



## Golvvärmetermostat HD-S

### Installations- och bruksanvisning

Denna manual beskriver funktioner och tekniska specifikationer för golvvärmetermostat HD-S. Dessa instruktioner hjälper användaren att styra termostaten och elektriker att installera och ställa in termostaten.

#### TEKNISKA SPECIFIKATIONER

**Display:** LED-display 3x7-seg 13.2mm CA vit

**Ström:** 230V 50/60 Hz

**Maximal last:** 16A (resistiv)

**Temperaturområde:** +5°C...+40°C

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

**IP class:** IP21

**Färg:** Svart/vit

**Sensorer:** Inbyggd rumsgivare och NTC golvgivare (stöd för extern NTC-givare, inkluderas ej)

**Approvals:** CE

**Krav på smartphoneapplikationer:**

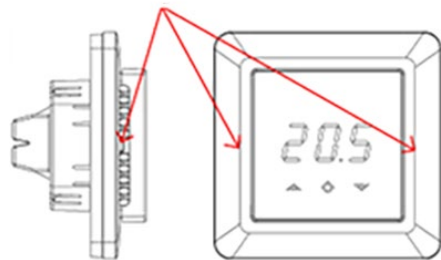
Android 6.0 eller senare med NFC support

Iphone med IOS 15.6 eller senare med NFC support

#### INSTALLATION

Installation ska utföras av en behörig elektriker. Före installation, koppla bort eventuell ström till termostats elnät. Vid installation av termostaten måste strömmen till termostaten ALLTID vara fränkopplad eller isolerad!

Börja med att försiktigt lossa frontluckan genom att trycka med en skruvmejsel på spärren (se nästa bild).



Använd en liten skruvmejsel. Frontluckan och ramen kan nu tas bort.

Anslut därefter kablar på termostatsens plintar:

**PILOT:** Pilotkabel

**HEATING (N):** Värmekabelanslutning (nolla)

**N:** Strömanslutning (nolla)

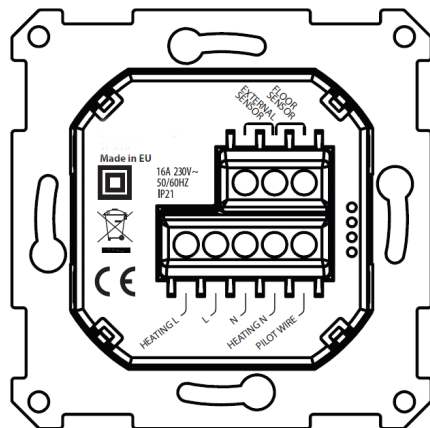
**L:** Strömanslutning (fas)

**HEATING (L):** Värmekabelanslutning (fas)

**FLOORSSENSOR:** Golvtemperaturgivare NTC-typ (6,8, 10, 12, 15, 22, 33 eller 47kΩ)

**EXTERN SENSOR:** Extern tempgivare NTC (6,8, 10, 12, 15, 22, 33 eller 47kΩ) typ.

Använd extra skruvkontakt för att ansluta värmekabelns jordledning till nätjordledningen.



Placera och skruva fast termostaten i en väggmonterad kopplingsdosa med 2-4 skruvar. Placera ram och sedan fronten som försiktigt trycks på plats så att fästhakarna snäpper i sina lägen. Kontrollera fronten så att fästhakarna sitter ordentligt på både höger och vänster sida. Frontluckan ska nu vara ordentligt fastsatt på alla sidor.

#### UPPSTART

Efter att ha anslutit strömmen till termostaten för första gången kommer alla parametrar att vara på sina standardinställningar. Inom parentes står andra möjliga inställningsvärden.

<b>Värmeläge</b>	CO (ECO, Aut)
<b>Driftläge</b>	F, om golvgivare är monterad, annars A (AF, A2)
<b>Golvsensor typ</b>	10kΩ (6.8, 12, 22, 33, 47kΩ)
<b>Kalibrering</b>	0°C (-4°C...4°C)
<b>Displaykontrast</b>	3 (0...9, A)
<b>Temperaturgränser</b>	FLo (Min golvtemperatur) FHI (Max golvtemperatur) ALo (Min rumstemperatur) AHI (Max rumstemperatur)

**Obs:** Träggolv kräver att en golvgivare är ansluten. Golvtemperaturen ska begränsas till max 27°C.

#### TEXT PÅ SKÄRMEN

Uppvärmningslägen:

**CO:** Komfortläge

**ECO:** Ekonomiläge

**Aut:** Automatiskt läge

Konfigurationsmeny:

**AV:** Termostaten stängs av. Håll ned mittknappen i 5 sekunder för att slå på termostaten igen.

**OPE:** Driftläge (F, A, AF, A2)

F: golvgivare

A: inbyggd rumsgivare

AF: inbyggd rumsgivare + golvgivare

A2: extern sensor

**SEn:** Sensormeny. I denna meny kan ett korrekt NTC-värde för golvgivare (i driftlägena F, AF) eller extern givare (i driftläge A2) definieras.

**CAL:** Kalibreringsmeny. Den visade rumstemperaturen kan justeras för att matcha den faktiska uppmätta temperaturen.

**Bri:** Displayens kontrast kan justeras i denna meny mellan värdena 0..9 eller A. I fallet A regleras ljusstyrkan automatiskt efter omgivande ljusintensitet.

**ALo/AHI:** Rumsgivare låg/hög gräns

**FLo/FHI:** Golvsensor låg/hög gräns

**ESC:** Lämna meny och återgå till huvudskärmen

Andra funktioner (tillgängliga från huvudskärmen):

**don/dof:** Display on/off-funktion (av/på). Tryck och håll ned vänster och mittenknapp i 5 sekunder för att växla mellan don och dof

**rES:** Fabriksåterställning. Tryck och håll ned mitten och högerknappen i 20 sekunder för att återställa termostaten till fabriksinställningarna.

**LOC:** Barnlås. Tryck och håll ner vänster och höger knapp i 10 sekunder för att aktivera barnlåset. När barnlåset är aktiverat ignorerar termostaten pekknapparna. Försök att göra ändringar gör att LOC-text visas på skärmen. Barnlåset kan avaktiveras genom att hålla nere vänster och höger knapp i 10 sekunder.

Felmeddelanden:

**Er4/Er5:** Sensorfel. Om driftläge F, AF eller A2 väljs utan att motsvarande sensorer är anslutna, kommer felmeddelandet Er4 eller Er5 att visas på skärmen

## GOLVVÄRMETERMOSTAT HD-S BRUKSANVISNING

### 1 Användargränssnitt

Termostaten styrs av tre touchknappar. Dessa är:

- Vänster (Upp)
- Mitten (Bekräfta)
- Höger (Ner)

Röd LED-indikator på höger sida av användargränssnittet representerar termostatsens relätillstånd. Om lysdioden lyser är reläet stängt, dvs värmeelementet är påslaget. Om lysdioden är släckt är reläet öppet.

### 2 Standbyskärm/Huvudskärm

Om termostaten förblir orörd går den automatiskt till standby-skärmen. Om dof är aktiverat kommer standby-skärmen att vara helt svart och om dof är aktiverad kommer rumstemperaturen att visas på skärmen med låg ljusstyrka.

Termostaten visar huvudskärmen om någon av knapparna trycks in. På huvudskärmen är det möjligt att ändra börvärdet för CO- eller ECO-läge genom att trycka på vänster eller höger knapp (skärmen blinkar under valet). Om vänster eller höger knapp trycks in i automatiskt (Aut) läge, visar displayen det aktuella börvärdet enligt schemat.

Värmeläge kan växlas mellan CO, ECO och Aut genom att hålla ned mittknappen i 1s.

Konfigurationsmenyn nås genom att hålla ned mittknappen i 5 sekunder. Navigera med vänster och höger knapp i konfigurationsmenyn och gör ett kort tryck på mittknappen för att gå in i den valda menyn. Konfigurationsparametrar kan ändras med vänster och höger knapp. 1s tryck på mittknappen bekräftar val av parameter, efter det visar displayen texten Sto.

### 3 Vilket läge ska användas?

#### Värmeläge

Termostaten har 3 olika värmelägen. Komfort (CO), ekonomi (ECO) och Automatisk (Aut).

Komfortläge används som "hemma"-läge med varmt och behagligt börvärde (som standard 21°C). Ekonomiläge används som "borta"-läge med lägre, energibesparande börvärde (som standard 18°C).

Automatiskt läge hjälper till att spara energi genom att ändra börvärdet enligt veckoschemat (se kapitel 4). Schemat kan endast konfigureras via smartphoneappen. Som standard är veckoschemat konfigurerat till konstant 21°C börvärde.

#### Pilottråd

CO- och ECO-lägen kan också växlas med pilotkabelingång. Om en helperperiods nätspänning appliceras på pilotkabeln växlar termostaten till ECO-läge. Om nätspänningen stängs av från pilotingången går termostaten in i CO-läge. Pilotkabelingång har ingen effekt i automatiskt läge.

#### Driftläge

I driftläge A reglerar termostaten rumstemperaturen enligt den inbyggda rumstemperaturgivaren. Parametrarna AHI och ALO begränsar börvärdesvalområdet (FHI/FLO används inte).

I driftläge F reglerar termostaten golvttemperaturen efter golvgivarens temperatur (golvgivaren måste vara ansluten). Minsta och maximala golvtemperaturvärden kan definieras med parametrarna FHI och FLO (AHI/ALO används inte).

I driftläge AF reglerar termostaten rumstemperaturen enligt inbyggd rumstemperaturgivare och ser samtidigt till att golvttemperaturen ligger inom gränserna för FHI och FLO (golvgivare måste vara ansluten). Detta driftläge är användbart vid trägol, där golvttemperaturen inte får överstiga 27°C. Parametrarna AHI och ALO begränsar börvärdesvalområdet i läge AF, som i läge A.

I driftläge A2 reglerar termostaten temperaturen enligt temperaturen hos den externa givaren. Gränserna AHI/ALO and FHI/FLO används ej.

### 4 Smartphone app

Appar till Android- eller Apple smart phones gör det möjligt att styra termostaten över NFC-gränssnittet (Near Field Communication). Alla parametrar för termostaten kan konfigureras via appen. Dessutom tillåter appen att skapa veckoschema för automatiskt läge.

Ladda ner och installera appen via denna QR-kod  
Android Apple



Okända källor" måste vara aktiverat under telefonens säkerhetsinställningar för att kunna installera den här appen. Innan du startar appen, aktivera NFC-gränssnittet för telefonen. Första gången en välkomstsärm visas trycker du på "Börja använda appen".

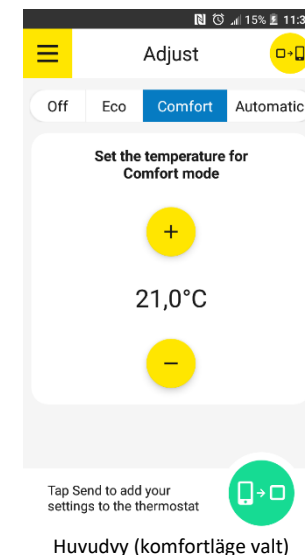
#### Läs konfiguration från termostaten

Varje gång appen startas visas en "läs"-vy, som ber dig att placera din telefon nära termostaten. Flytta din telefon nära termostats frontpanel (0...3 cm) och vänta tills appen visar ett lyckat (eller misslyckat) meddelande. Om läsningen lyckades visas huvudvyn och telefonen kan flyttas bort från termostaten. Om det behövs kan inställningarna läsas från termostaten igen genom att trycka på den gula "Läs"-knappen i skärmens övre högra hörn:



#### Huvudvy. Välj värmeläge och konfigurera börvärden

I huvudvyn är det möjligt att välja värmeläge (Eco, Komfort, Automatisk, Off) och ändra börvärden.



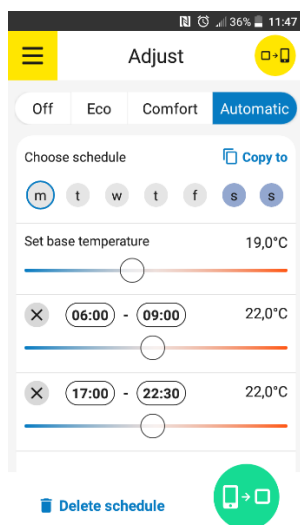
#### Veckoschema

När automatiskt läge är valt kan ett veckoschema konfigureras. Schema för varje veckodag kan ses och ändras genom att trycka på runda veckodagsknappar. Det är möjligt att lägga till upp till 3 tidsperioder med olika börvärde och varaktighet per dag genom att trycka på "Lägg till tidsperiod". Bastemperaturvärdet definierar börvärdet mellan dessa perioder.

Veckodagsknappen ändrar färgton om dagens schema är annorlunda jämfört med andra dagar. Dagar med samma schemainställningar har samma färgton.

För att kopiera samma schema till andra veckodagar, tryck på "Kopiera till" och välj veckodagar där du vill kopiera schemat för den aktuella dagen.

Veckoschemat kan återställas genom att trycka på "Ta bort schema" i det nedre vänstra hörnet av huvudvyn.



Main view (Automatic mode selected)

#### Avancerade inställningar

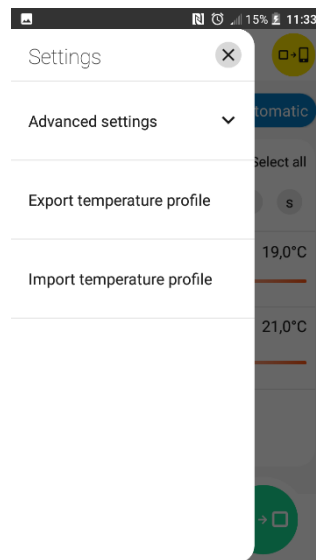
Avancerade inställningar som finns i termostatsens konfigurationsmeny (driftläge, sensortyp etc.) kan ändras från appens sidomeny, under "Avancerade inställningar". Sidomenyn nås genom att trycka på "hamburger"-ikonen (de tre strecken) i det övre vänstra hörnet av huvudvyn.

Ytterligare en parameter under avancerade inställningar kan endast konfigureras från appen - "Adaptiv start". Om adaptiv start är aktiverad slås uppvärmning i automatiskt läge på i förväg före varje positiv börvärdesändring (dvs. vid ändring från period med låg temperatur till period med högre temperatur). Temperaturbörvärdet som är konfigurerat i schemat nås ungefär samtidigt som specificerats. Om adaptiv start är avstängd ändrar termostaten helt enkelt börvärdet enligt schemat och värmen slås inte på i förväg.

#### Import / export temperaturprofiler

Det är möjligt att exportera (spara) eller importera (ladda) din temperaturprofil i telefonens minne. Temperaturprofilen inkluderar all data som är på

huvudvyn: värmeläge (Av, CO, ECO, Aut), CO- och ECO-börvärden och veckoschemadata. Avancerade inställningar som finns i sidomenyn lagras inte under temperaturprofil för att undvika falsk konfiguration i fall att mer än en termostat konfigureras från samma smartphone.



Side menu

#### Skriv ny configuration till termostaten

För att skriva ny konfiguration till termostaten, tryck på "Skicka"-knappen i det nedre högra hörnet av skärmen:



"Skriv"-skärmen visas som talar om att du ska flytta telefonen nära termostaten (som vid läsfunktion). Håll telefonen nära termostatsens frontpanel och vänta tills meddelande om framgång eller misslyckande visas (ta inte bort telefonen från termostaten innan detta meddelande visas).

#### Tid

Under varje NFC-skrivoperation synkroniseras klockan inuti termostaten automatiskt för att möjliggöra korrekt drift av automatiskt läge. Vid strömavbrott förblir klockan aktiv i 24...48 timmar. Observera att termostaten inte automatiskt växlar mellan sommar- och vintertid.

#### Text på termostatdisplayen relaterad till NFC-datautbyte

Under läs- eller skrivoperation visar displayen "nFC", vilket betyder att NFC-fältet är aktivt. Efter lyckad skrivoperation visar termostaten texten "Sto".

Ladda ner manual på svenska, engelska eller norska via denna QR kod:

