



## Gulvvarmestmostat HD-S

### Installasjons- og bruksanvisning

Denne håndboken beskriver funksjonene og tekniske spesifikasjonene til gulvvarmestemostat HD-S. Disse instruksjonene hjelper brukeren med å kontrollere termostaten og elektrikerer med å installere og stille inn termostaten.

#### TEKNISKE SPESIFIKASJONER

**Display:** LED display 3x7-seg 13,2mm CA hvit

**Strøm:** 230V 50/60 Hz

**Maksimal belastning:** 16A (resistiv)

**Temperaturområde:** +5°C...+40°C

**Temperaturreduksjon:** Pilotkabel 230V 50/60 Hz

**IP-klasse:** IP21

**Farge:** Sort/hvit

**Følere:** Innebygd romføler og NTC gulvføler (støtte for ekstern NTC føler, ikke inkludert)

**Godkjenninger:** CE

**Krav til smarttelefonapplikasjoner:**

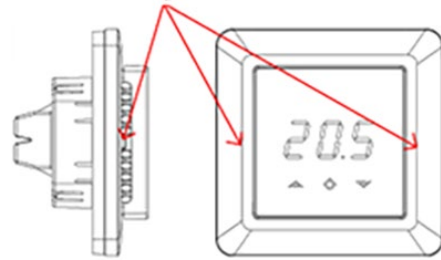
Android 6.0 eller nyere med NFC-støtte

Iphone med iOS 15.6 eller nyere med NFC-støtte

#### INSTALLASJON

Installasjonen må utføres av en kvalifisert elektriker. Før installasjon, koble fra eventuell strøm til termostatens strømnnett. Ved montering av termostaten må strømmen til termostaten ALLTID kobles fra eller isoleres!

Start med å forsiktig løsne frontdekelet ved å trykke med en skrutrekker på låsen (se neste bilde).



Bruk en liten skrutrekker. Frontdekelet og rammen kan nå fjernes.

Koble deretter kabler til termostatens terminaler:

**PILOT:** Pilotkabel

**HEAT (N):** Varmekabeltilkobling (nøytral)

**N:** Strømtilkobling (nøytral)

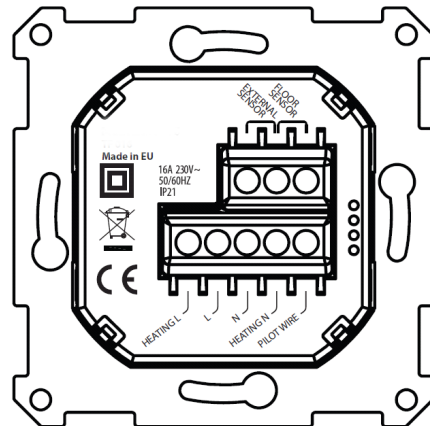
**L:** Strømtilkobling (strømførende)

**OPPVARMING (L):** Varmekabeltilkobling (Live)

**GULVSENSOR:** Gulvtemperaturføler NTC-type (6,8, 10, 12, 15, 22, 33 eller 47kΩ)

**EKSTERN SENSOR:** Ekstern temperaturføler NTC (6,8, 10, 12, 15, 22, 33 eller 47kΩ) type.

Bruk den ekstra skruekontakten for å koble varmekabelens jordledning til netjordledningen.



Plasser og skru termostaten inn i en veggmontert koblingsboks med 2-4 skruer. Plasser rammen og deretter fronten som trykkes forsiktig på

plasser slik at festene klikker på plass. Kontroller fronten slik at festekrokene sitter riktig på både høyre og venstre side. Frontdekelet skal nå være godt festet på alle sider.

#### OPPSTART

Etter å ha koblet strøm til termostaten for første gang, vil alle parametere være på standardinnstillingene. I parentes står andre mulige innstillingsverdier.

**Varmemodus** CO (ECO, Aut)

**Driftsmodus** F, hvis gulvføler er montert, ellers A (AF, A2)

**Gulvføler type** 10kΩ (6,8, 12, 22, 33, 47kΩ)

**Kalibrering** 0°C (-4°C...4°C)

**Skjermkontrast** 3 (0...9, A)

**Temperaturgrenser** FLo (min. gulvtemperatur)

FHI (maks gulvtemperatur)

Alo (min. romtemperatur)

AHI (maks romtemperatur)

Merk: Tregulv krever at en gulvføler kobles til. Gulvtemperaturen må begrenses til maksimalt 27°C.

#### TEKST PÅ SKJERMEN

Oppvarmingsmoduser:

CO: Komfortmodus

ECO: Økonomimodus

Aut: Automatisk modus

Konfigurasjonsmeny:

AV: Termostaten er slått av. Trykk og hold inne midtknappen i 5 sekunder for å slå termostaten på igjen.

OPE: Driftsmodus (F, A, AF, A2)

F: gulvføler

A: innebygd romføler

AF: innebygd romføler + gulvføler

A2: ekstern sensor

SEn: Sensormeny. I denne menyen kan en korrekt NTC-verdi for gulvføler (i driftsmodus F, AF) eller ekstern føler (i driftsmodus A2) defineres.

**CAL:** Kalibreringsmeny. Den viste romtemperaturen kan justeres for å matche den faktisk målte temperaturen.

**Bri:** Kontrasten på displayet kan justeres i denne menyen mellom verdiene 0..9 eller A. I tilfelle A justeres lysstyrken automatisk i henhold til lysintensiteten i omgivelsene.

**ALo/AHI:** Romføler lav/høy grense

**FLo/FHI:** Gulvføler lav/høy grense

**ESC:** Gå ut av menyen og gå tilbake til hovedskjermen

Andre funksjoner (tilgjengelig fra hovedskjermen):

**don/dof:** Vis av/på-funksjon. Trykk og hold venstre og midtre knapp i 5 sekunder for å bytte mellom don og do

**RES:** Fabrikkinnstilt. Trykk og hold inne midt- og høyreknappen i 20 sekunder for å tilbakestille termostaten til fabrikkinnstillingene.

**LOC:** Barnesikring. Trykk og hold venstre og høyre knapp i 10 sekunder for å aktivere barnesikringen. Når barnesikringen er aktivert, ignorerer termostaten berøringsknappene. Forsøk på å gjøre endringer fører til at LOC-tekst vises på skjermen. Barnesikringen kan deaktiveres ved å holde nede venstre og høyre knapp i 10 sekunder.

Feilmeldinger:

**Er4/Er5:** Sensorfeil. Hvis driftsmodus F, AF eller A2 er valgt uten at de tilsvarende sensorene er tilkoblet, vil feilmeldingen Er4 eller Er5 vises på skjermen

## GULVVARMETERMOSTAT HD-S BRUKSANVISNING

### 1 Brukergrensesnitt

Termostaten styres av tre berøringsknapper  
Disse er:

- Venstre (opp)
- Midten (Bekreft)
- Høyre (ned)

Rød LED-indikator på høyre side av brukergrensesnittet representerer relétilstanden til termostaten. Hvis LED-en lyser, er reléet lukket, det vil si at varmeelementet er slått på. Hvis LED-en er av, er reléet åpent.

### 2 Standbyskjerm/hovedskjerm

Hvis termostaten forblir urørt, vil den automatisk gå til standby-skjermen. Hvis dof er aktivert, vil standby-skjermen være helt svart og hvis den er aktivert, vil romtemperaturen vises på skjermen med lav lysstyrke.

Termostaten viser hovedskjermen hvis noen av knappene trykkes. På hovedskjermen er det mulig å endre settpunktet for CO- eller ECO-modus ved å trykke på venstre eller høyre knapp (skjermen blinker under valget). Hvis venstre eller høyre knapp trykkes i automatisk (Aut) modus, viser displayet gjeldende settpunkt i henhold til tidsplanen.

Varmemodus kan byttes mellom CO, ECO og Aut ved å holde nede midtknappen i 1 s.

Du får tilgang til konfigurasjonsmenyen ved å holde nede midtknappen i 5 sekunder. Naviger med venstre og høyre knapp i konfigurasjonsmenyen og trykk kort på midtknappen for å gå inn i den valgte menyen. Konfigurasjonsparametere kan endres med venstre og høyre knapp. Et trykk på midtknappen i 1 sekund bekrefter valget av parameteren, hvorefter displayet viser teksten Sto.

### 3 Hvilken modus skal brukes? Varmemodus

Termostaten har 3 forskjellige varmemoduser. Komfort (CO), økonomi (ECO) og Automatikk (Aut). ermostaten har 3 ulike varmelågen. Komfort (CO), økonomi (ECO) och Automatisk (Aut).

Komfortmodus brukes som "hjemme"-modus med et varmt og behagelig settpunkt (som standard 21°C). Økonomimodus brukes som en "bortemodus" med et lavere, energibesparende settpunkt (som standard 18°C).

Automatisk modus hjelper til med å spare energi ved å endre settpunktet i henhold til ukeplanen (se kapittel 4). Tidsplanen kan kun konfigureres via smarttelefonappen. Som standard er ukeplanen konfigurert til et konstant settpunkt på 21°C.

#### Pilot wire

CO- og ECO-modus kan også byttes med pilotkabelinngang. Hvis en fullsyklus nettspenning tilføres pilotkabelen, bytter termostaten til ECO-modus. Hvis nettspenningen er slått av fra pilotinngangen, går termostaten inn i CO-modus. Pilotkabelinngang har ingen effekt i automodus.

#### Driftsmodus

I driftsmodus A regulerer termostaten romtemperaturen i henhold til den innebygde romtemperaturføleren. Parameterne AHI og ALO begrenser børverdivalgområdet (FHI/FLO brukes ikke).

I driftsmodus F regulerer termostaten gulvtemperaturen i henhold til temperaturen på gulvføleren (gulvføleren må være tilkoblet). Minimum og maksimum gulvtemperaturverdier kan defineres med parameterne FHI og FLO (AHI/ALO brukes ikke).

I driftsmodus AF regulerer termostaten romtemperaturen i henhold til den innebygde romtemperaturføleren og sørger samtidig for at gulvtemperaturen er innenfor grensene for FHI og FLO (gulvføler må tilkobles). Denne driftsmodusen er nyttig for tregulv, der gulvtemperaturen ikke må overstige 27°C. Parametrene AHI og ALO begrenser innstillingsområdet for valg av settpunkt i modus AF, som i modus A.

I driftsmodus A2 regulerer termostaten temperaturen i henhold til temperaturen på den eksterne føleren. Grensene AHI/ALO og FHI/FLO brukes ikke.

### 4 Smartphone app

Apper for Android- eller Apple-smarttelefoner gjør det mulig å styre termostaten via NFC-grensesnittet (Near Field Communication). Alle parametere til termostaten kan konfigureres via appen. I tillegg lar appen lage ukeplan for automatisk modus.

Last ned og installer appen via denne QR-koden:

Android Apple



Ukjente kilder" må være aktivert under telefonens sikkerhetsinnstillinger for å installere denne appen. Før du starter appen, aktiver NFC-grensesnittet på telefonen. Første gang en velkomsts skjerm vises, trykker du på «Begynn å bruke appen».

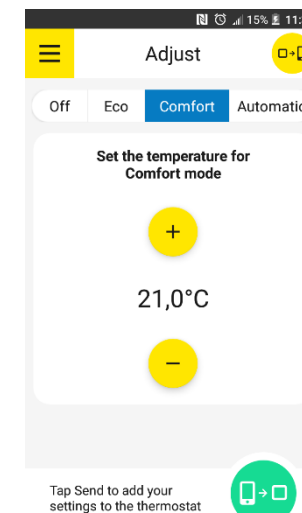
#### Les konfigurasjonen fra termostaten

Hver gang appen startes, vises en "les"-visning, som ber deg plassere telefonen i nærheten av termostaten. Flytt telefonen nær frontpanelet på termostaten (0...3 cm) og vent til appen viser en melding om suksess (eller mislykket). Hvis lesingen var vellykket, vises hovedvisningen og telefonen kan flyttes bort fra termostaten. Om nødvendig kan innstillingene leses av termostaten igjen ved å trykke på den gule "Les"-knappen i øvre høyre hjørne av skjermen:



#### Hovedvisning. Velg varmemodus og konfigurere settpunkter

I hovedvisningen er det mulig å velge varmemodus (Eko, Komfort, Automatisk, Av) og endre settpunktene.



Hovedvisning (komfortmodus valgt)

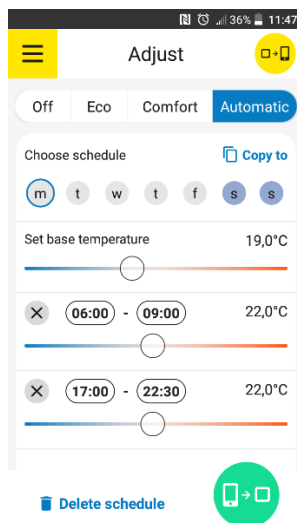
#### Ukeplan

Når automatisk modus er valgt, kan en ukeplan konfigureres. Tidsplanen for hver ukedag kan vises og endres ved å trykke på runde ukedag-knapper. Det er mulig å legge til opptil 3 tidsperioder med forskjellig settpunkt og varighet per dag ved å trykke "Legg til tidsperiode". Grunntemperaturverdien definerer settpunktet mellom disse periodene.

Ukedag-knappen endrer fargetone hvis dagens tidsplan er annerledes enn andre dager. Dager med samme tidsplaninnstillinger har samme fargetone.

For å kopiere samme tidsplan til andre ukedager, trykk "Kopier til" og velg ukedagene du ønsker å kopiere tidsplanen for gjeldende dag.

V Ukeplanen kan tilbakestilles ved å trykke "Fjern tidsplan" i nedre venstre hjørne av hovedvisningen.



Hovedvisning (automatisk modus valgt)

#### Avancerade inställningar

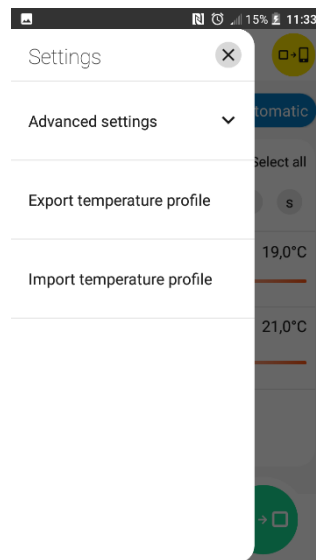
Avancerade inställningar som finnes i termostatsens konfigureringsmeny (driftläge, sensortyp etc.) kan endres fra appens sidemeny, under "Avancerade-innställningar". Sidomenyn nås genom å trykke på "hamburger"-ikonen (de tre streken) i det övre vänstra hörnet av huvudvyn.

Ytterligere en parameter under avanserte innstillinger kan kun konfigureres fra appen - "Adaptiv start". Om adaptiv start er aktivert slås oppvarming i automatisk posisjon på i forvåg før hver positiv bøvårdesändring (dvs. ved endring fra perioden med lav temperatur til perioden med høyere temperatur). Temperaturbøvårde er konfigurert og skjemaet nå omtrent samtidig som spesifikasjoner. Om adaptiv start er avstängd endrer termostaten helt enkelt bøvårde i henhold til skjemaet og varmen slås inte på i forvåg.

#### Importer / eksporter temperaturprofiler

Det er mulig å eksportere (spar) eller importere (ladda) din temperaturprofil i telefonens minne. Temperaturprofilen inkluderer alle data som er på

hovedvisning: varmemodus (Av, CO, ECO, Aut), CO- og ECO-settpunkter og ukeplandata. Avanserte innstillinger som finnes i sidemenyen lagres ikke under temperaturprofil for å unngå falsk konfigurasjon i tilfelle mer enn én termostat er konfigurert fra samme smarttelefon.



Sidemeny

#### Skriv ny configuration till termostaten

For å skrive ny konfigurasjon til termostaten, trykk på "Send"-knappen i nedre høyre hjørne av skjermen:



"Skriv"-skjermen vises og ber deg flytte telefonen nær termostaten (som i lesemodus). Hold telefonen nær frontpanelet på termostaten og vent til suksess- eller mislykket-meldingen vises (ikke fjern telefonen fra termostaten før denne meldingen vises).

#### Tid

Under hver NFC-skriveoperasjon blir klokken inne i termostaten automatisk synkronisert for å aktivere riktig drift av automatisk modus. Ved strømbrydd forblir klokken aktiv i 24...48 timer. Vær oppmerksom på at termostaten ikke automatisk veksler mellom sommer- og vintertid.

#### Tekst på termostatdisplayet relatert til NFC-datautveksling

Under lese- eller skriveoperasjon viser displayet "nFC", som betyr at NFC-feltet er aktivt. Etter en vellykket skriveoperasjon viser termostaten teksten "Sto".

Last ned manualen på svensk, engelsk eller norsk via denne QR-koden:

