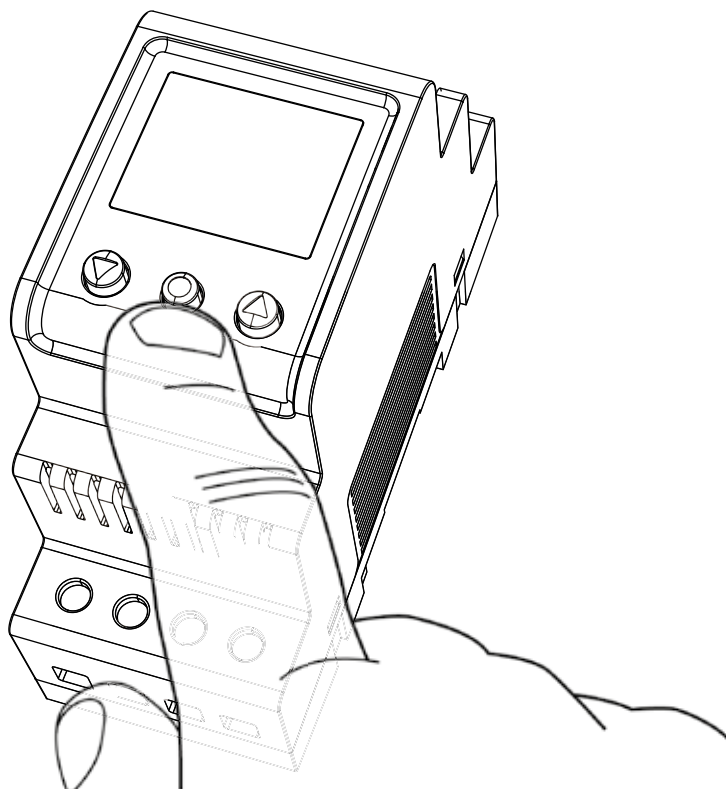


# EB-Therm 800

Multifunksjonell digital termostat med fire driftsinnstillinger for DIN-montering



## EB-Therm 800

*Takk for at du valgte Ebeco og EB-Therm 800, som vi håper du vil få glede av i mange år fremover.*

Dette er en mikroprosessorstyrt termostat ment for DIN-montering, med bakgrunnsbelyst LCD-display. Fronten er utstyrt med tre navigeringsknapper. Du kan velge mellom fire driftsmoduser og flere temperatursenkingsprogrammer som hjelper deg med å styre temperaturen på en energismart måte. Dessuten har du mulighet til å tilpasse programmene etter dine egne temperaturbehov.

For at garantien skal gjelde, må produktet installeres og håndteres slik det fremgår av denne bruksanvisningen, som derfor må leses nøye. Det gjelder både den som skal installere termostaten, og den som skal bruke den.

I bruksanvisningen finner du også informasjon om feilsøking samt tekniske spesifikasjoner. Du er naturligvis alltid velkommen til å kontakte Ebeco hvis det er noe du lurer på.

Ring +46 31-707 75 50 eller send en e-postmelding til [info@ebeco.se](mailto:info@ebeco.se).

Besøk gjerne [ebecoheating.no](http://ebecoheating.no) hvis du trenger mer informasjon.



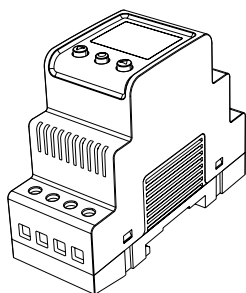
**Dette er et sterkstrømapparat, og det må derfor installeres av eller under tilsyn av godkjent elektroinstallatør i henhold til gjeldende forskrifter.**

# Innholdsfortegnelse

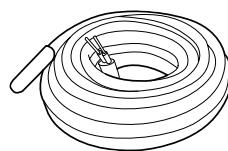
Innholdet i pakken .....	4
Tilbehør .....	4
<b>Installering .....</b>	<b>5</b>
Termostat .....	5
Føler .....	5
<b>Innledning .....</b>	<b>6</b>
Fire ulike driftsmoduser .....	6
Meny navigering.....	7
Startmeny .....	8
Visningsmodus.....	9
Funksjoner i visningsmodus.....	9
<b>Driftsmodusen Varme .....</b>	<b>11</b>
Hovedmeny .....	11
Temperaturmeny .....	11
Programmeny .....	12
Systeminnstillingsmeny .....	15
<b>Driftsmodusen Kjøling .....</b>	<b>18</b>
Hovedmeny .....	18
Temperaturmeny .....	18
Programmeny .....	18
Systeminnstillingsmeny .....	21
<b>Driftsmodusen Industri .....</b>	<b>24</b>
Hovedmeny .....	24
Temperaturmeny .....	24
Programmeny .....	26
Systeminnstillingsmeny .....	27
<b>Driftsmodusen Maks/min .....</b>	<b>29</b>
Hovedmeny .....	29
Temperaturmeny .....	29
Programmeny .....	30
Systeminnstillingsmeny .....	31
<b>Feilsøking .....</b>	<b>34</b>
<b>Tekniske spesifikasjoner .....</b>	<b>35</b>



## Innholdet i pakken



1. Termostat E 85 816 10  
2. Hurtigveiledning

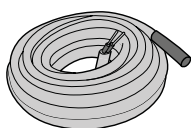


3. Følerkabel 3 m E 85 816 71

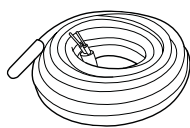


## Tilbehør

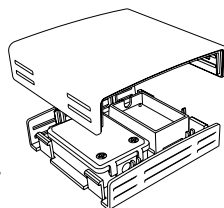
*Avhengig av hvordan du har tenkt å bruke termostaten, kan du få behov for noen av artiklene nedenfor.*



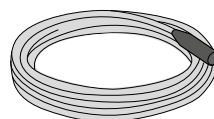
1.



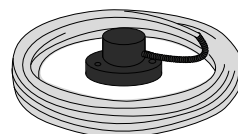
2.



3.



4.



5.

### 1. Følerkabel 3 m (høytemperaturføler) E 85 816 73

*Du trenger denne artikkelen hvis du skal styre temperaturer over +75 -150 °C.*

### 2. Følerkabel 6 m (lavtemperaturføler) E 85 816 84

### 3. Kapslet føler IP20/ IP54 E 85 816 22

*Du trenger denne artikkelen hvis du skal bruke termostaten som romtermostat eller bruke maks/min-program for takanlegg. Den skal plasseres et sted der solen ikke kommer til, f.eks. mot nord eller på en skyggeside. Sørg for at den ikke påvirkes av varmeutslipp fra bygningen eller varmekabelen.*

### 4. Takføler E 89 350 75

*Du trenger denne fuktighetsføleren hvis du skal bruke fuktfunksjonen i maks/min-programmet for takanlegg.*

### 5. Markføler E 85 801 01

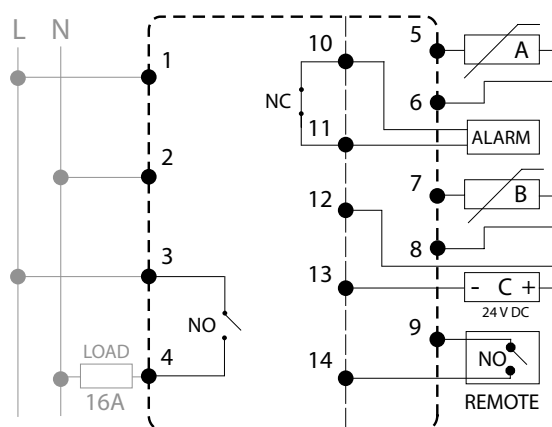
*Du må supplere systemet med denne føleren hvis du vil bruke fukt- og temperaturfunksjonen i maks/min-programmet for markanlegg.*

# Installering

## Termostat

EB-Therm 800 skal monteres på en DIN-standardskinne (EN 50022-35) i et apparatskap med en kapslingsklasse som passer til formålet. EB-Therm 800 er IP20-klassifisert og beregnet på installering i miljøer med temperaturer mellom -20 og +45 °C.

Termostaten er utstyrt med 14 terminaler som er nummerert i henhold til koblingsskjemaet nedenfor:



Til terminal 1 og 2 tilkobles innkommende fase og null.

Terminal 3 og 4 er releet som styrer lasten.

Føler A kobles til 5 og 6.

Føler B kobles til 7 og 8.

Eventuell ekstern alarm (max. 2A, 120VAC) kobles til terminal 10 og 11.

Føler C (fukt) kobles til 12 og 13.

På 9 og 14 kobler du til en eventuell fjernstyringsenhet.

## Føler

Hvis EB-Therm 800 skal brukes som gulvvarmestertmostat, kobler du til romføleren som A og gulvføleren som B. Hvis du legger et gulv som krever vern mot overoppheting, installerer du romføleren som A og overopphetingsvernet som B.

Gulvføleren skal monteres i et spiralrør (E89 605 41) i gulvet. Rørenden skal tettes for å forenkle et eventuelt bytte av gulvføler.

Romføleren må plasseres slik at den ikke utsettes for direkte sollys eller trekk. Hvis romføleren monteres i en apparatboks, må denne tettes slik at lufttemperaturen ikke kan påvirkes av trekk.

For andre driftsmoduser og reguleringstyper kan temperaturføleren installeres som enten A, B eller A+B. I driftsmodusen Maks/min kan også en fuktighetsføler (E 89 350 75) installeres som føler C. Du angir i STARTMENYEN hvor føleren er installert. For temperaturer over +75-150 °C anbefaler vi høytemperaturføleren (E85 816 73). Kun én høytemperaturføler kan tilkobles. Den skal alltid kobles til som B, terminal 7 og 8.

## Innledning

*Bruksanvisningen er, som termostaten, inndelt i fire ulike driftsmoduser slik at du bare trenger å lese om de funksjonene som du har tenkt å bruke. Termostatens driftsmodus kan bare stilles inn i startmenyen som vises første gang termostaten startes (les mer om startmenyen på side 8), eller etter at den er blitt tilbakestilt.*

### Fire ulike driftsmoduser

#### VARME



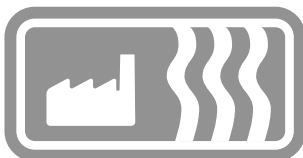
Driftsmodusen **VARME** brukes i boligmiljøer, på kontorer, i lagerlokaler og lignende. Med denne driftsmodusen kan du styre oppvarmingen i temperaturintervallet +5 til +45 °C. Termostaten kan brukes som gulvtermostat, romtermostat eller romtermostat med overopphetingsvern for tregulv. Energisparingsprogrammene egner seg først og fremst for bolig- og kontormiljøer, men kan også brukes til oppvarming av for eksempel lagerlokaler.

#### KJØLING



Driftsmodusen **KJØLING** brukes i boligmiljøer, på kontorer, i lagerlokaler og lignende. I denne driftsmodusen fungerer termostaten som en romtermostat som du bruker til å styre klimaanlegg eller annen kjøling i temperaturintervallet +5 til +45 °C. Energisparingsprogrammene egner seg først og fremst for bolig- og kontormiljøer, men kan også brukes til kjøling av for eksempel lagerlokaler.

#### INDUSTRI



Driftsmodusen **INDUSTRI** brukes til temperaturstyring av industrielle prosesser, høye temperaturer eller til frostvern av følsomme anlegg. Med denne driftsmodusen kan du styre oppvarming i intervallene -15 til +75 °C og 0 til +150 °C eller begrense intervallet til -10 °C og +15 °C hvis du vil bruke termostaten til frostvern. Du har også mulighet til å justere temperaturkoblingsdifferansen og angi over- og undertemperaturalarm.

#### MAKS/MIN



Driftläget **Max/Min** används framför allt för att hålla ytor på tak och mark snö- och isfria. Temperaturintervallet är ställbart mellan -20 °C och +10 °C. För bästa funktion samt en energisnål anläggning bör en kombinerad temp/fuktstyrning nyttjas i Max-/Minläget med tillhörande Takgivare (E 89 350 75) alternativt Markgivare (E 85 801 01).




## Meny navigering

Funksjonene til EB-Therm 800 er ordnet i et system av menyer og undermenyer. I hovedmenyen er det alltid tre undermenyer, **TEMP**, **PROGRAM** og **SYSTEM**. Under disse er det så ytterligere menyvalg.

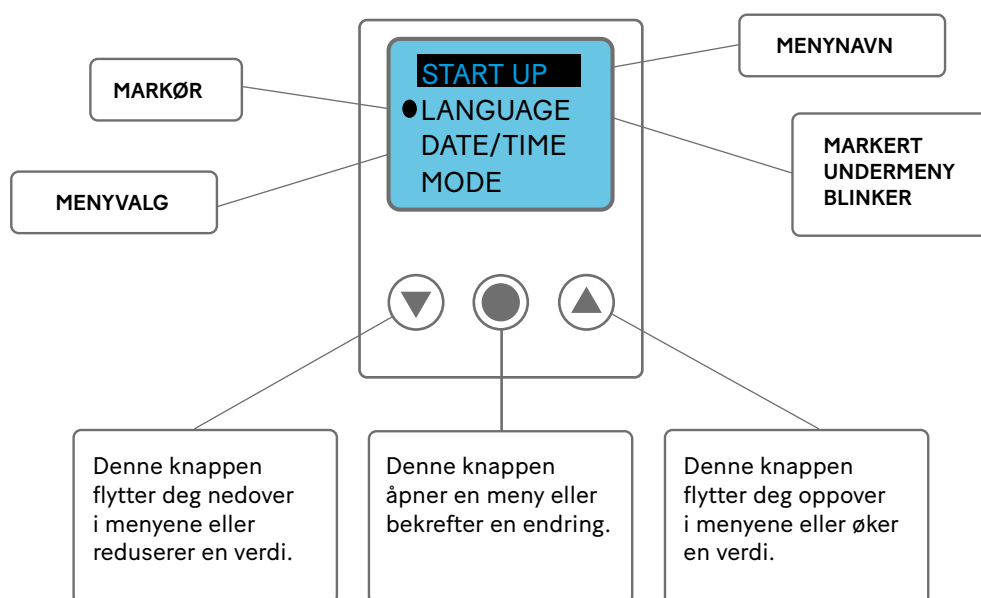
Første gang termostaten startes, stiller du inn en del nødvendige verdier i **START**-menyen (se side 8). Etter dette vises ikke **START**-menyen mer, termostaten vil da alltid ha visningsmodusen som utgangspunkt (se side 9).

Termostaten har to nivåer på bakgrunnsbelysningen, full styrke og halv styrke. Hvis ingen knapper brukes i et tidsrom på 30 sekunder, går bakgrunnsbelysningen tilbake til halv styrke. Du kan øke belysningen til full styrke ved å trykke på en av de tre knappene, men termostaten vil fortsatt være i visningsmodus.

Du får tilgang til menyene ved å trykke én gang til på  i visningsmodus.

Den øverste linjen forteller alltid hvilken meny du befinner deg i. Med  eller  flytter du den runde markøren. Den markerte linjen den befinner seg på, blinker. Hvis du vil velge alternativet som er markert, trykker du på . Nederst i alle menyene er det et **EXIT**-valg som bringer deg til foregående meny.




Hvis du vil tilbakestille termostaten til fabrikkinnstillingene, har du en **TILBAKESTILL**-funksjon som du kan lese mer om på side 16.



## Startmeny




Startmenyens formål er å la deg angi tre nødvendige grunninnstillinger, den vises bare første gang termostaten slås på (eller hvis termostaten tilbakestilles fullstendig med tilbakestillingsfunksjonen). Du begynner med å velge språk, fortsetter med innstillinger for dato og tid (klokkeslett) og avslutter med innstillinger for driftsmodus og føler. Overskriftene i grått angir menynavnet som brukes i termostaten.

### 1 Språkinnstilling LANGUAGE (SPRÅK)

Du kan velge mellom en rekke språk, fabrikkinnstillingen er engelsk. Du angir ønsket språk ved å bla gjennom de ulike språkalternativene med knappen  eller  og bekrefter valget med .

### 2 Dato og tid DATO/TID




Du må stille inn dato og tid (klokkeslett) for at programfunksjonene skal fungere korrekt. Termostaten regner selv ut ukedagen og tilpasser seg automatisk til sommer- og vintertid (denne funksjonen kan du slå av senere hvis du ønsker det).

Verdien som blinker, kan du øke eller redusere med knappen  eller . Når du har ønsket verdi, bekrefter du med , så begynner neste verdi å blinke. Du gjentar prosedyren til alle verdiene er innstilt. Du begynner med å stille inn dagens dato, fulgt av måned og år. Deretter stiller du inn timer og minutter.

### 3 Driftsmodus DRIFTSMOD

Du kan velge mellom fire driftsmoduser: **VARME**, **KJØLING**, **INDUSTRI** eller **MAKS/MIN**. Driftsmodusen kan bare angis i startmenyen og kan ikke endres etter at du har gått ut av oppstartsmenyen.

Modusene for varme og kjøling er beregnet på å styre temperaturen i boligmiljøer, på kontorer, i lagerlokaler eller lignende. Industrimodusen brukes når du vil styre industrielle prosesser eller høye temperaturer eller frostbeskytte følsomme anlegg. Maks/min brukes særlig til å holde tak og mindre markflater snø- og isfrie.

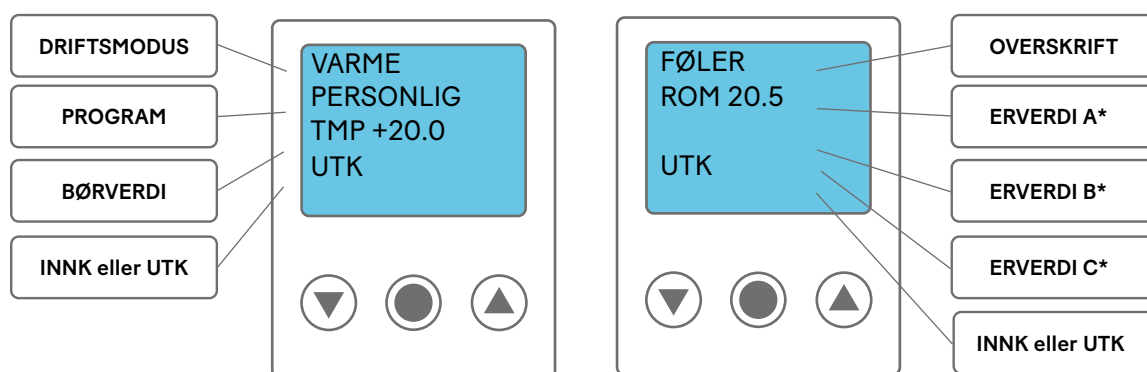
Du angir ønsket driftsmodus ved å bla gjennom de ulike alternativene med knappen  eller  og bekrefter valget med . Når du har valgt driftsmodusen som passer til ditt behov, konfigurerer du følerne for anlegget ditt. Les mer om følerinnstillingene i kapitlet for driftsmodusen som du har valgt.

### 4 Avslutte startmenyen EXIT

Når du har gjort alle innstillingene, velger du **EXIT** og går ut av startmenyen ved å velge **JA**. Du kommer da direkte til **VISNINGSMODUSEN**, som er termostatens normalmodus.

## Visningsmodus

Visningsmodusen er termostatens normalmodus, den gir deg en oversikt over de viktigste innstillingene og status for funksjonene. Displayet viser skiftevis erverdier og børverdier samtidig med at det alltid viser hvilken driftsmodus termostaten er innstilt på, og om anlegget er inn- eller utkoblet. Børverdien er ønsket temperatur, mens erverdien er den faktiske temperaturen. fuktstatus.



\* ERVERDI A viser temperaturen ved føler A, og ERVERDI B viser temperaturen ved føler B. ERVERDI C viser om føler C registrerer fuktighet. Erverdi vises bare for de følerne som er installert og aktivert.

## Funksjoner i visningsmodus

I visningsmodus har du tilgang til seks funksjoner: **OVERSIKT**, **HOVEDMENY**, **INNK.TID**, snarvei til **TEMP**-menyen og børverdi, snarvei til **SPRÅK**-menyen samt **HVILEMOD**.

30 sekunder etter siste knappetrykk går termostaten alltid til visningsmodus, uansett hvor i menyene du befinner deg. Hvis du er usikker på om du er inne i riktig meny eller innstilling, kan du alltid la termostaten gå tilbake til visningsmodus, ingen innstillinger lagres (med mindre du har bekreftet dem), og så kan du begynne på nytt.

### Oversikt [trykk på ▼ i 3 s]

Hvis du raskt og enkelt vil ha en oversikt over termostatens innstillinger, kan du aktivere oversiktsfunksjonen ved å trykke på ▲ og holde den nede i 3 sekunder. Med ▼ og ▲ kan du deretter bla gjennom alle innstillingene i termostaten. Når du vil gå tilbake til visningsmodus, trykker du på ● eller venter i 30 sekunder.

### Hovedmeny [trykk på ●]

Når termostaten er i visningsmodus, trykker du på ● for å komme til hovedmenyen. Fra hovedmenyen har du tilgang til alle innstillingene (les mer om hovedmenyen i kapitlet om driftsmodusen du har valgt). Når du vil gå tilbake til visningsmodus, venter du i 30 sekunder eller trykker på EXIT.

**Innkbl.tid** [trykk på ▲]

Når du vil se total og momentan innkoblingstid,\* trykker du på ▲ mens termostaten er i visningsmodus. Telleverket regner ut både det totale antallet timer termostaten har vært innkoblet, og den "momentane" tiden, det vil si den tiden anlegget har vært innkoblet siden telleverket ble nullstilt (på samme måte som trippetteren i en bil). Du bruker innkoblingstiden til å regne ut anleggets energiforbruk\*\*.

Momentantelleverket nullstilles i **SYSTEM**-menyen under **TILB.ST** og **TELLEVERK**, mens begge telleverk nullstilles hvis termostaten tilbakestilles til fabrikkinnstillingene. Når du vil gå tilbake til visningsmodus, trykker du på ● eller venter i 30 sekunder.

*\*Innkoblingstid = tiden som termostaten har vært i drift, det vil si hvor lenge varme- eller kjøleanlegget har vært innkoblet.*

*\*\*Energiforbruk (kWh) = installert effekt (kW) x innkoblingstid (h)*

**Snarvei til språkinnstilling** [trykk på ▲ i 3 s]

Hvis du vil endre språkinnstillingen uten å navigere gjennom menysystemet, trykker du på ▼ når termostaten er i visningsmodus. Da kommer du direkte til språkvalgmenyen (les mer om språkvalgmenyen i kapitlet om driftsmodusen du har valgt).

**Snarvei til temperaturinnstilling** [trykk på ▼ i 3 s]

Hvis du vil endre temperaturinnstillingen raskt uten å navigere gjennom hovedmenyen, kan du i visningsmodus trykke på ▼ og holde den nede i 3 sekunder. Du kommer da direkte til temperaturinnstillingen (børverdi).

**Hvilemodus** [trykk på ● i 3 s]

Når termostaten er i hvilemodus, styres ikke temperaturen, og skjermen er ikke aktivert, men klokken går som vanlig, og alle innstillinger bevares i minnet. *Merk at termostaten fortsatt er tilkoblet og spenningssatt.*

Du kommer til hvilemodus fra visningsmodus ved å holde ● nede i 3 sekunder. Du blir da spurt om du vil slå av termostaten. Hvis du velger **JA**, aktiveres hvilemodus, og hvis du velger **NEI** (eller venter i 30 sekunder), går termostaten til visningsmodus. Trykk på en hvilken som helst knapp når du vil gå ut av hvilemodus. Da kommer du direkte til visningsmodus.

Nå har du gjennomgått alt du trenger for å gå direkte videre til kapitlet om den driftsmodusen du har tenkt å bruke termostaten i. Der kan du lese mer om alle funksjonene og hvordan du stiller dem inn for å få optimalt utbytte av termostaten.

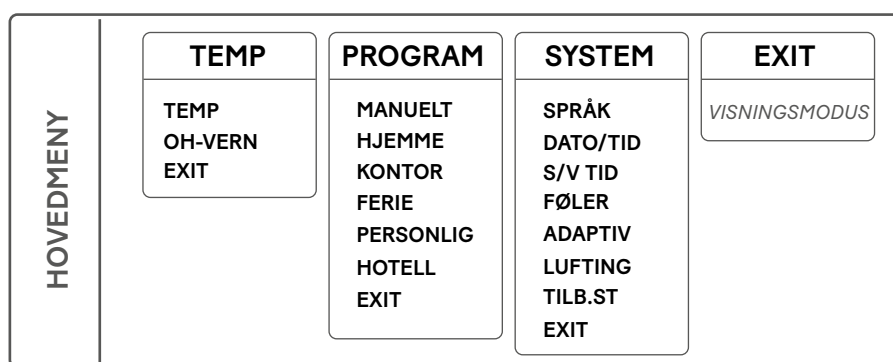


## Driftsmodusen Varme

Driftsmodusen Varme brukes i boligmiljøer, på kontorer, i lagerlokaler og lignende. Med denne driftsmodusen kan du styre oppvarmingen i temperaturintervallet +5 til +45 °C. Termostaten kan brukes som gulvtermostat, romtermostat eller romtermostat med overopphetingsvern for tregulv. Energisparingsprogrammene egner seg først og fremst for bolig- og kontormiljøer, men kan også brukes til oppvarming av for eksempel lagerlokaler.

### Hovedmenyen HOVEDMENY

HOVEDMENYEN inneholder tre undermenyer: TEMP, PROGRAM, SYSTEM, og med EXIT går du tilbake til visningsmodus.



### Temperaturmenyen TEMP

Temperaturmenyen inneholder funksjoner som på en eller annen måte er direkte forbundet med temperaturstyringen. Her stiller du inn børverdi og eventuelt overopphetingsvern. Du kommer til temperaturmenyen ved å velge TEMP i HOVEDMENYEN.

#### Børverdi TEMP

Du finner børverdiinnstillingen under TEMP i temperaturmenyen. Der stiller du inn ønsket temperatur ved å trykke på   eller   og deretter bekrefte med å. Børverdien kan stilles med en nøyaktighet på en halv grad i intervallet +5 til +45  C, den er forhåndsinnstilt på +22  C.

#### Overopphetingsvern OH-VERN

Overopphetingsvernet brukes til å begrense gulvtemperaturen. Hvis du har tre- eller laminatgulv, må du alltid bruke romføler kombinert med overopphetingsvern for å være sikker på at du ikke overoppheter og skader gulvmaterialet.

Du finner overopphetingsvernet under OH-VERN under TEMP. Begrensningen kan stilles mellom +5 og +45  C. Fabrikkinnstillingen er +35  C og gir en overflatetemperatur på ca. +27  C.






Overflatetemperaturen er en middelværdi og varierer noe, avhengig av materiale og tykkelse. Tette (harde) treslag isolerer mindre enn myke treslag, noe som gir en høyere overflatetemperatur. Videre vil et tynt gulv gi en høyere overflatetemperatur enn et tykt gulv.

Overopphetingsvernet fungerer bare hvis det er installert to følere: en romføler (føler A) og en føler for overopphetingsvern (føler B).


### **Programmenyen PROGRAM**

En smart måte å spare energi på er å tilpasse oppvarmingen til det faktiske behovet i døgnets løp og for eksempel senke temperaturen når det ikke er noen hjemme. Termostaten har fire programalternativer for temperatursenkning: to forhåndsinnstilte programmer for henholdsvis hjemme- og kontormiljø, ett program som tilpasses helt etter personlige behov, og ett ferieprogram. Du trenger ikke ta hensyn til oppvarmingstiden når du programmerer, for termostaten har en adaptasjonsfunksjon som tar hensyn til dette automatisk.

Du finner de ulike programmene i **HOVEDMENYEN** under **PROGRAM**. Når du vil bytte program, blar du med  eller  og velger med . Fra fabrikken er termostaten innstilt på manuelt program, det vil si at du stiller inn en ønsket temperatur (børverdi), som termostaten deretter holder.

#### **Program for hjemmemiljø HJEMME**


Temperaturen senkes automatisk med 5 °C i følgende tidsrom:  
mandag–fredag klokken 08.30–15.00 samt alle dager mellom klokken 23.00 og 05.00.

Hjemmemiljøprogrammet finner du under **PROGRAM** i **HOVEDMENYEN**. Du velger **HJEMME** med , og i 2 sekunder viser termostaten en melding som bekrefter at programmet er aktivert. Etter dette ser du i visningsmodus at programmet er aktivert, ved at **HJEMME** vises på linje to.

Temperaturen kan stilles inn mellom +5 og +45 °C. Termostaten tar utgangspunkt i temperaturen som er innstilt i det manuelle programmet, der fabrikkinnstillingen er +22 °C. Hvis du endrer temperaturen i det manuelle programmet (eller børverdien i **TEMP**-menyen), tar termostaten utgangspunkt i den nye temperaturen og senker denne med 5 °C.

#### **Program for kontormiljø KONTOR**

Temperaturen senkes automatisk med 5 °C bortsett fra i følgende tidsrom:  
mandag–fredag klokken 06.00–18.00.

Kontormiljøprogrammet finner du under **PROGRAM** i **HOVEDMENYEN**. Du velger **KONTOR** med , og i 2 sekunder viser termostaten en melding som bekrefter at programmet er aktivert. Etter dette ser du i visningsmodus at programmet er aktivert, ved at **KONTOR** vises på linje to.



Temperaturen kan stilles inn mellom +5 og +45 °C. Termostaten tar utgangspunkt i temperaturen som er innstilt i det manuelle programmet, der fabrikkinnstillingen er +22 °C. Hvis du endrer temperaturen i det manuelle programmet (eller børverdien i **TEMP**-menyen), tar termostaten utgangspunkt i den nye temperaturen og senker denne med 5 °C.

#### **Ferieprogram** FERIE

Programmet passer godt når du vil spare energi og oppnå vern mot frostska-der i lokaler som står tomme eller ubrukte i lengre perioder, for eksempel sommerhus og lagerbygninger, eller når du skal være lenge borte fra din vanlige bolig. Ferieprogrammet kan styres med en eventuell fjernstyringsenhet. Du har tre menyvalg under **FERIE**: **AKTIVER**, **ENDRE** og **TILB.ST**.

**FERIE** finner du under **PROGRAM** i **HOVEDMENYEN**. Temperaturen kan stilles inn mellom +5 og +20 °C, fabrikkinnstillingen er +12 °C.

#### *AKTIVER*

Programmet startes med **AKTIVER**, der du kan velge om du vil benytte deg av **TIDSUR**-innstillingen. Hvis du vil starte programmet uten tidsurfunksjonen, velger du **NEI**, og programmet vil da være aktivert til du velger å starte et annet program. Hvis du velger **JA**, vil programmet være aktivert i det valgte tidsrommet, deretter går termostaten tilbake til det sist kjørte programmet.

Første gang programmet kjøres, må du stille inn tider og temperaturer under **ENDRE**. Alle innstillingene lagres i minnet, der de bevares selv om strømmen brytes, men du må da stille klokken på nytt for at alt skal fungere som normalt igjen.

#### *ENDRE*

Hvis du vil endre innstillingene, velger du **ENDRE**. Under **TEMP** stiller du så inn temperaturen du vil termostaten skal holde når programmet er aktivert, under **TIDSUR** endrer du innstilt start- og stopptid, og under **FJERNST** aktiverer du fjernstyring hvis dette er installert.

#### *TILB.ST*

Du har også en tilbakestillingsfunksjon, denne tilbakestiller programmet til fabrikkinnstillingen +12 °C og fjerner alle tidsinnstillinger.

#### *FJERNSTYRING*

Ferieprogrammet kan aktiveres/deaktiveres med en fjernstyringsenhet. Enheten kobles til terminalene avsatt til dette formålet, se koblingsskjemaet. Ferieprogrammet aktiveres n r fjernstyringsenhetens inngang sluttet, og deaktiveres når inngangen åpnes igjen. Termostaten går da tilbake til forrige innstilling.



### **Personlig program [PERSONLIG]**

Ved å programmere termostaten selv kan du optimalisere energiforbruket etter dine spesielle behov ved å stille inn fire daglige hendelser: **VÅKNE**, **BORTE**, **HJEMME** og **NATT**. Du har tre menyvalg: **AKTIVER**, **ENDRE** og **TILB.ST**.

Det personlige programmet **PERSONLIG** finner du under **PROGRAM** i **HOVEDMENYEN**. Temperaturen kan stilles inn mellom +5 og +45 °C, fabrikkinnstillingen er +22 °C.






#### *AKTIVER*

Programmet startes med **AKTIVER**, og det vil være aktivert til du velger å starte et annet program. Alle innstillingene lagres i minnet, der de bevares selv om strømmen brytes og er borte i mer enn to døgn, men du må da stille klokken på nytt for at alt skal fungere som normalt igjen.

#### *ENDRE*

Når du vil stille inn ditt personlige program, bruker du valgene under **ENDRE**. Du kan stille inn de ulike programhendelsene på ulike måter: Du kan velge å programmere dag for dag, helg (lørdag og søndag) eller hele uken. Vanligvis er det enkleste å stille inn hele uken først og deretter stille inn de avvikende dagene.

Når du har valgt hvilken eller hvilke dager hendelsene skal inntreffe, må du stille inn når på dagen det skal skje, samt temperaturen du vil at gulvet skal ha på det aktuelle tidspunktet.


Du begynner med å stille inn tiden, som blinker. Bla med  eller  frem til tidspunktet da du vil at hendelsen **VÅKNE** skal inntreffe. Still først inn timer, bekreft med , deretter minutter, bekreft med . Bla frem til ønsket temperatur for **VÅKNE**. Bekreft med , så vil **BORTE** vises. Gjenta trinnene ovenfor for å stille inn tid og temperatur, så vil **HJEMME** vises. Gjenta trinnene ovenfor for å stille inn tid og temperatur, så vil **NATT** vises. Gjenta trinnene ovenfor for å stille inn tid og temperatur.

#### *TILB.ST*

Du har også en tilbakestillingsfunksjon, denne tilbakestiller programmet til fabrikkinnstillingen +22 °C og fjerner alle tidsinnstillinger.

### **Program for hotellmiljø HOTELL**

Programmet gjør at varmen kan styres fra ekstern kortleser med etterløpstid, da termostaten har integrert tidsrelé-funksjon. Temperaturinnstillingene stilles om automatisk når hotellgjesten kommer inn eller forlater rommet. Etterløpstiden er fullt justerbar, noe som gjør det enkelt å bestemme hvor lenge oppvarmingen skal være i gang etter at gjesten har forlatt rommet.

Hotellprogrammet finner du under **PROGRAM** på **HOVEDMENYEN**. Du velger **HOTELL** med . Deretter kan du se de ulike innstillingene du kan gjøre i programmet. Du kan velge mellom tre innstillinger: **+VARME**, **LAVTEMP** og **AKTIVER**.

#### *+VARME*

Frakoblingsforsinket tidsrelé: Justerbart fra 0 til 4 timer. Fabrikkinnstillingen er 2 timer.



#### LAVTEMP

Børverdien kan angis mellom +5 °C og +20 °C. Fabrikkinnstillingen er +15 °C.

#### AKTIVER

Programmet startes med **AKTIVER**, og det vil være aktivert til du velger å starte et annet program. Alle innstillingene lagres i minnet, og de forsvinner ikke selv om strømmen brytes så lenge dette ikke er mer enn to døgn, men du må stille klokken på nytt for at alt skal fungere som normalt igjen.

I løpet av to sekunder viser en melding som bekrefter at programmet er aktivert. Etter dette ser du i visningsmodus at programmet er aktivert ved at **HOTELL** vises på linje to.

#### HØYTEMP

Temperaturen kan angis mellom +5 °C og +45 °C. Termostaten tar utgangspunkt i den temperaturen som er angitt i det manuelle programmet, der standard fabrikkinnstilling er +25 °C. Endres temperaturen i det manuelle programmet, eller børverdien på **TEMP**-menyen, tar termostaten utgangspunkt i den nye temperaturen.

#### FJERNSTYRING




Hotellprogrammet styres av en fjernkontroll, f.eks. kortleser, som er koblet til tiltenkte terminalblokker. Termostaten bytter fra lav til høy temperatur når enhetens inngang lukkes. Når inngangen åpnes går termostaten tilbake til børverdien "lav" etter innstilt tid.


### Systeminnstillingsmenyen **SYSTEM**

Under systeminnstillingene finner du innstillingsmuligheter for eksempelvis språk og dato, men også tilbakestillingsfunksjoner for timeteller og for fullstendig tilbakestilling til fabrikkinnstillingene. Systeminnstillingene finner du under **SYSTEM** i **HOVEDMENYEN**.

#### Språk **SPRÅK**




Du kan velge mellom en rekke språk, fabrikkinnstillingen er engelsk.

Du angir ønsket språk ved å bla gjennom de ulike språkalternativene med knappen  eller  og bekrefter valget med .

Du kan også bruke hurtigkommandoen i visningsmodus (hold  nede i 3 sekunder). Da kommer du direkte til språkmenyen. Dette er en nyttig funksjon hvis du angir feil språk og siden har problemer med å finne tilbake til språkmenyen.

#### Dato og tid **DATO/TID**

Ved behov har du mulighet til å endre innstilt tid og dato, for eksempel hvis termostaten har vært strømløs i mer enn 50 timer. Innstillingsfunksjonen kommer da frem automatisk.

Du finner innstillingen for dato og tid i **HOVEDMENYEN** under **SYSTEM** og **DATO/TID**. Du endrer den blinkende verdien med enten  eller  og bekrefter med .






#### **Sommer- og vintertid S/V TID**

Termostatens kalender og klokke tilpasser seg automatisk til sommer- og vintertid, men denne funksjonen kan slås av ved behov.

Du finner innstillingen for sommer- og vintertid i **HOVEDMENYEN** under **SYSTEM** og velger der **S/V TID**. Du slår av funksjonen under **PÅ/AV** i menyen og velger der **AV**. En melding om at funksjonen er slått av, vises en kort stund på displayet. Du aktiverer funksjonen på tilsvarende måte, men velger da **PÅ**.

#### **Følerinnstillinger FØLER**

Termostaten kan regulere temperaturen på tre ulike måter for å kunne håndtere både komforttemperaturen og eventuelle temperaturkrav knyttet til gulvmaterialet.

Du finner innstillingen for føler i **SYSTEM**-menyen under **FØLER** og velger der hvilken føler du vil bruke, ved å bla med  eller  og bekrefte med .

#### **Adapsjonsfunksjonen ADAPTIV**

Termostaten har en funksjon som regner ut når oppvarmingen må starte for å gi rett temperatur til rett tid. Funksjonen er aktivert ved levering, men kan slås av ved behov.

Du finner innstillingen for adapsjonsfunksjonen i **HOVEDMENYEN** under **SYSTEM** og velger der **ADAPTIV**. Du slår av funksjonen under **PÅ/AV** i menyen og velger der **AV**. En melding om at funksjonen er slått av, vises en kort stund på displayet. Du aktiverer funksjonen på tilsvarende måte, men velger da **PÅ**.

#### **Luftemodus LUFTING**

Hvis romtemperaturen synker mer enn 3 °C på ett minutt, for eksempel under lufting, aktiveres luftemodusen. Da kutter termostaten ut oppvarmingen i 15 minutter og går deretter tilbake til foregående innstilling. Når luftemodusen er aktivert, vises dette i visningsmodus. Funksjonen er på ved levering, men kan slås av ved behov.

Du finner innstillingen for luftemodus i **HOVEDMENYEN** under **SYSTEM** og velger der **LUFTING**. Du slår av funksjonen under **PÅ/AV** i menyen og velger der **AV**. En melding om at funksjonen er slått av, vises en kort stund på displayet. Du aktiverer funksjonen på tilsvarende måte, men velger da **PÅ**.

#### *GULVTERMOSTAT*

Den vanligste innstillingen, som passer til de fleste rom og behov. En føler plassert i gulvet måler temperaturen og regulerer varmen.

Merk at føleren måler temperaturen under gulvet, så hvis termostaten er innstilt som gulvtermostat, er det den temperaturen du stiller inn i **TEMP**-menyen, ikke temperaturen i rommet eller ved gulvets overflate.

#### *ROMTERMOSTAT*

Hvis rommet er svært stort eller har store vindusflater, kan det iblant være bedre å regulere varmen med en romføler. Du trenger en ekstra føler (E 85 816 22). Når termostaten er innstilt som romtermostat, er det romtemperaturen du stiller inn i **TEMP**-menyen.



#### ROMTERMOSTAT MED OVEROPPHETINGSVERN

Hvis du har tre- eller laminatgulv, må du bruke denne innstillingen for å være sikker på at du ikke overoppheter og skader gulvmaterialet. Den forhåndsinnstilte verdien for temperaturbegrensningen er +35 °C. Les mer om overopphetingsvernet i kapitlet *Temperaturmeny*. Du trenger en ekstra føler (E 85 816 22).



#### Tilbakestilling TILB.ST

I tilbakestillingsmenyen har du tre valg: **INNK.TID**, **DRIFTSMOD** og **FABR.INST**. Du finner **TILB.ST**-menyen under **SYSTEM** i **HOVEDMENYEN**.

#### Tilbakestille innkoblingstiden INNK.TID



Innkoblingstiden regnes i timer, på samme måte som med tripptelleren i en bil telles antallet timer anlegget har vært innkoblet siden siste nullstilling. Dette er nyttig hvis du vil regne ut energiforbruket i en bestemt periode. Termostaten har også et telleverk som ikke kan nullstilles, og som viser det totale antallet timer den har vært i drift.

Når du vil se total og momentan innkoblingstid, trykker du på mens termostaten er i visningsmodus.

Du finner tilbakestillingsfunksjonen i **SYSTEM**-menyen under **TILB.ST** og velger der **INNK.TID**. Standardverdien er **NEI**, noe du kan endre til **JA** ved å trykke på  og bekrefte med .

#### Tilbakestille driftsmodusinnstillinger DRIFTSMOD



Det er mulig å tilbakestille innstillingene i **DRIFTSMODUSEN VARME**. Alle programmer nullstilles, og temperatur- og følerinnstillinger settes tilbake til verdiene de hadde i utgangspunktet. Tilbakestillingen påvirker ikke valg av **DRIFTSMODUS** eller **SPRÅK** eller innstillinger for **DATO/TID**.

Du finner tilbakestillingsfunksjonen i **SYSTEM**-menyen under **TILB.ST** og velger der **DRIFTSMOD**. Standardverdien er **NEI**, noe du kan endre til **JA** ved å trykke på  og bekrefte med .

#### Tilbakestille til fabrikkinnstillingene FABR.INST

Det er mulig å tilbakestille termostaten fullstendig til fabrikkinnstillingene. Alle programmerte data slettes, og du kommer tilbake til oppstartsmenyen. Hvis du velger å tilbakestille termostaten, er det viktig at du vet hvilken driftsmodus den brukes i, og hvordan følerne er konfigurert.

Den eneste måten å endre termostatens driftsmodus på er å tilbakestille til fabrikkinnstillingene.

Du finner tilbakestillingsfunksjonen i **SYSTEM**-menyen under **TILB.ST** og velger der **FABR.INST**. Standardverdien er **NEI**, noe du kan endre til **JA** ved å trykke på  og bekrefte med .

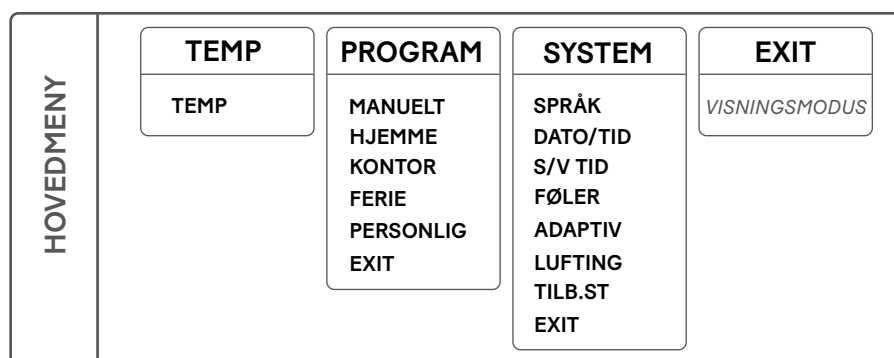


## Driftsmodusen Kjøling

Driftsmodusen *Kjøling* brukes i boligmiljøer, på kontorer, i lagerlokaler og lignende. I denne driftsmodusen fungerer termostaten som en romtermostat som du bruker til å styre klimaanlegg eller annen kjøling i temperaturintervallet +5 til +45 °C. Energisparingsprogrammene egner seg først og fremst for bolig- og kontormiljøer, men kan også brukes til kjøling av for eksempel lagerlokaler.

### Hovedmenyen HOVEDMENY

HOVEDMENYEN inneholder tre undermenyer: **TEMP**, **PROGRAM**, **SYSTEM**, og med **EXIT** går du tilbake til visningsmodus.



### Temperaturmenyen TEMP

Temperaturmenyen inneholder funksjoner som på en eller annen måte er direkte forbundet med temperaturstyringen. Det er her du stiller inn børverdien. Du kommer til temperaturmenyen ved å velge **TEMP** i **HOVEDMENYEN**.

#### Børverdi TEMP




Du finner børverdiinnstillingen under **TEMP** i temperaturmenyen. Der stiller du inn ønsket temperatur ved å trykke på ▼ eller ▲ og deretter bekrefte med ●. Børverdien kan stilles med en nøyaktighet på en halv grad i intervallet +5 til +45 °C, den er forhåndsinnstilt på +22 °C.

### Programmenyen PROGRAM

En smart måte å spare energi på er å tilpasse klimaanleggfunksjonene til det faktiske behovet i døgnetts løp og for eksempel øke temperaturen når det ikke er noen hjemme. Termostaten har fire programalternativer for temperaturøking: to forhåndsinnstilte programmer for henholdsvis hjemme- og kontormiljø, ett program som tilpasses helt etter personlige behov, og ett ferieprogram.


Du trenger ikke ta hensyn til nedkjølingstiden når du programmerer, for termostaten har en adaptjonsfunksjon som tar hensyn til dette automatisk.



Du finner de ulike programmene i **HOVEDMENYEN** under **PROGRAM**. Når du vil bytte program, blar du med  eller  og velger med . Fra fabrikkens termostaten innstilt på manuelt program, det vil si at du stiller inn en ønsket temperatur (børverdi), som termostaten deretter holder.

#### **Program for hjemmemiljø HJEMME**


Temperaturen økes automatisk med 5 °C i følgende tidsrom:  
mandag–fredag klokken 08.30–15.00 samt alle dager mellom klokken 23.00 og 05.00.

Hjemmemiljøprogrammet finner du under **PROGRAM** i **HOVEDMENYEN**. Du velger **HJEMME** med , og i 2 sekunder viser termostaten en melding som bekrefter at programmet er aktivert. Etter dette ser du i visningsmodus at programmet er aktivert, ved at **HJEMME** vises på linje to.

Temperaturen kan stilles inn mellom +5 og +45 °C. Termostaten tar utgangspunkt i temperaturen som er innstilt i det manuelle programmet, der fabrikkinnstillingen er +22 °C. Hvis du endrer temperaturen i det manuelle programmet (eller børverdien i **TEMP**-menyen), tar termostaten utgangspunkt i den nye temperaturen og øker eller senker denne med 5 °C.

#### **Program for kontormiljø KONTOR**

Temperaturen økes automatisk med 5 °C bortsett fra i følgende tidsrom:  
mandag–fredag klokken 06.00–18.00.

Kontormiljøprogrammet finner du under **PROGRAM** i **HOVEDMENYEN**. Du velger **KONTOR** med , og i 2 sekunder viser termostaten en melding som bekrefter at programmet er aktivert. Etter dette ser du i visningsmodus at programmet er aktivert, ved at **KONTOR** vises på linje to.

Temperaturen kan stilles inn mellom +5 og +45 °C. Termostaten tar utgangspunkt i temperaturen som er innstilt i det manuelle programmet, der fabrikkinnstillingen er +22 °C. Hvis du endrer temperaturen i det manuelle programmet (eller børverdien i **TEMP**-menyen), tar termostaten utgangspunkt i den nye temperaturen og øker eller senker denne med 5 °C.

#### **Ferieprogram FERIE**

Programmet passer godt når du vil verne for eksempel elektronikk mot overoppheting eller helt enkelt spare energi i lokaler som står tomme eller ubrukte i lengre perioder, for eksempel sommerhus og lagerbygninger, eller når du skal være lenge borte fra din vanlige bolig. Ferieprogrammet kan styres med en eventuell fjernstyringsenhet. Du har tre menyvalg under **FERIE**: **AKTIVER**, **ENDRE** og **TILB.ST.**

**FERIE** finner du under **PROGRAM** i **HOVEDMENYEN**. Temperaturen kan stilles inn mellom +20 og +40 °C, fabrikkinnstillingen er +27 °C.



#### *AKTIVER*

Programmet startes med **AKTIVER**, der du kan velge om du vil benytte deg av **TIDSUR**-innstillingen. Hvis du vil starte programmet uten tidsurfunksjonen, velger du **NEI**, og programmet vil da være aktivert til du velger å starte et annet program. Hvis du velger **JA**, vil programmet være aktivert i det valgte tidsrommet, deretter går termostaten tilbake til det sist kjørte programmet.

Første gang programmet kjøres, må du stille inn tider og temperaturer under **ENDRE**. Alle innstillingene lagres i minnet, der de bevares selv om strømmen brytes, men du må da stille klokken på nytt for at alt skal fungere som normalt igjen.

#### *ENDRE*

Hvis du vil endre innstillingene, velger du **ENDRE**. Under **TEMP** stiller du så inn temperaturen du vil termostaten skal holde når programmet er aktivert, under **TIDSUR** endrer du innstilt start- og stopptid, og under **FJERNST** aktiverer du fjernstyring hvis dette er installert.

#### *TILB.ST*

Du har også en tilbakestillingsfunksjon, denne tilbakestiller programmet til fabrikkinnstillingen +27 °C og fjerner alle tidsinnstillinger.

#### *FJERNSTYRING*

Ferieprogrammet kan aktiveres/deaktiveres med en fjernstyringsenhet. Enheten kobles til terminalene avsatt til dette formålet, se koblingsskjemaet. Ferieprogrammet aktiveres når fjernstyringsenhetens inngang sluttes, og deaktiveres når inngangen åpnes igjen. Termostaten går da tilbake til forrige innstilling.

#### **Personlig program PERSONLIG**

Ved å programmere termostaten selv kan du optimalisere energiforbruket etter dine spesielle behov ved å stille inn fire daglige hendelser: **VÅKNE**, **BORTE**, **HJEMME** og **NATT**. Du har tre menyvalg: **AKTIVER**, **ENDRE** og **TILB.ST**.

Det personlige programmet **PERSONLIG** finner du under **PROGRAM** i **HOVEDMENYEN**. Temperaturen kan stilles inn mellom +5 og +45 °C, fabrikkinnstillingen er +22 °C.

#### *AKTIVER*






Programmet startes med **AKTIVER**, og det vil være aktivert til du velger å starte et annet program. Første gang programmet kjøres, må du stille inn tider og temperaturer under **ENDRE**. Alle innstillingene lagres i minnet, der de bevares selv om strømmen brytes og er borte i mer enn to døgn, men du må da stille klokken på nytt for at alt skal fungere som normalt igjen.

#### *ENDRE*

Når du vil stille inn ditt personlige program, bruker du valgene under **ENDRE**. Du kan stille inn de ulike programhendelsene på ulike måter: Du kan velge å programmere dag for dag, helg (lørdag og søndag) eller hele uken. Vanligvis er det enkleste å stille inn hele uken først og deretter stille inn de avvikende dagene.



Når du har valgt hvilken eller hvilke dager hendelsene skal inntreffe, må du stille inn når på dagen det skal skje, samt temperaturen du vil at rommet skal ha på det aktuelle tidspunktet.

Du begynner med å stille inn tiden, som blinker. Bla med  eller  frem til tidspunktet da du vil at hendelsen **VÅKNE** skal inntreffe. Still først inn timer, bekreft med , deretter minutter, bekreft med . Bla frem til ønsket temperatur for **VÅKNE**. Bekreft med , så vil **BORTE** vises. Gjenta trinnene ovenfor for å stille inn tid og temperatur, så vil **HJEMME** vises. Gjenta trinnene ovenfor for å stille inn tid og temperatur, så vil **NATT** vises. Gjenta trinnene ovenfor for å stille inn tid og temperatur.

#### *TILB.ST*




Du har også en tilbakestillingsfunksjon, denne tilbakestiller programmet til fabrikkinnstillingen +22 °C og fjerner alle tidsinnstillinger.


### **Systeminnstillingsmenyen SYSTEM**

Under systeminnstillingene finner du innstillingsmuligheter for eksempelvis språk og dato, men også tilbakestillingsfunksjoner for timeteller og for fullstendig tilbakestilling til fabrikkinnstillingene. Systeminnstillingene finner du under **SYSTEM** i **HOVEDMENYEN**.

#### **Språk SPRÅK**




Du kan velge mellom en rekke språk, fabrikkinnstillingen er engelsk.

Du angir ønsket språk ved å bla gjennom de ulike språkalternativene med knappen  eller  og bekrefter valget med .

Du kan også bruke hurtigkommandoen i visningsmodus (hold  nede i 3 sekunder). Da kommer du direkte til språkmenyen. Dette er en nyttig funksjon hvis du angir feil språk og siden har problemer med å finne tilbake til språkmenyen.

#### **Dato og tid DATO/TID**

Ved behov har du mulighet til å endre innstilt tid og dato, for eksempel hvis termostaten har vært strømløs i mer enn 50 timer. Innstillingsfunksjonen kommer da frem automatisk.

Du finner innstillingen for dato og tid i **HOVEDMENYEN** under **SYSTEM** og **DATO/TID**. Du endrer den blinkende verdien med enten  eller  og bekrefter med .




#### **Sommer- og vintertid S/V TID**

Termostatens kalender og klokke tilpasser seg automatisk til sommer- og vintertid, men denne funksjonen kan slås av ved behov.



Du finner innstillingen for sommer- og vintertid i **HOVEDMENYEN** under **SYSTEM** og velger der **S/V TID**. Du slår av funksjonen under **PÅ/AV** i menyen og velger der **AV**. En melding om at funksjonen er slått av, vises en kort stund på displayet. Du aktiverer funksjonen på tilsvarende måte, men velger da **PÅ**.

#### **Følerinnstillinger FØLER**

Du finner innstillingen for føler i **SYSTEM**-menyen under **FØLER** og velger der hvilken føler du vil bruke, ved å bla med  eller  og bekrefte med .

Termostaten fungerer som en romtermostat og måler temperaturen med en romføler. Når du bruker termostaten til å styre kjøling, kan romføleren være installert enten som **A** eller **B**. Du kan bare bruke én føler om gangen, men hvis det er to følere installert, kan du bytte mellom **A** og **B**.

#### **Adapsjonsfunksjonen ADAPTIV**

Termostaten har en funksjon som regner ut når oppvarmingen må starte for å gi rett temperatur til rett tid. Funksjonen er aktivert ved levering, men kan slås av ved behov.

Du finner innstillingen for adapsjonsfunksjonen i **HOVEDMENYEN** under **SYSTEM** og velger der **ADAPTIV**. Du slår av funksjonen under **PÅ/AV** i menyen og velger der **AV**. En melding om at funksjonen er slått av, vises en kort stund på displayet. Du aktiverer funksjonen på tilsvarende måte, men velger da **PÅ**.

#### **Luftemodus LUFTING**

Hvis romtemperaturen stiger mer enn 3 °C på ett minutt, for eksempel under lufting, aktiveres luftemodusen. Da kutter termostaten ut oppvarmingen i 15 minutter og går deretter tilbake til foregående innstilling. Når luftemodusen er aktivert, vises dette i visningsmodus. Funksjonen er på ved levering, men kan slås av ved behov.

Du finner innstillingen for luftemodus i **HOVEDMENYEN** under **SYSTEM** og velger der **LUFTING**. Du slår av funksjonen under **PÅ/AV** i menyen og velger der **AV**. En melding om at funksjonen er slått av, vises en kort stund på displayet. Du aktiverer funksjonen på tilsvarende måte, men velger da **PÅ**.



#### **Tilbakestilling TILB.ST**

I tilbakestillingsmenyen har du tre valg: **INNK.TID**, **DRIFTSMOD** og **FABR.INST**. Du finner **TILB.ST**-menyen under **SYSTEM** i **HOVEDMENYEN**.

#### **Tilbakestille innkoblingstiden INNK.TID**



Innkoblingstiden regnes i timer, på samme måte som med tripp telleren i en bil telles antallet timer anlegget har vært innkoblet siden siste nullstilling. Dette er nyttig hvis du vil regne ut energiforbruket i en bestemt periode. Termostaten har også et telleverk som ikke kan nullstilles, og som viser det totale antallet timer den har vært i drift.

Når du vil se total og momentan innkoblingstid, trykker du på mens termostaten er i visningsmodus.

Du finner tilbakestillingsfunksjonen i **SYSTEM**-menyen under **TILB.ST** og velger der **INNKTID**. Standardverdien er **NEI**, noe du kan endre til **JA** ved å trykke på  og bekrefte med .

#### **Tilbakestille driftsmodusinnstillinger DRIFTSMOD**



Det er mulig å tilbakestille innstillingene i **DRIFTSMODUSEN KJØLING**. Alle programmer nullstilles, og temperatur- og følerinnstillinger settes tilbake til verdiene de hadde i utgangspunktet. Tilbakestillingen påvirker ikke valg av **DRIFTSMODUS** eller **SPRÅK** eller innstillinger for **DATO/TID**.

Du finner tilbakestillingsfunksjonen i **SYSTEM**-menyen under **TILB.ST** og velger der **DRIFTSMOD**. Standardverdien er **NEI**, noe du kan endre til **JA** ved å trykke på  og bekrefte med .

#### **Tilbakestille til fabrikkinnstillingene FABR.INST**

Det er mulig å tilbakestille termostaten fullstendig til fabrikkinnstillingene. Alle programmerte data slettes, og du kommer tilbake til oppstartsmenyen. Hvis du velger å tilbakestille termostaten, er det viktig at du vet hvilken driftsmodus den brukes i, og hvordan følerne er konfigurert.

Den eneste måten å endre termostatens driftsmodus på er å tilbakestille til fabrikkinnstillingene.

Du finner tilbakestillingsfunksjonen i **SYSTEM**-menyen under **TILB.ST** og velger der **FABR.INST**. Standardverdien er **NEI**, noe du kan endre til **JA** ved å trykke på  og bekrefte med .







## Driftsmodusen Industri

*Driftsmodusen Industri brukes til temperaturstyring av industrielle prosesser, høye temperaturer eller til frostvern av følsomme anlegg. Med denne driftsmodusen kan du styre oppvarming i intervallene -15 til +75 °C og 0 til +150 °C eller begrense intervallet til -10 °C og +15 °C hvis du vil bruke termostaten til frostvern. Du har også mulighet til å justere temperaturkoblingsdifferansen\* og angi over- og undertemperaturalarm.*

### Hovedmenyen HOVEDMENY

HOVEDMENYEN inneholder tre undermenyer: TEMP, PROGRAM og SYSTEM.

Fra visningsmodus kommer du til HOVEDMENYEN ved å trykke én gang på . Med knappen  eller  flytter du deg mellom menyvalgene, og du bekrefter med .

Hvis du ikke trykker på en knapp i et tidsrom på 30 sekunder, går termostaten til visningsmodus. Du kan også gå tilbake til visningsmodus ved å velge EXIT.




HOVEDMENY	<b>TEMP</b>	<b>PROGRAM</b>	<b>SYSTEM</b>	<b>EXIT</b>
	TEMP TMP.KDIFF ALARM EXIT	LAVTEMP HØYTEMP. FROSTVERN EXIT	SPRÅK DATO/TID S/V TID FØLER TILB.ST EXIT	VISNINGSMODUS

### Temperaturmenyen TEMP

Temperaturmenyen inneholder funksjoner som på en eller annen måte er direkte forbundet med temperaturstyringen. Her stiller du inn børverdi, koblingsdifferanse og temperaturalarm. Du kommer til temperaturmenyen ved å velge TEMP i HOVEDMENYEN.

#### Børverdi TEMP

Børverdien kan stilles inn med en nøyaktighet på en halv grad og stilles inn i to overlappende temperaturintervaller. Det nedre temperaturintervallet strekker seg fra -15 til +75 °C og det øvre fra 0 til +150 °C. Avhengig av hvilket temperaturintervall som er valgt, er fabrikkinnstillingen +40 °C eller +100 °C.

Du finner børverdiinnstillingen under TEMP i TEMP-menyen. Du stiller inn ønsket temperatur ved å trykke på  eller  og deretter bekrefte med .

\* Les mer om temperaturkoblingsdifferanse og hvordan denne stilles inn, på side 23.



#### **Temperaturkoblingsdifferanse TMP.KDIFF**

For å hindre at termostaten kobler inn og ut altfor ofte, kan du øke temperaturkoblingsdifferansen.

Koblingsdifferansen er den verdien som børverdien tillates å avvike fra erverdien med uten at termostaten slår anlegget av eller på. En koblingsdifferanseverdi innstilt på 0,3 °C og en børverdi på 40,0 °C innebærer at temperaturen (erverdien) tillates å variere mellom 39,7 og 40,3 °C.

Du kan øke koblingsdifferansen hvis systemet opptrer urolig, det vil si at termostaten stadig veksler mellom av og på. Et urolig system medfører økt slitasje på releet og reduserer termostatsens levetid vesentlig.

Du finner innstillingen for koblingsdifferanse i **TEMP**-menyen under **TMP.KDIFF** og øker eller reduserer verdien med ▼ eller ▲, og så bekrefter du med ●. Fabrikkinnstillingen er 0,8 °C og stilles i trinn på 0,5 °C. Maksimumsverdien er 10,3 °C og minimumsverdien 0,3 °C.

#### **Temperaturlarm ALARM**

EB-Therm 800 er utstyrt med både over- og undertemperaturalarm. Hvis temperaturen over- eller underskrider innstilt temperatur, slås anlegget av, alarmkretsen åpnes, og displayet viser en alarmmelding samtidig med at bakgrunnsbelysningen blinker. Du får fortsatt tilgang til menyinnstillingene som vanlig ved å trykke på ●.

Fra fabrikken er temperaturalarmene avslått. Du finner funksjonen i **ALARM**-menyen under **TEMP** i **HOVEDMENYEN**. Du kan aktivere temperaturalarmen i **ALARM**-menyen under **AV/PÅ** og velger der **PÅ** hvis du vil aktivere den. Du deaktiverer den ved å velge **AV**. Termostaten viser i 2 sekunder en bekreftelse på at alarmen er av- eller påslått.

#### **UNDERTEMPERATURALARM UNDERTEMP**

Hvis temperaturen (erverdien) underskrider innstilt alarmtemperatur åpnes alarmkretsen og displayet viser **UNDERTEMP-ALARM** samtidig med at bakgrunnsbelysningen blinker. Du får fortsatt tilgang til menyinnstillingene som vanlig ved å trykke på ●. Hvis temperaturen overskrider den innstilte alarmtemperaturen, eller hvis alarmtemperaturen senkes under erverdien, sluttet alarmkretsen, og anlegget begynner igjen å arbeide som normalt.

Fabrikkinnstillingen er +40 °C for det nedre temperaturintervallet og +100 °C for det øvre.

#### **OVERTEMPERATURALARM OVERTEMP**




Hvis temperaturen (erverdien) overskrider innstilt alarmtemperatur, slås anlegget av, alarmkretsen åpnes, og displayet viser **OVERTEMP-ALARM** samtidig med at bakgrunnsbelysningen blinker. Hvis temperaturen igjen synker under den innstilte alarmtemperaturen, eller hvis alarmtemperaturen økes over erverdien, sluttet alarmkretsen, og anlegget begynner igjen å arbeide som normalt.

Fabrikkinnstillingen er +60 °C for det nedre temperaturintervallet og +150 °C for det øvre.



### Programmenyen PROGRAM

For at temperaturen skal kunne måles så nøyaktig som mulig, finnes det to ulike temperaturintervaller, ett fra -15 til +75 °C og ett fra 0 til +150 °C. Termostaten har også et frostvernprogram som gjør det enkelt å holde følsomme anlegg frostfrie.

Du finner lavtemperatur- og frostvernprogrammet i **HOVEDMENYEN** under **PROGRAM**. Når du vil bytte program, blar du med  eller  og velger med . Fra fabrikken er termostaten innstilt på lavtemperaturprogrammet.

Hvis du vil aktivere høytemperaturprogrammet, må høytemperaturføleren (se nedenfor) være tilkoblet og aktivert. Hvis høytemperaturføleren ikke er aktivert i startmenyen, kan du aktivere den i **HOVEDMENYEN** under **SYSTEM** og **FØLER**, der du velger **B: HØYTEMP**.



**VIKTIG** – Den føleren som leveres med EB-Therm 800, er beregnet på lavtemperatur- og frostvernprogrammet og skal ikke brukes til høytemperaturprogrammet. Føleren til høytemperaturprogrammet inngår ikke i pakken, men på bestilles separat og har artikkelnummeret E 85 816 73. Kun én høytemperaturføler kan tilkobles. Den skal alltid kobles til som B, terminal 7 og 8.

### Lavtemperaturprogram LAVTEMP

Dette er et program som begrenser temperaturintervallet til mellom -15 og +75 °C. Programmet er laget av to grunner, dels for å redusere risikoen for at feil føler brukes, med skader på anlegget som resultat, og dels fordi de ulike temperaturintervallene krever følere med hver sine egenskaper.

Du velger det nedre temperaturintervallet i **HOVEDMENYEN** under **PROGRAM** og **LAVTEMP**. Dette programmet er forhåndsvalgt, men du kan bytte til frostvern- eller høytemperaturprogrammet når som helst.

### Frostvernprogram FROSTVERN

Dette er et program som er beregnet på frostvern av anlegg og rør og begrenser det innstillbare temperaturintervallet til mellom -10 og +15 °C. Verdiene kan stilles inn med en nøyaktighet på en halv grad, og fabrikkinnstillingen er +5 °C.

Du velger dette programmet i **HOVEDMENYEN** under **PROGRAM** og **FROSTVERN**. Dette programmet er ikke forhåndsvalgt, men du kan bytte til frostvern- eller høytemperaturprogrammet når som helst.

### Høytemperaturprogram HØYTEMP

Dette er et program som begrenser temperaturintervallet til mellom 0 °C og +150 °C. Programmet er laget av to grunner, dels for å redusere risikoen for at feil føler brukes, med skader på anlegget som resultat, og dels fordi de ulike temperaturintervallene krever følere med hver sine egenskaper.







## **Systeminnstillingsmenyen SYSTEM**

Under systeminnstillingene finner du innstillingsmuligheter for eksempelvis språk og dato, men også tilbakestillingsfunksjoner for timeteller og for fullstendig tilbakestilling til fabrikkinnstillingene. Systeminnstillingene finner du under **SYSTEM** i **HOVEDMENYEN**.

### **Språk SPRÅK**




Du kan velge mellom en rekke språk, fabrikkinnstillingen er engelsk.

Du angir ønsket språk ved å bla gjennom de ulike språkalternativene med knappen  eller  og bekrefter valget med .

Du kan også bruke hurtigkommandoen i visningsmodus (hold  nede i 3 sekunder). Da kommer du direkte til språkmenyen. Dette er en nyttig funksjon hvis du angir feil språk og siden har problemer med å finne tilbake til språkmenyen.

### **Dato og tid DATO/TID**

Ved behov har du mulighet til å endre innstilt tid og dato, for eksempel hvis termostaten har vært strømløs i mer enn 50 timer. Innstillingsfunksjonen kommer da frem automatisk.

Du finner innstillingen for dato og tid i **HOVEDMENYEN** under **SYSTEM** og **DATO/TID**. Du endrer den blinkende verdien med enten  eller  og bekrefter med .




### **Sommer- og vintertid S/V TID**

Termostatens kalender og klokke tilpasser seg automatisk til sommer- og vintertid, men denne funksjonen kan slås av ved behov.

Du finner innstillingen for sommer- og vintertid i **HOVEDMENYEN** under **SYSTEM** og velger der **S/V TID**. Du slår av funksjonen under **PÅ/AV** i menyen og velger der **AV**. En melding om at funksjonen er slått av, vises en kort stund på displayet. Du aktiverer funksjonen på tilsvarende måte, men velger da **PÅ**.

### **Følerinnstillinger FØLER**

Termostaten benytter eksterne følere som kan installeres enten som **A** eller **B**. Du kan bare bruke én føler om gangen, men hvis det er to følere installert, kan du bytte mellom **A** og **B**.

Du finner følerinnstillingen i **SYSTEM**-menyen under **FØLER** og velger der hvilken føler du vil bruke, ved å bla med  eller  og bekrefte med .



#### **Tilbakestilling TILB.ST**

I tilbakestillingsmenyen har du tre valg: **INNKTID**, **DRIFTSMOD** og **FABR.INST**. Du finner **TILB.ST**-menyen under **SYSTEM** i **HOVEDMENYEN**.

#### **Tilbakestille innkoblingstiden INNKTID**

Innkoblingstiden regnes i timer, på samme måte som med tripp telleren i en bil telles antallet timer anlegget har vært innkoblet siden siste nullstilling. Dette er nyttig hvis du vil regne ut energiforbruket i en bestemt periode. Termostaten har også et telleverk som ikke kan nullstilles, og som viser det totale antallet timer den har vært i drift.

Når du vil se total og momentan innkoblingstid, trykker du på mens termostaten er i visningsmodus.

Du finner tilbakestillingsfunksjonen i **SYSTEM**-menyen under **TILB.ST** og velger der **INNKTID**. Standardverdien er **NEI**, noe du kan endre til **JA** ved å trykke på  og bekrefte med .

#### **Tilbakestille driftsmodusinnstillinger DRIFTSMOD**

Det er mulig å tilbakestille innstillingene i **DRIFTSMODUSEN INDUSTRI**. Alle programmer nullstilles, og temperatur- og følerinnstillinger settes tilbake til verdiene de hadde i utgangspunktet. Tilbakestillingen påvirker ikke valg av **DRIFTSMODUS** eller **SPRÅK** eller innstillinger for **DATO/TID**.

Du finner tilbakestillingsfunksjonen i **SYSTEM**-menyen under **TILB.ST** og velger der **DRIFTSMOD**. Standardverdien er **NEI**, noe du kan endre til **JA** ved å trykke på  og bekrefte med .

#### **Tilbakestille til fabrikkinnstillingene FABR.INST**

Det er mulig å tilbakestille termostaten fullstendig til fabrikkinnstillingene. Alle programmerte data slettes, og du kommer tilbake til oppstartsmenyen. Hvis du velger å tilbakestille termostaten, er det viktig at du vet hvilken driftsmodus den brukes i, og hvordan følerne er konfigurert.

Den eneste måten å endre termostatens driftsmodus på er å tilbakestille til fabrikkinnstillingene.

Du finner tilbakestillingsfunksjonen i **SYSTEM**-menyen under **TILB.ST** og velger der **FABR.INST**. Standardverdien er **NEI**, noe du kan endre til **JA** ved å trykke på  og bekrefte med .



## Driftsmodusen Maks/Min

Driftläget Max/Min används framför allt för att hålla ytor på tak och mark snö- och isfria. Temperaturintervallet är ställbart mellan -20 °C och +10 °C. För bästa funktion samt en energisnål anläggning bör en kombinerad temp/fuktstyrning nyttjas i Max-/Minläget med tillhörande Takgivare (E 89 350 75) alternativt Markgivare (E 85 801 01).



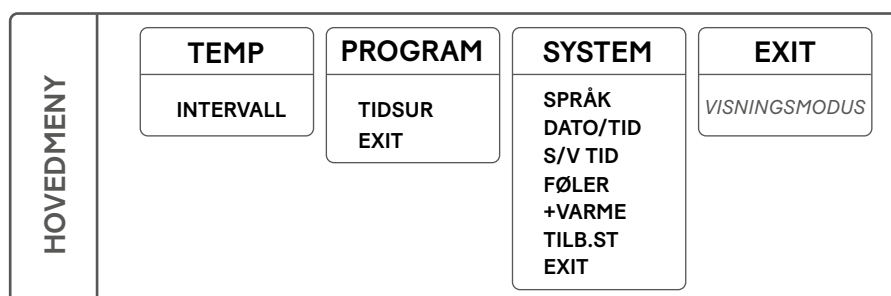
Hvis du vil bruke Maks/min-modusen for takanlegg, må du eventuelt anskaffe en IP54-klassifisert utendørsinnkapsling (E 85 816 22). Kapslingen skal plasseres et sted der solen ikke kommer til, f.eks. mot nord eller på en skyggeside. Sørg for at den ikke påvirkes av varmeutslipp fra bygningen eller varmekabelen.

### Hovedmenyen HOVEDMENY

HOVEDMENYEN inneholder tre undermenyer: TEMP, PROGRAM og SYSTEM.

Fra visningsmodus kommer du til HOVEDMENYEN ved å trykke én gang på . Med knappen eller flytter du deg mellom menyvalgene, og du bekrefter med .

Hvis du ikke trykker på en knapp i et tidsrom på 30 sekunder, går termostaten til visningsmodus. Du kan også gå tilbake til visningsmodus ved å velge EXIT.



### Temperaturmenyen TEMP

Temperaturmenyen inneholder funksjoner som på en eller annen måte er direkte forbundet med temperaturstyringen. Her stiller du inn temperaturintervall og temperaturkoblingsdifferanse. Du kommer til temperaturmenyen ved å velge TEMP i HOVEDMENYEN.

#### Temperaturintervall INTERVALL

Du finner innstillingen for temperaturintervall under TEMP i temperaturmenyen. Med denne funksjonen angir du temperaturintervallet der du vil at termostaten skal være aktiv. Maksimumsverdien er den øvre temperaturen i intervallet, og minimumsverdien er den nedre.

Hvis du stiller maksimumsverdien til +2 °C og minimumsverdien til -10 °C, betyr dette at når temperaturen synker til +2 °C, aktiveres termostaten, og hvis den synker ytterligere til under -10 °C, slår termostaten seg av igjen inntil temperaturen igjen stiger til det innstilte området.



Du stiller inn ønsket maksimumstemperatur ved å trykke på ▼ eller ▲ og deretter bekrefte med ●. Deretter stiller du inn minimumstemperaturen på samme måte. Verdiene kan stilles inn med en nøyaktighet på en halv grad, og fabrikkinnstillingene er maksimum +2 °C og minimum -10 °C. Både maksimums- og minimumstemperaturen kan stilles inn mellom +10 og -20 °C.

Du kan installere to følere på termostaten. Dersom to følere brukes samtidig, må temperaturen være innenfor det valgte intervallet for *begge følerne* for at termostaten skal aktiveres.

### Programmenyen PROGRAM

I driftsmodusen MAKS/MIN har du et tidsurprogram som gjør det mulig å skreddersy snøsmeltingen ytterligere for å spare energi.

Du finner TIDSUR under PROGRAM i HOVEDMENYEN.

#### Tidsur TIDSUR

En smart måte å spare energi på er å tilpasse snøsmeltingen til dine faktiske behov i løpet av døgnet. Med tidsurprogrammet kan du enkelt programmere opptil fire inn- og utkoblinger av termostaten, det vil si at den bare vil være i drift bestemte tider på døgnet eller bestemte dager i uken. Du har tre menyalg: AKTIVER, HENDELSER og TILB.ST.

Du finner TIDSUR-funksjonen under PROGRAM i HOVEDMENYEN. Når du vil starte tidsurprogrammet, velger du TIDSUR og deretter PÅ, og hvis du vil slå tidsuret av, velger du AV. Etter at du har valgt AV eller PÅ, vises det i 2 sekunder en melding som bekrefter at funksjonen er blitt slått av eller aktivert. Fra fabrikken er funksjonen avslått.

#### AKTIVER

Programmet startes med aktiveringsfunksjonen, og det vil være aktivert til du velger å starte et annet program. Første gang programmet kjøres, må du stille inn tider under HENDELSER. Alle innstillingene lagres i minnet, der de bevares selv om strømmen brytes, men du må da stille klokken på nytt for at alt skal fungere som normalt igjen.

#### HENDELSER

Når du vil stille inn TIDSUR-programmet, går du til ENDRE og velger alternativet HENDELSER. Du kan stille inn de ulike programhendelsene på ulike måter: Du kan velge å programmere dag for dag, helg (lørdag og søndag) eller hele uken. Vanligvis er det enkleste å stille inn hele uken først og deretter stille inn de avvikende dagene.

Når du har valgt dagen eller dagene, må du stille inn hvor mange hendelser (maks. fire) det skal være, og når på dagen de skal inntreffe. Bla med knappen ▼ eller ▲ for å endre antallet hendelser og bekreft med ●.



Når du vil stille inn en hendelse, begynner du med å stille inn tiden, som blinker. Bla med  $\blacktriangledown$  eller  $\blacktriangle$  frem til tidspunktet da du vil at hendelsen PÅ skal inntreffe. Still først inn timer, bekreft med  $\bullet$ , deretter minutter, bekreft med  $\bullet$ . Gjenta trinnene ovenfor for å stille inn AV.

Eksempel: Du vil at snøsmeltingsanlegget skal være inaktivt om natten mellom 22.00 og 04.00 og midt på dagen mellom 11.00 og 15.00 alle dager i uken, det vil si at anlegget skal være i drift fra 04.00 til 11.00 og fra 15.00 til 22.00. Du velger først UKE og deretter 2 HENDELSER. Den første hendelsen slås PÅ klokken 04.00 og AV klokken 11.00. Den andre hendelsen slås PÅ klokken 15.00 og AV klokken 22.00.

#### TILB.ST

Du har også en tilbakestillingsfunksjon som tilbakestill programmet til fabrikkinnstillingen Maks +2 °C og Min -10 °C og fjerner alle innstilte hendelser.

### Systeminnstillingsmenyen SYSTEM

Under systeminnstillingene finner du innstillingsmuligheter for eksempelvis språk og dato, men også tilbakestillingsfunksjoner for timeteller og for fullstendig tilbakestilling til fabrikkinnstillingene. Systeminnstillingene finner du under SYSTEM i HOVEDMENYEN.

#### Språk SPRÅK

Du kan velge mellom en rekke språk, fabrikkinnstillingen er engelsk.

Du angir ønsket språk ved å bla gjennom de ulike språkalternativene med knappen  $\blacktriangledown$  eller  $\blacktriangle$  og bekrefter valget med  $\bullet$ .

Du kan også bruke hurtigkommandoen i visningsmodus (hold  $\blacktriangle$  nede i 3 sekunder). Da kommer du direkte til språkmenyen. Dette er en nyttig funksjon hvis du angir feil språk og siden har problemer med å finne tilbake til språkmenyen.

#### Dato og tid DATO/TID

Ved behov har du mulighet til å endre innstilt tid og dato, for eksempel hvis termostaten har vært strømløs i mer enn 50 timer. Innstillingsfunksjonen kommer da frem automatisk.

Du finner innstillingen for dato og tid i HOVEDMENYEN under SYSTEM og DATO/TID. Du endrer den blinkende verdien med enten  $\blacktriangledown$  eller  $\blacktriangle$  og bekrefter med  $\bullet$ .

#### Sommer- og vintertid S/V TID

Termostaten kalender og klokke tilpasser seg automatisk til sommer- og vintertid, men denne funksjonen kan slås av ved behov.

Du finner innstillingen for sommer- og vintertid i HOVEDMENYEN under SYSTEM og velger der S/V TID. Du slår av funksjonen under PÅ/AV i menyen og velger der AV. En melding om at funksjonen er slått av, vises en kort stund på displayet. Du aktiverer funksjonen på tilsvarende måte, men velger da PÅ.



### **Følerinnstillinger FØLER**

Du finner følerinnstillingen i **SYSTEM**-menyen under **FØLER** og velger der hvilken føler du vil bruke, ved å bla med  eller  og bekrefte med .

Temperatur, A og B

Termostaten benytter eksterne følere som kan installeres som **A** eller **B**. Dersom det er installert to følere, kan man veksle mellom **A**, **B** eller **A & B**.

Fuktighetsføler, C

Termostaten benytter fuktighetsføler **C** sammen med temperaturføler **A**.

### **Etterkjøringstid +VARME**

Etterkjøringstid kan stilles inn for å sikre at hele anlegget blir snø- og isfritt før termostaten slår seg ut. Når fuktighetsføleren ikke registrerer fukt lenger, kommer termostaten til å være aktivert så lenge som angitt, før den slår seg av. Behovet for etterkjøring varierer avhengig av installering og hvor føleren er plassert.

Etterkjøringstiden kan stilles inn på opptil fire timer, og den angis i intervall på halve timer. Fabrikkinnstillingen er null.

### **Tilbakestilling TILB.ST**

Under tilbakestillingen har du tre valg: **INNK.TID**, **DRIFTSMOD** og **FABR.INST**. Du finner **TILB.ST**-menyen under **SYSTEM** i **HOVEDMENYEN**.

#### **Tilbakestille innkoblingstiden INNK.TID**

Innkoblingstiden regnes i timer, på samme måte som med trippeltelleren i en bil telles antallet timer anlegget har vært innkoblet siden siste nullstilling. Dette er nyttig hvis du vil regne ut energiforbruket i en bestemt periode. Termostaten har også et telleverk som ikke kan nullstilles, og som viser det totale antallet timer den har vært i drift.

Når du vil se total og momentan innkoblingstid, trykker du på  mens termostaten er i visningsmodus.

Du finner tilbakestillingsfunksjonen i **SYSTEM**-menyen under **TILB.ST** og velger der **INNK.TID**. Standardverdien er **NEI**, noe du kan endre til **JA** ved å trykke på  og bekrefte med .

#### **Tilbakestille driftsmodusinnstillinger DRIFTSMOD**



Det er mulig å tilbakestille innstillingene i **DRIFTSMODUSEN MAKS/MIN**. Alle programmer nullstilles, og temperatur- og følerinnstillinger settes tilbake til verdiene de hadde i utgangspunktet. Tilbakestillingen påvirker ikke valg av **DRIFTSMODUS** eller **SPRÅK** eller innstillinger for **DATO/TID**.

Du finner tilbakestillingsfunksjonen i **SYSTEM**-menyen under **TILB.ST** og velger der **DRIFTSMOD**. Standardverdien er **NEI**, noe du kan endre til **JA** ved å trykke på  og bekrefte med .

### **Tilbakestill til fabrikkinnstillingene FABR.INST**

Det er mulig å tilbakestille termostaten fullstendig til fabrikkinnstillingene. Alle programmerte data slettes, og du kommer tilbake til oppstartsmenyen. Hvis du velger å tilbakestille termostaten, er det viktig at du vet hvilken driftsmodus den brukes i, og hvordan følerne er konfigurert.

Den eneste måten å endre termostatens driftsmodus på er å tilbakestille til fabrikkinnstillingene.

Du finner tilbakestillingsfunksjonen i **SYSTEM**-menyen under **TILB.ST** og velger der **FABR.INST**. Standardverdien er **NEI**, noe du kan endre til **JA** ved å trykke på  og bekrefte med .

## Feilsøking

Melding	Årsak
<i>BRUDD PÅ FØLER A</i>	Føleren som er installert på terminal 5 og 6, er feil tilkoblet eller skadet.
<i>BRUDD PÅ FØLER B</i>	Føleren som er installert på terminal 7 og 8, er feil tilkoblet eller skadet.
<i>KORTSLUTNING PÅ FØLER A</i>	Føleren som er installert på terminal 5 og 6, er feil tilkoblet eller skadet.
<i>KORTSLUTNING PÅ FØLER B</i>	Føleren som er installert på terminal 7 og 8, er feil tilkoblet eller skadet.
<i>DATO/TID</i> <i>[innstillingen blinker]</i>	Hvis termostaten har vært uten spenning i mer enn 50 timer, er batterireserven utladet. Det innebærer at prosessoren som driver klokken har stanset, og at dato og tid må stilles inn på nytt. Alle andre innstillinger er fortsatt bevart i minnet. Still inn dato og tid for at termostaten skal fungere normalt igjen.
<i>STILL INN: SPRÅK</i> <i>– DATO/TID –</i> <i>DRIFTSMODUS – FØLER</i>	Hvis det er noe du har glemt å stille inn i oppstartsmenyen, må du gå tilbake til menyen og foreta innstillingen før du kan gå videre fra oppstartsmodus.
<i>OVERTEMP-ALARM</i> <i>[blinkende display]</i>	Betyr at erverdien har overskredet innstilt alarmtemperatur. Termostaten bryter strømmen, men fungerer for øvrig som normalt inntil erverdien synker under innstilt alarmtemperatur eller alarmtemperaturen stilles høyere enn erverdien.
<i>UNDERTEMP-ALARM</i> <i>[blinkende display]</i>	Betyr at erverdien har underskredet innstilt alarmtemperatur. Termostaten bryter strømmen, men fungerer for øvrig som normalt inntil erverdien stiger over innstilt alarmtemperatur eller alarmtemperaturen stilles lavere enn erverdien.
<i>OVEROPPHETINGSVERN</i> <i>AKTIVT</i>	Hvis teksten vises i visningsmodus, betyr det at erverdien i gulvet har overskredet innstilt temperatur for overopphetingsvernet. Termostaten bryter strømmen, men fungerer for øvrig som normalt inntil erverdien synker under innstilt alarmtemperatur eller alarmtemperaturen stilles høyere enn erverdien.

## Tekniske spesifikasjoner

Spenning	230 VAC +/-10 % ~50 Hz
Bryterkapasitet	3680 W / 16 A / 230 VAC
Effektforbruk	2.5 W
Temperaturområde	-20 °C til +150 °C inndelt i to intervaller
Lavtemperaturintervall	-20 °C til +75 °C – følertype NTC
Høytemperaturintervall	0 °C til +150 °C – følertype PTC
Takføler, fuktighet	24 VDC, NO
Tilkoblingskabel	maks. 2.5 mm <sup>2</sup>
Belastning	cos φ = 1
Koblingsdifferanse	Stillbar +/-0.3 til 10.3 °C
Kapslingsklasse	IP20
Batterireserve	50 timer
Maks. lengde følerkabel	50 m, 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>
Alarmrelé	2 A / 120 VAC normalt sluttet
Montering	Standard DIN-skinne EN 50022-35
Omgivelsestemperatur	-20 °C til +45 °C

### Testverdier for NTC-føler

-10 °C	42.5 kΩ
0 °C	27.3 kΩ
+10 °C	18.0 kΩ
+20 °C	12.1 kΩ
+25 °C	10.0 kΩ

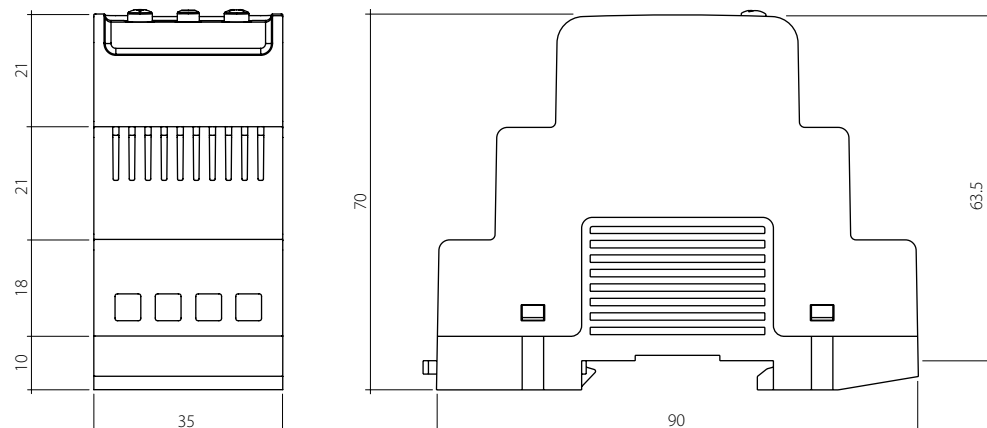
### Testverdier for PTC-føler

+70 °C	1392 Ω
+90 °C	1591 Ω
+110 °C	1805 Ω
+130 °C	2023 Ω
+150 °C	2211 Ω

Sertifiseringer: EMC / 2500 VAC RoHS WEEE CB



### Dimensjoner



**EBECO AB**

Lärjeågatan 11  
415 02 Göteborg  
SVERIGE

+46 31 707 75 50  
info@ebeco.se

ebecoheating.no