

OUMAN H21



Varmekontroller

BRUKERHÅNDBOK

www.ouman.fi

XM1680 versjon 1.0 ->

H21 er en varmekontroller for 1 krets. Kabling og konfigurasjonsvalg definerer hva kontrolleren viser på skjermen.

Grunnvisning

🕒 13:51 14.02.2024	Valg >	
Utend.temp.	-12,4 °C	
V1-forsyningsvann	45,2°C	Automatisk

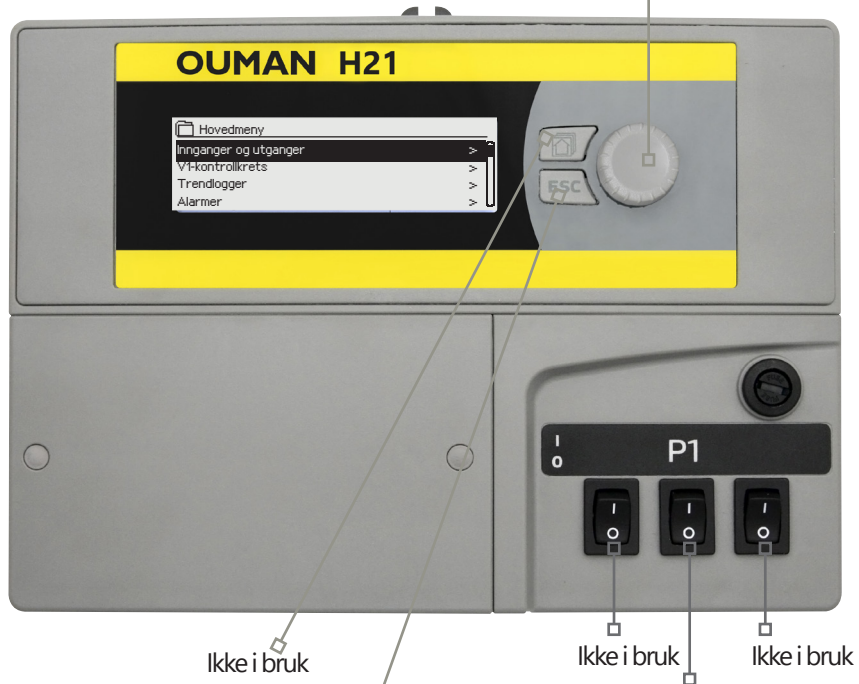
Kontrollknott og OK



Trykk på kontrollknappen for å gå inn i menyen.



Vri på kontrollknappen for å navigere i menyen.



Ikke i bruk

Ikke i bruk

Ikke i bruk

V1-pump control

ESC-knapp

Ved å trykke på ESC-knappen går kontrolleren tilbake til forrige meny, og dersom du redigerer innstillinger kan du avbryte settpunktsendringen.

Holder du tasten nede i en lengre periode, går kontrolleren tilbake til grunnmodus. Displayet viser grunnvisningen, skjermen dimmes og tastaturet låses dersom låsefunksjonen er i bruk.

CONTENTS

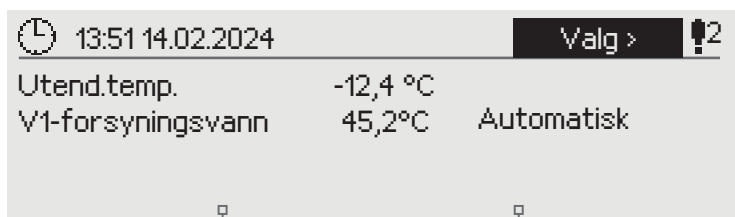
1 Brukergrensesnitt	4
1.1 Grunnvisning	4
1.2 Menystruktur	5
2 Innganger og utganger	7
3 Forsyningsvannkontrollivarmekretser	8
3.1 Info	8
3.2 Varmekurve	9
3.3 Innstillingsverdier	10
3.3.1 Temperaturfall	10
3.3.1.1 Ukeplan	11
3.3.1.2 Ferieplan	12
3.3.2 Serviceinnstillingsverdier	12
3.4 Kontrollmodus	14
5 Trendlogger	14
6 Alarmer	15
7 Systeminnstillinger	18
7.1 Innstilling av tid, dato og språk	18
7.2 Innstillingerfortekstmelding(SMS)	19
7.3 Nettverksinnstillinger	20
7.4 Modbus RTU-slave	22
7.5 Displayinnstillinger	22
7.6 Typeinformasjon	22
7.7 Låsekode	22
7.8 Gjenopprett innstillinger	23
7.9 Lag sikkerhetskopi og gjenopprett sikkerhetskopi	23
7.10 Konfigurasjon	24
7.11 Deaktiver/aktiver alarmer	24
7.12 Kommunikasjonsport	24
Konfigurasjonsvalg	25
Hurtigveiledningfortekstmeldinger	27
Ekstra utstyr	28
Tilkoblingsveiledning	29
Produktinformasjon og -garanti	30
Indeks	31
Teknisk informasjon	32

1 BRUKERGRENSESNITT

1.1 Grunnvisning

Det er flere forskjellige nivåer i H21s brukergrensesnitt. Den viktigste måleinformasjonen i reguleringsprosessens visning vises i Grunnvisningen.

Sentrale faktorer knyttet til gjeldende varmekontroll vises i Grunnvisningen. Grunnvisningen vil vises når kontrolleren er i hviletilstand (tastene har ikke blitt trykket på en stund).



Alarmer

- Et blinkende utropstegn indikerer aktive alarmer.
- Antall aktive alarmer vises også.

Temperaturmålinger gjør det mulig å fastslå riktig drift av kretsen raskt.

Kontrollmodus Dette viser strømkontrollen av kretsen (auto/tvungen/manuell) eller i sommermodus (se s. 10).

Alarmindikasjon

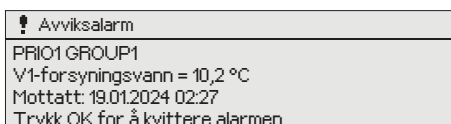
Bekreftelse av alarmer: Trykk OK og alarmlyden stopper. Hvis årsaken til alarmen ikke er utbedret, vil utropstegnet øverst til høyre fortsette å blinke.

Ouman H21 kan generere alarmer av flere forskjellige årsaker. I tilfelle en alarm dukker det opp et alarmvindu som viser detaljert alarminformasjon og det avgis et pipende alarmsignal.

Hvis det er flere ikke-bekreftede alarmer, vises den siste aktiverte alarmen alltid i displayet. Så snart alle aktive alarmer er kvittert, forsvinner alarmvinduet og alarmsignalet forsvinner.

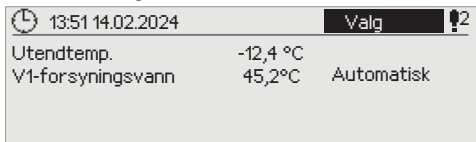
Alarmsignalet for alle aktive alarmer kan også dempes ved å trykke på Esc-knappen. Når du trykker på Esc, stopper alarmsignalet og de siste alarmvinduene forsvinner fra displayet.

Du kan se nærmere på alarmene senere ved å gå til «Alarmer» > «Aktive alarmer». Hvis en alarm ikke har blitt kvittert, vil et utropstegn vises i begynnelsen av raden.



1.2 Menystruktur

Grunnmeny



Trykk på kontrollknappen for å gå inn i hovedmenyen.



Hovedmeny



Vri på kontrollknappen for å navigere i menyen.

Undermenyer

- 1 **Innganger og utganger**
(Se mer informasjon s 7).



- 2 **V1-KONTROLLKRETS**
(Se mer informasjon s 8).



Ved å trykke OK-knappen kan du se trenden for målingen. Prøvetakingsintervallet er 1 s.

- 3 **TRENDLOGGER**
(Se mer informasjon s 15).



Ved å trykke OK-knappen kan du se trendloggen for målingen. Prøvetakingsintervallet kan justeres.

- 4 **ALARMER**
(Se mer informasjon s 16).

Hvis GSM-modemet (valgfritt tilbehør) er koblet til H21, aktiverte alarmer kan sendes som SMS til mobiltelefon. Det er mulig å definere fem telefonnumre og reservenummer til der alarmene sendes.

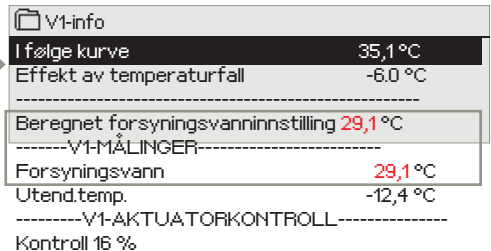


- 5 **SYSTEMINNSTILLINGER**
(Se mer informasjon s 18).

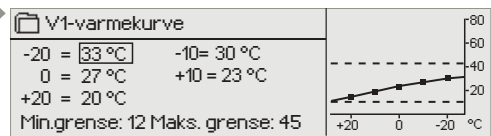


Ved å trykke OK kan du endre modusen for Hjemme/Borte-kontrollen fra kontrolleren.

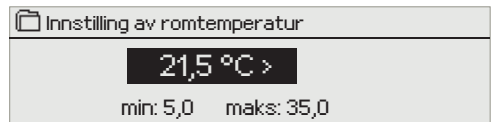
Du kan definere en fast verdi for utendørs-temperatur ved å klikke på OK-knappen. Dette skal kun brukes i sensorfeiltilfeller!



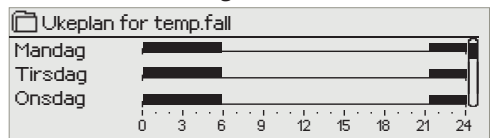
Når systemet fungerer optimalt, er forsyningsvanntemperaturen svært nær den beregnede innstillingsverdien for forsyningsvanntemperatur. Den kretsspesifikke informasjonen viser temperaturmålingene og tilstandene til aktuatorene til den aktuelle kontrollkretsen. (mer informasjon s 8).



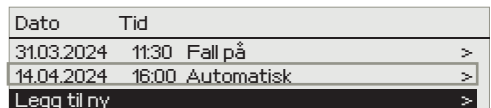
En typisk varmekurve for radiatorvarme. (Mer informasjon om varmekurvene finner du på side 9.)



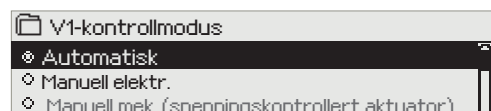
Innstillingsverdimenyen inkluderer romtemperaturinnstilling og innstilling relatert til temperaturfall (ukeplan, feriekalender, se s. 10-14) blant andre innstillinger.

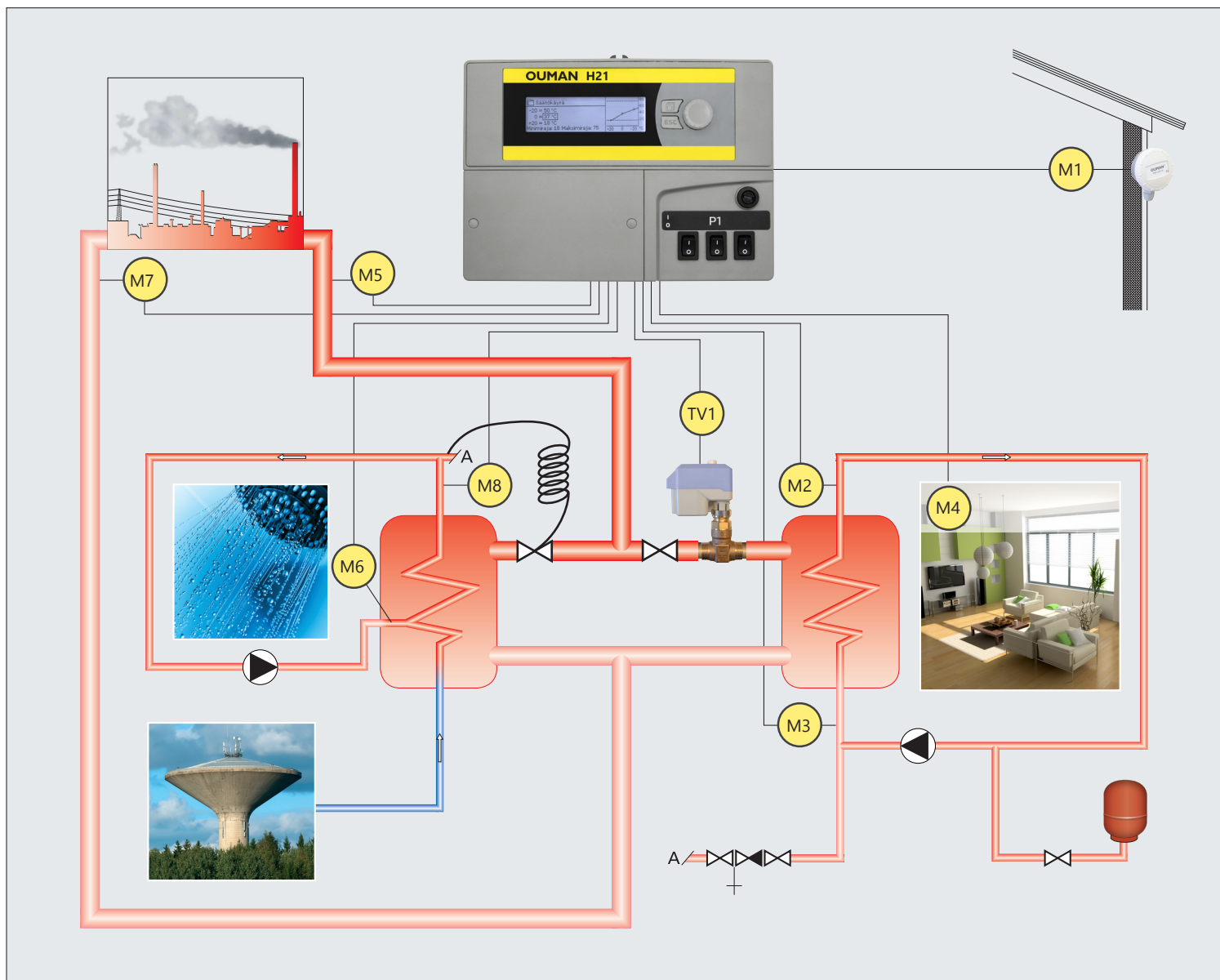


I dette eksemplet kan du se et ukentlig temperaturfallsprogram. Temperaturfallet er på fra 21.00 til 06.00 fra mandag til fredag.



Det er mulig å definere lengre temperaturfallsperioder med feriekalender. Mer informasjon på side 12.





M1 = Utend.temp.

M2 = V1-forsyningsvann

M3 = V1-returvann

TE4 = V1-romtemperatur

M5 = FJV-forsyningsvann

M6 = Fri måling

M7 = FJV-returvann

M8 = TV-forsyningsvann

M9 = Fri måling

TV1 = V1-aktuator

V1-pumpekontroll

M1 = Outdoor temp.

M2 = H1 Supply water

M3 = H1 Return water

TE4 = Room temperature

M5 = DH supply water temp.

M6 = Free measurement

M7 = DH Return water

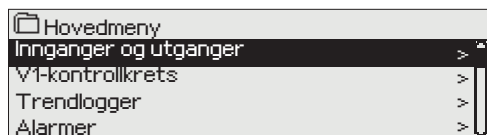
M8 = DHW Supply water

M9 = Free measurement

TV1 = H1 Actuator

H1 Pump control

2 INNGANGER OG UTGANGER



INNGANGER OG UTGANGER

Innganger og utganger	
Hjemme-borte-kontroll	Hjemme >
-----INNGANGER-----	
Utend.temp.	-18,2 °C >
V1-forsyningsvann	35,1 °C
V1-returvann	22,0 °C
V1-romtemperatur	21,5 °C
Digital inngang 1-status	Åpen
Digital inngang 2-status	Åpen
-----UTGANGER-----	
V-1 aktuatorekontroll	-
V1-pumpekontroll (P1/S1)	Av

Du kan se innganger og utganger knyttet til H21.

Måleområdet til temperatursensorene er -50 ... +130 °C. Hvis sensoren ikke er tilkoblet eller er defekt, vil måleverdien som vises være -50 °C eller +130 °C.

Målene finner du også fra Info-menyen.

INNGANGER	Mer informasjon
Hjemme-borte-kontroll <p>Hjemme-borte-kontroll ○ Hjemme ● Borte</p>	Hjemme-borte-modus. Normalt er kontrolleren i «Hjemme»-modus. Når du setter kontrolleren til «Borte»-modus, aktiveres temperaturfallet. Ved å trykke OK kan du endre statusen til Hjemme/Borte-modus fra regulatoren. Modusen kan endres med Hjemme/Borte-bryteren eller med tekstmelding «Hjemme» eller «Borte» når et GSM-modem (valgfritt) er koblet til kontrolleren.
Utend.temp. <p>Utend.temp. ○ Automatisk ● Håndbok</p> <p>Utend.temp. -10,0°C min: -50,0 maks: 130,0</p>	Det er mulig å sette utendørstemperaturmålingen til manuell modus og gi den en fast temperaturverdi. Hvis sensoren er defekt, bruker regulatoren automatisk verdi 0 °C for regulering. Sett utendørsmålingen til manuell modus hvis du ønsker å bruke andre temperaturverdier for kontroll i dette tilfellet.
V1-forsyningsvann	Nåværende temperatur på vannet som kommer inn i varmenettet.
V1-returvann	Nåværende temperatur på vannet som returnerer fra varmenettet.
V1-romtemperatur	Aktuell romtemperatur.
TV-forsyningsvann	Informativ måling
FJV-forsyningsvanntemp.	Varmtvann fra hjemmet
FJV-fjernvarmereturtemperatur	Varmt offentlig forsyningsvann
M6 (M9)-måling	Informativ måling
Digital inngang 1 (2)-status	Informativ måling
UTGANGER	
V1-aktuatorekontroll	Hvis det brukes spenningsstyrt aktuatore, vises gjeldende styring av aktuatoren i menyen. Ved å trykke OK kan du endre modusen for Hjemme/Borte-kontrollen. Modusen kan også endres med Hjemme/Borte-bryteren eller med tekstmelding «Hjemme» eller «Borte» når et GSM-modem (valgfritt) er koblet til kontrolleren.
V1-pumpekontroll (P1/S1)	Kontroll av pumpen akkurat nå.
Sommer-alarm	Den nåværende tilstanden til alarmen.

Stikkord:

INNGANGER

UTGANGER

INNGANGER:
Utend.temp. -18,2 °C /
V1-forsyningsvann 35,1 °C /
V1-returvann 22,0 °C /
V1-romtemperatur 21,5 °C /

UTGANGER:
V1-aktuatorekontroll = 25 % /
V1-pumpekontroll (P1/S1) = På

HJEMME

BORTE

Hjemme:
Hjemme-borte-kontroll = Hjemme/

Hvis en GSM er koblet til kontrolleren, kan du lese måleinformasjon fra en mobiltelefon. (Hvis du har en enhets-ID, skriv enhets-ID-en foran nøkkelordet, f.eks. TC01-innganger)

Send en melding: INNGANGER

Kontrolleren sender gjeldende måleinformasjon til mobiltelefonen din.

Du kan endre Hjemme/Borte-modus.

Send en melding på samme måte: Borte.

Kontrolleren sender en svarmelding som viser, at Hjemme/Borte-kontrollen er på Borte-modus. Du kan på samme måte sende en melding: Hjemme.

3 FORSYNINGSVANNKONTROLL I VARMEKRETSENE

Hovedmeny
Innganger og utganger
V1-kontrollkrets
Trendlogger
Alarmer

3.1 Info

V1-kontrollkrets-> V1 Info

V1-kontrollkrets
V1-Info
V1-varmekurve
V1-innstillingsverdier
V1-kontrollmodus Automatisk

V1-Info	
I følge kurve	35,1 °C
Effekt av temperaturfall	-6,0 °C
Beregnet forsyningsvanninnstilling 29,1 °C	

Regulering av temperaturen på forsyningsvannet styres av utendørstemperaturen. Bruk av romtemperaturmålinger holder romtemperaturen mer konsistent.

Informasjonen viser hvilke faktorer som for øyeblikket påvirker forsyningsvanntemperaturen. Utgangspunktet er forsyningsvanntemperaturen i henhold til utendørstemperaturen (iht. varmekurven).

Når kontrolleren er i sommerfunksjonsmodus, sier H1 info «H1-wKontrollkrets i sommerfunksjonsmodus.»

I eksempelbildet er forsyningsvanntemperaturen i henhold til kurven 35,1 °C. Bortemodus senker temperaturen 6,0 °C. Som et resultat er den beregnede temperaturinnstillingen for forsyningsvann 29,1 °C.

Faktorer som påvirker forsyningsvann-temperaturen.	Forklaring
I følge kurve	Forsyningsvanntemperatur i henhold til kurven ved nåværende utendørstemp.
Effekt av parallellforskyvning	Effekt av parallellforskyvning på forsyningsvanntemperaturen.
Effekt av temperaturfall	Effekten av ukeplan, feriekalender eller Bortemodus for forsyningsvanntemperatur. Bortemodusen kan utløses fra Hjemme/Borte-bryteren, kontrolleren meny eller SMS. Hvis romtemperaturføleren tas i bruk, påvirker temperaturfallet romtemperaturen.
Effekt av romkompensasjon	Hvis målt romtemperatur avviker fra romtemperaturinnstilling, korrigerer kontrolleren forsyningsvanntemperaturen med romkompensasjonsfunksjon.
Effekt av tidsprogram	Fall i forsyningsvanntemperatur bestemt av tidsprogrammet (uke-/feriekalender).
Bortekontrolleffekt	Fallet i forsyningsvanntemperaturen bestemmes av bortekontrollen. Kontrollkommandoen kan komme fra hjemme/borte-bryteren, kontrolleren eller som en tekstmelding.
Returvannskompensasjon	Økning i forsyningsvanntemperaturen på grunn av returvannskompensasjon. Når temperaturen på returvannet synker til lav grense alarminnstilling, øker regulatoren forsyningsvanntemperaturen med returvannskompensasjonsfunksjon.
Min. grenseeffekt	Forsyningsvanntemperaturøkning på grunn av minimumsgrensen.
Maks. grenseeffekt	Forsyningsvanntemperaturfall på grunn av maksimumsgrensen.
Beregnet tilførselsvanninnstilling	Nåværende forsyningsvanntemperatur bestemt av kontrolleren. Alle faktorene er vurdert som påvirker forsyningsvanntemperaturen.
-----V1-MÅLINGER-----	
Forsyningsvann	Nylig målt forsyningsvanntemperatur.
Returvann	Nylig målt returvannstemperatur.
Romtemperatur eller Romtemperatur fra bussen	Det glidende gjennomsnittet av romtemperatur. Regulatoren bruker denne verdien ved beregning av romkompensasjonsbehovet (forsinkelsestiden for romtemperaturmåling er justerbar, standard 0,5 timer).
Forsinket romtemperatur eller Romtemperatur fra bussen (forsinket)	Det glidende gjennomsnittet av romtemperatur. Regulatoren bruker denne verdien ved beregning av romkompensasjonsbehovet (forsinkelsestiden for romtemperaturmåling er justerbar, standard 0,5 timer).
Forsinket utend.temperatur eller Utend.temperatur fra bussen (forsinket)	Det bevegelige gjennomsnittet av utetemperaturen. Ved styring av tilførselsvann bruker kontrolleren forsinket måling som utetemperatur. (forsinkelsestiden for utetemperaturmåling er justerbar, standard 2 timer).
Utend.temp. eller Utend.temperatur fra buss	Målt utetemperatur eller utetemperatur fra bussen. Utetemperaturdata vises hvis den forsinkede utetemperaturen ikke brukes i tilførselsvannstyringen.
-----V1-AKTUATORKONTROLL -----	
Kontroll	Gjeldende aktuatorekontroll.

V1-INFO

V1-info:
 I følge kurve = 35,1 °C/
 Effekt av temperaturfall= -6,0 °C/
 Beregnet tilførselsvanninnstilling = 29,1 °C
 --- V1-MÅLINGER -----
 Forsyningsvann = 35,2 °C
 Utend.temp. = -10,7 °C
 --- V1-AKTUATORKONTROLL -----
 Kontroll = 20 %

Hvis kontrolleren har en enhets-ID i bruk, skriv alltid enhets-ID-en foran nøkkelordet (eksempel. Ou01 NØKKEWORD eller Ou01?).

Send en melding: V1-info.

Regulatoren sender en tilførselsvannsinformasjon fra H1 varmekretsen til mobiltelefonen din som viser deg den regulatoren bestemte tilførselsvanntemperaturen for øyeblikket og faktorene som påvirker tilførselsvannkontrollen.

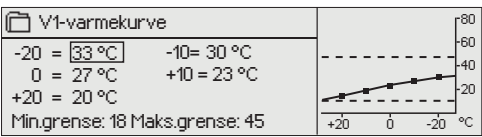
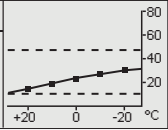
Meldingen inkluderer også målingene som påvirker tilførselsvannkontrollen og aktuatorekontrollen. Meldingen kan ikke endres eller sendes tilbake til kontrolleren.

3.2 Varmekurve

V1-kontrollkrets > V1-varmekurve

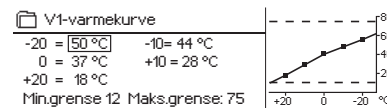
V1-kontrollkrets	
1-info	>
V1-varmekurve	>
V1-innstillingsverdier	>
V1-kontrollmodus Automatisk	>

Tilførselstempertemperaturen for ulike utetemperaturer stilles inn i varmekurveinnstillinger.

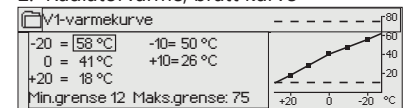
Innstilling	Fabrikk-innstilling	Forklaring
		<p>du kan endre reguleringskurven til utetemperaturverdiene -20 °C og +20 °C samt til tre andre utetemperaturer mellom -20 °C og +20 °C. For å endre utetemperaturpunktet, trykk på OK i lang tid. En gulvvarmekurve er fabrikkinnstillingen.</p>
Min. grense	12,0 °C	Minimum tillatt tilførselstempertemperatur. Det brukes høyere minimumstempertemperatur i fuktige rom og flislagte rom enn i for eksempel rom med parkett for å sikre en behagelig temperatur og fjerning av fukt om sommeren.
Maks. grense	45 °C	Maksimal tillatt tilførselstempertemperatur. Hvis for eksempel innstillingen av varmekurven er feil, vil den maksimale grensen for tilførselstempertemperatur stige for varmt. Fortsett hvis bygningen har temperaturfølsomme strukturer, anbefaler vi å bruke en mekanisk termostat C01A installert i tilførselstempertemperaturledningen (se side 26 for mer informasjon).

De forhåndsinnstilte varmekurvene er typiske gjennomsnittskurver for den aktuelle varme-modusen. Kurven må kanskje justeres for å passe til din bygning. Innstillingen bør gjøres i kjøleperioden og dersom romkompensasjonen er i bruk, bør den slås av under innstillingen. Kurven er passende når romtemperaturen holdes konstant selv om utetemperaturen endres.

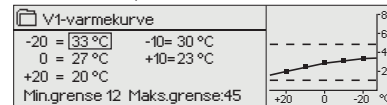
1. Radiatorvarme, normal



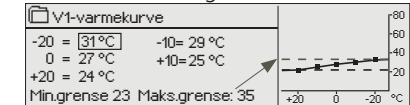
2. Radiatorvarme, bratt kurve



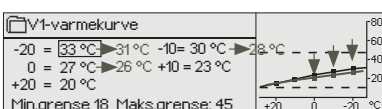
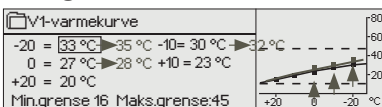
3. Gulvvarme, normal kurve



4. Gulvvarme, fuktige rom



Rediger varmekurve



Hvis romtemperaturen synker, gjør kurven brattere. (Sett inn høyere verdier for tilførselstempertemperatur ved utetemperaturene -20 °C og 0 °C).

Hvis romtemperaturen stiger, gjør kurven mindre bratt. (Sett nedre verdier for tilførselstempertemperatur ved utetemperaturene -20 °C og 0 °C).

Merk! Endringer påvirker romtemperaturen sakte. Vent minst 24 timer før du justerer innstillingene på nytt. Spesielt i bygninger med gulvvarme er forsinkelsene i romtemperaturendringer ganske lange. Innstillingen for minimumsgrense for tilførselstempertemperatur sikrer at rørene ikke fryser. Den maksimale grenseinnstillingen sikrer at for varmt vann som kan skade strukturer (f.eks. parkett ved gulvvarme) ikke kommer inn i varmesystemet.

Stikkord:

V1-varmekurve

V1-varmekurve
 Fors.v. (-20) = 50 °C/
 Utend.t. 2 = -10 °C/
 Fors.v. 2 = 44 °C/
 Utend.t. 3 = 0 °C/
 Fors.v. 3 = 37 °C/
 Utend.t. 4 = 10 °C/
 Fors.v. 4 = 28 °C/
 Fors.v. (+20) = 18 °C
 Tilførselstempertemperatur min. g
 18 °C/ Tilførselstempertemperatur
 grense = 42 °C/

Send melding: H1-varmekurve

Kontrolleren sender en melding som viser kurveinnstillinger.

V1-varmekurve

V1-varmekurve
 Fors.v. (-20) = 35 °C/
 Utend.t. 2 = -10 °C/
 Fors.v. 2 = 32 °C/
 Utend.t. 3 = 0 °C/
 Fors.v. 3 = 28 °C/
 Utend.t. 4 = 10 °C/
 Fors.v. 4 = 23 °C/
 Fors.v. (+20) = 20 °C
 Tilførselstempertemperatur min. grense =
 18 °C/ Tilførselstempertemperatur maks.
 grense = 42 °C/

Du kan endre innstillingsverdiene for tilførselstempertemperatur og utetemperatur 2, 3 og 4 innstillingsverdier ved å erstatte innstillingsverdien med en ny og sende en melding tilbake til regulatoren.

H21 vil gjøre de forespurte endringene og sende en ny melding som viser endringene som er gjort.

3.3 V1-innstillingsverdier

V1-kontrollkrets	
1-info	V
V1-varmekurve	V
V1-innstillingsverdier	V
V1-kontrollmodus Automatisk	V

Regulatoren har to typer innstillingsverdier: de som alltid er synlige og de som bare kan endres ved hjelp av en servicekode.

V1-kontrollkrets-> V1-innstillingsverdier

V1-innstillingsverdier	
Innstilling av romtemperatur 21,5 °C	V
Temperaturfall	V
Parallellforskyvning	V
Tilførselsvann	V

Innstilling av romtemperatur
21,5 °C

Endre en innstilling:

- **Velg ønsket innstilling ved å vri på kontrollknappen.**
- **Trykk OK for å gå til visningen der redigering er mulig. Endre fabrikkinnstilling**
- **Trykk OK for å godta endringen.**

Innstilling	Fabrikkinnstilling	Område	Forklaring
Innstilling av romtemperatur	21,5	5 ... 35 °C	Grunnleggende romtemperaturinnstilling for kontrolleren satt av brukeren. Denne innstillingsverdien er ikke synlig med mindre romkompensasjon er i bruk. Å ta den i bruk gjøres fra «V1-innstillingsverdier» -> «Innstillinger for romtemperatur».
Parallellforskyvning	0	-15 ... 15 °C	Hvis romtemperaturen kontinuerlig er over eller under innstillingsverdien til tross for utetemperaturen, kan du legge til en permanent kompensasjonsverdi til innstillingsverdien for tilførselsvannet.
Tilførselsvann min. grense	18	5 ... 95 °C	Minimum tillatt tilførselsvanntemperatur. Det brukes høyere minimumstemperatur i fuktige rom og flislagte rom enn i for eksempel rom med parkett for å sikre en behagelig temperatur og fjerning av fukt om sommeren.
Tilførselsvann maks. grense	45	5 ... 95 °C	Maksimal tillatt tilførselsvanntemperatur. Maks grensen hindrer temp. i varmekretsen fra å stige for høyt, noe som forhindrer skader på rør og overflatematerialer.
Sommerfunksjon for utend.grense	19	10 ... 35°C	Sommerfunksjon utetemperaturgrense. Når den målte utetemperaturen overstiger utetemperaturgrensen for sommerfunksjonen, vil ventilen stenges. Når sommerfunksjonen er aktiv, er styringsmodusen «Sommerstopp» i grunnvisning. Sommerfunksjonen slås av når temperaturen synker 1,0 °C under sommerfunksjonens utetemperaturgrense. (lgangkjøring, Serviceinnstillinger -> Andre innstillinger, se s.13).

3.3.1 Temperaturfall

V1-kontrollkrets -> V1-innstillingsverdier -> Temperaturfall

Innstilling	Fabrikkinnstilling	Område	Forklaring
Temperaturfall eller Romtemperaturfall	0,0	0 ... 20 °C	Temperaturfall på tilførselsvannet, som kan starte på grunn av ukeplan, unntaksplan, Hjemme/Borte-bryter, «Borte»-tekstmeldingskommando eller når du velger «Borte» som Hjemme/Borte-kontrollstatus fra kontrolleren (inganger og utganger). Dersom romtemperaturmåling er tatt i bruk, gis temperaturfallet direkte som romtemperaturfall.
Ukeplan for temp.fall			Du kan definere en ukentlig tidsplan for temperaturfall. Mer informasjon om ukeplanen finner du på neste side.
Unntaksplan for temp.fall			Unntaksplan brukes for temperaturfall som avviker fra vanlig ukeplan. Unntaksplanen overstyrt alltid ukeplanen. Mer informasjon finner du fra side 12.
Temperaturfallstatus	Ikke noe fall		Hjemme/Borte-kontrollen og tidsprogrammet kan endre temperaturnivået. Status kan være Ikke noe fall, Bortekontroll, Tidsprogram eller Bortekontroll/tidsprogram

Stikkord:

V1-innstillingsverdier

V1-innstillingsverdier:
 Innstilling av romtemperatur = 21,5 °C/
 Temperaturfall = 3,0 °C

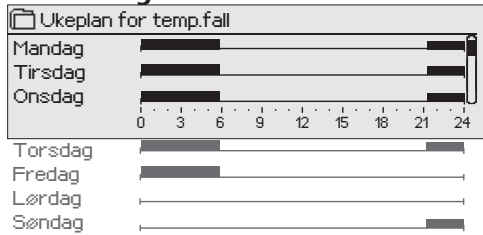
Send en melding: V1-innstillingsverdier

Kontrolleren sender hovedinnstillingene til mobiltelefonen din. Rediger innstillingsverdier: skriv den nye innstillingen i stedet for den gamle innstillingen og send en melding tilbake til kontrolleren. Kontrolleren sender innstillingen som en returnmelding.

3.3.1.1 Ukeplan for temp.fall

V1-kontrollkrets -> V1-innstillingsverdier ->Temperaturfall -> Ukeplan for temp. fall

Grafvisning



Ukeprogrammer har en standard grafvisning samt en endre visning som viser det nøyaktige tidspunktet når den nye moduskommandoen vil bli utført. I grafvisningen vises unntak fra normale temperaturreduksjoner som søyler.

Bla gjennom en ukeplan:

Vri på kontrollknappen for å bla gjennom en ukeplan. Hvis du ønsker å se de nøyaktige koblingstidene eller du ønsker å endre, slette eller legge til vekslingstider, trykker du på OK på en hvilken som helst ukedag.

Redigeringsvisning

Tid	Modus	M	T	O	T	F	L	S
21:00	Fall på	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Fall av	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Legg til ny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

I dette eksemplet kan du se et ukentlig temperaturfallsprogram. Temperaturfallet er på fra 21.00 til 06.00 fra mandag til fredag.

Tid	Modus	M	T	O	T	F	L	S
21:00	Fall på	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Fall av	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Stil inn byttetid
Stil inn tilstand (=ønsket temp.nivå)
Velg dag(er)
Aksepter

Legge til en ny temperaturfallsperiode:

1. Trykk OK ved «Legg til ny»-raden.
2. Still inn tiden når temperaturfallet er aktivert (angi timer og minutter separat). Trykk OK for å godta.
3. Trykk på OK og vri deretter kontrollknappen for å velge «Fall på». Trykk OK for å godta.
4. Trykk OK på hver ukedag du ønsker å velge.
5. Trykk OK på slutten av raden for å godta det nye tidsprogrammet.
6. Trykk OK ved «Legg til ny»-raden.
7. Still inn tiden når temperaturfallet forsvinner (angi timer og minutter separat). Trykk OK for å godta.
8. Trykk på OK og vri deretter kontrollknappen for å velge «Fall av». Trykk OK for å godta.
9. Trykk OK på hver ukedag du ønsker å velge.
10. Trykk OK på slutten av raden for å godta det nye tidsprogrammet.
11. Trykk Esc for å avslutte.

Redigere en ukeplan:

1. Drei kontrollknappen for å gå til verdien du ønsker å endre og trykk OK.
2. Drei kontrollknappen for å endre modus for tid og temperaturfall. Trykk OK for å godta.
3. Trykk på OK-knappen for å endre ukedagen.
4. Trykk Esc for å avslutte.

Slette en byttetid:

- Drei kontrollknappen for å gå til brytertiden du ønsker å slette og trykk OK.
- Trykk OK i temperaturmodus og velg «Slett byttetid».
- Trykk OK på slutten av raden.

Tid	Modus	M	T	O	T	F	L	S
21:00	Fall på	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Slett byttetid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Legg til ny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.3.1.2 Unntaksplan for temp.fall

V1-kontrollkrets-> V1-innstillingsverdier ->Temperaturfall-> Unntaksplan for temp.fall

Dato	Tid
Legg til ny 1	
Dato: 31.03.2024 2	
Tid: 11:30	
Modus: Fall på 3	
Gjenta: Nei	
Aksepter: Klar 4	

Dato	Tid
31.03.2024 11:30 Fall på	
Legg til ny 5	
Dato: 14.04.2024 6	
Tid: 16:00	
Modus: Automatisk	
Gjenta: Nei	
Aksepter: Klar 7	

Dato	Tid
31.03.2024 11:30 Fall på	
14.04.2024 16:00 Automatisk	
Legg til ny	

Bildet viser et unntaksplanprogram. Varmereduksjon er på fra 31. mars 2024, 11.30 til 14. april 2024, 16.00

MERK! Husk også å angi sluttid for feriekalenderprogrammet! Når du stiller inn dato og klokkeslett, vil modusen endres til «Automatisk». I dette tilfellet går kontrollen tilbake til ukeplanen.

Du kan enkelt gjøre endringer som avviker fra vanlig rutinebruk ved å bruke ferieplanen. Dato, klokkeslett og modus som oppvarming skal endres til i den aktuelle perioden legges inn i ferieplanen. For å bytte fra en unntaksplan til ukeplanmodus, velg automatisk modus.

Temperaturfall ved bruk av unntaksplan:

1. Naviger til «Unntaksplan» og trykk OK. Displayet vil vise «Legg til ny.» Trykk OK.
2. Trykk OK og still inn startdatoen for temperaturprogrammet, deretter klokkeslettet og «Fall på»-modus.
3. Velg om unntaksplanen gjentas eller ikke. Hvis du velger gjenta, kan det gjentas hver måned samme tid eller hvert år samme tid.
4. Godta ferieplanen du opprettet ved å trykke «Klar».
5. Naviger til «Legg til ny» og trykk OK.
6. Trykk OK og still inn sluttdatoen for temperaturfallsprogrammet, deretter klokkeslettet. Velg «Automatisk»-modus. Hvis du valgte tidligere (avsnitt 3) «gjenta hvert år» eller gjenta hver måned», velg nå på samme måte.
7. Godta unntaksplanen du opprettet ved å trykke «Klar».

Forebygging av temperaturfall:

Unntaksplanen overstyrer ukeplanen. Du kan omgå temperaturfallet for et bestemt tidspunkt med unntaksplan. Definer programmet som ovenfor (se trinn 1-6), men sett modusen til «Fall av» i trinn 2.

Slette et aktiveringstidspunkt fra en unntaksplan:

- Naviger til raden med aktiveringstiden du vil slette.
- Velg «Slett byttetid».
- Godta slettingen ved å trykke «Klar».

3.3.2 Serviceinnstillingsverdier


V1-kontrollkrets-> V1-innstillingsverdier -> Serviceinnstillingsverdier



Tilgangen til tjenesteinnstillingsverdiene krever inntasting av tjenestekoden. Tjenesteinnstillingene er vanligvis bare nødvendige når kontrolleren er konfigurert og tatt i bruk.

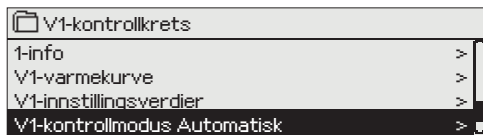
I tillegg til tjenesteinnstillinger finnes det også andre innstillinger for konfigurasjon (naviger til «Systeminnstillinger» -> "Tilkoblinger og konfigurasjon")

Innstilling	Fabrikkinnstilling	Område	Forklaring
--- AKTUATORKONTROLL ---			
Valg av aktuator	3-punkts	3-punkts, 0(2)-10 V, 10-0(2) V	3-punkts eller spenningsstyrte aktuatorer kan brukes til varmekretser.
Aktuatorens driftstid åpen	150	5 ... 500 s	Driftstiden indikerer hvor mange sekunder som går hvis aktuatoren.
Aktuatorens driftstid lukkes	150	5 ... 500 s	kjører en ventil uten stopp fra lukket posisjon til åpen posisjon.

Innstilling	Fabrikk-innstilling	Område	Forklaring
--- JUSTERINGSVERDIER -----			
P-område	200	2 ... 600 °C	Tilførselsvannstemperaturendring ved hvilken aktuatoren kjører ventilen på 100 %. F.eks. Hvis tilførselsvannstemperaturen endres 10 °C og P-området er 200 °C, endres posisjonen til aktuatoren 5 % ($10/200 \times 100 \% = 5 \%$).
I-tid	50	10 ... 300 s	Avviket i tilløpsvannstemperaturen fra innstilt verdi korrigeres med P-mengde i I-tid. For eksempel, hvis avviket er 10 °C, P-området er 200 °C og I-tiden er 50 s, vil motoren kjøres med 5 % i 50 sekunder.
 D-tid	0	0 ... 10 s	Reguleringsreaksjonshastigheten i tilfelle en temperaturendring. Pass deg for konstant vakling!
--- ALARMINSTILLINGER ---			
Forsyningsvannavvik-alarm			
Maks. avvik fra innstillingen	10,0	2 ... 100 °C	Differansemengde mellom målt turvannstemperatur og turvannstemperatur innstilt av regulatoren som gir alarm når avviket har fortsatt for returforsinkelsestiden. Hvis sommerfunksjonen er aktiv, er innstillingen for avviksalarm 2 x definert innstilling (med standardinnstilling er det 2 x 10,0 °C = 20 °C).
Alarmforsinkelse	60	0 ... 120 min	Alarmen går hvis avviket har vart i innstilt tid.
Returvann lav grense-alarm			
Min. grense-alarm	8,0	2 ... 100 °C	Returvannets lave grensealarm og returvannskompensasjon aktiveres når returvannstemperaturen har holdt seg under den lave grensen lenger enn tillatt forsinkelsestid. Utgangsforsinkelsen for alarm for lav grense er 5 sekunder. (se s. 14)
Alarmforsinkelse	10	0 ... 120min	
---MÅLINGER/BUSSMÅLINGER ---			
Utend.temp.måling	I bruk	I bruk (buss)	En utetemperaturmåling kan leses enten fra buss eller gjennom UI11 eller pluggkontakt.
V1-rommåling	Ikke i bruk	Ikke i bruk I bruk bruk (buss)	En romtemperaturmåling spesifikk for H1-kontrollkretsen kan leses enten fra buss eller gjennom UI14.
--- ROMKOMPENSASJON ---			
Romkompensasjonsforhold	1,5	0 ... 10	Koeffisient brukt for å bruke differansen mellom rommåling og rominnstillingsverdien på innstillingsverdien for tilførselsvannet. Hvis romtemperaturen for eksempel er én grad under innstilt verdi, økes tilførselsvannet med 1,5 grader ($1,0 \text{ °C} \times 1,5 = 1,5 \text{ °C}$, gulvvarmesystem). I radiatorvarmesystem brukes vanligvis 4,0 °C som innstilt verdi for romkompensering. Alarmgrenser kan stilles inn for romtemperaturen avlest via bussen: som standard er nedre grense 1,0 °C og øvre grense er 50 °C og fiksert 0 min. alarmforsinkelse. Hvis alarmen er aktivert, er romkompensasjon deaktivert.
Minimumsgrense	-20,0	-50 ... +50	Minimumsgrensen definerer hvor mye kompensasjonen kan redusere tilførselsvannstemperaturen.
Maksimumsgrense	20,0	-50 ... +50	Maksgrensen definerer hvor mye kompensasjonen kan øke tilførselsvannstemperaturen.
--- RETURVANNKOMPENSASJON ---			
Returvannkompensasjonsforhold	2,0	0 ... 10,0	Hvis returvannstemperaturen faller under innstillingsverdien for «Lavgrensealarm for returvann» økes tilførselsvannstemperaturen med verdien: mengden av underskuddet multiplisert med kompensasjonsforholdet.
--- ANDRE INNSTILLINGER ---			
Utend. temperaturforsinkelse	2,0	0 ... 6,0 t	Mengde avbremsing av utetemperaturmåling (tid konstant). Regulering av tilførselsvann er basert på forsinket måling.
Romtemp. målingsforsinkelse	0,5	0 ... 6,0 t	Mengden romtemperaturmålingsforsinkelse (tidskonstant). Ulike bygninger reagerer forskjellig på temperaturendringer. Denne innstillingsverdien kan redusere bygningens effekt på romreguleringen.
Sommerfunksjon	I bruk	Ikke i bruk I bruk	Hvis sommerfunksjonen er i bruk, stenger ventilen om sommeren når utetemperaturen stiger over «Sommerfunksjon utendørs. grense».

3.4 V1-kontrollmodus

V1-kontrollkrets-> V1-kontrollmodus

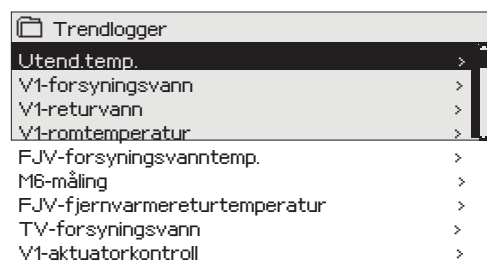
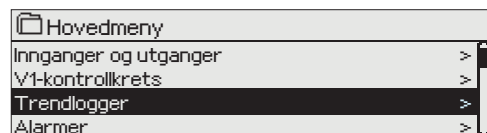


Automatisk kontroll er modusen som brukes normalt. Du kan endre automatisk styring til manuell styring her, og kjøre ventilen til ønsket posisjon.

Kontrollmodus	Forklaring
Automatisk	H21 styrer forsyningsvannstemperaturen automatisk etter behov for oppvarming og mulige tidsprogrammer (ukeplan og feriekalender) eller i henhold til hjemme-/bortekontrollen.
Manuell	Aktuatoren forblir i den definerte posisjonen i manuell modus inntil reguleringsmodusen endres til automatisk. Aktuatorposisjonen i manuell modus endres med «Aktuator manuell styring»-innstilling. Hvis 3-stats aktuator er i bruk, vises retningen for styringen av ventilen (åpne/lukke). Hvis spenningsstyrt aktuator er i bruk, vises ventilens posisjon som prosentverdi.
Manuell mek. (spenningskontrollert aktuator)	Når kontrollmodusen er manuell mekanisk, kuttes forsyningsspenningen fra H21 til aktuatoren og ventilens posisjon kan endres rett fra aktuatoren.

5 TRENDLOGGER

Trendlogger



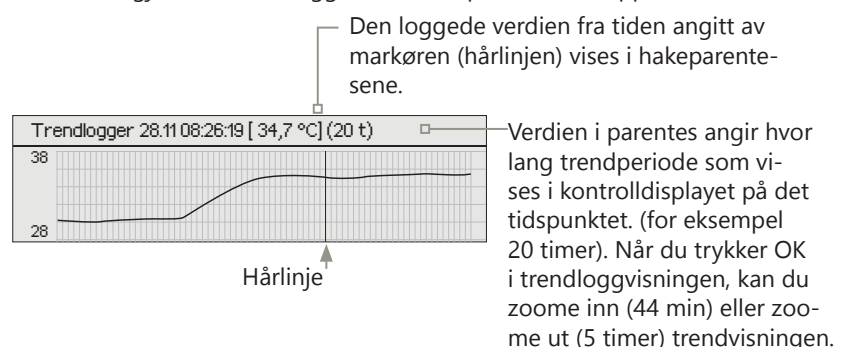
H21-kontrolleren logger automatisk trend fra målingene. Velg målingen som loggen du vil se. Trendloggen vil vises i kontrollerens display. Det er også mulig å endre loggingsintervallet. Som standard er prøvetakingsintervallet for trendlogg for utetemperatur 600 s, for varmtvann tilførselsvann 10 s og for andre målinger 60 s.

Näyteväli

Måling	Fabrikkinnstilling	Område	OBS!
Utend.temp.	600 s	10 ... 600 s	Trenden er kun tilgjengelig med
V1-forsyningsvann	60 s	10 ... 600 s	de spennings-
V1-returvann	60 s	10 ... 600 s	styrte aktuato-
V1-romtemperatur	60 s	10 ... 600 s	rene.
V1-aktuator kontroll	60 s	10 ... 600 s	

Et annet prøvetakingsintervall kan stilles inn for forskjellige målinger.

Du kan bla gjennom trendloggen ved å vri på kontrollknappen.



6 ALARMER

Kvittering av alarmer: trykk OK og alarmlyden vil dempes. Hvis årsaken til alarmen fortsatt er til stede, vil utropstegnet øverst til høyre fortsette blinke.

! Sensorfeil M2
PR 1 GRUPPE 1
V1-forsyningsvann. =10,2 °C
Mottatt: 08.01.2024 02:27

Alarmer ! 2

- Alarmer Aktivt >
- Aktive alarmer >
- Bekreft alle alarmer >
- Alarmhistorikk >
- Tilbakestill alarmhistorikk
- Alarmmottakere

H21 kan sende en alarm av en rekke forskjellige årsaker. Informasjon om alarmen vises på displayet. Alarmen også avgir en pipelyd.

Hvis regulatoren har en rekke ikke-bekreftede alarmer og du bekrefter den siste, før den vises på skjermen.

Når alle aktive alarmer er kvittert, lukkes alarmvinduet og alarmlyden stopper.

Du kan også bruke ESC-knappen. Alarmlyden stopper deretter og alarmvinduene lukkes når du trykker på Esc-knappen én gang.

I alarmmenyen til H21 enhet kan du sjekke de aktive alarmene og hvilke alarmer som har vært aktive. Antallet av aktive alarmer vises i høyre hjørne av hovedvisningen.

Sensorfeilalarmer og funksjonalitet i feiltilfeller.

Inndata	Sensortype	Sensor	Alarmtekst	Drift når en sensor er defekt	Inngangsforsinkelse	Utgangsforsinkelse	Alarmgruppe	Alarmprioritet
M1	NTC-10	TMO	Sensorfeil M1	Styresystemet bruker verdien av utetemperaturen. ved 0 °C.	10 s	5 s	1	2
M2	NTC-10	TMW/TMS	Sensorfeil M2	V1-ventilen forblir i posisjonen den var i før sensordefekten.	10 s	5 s	1	2
M3	NTC-10	TMW/TMS	Sensorfeil M3	V1-returvannkontroll er deaktivert.	10 s	5 s	1	2
M4	NTC-10	TMR	Sensorfeil M4	V1-romkompensasjon tas ut av bruk.	10 s	5 s	1	2

Alarmer

Alarmer > Alarmer



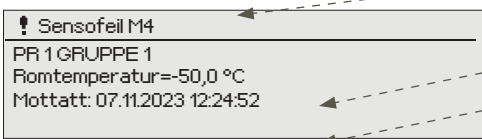
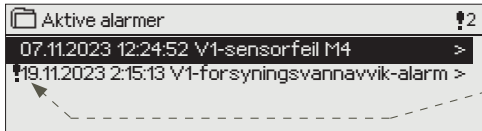
Deaktivering av alarmer kan aktiveres. Hvis alarmene er deaktivert, vises neste symbol i hoveddisplayet.

Deaktiveringen er tatt ut av bruk i Systeminnstillinger -> Alarmer: Deaktivert/aktivert (krever en tjenestekode).

Aktive alarmer

Alarmer > Aktiv alarmer

Hver aktiv alarm vises i en egen rad, der du kan se når alarmen har blitt aktiv. Trykk OK for å få mer informasjon om alarmen.



Aktive alarmer

- Et utropstegn foran datoen viser at alarmen ikke er bekreftet.
- Overskriften til alarmvisningen viser årsaken til alarmen
- Hvilket sted alarmen kommer fra
- Tidspunkt alarmen ble mottatt.

Bruk av tekstmeldinger: Send melding: Aktive alarmer

Kontrolleren sender en melding som viser alle aktive alarmer. Meldingen er informativ.

Bekreft alle alarmer

Alarmer > Bekreft alle alarmer

Du kan bekrefte alle alarmer ved å trykke OK.

Alarmhistorikk

Alarm > Alarmhistorikk

Fra alarmer kan du se årsaken til alarmen, hvor alarmen har kommet fra og når alarmen har blitt inaktiv. (f.eks. 19.10.2023 kl. 10:11:42). De siste ti alarmene kan sees i inaktive alarmer.

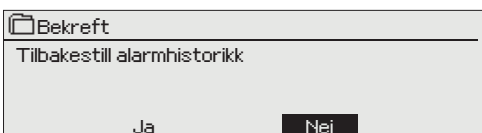
Alarmhistorikk

Bruk av tekstmeldinger: Send melding: Alarmhistorikk

Kontrolleren sender en melding som viser de siste alarmene. Meldingen er informativ.

Tilbakestill alarmhistorikk

Alarmer > Tilbakestill alarmhistorikk



H21 ber om bekreftelse før alarmhistorikk slettes.

Alarmmottakere

Alarmer -> Alarmmottakere

Alarmmottakere	
1. Telefonnummer	>
2. Telefonnummer	>
3. Telefonnummer	>
4. Telefonnummer	>
5. Telefonnummer	>
Sikkerhetskopinummer	>

1. Telefonnummer	
+ 3 5 8 4 0 8 4 0 0 0 0	
Godkjenn: Trykk på OK et antall sekunder	
Avbryt: Trykk på ESC et antall sekunder	

Et GSM-modem kan kobles til H21 for alarmsending som tekst-melding til alarmmottakerne.

Alarmen vil bli rutet til definerte alarmnumre (telefonnummer 1-5). Alarmen sendes også til reservenummeret (hvis definert), hvis alarmen ikke er bekreftet innen 5 minutter etter at den er aktivert.).

Tast inn telefonnumrene:

1. Vri på kontrollknappen. Trykk OK for å godta et tall/tegn.
2. Trykk OK for å gå til neste rute. Trykk Esc for å gå tilbake til forrige rute. OK
3. Trykk OK i et antall sekunder for å godta nummeret.
4. Trykk på Esc i noen sekunder for å avbryte.

Fjerning av det definerte telefonnummeret:

Du kan slette telefonnummeret ett tegn om gangen ved å trykke på 

-knappen.

Aktive alarmer

Alarmer > Generelle alarmer

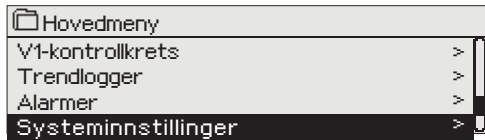
Aktive alarmer	
M1 generell alarm	>
M2 generell alarm	>
M3 generell alarm	>
M4 generell alarm	>

M1 Generell alarm	
Min. grense-alarm	-51,0 °C >
Maks. grense-alarm	131,0 °C >
Alarmsforsinkelse	1 min >
Navnet på alarmen	Utend.temp. >

Det er mulig å konfigurere generelle alarmer til måleinn ganger. Lave og høye grenser og forsinkelse kan defineres for alarmer. I tillegg kan alarmene navngis etter ønske. Standardinnstillingene for alarmer er: lav grense -51 °C, høy grense 131 °C og forsinkelse 1 min. Merk at med standardinnstillinger vil alarmene aldri aktiveres på grunn av måleområdet til sensorene. Måleområdet er -50 ... 130 °C (5,0 ... 131 °C for målinger 4).

Hvis digitale innganger er konfigurert for alarmbruk, kan du endre alarmsforsinkelsen og gi nytt navn til alarmen. Standardverdien for alarmsforsinkelse er 1 min (innstillingsområde 0 ... 120 min).

7 SYSTEMINNSTILLINGER



Systeminnstillinger inkluderer dato og klokkeslett, språk, SMS- og nettverksinnstillinger, skjerminnstillinger og informasjon om enhetstype.

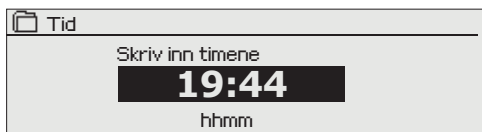


Hvis du vil koble H21-enheten til et Ethernet-nettverk, trenger du en M-Link-adapter (ekstrautstyr).

7.1 Stille inn dato, tid og språk

Tid

Systeminnstillinger -> Tid



Det er viktig at dato og klokkeslett er riktig. Dato og klokkeslett brukes f.eks. g. i tidsprogrammer (ukeplan og feriekalender) samt alarmindikasjon og ruting. H21-klokken tar automatisk hensyn til sommertid og skuddår. Klokken har en backup for strømbrudd som varer i minst dag. Timer og minutter kan stilles inn separat.

1. Still inn timer og trykk OK for å godta.
2. Still inn minutter og trykk OK for å godta.

Dato

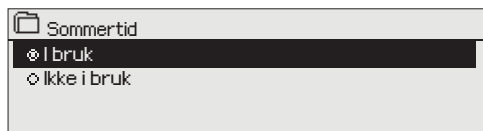
Systeminnstillinger -> Dato



3. Still inn dag og trykk OK for å godta (navnet på ukedagen oppdateres automatisk).
4. Still inn måned og trykk OK for å godta.
5. Still inn måned og trykk OK for å godta.

Sommertid

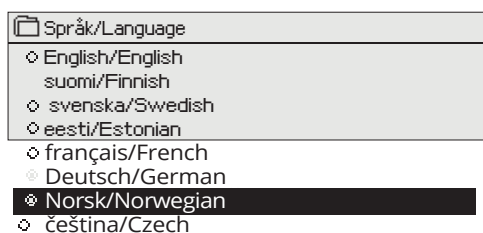
Systeminnstillinger -> Sommertid



Kontrolleren vil automatisk gå over til sommertid og standardtid, hvis valget «I bruk» er gjort.

Språk

Systeminnstillinger -> Språk



Språket til brukergrensesnittet kan endres her.

7.2 SMS-innstillinger


Systeminnstillinger ->SMS-innstillinger

Bruk av tekstmeldinger krever at H21 er koblet til et GSM-modem (tilleggsutstyr, se s. 28). SMS-innstillinger vises i kontrolleren når GSM er valgt i kommunikasjonsport (se 7.12 på side 24).

Innstilling	Forklaring
-------------	------------

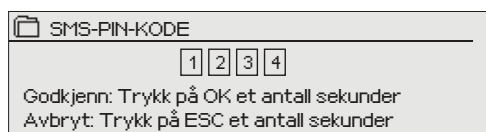
Meldingssenternummer:

En H21-enhet kan identifisere operatøren som er i bruk fra modemets SIM-kort.

Du kan slette meldingssentralen nummer ett tegn om gangen ved å trykke på -knappen.

SMS-PIN-KODE:

Hvis SIM-kortet har PIN-forespørsel i bruk, ber H21-enheten deg angi PIN-koden (standard 1234).



Tast inn koden:

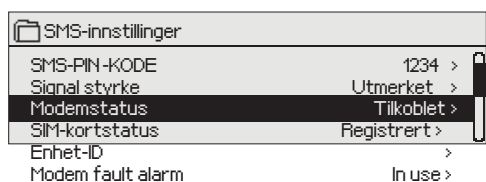
1. Drei kontrollknappen og trykk OK for å godta hvert tall. Trykk ESC for å gå tilbake til forrige rute.
2. Trykk OK i noen sekunder for å godta koden. Trykk på ESC i noen sekunder for å avbryte.

Signalstyrke:

Signalstyrken er «Utmerket», «Bra», «Moderat», «Lav», «Veldig lav» og «Mangler nettverk». Hvis signalstyrken indikerer «Init. mislyktes» prøv å endre modemets plassering eller bruk en ekstra antenne. Hvis signalstyrken er «Veldig lav» bør du også flytte modemmet til et annet sted for å prøve å forbedre signalstyrken. Hvis enheten viser «Initialisering mislyktes», kontroller at SIM-kortet er riktig installert.

Modemstatus:

H21 oppdager om modemmet er tilkoblet eller ikke. Enheten initialiserer GSM-modemet automatisk.



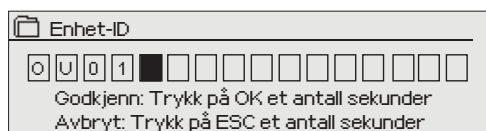
Modus	Forklaring
Tilkoblet	Modemet er klart til bruk.
Ikke tilkoblet	Modemet er ikke tilkoblet eller tilkoblingen er feil. Koble modemmet til kommunikasjonsporten I på H21. Strømforsyningen til modemmet kan tas gjennom en nettverksenhet.

SIM-kortstatus

Modus	Forklaring
Uregistrert	Abonnementet er ikke gyldig.
Registrert	SIM-kortet er klart til bruk
PIN-feil	Skriv inn H21-kontrolleren den samme PIN-koden som GSM-modemets SIM-kort-PIN
PUK	SIM-kortet er låst (PUK-kode).

Enhet-ID:

Det er mulig å definere enhets-ID til H21.



Enhets-ID fungerer som et passord for SMS-kommunikasjon. Når enhets-ID er i bruk, bør den legges til foran nøkkelordet i hver SMS (f.eks. TC01 INNPOT).

Modemfeil-alarm:

Modemfeilalarmen aktiveres i kontrolleren hvis SMS-kommunikasjonen ikke fungerer. Inngangsforsinkelsen for alarm er 600s og utgangsforsinkelsen er 5s.

Hvis modemfeilalarmen er aktivert, vennligst sjekk SIM-kortets innstillinger, nettverkets tilgjengelighet og GSM-modemets tilstand (for mulige funksjonsfeil). Hvis signalstyrken er svak, er det mulig å legge til en ekstern antenne for GSM-modem (valgfritt tilbehør).

7.3 Nettverksinnstillinger

Hvis du vil koble H21-enheten til et Ethernet-nettverk, trenger du en M-LINK (valgfritt tilbehør). M-LINK er koblet til RJ-45-kommunikasjonsport på siden av H21. Nettverkskabelen som brukes (lengde maks. 10 m) skal være helt tilkoblet, dvs. alle 4 parene i kabelen.

Nettverksinnstillingene vil vises i menyen når kommunikasjonsporten er konfigurert til M-Links bruk (se avsnitt 7.12 på s. 25). Etter at nettverksinnstillingene er endret, vil H21 starte på nytt.



Systeminnstillinger	
Dato	14.02.2024 >
Sommertid	I bruk >
Språk/Language	norsk/Norwegian >
SMS-innstillinger	>
Nettverksinnstillinger	>
Modbus RTU-slave	>

Nettverksinnstillinger	
DHCP	Av >
Gateway-adresse	0.0.0.0 >
Nettverksmaske	0.0.0.0 >
IP-adresse	0.0.0.0 >
Navneserveradresse	0.0.0.0 >
Oppdater nettverksinnstillinger	>

Modbus TCP/IP	>
SNMP	>
Tilgang	Av >
Tilgang-IP	0.0.0.0 >

NETTVERKSENHET	Aktiv
Enhetsstype	
Versjon	
Serienummer	
WEB-brukergrensesnitt	På >

Systeminnstillinger -> Nettverksinnstillinger

Nettverksinnstillingene er praktisk talt alle M-LINK-innstillinger, men kan også styres/innstilles via H21-kontrollerdisplayet når kontrolleren og M-LINK er tilkoblet.

Det er to alternative måter å angi H21-enhetens IP-adresse og nettverksinnstillinger på:

1. IP-adressen hentes via DHCP-funksjon. Dette krever at DHCP-tjenesten er i bruk i nettverket og at nettverkskabler er tilkoblet.
2. IP-adressen angis manuelt.

Stille inn IP-adressen via DHCP-funksjonen:

1. Gå til DHCP og trykk OK.
2. Velg «På» og trykk OK for å godta valget.
3. Velg «Oppdater nettverksinnstillinger» og trykk OK for å godta valget.
4. Vent omtrent ett minutt.
5. Hvis DHCP er «På», var innstillingen av IP-adressen og andre nettverksinnstillinger vellykket. Enheten fungerer nå i nettverket. Ellers må du kontrollere tilkoblingene og det faktum at nettverket har en DHCP-server.

Stille inn IP-adressen manuelt:

1. Gå til DHCP og trykk OK.
2. Velg «Av» og trykk OK for å godta valget. Hvis DHCP-funksjonen er på, vil manuelle endringer i «Delnettmaske», «Gateway-adresse», «Navneserveradresse» og «IP-adresse» bli ignorert.
3. Be om riktige nettverksinnstillinger (IP-adresse, gateway-adresse, nettverksmaske, navneserveradresse) fra nettverksadministratoren.
4. Velg «Oppdater nettverksinnstillinger».

Nettverksinnstillinger	
DHCP	Av >
Gateway-adresse	0.0.0.0 >
Nettverksmaske	0.0.0.0 >
IP-adresse	0.0.0.0 >
Navneserveradresse	0.0.0.0 >
Oppdater nettverksinnstillinger	>

Modbus TCP/IP	>
SNMP	>
Tilgang	Av >

NETTVERKSENHET	Aktiv
Enhetsstype	
Versjon	
Serienummer	
WEB-brukergrensesnitt	På >

M-LINK-enheten inkluderer Ouman Access-tjenesten, som gir en sikker tilkobling til automatiseringsenheter via en Internett-tilkobling.

Tilgangstilkoblingen kan bruke internettforbindelsen som allerede er i eiendommen, eller den kan være gjennom ditt eget 3/4G-modem.

Ouman selger 4G-modem og dataabonnement til dem. Du kan også få et abonnement fra operatøren du ønsker.

Hvis du kobler H21-kontrolleren til et nettverk ved hjelp av et 3/4G-modem, slå på DHCP på kontrolleren. Du vil automatisk motta andre nettverksinnstillinger.

Modbus TCP/IP

Systeminnstillinger -> Nettverksinnstillinger -> Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP	
Modbus TCP-port (internt register) 502 >	
Maks. tilkoblinger	20 >
Tomgang-tidsavbrudd	300 >
Tillatt adresse	0.0.0.0 >
Funksjon aktiv	På >

ModbusTCP/IP kommunikasjonsinnstillinger

Modbus TCP-port (internt register):

Portdefinisjon for Modbus TCP/IP-kommunikasjon. Standardporten er 502.

Maks. tilkoblinger:

Det er mulig å redusere serverbelastningen ved å endre denne innstillingen som definerer maksimalt antall samtidige tilkoblinger fra forskjellige IP-adresser til serveren.

Tomgang-tidsavbrudd:

Denne innstillingen definerer tiden etter at serveren lukker en inaktiv tilkobling.

Tillatt adresse:

Det er mulig å forbedre informasjonssikkerheten til systemet ved å ta tillatt tilkoblingsadresse i bruk. Hvis verdien er 0.0.0.0, er tilkoblinger til serveren tillatt fra enhver IP-adresse. Hvis du definerer én tillatt tilkoblingsadresse, er tilkoblinger til serveren ikke tillatt fra noen annen IP-adresse.

Funksjon aktiv:

Dette valget aktiverer eller deaktiverer hele Modbus/TCP-kommunikasjonen.

SNMP

Systeminnstillinger -> Nettverksinnstillinger -> SNMP

SNMP	
IP-adresse >	
Funksjon aktiv	På >

SNMP-funksjonen kan brukes til å sende varsler om alarmer som aktiveres, inaktiveres og bekreftes via SNMP-protokollen til en ønsket server.

IP-adresse:

IP-adressen til målserveren som meldinger sendes til.

Funksjon aktiv:

Dette valget aktiverer eller deaktiverer hele SNMP-funksjonen.

Hvis Ouman Access tas i bruk, vil den sendte SNMP-alarmmeldingen inkludere Access IP-adressen. I dette tilfellet må Access IP-adresse angis som lokal IP-adresse i Ounet.

Tilgang

Systeminnstillinger -> Nettverksinnstillinger-> Tilgang

Nettverksinnstillinger	
SNMP >	
Tilgang	Av >
Tilgang-IP	0.0.0.0 >

NETTVERKSENHET	Aktiv
Enhetstype	
Versjon	
Serienummer	
WEB-brukergrensesnitt	På >

M-LINK støtter Ouman Access-tjenesten som gir deg en sikker ekstern tilkobling til H21-enheten. Med denne innstillingen kan du aktivere ACCESS-tjenesten for å kunne bruke den. OUMAN ACCESS-tjenesten er «av» som standard i H21.

H21-enheten kobles til en C-port på M-LINK-enheten eller som en slaveenhet til Modbus RTU-bussen. Etter det må du aktivere ACCESS-tjenesten fra enheten (Tilgang «på»).

Hvis kontrolleren er på M-LINK RTU-bussen og C-bussen ikke er i bruk, vil kontrolleren ikke kunne kontrollere noe fra M-LINK-nettverkspluggen, men vil være alle oppgaver direkte gjennom M-LINK-en WEB UI.

OUMAN ACCESS-enhet kan kobles til LAN hvis følgende betingelser er oppfylt:

1. LAN rutes via Internett

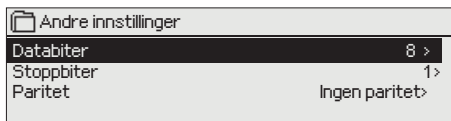
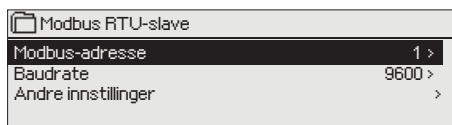
Access-tjenesten opererer på Internett, så Access-tjenesten er ikke tilgjengelig hvis enheten ikke er koblet til Internett. Access-enheten undersøker tilgjengeligheten av Internett-tilkobling ved å sende en Ping-pakke til Internett-serveren med 3-minutters intervaller. Nettverket må tillate ICMP utover fra enhver port og mottak av svarmeldingen til samme port.

2. VPN-protokollen som brukes av Access-tjenesten utad er ikke blokkert

Access-tjenesten er basert på VPN-tilkoblingen som Access-enheten oppretter til Access-serveren. Nettverket må tillate UDP utover fra en hvilken som helst port til port 1194 og mottak av svarmeldingen til denne porten.

7.4 Modbus RTU-slave

Systeminnstillinger -> Modbus RTU-slave

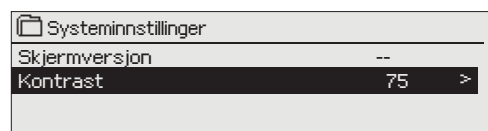


Ouman H21 kan kobles som en slaveenhet til Modbus RTU buss (Modbus RTU slave). Merk at det ikke må være flere enheter med samme adresse i bussen. Kommunikasjonsbaudraten må være den samme i alle enheter i samme buss.

Alle Modbus RTU-kommunikasjonsinnstillingene kan finnes fra Modbus RTU-slavemenyen.

7.5 Skjerminnstillinger

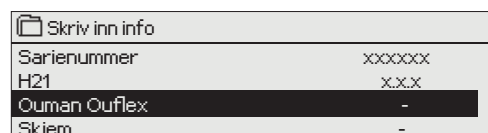
Systeminnstillinger -> Skjerminnstillinger



Du kan justere kontrasten. Hvis du ønsker at skjermen skal være lysere, angi en mindre tallverdi. Innstillingsområdet er 50 ... 100. Displayet endres etter at du har bekreftet innstillingsendringen.

7.6 Skriv inn info

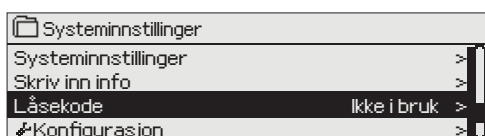
Systeminnstillinger -> Skriv inn info



Typeinformasjon viser maskinvarekonfigurasjonen og programvareversjonene som har blitt brukt til å lage applikasjonen. Denne informasjonen er nyttig spesielt i tilfelle vedlikehold eller oppgradering.

7.7 Låsekode

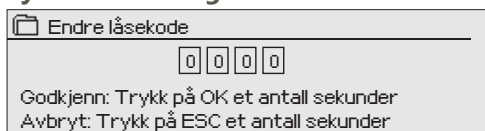
Systeminnstillinger -> Låsekode



Når låsekoden tas i bruk, er det ikke mulig å endre noen innstillinger uten å taste inn låsekoden. Det anbefales at du tar låsekoden i bruk hvis enheten er plassert slik at hvem som helst kan nå den og endre innstillinger. Låsing av enheten og endring av låsekoden forhindrer uautorisert bruk av enheten.

Låsekode-funksjon	Forklaring
Ikke i bruk	Du kan lese H21-enhetsinformasjon og endre innstillinger.
I bruk	Du kan lese H21-enhetsinformasjon, men du kan ikke endre innstillinger uten å taste inn låsekoden. Fabrikkinnstillingen for låsekoden er 0000. Hvis du tar låsekode i bruk, endre koden av sikkerhetsgrunner.

Systeminnstillinger > Endre låsekode



MERK! Når du taster inn en låsekode når du endrer standard, vil koden ikke kreves igjen før enheten har vært uberørt i ti minutter, når enheten går i dvalemodus. Du kan også sette enheten i dvalemodus ved å trykke på ESC-knappen i lang tid

Hvis du har tatt låsekode i bruk, kan du endre koden. Fabrikkinnstillingen for låsekoden er 0000.

1. H21-enhet ber deg angi gjeldende kode. Fabrikkinnstillingen for låsekoden er 0000.
2. Drei kontrollknappen og trykk OK for å godta hvert tall. Trykk ESC for å gå tilbake til forrige rute.
3. Trykk OK i noen sekunder for å godta koden. Trykk på ESC i noen sekunder for å avbryte.

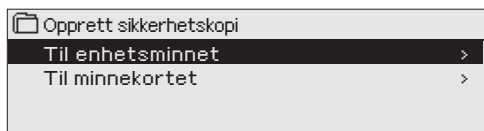
7.8 Gjenoppsett fabrikkinnstillinger



Når du returnerer fabrikkinnstillingene, tar kontrolleren i bruk de kontrollkretsene som var i bruk før fabrikktilbakestilling. Gjenoppsettning av fabrikkinnstillinger gjøres i Systeminnstillinger ved å trykke OK-knappen ned i en lengre periode (Backup-menyen vises til Systeminnstillinger).

7.9 Lag sikkerhetskopi og gjenoppsett sikkerhetskopi

Opprett sikkerhetskopi



Sikkerhetskopiering gjøres i Systeminnstillinger ved å trykke OK-knappen ned i en lengre periode (Backup-menyen vises til Systeminnstillinger).

Lag en sikkerhetskopi når H21 er konfigurert og de enhetsspesifikke innstillingene er satt.

Om ønskelig kan også fabrikkinnstillingene gjenoppsettes til enheten.

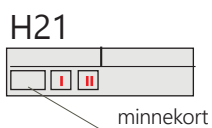
Alle parametere som er lagret i det ikke-flyktige minnet vil bli inkludert i sikkerhetskopien. Slike parametere er f.eks. alle innstillingsverdier og tidsprogrammer. Sikkerhetskopien kan lagres i internminnet eller på micro SD-minnekortet. Minnekortsikkerhetskopier kan kopieres fra en enhet til en annen.

Gjenoppsett sikkerhetskopi



Gjenoppsettning av sikkerhetskopiering gjøres i Systeminnstillinger ved å trykke OK-knappen ned i en lengre periode (Sikkerhetskopieringsmenyen vises til Systeminnstillinger. Hvis du opprettet en sikkerhetskopi, kan du gjenopprette sikkerhetskopien ved å trykke OK. Du kan gjenopprette sikkerhetskopien fra minnekortet eller fra internminnet.

Programvareoppdateringer

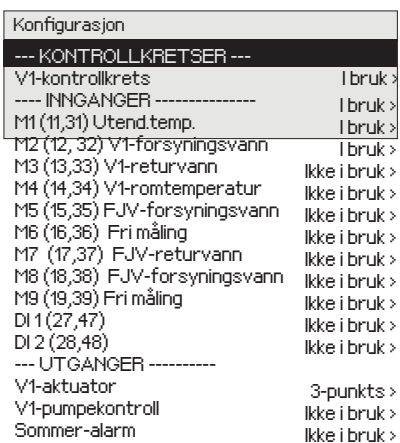
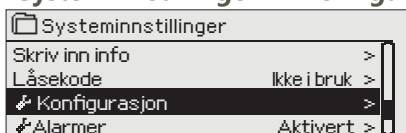


Det anbefales å lage en sikkerhetskopi av systemet før programvareoppdatering. Programvareoppdateringen gjøres med følgende trinn:

1. Sett inn microSD-minnekort som inkluderer ny programvare til kontrolleren
2. H21 spør: «Vil du starte enheten på nytt?»
3. Velg: «Ja»
4. Start H21 på nytt for å starte oppdateringen av den nye programvaren. Oppdateringen av programvaren tar noen minutter.

7.10 Konfigurasjon

Systeminnstillinger -> Konfigurasjon



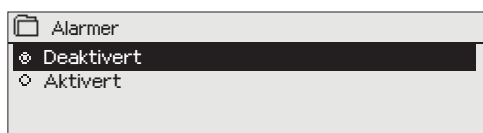
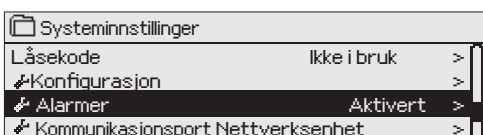
I konfigurasjonsmenyen konfigureres varmekretsene og inngangene og utgangene og tas i bruk. Tjenestekoden er nødvendig for tilgang til konfigurasjonsmenyen.

Minimum og maksimum alarmgrenser og inngangsforsinkelse kan defineres for hver **inngang**. Standardverdiene er: minimumsgrense -51 °C, maksimumsgrense 131 °C og inngangsforsinkelse 1 min.

Det er mulig å bruke digitale innganger for Hjemme/Borte-bryteren eller for alarmformål (åpne/lukke). Merk! Det er mulig å bruke Hjemme/Borte-funksjonen uten fysisk Hjemme/Borte-bryter. Endringen av tilstanden kan gjøres fra kontrollereens brukergrensesnitt (Innganger og utganger -> Hjemme/Borte-kontroll) eller med SMS (søkeord HJEMME og BORTE). (mer informasjon se side 27)

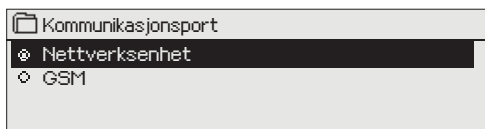
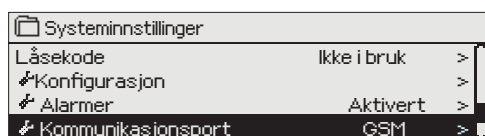
Utganger: Aktiveringen av aktuator, pumpestyring og sumalarm skjer her. Du kan velge aktuatorstype og endre aktuatorens driftstid. Du kan også endre styringen av aktuatoren eller pumpen fra automatisk til manuell hvis du ønsker det. Når funksjonen er i manuell drift, vises bildet av håndflaten på kontrollskjermen på begynnelsen av funksjonslinjen.

7.11 Deaktiver/aktiver alarmer



-Når alarmer er aktivert i H21, går alarmsignalet på og informasjon om alarmen vises i brukergrensesnittet hvis alarmen aktiveres. Det er mulig å deaktivere alle alarmer om nødvendig (f.eks. for installasjon eller service).

7.12 Kommunikasjonsport



Et GSM-modem eller nettverksenhet (M-LINK-adapter) kan kobles til H21s kommunikasjonsport. M-LINK gir Modbus TCP/IP-grensesnitt til H21.

GSM-modem muliggjør SMS-kommunikasjon til H21 og sending av alarmmeldinger til mobiltelefon.

Hvis du endrer innstillingen, starter kontrolleren og starter med den nye innstillingen.

7 KONFIGURASJONSVALG

Språk

Endre språket på brukergrensesnittet hvis du ønsker det.

Språk
<input type="radio"/> English/English <input type="radio"/> suomi/Finnish <input type="radio"/> svenska/Swedish <input type="radio"/> eesti/Estonian <input type="radio"/> français/French <input type="radio"/> Deutsch/German <input checked="" type="radio"/> Norsk/Norwegian <input type="radio"/> čeština/Czech

Gjennopprett sikkerhetskopi

Den siste sikkerhetskopien kan gjenopprettes senere om nødvendig. Du kan gjenopprette sikkerhetskopien du har lagret fra minnekortet eller internminnet.

Gjennopprett sikkerhetskopi
Fra enhetens interne minne > Fra minnekortet >

Velg innganger

Sjekk funksjonene på skjermen som er initialisert.

Tilkoblingssted	Alternative målemuligheter	Innstillingsverdier, fabrikkinnstilling (innstillingsområde)	Alarminnstillingsverdier, fabrikkinnstilling (innstillingsområde)
INNGANGER:			
M 1 (11,31)	<input type="checkbox"/> Utend.temp.måling <input type="checkbox"/> Utend.temp.måling fra buss	Utend.temperaturforsinkelse 2,0 t (0...6 t) Manuell kontrollmulighet (innganger og utganger)	
M 2 (12,32)	<input type="checkbox"/> V1-forsyningsvann		
M 3 (13,33)	<input type="checkbox"/> V1-returvann	Returvannskompensasjonsforhold 2,0 (0...10)	
M 4 (14,34)	<input type="checkbox"/> V1-romtemperatur <input type="checkbox"/> V1-romtemp. fra buss	Romtemp.målingsforsinkelse 0,5 t (0 ... 6 t) Romkompensasjonsforhold 1,5 (0 ... 10)	
M 5 (15,35)	<input type="checkbox"/> FJV-forsyningsvanntemp.	Informativ måling	
M 6 (16,36)	<input type="checkbox"/> Fri måling		
M 7 (17,37)	<input type="checkbox"/> FJV-returvanntemp.		Generell alarm: Min. grense-alarm -51 °C (-51 ... 131 °C) Maks. grensealarm 131 °C (-51 ... 131 °C) Alarmforsinkelse 1 min (0 ... 120)
M 8 (18,38)	<input type="checkbox"/> TV-forsyningsvann		Generell alarm: Min. grense-alarm -51 °C (-51 ... 131 °C) Maks. grensealarm 131 °C (-51 ... 131 °C) Alarmforsinkelse 1 min (0 ... 120)
M 9 (19,39)	<input type="checkbox"/> Fri måling		
DI 1 (27,47)	<input type="checkbox"/> Alarm – Normalt åpen <input type="checkbox"/> Alarm – Normalt lukket <input type="checkbox"/> Hjemme/borte-bryter	Navnet på alarmen _____	Bryteralarm Alarmforsinkelse 1 min (0 ... 120)
DI 2 (28,48)	<input type="checkbox"/> Alarm – Normalt åpen <input type="checkbox"/> Alarm – Normalt lukket <input type="checkbox"/> Hjemme/borte-bryter	Navnet på alarmen _____	Bryteralarm Alarmforsinkelse 1 min (0 ... 120)

SORTER:			
Kontroll	Valg	Innstilling	Tilkobling
<input type="checkbox"/> V1-aktuator	<input type="checkbox"/> 3-punkts	Aktuatorens driftstid åpen 150 s (5 ... 500 s) Aktuatorens driftstid lukkes 150 s (5 ... 500 s)	57 Åpen (TR 3) 67 \downarrow 58 Lukket (TR 4)
	<input type="checkbox"/> 0 ... 10 V <input type="checkbox"/> 2 ... 10 V <input type="checkbox"/> 10 ... 0 V <input type="checkbox"/> 10 ... 2 V	Aktuatorens driftstid åpen 150 s (5 ... 500 s)	57 V1-aktuator 24 VAC 67 \downarrow 68 Spenningskontroll (Y2)
<input type="checkbox"/> V1-pumpekontroll (P1/S1)		Displayet viser pumpekontrollmodus: på/av. Ved å trykke OK kan du endre pumpestyringen til manuell styring. Hvis manuell kontroll er valgt, vises håndbildet i begynnelsen av linjen Pumpekontroll.	84, 85 RE2
<input type="checkbox"/> Sommeralarm (24 VAC)	<input type="checkbox"/> TR2 <input type="checkbox"/> TR4 <input type="checkbox"/> TR6		56,65 TR 2 58,67 TR 4 60,69 TR 6

Ta valg i bruk

Når du har gjort valgene av innganger og utganger, gå til linjen «Ta i bruk valg». Trykk OK.

HURTIGVEILEDNING FOR TEKSTMELDINGER

Hvis et GSM-modem er koblet til H21 kan du kommunisere med kontrolleren via tekstmelding ved hjelp av kommandoord.

Send følgende tekstmelding til kontrolleren: **STIKKORD**.

Du kan sende tekstmeldingen spørsmålstegnet til kontrolleren for å få en liste over nøkkelord. Hvis kontrolleren har en enhets-ID i bruk, skriv alltid enhets-ID-en foran nøkkelordet (eksempel. Ou01 NØKKEWORD eller Ou01?). Små bokstaver og store bokstaver er forskjellige tegn i enhets-ID-en!

Kontrolleren sender en liste med nøkkelord som en tekstmelding som gir deg informasjon om kontrollerenes funksjon. Nøkkelordet er atskilt med en /. Du kan skrive nøkkelordet med store eller små bokstaver. **Skriv bare ett nøkkelord / en melding.**

Stikkord	Forklaring
? eller Stikkord	Send tekstmeldingen spørsmålstegn eller ordet «Stikkord». Svarmeldinger viser alle nøkkelord for kontrolleren.
Hjemme	H21 går inn i «Hjemme»-modus.
Borte	H21 går inn i «Borte»-modus.
Innganger	Den viktigste måleinformasjonen og tilstanden til inngangen vises i svarmeldingen.
Utganger	Status for aktuatorer og pumpekontroller og sum alarm vises i svarmeldingen.
V1-info	Svarmeldingen viser den beregningsmessige innstillingsverdien for tilførselsvann. Data er informative.
V1-innstillingsverdier	Innstillingsverdiene for romtemperatur og temperaturfall vises i svarmeldingen. Du kan endre innstillingsverdiene. Send en endret melding tilbake til kontrolleren, og den vil gjøre endringen til innstillingsverdien og sende deg en ny melding som viser endringene i innstillingsverdiene.
V1-varmekurve	du kan stille inn temperaturer for tilførselsvann for 5 utetemperaturer. Av utetemperaturene er to faste verdier (-20 og +20 °C). Du kan endre de tre utetemperaturinnstillingsverdiene mellom disse. Du kan også endre minimums- og maksimumsgrensene for tilførselsvann.
Aktive alarmer	Svarmeldingen vil vise alle aktive alarmer.
Alarmhistorikk	Svarmeldingen vil vise informasjon om de siste alarmene.
Skriv inn info	Svarmeldingen vil vise informasjon om enheten og programvaren.

OBS! Hvis kontrolleren har en enhets-ID i bruk, skriv alltid enhets-ID-en foran stikkordet.

VALGFRITT UTSTYR

M-LINK



Adapter for H21 for network. If M-LINK adapter is used in H21, it is not possible to use GSM mode simultaneously.

Modbus TCP/IP interface to H21 unit.

- Integrated Ouman Access connection
- Modbus TCP/IP
- Modbus TCP/IP ↔ RTU-gateway
- SNMP alarm transfer

If you change a point from M-Links WEB UI to manual control, the controller must be informed that the point is manually controlled. Remember to set the function back to automatic control.

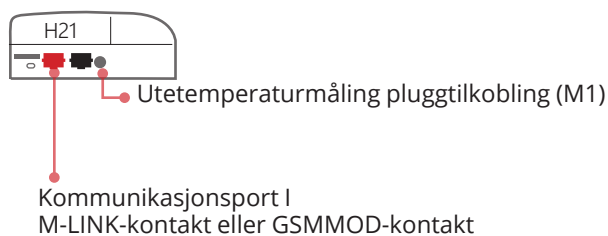
GSMMOD

When connecting the modem to the H21 regulator, you can communicate with the regulator's text messages and send this information to your mobile phone via SMS.

If the M-LINK adapter is used in H21, it is not possible to use GSM mode simultaneously.

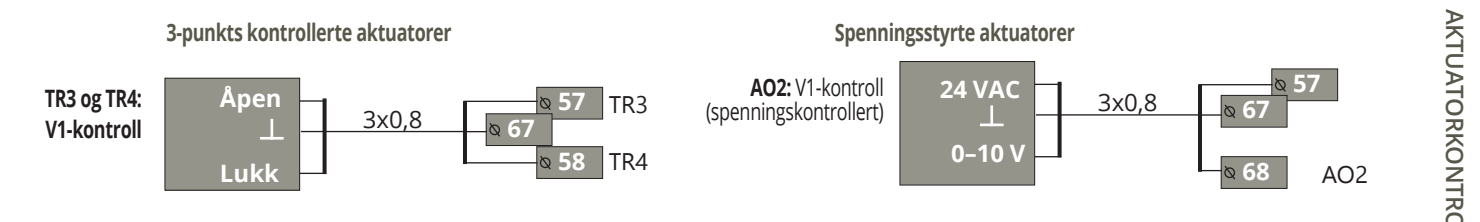
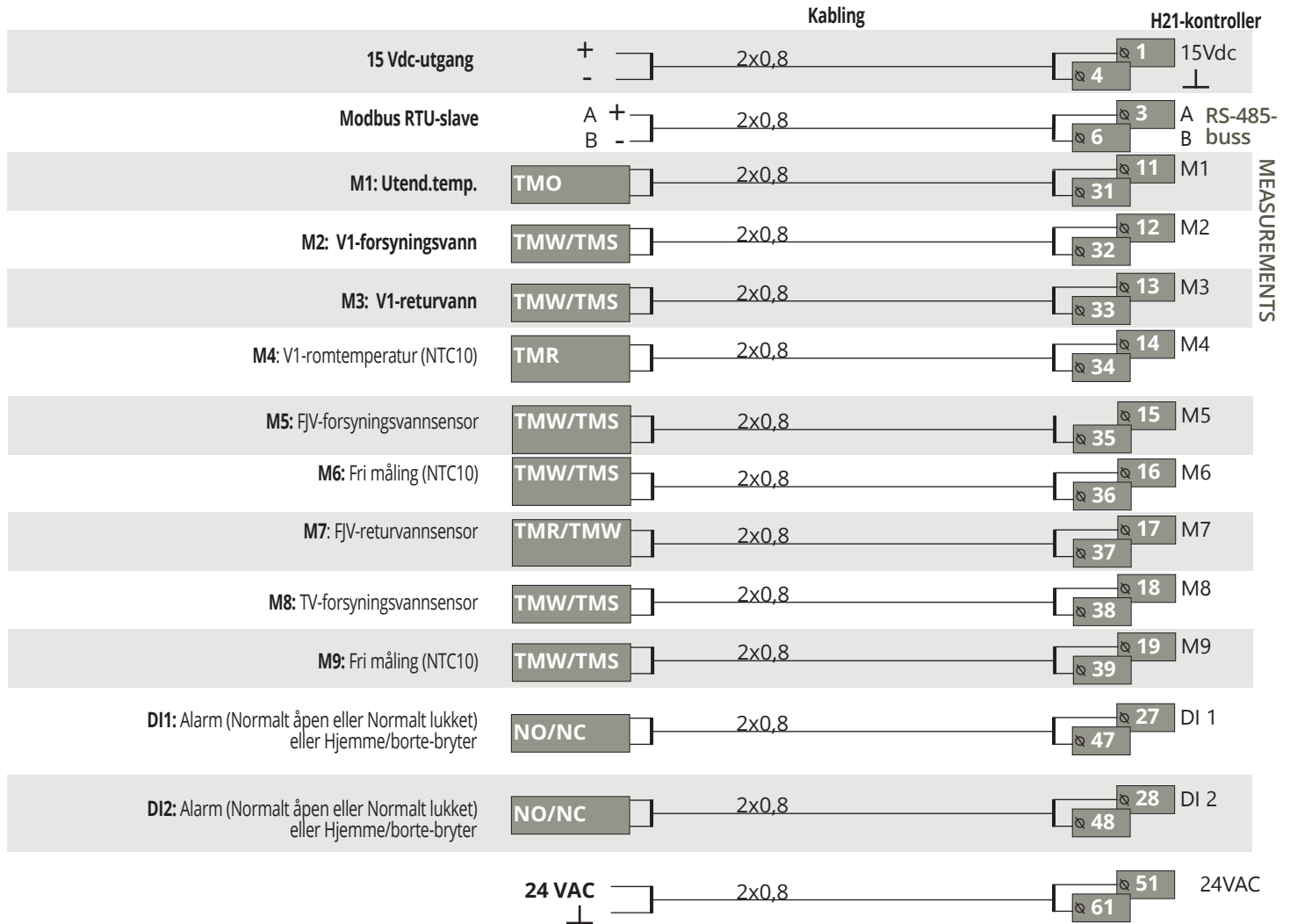
The modem has a fixed antenna that can be changed to an external antenna with 2.5 m cable (extra equipment) if needed. The modem's indicator lamp shows which mode it is in.

Operating voltage for the GSM modem can be taken from external power supply. The GSM modem is connected to H21's communication port I.



C01A

In floor heating systems it is important to ensure that hot water that can damage structures or surfaces never enters the network. A mechanical thermostat should be installed on the supply pipe to stop the circulation pump in the event of overheating. Set the thermostat to 40 ... 45 °C. Set the H21 regulator's maximum limit between +35 ... +40 °C and the minimum limit between +20 ... +25 °C.

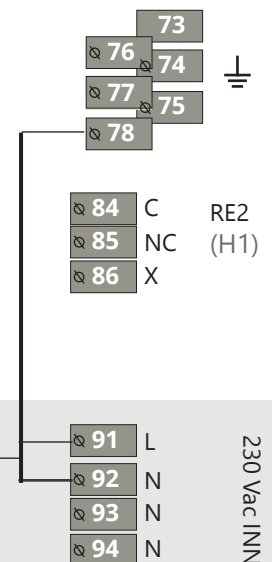


Den som utfører elektroarbeidet må ha tilstrekkelige kvalifikasjoner til å utføre elektroarbeid.

Beskyttelsesjordingsklemme for 230 V-enheter. Sikringsstørrelsen på styrekretsen er maks. 10 A. Tilkoblingene er laget på fabrikk.

Tilkoblingsklemmer for tre sirkulasjonspumper. Tilkoblingene er laget på fabrikk.

Bryterne til pumpene er på dekselet til enheten.



Grupperesenter
Strømforsyning 230 Vac
maks 10 A



230 Vac INN

AKTUATORKONTROLL

RELEKONTROLL

PRODUKTINFORMASJON OG -GARANTI

Produkt:	Kontroller for én krets
Produsent:	Ouman Oy Linnunrata 14 FI-90440 Kempele FINLAND tlf. +358 424 840 1 www.ouman.fi
Produktnavn:	Ouman H21
Modeller:	Ouman H21 8M
Versjon:	1.0
Gyldig:	2024/03

Det er mulig at regulatoren har blitt oppdatert senere.
Ved feil, sjekk gjeldende informasjon fra kontrolleren (Systeminnstillinger
-> Typeinformasjon).

Det er en typeetikett på enden av enheten

HW-versjon

Produktnavn

Programvareversjon

Serienummer

Strekkode

Made in Finland

Produksjonsår/-måned

WARRANTY

Selger gir 24 måneders garanti for kvaliteten på materialene og utførelse av alle leverte varer. Garantiperioden begynner på kjøpsdatoen. I tilfelle det oppdages material- eller utførelsesfeil og varene sendes, uten forsinkelse eller senest innen utløpet av garantiperioden, tilbake til selgeren, samtykker selgeren i å rette opp mangelen etter eget skjønn, enten ved å reparere skadet vare eller ved å levere en ny, feilfri vare, vederlagsfritt, til kjøper.

Kjøper er ansvarlig for kostnadene som følger av levering av varene til selger for garantireparasjoner, mens selger er ansvarlig for kostnadene som følger av tilbakelevering av varene til kjøper.

Garantien skal ikke dekke skader som følge av ulykker, lynnedslag, oversvømmelser eller andre naturhendelser, normal slitasje, upassende, uaktsom eller uvanlig bruk av varene, overbelastning, feil vedlikehold eller ombygging-, endrings- og installasjonsarbeid som ikke er utført av selgeren (eller deres autoriserte representant).

Kjøper er ansvarlig for valg av materiale av utstyr som er utsatt for korrosjon, med mindre andre avtaler er signert. I tilfelle selger endrer strukturen på utstyret sitt, er de ikke forpliktet til å gjøre tilsvarende endringer på tidligere anskaffet utstyr. Gyldigheten av garantien krever at kjøper har oppfylt sine kontraktsmessige forpliktelser knyttet til leveransen.

Selger skal gi en ny garanti for varer erstattet eller reparert under den opprinnelige garantien. Den nye garantien skal imidlertid bare være gyldig til utløpet av garantiperioden for de originale varene. Reparasjoner som ikke dekkes av garantien er underlagt en 3-måneders vedlikeholdsgaranti som dekker materiale og utførelse.

INDEKS

- Aktive alarmer 4, 16, 27
- Alarm 4, 16-17, 27
- Alarmgrenser for forsyningsvanntemp. 13, 17
- Alarmgrupper 17
- Alarmhistorikk 16, 27
- Alarminnstillingsverdier 17
- Automatisk kontroll 14

- Beregnet forsyningsvanntemperatur 8
- Beskyttelsesklasse 32
- Bortekontroll 7, 25, 27

- Datoinnstilling 18
- Displayinnstillinger 22

- Endring av låsekode 22
- Enhets-ID 19

- Ferieplan (unntaksplan) 12
- Forsinket romtemp.måling 8, 25
- Forsinket utetemp.måling 8, 25
- Forsyningsvanninformasjon 8
- Forsyningsvanntemp. maksgrense 8, 9
- Forsyningsvanntemp. min grense 8, 9
- Forsyningsvanntemperatur 8

- Garanti 30
- Gjenopprett fabrikkinnstillinger 23
- Grunnvisning 4
- GSM-modem 19, 20, 28, 29

- Hjemme/Borte-bryter 25
- Hjemme-Borte-kontroll 7, 27

- Innstillingsverdier 10, 25
- IP-adresse 20

- Justeringsverdier 13

- Kassering 31
- Kompensasjonsfunksjoner 8, 13, 25
- Konfigurasjon 25
- Kontrast 22
- Kontrollmodus 14

- Låsekode 22

- Målinger 7, 8
- Manuell bruk 14
- Merking 19
- M-LINK 20, 28
- Modbus RTU-slave 22
- Modbus TCP/IP-innstillinger 21
- Modemfeilalarm 19
- Modemstatus 19
- Modemtilkobling 28

- Nettverksinnstillinger 20-21

- PIN 19
- Produktinformasjon 30
- Produktkassering 31

- Returvannskompensasjon 8, 13, 25
- Returvannstemperatur 7, 25, 29
- Romkompensasjon 8, 13, 25
- Romtemperaturforsinkelse 8, 25
- Romtemperaturinnstilling 10

- Sensorfeilalarm 15
- Signalstyrke 19
- Sikkerhetskopiering/gjenoppretting 23
- SIM-kort 19
- SMS-innstillinger 19
- SNMP-innstillinger 21
- Sommerfunksjon 10, 13
- Sommertid 18
- Språkvalg 18
- Stikkord 27
- Systeminnstillinger 18-24

- Teknisk informasjon 32
- Tekstmeldingskommunikasjon 27
- Temperaturfall 10-12
- Tidsinnstilling 18
- Tidsprogrammer 11-12
- Tilgang 21
- Tilkoblingsveiledning 29
- Trend 14
- Trendlogg for prøvetakingsintervall 14
- Typeinformasjon 22, 30

- Ukeplan 11
- Utetemperatur 7, 25, 29
- Utetemperaturforsinkelse 8, 25

- Varmekontrollkretser 8-14
- Varmekurver 9



Produktkassering

Den vedlagte merkingen på tilleggs materialet til produktet indikerer at dette produktet ikke må kastes sammen med husholdningsavfall ved slutten av levetiden. Produktet må behandles separat fra annet avfall for å forhindre skade forårsaket av ukontrollert avfallshåndtering på miljøet og helsen til medmennesker. Brukerne må kontakte forhandleren som er ansvarlig for å ha solgt produktet, leverandøren eller et lokalmiljø. myndighet, som vil gi ytterligere informasjon om sikre resirkuleringsmuligheter for produktet. Dette produktet må ikke kastes sammen med annet næringsavfall.

TEKNISK INFORMASJON



Dimensjoner	bredde 230 mm, høyde 160 mm, dybde 60 mm
Vekt	1,3 kg
Beskyttelsesklasse	IP 41
Driftstemperatur	0 °C ... +50 °C
Lagringstemperatur	-20 °C ... +70 °C
Strømforsyning L (91), N (92)	
Driftsspenning	230 Vac / 200 mA
Den interne 24 V strømkilden, total belastningskapasitet på maks.	1 A / 23 VA
Forsyningskabelsikring	maks 10 A
Måleinnnganger:	
Sensormålinger (innganger 11-19)	NTC10-element: ± 0,2 °C mellom -50 °C ... +70 °C Sensortoleranser og effekten av kabler må også vurderes ved beregning av total nøyaktighet. Måling M1 kan også kobles til fra utsiden av huset med en pluggkontakt.
Digitale innganger (27, 28)	Kontaktspenning 15 Vdc, bryterstrøm 5 mA Overføringsmotstand maks. 250 Ω (stengt), min. 350 Ω (åpen).
Analoge utganger (68)	Utgangsspenningsområde 0 ... 10 V Utgangsstrøm maks. 7 mA
24 VAC-utgang (51)	Total strøm på 24 VAC utgang og triac-utganger maks. 1 A.
Pumpekontrollkontakter (84, 85)	Kontakter for sirkulasjonspump Pumper styres av brytere på toppen av H21-enheten. Relé maks. belastning 3 A.
Beskyttende jordingsklemme (73-78)	Beskyttende jordingsklemme for 230 V-enheter. Kontrollkrets-sikring maks. 10 A
Kontrollutganger (51)	24 VAC-kontrollutgang
Triac (55 ... 60)	Total strøm av triac-utganger og 24 VAC utgang maks. 1 A.
Dataoverføringstilkoblinger	
RS-485-buss A (3) og B (6)	Uisolerte, støttede protokoller Modbus-RTU.
Alternativer	
M-LINK	M-LINK-adapter gir Modbus TCP / IP-grensesnitt for H21-enhet.
GSMMOD	Ved å koble GSM-modemet til H21 kan du kommunisere med tekstmeldingene til enheten og motta alarmer til GSM-telefonen.
APPROVALS	
Lavspenningsdirektivet	2014/35/EU
EMC Direktiv	2014/30/EU
RoHS-direktivet	2011/65/EU
Følgende harmoniserte standarder og tekniske spesifikasjoner er blitt anvendt:	
LVD	EN 60730-1: 2011, EN 62233: 2008
EMC	EN 60730-1:2011, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

Ouman-produkter inneholder ikke skadelige stoffer definert i RE-ACH-forordningen, unntatt produktene som er oppført på nettstedet bak vedlagte QR-kode.



OUMAN OY
ouman.fi

Vi forbeholder oss retten til å gjøre endringer av produktene våre uten spesielt forvarsel.