillemodus: Planlegg når enheten må bruke hvilket stille modusnivå. - Begrensninger => [5.2.8] Begrensninger: [5.2.9] [5.2.10] [5.2.11] [5.2.12]: Restriksjoner konfigurert av installatøren basert på lokale forskrifter.
⚙️[138]	[5.2.9] AM Begrenset tid Dagens start.
⚙️[136]	[5.2.10] AM Begrenset nivå Nivå brukt i løpet av dagen.
⚙️[139]	[5.2.11] PM Begrenset tid Nattens start.
⚙️[137]	[5.2.12] PM Begrenset nivå Nivå brukt om natten.
Hvis du vil ha mer informasjon, se " 9.2 Bruke stille modus " [▶ 58].	

[5.3] Tid/dato

⚙️[I/A]	Definerer klokkeinnstillingene på brukergrensesnittet.
▪ Dato ▪ Klokkeformat (24 timer eller AM/PM) ▪ Klokkeslett ▪ Sommertid (PÅ/AV)	

[5.4] Brødsmuler

⚙️[I/A]	Aktiverer/deaktiverer brødsmulene. Brødsmuler hjelper deg å finne ut hvor du er i menystrukturen til brukergrensesnittet. Eksempel: [3.1]: 
▪ AV (deaktivert): Dette er standardinnstillingen for brukere og avanserte brukere. ▪ PÅ (aktivert)	

[5.5] Ekstravarmer

[5.5] Ekstravarmer > Strømnettkonfigurasjon

⚙️[083]	Må samsvare med systemoppsettet ditt. Nettilkoblingstype for ekstravarmeren.
0: Enfase 1: Trefase 3x400V+N 2: Trefase 3x230V	

[5.5] Ekstravarmer > Sikring >10A

⚙️[154]	Må samsvare med systemoppsettet ditt. Overstrømssikring for ekstravarmeren i koblingsskapet.
0: AV (sikring ≤10 A) 1: PÅ (sikring >10 A)	

[5.5] Ekstravarmer > Maksimum kapasitet

⚙️[092]	Definerer den maksimale kapasiteten til ekstravarmeren. Merknad: Under avisingsdrift kan ekstravarmerens støtte gå opp til den maksimale kapasiteten som er definert her. Om nødvendig kan du begrense denne verdien (men ikke lavere enn 2 kW for å sikre pålitelig drift).
Maksimal kapasitet foreslått av brukergrensesnittet er basert på den valgte strømnettkonfigurasjonen og, hvis aktuelt, størrelsen på sikringen. En installatør kan imidlertid redusere den maksimale kapasiteten til ekstravarmeren ved hjelp av rullelisten. Tabellene nedenfor gir en oversikt over de dynamiske maksimumsverdiene for rullelisten.	

Maksimal kapasitet for gulvmonterte eller veggmonterte enheter

Strømnettkonfigurasjon	Sikring >10A	Maksimum kapasitet	
		4V modeller	9W modeller
Enfase	(grått ut)	Begrenset til 4,5 kW ^(a)	Begrenset til 6 kW ^(a)
Trefase 3x400V+N	AV		Begrenset til 4 kW ^(a)
	PÅ		Begrenset til 9 kW ^(a)
Trefase 3x230V	(grått ut)		Begrenset til 4 kW ^(a)

^(a) Men ikke lavere enn 2 kW.Maksimal kapasitet for ECH₂O-enheter

Strømnettkonfigurasjon	Sikring >10A	Maksimum kapasitet
Enfase	(grått ut) ^(a)	Begrenset til 6 kW ^(b)
Trefase 3x400V+N	(grått ut) ^{(a)(c)}	Begrenset til 9 kW ^(b)

^(a) Sikringsinnstillingen kan IKKE brukes (dvs. det er ikke tillatt å sette inn sikringer <10 A).^(b) Men ikke lavere enn 2 kW.

^(c) Denne funksjonaliteten er IKKE grået ut i tidligere versjoner av brukergrensesnittprogramvaren.

[5.6] Mangel på kapasitet



INFORMASJON

Logikken for ekstravarmeren bestemmer om reservevarmeren skal aktiveres når varmepumpen opplever kapasitetsmangel. Systemet vil KUN aktivere ekstravarmeren når:

- Kompressoren allerede går på maksimal kapasitet, og
- Settpunkt for utslippsvanntemperatur IKKE er nådd, og
- Utslippsvanntemperaturen som varmestrålingslegemet ber om, IKKE nås raskt nok.

[5.6.1] Innstilling for mangel på kapasitet

⚙️[I/A]	Definerer om bruk av ekstravarmer er tillatt når varmepumpen opplever kapasitetsmangel.
▪	Aldri: Tillat aldri drift av ekstravarmeren når varmepumpen opplever kapasitetsmangel.
▪	Alltid: Tillat alltid drift av ekstravarmeren når varmepumpen opplever kapasitetsmangel.
▪	Under ekvilibrium: Tillat drift av ekstravarmeren kun når varmepumpen opplever kapasitetsmangel og utetemperaturen er under likevektssettpunktet.

[5.6.2] Settpunkt for ekvilibrium

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder bare hvis [5.6.1] = Under ekvilibrium. Definerer utetemperaturen som gjør at bruk av ekstravarmeren er tillatt når varmepumpen opplever kapasitetsmangel. Juster likevektssettpunktet basert på bygningen du bor i, hvor den befinner seg og personlige preferanser for å sikre optimal balanse og komfort. For mer informasjon om varmepumpens maksimale kapasitet, se https://daikintechdatahub.eu/
-15~35°C	



MERKNAD

For hus med tilsvarende varmebelastning som oppgitt varmekapasitet på energimerket, anbefales det å sette [5.6.2] **Innstilling for mangel på kapasitet** på 2 (**Under ekvilibrium**) og redusere likevektssettpunktet [5.6.2] **Settpunkt for ekvilibrium** til den erklærte bivalente temperaturen på -10°C. (se produktinformasjonen i tilbehørsmappen eller databasen for elektroniske energimerker (se: <https://daikintechdatahub.eu/>)).



INFORMASJON

Gjelder hvis [5.6.1] = **Under ekvilibrium**:

Over en omgivelsestemperatur på 10°C vil varmepumpen virke til 70°C. Konfigurerings av et høyere settpunkt med en omgivelsestemperatur som er høyere enn den innstilte ekvilibriumtemperaturen vil forhindre at ekstravarmeren hjelper. Ekstravarmeren vil bidra KUN hvis du øker ekvilibriumtemperaturen [5.6.2] til den nødvendige omgivelsestemperaturen du trenger for å nå det høyere settpunktet.

[5.7] Oversikt feltinnstillinger

 [I/A]	Så å si alle innstillinger kan gjøres ved hjelp av menystrukturen. Hvis det av en eller annen grunn er nødvendig å endre en innstilling ved hjelp av oversiktsinnstillingene, kan du få tilgang til oversikten over feltinnstillingene her. Der det er aktuelt, er feltinnstillingskodene beskrevet i konfigurasjonsreferanseveiledningen og i feltinnstillingstabellen i installatørens referanseveiledning. Feltkoder som ikke er aktuelle vises i grått.
---	--

a Feltinnstillingskode

b Valgt verdi

c For å velge ønsket verdi

d For å bla gjennom de forskjellige sidene

[5.8] IKKE I BRUK

[5.9] Sted og språk

 [I/A]	Definerer sted og språk for brukergrensesnittet.
▪ Land ▪ Språk Merknad: Standardinnstillingen Språk er angitt med en hvit sirkel på venstre side av velgeren.	

[5.10] IKKE I BRUK

[5.11] Nullstill viftens driftstimer

 [I/A]	Nullstiller viftedriftstimerne. Viftedriftstidene må nullstilles i to tilfeller: ▪ Når advarsel H7-31 utløses av utendørsenheten, må viftemotoren skiftes ut, og viftetimerne må nullstilles for å fjerne advarselen. Dette vil bli indikert på feilskjermbildet. ▪ Når viftemotoren skiftes ut av en annen grunn, må også viftedriftstimerne nullstilles.
---	---

Bekreft for å nullstille viftens driftstimer.

- Avbryt
- Bekreft

[5.12] Tastaturets layout

⚙️[I/A]	Definerer tastaturopsettet for brukergrensesnittet.
▪ QWERTY ▪ AZERTY	

[5.13] Avanserte innstillinger

⚙️[I/A]	Det finnes tre tillatelsesnivåer som definerer hva du kan se og gjøre i brukergrensesnittet: ▪ Brukermodus ▪ Avansert brukermodus ▪ Installatørmodus På startskjermbildet, og de fleste andre skjermbilder der det er aktuelt, kan du veksle mellom bruker- og installatørmodus. ▪   : Brukermodus. ▪   : Installatørmodus. PIN-kode: 5678. Via innstilling [5.13] kan du skifte mellom brukermodus og avansert brukermodus. Merknad: Hvis du skiftet fra installatørmodus til brukermodus mens [5.13] var slått PÅ (avansert brukermodus), må du manuelt slå AV/PÅ [5.13] for å aktivere avansert brukermodus igjen.
▪ AV (brukermodus) ▪ PÅ (avansert brukermodus)	

[5.14] Bivalent-innstillinger / Tankkjel-innstillinger

Hvis...	Da er [5.14]= ...
En bivalent er til stede (dette er definert i [5.37] Bivalent finnes , eller i konfigurasjonsveiviseren [10.4] Bivalent)	Bivalent-innstillinger
En varmtvannsbeholder er til stede (dette er definert i [5.32] Tankkjel finnes , eller i konfigurasjonsveiviseren [10.6] Tankkjel)	Tankkjel-innstillinger

Du finner mer informasjon om oppsett av bivalente varmekilder i retningslinjene for bruk i referanseguiden for installatøren.

**INFORMASJON**

Bivalent er BARE mulig når det finnes ETT temperaturområde for utslippsvann med:

- romtermostatkontroll, ELLER
- ekstern romtermostatkontroll.

Gjeldende innstillinger:

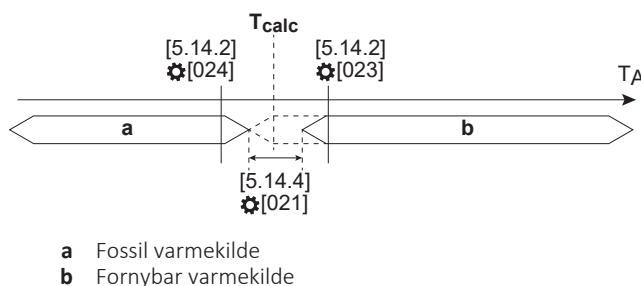
Innstilling	Anvendbarhet	
	Hvis bivalent er tilstede	Hvis det ikke er en varmtvannsbeholder tilstede
[5.14.6] Etterløpstimer	Ja	Nei
[5.14.1] Tankkjel dekker varmebehovet	Nei	Ja
[5.14.4] Bivalent hysteres	Ja	Ja
[5.14.2] Driftsområde > Øvre grense	Ja	Ja
[5.14.2] Driftsområde > Nedre grense	Ja	Ja
[9.3] Aktiver strømprisplan	Ja	Ja
[9.13] Energipris vurdert	Ja	Ja
[9.12] PE-faktor	Nei	Ja
[9.11] Kjeleeffektivitet	Ja	Ja
[9.5] Gasspris	Ja	Ja

Hvis det ikke er noen tankvarmtvannsbeholder tilgjengelig, eller det ikke er tilgjengelig bivalente gjennomgående samlerør (fossile varmekilder), vil varmepumpen (fornybar varmekilde) alltid bli valgt som hovedvarmekilde for romoppvarming og for tankoppvarming.

Bivalent for romoppvarming

Hvis bivalent gjennomgående samlerør eller varmtvannsbeholder er tilgjengelig, vil hovedvarmekilden bli bestemt basert på en sammenligning mellom effektiviteten til begge varmekildene. Avgjørelsen om hvilken kilde som skal velges avhenger av innstilling [9.13] **Energipris vurdert**. Denne innstillingen definerer om de inntastede energiprisene skal tas i betraktning eller ikke.

Når energipriser tas i betraktning (dvs. [9.13] Energipris vurdert = PÅ):



T_A Utendørs omgivelsestemperatur
 T_{calc} Omkoblingstemperatur beregnet av programvaren.

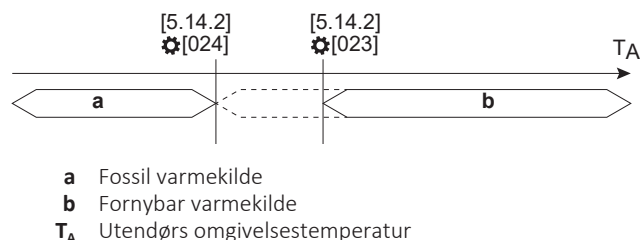
Hovedvarmekilden vil bli bestemt basert på den bivalente omkoblingstilstanden med dedikerte omgivelsesgrenser valgt av installatøren ([5.14.2] **Driftsområde**: øvre og nedre grense).

Se utvalg [5.14.2] **Driftsområde**. Omkoblingen vil skje rundt den temperaturen med en dedikert hysteres ([5.14.4] **Bivalent hysteres**); standard vil det være en minimum hysteres på 2°C inkludert.

Omkoblingstemperaturen (T_{calc}) beregnes basert på:

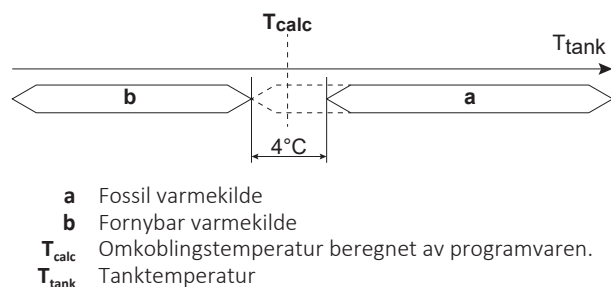
- Nullpunkts-COP (ytelseskoeffisient), som igjen avhenger av:
 - Forholdet mellom strøm- og gasspriser
 - Varmtvannsbeholderens effektivitet
- Varmepumpens effektivitet bestemmes av:
 - Utendørs omgivelsestemperatur
 - Ønsket utslippsvannntemperatur (ved bruk av bivalent varmtvannsbeholder)

Når energipriser IKKE tas i betraktning ([9.13] Energipris vurdert = AV)



Hovedvarmekilden vil bli bestemt på grunnlag av omgivelsesgrensene som er valgt av installatøren ([5.14.2] **Driftsområde**: Øvre og nedre grense). Dette tilfellet er hovedsakelig kapasitetsdrevet (der varmtvannsbeholderen vil dekke romoppvarmingskapasiteten under omgivelsestilstanden).

Valg av varmekilde for oppvarming av tanken



Hvis en tankvarmtvannsbeholder er tilgjengelig, vil hovedvarmekilden bli bestemt på grunnlag av en sammenligning mellom effektiviteten til begge varmekildene. Avgjørelsen om hvilken kilde som skal velges avhenger av innstilling [9.13] **Energipris vurdert**. Denne innstillingen definerer om de inntastede energiprisene skal tas i betraktning eller ikke.

Når energipriser tas i betraktning (dvs. [9.13] Energipris vurdert = PÅ):

Omkoblingstemperaturen (T_{calc}) beregnes basert på:

- Nullpunkts-COP (ytelseskoeffisient), som igjen avhenger av:
 - Forholdet mellom strøm- og gasspriser
 - Varmtvannsbeholderens effektivitet
- Varmepumpens effektivitet bestemmes av:
 - Utendørs omgivelsestemperatur

Når temperaturen i lagringstanken når T_{calc} (inkludert en hysteres), settes tankvarmtvannsbeholderen som primær varmekilde.

Når energipriser IKKE tas i betraktning ([9.13] Energipris vurdert = AV):

Hvis strøm- og gassprisene ikke er kjent, brukes PE-faktoren (primærenergifaktor) til å beregne nullpunkts-COP. Lavere verdier for PE-faktoren resulterer i økt bruk av varmepumpen. Høyere verdier av PE-faktoren resulterer i økt bruk av tankvarmtvannsbeholderen.

[5.14.1] Tankkjel dekker varmebehovet

⚙️[012]	Begrensning: Gjelder kun for enheter med tankvarmtvannsbeholder. Definerer om kapasiteten til den installerte varmtvannsbeholderen er tilstrekkelig til å dekke belastningen i hele huset. I så fall kan den bli den viktigste varmekilden. Hvis varmepumpen tvinges av på grunn av etterspørselsrespons, vil tankvarmtvannsbeholderen ta over. Hvis vanntemperaturen i tanken er lav, kan det imidlertid ta litt tid å varme opp tanken for å støtte romoppvarmingen. Slå derfor bare på denne innstillingen hvis varmtvannsbeholderen har en effekt på minst 12 kW.
0: AV (varmtvannsbeholderens kapasitet dekker ikke varmebehovet): den ekstra varmtvannsbeholderen er for liten til å dekke bygningens varmebehov og brukes kun som reservevarmekilde. Derfor er varmepumpen den eneste tilgjengelige primærvarmekilden. 1: PÅ (varmtvannsbeholderens kapasitet dekker varmebehovet): ekstravarmtvannsbeholderen er stor nok til å dekke varmebehovet i bygningen og kan derfor betraktes som en ekstra primær varmekilde. Derfor bør valget mellom drift av ekstra varmtvannsbeholder og varmepumpe gjøres etter en effektivitetsberegning.	

[5.14.2] Driftsområde

Den nedre grensen har prioritet over den øvre grensen.

Øvre grense:

⚙️[023]	Definerer den øvre utetemperaturgrensen for omkoblingspunktet fra varmepumpe til bivalent/tankvarmtvannsbeholder.
maks([024]+2; -25)~25°C	

Nedre grense:

⚙️[024]	Definerer den nedre utetemperaturgrensen for omkoblingspunktet fra varmepumpe til bivalent/tankvarmtvannsbeholder.
-25~25°C	

[5.14.3] IKKE I BRUK

[5.14.4] Bivalent hysteres

⚙️[021]	Begrensning: Gjelder kun hvis innstillingen [9.13] Energipris vurdert er aktivert. Definerer hysteresen på utetemperaturen for omkoblingen fra varmepumpe til bivalent.
2~10°C	

[5.14.5] IKKE I BRUK**[5.14.6] Etterløpstimer**

⚙️[025]	Definerer minimumstiden den bivalente varmtvannsbeholderens pumpe i romoppvarming forblir på etter at forespørselen er stoppet. Dette tidsuret utløses fra det øyeblikket bivalent slås AV. Det forhindrer skifte til en annen modus så lenge tidsuret går. I løpet av denne tiden forblir den bivalente bypassventilen åpen for å sikre strømning over innendørsenheten. Merknad: Det er mulig at når to pumper fungerer i parallelle kretser, kan en av de to kretsene ikke oppleve noen gjennomstrømning. Denne innstillingen må tilpasses i henhold til tidsuret for etterkjøring for varmtvannsbeholderens pumpe når forespørselen stopper. Du må forhøre deg med produsenten av varmtvannsbeholderen om riktig verdi.
0~1500 sekunder	

[5.14.7] IKKE I BRUK**[5.14.8] IKKE I BRUK**

[5.15] IKKE BRUKT

[5.16] IKKE BRUKT

[5.17] Skjermens lysstyrke

⚙️[I/A]	Definerer lysstyrken for brukergrensesnittet.
30~100%	

[5.18] Systemet starter på nytt

⚙️[I/A]	Start systemet på nytt manuelt.
Er du sikker på at du vil starte hele systemet på nytt? ▪ Avbryt ▪ Bekreft	

[5.19] Treveisventil Type

⚙️[196]	Begrensning: Kun for gulvmonterte enheter. Hvis du må skifte ut omløpsventilen, må du spesifisere typen av den nye her.
1: YJS-profil 1 2: Danfoss-profil 1	

[5.20] IKKE BRUKT

[5.21] Intelligent tankstyring

Begrensning: Gjelder kun for ECH₂O-enheter.

Generelle intelligente tankinnstillinger

Innstillinger	▪ [5.21.1] Tankenergi for romoppvarming under avriming ▪ [5.21.2] Aktiver proaktiv tankvarming ▪ [5.21.3] Tankstøttevarme ▪ [5.21.4] Maksimum kapasitet for tankstøttevarme
---------------	--

Funksjonalitet for fri energi

Innstillinger	▪ [5.21.5] Tillatt egenenergi ▪ [5.21.6] Maksimum kapasitet for egenenergi ▪ [5.21.7] Hovedkilde for egenenergi ▪ [5.21.8] Utendørs terskel for egenenergi
Hva	Fri energi er lagret energi fra en ukontrollerbar varmekilde. En ukontrollerbar varmekilde kan ikke slås av. Eksempler på installasjoner som kan gi gratis energi: ▪ System med solfangere. Energimengden kan ikke kontrolleres eller slås av i innendørsenheten. ▪ Komfyr. Energimengden kan ikke kontrolleres eller slås av i innendørsenheten. Hvis den målte tanktemperaturen ligger over tankens settpunkt og settpunktet for romoppvarming, inklusive en forskyvningsverdi, bestemmer enheten at det er ledig energi tilgjengelig. Fri energi kan ikke bare komme fra den ekstra varmekilden. Gratis energi kan også bli tilgjengelig når tidsplanen endrer settpunktet for husholdningsvarmtvann fra et høyt settpunkt for til et lavt settpunkt for husholdningsvarmtvann. Du kan se status for fri energi i [6.5.13] Tankstøttevarme: ▪ Ikke tillatt ▪ Tillatt (tankkjel) ▪ Tillatt (egenenergi)

Funksjonalitet for solenergi

Innstillinger	▪ [5.21.9] Termisk solenergi ▪ [5.21.10] Termisk solar-prioritet Hvis begge innstillingene er PÅ, er solenergifunksjonen aktivert. Hvis en av parameterne er AV, er funksjonaliteten deaktivert.
---------------	--

Hva	Solenergifunksjonen forhindrer at tanken varmes opp av aktive varmekilder (varmepumpe, ekstravarmer, varmtvannsbeholder) når gratis solenergi er tilgjengelig. Hvorvidt det er gratis solenergi tilgjengelig, avgjøres av Felt-IO (Solar-inngang). Du kan se statusen i [6.3.26] Solar-inngang (OFF/ON). Når solenergifunksjonen er aktivert, så: - er følgende utløsere blokkert: - Gjenoppvarming på grunn av forbruk av husholdningsvarmtvann (rask temperatursenkning) - Gjenoppvarming på grunn av naturlig varmetap (langsom temperatursenkning) - Følgende utløsere er tillatt: - Enkeltoppvarminger: desinfeksjon, manuell oppvarming, kraftig oppvarming - Forvarming - Tankbufring i tilfelle etterspørselsrespons
-----	---

[5.21.1] Tankenergi for romoppvarming under avriming

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun for ECH₂O-enheter. Definerer hvordan tanken kan støtte avising for å kompensere for romoppvarmingsbehovet.
	Deaktivert: Romoppvarmingen avbrytes mens varmepumpen er under avisingsdrift. Hvis vanntemperaturene faller under grenseverdiene, vil platevarmeveksleren beskyttes ved å bruke energien fra tanken. Optimert: Det er 3 muligheter avhengig av tanktemperaturen: - Ved høy tanktemperatur: Romoppvarming leveres av energi lagret i tanken mens varmepumpen er under avisingsdrift (samme som Kontinuerlig) - Ved lavere tanktemperatur, men over settpunktet for husholdningsvarmtvann: Avisingsenergien kompenseres med tankenergien. - Ved lav tanktemperatur: Romoppvarmingen avbrytes, og energien fra kretsen brukes til å kompensere for avisingsenergien. Hvis vanntemperaturen synker, vil den bruke energien fra tanken (samme som Deaktivert) Kontinuerlig: Romoppvarming gjøres med energi lagret i tanken mens varmepumpen er under avisingsdrift.

[5.21.2] Aktiver proaktiv tankvarming

⚙️[002]	Begrensning: Gjelder kun hvis [5.32] Tankkjøl finnes = ON (installert). Aktiverer/deaktiverer at husholdningsvarmtvannstanken proaktivt forvarmes av tankvarmtvannsbeholderen til det proaktive settpunktet. Med denne høye tanktemperaturen kan mislykkede avising unngås så mye som mulig uten avbrudd i romoppvarmingen.
---------	---

- 0: AV (deaktivert)
- 1: PÅ (aktivert)

**INFORMASJON**

Når innstillingen [5.21.2] **Aktiver proaktiv tankvarming** er aktivert og det er innstilt en svært lav verdi i [4.19] **Utløsernivå for gjenoppvarming**, kan varmepumpen varme opp tanken oftere.

[5.21.3] Tankstøttevarme

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [5.32] Tankkjel finnes = ON (installert). Tillater/tillater ikke at husholdningsvarmtvannstanken støtter romoppvarming ved å legge til kapasitet i romoppvarmingskretsen. Still inn denne verdien dersom den ekstra varmtvannsbeholderen er koblet til lagringstanken, og varmen som genereres av den ekstra varmtvannsbeholderen må brukes til oppvarming av husholdningsvarmtvann og til støtte for romoppvarming.
▪ 0: AV (ikke tillatt) ▪ 1: PÅ (tillatt) Merknad: Hvis [5.21.3] er aktivert og settpunktet for romoppvarming er svært høyt, kan det oppstå høye tanktemperaturer slik at tankventilen kan åpnes for å støtte romoppvarming når varmepumpen ikke anses som hovedvarmekilde.	

[5.21.4] Maksimum kapasitet for tankstøttevarme

⚙️[188]	Begrensning: Gjelder kun hvis [5.32] Tankkjel finnes = ON (installert). Definerer den maksimale leverbare termiske kapasiteten i romoppvarmingskretsen fra husholdningsvarmtvannstanken under tankstøtte. Å begrense kapasiteten som brukes til tankoppvarmingsstøtte vil forhindre at varместøttefunksjonen tar for mye energi fra tanken på kort tid.
4~35 kW	

[5.21.5] Tillatt egenenergi

⚙️[184]	Begrensning: Gjelder kun for ECH₂O-enheter. Aktiverer/deaktiverer tankens funksjonalitet for fri energi.
▪ 0: AV (deaktivert): Tanken vil aldri bli brukt til romoppvarming. ▪ 1: PÅ (aktivert): Tanken vil bli brukt til romoppvarming.	

[5.21.6] Maksimum kapasitet for egenenergi

⚙️[187]	Begrensning: Gjelder bare hvis [5.21.5] Tillatt egenenergi = ON (aktivert). Definerer den maksimale termiske kapasiteten som kan leveres i romoppvarmingskretsen av husholdningsvarmtvannstanken under fri energifunksjonalitet (når tanken er veldig varm). Ved å begrense kapasiteten forhindrer du at den frie energifunksjonen tar for mye energi fra tanken på kort tid.
---------	--

2~35 kW

[5.21.7] Hovedkilde for egenenergi

⚙️[182]	Begrensning: - Gjelder bare hvis [5.21.5] Tillatt egenenergi = ON (aktivert). - Fri energi er ikke tilgjengelig som hovedvarmekilde under desinfeksjon. Definerer om fri energi skal være hovedvarmekilde for romoppvarming (når tanken er veldig varm).
0: Alltid: La alltid gratis energi være den viktigste varmekilden for romoppvarming (når tanken er veldig varm).	
1: Over omgivelsene: Tillat bare at gratis energi er hovedvarmekilde for romoppvarming (når tanken er svært varm) når utetemperaturen er over [5.21.8] Utendørs terskel for egenenergi (+ hysteres). Dette kan være nyttig for å kompensere for varmetap i bygningen. Hvis det skulle bli brukt en lovbestemt grense om at du ikke har lov til å bruke varmepumpen i 2 timer, så må du bufre varmtvann. Når utetemperaturen synker, trenger du en større buffer fordi installasjonen vil kreve mer varmtvann til romoppvarming for å holde bygningen på ønsket innetemperatur. Det er ikke mulig å øke størrelsen på tanken når utetemperaturen er lav. Det er imidlertid mulig å senke tankens kapasitet (f.eks. maks. 3 kW). Deretter kan du beregne mengden kW/t og begrense den utgående romoppvarmingsventilen til denne verdien. Logikken må bare velge denne gratisenergien som hovedkilde ved en viss utetemperatur, ellers vil du ikke kunne oppnå ønsket innetemperatur (utetemperaturen må stemme overens med bygningens varmetap).	
2: Aldri: La aldri gratis energi være den viktigste varmekilden for romoppvarming (når tanken er veldig varm).	

[5.21.8] Utendørs terskel for egenenergi

⚙️[183]	Begrensning: Gjelder bare hvis [5.21.7] Hovedkilde for egenenergi = Over omgivelsene . Definerer utetemperaturen som er den nedre grensen for å tillate den frie energien å være den viktigste varmekilden for romoppvarming (når tanken er veldig varm).
-28~35°C	

[5.21.9] Termisk solenergi

⚙️[185]	Begrensning: Gjelder kun for ECH ₂ O-enheter. Må samsvare med systemoppsettet ditt. Definerer om det er installert et solenergisystem på tanken.
0: AV (ikke installert) 1: PÅ (installert)	

[5.21.10] Termisk solar-prioritet

⚙️[186]	Begrensning: Gjelder kun hvis [5.21.9] Termisk solenergi = ON (installert). Angir om det installerte solenergisystemet har prioritet over andre varmekilder.
	▪ 0: AV (andre varmekilder har prioritet): Varmepumpen og varmtvannsbeholderen kan være i drift også mens solenergi tilføres. ▪ 1: PÅ (solsystemet har prioritet): - Når solenergi tilføres, blokkeres gjenoppvarming av husholdningsvarmtvann på grunn av tapping eller varmetap. - Innendørsenheten kan ikke se hvor mye solenergi som kommer inn i installasjonen. Om vinteren er det mulig at solenergien er lav. Derfor anbefales ikke denne innstillingen for solfangeranlegg med generelt lav termisk effekt.

[5.22] Ekstern miljøsensor, forskyvning**[5.22] Ekstern miljøsensor, forskyvning > Utendørs**

⚙️[175]	Begrensning: Gjelder kun hvis en ekstern utendørs omgivelsestemperatursensor er tilkoblet. Du kan kalibrere den eksterne utendørs miljøtemperatursensoren. Det er mulig å gi en termistorverdien en drift. Denne innstillingen kan brukes til å kompensere for situasjoner der sensoren ikke kan installeres på det ideelle installasjonsstedet. Merknad: Den eksterne utendørs omgivelsestemperatursensoren er en Felt-IO-forbindelse: ▪ [13] Felt-IO (Ekstern utendørssensor)
-5~5°C	

[5.22] Ekstern miljøsensor, forskyvning > Rom

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder bare hvis: ▪ [1.12] = Rom, og ▪ en ekstern innendørs omgivelsestemperatursensor er tilkoblet. Du kan kalibrere den eksterne innendørs omgivelsestemperatursensoren. Det er mulig å gi en termistorverdien en drift. Denne innstillingen kan brukes til å kompensere for situasjoner der sensoren ikke kan installeres på det ideelle installasjonsstedet. Samme som innstilling [1.33] Ekstern innendørssensor, forskyvning. Merknad: Den eksterne innendørs omgivelsestemperatursensoren er en Felt-IO-forbindelse: ▪ [13] Felt-IO (Ekstern innendørssensor)
-5~5°C	

[5.23] Nødvalg

**INFORMASJON**

Hvis det oppstår en feil i varmepumpen og **Nødvalg** IKKE er satt til **Automatisk**, vil følgende funksjoner forbli aktive selv om brukeren IKKE bekrefter nøddrift:

- Frostsikring rom
- Uttørking av betong under gulvoppvarming
- Forebygg vannrørfrysing
- Desinfeksjon

[5.24] IKKE I BRUK

[5.25] IKKE I BRUK

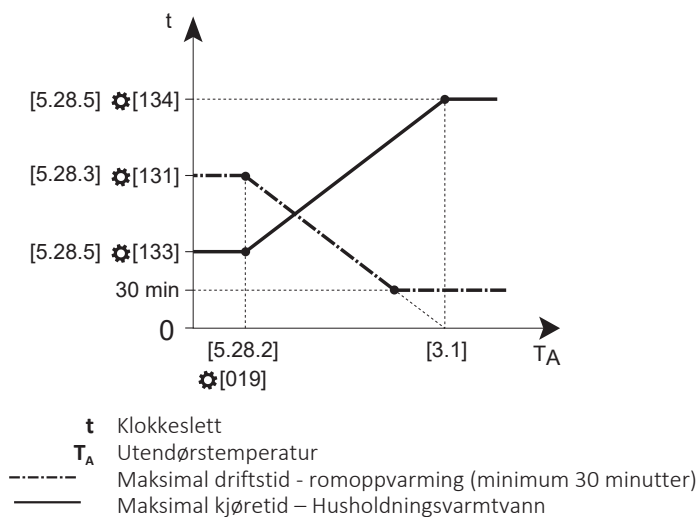
[5.26] Timer for deaktivert display

Det anbefales å IKKE endre denne innstillingen (dvs. la den være PÅ). Denne innstillingen er hovedsakelig ment for testformål under utviklingsprosessen for brukergrensesnittprogramvaren.

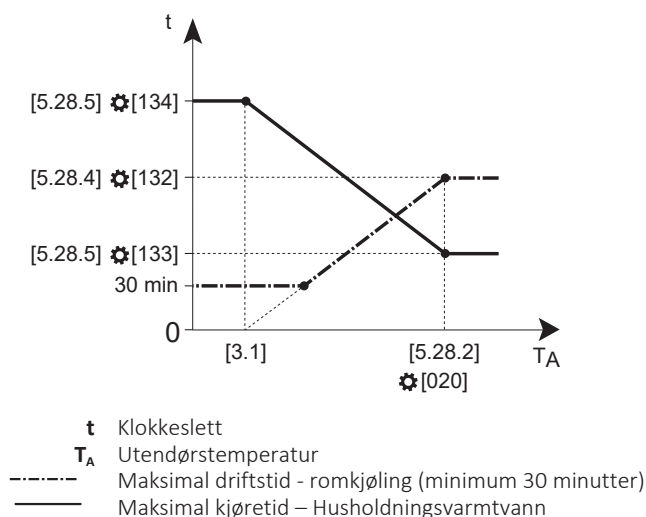
⚙️[I/A]	Aktiverer/deaktiverer inaktivitetstidsuret. Når det er aktivert, brukes tidsuret til å automatisk: ▪ Gå tilbake til hjemmeskjermbildet ▪ Dempe bakgrunnsbelysningen ▪ Slå AV bakgrunnsbelysningen
▪ AV (deaktivert)	
▪ PÅ (aktivert)	

[5.27] Ferie

⚙️[I/A]	[5.27.1] Feriemodus
⚙️[I/A]	[5.27.2] Ferieperiode
Se "9.3 Bruke feriemodus" [► 60].	

[5.28] Balansering**Balansering av romoppvarming**

Balansering av romkjøling



[5.28.1] Prioritert romoppvarming

⚙️[140]	Aktiverer/deaktiverer funksjonaliteten for prioritering av romoppvarming. Hvis det er veggmonterte enheter: Definerer om husholdningsvarmtvann bare skal produseres av tilleggsvarmen når utetemperaturen er under prioritetstemperaturen for romoppvarming (se [5.28.2]). Hvis det er gulvmonterte enheter: Definerer om ekstravarmen skal assistere varmepumpen under oppvarming av husholdningsvarmtvann. Hvis det er installert et parallelt bivalent system, vil det bivalente systemet overta varmeetterspørselen under prioritetstemperaturen for romoppvarming, slik at varmepumpen og ekstravarmen kan dekke tankens oppvarmingsbehov fullt ut. Merknad: ▪ Hvis et bivalent system er aktivert, vil varmtvannsbeholderen overta romoppvarmingen. ▪ Dersom en tankvarmtvannsbeholder er aktivert (kun for ECH₂O-enheter), vil tankvarmtvannsbeholderen overta tankoppvarmingen. ▪ Hvis det er veggmonterte enheter, vil tilleggsvarmen overta tankoppvarmingen.
	▪ 0: AV (deaktivert) ▪ 1: PÅ (aktivert)

[5.28.2] Prioriterte temperaturer

Romoppvarming:

⚙️[019]	Utetemperatur der tidsuret for romoppvarming er på dets minimumsverdi. Under denne utetemperaturen aktiveres funksjonen for prioritering av romoppvarming (hvis aktivert).
	–15~35°C

Romkjøling:

⚙️[020]	Utetemperatur der tidsuret for romkjøling er på dets maksimale verdi.
---------	---

20~50°C

[5.28.3] Tidtaker for maks. romoppvarming

⚙️[131]	Tid som varmepumpen er reservert for romoppvarming under balansering. Balansering = samtidige forespørsler om romoppvarming og tankoppvarming.
1800~36000 sekunder (trinn: 60 sekunder)	

[5.28.4] Tidtaker for maks. romkjøling

⚙️[132]	Tid som varmepumpen er reservert for romkjøling under balansering. Balansering = samtidige forespørsler om romkjøling og tankoppvarming.
1800~36000 sekunder (trinn: 60 sekunder)	

[5.28.5] Tidtaker for maks. VVB

Nedre grense:

⚙️[133]	Tid varmepumpen er reservert for tankoppvarming under balansering (nedre grense). Balansering = samtidige forespørsler om romoppvarming/-kjøling og tankoppvarming.
900~18000 sekunder (trinn: 60 sekunder)	

Øvre grense:

⚙️[134]	Tid varmepumpen er reservert for tankoppvarming under balansering (øvre grense). Balansering = samtidige forespørsler om romoppvarming/-kjøling og tankoppvarming.
900~18000 sekunder (trinn: 60 sekunder)	

[5.29] Modus for kjølevæskegjenvinning

⚙️[I/A]	Gjenvinningsmodus for kjølemiddel. Denne modusen blokkerer bruk av varmepumpen og åpner alle ventiler i utendørsenheten. Dette gjør det mulig for installatøren (med nødvendig kompetanse til å håndtere R290-kjølemiddel) å gjenvinne alt kjølemiddel fra utendørsenheten på en komplett og sikker måte.
Mer informasjon om gjenvinning av kjølemiddel er tilgjengelig i kapittelet om avhending i installatørens referanseveiledning.	

[5.30] Nødkvittering

⚙️[I/A]	Når det oppstår en feil i varmepumpen, definerer innstilling " [5.23] Nødvalg " [▶ 128] om den elektriske varmeren (ekstravarmer og/eller tilleggsvarmer hvis aktuelt) kan overta romoppvarmingen og oppvarmingen av husholdningsvarmtvann. Hvis manuell bekreftelse er nødvendig for full overtakelse, vises et hurtigvindu (med samme innhold som [5.30]) der du kan aktivere en nødssituasjon.
---------	---

Feil har ført til feilfunksjon på varmepumpen. For å sikre normal komfort kan den elektriske varmeren ta over, etter bekreftelse. Merk: Strømforbruket kan øke.

- **Avbryt.** Ingen full overtakelse av den elektriske varmeren (dvs. enheten fortsetter å kjøre i den opprinnelige tilstanden som definert i innstilling [5.23]).
- **Aktiver nød:** Full overtakelse av den elektriske varmeren (dvs. romoppvarming til normalt settpunkt og oppvarming av husholdningsvarmtvann = PÅ).

[5.31] IKKE I BRUK

[5.32] Tankkjel finnes

⚙️[078]	Begrensning: ▪ Gjelder kun for EPSXB*-enheter. ▪ Denne innstillingen kan ikke slås PÅ hvis [5.37] Bivalent finnes = PÅ (installert). Må samsvare med systemoppsettet ditt. Definerer om en tankvarmtvannsbeholder er installert og har tillatelse til å fungere. Du finner mer informasjon om oppsett av bivalente varmekilder i retningslinjene for bruk i referanseguiden for installatøren.
	▪ 0: AV (ikke installert) ▪ 1: PÅ (installert)

[5.33] IKKE I BRUK

[5.34] IKKE I BRUK

[5.35] Pumpebegrensning, service

Denne innstillingen brukes kun til serviceformål.

[5.36] Forebygg vannrørfrysing

⚙️[005]	Bare relevant for installasjonen med utendørs vannrør. Denne funksjonen beskytter utendørs vannrør mot frost ved å aktivere pumpen og, om nødvendig, den elektriske varmeren.
	▪ 0: Deaktivert ▪ 1: Kontinuerlig: Det renner en kontinuerlig vannstrøm gjennom systemet. Denne innstillingen kan brukes hvis vannrørene er dårlig isolert. ▪ 2: Periodisk: Det renner er en periodisk vannstrøm gjennom systemet. Denne innstillingen kan brukes hvis vannrørene er godt isolert. For informasjon om riktig valg av isolasjon, se kapittelet om tilkobling av vannrør i installatørens referanseveiledning.



MERKNAD

IKKE deaktiver frostbeskyttelsen for vannrørene, da det kan føre til tapping av systemet eller til og med skade på vannrørene.

[5.37] Bivalent finnes

⚙️[093]	Begrensning: Denne innstillingen kan ikke slås PÅ hvis [5.32] Tankkjel finnes = PÅ (installert). Må samsvare med systemoppsettet ditt. Definerer om det ekstra varmtvannsbeholdersettet for romoppvarming er installert og har tillatelse til å fungere. Du finner mer informasjon om oppsett av bivalente varmekilder i retningslinjene for bruk i referanseguiden for installatøren.
	▪ 0: AV (ikke installert): Romoppvarming utføres kun av varmepumpen innenfor driftsområdet. Tilgangssignalet for den ekstra varmtvannsbeholderen er alltid inaktivt. ▪ 1: PÅ (installert): Når utetemperaturen faller under den bivalente PÅ-temperaturen (fast eller variabel basert på energipriser), stopper romoppvarmingen fra varmepumpen automatisk, og tillatelsessignalet for den ekstra varmtvannsbeholderen er aktivt.

For mer informasjon, se også " [\[5.14\] Bivalent-innstillinger / Tankkjel-innstillinger](#)" [▶ 118].

[6] Informasjon

I dette kapittelet

[6.1] IKKE BRUKT	134
[6.2] Forhandlerinformasjon	134
[6.3] Sensorer	134
[6.4] Aktuatorer	134
[6.5] Driftsmoduser	135
[6.6] Om	137
[6.7] Innendørsenhetens modellnavn / [6.8] Innendørsenhetens serienummer	137

[6.1] IKKE BRUKT

[6.2] Forhandlerinformasjon

⚙️[I/A]	Lar deg legge inn forhandlerens kontaktinformasjon: ▪ Forhandler ▪ Telefonnummer ▪ Adresse ▪ Postnummer ▪ By
For å redigere: 1 Trykk på . 2 Skriv inn Navn på forhandler og bekreft med ✓ -knappen. 3 Skriv inn Telefonnummer til forhandler og bekreft med ✓ -knappen. 4 Skriv inn Adresse til forhandler og bekreft med ✓ -knappen. 5 Skriv inn Postnummer til forhandler og bekreft med ✓ -knappen. 6 Skriv inn By for forhandler og bekreft med ✓ -knappen.	

[6.3] Sensorer

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) avlesningen (temperaturer, trykk, strømningshastigheter) for hver sensor.
---------	---

[6.4] Aktuatorer

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) status/modus for hver aktuator. Eksempel: [6.4.2] VVB-pumpe = Av Merknad: For de følgende to pumpene er logikken reversert: 0% betyr at pumpen går til full hastighet, og 100% betyr at pumpen er AV: ▪ Direktepumpe for Bi-sonesett ▪ Blandet pumpe for Bi-sonesett
---------	--

[6.5] Driftsmoduser

[6.5.1] Desinfeksjon

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) statusen til Desinfeksjon -funksjonen. Se " [4.10] Desinfeksjon / [4.18] Aktiver desinfeksjon " ▶ 106 for mer informasjon om denne funksjonen.
▪ Mislykket ▪ Vellykket ▪ Vedlikehold ▪ Tankoppvarming	

[6.5.2] Avriming/oljeretur

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) statusen til Avriming/oljeretur -funksjonen.
▪ Av ▪ På	

[6.5.3] Varmstart

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) statusen til Varmstart -funksjonen. Varmstart betyr at varmepumpen utfører en oppstart uten pumpedrift i enheten.
▪ Av ▪ På	

[6.5.4] Kraftig drift

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) statusen til Kraftig drift -funksjonen. Hvis du vil ha mer informasjon, se " 6.6.2 Kraftig oppvarming-modus " ▶ 37 .
▪ Av ▪ På	

[6.5.5] Nøddrift

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) statusen til Nøddrift -funksjonen. Hvis du vil ha mer informasjon, se " [5.23] Nødvalg " ▶ 128 .
▪ Av ▪ På	

[6.5.6] Nød-SH/C

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) status for nødoppvarmingsfunksjonen. Hvis du vil ha mer informasjon, se " [5.23] Nødvalg " ▶ 128 .
▪ Tomgang ▪ Stopp ▪ Redusert ▪ Normal	

[6.5.7] Nød-VVB

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) statusen til nødfunksjonen for husholdningsvarmtvann. Hvis du vil ha mer informasjon, se " [5.23] Nødvalg " ▶ 128 .
---------	---

- Tomgang
- Stopp
- Normal

[6.5.8] Behovsrespons

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) systemets modus for etterspørselsrespons. Hvis du vil ha mer informasjon, se " [9.14] Behovsrespons " [▶ 144].
▪ Gratis ▪ Tvunget av ▪ Tvunget på ▪ Anbefalt på ▪ Redusert	

[6.5.9] Forebygg vannrørfrysing

⚙️[I/A]	Begrensning: Kun relevant for installasjoner med vannrør utendørs. Viser (skrivebeskyttet) statusen til Forebygg vannrørfrysing -funksjonen. Hvis du vil ha mer informasjon, se " [5.36] Forebygg vannrørfrysing " [▶ 132].
▪ Av ▪ På	

[6.5.10] Frostbeskyttelse

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) status for funksjonen for frostsikring av rommet. For mer informasjon se " [3.4] Frostbeskyttelse " [▶ 98] og " [1.22] Frostbeskyttelse " [▶ 77].
▪ Av ▪ På	

[6.5.11] Strømgrensestatus

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) systemets strømgrensestatus. Hvis du vil ha mer informasjon, se " [9.14] Behovsrespons " [▶ 144].
▪ Tvunget av ▪ Grense aktiv ▪ Grense overstyrt ▪ Grense aktivert ▪ Ingen	

[6.5.12] Forvarming av tank

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) status for tankens forvarmingsmodus. Hvis systemet ikke klarer å avrime under romoppvarming, trer den elektriske ekstravarmen inn for å varme opp tanken til den nødvendige kapasiteten er tilgjengelig til å utføre avrimingen.
▪ Av ▪ På	

[6.5.13] Tankstøttevarme

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun for ECH₂O-enheter. Viser (skrivebeskyttet) statusen til Tankstøttevarme-funksjonen. Hvis du vil ha mer informasjon, se " [5.21] Intelligent tankstyring" [▶ 122].
▪ Ikke tillatt ▪ Tillatt (tankkjel) ▪ Tillatt (egenenergi)	

[6.6] Om

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) informasjon (modellnavn, serienumre, programvareversjoner osv.) om systemet.
---------	--

[6.7] Innendørsenhetens modellnavn / [6.8] Innendørsenhetens serienummer

⚙️[I/A]	Begrensning: Disse innstillingene er bare synlige for sertifiserte installatører (Stand By Me – Certified Partner) når feltene for modellnavn og serienummer fortsatt er tomme i EEPROM. Etter at grensesnitt-kretskortet er skiftet ut, er det ikke sikkert at modellnavnet og serienummeret alltid lagres automatisk i hydroprogramvaren. Kontroller om innstillingene [6.7] og [6.8] er synlige. ▪ Hvis de ikke er synlige, ble modellnavnet og serienummeret lagret automatisk. ▪ Hvis de er synlige, ble modellnavnet og serienummeret IKKE lagret automatisk. Du må fylle ut innstillingene [6.7] og [6.8]. Viktig: ▪ Du må sørge for at denne informasjonen er nøyaktig fylt inn for at enheten skal fungere som den skal. ▪ Dobbeltsjekk oppføringene, ettersom feil inntasting ikke kan korrigeres og vil føre til at enheten ikke fungerer.
[6.7] Innendørsenhetens modellnavn ▪ Angi modellnavn (fra enhetens id-etikett) ▪ Bekreft med ✓ -knappen.	
[6.8] Innendørsenhetens serienummer ▪ Angi serienummer (fra enhetens id-etikett) ▪ Bekreft med ✓ -knappen.	

[7] Vedlikeholdsmodus

Se kapittelet om igangsetting i installasjonshåndboken for innendørsenheten eller installatørens referanseveiledning.



MERKNAD

Vedlikeholdsmodus. I vedlikeholdsmodus blir følgende operasjoner ignorert / IKKE ignorert:

- **IKKE ignorert:** [9.15.4] Sikringsgrense for utendørsenhet.

- **Ignorert:**

- [9.15.1] Lovpålagt grense
- [9.15.3] Systemgrense
- [9.14.1]= Smart grid-klargjorte kontakter (eller via Modbus/sky)
(Smart Grid-driftsmoduser: Tvunget av / Tvunget på / Anbefalt på)
- [9.14.1]= Smart Meter-kontakt (eller via Modbus/sky) (pålagt effektgrense)
- [5.2] Stille drift

[8] Oppkobling

I dette kapitlet

[8.1] TCP/IP-konfigurasjon	139
[8.2] Tilkoblingsstatus	139
[8.3] Trådløs Gateway	139
[8.4] Tilkoblingsdetaljer	140
[8.5] Daikin Home Controls	140
[8.6] Sikker fjerning av USB-stasjon	140
[8.7] Modbus TCP/IP (502)	141
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)	141
[8.9] Fjern fra skyen	141
[8.10] Koble til ONECTA-skyen	141
[8.11] Skytilkoblingstype	141

[8.1] TCP/IP-konfigurasjon

⚙️[I/A]	Definerer IP-innstillingene. Endringer i IP-innstillingene lagres bare når du trykker på bekreftelsesknappen. Derfor forkastes endringene når du trykker på tilbake- eller hjemknappen.
▪ DHCP (PÅ/AV) Hvis DHCP = AV, kan du definere følgende: ▪ TCP/IP-adresse ▪ TCP/IP subnetmaske ▪ TCP/IP standard gateway ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2	

[8.2] Tilkoblingsstatus

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) tilkoblingsstatusen til de ulike eksterne komponentene.
▪ Hydro ▪ Ekstravarmer ▪ Berøringsskjerm ▪ Utendørsenhet ▪ Blandesett ▪ Daikin romtermostat (Hovedområde) ▪ Skytilkobling ▪ Trådløs Gateway ▪ LAN-forbindelse ▪ Modbus ▪ Daikin HomeHub	

[8.3] Trådløs Gateway

⚙️[I/A]	Definerer WLAN-innstillingene.
Se "9.4 Bruk av WLAN" [► 61].	

[8.4] Tilkoblingsdetaljer

⚙️[I/A]	Viser (skrivebeskyttet) en oversikt over tilkoblingsdetaljene.
▪ TCP/IP-adresse ▪ TCP/IP subnetmaske ▪ TCP/IP standard gateway ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2 ▪ MAC-adresse	

[8.5] Daikin Home Controls

[8.5.1] Daikin Home Controls

⚙️[I/A]	Må samsvare med systemoppsettet ditt. Aktiverer/deaktiverer Daikin Home Controls.
▪ AV (deaktivert) ▪ PÅ (aktivert)	

[8.5.2] Avfukter installert

⚙️[I/A]	Må samsvare med systemoppsettet ditt. Definerer om en avfukter er installert.
▪ AV (ikke installert) ▪ PÅ (installert)	

[8.5.3] Duggsensor installert

⚙️[I/A]	Må samsvare med systemoppsettet ditt. Definerer om en duggsensor er installert, og hvilken type.
▪ Nei: Ikke installert. ▪ Normalt åpen: Normalt åpen sensor installert. ▪ Normalt stengt: Normalt lukket sensor installert.	

[8.5.4] Fuktighetsgrense 1

⚙️[I/A]	Definerer luftfuktighetsgrensen når en duggsensor er installert.
40~80%	

[8.5.5] Fuktighetsgrense 2

⚙️[I/A]	Definerer luftfuktighetsgrensen når ingen duggsensor er installert.
41~80%	

[8.6] Sikker fjerning av USB-stasjon

⚙️[I/A]	Lar deg koble fra en tilkoblet USB-enhet på en trygg måte.
Fjerning av USB-stasjonen kan ta flere sekunder.	
▪ OK	

[8.7] Modbus TCP/IP (502)

⚙️[I/A]	Aktiverer kommunikasjon mellom enheten og Modbus-klienten ved bruk av 502-porten.
▪ AV (deaktivert) ▪ PÅ (aktivert)	

[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)

⚙️[I/A]	Aktiverer kommunikasjon mellom enheten og Modbus-klienten ved bruk av TLS-krypteringsprotokollen og 802-porten.
▪ AV (deaktivert) ▪ PÅ (aktivert)	

[8.9] Fjern fra skyen

⚙️[I/A]	Fjern det gjeldende tilkoblingsgrensesnittet (WLAN/LAN) fra skyen.
I skjermbildet Fjern fra skyen velger du Bekreft for å fjerne tilkoblingsgrensesnittet fra skyen.	

[8.10] Koble til ONECTA-skyen

⚙️[I/A]	Definerer hvilket grensesnitt for skytilkobling som brukes til å koble til ONECTA-appen.
Velg mellom Trådløs Gateway (WLAN) eller LAN-kabel (LAN). For mer informasjon se " 9.4 Bruk av WLAN " [▶ 61] og " 9.5 Bruk av LAN " [▶ 64].	

[8.11] Skytilkoblingstype

⚙️[I/A]	Skytilkoblingstypen stilles inn manuelt, uavhengig av den tilkoblingstypen som er aktiv for øyeblikket.
▪ Ingen ▪ Trådløs Gateway ▪ LAN-kabel	

[9] Energi

I dette kapittelet

[9.1] Strømpris	142
[9.2] Strømpris, basisnivå	142
[9.3] Aktiver strømprisplan	142
[9.4] Strømprisplan	143
[9.5] Gasspris	143
[9.6] NOT USED	143
[9.7] NOT USED	143
[9.8] NOT USED	143
[9.9] Juridisk ansvarsfraskrivelse	143
[9.10] NOT USED	143
[9.11] Kjeleeffektivitet	143
[9.12] PE-faktor	143
[9.13] Energipris vurdert	144
[9.14] Behovsrespons	144
[9.15] Systembegrensninger	150

[9.1] Strømpris

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [9.3] Aktiver strømprisplan er AV. Når det ikke er satt noen tidsplan for strømprisen, vil denne prisen bli tatt i betraktning. Hvis du vil ha mer informasjon, se "5.2 Sette den faste strømprisen (ingen planlegging)" [► 29].
---------	---



INFORMASJON

Prisverdi fra 0,00~5000 valuta/kWh (med 2 signifikante verdier).

[9.2] Strømpris, basisnivå

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun hvis [9.3] Aktiver strømprisplan er PÅ. Når tidsplanen er PÅ, følger strømprisen en blokkbasert tidsplan. Strømpris, basisnivå vil bli brukt på tidspunkter uten planlagt strømpris (dvs. mellom planblokkene). Hvis du vil ha mer informasjon, se "5.3 Sette den planlagte grunnprisen for strøm" [► 30].
---------	--



INFORMASJON

Prisverdi fra 0,00~5000 valuta/kWh (med 2 signifikante verdier).

[9.3] Aktiver strømprisplan

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun når bivalent eller tankvarmtvannsbeholder er tilstede. Aktiverer/deaktiverer strømprisplanen. Hvis du vil ha mer informasjon, se "5.4 Stille inn strømprisplanen" [► 30].
▪ PÅ (aktivert) ▪ AV (deaktivert)	

[9.4] Strømprisplan

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun når bivalent eller tankvarmtvannsbeholder er tilstede. Du kan stille inn en ukentlig planleggingstidsbryter for strømpriser. Hvis du vil ha mer informasjon, se "5.4 Stille inn strømprisplanen" [► 30].
---------	---

[9.5] Gasspris

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun når bivalent eller tankvarmtvannsbeholder er tilstede. Sett riktig gasspris. Hvis du vil ha mer informasjon, se "5.5 Slik stiller du inn gassprisen" [► 30].
---------	--

[9.6] NOT USED

[9.7] NOT USED

[9.8] NOT USED

[9.9] Juridisk ansvarsfraskrivelse

Beregnet produsert varme og forbrukt energi er en anslått verdi og nøyaktigheten kan ikke garanteres.

[9.10] NOT USED

[9.11] Kjeleeffektivitet

⚙️[026]	Begrensning: Gjelder kun når bivalent eller tankvarmtvannsbeholder er tilstede. Kjeleeffektivitet avhenger av hvilken varmtvannsbeholder som brukes.
▪ 0,1~1,0	

[9.12] PE-faktor

⚙️[141]	Begrensning: Gjelder kun når bivalent eller tankvarmtvannsbeholder er tilstede. PE-faktor = Primary Energy-faktor. Sammenligner varmepumpens primære energiforbruk med varmtvannsbeholderens.
▪ 0~6, trinn: 0,1 (standard: 2,5) Primærenergifaktoren indikerer hvor mange enheter primærenergi (naturgass, råolje eller andre fossile drivstoffer, før de gjennomgår noen menneskeskapte konverteringer eller transformasjoner) som trengs for å oppnå én enhet av en bestemt (sekundær) energikilde, for eksempel elektrisk strøm. Primærenergifaktoren for naturgass er 1. Forutsetter man en gjennomsnittlig effektivitet i kraftproduksjonen (blant annet transporttap) på 40%, er primærenergifaktoren for elektrisk strøm lik 2,5 (=1/0,40). Primærenergifaktoren lar deg sammenligne to forskjellige energikilder. I dette tilfellet sammenlignes varmepumpens primære energiforbruk med naturgassforbruket til gasskjelen.	

[9.13] Energipris vurdert

⚙️[I/A]	Begrensning: Gjelder kun når bivalent eller tankvarmtvannsbeholder er tilstede. Dersom en ekstern varmekilde er tilgjengelig, vil hovedvarmekilden bli valgt på grunnlag en sammenligning av begge varmekildenes virkningsgrad. Beslutningen om hvilken kilde som skal velges avhenger av innstillingen [9.13] Energipris vurdert. Denne innstillingen definerer om energiprisene vurderes eller ikke. For mer informasjon se "5.1 Energipris vurdert" [▶ 29] og "5.14 Bivalent-innstillinger / Tankkjel-innstillinger" [▶ 118].
▪ På (aktivert) ▪ AV (deaktivert)	

[9.14] Behovsrespons



MERKNAD

Pålagt effektbegrensning. Du kan definere en maksimumsgrense for strømforbruket til varmepumpen og de elektriske varmekildene på forskjellige måter.

1. Via maskinvarekontakt:

- Monter en Smart Grid-måler.
- Still inn [9.14.1] = **Smart Meter-kontakt**.
- Definer den pålagte effektgrensen i [9.14.7] **Smart-målergrense**.

2. Via Modbus:

- Bruk holderegister 58: Pålagt effektgrense.

3. Via skyen: For øyeblikket kun tilgjengelig for integratorer som selger til virksomheter. Du finner mer informasjon på <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Bruk ONECTA sky-API-en for å definere den pålagte effektgrensen.

Merknad:

- Den pålagte effektgrensen kan ignoreres når enheten kjører beskyttelsesfunksjoner (avriming, frostvern for vannrør, oppstartskontroll, vedlikeholdsmodus).
- Hvis effektgrensen er for streng til å tillate oppstart eller avisingsdrift, vil ikke varmepumpen fungere.
- Hvis effektgrensen ikke er streng nok til å forby oppstart eller avisingsdrift, vil varmepumpen være i drift. Hvis grensen overskrides for lenge under andre driftsmoduser enn oppstart eller avriming, vil enheten imidlertid stoppe driften.
- Hvis ekstravarmeren trengs for støtte av beskyttelseshensyn, vil ekstravarmeren slå inn med en kapasitet på minst 2 kW (for å sikre pålitelig drift) selv om effektgrensen skulle bli overskredet.

**MERKNAD**

Smart Grid-driftsmodus. Du kan definere Smart Grid-driftsmodus på forskjellige måter:

1. Via maskinvare:

- Installer 2 innkommende Smart Grid-kontakter.
- Still inn [9.14.1] = **Smart grid-klargjorte** kontakter.
- I valgboksen **Tilkoblingstype** velger du **Maskinvare**.
- Bruk de to innkommende Smart Grid-kontaktene til å definere modus.

2. Via Modbus:

- Still inn [9.14.1] = **Smart grid-klargjorte** kontakter.
- I valgboksen **Tilkoblingstype** velger du **Ekstern**.
- Bruk holderegister 56: Smart Grid-driftsmodus.

3. Via skyen: For øyeblikket kun tilgjengelig for integratorer som selger til virksomheter. Du finner mer informasjon på <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Still inn [9.14.1] = **Smart grid-klargjorte** kontakter.
- I valgboksen **Tilkoblingstype** velger du **Ekstern**.
- Bruk ONECTA sky-API-en til å justere driftsmodusen for Smart Grid.

[9.14.1] Dm

⚙️[040]	Må samsvare med systemoppsettet ditt. Innstilling av etterspørselsresponsmodus.
0: Ingen	Utendørsenheten er koblet til en vanlig strømforsyning uten eksterne belastninger.
1: Varmepumpetariff	Utendørsenheten er koblet til en strømforsyning til foretrukket kwh-tariff. ▪ Når strømselskapet sender signalet for foretrukket kwh-tariff, vil kontakten åpnes eller stenges (avhengig av valgt Inverter, som definerer om logikken til komponenten må inverteres, i [13] Felt-IO) og enheten vil gå i tvungen AV-modus. Via innstillingene [9.14.2] og [9.14.3] er det mulig at andre varmekilder tar over når de aktiveres. ▪ Når signalet sendes igjen, vil den spenningsfrie kontakten åpnes eller stenges, og enheten vil starte driften på nytt. Merknad: Varmepumpetariff er en Felt-IO-forbindelse: ▪ [13] Felt-IO (HP Tariff-kontakt)

2: Smart grid-klargjorte kontakter (Smart Grid-kontakter)	Et Smart Grid er koblet til systemet. Se tabellen nedenfor for modusene som aktiveres av de 2 innkommende Smart Grid-kontaktene. Du må også velge kilden for Smart Grid-kontaktene i valgboksen Tilkoblingstype, som vises når du velger Smart grid-klargjorte kontakter (eller alternativt via feltkoden ☛[179]): ▪ 0: Maskinvare: For Smart Grid-kontakter som er koblet direkte til enheten. ▪ 1: Ekstern: For skyen og Modbus. Merknad: Smart Grid-kontaktene er Felt-I/Oforbindelser: ▪ [13] Felt-I/O (HV/LV Smart Grid-kontakt 1) ▪ [13] Felt-I/O (HV/LV Smart Grid-kontakt 2)
3: Smart Meter-kontakt (Smart Grid-måler)	Et Smart Grid som tillater en effektbegrensning er koblet til systemet. Du kan stille inn effektbegrensningen i [9.14.7] Smart-målergrense. ▪ På systemoversiktsskjermbildet (se "2.2 Energiflyt - skjermbildet Systemoversikt" [► 10]) vises modusen for fleksibelt forbruk som Redusert. ▪ Den innkommende Smart Grid-kontakten aktiverer effektbegrensningen som reduserer effekten til varmepumpen og de elektriske varmeapparatene (som vil være tillatt hvis begrensningen tillater det). ▪ Det er mulig at effektbegrensningen mot varmepumpen i noen tilfeller ignoreres av pålitelighetsgrunner (f.eks. oppstart og avising av varmepumpen). Se [9.14.7] Smart-målergrense. Merknad: Smart Grid-måleren er en Felt-I/O-forbindelse: ▪ [13] Felt-I/O (Smart Meter-kontakt)

Smart Grid-kontakter > Moduser:

De 2 innkommende Smart Grid-kontaktene kan aktivere følgende moduser:

1	2	SG-klar 1.0 driftsmodus
0	0	Fri drift Smart Grid-funksjonen er IKKE aktiv.
0	1	Tvunget av ▪ Enheten tvangsstyrt kompressoren og varmerne til AV (ekstravarmer, tilleggsvarmer). ▪ Frostbeskyttelse av vannrør med ekstravarmeren vil fortsatt være tillatt under tvungen avstengning. ▪ Via innstillingene [9.14.2] og [9.14.3] er det mulig at andre varmekilder tar over når de aktiveres.

1	2	SG-klar 1.0 driftsmodus
1	0	Anbefalt på - Hvis anmodning om romoppvarming/kjøling er AV og settpunkt for tanktemperaturen er nådd, kan enheten velge å bufre energi fra solcellepanelene i rommet (kun hvis romtermostatkontroll finnes) eller i husholdningsvarmtvanns-tank, istedenfor å sende energien fra solcellepanelene til nettet. - Ved rombufring (se [9.14.4]) vil rommet varmes opp eller kjøles ned til komfortsettpunktet. Ved tankbufring vil tanken varmes opp til maksimum tanktemperatur.
1	1	Tvunget på På samme måte som Anbefalt på , men i dette tilfellet vil andre elektriske varmekilder aktiveres parallelt for å støtte romoppvarming eller tankoppvarming uten å begrense innstillingene ettersom vi har i anbefalt PÅ ([9.14.5] / [9.14.6]). Merknad: Rombufring vil skje uavhengig av innstilling [9.14.4] Tillat bufring, romoppvarming/-kjøling.

1	2	SG-klar 1.1 driftsmodus
0	1	Driftstilstand 1 (for en beskrivelse, se SG-klar 1.0: "Tvunget av" og "Tvunget på")
1	1	
0	0	Driftstilstand 2 (for en beskrivelse, se SG-klar 1.0: "Fri drift")
1	0	Driftstilstand 3 (for en beskrivelse, se SG-klar 1.0: "Anbefalt på")

Nødmodus (se " [5.23] Nødvalg" [▶ 128]). Hvis nødmodus er aktiv, er bufring fortsatt tillatt, selv når nødmodus IKKE tillater automatisk overtakelse av elektrisk varmer for romoppvarming eller for husholdningsvarmtvann.



INFORMASJON

I **Tvunget på**-modus skjer rombufringen uavhengig av innstillingen **Tillat bufring, romoppvarming/-kjøling** [9.14.4]. I **Anbefalt på**-modus vil rombufring kun skje når rombufring er aktivert ([9.14.4] = På).

[9.14.2] SH-varmer tar over under tvunget av

⚙️[037]	Begrensning: Gjelder kun hvis [9.14.1] = - Varmepumpetariff - Smart grid-klargjorte kontakter Definerer om en annen varmekilde kan ta over romoppvarmingen når varmepumpen ikke får lov til å arbeide på grunn av en aktiv grense eller på grunn av en tvungen AV-kommando.
0: Ingen overtaking: Ingen annen varmekilde kan ta over. 1: Fossil tar over: Hvis det er en bivalent varmtvannsbeholder eller tankvarmtvannsbeholder tilgjengelig, kan den bivalente varmtvannsbeholderen eller tankvarmtvannsbeholderen overta. 2: Varmer tar over: Ekstravarmeren kan ta over.	

[9.14.2]	Tilleggsvarmer	Ekstravarmer	Bivalent varmtvannsbeholder/ tankvarmtvannsbeholder	Kompressor
0: Ingen overtaking	AV	AV	AV	AV
1: Fossil tar over	AV	AV	Overtakelse	AV
2: Varmer tar over	AV	Overtakelse	AV	AV

[9.14.3] VVB-varmer tar over under tvunget av

⚙️[071]	Begrensning: Gjelder kun hvis [9.14.1] = ▪ Varmepumpetariff ▪ Smart grid-klargjorte kontakter Definerer om en annen varmekilde kan ta over oppvarmingen av husholdningsvarmtvann når varmepumpen ikke får lov til å fungere på grunn av en aktiv grense eller på grunn av en tvungen AV-kommando.
▪ 0: Ingen overtaking: Ingen annen varmekilde kan ta over. ▪ 1: Fossil tar over: Hvis det er en tankvarmtvannsbeholder tilgjengelig, kan tankvarmtvannsbeholderen overta. ▪ 2: Varmer tar over: Ekstravarmer og tilleggsvarmer kan ta over hvis tilgjengelig. ▪ 3: Kun overtaking for tilleggsvarmer VVB: Kun tilleggsvarmer kan overta hvis tilgjengelig.	

[9.14.3]	Tilleggsvarmer	Ekstravarmer	Tankvarmtvannsbeholder	Kompressor
0: Ingen overtaking	AV	AV	AV	AV
1: Fossil tar over	AV	AV	Overtakelse	AV
2: Varmer tar over	Overtakelse	Overtakelse	AV	AV
3: Kun overtaking for tilleggsvarmer VVB	Overtakelse	AV	AV	AV

[9.14.4] Tillat bufring, romoppvarming/-kjøling

⚙️[036]	Begrensning: Gjelder bare hvis [9.14.1] = Smart grid-klargjorte kontakter. Tillater/tillater ikke rombufring under anbefalt PÅ-modus. Merknad: ▪ I tvungen på-modus vil rombufring alltid være aktiv. ▪ Bufring vil være aktiv i romtermostatens styringsenhet. I dette tilfellet vil bufringen skje mot følgende settpunkter: - [1.29] Varming komfortsettpunkt i oppvarming - [1.30] Kjøling komfortsettpunkt i kjøling
	▪ 0: AV (ikke tillatt): Den ekstra energien fra solcellepanelene bufres kun i husholdningsvarmtvannstanken (dvs. varmer opp husholdningsvarmtvannstanken). ▪ 1: PÅ (tillatt): Den ekstra energien fra solcellepanelene bufres i husholdningsvarmtvannstanken og i romoppvarmings-/kjølekretsen (dvs. varmer opp eller kjøler ned rommet).

**INFORMASJON****Prioritet for tank-/rombufring:**

- Systemet starter tankbufring først. Når tankbufring er på maksimal kapasitet, skifter systemet til rombufring (hvis aktivert).
- Tankbufring kan koble over til rombufring før man når maksimal kapasitet, på grunn av intern logikk i enheten. Ved normal drift gjelder den maksimale driftstiden for husholdningsvarmtvann.
- Når rombufringen foregår og tanken faller under maksimal kapasitet (f.eks. når noen tar seg en dusj), så forblir systemet på rombufring for en viss periode før det skifter tilbake til tankbufring.

[9.14.5] BUH-støtte under SH anbefalt på

⚙️[038]	Begrensning: Gjelder bare hvis [9.14.1] = Smart grid-klargjorte kontakter. Tillater/tillater ikke støtte for ekstravarmer for romoppvarming i anbefalt PÅ-modus. Merknad: Hvis vanntemperaturen er for lav til at varmpumpen kan være i drift, og denne innstillingen er satt til AV (ikke tillatt), vil det elektriske varmeapparatet IKKE skyve varmpumpen inn i driftsområdet (fordi det elektriske varmeapparatet da ikke er tillatt).
	▪ 0: AV (ikke tillatt) ▪ 1: PÅ (tillatt)

[9.14.6] BUH+BSH-støtte under VVB anbefalt på

⚙️[039]	Begrensning: Gjelder bare hvis [9.14.1] = Smart grid-klargjorte kontakter. Tillater/tillater ikke støtte fra ekstravarmer eller tilleggsvarmer for tankoppvarming i anbefalt PÅ-modus. Merknad: Hvis tanktemperaturen er for lav til at varmpumpen kan være i drift, og denne innstillingen er satt til AV (ikke tillatt), vil det elektriske varmeapparatet IKKE skyve varmpumpen inn i driftsområdet (fordi de elektriske varmeapparatene da ikke er tillatt).
---------	--

- 0: AV (ikke tillatt)
- 1: PÅ (tillatt)

[9.14.7] Smart-målergrense

⚙️[135]	Begrensning: Gjelder bare hvis [9.14.1] = Smart Meter-kontakt. Definerer gjeldende effektgrense hvis det brukes en Smart Grid-måler. Merknad: Hvis Smart Grid-målergrensen er aktiv, får varmepumpen og de ekstra elektriske varmekildene lov til å være i drift hvis grensen tillater det. Men: ▪ Det er mulig i noen tilfeller at denne grensen mot varmepumpen bli ignorert av pålitelighetsårsaker (for eksempel: oppstart av varmepumpe og avising). ▪ Hvis ekstravarmeren trengs for støtte av beskyttelseshensyn, vil ekstravarmeren slå inn med en kapasitet på minst 2 kW (for å sikre pålitelig drift) selv om effektgrensen skulle bli overskredet.
	2~20 kW trinn: 0,1 kW

[9.15] Systembegrensninger

Du kan definere følgende tvungne systemgrenser:

	Tvungen systemgrense	Beskrivelse
[9.15.1] og [9.15.2]	Lovpålagt grense (f.eks. BBR i Sverige)	Grensen for strømforbruk for hele varmepumpeinstallasjonen (verdi i kW).
[9.15.3]	Systemgrense	
[9.15.4]	Sikringsgrense for utendørsenhet	Strømopptaksgrense kun for utendørsenheten (verdi i A).

Disse grensene er statiske. De bestemmes ikke av en ekstern tilkobling, men er faste verdier som er stilt inn på brukergrensesnittet.

Disse maksimale strømforbruks- (kW) eller strømopptaksgrensene (A) er påtvunget varmepumpeinstallasjonen. Alle varmekilder følger disse maksimumsgrensene. Hvis grensen ikke kan overholdes, stoppes all drift. En omstart er bare tillatt når systemet kan overholde grensen igjen. Eventuelt kan det være mulig å tillate andre varmekilder som ekstravarmer, tilleggsvarmer eller fossilt brensel (f.eks. gass). Hvis alternativet er tilgjengelig, kan det stilles inn i brukergrensesnittet.



MERKNAD

Påtvungne systemgrenser. I vedlikeholdsmodus:

- Lovpålagt grense og Systemgrense ignoreres.
- Sikringsgrense for utendørsenhet blir IKKE ignorert.

[9.15.1] Aktiver lovpålagt grense

⚙️[I/A]	Begrensning: Bare tilgjengelig hvis [5.9] Sted og språk > Land = Sverige. Bruk denne innstillingen i kombinasjon med [9.15.2] Lovpålagt grense. Aktiverer/deaktiverer den lovbestemte grensen (f.eks. BBR i Sverige). Hvis den er aktivert, starter et 14-dagers tidsur. Når tidsuret fullfører oppgaven, blir denne innstillingen og innstillingen [9.15.2] Lovpålagt grense låst (gråtonet). Denne innstillingen kan ikke lenger endres. Hvis denne innstillingen endres i løpet av 14-dagersperioden, tilbakestilles tidsuret.
▪ AV (deaktivert) ▪ PÅ (aktivert)	

[9.15.2] Lovpålagt grense

⚙️[190]	Begrensning: Bare tilgjengelig hvis [5.9] Sted og språk > Land = Sverige. Bruk denne innstillingen i kombinasjon med [9.15.1] Aktiver lovpålagt grense. Definerer den lovlige grensen (kW) (f.eks. BBR i Sverige).
Verdi i kW. Den minste mulige verdien avhenger av typen varmepumpe.	

[9.15.3] Systemgrense

⚙️[189]	Definerer den generelle systemgrensen (kW).
Verdi i kW. Den minste mulige verdien avhenger av typen varmepumpe.	

[9.15.4] Sikringsgrense for utendørsenhet

⚙️[191]	Begrensning: Kun tilgjengelig hvis EPSKS04~07A*. Definerer sikringsgrensen for utendørsenheten (A). Denne verdien kan stilles inn i trinn på 1 A. Denne grensen gjelder bare for varmepumpen (utendørsenheten). Den gjelder ikke for innendørsenheten.
Verdi i A. Trinn: 1 A.	

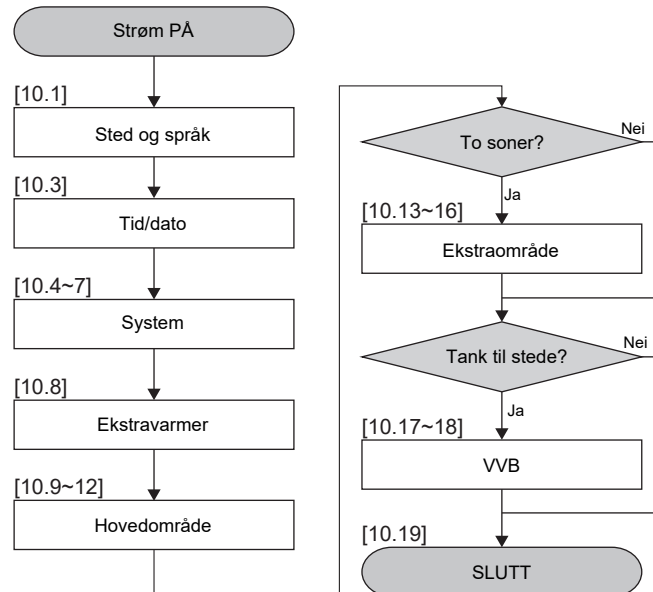
[10] Konfigurasjonsveiviser

Etter at strømmen til systemet er slått PÅ første gang, vil brukergrensesnittet starte en veiviser for konfigurasjon. Bruk denne veiviseren til å angi de viktigste innledende innstillingene for at enheten skal fungere slik den skal.

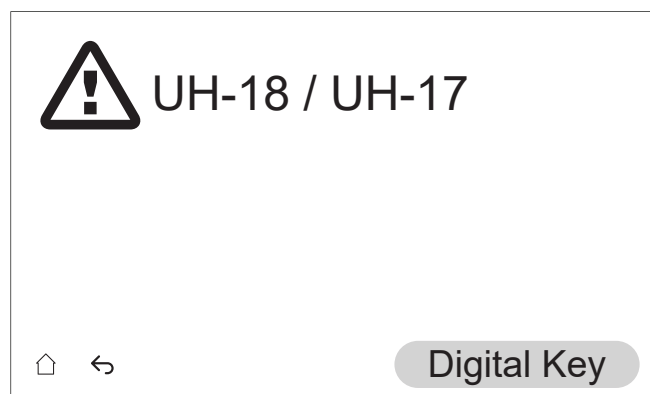
- Om nødvendig kan du starte konfigurasjonsveiviseren på nytt via menystrukturen: [10] Konfigurasjonsveiviser.
- Om nødvendig kan du senere konfigurere flere innstillinger via menystrukturen.

Konfigurasjonsveiviser — Oversikt

Avhengig av enhetstype og valgte innstillinger, vil noen trinn ikke være synlige.



Etter at du har fullført alle trinnene i veiviseren, vil brukergrensesnittet vise en feilmelding som instruerer om å angi Digital Key (dvs. utføre opplåsingsprosedyren).



Mer informasjon

Du finner mer informasjon om konfigurasjonsveiviseren (og hvordan du utfører opplåsingsprosedyren) i installasjonshåndboken for innendørsenheten eller referanseveiledningen for installatøren.

[11] Har feilfunksjon

Se feilsøkingkapittelet i installasjonsveiledningen.

Vise hjelpeteksten ved eventuell feil

Hvis det oppstår en funksjonsfeil, vil følgende ikon vises på hjemmeskjermbildet avhengig av alvorlighetsgraden:

- : Feil
- : Advarsel
- : Informasjon

Du kan få en kort og en lang beskrivelse av feilen på følgende måte:

1	Gå til [11] Har feilfunksjon. Resultat: De aktive feilene vises med følgende informasjon: ▪ Nivå-ikonet: - : Feil - : Varsel - : Informasjon ▪ Feilkoden ▪ Type-ikonet: - : Sikkerhet: dette er kritiske feil som kan resultere i en utrygg situasjon (f.eks. kjølemiddellekkasje). - : Beskyttelse: dette er feil knyttet til beskyttelse av brukeren eller systemet (f.eks. overoppheting/desinfisering/underkjøling). - : Teknisk: dette er alle andre feil som indikerer et teknisk problem med enheten eller eksterne enheter (f.eks. sensoravvik).
2	Trykk på feilmeldingen i feilskjermen. Resultat: En lang beskrivelse av feilen vises på skjermen. Merknad: Hvis beskrivelsen er for lang, kan du bruke opp/ned-pilene på høyre side av tekstboksen for å bla gjennom hele teksten.

[12] IKKE I BRUK

[13] Felt-IO

Når du kobler til elektriske ledninger, for visse komponenter, kan du velge hvilke terminalpinner som skal brukes. Etter tilkobling må du fortelle brukergrensesnittet hvilke terminalpinner du brukte slik at det samsvarer med systemoppsettet ditt:

- Helst via brødsmulene i [13] **Felt-IO**.
- Alternativt via feltkodene (se tabellen med feltinnstillinger i installatørens referanseguide).

Du finner mer informasjon om **Felt-IO**-tilkoblinger i installasjonshåndboken for innendørsenheten eller installatørens referanseveiledning.

