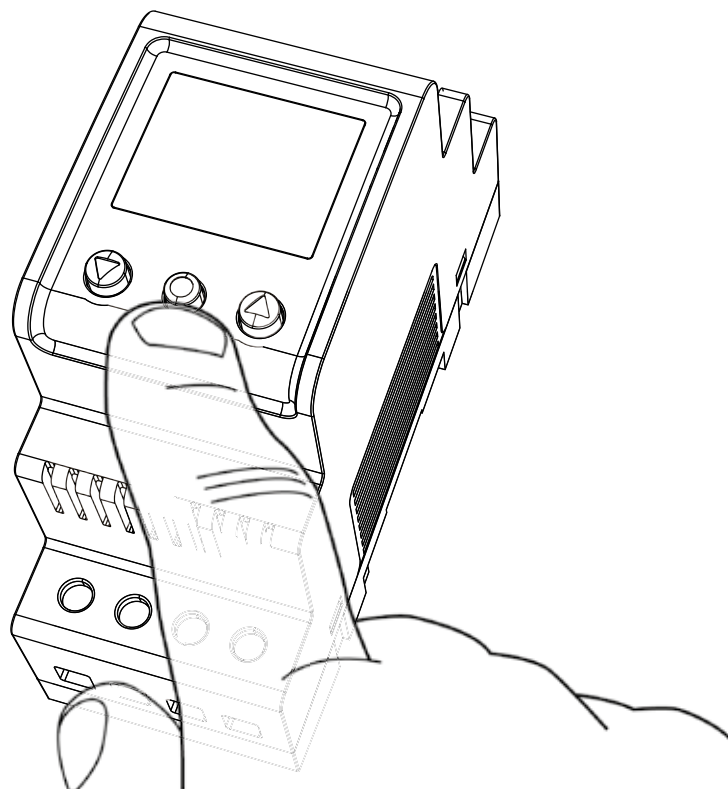


EB-Therm 800

Multifunktionell digital termostat med fyra driftslägen för DIN-montering



EB-Therm 800

Tack för att du valde Ebeco och EB-Therm 800, som vi hoppas du kommer ha glädje av under lång tid framöver.

Detta är en mikroprocessorstyrd termostat avsedd för DIN-montering med bakgrundsbelyst LCD-display. Fronten är försedd med tre manöverknappar. Det finns fyra driftslägen och ett antal temperatursänkingsprogram att välja mellan för energismart styrning. Dessutom finns möjlighet att anpassa programmeringen helt efter ditt eget temperaturbehov.

För att garantin ska gälla måste produkten installeras och handhas enligt denna manual, läs därför igenom den noga. Det gäller både dig som ska installera termostaten och dig som ska använda den.

I manualen hittar du även information om felsökning samt teknisk data. Om du har frågor är du naturligtvis alltid välkommen att kontakta Ebeco.

Ring 031-707 75 50 eller skicka e-post till info@ebeco.se.

Besök gärna ebeco.se för mer information.



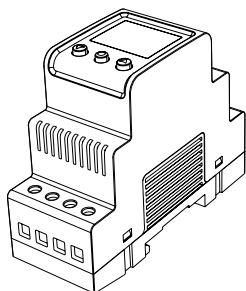
Detta är en starkströmsapparat och skall därför installeras enligt gällande föreskrifter och under överinseende av behörig elinstallatör.

Innehållsförteckning

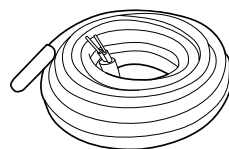
I förpackningen	4
Tillbehör	4
Installation	5
Termostat	5
Givare	5
Introduktion	6
Fyra olika driftlägen	6
Menynavigation	7
Startmeny	8
Visningsläge	9
Funktioner i visningsläget	9
Driftläge värme	11
Huvudmeny	11
Temperaturmeny	11
Programmeny	12
Systeminställningsmeny	15
Driftläge kyla	18
Huvudmeny	18
Temperaturmeny	18
Programmeny	18
Systeminställningsmeny	21
Driftläge industri	24
Huvudmeny	24
Temperaturmeny	24
Programmeny	26
Systeminställningsmeny	27
Driftläge Max/Min	29
Huvudmeny	29
Temperaturmeny	29
Programmeny	30
Systeminställningsmeny	31
Felsökning	34
Teknisk data	35
Garanti	36



I förpackningen



1. Termostat E 85 816 10
2. Snabbguide

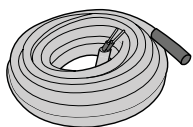


3. Givarkabel 3 m E 85 816 71

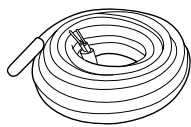


Tillbehör

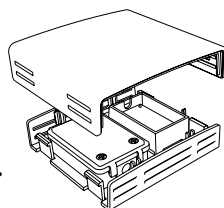
Beroende på hur du kommer att använda din termostat kan du behöva komplettera med någon av nedanstående artiklar.



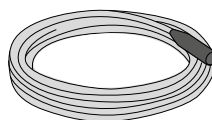
1.



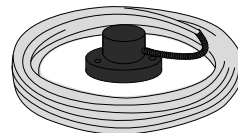
2.



3.



4.



5.

1. Givarkabel 3 m (Högtemperaturgivare) E 85 816 73

Du behöver komplettera med den här artikeln om du ska styra temperaturer över +75-150 °C.

2. Givarkabel 6 m (Lågtemperaturgivare) E 85 816 84

3. Kapslad givare IP20/ IP54 E 85 816 22

Du behöver komplettera med den här artikeln om du vill använda termostaten som rumstermostat eller använda max-/minprogram för takanläggningar. Den placeras där solen ej kommer åt, t.ex. mot norr eller på en skuggsida. Den får ej påverkas av värmeutsläpp från fastigheten eller värmekabeln.

4. Takgivare E 89 350 75

Du behöver komplettera med den här fuktgivaren om du vill använda fuktfunktionen i max-/minprogrammet för takanläggningar.

5. Markgivare E 85 801 01

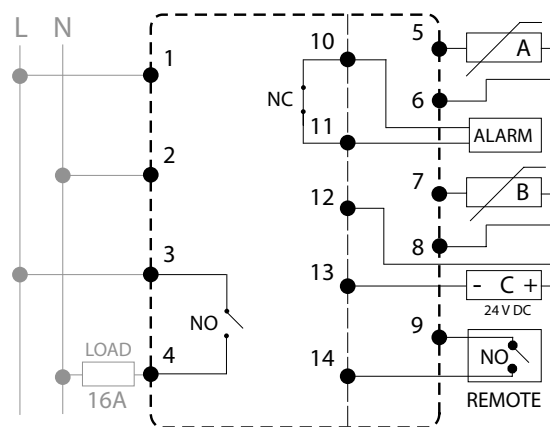
Du behöver komplettera med den här givaren om du vill använda fukt & temperaturfunktionen i max-/min programmet för markanläggningar.

Installation

Termostat

EB Therm 800 skall monteras på en DIN standardskena (EN 50022-35) i ett normskåp med för ändamålet anpassad kapslingsklass. EB Therm 800 är IP20-klassad och avsedd att installeras i miljöer i temperaturintervallet -20 °C till +45 °C.

Termostaten är försedd med 14 kopplingsplintar numrerade enligt kopplings-schemat nedan:



Till plint 1 och 2 ansluts inkommande fas och nolla.

Plint 3 och 4 är reläet som styr lasten. **OBS! Bygel till plint 1 krävs för 230 V.**

Givare A ansluts till 5 och 6.

Givare B ansluts till 7 och 8.

Eventuellt externt larm (max. 2A, 120VAC) ansluts till plintarna 10 och 11.

Givare C (fukt) ansluts till 12 och 13.

På 9 och 14 ansluter du eventuell fjärrstyrningsenhet.

Givare

Skall EB Therm 800 användas som golvvärmetermotat ansluts rumsgivaren som A, och golvgivaren som B. Om du installerar ett golv som kräver överhettningsskydd installeras rumsgivaren som A och överhettningsskyddet som B.

Golvgivaren skall monteras i en spiralslang (E89 605 41) förlagd i golvet. Slangänden skall tätas för att förenkla eventuellt byte av golvgivare.

Rumsgivaren skall placeras så den inte utsätts för direkt solljus eller luftdrag. Monteras rumsgivaren i en apparatdosa måste den tätas så att lufttemperaturen inte kan påverkas av drag.

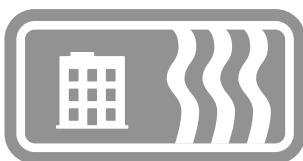
För andra driftslägen och styrningar kan temperaturgivaren installeras som antingen A, B eller A+B. För driftläge max/min kan även en fuktgivare (E 89 350 75) installeras som givare C. Du anger i STARTMENYN var givaren är installerad. För temperaturer över +75-150 °C rekommenderar vi högtemperaturgivaren (E85 816 73). Endast en högtemperatursensor kan anslutas. Den skall alltid anslutas som B, kopplingsplint 7 och 8.

Introduktion

Manualen likt termostaten är uppdelad i fyra olika driftlägen för att du endast ska behöva läsa om de funktioner som du kommer att använda dig av. Termostatsens driftläge kan bara ställas in i startmenyn som visas första gången termostaten startas (läs mer om startmenyn på sidan 8), eller efter att den återställts.

Fyra olika driftlägen

VÄRME



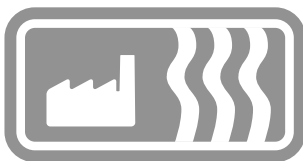
Driftläget **VÄRME** används i boendemiljöer, kontor, lagerlokaler och liknande. Med det här driftläget kan du styra uppvärmning i temperaturintervallet +5 °C till +45 °C. Termostaten kan användas som golvtermostat, rumstermostat eller rumstermostat med överhettningsskydd för trägolv. Energisparprogrammen är främst anpassade för boende- och kontorsmiljöer, men kan också användas för att styra varmhållning av exempelvis lagerlokaler.

KYLA



Driftläget **KYLA** används i boendemiljöer, kontor, lagerlokaler och liknande. Med det här driftläget fungerar termostaten som en rumstermostat med vilken du kan styra luftkonditionering eller annan kylning i temperaturintervallet +5 °C till +45 °C. Energisparprogrammen är främst anpassade för att boende- och kontorsmiljöer, men kan också användas för att kyla exempelvis lagerlokaler.

INDUSTRI



Driftläget **INDUSTRI** används för temperaturstyrning av industriella processer, höga temperaturer eller för att frostskydda känsliga anläggningar. Med det här driftläget kan du styra uppvärmning i intervallen -15 °C till +75 °C och 0 °C till +150 °C, eller begränsa intervallet till -10 °C och +15 °C för att fungera som frostskydd. Du har också möjlighet att justera temperaturhysteres och ställa över- och undertemperaturalarm.

MAX/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).

Menynavigation

Funktionerna i EB Therm 800 är ordnade i ett system med menyer och undermenyer. I Huvudmenyn finns alltid tre undermenyer **TEMP**, **PROGRAM** och **SYSTEM**. Under dem finns det sedan ytterligare menyval.

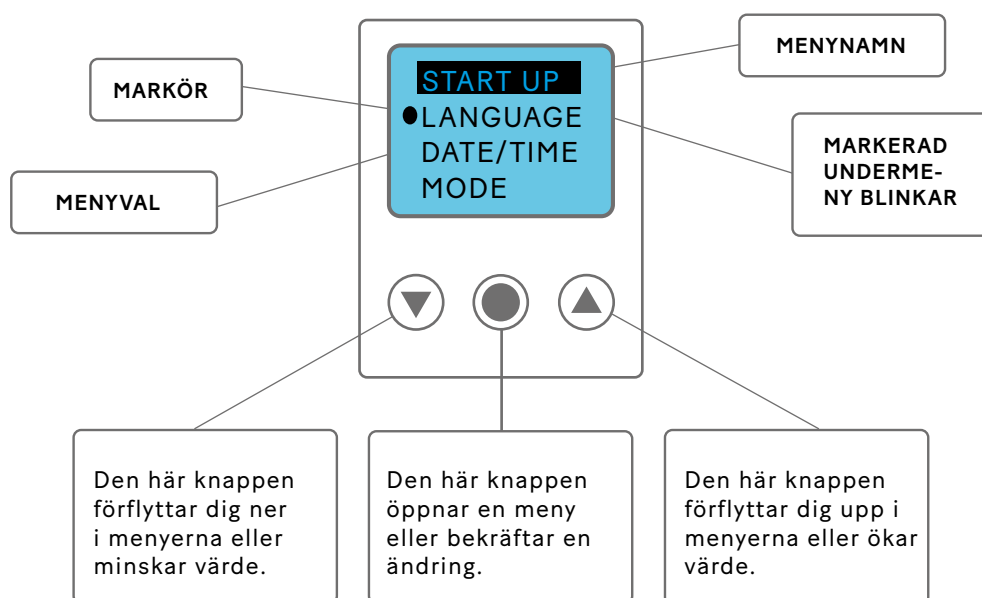
Första gången termostaten startas ställer man in ett antal nödvändiga värden i START-menyn (se sida 8). START-menyn visas sedan aldrig igen utan termostaten utgår alltid ifrån visningsläget (se sida 9).

Termostaten har två lägen för bakgrundsbelysning, hel- och halvstyrka. Används inga knappar under 30s återgår bakgrundsbelysningen till halvstyrka. Du kan genom att trycka på någon av de tre knapparna öka till helstyrka, men termostaten är fortfarande i visningsläge.

Menyerna når du genom att trycka en andra gång på  i visningsläget.

Den översta raden talar alltid om i vilken meny du befinner dig. Med  eller  flyttar du den runda markören och den markerade raden den befinner sig på blinkar. För att välja det alternativ som är markerat trycker du på . Längst ned i alla menyer finns ett **EXIT**-val som tar dig tillbaka till föregående meny.

Om du vill återställa termostaten till fabriksinställningarna finns det en **ÅTERSTÄLL**-funktion som du kan läsa mer om på sidan 16.



Startmeny

Startmenyn är till för att snabbt och enkelt ställa in tre nödvändiga grundinställningar, den visas bara första gången termostaten slås på (eller om termostaten återställs fullständigt med återställ-funktionen). Du börjar med att välja språk , fortsätter med datum och tidsinställningar och avslutar med inställningar för driftläge och givare. Rubrikerna i grått anger menynamnet som används i termostaten.

1 Språkinställning LANGUAGE (SPRÅK)

Du kan välja mellan ett flertal olika språk, men fabriksinställningen är engelska. Du ställer in önskat språk genom att bläddra mellan de olika språkalternativen med  eller  knappen och bekräftar ditt val med .

2 Datum & tid DATUM/TID

Du behöver ställa in datum och tid för att programfunktionerna skall fungera korrekt. Termostaten räknar själv ut vilken veckodag det är och anpassar sig automatiskt till sommar- och vintertid (den funktionen kan senare stängas av om så önskas).

Det värde som blinkar kan du öka eller minska med  eller  knappen, när du är nöjd bekräftar du med  och nästa värde börjar blinka. Du upprepar proceduren tills alla värden är inställda. Du börjar med att ställa in dagens datum, sedan månad och år. Därefter ställer du in timmar och minuter.

3 Driftläge DRIFTLÄGE

Det finns fyra olika driftlägen att välj på: VÄRME, KYLA, INDUSTRI eller MAX/MIN. Driftläget kan bara anges i startmenyn och kan inte ändras efter det att du lämnat uppstartsmenyn.

Lägena för värme och kyla är avsedda att styra temperaturen i boendemiljöer, kontor, lagerlokaler eller liknande. Industrieläget använder du om du skall styra industriella processer, höga temperaturer eller frostskydda känsliga anläggningar. Max/Min används framför allt för att hålla tak och mindre markytor snö- och isfria.

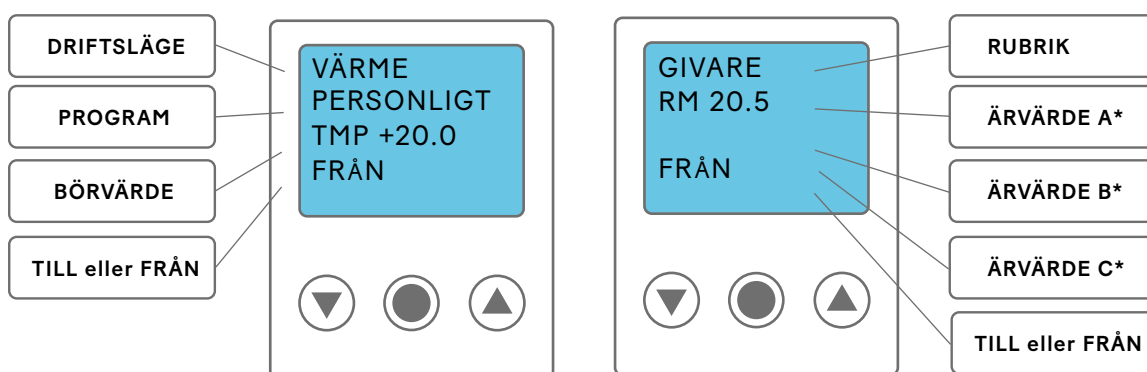
Du ställer in önskat driftläge genom att bläddra mellan de olika alternativen med  eller  knappen och bekräftar ditt val med . När du valt det driftläge som passar ditt behov bäst konfigurerar du givarna för din anläggning. Läs mer om givarinställningarna under det kapitel för driftsläge som stämmer med ditt val.

4 Avsluta startmenyn EXIT

När alla inställningar är gjorda väljer du EXIT och lämnar startmenyn genom att välja JA och kommer direkt till VISNINGSLÄGE som är normalläget för termostaten.

Visningsläge

Visningsläget är termostatens normalläge, i visningsläget sammanfattas och visas de viktigaste inställningarna och status på funktionerna. Displayen visar omväxlande bör- och ärvärde samtidigt som den alltid visar vilket driftläge termostaten är inställd på, samt om anläggningen är till- eller frånslagen. Börvärdet beskriver önskad temperatur, medan ärvärdet beskriver den faktiska temperaturen alt. fuktstatus.



* ÄRVÄRDE A visar temperaturen vid givare A och ÄRVÄRDE B visar temperaturen vid givare B. ÄRVÄRDE C visar om fukt detekterats av givare C. Ärvärde visas endast för de givare som är installerade och aktiverade.

Funktioner i visningsläget

Från visningsläget når du sex olika funktioner: ÖVERSIKT, HUVUDMENY, INKOPPLINGSTID, genväg till TEMP-menyn och börvärde, genväg till SPRÅK-menyn samt VILOLÄGE.

30 sekunder efter senaste knapptryck återgår termostaten alltid till visningsläge oavsett var i menyerna du befinner dig. Om du någon gång är osäker på om du är inne i rätt meny eller inställning kan du alltid låta termostaten återgå till visningsläget, inga inställningar sparas (om du inte tryckt bekräfta) och du kan börja om igen.

Översikt [tryck ▼ 3 s]

För att snabbt och enkelt få en överblick över termostatens inställningar kan du genom att trycka på ▲ och hålla den nedtryckt i tre sekunder, aktivera översiktsfunktionen. Med ▼ och ▲ kan du sedan bläddra igenom alla termostatens inställningar. För att återgå till visningsläget trycker du ● eller väntar trettio sekunder.

Huvudmeny [tryck ●]

När termostaten är i visningsläge trycker du ● för att komma till huvudmenyn. Från huvudmenyn når du alla inställningar (läs mer om huvudmenyn under det kapitel som behandlar ditt valda driftläge). För att återgå till visningsläget väntar du trettio sekunder eller EXIT.

Inkopplingstid [tryck ▲]

För att se total och momentan inkopplingstid* trycker du på ▲ när termostaten är i visningsläge. Räkneverket räknar dels det totala antalet timmar termostaten har varit inkopplad och dels momentan tid, dvs likt bilens tripmätare räknar den antalet timmar anläggningen varit inkopplad sedan räkneverket nollställdes. Inkopplingstiden använder du för att räkna ut anläggningens energiförbrukning**.

Det momentana räkneverket nollställs i **SYSTEMMENYN** under **ÅTERSTÄLL** och **RÄKNEVERK**, båda räkneverken nollställs om termostaten återställs till fabriksinställningar. För att återgå till visningsläge trycker du ● eller väntar trettio sekunder.

**Inkopplingstid = den tid som termostaten varit i drift, dvs. hur länge värme- eller kylanläggningen varit tillkopplad.*

***Energiförbrukning (kWh) = Installerad effekt (kW) x Inkopplingstid (h)*

Genväg till språkinställning [tryck ▲ 3 s]

För att ändra språkinställning utan att ta sig genom menysystemet trycker du när termostaten är i visningsläge ▼. Då kommer du direkt till språkvalsmenyn (läs mer om språkvalsmenyn under det kapitel som behandlar ditt valda driftläge).

Genväg till temperaturinställning [tryck ▼ 3 s]

För att snabbt ändra temperaturinställningen utan att gå genom huvudmenyn går det att i visningsläget trycka ▼ och hålla den intryckt i tre sekunder, du kommer då direkt till temperaturinställning (börvärde).

Viloläge [tryck ● 3 s]

När termostaten är i viloläge regleras inte temperaturen och skärmen är inte aktiv, men klockan går som vanligt och alla inställningar bevaras i minnet. *Observera att termostaten fortfarande är inkopplad och spänningssatt.*

Viloläget når du från visningsläget genom att hålla ● intryckt i tre sekunder, du får då frågan om du vill stänga av termostaten. Väljer du **JA** aktiveras viloläget, väljer du **NEJ** (eller väntar trettio sekunder) återgår termostaten till visningsläget. För att gå ur viloläget trycker du på valfri knapp. Du kommer då direkt till visningsläget.

Nu har du gått igenom allt du behöver för att gå direkt vidare till det driftläge som du kommer att använda termostaten i. Där kan du läsa mer om alla funktioner och hur du ställer in dem för att få ut mesta möjliga av din termostat.

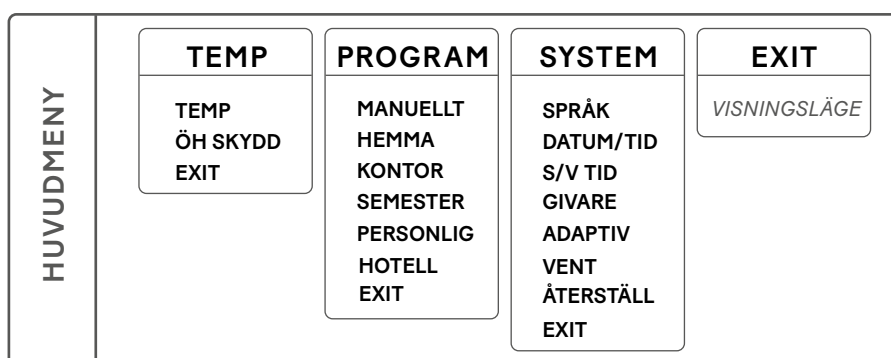


Driftläge värme

Driftläget Värme används i boendemiljöer, kontor, lagerlokaler och liknande. Med det här driftläget kan du styra uppvärmning i temperaturintervallet +5 °C till +45 °C. Termostaten kan användas som golvtermostat, rumstermostat eller rumstermostat med överhettningsskydd för trägolv. Energisparprogrammen är främst anpassade för boende- och kontorsmiljöer, men kan också användas för att styra varmhållning av exempelvis lagerlokaler.

Huvudmeny HUVUDMENY

HUVUDMENYN innehåller tre undermenyer: **TEMP**, **PROGRAM**, **SYSTEM** och med **EXIT** tar du dig tillbaka till visningsläget.



Temperaturmeny TEMP

Temperaturmenyn innehåller de funktioner som på något sätt har med direkt temperaturkontroll att göra. Här ställer du in börvärde och eventuellt överhettningsskydd. Temperaturmenyn kommer du till genom att välja **TEMP** i **HUVUDMENYN**.

Börvärde TEMP

Du hittar börvärdesinställningen under **TEMP** i temperaturmenyn. Där ställer du in önskad temperatur genom att trycka ▼ eller ▲ och bekräftar sedan med ●. Börvärdet kan ställas med en halv grads noggrannhet mellan +5 °C och +45 °C, förinställt är +22 °C.

Överhettningsskydd ÖH SKYDD

Överhettningsskyddet fungerar som en golvtemperaturbegränsare; om du har trä- eller laminatgolv skall du alltid använda rumsgivare och överhettningsskydd för att vara säker på att inte överhettas och skada golvmaterialen.

Du hittar överhettningsskyddet under **ÖH SKYDD** under **TEMP**. Begränsningen kan göras mellan +5 °C och +45 °C. Fabriksinställningen +35 °C ger en yttemperatur på ca +27 °C.



Yttemperaturen är ett medelvärde och varierar något beroende på material och tjocklek. Tätare (hårdare) träslag isolerar mindre än mjukare träslag vilket ger en högre yttemperatur. Ett tunnare golv ger också en högre yttemperatur än ett tjockare golv.

Överhettningsskyddet fungerar bara om det finns två givare installerade: en rumsgivare (givare A) och ett överhettningsskydd (givare B).

Programmeny **PROGRAM**

Ett smart sätt att spara energi är att anpassa uppvärmningen till ditt faktiska behov under dygnet och t.ex. sänka temperaturen när ingen är hemma. Det finns fyra programalternativ för temperatursänkning i termostaten: två förinställda program för hem- respektive kontorsmiljö, ett program som anpassas helt efter personliga inställningar samt ett frostskyddsprogram. Du behöver inte ta hänsyn till uppvärmningstiden när du programmerar eftersom termostaten har en adaptiv funktion som tar hänsyn till det automatiskt.

Du hittar de olika programmen i **HUVUDMENYN** under **PROGRAM**. För att byta program bläddrar du med  eller  och väljer med . Från fabrik är termostaten inställd på manuellt program, dvs. att du ställer in önskad temperatur (börvärde) och termostaten håller sedan den temperaturen.

Program för hemmiljö **HEMMA**

Temperaturen sänks automatiskt med 5 °C under följande tider:
Måndag–fredag klockan 08:30–15:00 samt alla dagar mellan klockan 23:00–05:00.

Hemmiljöprogrammet hittar du under **PROGRAM** i **HUVUDMENYN**. Du väljer **HEMMA** med  och termostaten visar under två sekunder ett meddelande som bekräftar att programmet har aktiverats. Du ser sedan i visningsläget att programmet är aktivt då **HEMMA** visas på andra raden.

Temperaturen kan ställas in mellan +5 °C och +45 °C. Termostaten utgår från den temperatur som är inställd i det manuella programmet där fabriksinställningen är +22 °C. Ändrar du temperaturen i det manuella programmet, eller börvärdet i **TEMP**-menyn, utgår termostaten från den nya temperaturen och sänker med 5 °C utifrån den nu inställda temperaturen.

Program för kontorsmiljö **KONTOR**

Temperaturen sänks automatiskt med 5 °C utom under följande tider:
Måndag–fredag klockan 06:00–18:00.

Kontorsmiljöprogrammet hittar du under **PROGRAM** i **HUVUDMENYN**. Du väljer **KONTOR** med  och termostaten visar under två sekunder ett meddelande som bekräftar att programmet har aktiverats. Du ser sedan i visningsläget att programmet är aktivt då **KONTOR** visas på andra raden.

Temperaturen kan ställas in mellan +5 °C och +45 °C. Termostaten utgår från den temperatur som är inställd i det manuella programmet där fabriksinställ-



ningen är +22 °C. Ändrar du temperaturen i det manuella programmet, eller börvärdet i **TEMP**-menyn, utgår termostaten från den nya temperaturen och sänker med 5 °C utifrån den nu inställda temperaturen.

Semesterprogram SEMESTER

Programmet är lämpligt när man vill spara energi och skydda mot köldskador i lokaler som står tomma eller oanvända längre perioder; som sommarhus och lager, eller vid längre frånvaro från den vanliga bostaden. Semesterprogrammet kan styras med eventuell fjärrstyrningsenhet. Det finns tre menyalternativ att välja på under **SEMESTER**: **AKTIVERA**, **ÄNDRA** och **ÅTERSTÄLL**.

SEMESTER hittar du under **PROGRAM** i **HUVUDMENYN**. Temperatur kan ställas in mellan +5 °C och +20 °C, fabriksinställningen är +12 °C.

AKTIVERA

Programmet startas med **AKTIVERA**, och du kan där välja om du vill använda dig av **TIMERINSTÄLLNINGEN**. Om du vill starta programmet utan timerfunktion väljer du **NEJ** och programmet kommer att vara aktivt tills du väljer att starta ett annat program. Väljer du **JA** kommer programmet att vara aktivt under den valda tiden för att sedan återgå till senast körda program.

Första gången programmet körs måste du ställa tider och temperaturer under **ÄNDRA**. Alla inställningar sparas i minnet och de försvinner inte även om strömmen bryts, men du kommer att behöva ställa in klockan för att det skall fungera normalt igen.

ÄNDRA

Om du vill göra förändringar i inställningarna väljer du **ÄNDRA**; under **TEMP** ställer du in den temperatur du vill att termostaten skall hålla då programmet är aktiverat, under **TIMER** ändrar du inställd start- och stopptid, under **FJÄRRST** aktiverar du fjärrstyrning om en sådan finns installerad.

ÅTERSTÄLL

Det finns också en återställningsfunktion, som återställer programmet till fabriksinställningen +12 °C och tar bort alla tidsinställningar.

FJÄRRSTYRNING

Semesterprogrammet kan aktiveras/avaktiveras med en fjärrstyrningsenhet. Enheten ansluts på avsedda kopplingsplintar, se kopplingsschemat. Semesterprogrammet aktiveras när fjärrstyrningsenhets ingång sluts, och avaktiveras när ingången öppnas igen. Termostaten återgår då till föregående inställning.

Personligt program [PERSONL]

Genom att själv programmera termostaten kan du optimera energiförbrukningen efter just dina behov genom att ställa in fyra händelser varje dag: **VAKNA**, **BORTA**, **HEMMA** och **NATT**. Det finns tre menyalternativ att välja på: **AKTIVERA**, **ÄNDRA** och **ÅTERSTÄLL**.



Det personliga programmet **PERSONL** hittar du under **PROGRAM** i **HUVUDMENYN**. Temperatur kan ställas in mellan +5 °C och +45 °C, fabriksinställningen är +22 °C.

AKTIVERA

Programmet startas med **AKTIVERA** och programmet kommer att vara aktivt tills du väljer att starta ett annat program. Alla inställningar sparas i minnet och de försvinner inte även om strömmen bryts under längre tid än två dygn, men du kommer att behöva ställa in klockan för att det skall fungera normalt igen.

ÄNDRA

För att ställa in ditt personliga program går du in under **ÄNDRA**. Du kan ställa in de olika programhändelserna på olika sätt, du kan välja att programmera dag för dag, veckoslut (lördag och söndag) eller hela veckan. Vanligtvis är det enklast att ställa in hela veckan först och därefter ställa in de avvikande dagarna.

När du valt vilken eller vilka dagar händelserna skall inträffa behöver du ställa in när på dagen de skall inträffa och vilken temperatur du vill att golvet skall ha vid den aktuella tidpunkten.

Du börjar med att ställa in tiden, som blinkar. Bläddra med  eller  knappen fram till den tid då du vill att händelsen **VAKNA** skall inträffa. Ställ först in timmar, bekräfta med , sedan minuter, bekräfta med . Bläddra fram till den önskade temperaturen för **VAKNA**. Bekräfta med  och **BORTA** visas. Repetera stegen ovan för att ställa tid och temperatur och **HEMMA** visas. Repetera stegen ovan för att ställa tid och temperatur tills **NATT** visas. Repetera stegen ovan för att ställa tid och temperatur.

ÅTERSTÄLL

Det finns också en återställningsfunktion, som återställer programmet till fabriksinställningen +22 °C och tar bort alla tidsinställningar.

Program för hotellmiljö HOTELL

Programmet gör att värmen styrs via extern kortläsare med eftergångstid, då termostaten har integrerad tidreläfunktion. Temperaturinställningarna växlar automatiskt när hotellgästen kommer eller lämnar rummet och eftergångstiden är fullt justerbar, vilket gör det enkelt att bestämma hur länge värmen ska vara igång efter det att gästen lämnat rummet.

Hotellprogrammet hittar du under **PROGRAM** i **HUVUDMENYN**. Du väljer **HOTELL** med . Då visas de olika inställningar som går att göra i programmet. Det finns tre inställningar att välja mellan: **+VÄRME**, **LÅGTEMP** och **AKTIVERA**.

+VÄRME

Frånslagsfördröjt tidrelä: inställbart mellan 0 till 4 timmar. Fabriksinställningen är 2 timmar.

LÅGTEMP

Börvärde kan ställas in mellan +5 °C och +20 °C. Fabriksinställningen är +15 °C.



AKTIVERA

Programmet startas med **AKTIVERA** och programmet kommer att vara aktivt tills du väljer att starta ett annat program. Alla inställningar sparas i minnet och de försvinner inte även om strömmen bryts under längre tid än två dygn, men du kommer att behöva ställa in klockan för att det skall fungera normalt igen.

Under två sekunder ett meddelande som bekräftar att programmet har aktiverats. Du ser sedan i visningsläget att programmet är aktivt då **HOTELL** visas på andra raden.

HÖGTEMP

Temperaturen kan ställas in mellan +5 °C och +45 °C. Termostaten utgår från den temperatur som är inställd i det manuella programmet där fabriksinställningen är +25 °C. Ändras temperaturen i det manuella programmet, eller börvärdet i **TEMP**-menyn, utgår termostaten från den nya temperaturen.

FJÄRRSTYRNING

Hotellprogrammet styrs av en fjärrstyrningsenhet, ex. en kortläsare, som ansluts på avsedda kopplingsplintar. Termostaten växlar från låg till hög temperatur när enhetens ingång sluts. När ingången öppnas återgår termostaten till börvärde "låg" efter inställd tid.

Systeminställningsmeny SYSTEM

Under systeminställningar hittar du inställningsmöjligheter för exempelvis språk och datum, men också återställningsfunktioner för timräknare och för total återställning till fabriksinställningar. Systeminställningarna hittar du under **SYSTEM** i **HUVUDMENYN**.

Språk SPRÅK

Du kan välja mellan ett flertal olika språk, men fabriksinställningen är engelska.

Du ställer in önskat språk genom att bläddra mellan de olika språkalternativen med  eller  knappen och bekräftar ditt val med .

Du kan också använda dig av snabbkommandot i visningsläget (håll  intryckt i tre sekunder). Då kommer du direkt till språkmenyn. En praktisk funktion om du av misstag ställer in fel språk och sedan har svårt att hitta tillbaka till språkmenyn.

Datum och tid DATUM/TID

Det går att ändra inställd tid och datum om du behöver göra det, till exempel om termostaten har varit strömlös under längre tid än femtio timmar. Inställningsfunktionen kommer då upp automatiskt.

Du hittar datum- och tidsinställningen i **HUVUDMENYN** under **SYSTEM** och **DATUM/TID**. Det värde som blinkar ändrar du med antingen  eller  och bekräftar med .



Sommar- och vintertid S/V TID

Termostatens kalender och klocka anpassar sig automatiskt till sommar- och vintertid men funktionen kan vid behov stängas av.

Du hittar sommar- och vintertidsinställningen i **HUVUDMENYN** under **SYSTEM** och väljer där **S/V TID**. Du stänger av funktionen under **PÅ/AV** i menyn och väljer där **AV**, ett meddelande visas kort i displayen om att funktionen är avstängd. Du aktiverar funktionen på motsvarande sätt men väljer då **PÅ**.

Givarinställningar GIVARE

Termostaten kan reglera temperaturen på tre olika sätt för att kunna tillgoda både komforttemperatur och eventuella temperaturkrav på golvmaterial.

Du hittar inställningen för givare i **SYSTEM**-menyn under **GIVARE** och väljer där vilken givare du vill använda dig av genom att bläddra med  eller  och bekräftar med .

Adaptiv funktion ADAPTIV

Termostaten har en funktion som räknar ut när uppvärmningen ska starta för att ge rätt temperatur vid rätt tid. Funktionen är aktiverad vid leverans, men kan vid behov stängas av.

Du hittar inställningen för adaptiv funktion i **HUVUDMENYN** under **SYSTEM** och väljer där **ADAPTIV**. Du stänger av funktionen under **PÅ/AV** i menyn och väljer där **AV**, ett meddelande visas kort i displayen om att funktionen är avstängd. Du aktiverar funktionen på motsvarande sätt men väljer då **PÅ**.

Ventilationsläge VENT

Om rumstemperaturen sjunker mer än 3 °C under en minut, t.ex. vid vädring, aktiveras ventilationsläget. Då slutar termostaten att värma under 15 minuter för att sedan återgå till föregående läge, om ventilationsläget är aktiverat visas det i visningsläget. Funktionen är på vid leverans, men kan vid behov stängas av.

Du hittar inställningen för ventilationsläge i **HUVUDMENYN** under **SYSTEM** och väljer där **VENT**. Du stänger av funktionen under **PÅ/AV** i menyn och väljer där **AV**, ett meddelande visas kort i displayen om att funktionen är avstängd. Du aktiverar funktionen på motsvarande sätt men väljer då **PÅ**.

GOLVTERMOSTAT

Den vanligaste inställningen som passar de allra flesta rum och behov. En givare placerad i golvet mäter temperaturen och reglerar värmen.

Observera att givaren mäter temperaturen under golvet; om termostaten är inställd som golvtermostat är det den temperaturen du ställer in i **TEMP**-menyn och inte temperaturen i rummet eller vid golvets yta.



RUMSTERMOSTAT

Om du har ett mycket stort rum eller ett rum med stora glaspartier kan det ibland vara bättre att reglera värmen med en rumsgivare. Du behöver komplettera med en givare (E 85 816 22). När termostaten är inställd som rumstermostat är det rumstemperaturen du ställer in i **TEMP**-menyn.

RUMSTERMOSTAT MED ÖVERHETTNINGSSKYDD

Om du har trä- eller laminatgolv skall du använda den här inställningen för att vara säker på att inte överhätta och skada golvmaterialet. Förinställt värde för temperaturbegränsningen är +35 °C. Läs mer om överhettningsskyddet under kapitlet *Temperaturmeny*. Du behöver komplettera med en givare (E 85 816 22).

Återställ ÅTERSTÄLL

Under återställningsmenyn finns tre val: **INKPL TID**, **DRIFTLÄGE** och **FABR INST**. Du hittar **ÅTERSTÄLL**-menyn under **SYSTEM** i **HUVUDMENYN**.

Återställ inkopplingstid INKPL TID

Inkopplingstid räknas i timmar, likt bilens tripmätare räknar den antalet timmar anläggningen varit inkopplad sedan den senast nollställdes. Praktiskt om du vill räkna ut energiförbrukning under en viss period. Termostaten har också ett räkneverk som inte går att nollställa för visning av det totala antalet timmar den varit i drift.

För att kunna se total och momentan inkopplingstid trycker du på när termostaten är i visningsläge.

Du hittar återställningsfunktionen i **SYSTEM**-menyn under **ÅTERSTÄLL** och väljer där **INKPL TID**. Förvalt är **NEJ** och du ändrar till **JA** genom att trycka  och bekräftar med .

Återställ driftlägesinställningar DRIFTLÄGE

Det går att återställa inställningarna i **DRIFTLÄGE VÄRME**. Alla program nollställs och temperatur- och givarinställningar återgår till utgångsvärden. Återställningen påverkar inte val av **DRIFTLÄGE**, **SPRÅK** eller inställd **DATUM/TID**.

Du hittar återställningsfunktionen i **SYSTEMMENYN** under **ÅTERSTÄLL** och väljer där **DRIFTLÄGE**. Förvalt är **NEJ** och du ändrar till **JA** genom att trycka  och bekräftar med .

Återställ fabriksinställningar FABR INST

Det går att återställa termostaten fullständigt till fabriksinställningarna. All programmerad data försvinner och man återgår till uppstartsmenyn. Om du väljer att återställa termostaten är det viktigt att du vet i vilket driftsläge den används och hur givarna är konfigurerade.

Det enda sättet att byta driftsläge på termostaten är genom att återställa fabriksinställningarna.

Du hittar återställningsfunktionen i **SYSTEMMENYN** under **ÅTERSTÄLL** och väljer där **FABR INST**. Förvalt är **NEJ** och du ändrar till **JA** genom att trycka  och bekräftar med .



Driftläge kyla

Driftläget Kyla används i boendemiljöer, kontor, lagerlokaler och liknande. Med det här driftläget fungerar termostaten som en rums-termostat med vilken du kan styra luftkonditionering eller annan kylning i temperaturintervallet +5 °C till +45 °C. Energisparprogrammen är främst anpassade för att boende- och kontorsmiljöer, men kan också användas för att kyla exempelvis lager-lokaler.

Huvudmeny HUVUDMENY

HUVUDMENYN innehåller tre undermenyer: TEMPERATUR, PROGRAM, SYSTEM och med EXIT tar du dig tillbaka till visningsläget.

HUVUDMENY	TEMP	PROGRAM	SYSTEM	EXIT
	TEMP	MANUELLT HEMMA KONTOR SEMESTER PERSONLIG EXIT	SPRÅK DATUM/TID S/V TID GIVARE ADAPTIV VENT ÅTERSTÄLL EXIT	VISNINGSLÄGE

Temperaturmeny TEMP

Temperaturmenyn innehåller de funktioner som på något sätt har med direkt temperaturkontroll att göra; det är här du ställer in börvärdet. Temperaturmenyn kommer du till genom att välja TEMP i HUVUDMENYN.

Börvärde TEMP

Du hittar börvärdesinställningen under TEMP i temperaturmenyn. Där ställer du in önskad temperatur genom att trycka ▼ eller ▲ och bekräftar sedan med ●. Börvärdet kan ställas med en halv grads noggrannhet mellan +5 °C och +45 °C, förinställt är +22 °C.

Programmeny PROGRAM

Ett smart sätt att spara energi är att anpassa luftkonditioneringen till ditt faktiska behov under dygnet och t.ex. höja temperaturen när ingen är hemma. Det finns fyra programalternativ för temperaturhöjning i termostaten: två förinställda program för hem- respektive kontorsmiljö, ett program som anpassas helt efter personliga inställningar samt ett semesterprogram.

Du behöver inte ta hänsyn till nedkylningstiden när du programmerar eftersom termostaten har en adaptiv funktion som tar hänsyn till det automatiskt.



Du hittar de olika programmen i **HUVUDMENYN** under **PROGRAM**. För att byta program bläddrar du med  eller  och väljer med . Från fabrik är termostaten inställd på manuellt program, dvs. att du ställer in önskad temperatur (börvärde) och termostaten håller sedan den temperaturen.

Program för hemmiljö HEMMA

Temperaturen höjs automatiskt med 5 °C under följande tider:

Måndag–fredag klockan 08:30–15:00 samt alla dagar mellan klockan 23:00–05:00.

Hemmiljöprogrammet hittar du under **PROGRAM** i **HUVUDMENYN**. Du väljer **HEMMA** med  och termostaten visar under två sekunder ett meddelande som bekräftar att programmet har aktiverats. Du ser sedan i visningsläget att programmet är aktivt då **HEMMA** visas på andra raden.

Temperaturen kan ställas in mellan +5 °C och +45 °C. Termostaten utgår från den temperatur som är inställd i det manuella programmet där fabriksinställningen är +22 °C. Ändrar du temperaturen i det manuella programmet, eller börvärdet i **TEMP**-menyn, utgår termostaten från den nya temperaturen och höjer eller sänker med 5 °C utifrån den nya temperaturen.

Program för kontorsmiljö KONTOR

Temperaturen höjs automatiskt med 5 °C utom under följande tider:

Måndag–fredag klockan 06:00–18:00.

Kontorsmiljöprogrammet hittar du under **PROGRAM** i **HUVUDMENYN**. Du väljer **KONTOR** med  och termostaten visar under två sekunder ett meddelande som bekräftar att programmet har aktiverats. Du ser sedan i visningsläget att programmet är aktivt då **KONTOR** visas på andra raden.

Temperaturen kan ställas in mellan +5 °C och +45 °C. Termostaten utgår från den temperatur som är inställd i det manuella programmet där fabriksinställningen är +22 °C. Ändrar du temperaturen i det manuella programmet, eller börvärdet i **TEMP**-menyn, utgår termostaten från den nya temperaturen och höjer eller sänker med 5 °C utifrån den nya temperaturen.

Semesterprogram SEMESTER

Programmet är lämpligt när man vill skydda mot överhettningsskador på till exempel elektronik, eller för att helt enkelt spara energi i lokaler som står tomma eller oanvända längre perioder; som sommarhus och lager, eller vid längre frånvaro från den vanliga bostaden. Semesterprogrammet kan styras med eventuell fjärrstyrningsenhet. Det finns tre menyalternativ att välja på under **SEMESTER**: **AKTIVERA**, **ÄNDRA** och **ÅTERSTÄLL**.

SEMESTER hittar du under **PROGRAM** i **HUVUDMENYN**. Temperatur kan ställas in mellan +20 °C och +40 °C, fabriksinställningen är +27 °C.



AKTIVERA

Programmet startas med **AKTIVERA**, och du kan där välja om du vill använda dig av **TIMERINSTÄLLNINGEN**. Om du vill starta programmet utan timerfunktion väljer du **NEJ** och programmet kommer att vara aktivt tills du väljer att starta ett annat program. Väljer du **JA** kommer programmet att vara aktivt under den valda tiden för att sedan återgå till senast körda program.

Första gången programmet körs måste du ställa tider och temperaturer under **ÄNDRA**. Alla inställningar sparas i minnet och de försvinner inte även om strömmen bryts, men du kommer att behöva ställa in klockan för att det skall fungera normalt igen.

ÄNDRA

Om du vill göra förändringar i inställningarna väljer du **ÄNDRA**; under **TEMP** ställer du in den temperatur du vill att termostaten skall hålla då programmet är aktiverat, under **TIMER** ändrar du inställd start- och stopptid, under **FJÄRRST** aktiverar du fjärrstyrning om en sådan finns installerad.

ÅTERSTÄLL

Det finns också en återställningsfunktion, som återställer programmet till fabriksinställningen +27 °C och tar bort alla tidsinställningar.

FJÄRRSTYRNING

Semesterprogrammet kan aktiveras/avaktiveras med en fjärrstyrningsenhet. Enheten ansluts på avsedda kopplingsplintar, se kopplingsschemat. Semesterprogrammet aktiveras när fjärrstyrningsenhets ingång sluts, och avaktiveras när ingången öppnas igen. Termostaten återgår då till föregående inställning.

Personligt program PERSONL

Genom att själv programmera termostaten kan du optimera energiförbrukningen efter just dina behov genom att ställa in fyra händelser varje dag: **VAKNA**, **BORTA**, **HEMMA** och **NATT**. Det finns tre menyalternativ att välja på: **AKTIVERA**, **ÄNDRA** och **ÅTERSTÄLL**.

Det personliga programmet **PERSONL** hittar du under **PROGRAM** i **HUVUDMENYN**. Temperatur kan ställas in mellan +5 °C och +45 °C, fabriksinställningen är +22 °C.

AKTIVERA

Programmet startas med **AKTIVERA** och programmet kommer att vara aktivt tills du väljer att starta ett annat program. Första gången programmet körs måste du ställa tider och temperaturer under **ÄNDRA**. Alla inställningar sparas i minnet och de försvinner inte även om strömmen bryts under längre tid än två dygn, men du kommer att behöva ställa in klockan för att det skall fungera normalt igen.



ÄNDRA

För att ställa in ditt personliga program går du in under **ÄNDRA**. Du kan ställa in de olika programhändelserna på olika sätt, du kan välja att programmera dag för dag, veckoslut (lördag och söndag) eller hela veckan. Vanligtvis är det enklast att ställa in hela veckan först och därefter ställa in de avvikande dagarna.

När du valt vilken eller vilka dagar händelserna skall inträffa behöver du ställa in när på dagen de skall inträffa och vilken temperatur du vill att rummet skall ha vid den aktuella tidpunkten.

Du börjar med att ställa in tiden, som blinkar. Bläddra med  eller  knappen fram till den tid då du vill att händelsen **VAKNA** skall inträffa. Ställ först in timmar, bekräfta med , sedan minuter, bekräfta med . Bläddra fram till den önskade temperaturen för **VAKNA**. Bekräfta med  och **BORTA** visas. Repetera stegen ovan för att ställa tid och temperatur och **HEMMA** visas. Repetera stegen ovan för att ställa tid och temperatur tills **NATT** visas. Repetera stegen ovan för att ställa tid och temperatur.

ÅTERSTÄLL

Det finns också en återställningsfunktion, som återställer programmet till fabriksinställningen +22 °C och tar bort alla tidsinställningar.

Systeminställningsmeny **SYSTEM**

Under systeminställningar hittar du inställningsmöjligheter för exempelvis språk och datum, men också återställningsfunktioner för timräknare och för total återställning till fabriksinställningar. Systeminställningarna hittar du under **SYSTEM** i **HUVUDMENYN**.

Språk **SPRÅK**

Du kan välja mellan ett flertal olika språk, men fabriksinställningen är engelska.

Du ställer in önskat språk genom att bläddra mellan de olika språkalternativen med  eller  knappen och bekräftar ditt val med .

Du kan också använda dig av snabbkommandot i visningsläget (håll  intryckt i tre sekunder). Då kommer du direkt till språkmenyn. En praktisk funktion om du av misstag ställer in fel språk och sedan har svårt att hitta tillbaka till språkmenyn.

Datum och tid **DATUM/TID**

Det går att ändra inställd tid och datum om du behöver göra det, till exempel om termostaten har varit strömlös under längre tid än femtio timmar. Inställningsfunktionen kommer då upp automatiskt.



Du hittar datum- och tidsinställningen i **HUVUDMENYN** under **SYSTEM** och **DATUM/TID**. Det värde som blinkar ändrar du med antingen ▼ eller ▲ och bekräftar med ●.

Sommar- och vintertid S/V TID

Termostatens kalender och klocka anpassar sig automatiskt till sommar- och vintertid men funktionen kan vid behov stängas av.

Du hittar sommar- och vintertidsinställningen i **HUVUDMENYN** under **SYSTEM** och väljer där **S/V TID**. Du stänger av funktionen under **PÅ/AV** i menyn och väljer där **AV**, ett meddelande visas kort i displayen om att funktionen är avstängd. Du aktiverar funktionen på motsvarande sätt men väljer då **PÅ**.

Givarinställningar GIVARE

Du hittar inställningen för givare i **SYSTEM**-menyn under **GIVARE** och väljer där vilken givare du vill använda dig av genom att bläddra med ▼ eller ▲ och bekräftar med ●.

Termostaten fungerar som en Rumstermostat och mäter temperaturen med en rumsgivare. När termostaten används för att styra kyla kan rumsgivaren vara installerad antingen som **A** eller **B**. Det går bara att använda en givare åt gången men om det finns två givare installerade kan man växla mellan **A** och **B**.

Adaptiv funktion ADAPTIV

Termostaten har en funktion som räknar ut när uppvärmningen ska starta för att ge rätt temperatur vid rätt tid. Funktionen är aktiverad vid leverans, men kan vid behov stängas av.

Du hittar inställningen för adaptiv funktion i **HUVUDMENYN** under **SYSTEM** och väljer där **ADAPTIV**. Du stänger av funktionen under **PÅ/AV** i menyn och väljer där **AV**, ett meddelande visas kort i displayen om att funktionen är avstängd. Du aktiverar funktionen på motsvarande sätt men väljer då **PÅ**.

Ventilationsläge VENT

Om rumstemperaturen stiger mer än 3 °C under en minut, t.ex. vid vädring, aktiveras ventilationsläget. Då slutar termostaten att värma under 15 minuter för att sedan återgå till föregående läge, om ventilationsläget är aktiverat visas det i visningsläget. Funktionen är på vid leverans, men kan vid behov stängas av.

Du hittar inställningen för ventilationsläge i **HUVUDMENYN** under **SYSTEM** och väljer där **VENT**. Du stänger av funktionen under **PÅ/AV** i menyn och väljer där **AV**, ett meddelande visas kort i displayen om att funktionen är avstängd. Du aktiverar funktionen på motsvarande sätt men väljer då **PÅ**.

Återställ ÅTERSTÄLL



Under återställningsmenyn finns tre val: **INKPL TID**, **DRIFTLÄGE** och **FABR INST**. Du hittar **ÅTERSTÄLL**-menyn under **SYSTEM** i **HUVUDMENYN**.

Återställ inkopplingstid INKPL TID

Inkopplingstid räknas i timmar, likt bilens tripmätare räknar den antalet timmar anläggningen varit inkopplad sedan den senast nollställdes. Praktiskt om du vill räkna ut energiförbrukning under en viss period. Termostaten har också ett räkneverk som inte går att nollställa för visning av det totala antalet timmar den varit i drift.

För att kunna se total och momentan inkopplingstid trycker du på när termostaten är i visningsläge.

Du hittar återställningsfunktionen i **SYSTEM**-menyn under **ÅTERSTÄLL** och väljer där **INKPL TID**. Förvalt är **NEJ** och du ändrar till **JA** genom att trycka  och bekräftar med .

Återställ driftlägesinställningar DRIFTLÄGE

Det går att återställa inställningarna i **DRIFTLÄGE KYLA**. Alla program nollställs och temperatur- och givarinställningar återgår till utgångsvärden. Återställningen påverkar inte val av **DRIFTLÄGE**, **SPRÅK** eller inställd **DATUM/TID**.

Du hittar återställningsfunktionen i **SYSTEMMENYN** under **ÅTERSTÄLL** och väljer där **DRIFTLÄGE**. Förvalt är **NEJ** och du ändrar till **JA** genom att trycka  och bekräftar med .

Återställ fabriksinställningar FABR INST

Det går att återställa termostaten fullständigt till fabriksinställningarna. All programmerad data försvinner och man återgår till uppstartsmenyn. Om du väljer att återställa termostaten är det viktigt att du vet i vilket driftsläge den används och hur givarna är konfigurerade.

Det enda sättet att byta driftsläge på termostaten är genom att återställa fabriksinställningarna.

Du hittar återställningsfunktionen i **SYSTEMMENYN** under **ÅTERSTÄLL** och väljer där **FABR INST**. Förvalt är **NEJ** och du ändrar till **JA** genom att trycka  och bekräftar med .



Driftläge industri

Driftläget Industri används för temperaturstyrning av industriella processer, höga temperaturer eller för att frostskydda känsliga anläggningar. Med det här driftläget kan du styra uppvärmning i intervallen -15 °C till +75 °C och 0 °C till +150 °C, eller begränsa intervallet till -10 °C och +15 °C för att fungera som frotskydd. Du har också möjlighet att justera temperaturhysteres och ställa över- och undertemperaturalarm.*

Huvudmeny HUVUDMENY

HUVUDMENYN innehåller tre undermenyer: TEMPERATUR, PROGRAM och SYSTEM.

Från visningsläget kommer du till HUVUDMENYN genom att trycka  en gång. Med  eller  knappen flyttar du dig mellan menyvalen och bekräftar med .

Om du inte trycker på någon knapp under 30 sekunder återgår termostaten till visningsläget, du kan också gå tillbaka till visningsläget genom att välja EXIT.

HUVUDMENY	TEMP	PROGRAM	SYSTEM	EXIT
	TEMP TEMP HYS LARM EXIT	LÅGTEMP HÖGTEMP FROST SK EXIT	SPRÅK DATUM/TID S/V TID GIVARE ÅTERSTÄLL EXIT	VISNINGSLÄGE

Temperaturmeny TEMP

Temperaturmenyn innehåller de funktioner som på något sätt har med direkt temperaturkontroll att göra. Här ställer du in börvärde, hysteres och temperaturalarm. Temperaturmenyn kommer du till genom att välja TEMP i HUVUDMENYN.

Börvärde TEMP

Börvärdet kan ställas med en halv grads noggrannhet och ställs in i två överlappande intervall. Det lägre temperaturintervallet sträcker sig mellan -15 °C till +75 °C och det övre mellan 0 °C till +150 °C. Beroende på vilket temperaturintervall som är valt är fabriksinställningen +40 °C eller +100 °C.

Du hittar börvärdesinställningen under TEMP i TEMP-menyn. Önskad temperatur ställer du in genom att trycka  eller  och bekräftar sedan med .

* Läs mer om temperaturhysteres och om hur du ställer in den på sidan 25.



Temperaturhysteres TEMP HYS

För att förhindra att termostaten växlar mellan till- och frånslag alltför ofta kan du öka temperaturhysteresen.

Hysteresen är det värde som ärvärdet tillåts avvika från börvärdet utan att termostaten slår av eller på. Ett inställt hysteresvärde på 0,3 °C och ett börvärde på 40,0 °C innebär att temperaturen (ärvärdet) tillåts variera mellan 39,7 °C och 40,3 °C.

Du kan öka hysteresen om systemet uppträder oroligt, dvs att termostaten ständigt växlar mellan av och på. Ett oroligt system innebär ökat slitage på reläet och minskar termostatsens livslängd väsentligt.

Du hittar inställningen för hysteres i **TEMP**-menyn under **TEMP HYS** och ökar eller minskar värdet med ▼ eller ▲ för att sedan bekräfta med ●. Fabriksinställningen är 0,8 °C och ställs i steg om 0,5 °C. Maxvärdet är 10,3 °C och minimivärdet är 0,3 °C.

Temperaturlarm LARM

EB Therm 800 är utrustad med både över- och undertemperaturlarm. Om temperaturen över- eller underskrider inställd temperatur slås anläggningen av, larmkretsen öppnas och displayen visar ett larmmeddelande samtidigt som bakgrundsbelysningen blinkar. Du kommer fortfarande åt menyinställningar som vanligt genom att trycka ●.

Från fabrik är temperaturlarmen avstängda. Du hittar funktionen i **LARM**-menyn under **TEMP** i **HUVUDMENYN**. Du aktiverar temperaturlarmet i **LARM**-menyn under **AV/PÅ** och väljer där **PÅ** om du vill aktivera det. För att avaktivera väljer du **AV**. Termostaten visar under två sekunder en bekräftelse på att larmet är av- eller påslaget.

UNDERTEMPERATURLARM UNDERTEMP

Om temperaturen (ärvärdet) underskrider inställd larmtemperatur slås anläggningen av, larmkretsen öppnas och displayen visar **UNDERTEMPLARM** samtidigt som bakgrundsbelysningen blinkar. Du kommer fortfarande åt menyinställningar som vanligt genom att trycka ●. Stiger temperaturen åter över den inställda larmtemperaturen, eller om larmtemperaturen sänks under ärvärdet, sluts larmkretsen och anläggningen återgår till att arbeta som normalt.

Fabriksinställningen är +40 °C för det undre temperaturintervallet och +100 °C för det övre.

ÖVERTEMPERATURLARM ÖVERTEMP

Om temperaturen (ärvärdet) överskrider inställd larmtemperatur slås anläggningen av, larmkretsen öppnas och displayen visar **ÖVERTEMPLARM** samtidigt som bakgrundsbelysningen blinkar. Sjunker temperaturen åter under den inställda larmtemperaturen, eller om larmtemperaturen höjs över ärvärdet, sluts larmkretsen och anläggningen återgår till att arbeta som normalt.

Fabriksinställningen är +60 °C för det undre temperaturintervallet och +150 °C för det övre.



Programmeny **PROGRAM**

För att på ett så exakt sätt som möjligt kunna mäta temperaturen finns två olika temperaturintervall, ett från -15 °C till +75 °C, samt ett från 0 °C till +150 °C. Det finns också ett frotskyddsprogram för att enkelt hålla känsliga anläggningar frostfria.

Du hittar lågtemperatur- och frotskyddsprogrammen i **HUVUDMENYN** under **PROGRAM**. För att byta program bläddrar du med  eller  och väljer med . Från fabrik är termostaten inställd på lågtemperaturprogrammet.

Vill du aktivera högtemperaturprogrammet måste högtemperaturgivaren (se nedan) vara ansluten och aktiverad. Är inte högtemperaturgivaren aktiverad i startmenyn kan du aktivera högtemperaturgivaren i **HUVUDMENYN** under **SYSTEM** och **GIVARE** och väljer där **B: HÖGTEMP**.



VIKTIGT – Den givare som levereras med EB Therm 800 är avsedd för lågtemperatur- och frotskyddsprogrammet, och skall inte användas för högtemperaturprogrammet. Givaren för högtemperaturprogrammet ingår inte i förpackningen, utan beställs separat och har artikelnummer E 85 816 73. Endast en högtemperatursensor kan anslutas. Den skall alltid anslutas som B, kopplingsplint 7 och 8.

Lågtemperaturprogram **LÅGTEMP**

Program som begränsar temperaturintervallet till mellan -15 °C och +75 °C. Det här programmet finns av två orsaker, dels för att minimera risken att fel givare används med skador på anläggningen som följd, men också för att de olika temperaturintervallen kräver givare med skild karaktäristik.

Du väljer det lägre temperaturintervallet i **HUVUDMENYN** under **PROGRAM** och **LÅGTEMP**. Det här programmet är förvalt men du kan ändra till frotskydds- eller högtemperaturprogrammet när som helst.

Frotskyddsprogram **FROST SK**

Program avsett för att användas vid frotskydd av anläggningar eller rör och begränsar inställningsbart temperaturintervall till mellan -10 °C och +15 °C. Värdena kan ställas med en halv grads noggrannhet och fabriksinställningen är +5 °C.

Du väljer det här programmet i **HUVUDMENYN** under **PROGRAM** och **FROST SK**. Det här programmet är inte förvalt men du kan ändra till hög- eller lågtemperaturprogrammet när som helst.

Högtemperaturprogram **HÖGTEMP**

Program som begränsar temperaturintervallet till mellan 0 °C och +150 °C. Det här programmet finns av två orsaker, dels för att minimera risken att fel givare används med skador på anläggningen som följd, men också för att de olika temperaturintervallen kräver givare med skild karaktäristik.



Systeminställningsmeny SYSTEM

Under systeminställningar hittar du inställningsmöjligheter för exempelvis språk och datum, men också återställningsfunktioner för timräknare och för total återställning till fabriksinställningar. Systeminställningarna hittar du under **SYSTEM** i **HUVUDMENYN**.

Språk SPRÅK

Du kan välja mellan ett flertal olika språk, men fabriksinställningen är engelska.

Du ställer in önskat språk genom att bläddra mellan de olika språkalternativen med  eller  knappen och bekräftar ditt val med .

Du kan också använda dig av snabbkommandot i visningsläget (håll  intryckt i tre sekunder). Då kommer du direkt till språkmenyn. En praktisk funktion om du av misstag ställer in fel språk och sedan har svårt att hitta tillbaka till språkmenyn.

Datum och tid DATUM/TID

Det går att ändra inställd tid och datum om du behöver göra det, till exempel om termostaten har varit strömlös under längre tid än femtio timmar. Inställningsfunktionen kommer då upp automatiskt.

Du hittar datum- och tidsinställningen i **HUVUDMENYN** under **SYSTEM** och **DATUM/TID**. Det värde som blinkar ändrar du med antingen  eller  och bekräftar med .

Sommar- och vintertid S/V TID

Termostatens kalender och klocka anpassar sig automatiskt till sommar- och vintertid men funktionen kan vid behov stängas av.

Du hittar sommar- och vintertidsinställningen i **HUVUDMENYN** under **SYSTEM** och väljer där **S/V TID**. Du stänger av funktionen under **PÅ/AV** i menyn och väljer där **AV**, ett meddelande visas kort i displayen om att funktionen är avstängd. Du aktiverar funktionen på motsvarande sätt men väljer då **PÅ**.

Givarinställningar GIVARE

Termostaten använder sig av externa givare som kan installeras antingen som **A** eller **B**. Det går bara att använda en givare åt gången men om det finns två givare installerade kan man växla mellan **A** och **B**.

Du hittar givarinställningen i **SYSTEMMENYN** under **GIVARE** och väljer där vilken givare du vill använda dig av genom att bläddra med  eller  och bekräftar med .



Återställ ÅTERSTÄLL

Under återställningsmenyn finns tre val: **INKPL TID**, **DRIFTLÄGE** och **FABR INST**. Du hittar **ÅTERSTÄLL**-menyn under **SYSTEM** i **HUVUDMENYN**.

Återställ inkopplingstid **INKPL TID**

Inkopplingstid räknas i timmar, likt bilens tripmätare räknar den antalet timmar anläggningen varit inkopplad sedan den senast nollställdes. Praktiskt om du vill räkna ut energiförbrukning under en viss period. Termostaten har också ett räkneverk som inte går att nollställa för visning av det totala antalet timmar den varit i drift.

För att kunna se total och momentan inkopplingstid trycker du på när termostaten är i visningsläge.

Du hittar återställningsfunktionen i **SYSTEM**-menyn under **ÅTERSTÄLL** och väljer där **INKPL TID**. Förvalt är **NEJ** och du ändrar till **JA** genom att trycka  och bekräftar med .

Återställ driftlägesinställningar **DRIFTLÄGE**

Det går att återställa inställningarna i **DRIFTLÄGE INDUSTRI**. Alla program nollställs och temperatur- och givarinställningar återgår till utgångsvärden. Återställningen påverkar inte val av **DRIFTLÄGE**, **SPRÅK** eller inställd **DATUM/TID**.

Du hittar återställningsfunktionen i **SYSTEMMENYN** under **ÅTERSTÄLL** och väljer där **DRIFTLÄGE**. Förvalt är **NEJ** och du ändrar till **JA** genom att trycka  och bekräftar med .

Återställ fabriksinställningar **FABR INST**

Det går att återställa termostaten fullständigt till fabriksinställningarna. All programmerad data försvinner och man återgår till uppstartsmenyn. Om du väljer att återställa termostaten är det viktigt att du vet i vilket driftsläge den används och hur givarna är konfigurerade.

Det enda sättet att byta driftsläge på termostaten är genom att återställa fabriksinställningarna.

Du hittar återställningsfunktionen i **SYSTEMMENYN** under **ÅTERSTÄLL** och väljer där **FABR INST**. Förvalt är **NEJ** och du ändrar till **JA** genom att trycka  och bekräftar med .



Driftläge Max/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).



För att använda termostaten i Max/Min läget för takanläggningar behöver du eventuellt komplettera med IP54 utomhuskapsling (E 85 816 22) och Takgivare (E 89 350 75). Kapslingen placeras där solen ej kommer åt, t.ex. mot norr eller på en skuggsida. Den får ej påverkas av värmeutsläpp från fastigheten eller värmekabeln.

Huvudmeny HUVUDMENY

HUVUDMENYN innehåller tre undermenyer: TEMPERATUR, PROGRAM och SYSTEM.

Från visningsläget kommer du till HUVUDMENYN genom att trycka  en gång. Med  eller  knappen flyttar du dig mellan menyvalen och bekräftar med .

Om du inte trycker på någon knapp under 30 sekunder återgår termostaten till visningsläget, du kan också gå tillbaka till visningsläget genom att välja EXIT.

HUVUDMENY	TEMP	PROGRAM	SYSTEM	EXIT
	INTERVALL	TIMER EXIT	SPRÅK DATUM/TID S/V TID GIVARE +VÄRME ÅTERSTÄLL EXIT	VISNINGSLÄGE

Temperaturmeny TEMP

Temperaturmenyn innehåller de funktioner som på något sätt har med direkt temperaturkontroll att göra. Här ställer du in temperaturintervall och temperaturhysteres. Temperaturmenyn kommer du till genom att välja TEMP i HUVUDMENYN.

Temperaturintervall INTERVALL

Du hittar inställningen för temperaturintervall under TEMP i temperaturmenyn. Med den här funktionen kontrollerar du mellan vilka temperaturer du vill att termostaten skall vara aktiv. Maxvärdet är den övre temperaturen i intervallet och minvärdet är den undre.

Om du ställer maxvärdet till +2 °C och minvärdet till -10 °C betyder det att när temperaturen sjunker till +2 °C aktiveras termostaten, sjunker temperaturen ytterligare, till under -10 °C slår termostaten av igen tills temperaturen åter stiger till det inställda området.



Önskad maxtemperatur ställer du in genom att trycka ▼ eller ▲ och bekräftar sedan med ●, därefter ställer du in mintemperatur på samma sätt. Värdena kan ställas med en halv grads noggrannhet och fabriksinställningen är max +2 °C och min -10 °C. Både Max- och mintemperaturen kan ställas mellan +10 °C och -20 °C.

Du kan installera två stycken givare på termostaten. Om två givare används samtidigt måste temperaturen vara inom det valda intervallet för *båda givarna* för att termostaten ska aktiveras.

Programmeny PROGRAM

I Driftläget MAX/MIN finns ett timerprogram som gör det möjligt att skräddarsy snösmältningen ytterligare för att spara energi.

Du hittar **TIMER** under **PROGRAM** i **HUVUDMENYN**.

Timer **TIMER**

Ett smart sätt att spara energi är att anpassa snösmältningen till ditt faktiska behov under dygnet. Med timerprogrammet kan du enkelt programmera upp till fyra till- och frånslag på termostaten, dvs att den bara kommer att vara aktiv under vissa tider på dygnet, eller under vissa dagar. Det finns tre menyalternativ att välja på: **AKTIVERA**, **HÄNDELSER** och **ÅTERSTÄLL**.

Du hittar **TIMER**-funktionen under **PROGRAM** i **HUVUDMENYN**. För att starta timerprogrammet väljer du **TIMER** och sedan **PÅ**, om du vill stänga av timern väljer du **AV**. Efter att du valt **AV** eller **PÅ** visas under två sekunder ett meddelande som bekräftar att funktionen är avstängd eller aktiverad. Från fabrik är funktionen avstängd.

AKTIVERA

Programmet startas med aktiverafunktionen, och programmet kommer att vara aktivt tills du väljer att starta ett annat program. Första gången programmet körs måste du ställa tider under **HÄNDELSER**. Alla inställningar sparas i minnet och de försvinner inte även om strömmen bryts, men du kommer att behöva ställa in klockan för att det skall fungera normalt igen.

HÄNDELSER

För att ställa in **TIMER**-programmet väljer du under **ÄNDRA** alternativet **HÄNDELSER**. Du kan ställa in de olika programhändelserna på olika sätt: du kan välja att programmera dag för dag, veckoslut (lördag och söndag) eller hela veckan. Vanligtvis är det enklast att ställa in hela veckan först och därefter ställa in de avvikande dagarna.

När du valt vilken eller vilka dagar behöver du ställa hur många händelser (max 4) och när på dagen de skall inträffa. Bläddra med ▼ eller ▲ knappen för att ändra antalet händelser och bekräfta med ●.



För att ställa in en händelse börjar du med att ställa in tiden, som blinkar. Bläddra med ▼ eller ▲ knappen fram till den tid då du vill att händelsen **PÅ** skall inträffa. Ställ först in timmar, bekräfta med ●, sedan minuter, bekräfta med ●. Repetera stegen ovan för att ställa in **AV**.

Exempel: Du vill att snösmältningsanläggningen skall vara inaktiverad på natten mellan 22:00 och 04:00 och mitt på dagen mellan 11:00 och 15:00 alla veckans dagar, dvs att anläggningen skall vara aktiv mellan 04:00–11:00 och 15:00–22:00. Du väljer först **VECKA** och sedan **2 HÄNDELSER**. Den första händelsen är **PÅ** klockan 04:00 och **AV** klockan 11:00. Den andra händelsen är **PÅ** klockan 15:00 och **AV** klockan 22:00.

ÅTERSTÄLL

Det finns också en återställningsfunktion, som återställer programmet till fabriksinställningen Max +2 °C och Min -10 °C och tar bort alla inställda händelser.

Systeminställningsmeny SYSTEM

Under systeminställningar hittar du inställningsmöjligheter för exempelvis språk och datum, men också återställningsfunktioner för timräknare och för total återställning till fabriksinställningar. Systeminställningarna hittar du under **SYSTEM** i **HUVUDMENYN**.

Språk SPRÅK

Du kan välja mellan ett flertal olika språk, men fabriksinställningen är engelska.

Du ställer in önskat språk genom att bläddra mellan de olika språkalternativen med ▼ eller ▲ knappen och bekräftar ditt val med ●.

Du kan också använda dig av snabbkommandot i visningsläget (håll ▲ intryckt i tre sekunder). Då kommer du direkt till språkmenyn. En praktisk funktion om du av misstag ställer in fel språk och sedan har svårt att hitta tillbaka till språkmenyn.

Datum och tid DATUM/TID

Det går att ändra inställd tid och datum om du behöver göra det, till exempel om termostaten har varit strömlös under längre tid än femtio timmar. Inställningsfunktionen kommer då upp automatiskt.

Du hittar datum- och tidsinställningen i **HUVUDMENYN** under **SYSTEM** och **DATUM/TID**. Det värde som blinkar ändrar du med antingen ▼ eller ▲ och bekräftar med ●.

Sommar- och vintertid S/V TID

Termostatens kalender och klocka anpassar sig automatiskt till sommar- och vintertid men funktionen kan vid behov stängas av.



Du hittar sommar- och vintertidsinställningen i **HUVUDMENYN** under **SYSTEM** och väljer där **S/V TID**. Du stänger av funktionen under **PÅ/AV** i menyn och väljer där **AV**, ett meddelande visas kort i displayen om att funktionen är avstängd. Du aktiverar funktionen på motsvarande sätt men väljer då **PÅ**.

Givarinställningar GIVARE

Du hittar sensorinställningen i **SYSTEMMENYN** under **GIVARE** och väljer där vilken givare du vill använda dig av genom att bläddra med  eller  och bekräftar med .

Temperatur, A och B

Termostaten använder sig av externa givare som kan installeras som **A** eller **B**. Om det finns två givare installerade kan man växla mellan **A**, **B** eller **A & B**.

Fuktgivare, C

Termostaten använder sig av Fuktgivare C tillsammans med temperaturgivare A.

Eftergångstid +VÄRME

Om fuktgivare är installerad kan eftergångstid ställas in för att säkerställa att hela anläggningen blir snö- och isfri innan termostaten slår ifrån. När fuktgivare inte detekterar fukt längre kommer termostaten förbli aktiv den inställda tiden, innan den slår av. Behovet av eftergångstid varierar beroende av installation och givarplacering.

Eftergångstiden kan ställas in i upp till fyra timmar, och ställs i intervall om halvtimmar. Fabriksinställningen är noll.

Återställ ÅTERSTÄLL

Under återställningmenyn finns tre val: **INKPL TID**, **DRIFTLÄGE** och **FABR INST**. Du hittar **ÅTERSTÄLL**-menyn under **SYSTEM** i **HUVUDMENYN**.

Återställ inkopplingstid INKPL TID

Inkopplingstid räknas i timmar, likt bilens tripmätare räknar den antalet timmar anläggningen varit inkopplad sedan den senast nollställdes. Praktiskt om du vill räkna ut energiförbrukning under en viss period. Termostaten har också ett räkneverk som inte går att nollställa för visning av det totala antalet timmar den varit i drift.

För att kunna se total och momentan inkopplingstid trycker du på när termostaten är i visningsläge.

Du hittar återställningsfunktionen i **SYSTEM**-menyn under **ÅTERSTÄLL** och väljer där **INKPL TID**. Förvalt är **NEJ** och du ändrar till **JA** genom att trycka  och bekräftar med .

Återställ driftlägesinställningar DRIFTLÄGE

Det går att återställa inställningarna i **DRIFTLÄGE MAX/MIN**. Alla program nollställs och temperatur- och givarinställningar återgår till utgångsvärden. Återställningen påverkar inte val av **DRIFTLÄGE**, **SPRÅK** eller inställd **DATUM/TID**.

Du hittar återställningsfunktionen i **SYSTEMMENYN** under **ÅTERSTÄLL** och väljer där **DRIFTLÄGE**. Förvalt är **NEJ** och du ändrar till **JA** genom att trycka  och bekräftar med .

Återställ fabriksinställningar FABR INST

Det går att återställa termostaten fullständigt till fabriksinställningarna. All programmerad data försvinner och man återgår till uppstartsmenyn. Om du väljer att återställa termostaten är det viktigt att du vet i vilket driftsläge den används och hur givarna är konfigurerade.

Det enda sättet att byta driftsläge på termostaten är genom att återställa fabriksinställningarna.

Du hittar återställningsfunktionen i **SYSTEMMENYN** under **ÅTERSTÄLL** och väljer där **FABR INST**. Förvalt är **NEJ** och du ändrar till **JA** genom att trycka  och bekräftar med .

Felsökning

Meddelande	Orsak
<i>AVBROTT PÅ GIVARE A</i>	Givaren som är installerad på plint 5 och 6 är inte korrekt ansluten eller skadad.
<i>AVBROTT PÅ GIVARE B</i>	Givaren som är installerad på plint 7 och 8 är inte korrekt ansluten eller skadad.
<i>KORTSLUTNING PÅ GIVARE A</i>	Givaren som är installerad på plint 5 och 6 är inte korrekt ansluten eller skadad.
<i>KORTSLUTNING PÅ GIVARE B</i>	Givaren som är installerad på plint 7 och 8 är inte korrekt ansluten eller skadad.
<i>DATUM/TID</i> <i>[inställningen blinkar]</i>	Om termostaten varit utan spänning i mer än 50 timmar har gångreserven tagit slut. Det innebär att processorn som driver klockan har stannat och att datum och tid behöver ställas in igen. Alla andra inställningar finns kvar i minnet. Ställ in datum och tid för att termostaten skall fungera normalt igen.
<i>STÄLL IN: SPRÅK</i> <i>– DATUM/TID –</i> <i>DRIFTLÄGE – SENSOR</i>	Om du i uppstartsmenyn glömt att göra någon inställning behöver du gå tillbaka i menyn och göra detta innan du kan lämna uppstartsläget.
<i>ÖVERTEMP LARM</i> <i>[blinkande display]</i>	Betyder att ärvärdet har överskridit inställd larmtemperatur. Termostaten bryter lasten men fungerar i övrigt som normalt tills ärvärdet sjunker under inställd larmtemperatur eller larmtemperaturen ställs över ärvärdet.
<i>UNDERTEMP LARM</i> <i>[blinkande display]</i>	Betyder att ärvärdet har underskridit inställd larmtemperatur. Termostaten bryter lasten men fungerar i övrigt som normalt tills ärvärdet stiger ovan inställd larmtemperatur eller larmtemperaturen ställs under ärvärdet.
<i>VERHETTNINGSSKYDD</i> <i>AKTIVT</i>	Om texten visas i visningsläget betyder det att ärvärdet i golvet har överskridit inställd temperaturen för överhettningsskyddet. Termostaten bryter lasten men fungerar i övrigt som normalt tills ärvärdet sjunker under inställd larmtemperatur eller larmtemperaturen ställs över ärvärdet.

Teknisk data

Spänning	230 VAC +/- 10 % ~ 50 Hz
Brytförmåga	3680 W/16 A/230 VAC
Effektförbrukning	2.5 W
Användningsområde	-20 °C till +150 °C uppdelat på två områden
Lågtemperaturområde	-20 °C till +75 °C – Sensortyp NTC
Högtemperaturområde	0 °C till +150 °C – Sensortyp PTC
Takgivare, fukt	24 VDC, NO
Anslutningskabel	max 2.5 mm ²
Belastning	cos φ = 1
Kopplingsdifferens	Ställbar +/- 0.3 till 10.3 °C
Kapslingsklass	IP20
Gångreserv	50 timmar
Maxlängd givarkabel	50 m, 2x1.5 mm ²
Larmrelä	2 A/120 VAC Normalt sluten
Montering	Standard DIN-skena EN 50022-35
Omgivningstemperatur	-20 °C till +45 °C

Testvärden för NTC givare

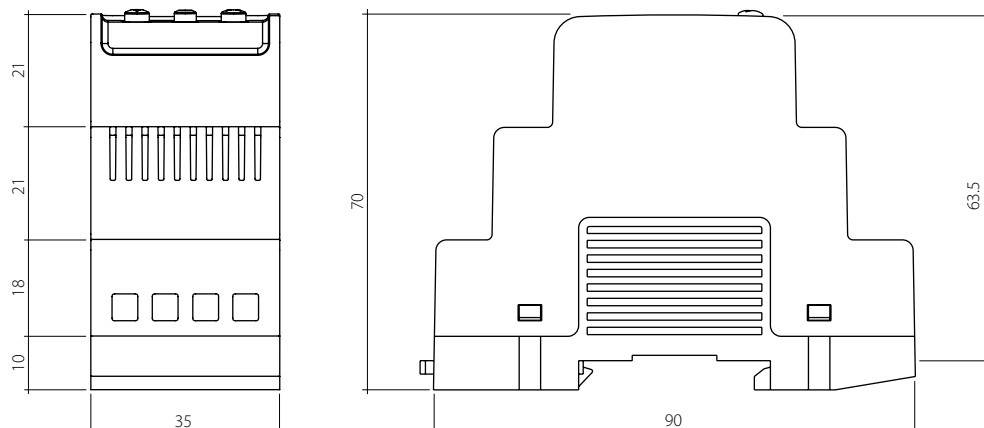
-10 °C	42.5 k Ω
0 °C	27.3 k Ω
+10 °C	18.0 k Ω
+20 °C	12.1 k Ω
+25 °C	10.0 k Ω

Testvärden för PTC givare

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

Certifieringar: EMC/2500 VAC RoHS WEEE CB  

Måttskisser på enhet



EBECO AB

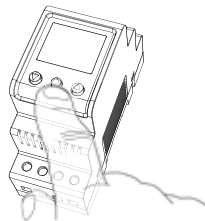
Lärjeågatan 11
415 02 Göteborg
SVERIGE

+46 31 707 75 50
info@ebeco.se

ebeco.se

EB-Therm 800

Multifunctional 4 in 1 digital
thermostat for DIN-rail mounting



SE – SNABBGUIDE FÖR INSTALLATION & ANVÄNDNING EN – QUICK GUIDE FOR INSTALLATION & USE
FI – PIKAOPAS – ASENNUS JA KÄYTTÖ NO – HURTIGVEILEDNING FOR INSTALLERING OG BRUK
DE – KURZANLEITUNG FÜR INSTALLATION & EINSATZ

Innehållsförteckning

SE

I förpackningen / Tillbehör	5
Översikt	6
Installation	8
Startmeny	9
Menyer & funktioner	10
Visningsläge	11
Teknisk data	12

Tack för att du valde Ebeco och EB-Therm 800, som vi hoppas du kommer ha glädje av under lång tid framöver.

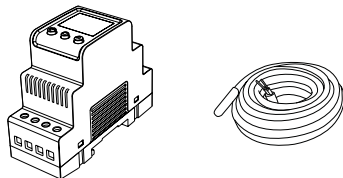
Det här är en snabbguide – en mer utförlig beskrivning hittar du i Manual EB-Therm 800 som finns tillgänglig på olika språk på ebeco.com.

Den här produkten omfattas av garantivillkoren och skall installeras och handhas enligt manual. Det gäller både dig som installerar och dig som handhar termostaten.

Om du har frågor är du alltid välkommen att kontakta Ebeco.
Ring +46 31 707 75 50 eller skicka e-post till support@ebeco.se.

I förpackningen

1. Termostat E 85 816 10
2. Snabbguide
3. Givarkabel 3 m E 85 816 71



Tillbehör

1. Givarkabel, högtemperatur 3 m (för temperaturer över +75 °C till 150 °C) E 85 816 73
2. Givarkabel, lågtemperatur 6 m (för temperaturer under +75 °C) E 85 816 84
3. Kapslad givare IP20/54 E 85 816 22
4. Takgivare, fukt E 89 350 75
5. Markgivare, fukt och temperatur E 85 801 01

Översikt

Driftläge

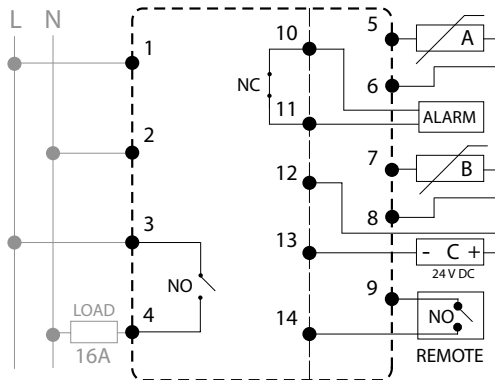
	Givare Ansl A (temp)	Givare Ansl B (temp)	Givare Ansl A & B (temp)
Värme	x Rum ¹	x Golv ¹	x Rum & golv ¹
Kyla	x Rum ¹	x Rum ¹	-
Industri	x Lågtemp. ¹	x Högtemp. ¹	-
Max/Min	x Givare A ¹ (A: inom temp.intervall)	x Givare B ¹ (B: inom temp.intervall)	x Givare A & B ¹ (A & B: inom temp.intervall)

¹ Visas i displayen.

Givare Ansl C 24 VDC (fukt)	Förtydligande	Temp. område: (fabriksinst.)	Fjärrstyrning²
-	Vid Rum & golv är rum reglerande och golv är överhettningsskydd.	Brv. +5 °C » +45 °C (+22 °C) ÖH. +5 °C » +45 °C (+35 °C)	x Semester, lågtemp. +5 °C » +20 °C (+12 °C) Hotell, lågtemp. +5 °C » +20 °C (+15 °C), (högtemp. +25 °C), +värme 0-4 tim (2 tim)
-	Max 1 givare	Brv. +5 °C » +45 °C (+22 °C)	x Semester, lågtemp. +20 °C » +40 °C (+27 °C)
-	Max 1 givare	Låg -15 °C » +75 °C (+40 °C) Hög +0 °C » +150 °C (+100 °C)	
x Fukt/Ej fukt ¹	Fuktstyrning (C) kombineras med max 1 temp. givare, ansl. på ingång A.	Max -9 °C » +10 °C (+2 °C) Min -20 °C » +9 °C (-10 °C)	

² Programmet kan styras via fjärrstyrningsenhet som ansluts på avsedda kopplingsplintar, se kopplings-schemat. Termostaten växlar till inställd temperatur när ingången sluts och när ingången öppnas återgår termostaten till föregående temperaturinställning, efter ev. inställd eftergångstid.

Installation



Till plint 1 och 2 ansluts inkommande fas och nolla.

Plint 3 och 4 är reläet som styr lasten. **OBS! Bygel till plint 1 krävs för 230 V.**

Givare A ansluts till 5 och 6.

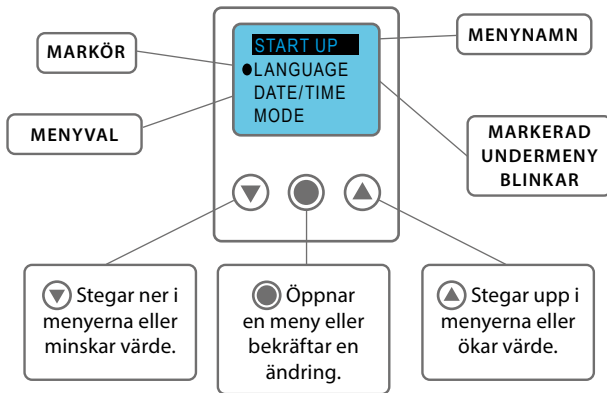
Givare B ansluts till 7 och 8.

Eventuellt externt larm (max. 2A, 120VAC) ansluts till plintarna 10 och 11.

Givare C (fukt) ansluts till 12 och 13.

På 9 och 14 ansluter du eventuell fjärrstyrningsenhet.

Startmeny



Menyer & funktioner

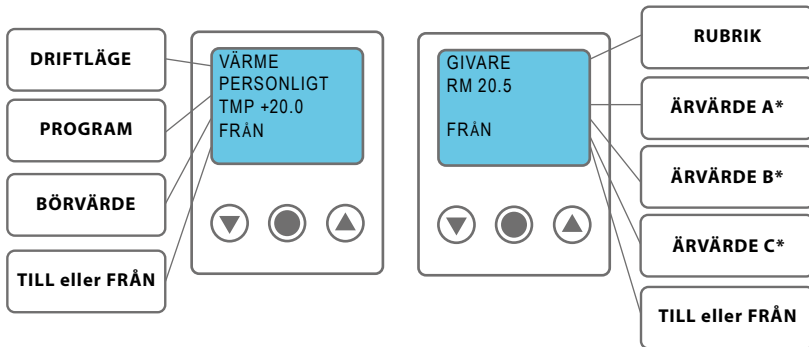
Funktionerna i EB Therm 800 är ordnade i ett system med menyer och undermenyer. I **HUVUDMENYN** finns alltid tre undermenyer **TEMP**, **PROGRAM** och **SYSTEM**. Under dem finns det sedan ytterligare menyval. Menyerna når du genom att trycka  i visningsläget.

HUVUDMENY	TEMP	PROGRAM		SYSTEM	
	TEMP [V/K/I] INTERVALL [M] TEMP HYS [I] ÖH SKYDD [V] LARM [I] EXIT	MANUELLT [V/K] HEMMA [V/K] KONTOR [V/K] SEMESTER [V/K] PERSONLIG [V] HOTELL [V] TIMER [M]	LÅGTEMP [I] HÖGTEMP [I] FROST SK [I] EXIT	SPRÅK DATUM/TID S/V TID GIVARE +VÄRME [M] ADAPTIV [V/K]	VENT [V/K] ÅTERSTÄLL EXIT

V = Driftläge VÄRME, K = Driftläge KYLA, I = Driftläge INDUSTRI, M = Driftläge MAX/MIN

Visningsläge

SE



** ÄRVÄRDE A visar temperaturen vid sensor, ÄRVÄRDE B visar temperaturen vid sensor B
ÄRVÄRDE C visar om fukt detekterats av givaren. Ärvärde visas endast på givare som är installerade och aktiverade.*

Teknisk data

Spänning	230 VAC – 50 Hz
Temperaturområde	-20 °C till +150 °C
Brytförmåga	3680 W/16 A/230 VAC
Effektförbrukning	2.5 W
Anslutningskabel	max 2.5 mm ²
Belastning	$\cos \varphi = 1$
Kopplingsdifferens	Ställbar +/- 0.3 till 10.3 °C
Kapslingsklass	IP20
Gångreserv	50 timmar
Maxlängd givarkabel	50 m, 2x1.5 mm ²
Larmrelä	2 A/120 VAC Normalt sluten
Montering	Standard DIN-skena EN 50022-35
Omgivningstemperatur	-20 °C till +45 °C

Testvärden för låg- respektive högtemperaturgivare

NTC

-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

PTC

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

CERTIFIERINGAR: EMC/2500 VAC RoHS WEEE CB



EB-Therm 800 är en starkströmsapparat och skall därför installeras enligt gällande föreskrifter och under överinseende av behörig elinstallatör.

Contents

EN

Included in the package / Accessories	17
Overview	18
Installation	20
Start menu	21
Menus & functions	22
Display mode	23
Technical data	24



Thank you for choosing Ebeco and EB-Therm 800, which we hope will serve you well for a long time to come.

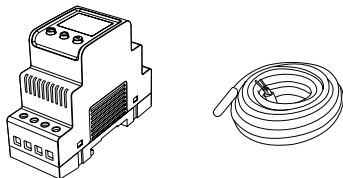
This is a quick guide – a more detailed description, in a choice of languages, is available in the EB-Therm 800 Manual at ebeco.com.

The product is covered by the guarantee conditions and must be installed and used according to the manual. This applies to both the installation electrician and the user of the product.

If you have any questions, you are welcome to contact us at Ebeco.
Call +46 31 707 75 50 or send an e-mail to support@ebeco.se.

Included in the package

1. Thermostat E 85 816 10
2. Quick guide
3. Sensor cable 3 m E 85 816 71



Accessories

1. Sensor cable, high temperature 3 m (for temperatures above +75°C to 150°C) E 85 816 73
2. Sensor cable, low temperature 6 m (for temperatures below +75°C) E 85 816 84
3. Encapsulated sensor IP20 / 54 E 85 816 22
4. Roof sensor, moisture E 89 350 75
5. Ground sensor, moisture and temperature E 85 801 01

Overview

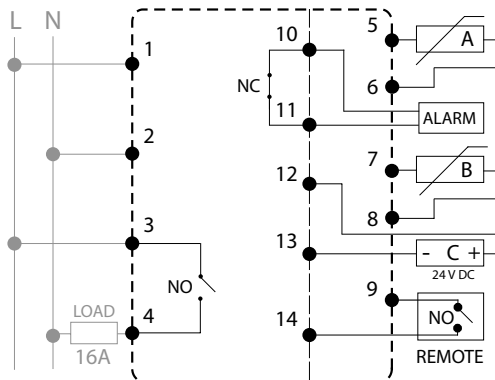
	Sensor Conn A (Temp)	Sensor Conn B (Temp)	Sensor Conn A & B (Temp)
Heat	x Room ¹	x Floor ¹	x Room & floor ¹
Cooling	x Room ¹	x Room ¹	-
Industry	x Low temp. ¹	x High temp. ¹	-
Max/Min	x Sensor A ¹ (A: within temp. range)	x Sensor B ¹ (B: within temp. range)	x Sensor A & B ¹ (A & B: within temp. range)

¹ Shown on the display

Sensor Conn C 24 V/DC (moisture)	Clarification	Temp. range: (factory setting)	Remote control ²
-	In Room & floor, the room is the regulator and the flooring is the overheating protection.	Set pt. +5 °C » +45 °C (+22 °C) OH. +5 °C » +45 °C (+35 °C)	x Vacation, low-temperature. +5 °C » +20 °C (+12 °C) Hotel, low temp. +5 °C » +20 °C (+15 °C), (high temp. +25 °C), +heat 0-4 hrs (2 hrs)
-	Max. 1 sensor	Set pt. +5 °C » +45 °C (+22 °C)	x Vacation, low-temperature. +20 °C » +40 °C (+27 °C)
-	Max. 1 sensor	Low -15 °C » +75 °C (+40 °C) High +0 °C » +150 °C (+100 °C)	
x Moisture/No moisture ¹	Humidity control (C) combined with max. 1 temp. sensor, conn. to input (A).	Max -9 °C » +10 °C (+2 °C) Min -20 °C » +9 °C (-10 °C)	

²The program can be controlled via a remote control unit connected to the designated terminal blocks. See wiring diagram. The thermostat switches to the set temperature when the input circuit is closed and when the input circuit opens the thermostat returns to the previous temperature setting, after the set delay time where applicable.

Installation



The incoming phase and neutral are connected to terminals 1 and 2.

Terminals 3 and 4 are the relay that regulates the load.

Sensor A is connected to 5 and 6.

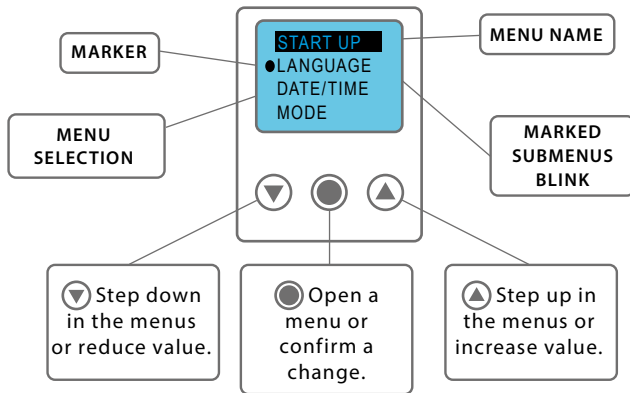
Sensor B is connected to 7 and 8.

A possible external alarm (max. 2A, 120VAC) is connected to terminals 10 and 11.

Sensor C (moisture) is connected to 12 and 13.

A possible remote control unit is connected to 9 and 14.

Start menu



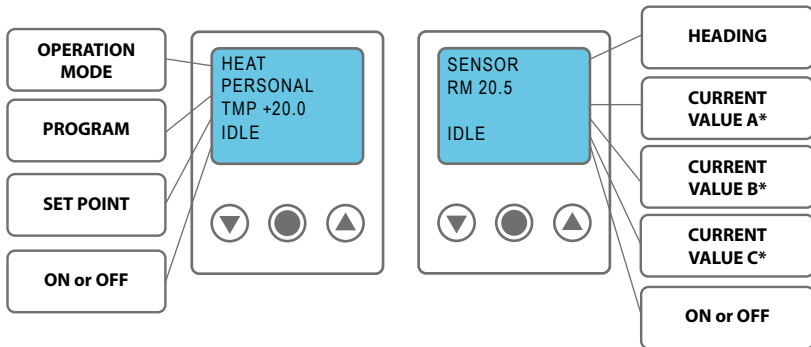
Menus & functions

The functions in EB Therm 800 are arranged in a system of menus and submenus. The **MAIN MENU** always contains three submenus **TEMP**, **PROGRAM** and **SYSTEM**. There are further choices under these. The menus are reached by pressing  in the display mode.

MAIN MENU	TEMP	PROGRAM		SYSTEM	
	TEMP [V/K] RANGE [M] TEMP HYS [I] OH PRO [H] ALARM [I] EXIT	MANUAL [V/K] MANUAL [H/C] OFFICE [H/C] HOLIDAY [H/C] PERSONAL [H/C] HOTEL [H] TIMER [M]	LOW TEMP [I] HIGH TEMP [I] FROST PRO [I] EXIT	LANGUAGE DATE/TIME S/W TIME SENSOR +HEATING [M] ADAPTIVE [H/C]	VENT [H/C] RESET EXIT

H = Operation mode HEATING, C = Operation mode COOLING,
I = INDUSTRY, M = Operation mode MAX/MIN

Display mode



** CURRENT VALUE A shows the temperature at sensor A, CURRENT VALUE B shows the temperature at sensor B. CURRENT VALUE C shows if moisture is detected by the sensor. The current value is only shown for sensors that are installed and activated.*

Technical data

Voltage	230 VAC – 50 Hz
Temperature range	-20 °C to +150 °C
Break-off capacity	3680 W/16 A/230 VAC
Power consumption	2.5 W
Connection cable	max 2.5 mm ²
Loading	cos φ = 1
Connection difference	Adjustable +/- 0.3 to 10.3 °C
Encapsulation class	IP20
Reserve power	50 hours
Max length, sensor cable	50 m, 2x1.5 mm ²
Alarm relay	2 A/120 VAC Normal connection
Installation	Standard DIN-rail EN 50022-35
Ambient temperature	-20 °C to +45 °C

Test value for low or high temperature sensors

NTC

-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

PTC

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

CERTIFICATION: EMC/2500 VAC RoHS WEEE CB



EB-Therm 800 is a high current unit and must therefore be installed according to applicable regulations and be approved by an authorised electrician.

Sisältö

Pakkauksen sisältö / Tarvikkeet	29
Yhteenveto	30
Asennus	32
Valikkojen selaaminen	33
Valikot ja toiminnot	34
Näyttötila	35
Tekniset tiedot	36

Kiitos, että valitsit Ebecon EB-Therm 800 -termostaatin, josta toivomme olevan sinulle iloa pitkäksi aikaa.

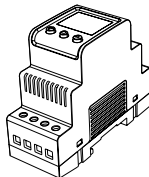
Kädessäsi on pikaopas – tarkemmat ohjeet ja tiedot laitteesta löydät EB-Therm 800:n käyttöohjeesta, joka on saatavana erikielisinä versioina osoitteessa www.ebeco.com.

Tuotteella on tietyt takuuehdot, ja siksi tuote on asennettava ja sitä on käytettävä käyttöohjeen ohjeiden mukaisesti. Ohjeet sitovat niin asentajaa kuin termostaatin käyttäjääkin.

Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä Ebecoön. Soita numeroon +46 31 707 7550 tai lähetä sähköpostia osoitteeseen support@ebeco.se.

Pakkauksen sisältö

1. Termostaatti E 85 816 10
2. Pikaopas
3. Anturikaapeli, 3 m E 85 816 71



Tarvikkeet

1. Anturikaapeli, 3 m (lämpötiloihin yli +75 °C - 150 °C) E 85 816 73
2. Anturikaapeli, 6 m (alle +75 °C:n lämpötiloihin) E 85 816 84
3. Koteloitu anturi IP20/54 E 85 816 22
4. Kattoanturi, kosteus E 89 350 75
5. Maa-anturi, kosteus ja lämpötila E 85 801 01

Yhteenvedo

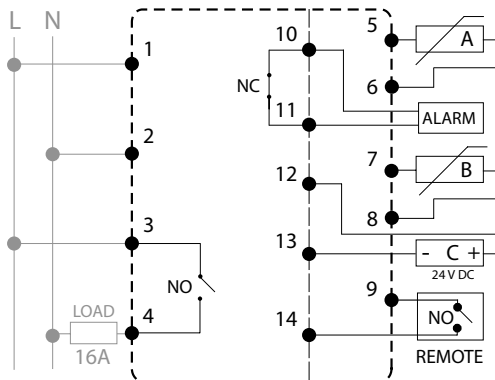
	Anturi Liit. A (lämpötila)	Anturi Liit. B (lämpötila)	Anturi Liit. A & B (lämpötila)
Lämmitys	x Huone ¹	x Lattia ¹	x Huone & lattia ¹
Jäähdytys	x Huone ¹	x Huone ¹	-
Teollisuus	x Mat.lämpö ¹	x Kork.lämpö ¹	-
Maks./min.	x Anturi A ¹ (A: lämpötila- alueen sisällä)	x Anturi B ¹ (B: lämpötila- alueen sisällä)	x Anturi A & B ¹ (A & B: lämpötila- alueen sisällä)

¹ Näkyy näytössä.

Anturi Liit. C 24 VDC (kosteus)	Selvennys	Lämpötila-alue: (tehdasasetus)	Kauko-ohjaus ²
-	Huone & lattia -vaihtoehdon yhteydessä huone on säätelevä ja lattia on ylikuumenemissuoja.	Tav.arvo +5 °C » +45 °C (+22 °C) Ylik. +5 °C » +45 °C (+35 °C)	x Loma, mat.lämpö +5 °C » +20 °C (+12 °C) Hotelli, mat.lämpö +5 °C » +20 °C (+15 °C), (kork.lämpö +25 °C), +lämpö 0–4 tuntia (2 tuntia)
-	Enint. 1 anturi	Tav.arvo +5 °C » +45 °C (+22 °C)	x Loma, mat.lämpö +20 °C » +40 °C (+27 °C)
-	Enint. 1 anturi	Matala -15 °C » +75 °C (+40 °C) Korkea +0 °C » +150 °C (+100 °C)	
x Kosteus/ Ei kosteutta ¹	Kosteusohjaus (C) yhdistetään enintään yhden lämpötila-anturin kanssa, liitäntä tulossa A.	Maks. -9 °C » +10 °C (+2 °C) Min. -20 °C » +9 °C (-10 °C)	

² Ohjelmaa voidaan ohjata kauko-ohjausyksiköllä, joka liitetään kytkentäpisteisiin, katso kytkentäkaavio. Termostaatti vaihtaa asetettuun lämpötilaan, kun sisäänmeno sulkeutuu. Kun sisäänmeno aukeaa, termostaatti palaa edelliseen lämpötila-asetukseen, mahdollisen asetettuna olevan jälkilämmityksajan jälkeen.

Asennus



Kyt Kentäpisteisiin 1 ja 2 liitetään tuleva vaihe ja nolla.

Kyt Kentäpisteet 3 ja 4 ovat kuormitusta ohjaavia releitä.

Anturi A liitetään kyt Kentäpisteisiin 5 ja 6.

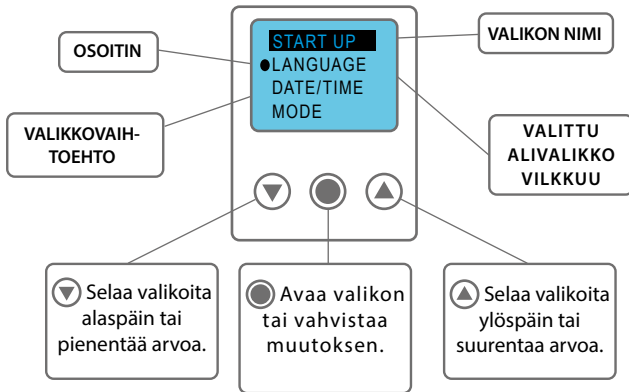
Anturi B liitetään kyt Kentäpisteisiin 7 ja 8.

Mahdollinen ulkoinen hälytys (max. 2A, 120VAC) liitetään kyt Kentäpisteisiin 10 ja 11.

Anturi C (kost) liitetään kyt Kentäpisteisiin 12 ja 13.

Kyt Kentäpisteisiin 9 ja 14 liitetään mahdollinen kauko-ohjausyksikkö.

Valikkojen selaaminen



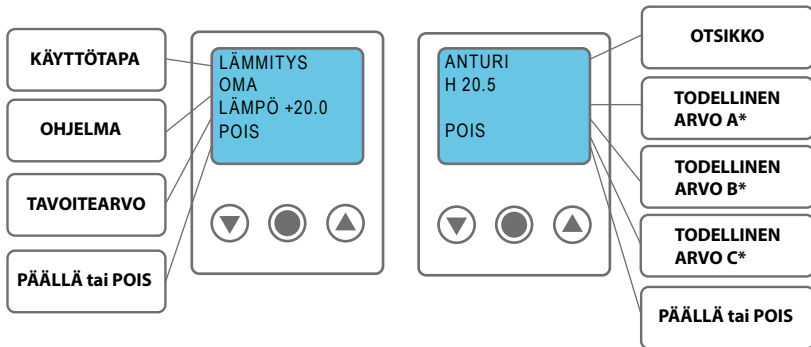
Valikot ja toiminnot

EB Therm 800:n eri toiminnot löytyvät valikoista ja alivalikoista. **PÄÄVALIKOSSA** on aina kolme alivalikkoa **LÄMPÖTILA**, **OHJELMA** ja **JÄRJEST.**. Niissä on lisää valikkovaihtoehtoja. Valikoihin pääset painamalla näyttötilassa painiketta .

PÄÄVALIKKO	LÄMPÖTILA	OHJELMA		JÄRJEST.	
	LÄMPÖTILA [L/J/T] ALUE [M] HYSTEREESI [T] YLIK.SUOJA [L] HÄLYTYS [T] POISTU	MANUAALI [L/J] KOTI [L/J] TOIMISTO [L/J] LOMA [L/M] OMA [L/J] HOTELLI [L] AJASTIN [M]	MAT.LÄMPÖ [T] KORK.LÄMPÖ [T] PAKKASVAH. [T] POISTU	KIELI PÄIVÄ/AIKA K-/T-AIKA ANTURI +LÄMMITYS [M] MUKAUTUVA [L/J]	TUULETUS [L/J] PALAUTA POISTU

L = käyttötapa LÄMMITYS, J = käyttötapa JÄÄHDYTYS, T = käyttötapa TEOLLISUUS,
M = käyttötapa MAKS./MIN.

Näyttötila



** TODELLINEN ARVO A näyttää lämpötilan anturin kohdalla ja TODELLINEN ARVO B anturin B kohdalla. TODELLINEN ARVO C osoittaa, onko anturi havainnut kosteutta. Ainoastaan asennettujen ja aktivoitujen anturien todelliset arvot näytetään.*

Tekniset tiedot

Jännite	230 VAC – 50 Hz
Lämpötila-alue	-20 °C – +150 °C
Katkaisukyky	3680 W / 16 A / 230 VAC
Tehonkulutus	2.5 W
Liitäntäkaapeli	maks. 2.5 mm ²
Kuormitus	$\cos \varphi = 1$
KytKentäero	säädettävä +/- 0.3 – 10.3 °C
Kotelointiluokka	IP 20
Varakäyntiaika	50 tuntia
Anturikaapelin maksimipituus	50 m, 2 x 1.5 mm ²
Hälytysrele	2 A / 120 VAC normaalisti kiinni
Asennus	DIN-vakiokisko EN 50022-35
Ympäristön lämpötila	-20 °C – +45 °C

Matalan ja korkean lämpötilan antureiden testiarvot

NTC

-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

PTC

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

SERTIFIOINNIT: EMC/2500 VAC RoHS WEEE CB



EB-Therm 800 on vahvavirtalaite, minkä vuoksi se on asennettava voimassa olevien määräysten mukaisesti valtuutetun sähköasentajan toimesta tai valvonnassa.

Innholdsfortegnelse

Innholdet i pakken / Tilbehør	41
Oversikt	42
Installation	44
Menynavigering	45
Menyer og funksjoner	46
Visningsmodus	47
Tekniske spesifikasjoner	48

NO

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

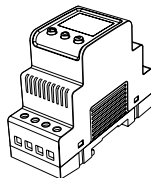
Dette er en hurtigveiledning – du finner en mer utførlig beskrivelse i bruksanvisningen for EB-Therm 800 som er tilgjengelig på en rekke språk på ebeco.com.

Dette produktet omfattes av garantivilkårene og må installeres og håndteres i samsvar med bruksanvisningen. Det gjelder både den som skal installere termostaten, og den som skal bruke den.

Du er 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 support@ebeco.se.

Innholdet i pakken

1. Termostat E 85 816 10
2. Hurtigveiledning
3. Følerkabel 3 m E 85 816 71



NO

Tilbehør

1. Følerkabel, høytemperatur 3 m (for temperaturer over +75 °C til +150 °C) E 85 816 73
2. Følerkabel, lavtemperatur 6 m (for temperaturer under +75 °C) E 85 816 84
3. Kapslet føler IP20 / 54 E 85 816 22
4. Takføler, fukt E 89 350 75
5. Markføler, fuktighet og temperatur E 85 801 01

Oversikt

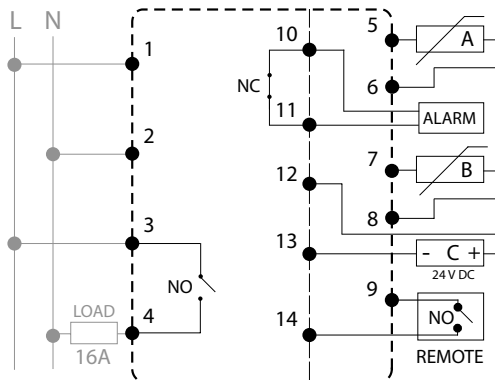
	Føler Tilkobl. A (temp)	Føler Tilkobl. B (temp)	Føler Tilkobl A og B (temp)
Varme	x Rom ¹	x Gulv ¹	x Rom og gulv ¹
Kjøling	x Rom ¹	x Rom ¹	-
Industri	x Lav temp. ¹	x Høy temp. ¹	-
Maks/Min.	x Føler A ¹ (A: innen temp.område)	x Føler B ¹ (B: innen temp.område)	x Føler A & B ¹ (A og B: innen temp.område)

¹ Viser på skjermen.

Føler Tilkobl. C 24 V/DC (fuktighet)	Forklaring	Temp. område: (fabrikkinnst.)	Fjernstyring²
-	Ved Rom og gulv er rom regulert og gulv overopphetingsbeskyttet.	Brv. +5 °C » +45 °C (+22 °C) ÖH. +5 °C » +45 °C (+35 °C)	x Ferie, lav temperatur. +5 °C » +20 °C (+12 °C) Hotell, lav temperatur. +5 °C » +20 °C (+15 °C), (høy temp. +25 °C), +varme 0-4 t (2 t)
-	Maks 1 føler	Brv. +5 °C » +45 °C (+22 °C)	x Ferie, lav temperatur. +20 °C » +40 °C (+27 °C)
-	Maks 1 føler	Lav -15 °C » +75 °C (+40 °C) Høy +0 °C » +150 °C (+100 °C)	
x Fukt/ikke fukt ¹	Fuktighetskontroll (C) kombinert med maks 1 temp.føler. på inngang A.	Maks -9 °C » +10 °C (+2 °C) Min. -20 °C » +9 °C (-10 °C)	

² Programmet kan betjenes ved hjelp av fjernstyringsenheten som kobles til terminalblokkene. Se koblingsskjemaet. Termostaten bytter til den valgte temperaturen når inngangen lukkes og når inngangen åpnes igjen går termostaten tilbake til den forrige temperaturinnstillingen, etter en ev. angitt overløpstid.

Installation



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.

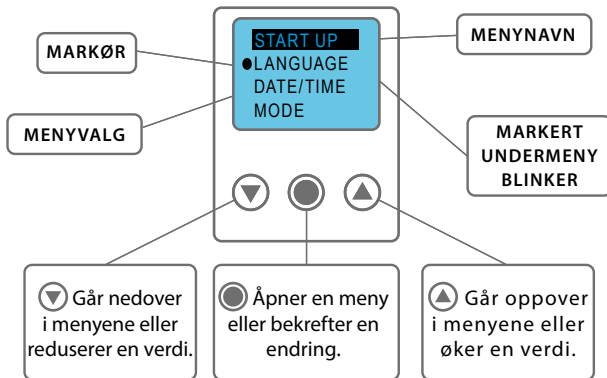
Føler B kobles til 7 og 8.

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.

Menynavigering



NO

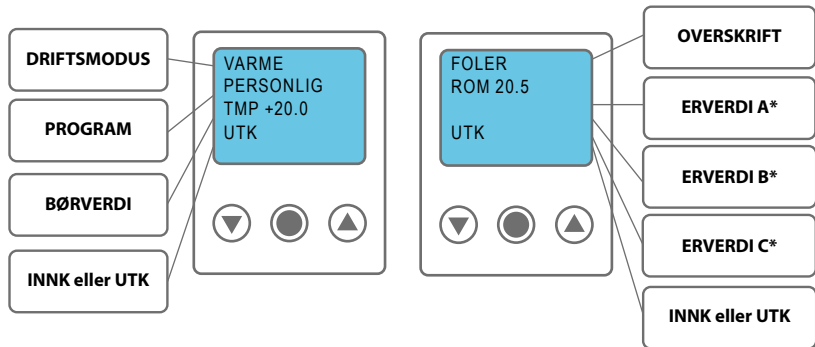
Menyer og funksjoner

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

HOVEDMENY	TEMP	PROGRAM		SYSTEM	
	TEMP [V/K/I] INTERVALL [M] TMP.KDIFF [I] OH-VERN [V] ALARM [I] EXIT	MANUELT [V/K] HJEMME [V/K] KONTOR [V/K] FERIE [V/K] PERSONLIG [V/K] HOTELL [V] TIDSUR [M]	LAVTEMP [I] HØYTEMP [I] FROSTVERN [I] EXIT	SPRÅK DATO/TID S/V TID FØLER +VARME [M] ADAPTIV [V/K]	LUFTING [V/K] TILB.ST EXIT

V = Driftsmodus VARME, K = Driftsmodus KJØLING, I = Driftsmodus INDUSTRI, M = Driftsmodus MAKS/MIN

Visningsmodus



** ERVERDI A viser temperaturen ved føler A, ERVERDI B viser temperaturen ved føler B, og ERVERDI C viser om føleren registrerer fukt. Erverdi vises bare på følere som er installert og aktivert.*

Tekniske spesifikasjoner

Spenning	230 VAC – 50 Hz
Temperaturområde	-20 °C til +150 °C
Bryterkapasitet	3680 W / 16 A / 230 VAC
Effektforbruk	2.5 W
Tilkoblingskabel	maks. 2.5 mm ²
Belastning	$\cos \varphi = 1$
Koblingsdifferanse	Stillbar +/-0.3 til 10.3 °C
Kapslingsklasse	IP20
Batterireserve	50 timer
Maks. lengde følerkabel	50 m, 2 x 1.5 mm ²
Alarmrelé	2 A / 120 VAC normalt sluttet
Montering	Standard DIN-skinne EN 50022-35
Omgivelsestemperatur	-20 °C til +45 °C

Testverdier for lav- og høytemperaturføler

NTC

-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

PTC

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

NO

SERTIFISERINGER: EMC/2500 VAC RoHS WEEE CB



EB-Therm 800 er et sterkstrømapparat, og den må derfor installeres av eller under tilsyn av godkjent elektroinstallatør i henhold til gjeldende forskrifter.

Inhaltsverzeichnis

Verpackungsinhalt & Zubehör	53
Übersicht	54
Installation	56
Menü-Navigation	57
Menüs & Funktionen	58
Anzeigemodus	59
Technische Daten	60

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf von Ebeco und EB-Therm 800 und hoffen, dass Sie damit auf lange Zeit viel Freude haben werden.

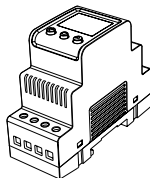
Dies ist eine Kurzanleitung – Sie finden die ausführliche Beschreibung im EB-Therm 800 Handbuch, welches in mehreren Sprachen auf ebeco.com verfügbar ist.

Dieses Produkt unterliegt der Produkthaftung und ist dem Handbuch entsprechend zu installieren und zu behandeln. Dies gilt sowohl für Personen, die die Installation vornehmen als auch für jene, die das Thermostat bedienen.

Bei eventuellen Fragen wenden Sie sich bitte jederzeit an Ebeco. Rufen Sie die Nummer +46 31 707 75 50 an oder senden Sie eine E-Mail an support@ebeco.se.

Verpackungsinhalt

1. Thermostat E 85 816 10
2. Kurzanleitung
3. Sensorkabel 3 m E 85 816 71



DE

Zubehör

1. Sensorkabel, Hochtemperatur 3 m (für Temperaturen über +75 °C bis 150 °C) E 85 816 73
2. Sensorkabel, Niedrigtemperatur 6 m (für Temperaturen unter +75 °C) E 85 816 84
3. Einkapselter Sensor IP20 / 54 E 85 816 22
4. Dachsensor, Feuchtigkeit E 89 350 75
5. Feuchte- und Temperaturfühler E 85 801 01

Übersicht

Einstellung

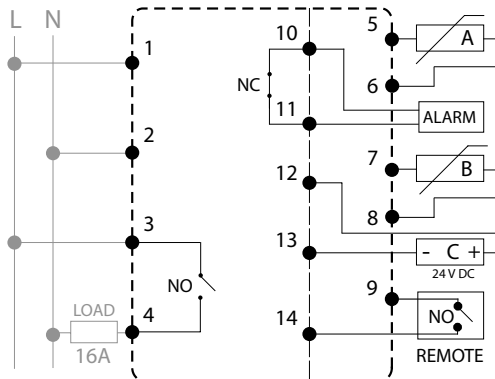
	Fühler Anschl. A (Temp.)	Fühler Anschl. B (Temp.)	Fühler Anschl. A und B (Temp.)
Heizung	x Zimmer ¹	x Fußboden ¹	x Zimmer und Fußboden ¹
Kühlung	x Zimmer ¹	x Zimmer ¹	-
Industrie	x Niedertemp. ¹	x Hochtemp. ¹	-
Max./Min.	x Fühler A ¹ (A: im Temp.bereich)	x Fühler B ¹ (B: im Temp.bereich)	x Fühler A & B ¹ (A und B: im Temp.bereich)

¹ Wird im Display angezeigt.

Fühler Anschl. C 24 V GS (Feuchte)	Erläuterung	Temp.bereich: (Werkseinst.)	Fernsteuerung²
-	Bei Raum und Fußboden dient Raum als Regelungsgrundlage und Fußboden als Überhitzungsschutz.	Sollw. +5 » +45 °C (+22 °C) ÜH. +5 » +45 °C (+35 °C)	x Urlaub, Niedertemp. +5 °C » +20 °C (+12 °C) Hotel, Niedertemp. +5 °C » +20 °C (+15 °C), (Hochtemp. +25 °C), +Heizung 0-4 h (2 h)
-	Max. 1 Fühler	Brv. +5 °C » +45 °C (+22 °C)	x Urlaub, Niedertemp. +20 °C » +40 °C (+27 °C)
-	Max. 1 Fühler	Niedrig -15 °C » +75 °C (+40 °C) Hochtemp +0 °C » +150 °C (+100 °C)	
x Feuchte/keine Feuchte ¹	Die Feuchteregelung (C) kann mit max. 1 Temp.fühler kombiniert werden, der mit Eingang A verbunden wird.	Max. -9 °C » +10 °C (+2 °C) Min. -20 °C » +9 °C (-10 °C)	

² Das Programm kann über die Fernsteuerungseinheit bedient werden, die mit den vorgesehenen Anschlussklemmen verbunden wird (siehe Schaltplan). Der Thermostat wechselt zur eingestellten Temperatur, wenn der Eingang der Einheit geschlossen wird. Bei erneut geöffnetem Eingang kehrt der Thermostat nach der evtl. Nachlaufzeit zur vorherigen Temperatureinstellung zurück.

Installation



An Klemme 1 und 2 werden Plus-phase und Nullphase angeschlossen.

Klemme 3 und 4 dienen dem Relais zur Leistungssteuerung.

Sensor A wird an die Klemmen 5 und 6 angeschlossen.

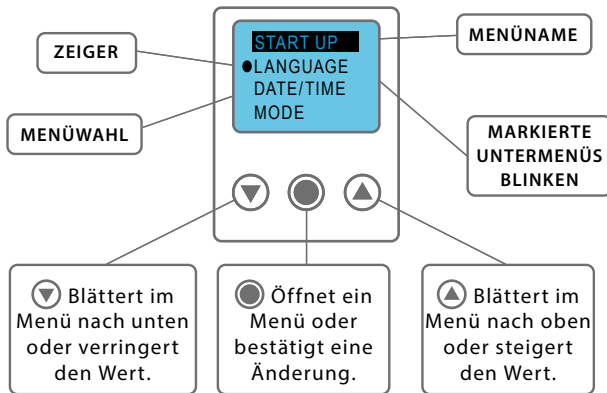
Sensor B wird an die Klemmen 7 und 8 angeschlossen.

Ein eventueller, externer Alarm (max. 2A, 120VAC) wird an die Klemmen 10 und 11 angeschlossen.

Der Sensor C (Feuchtigkeit) wird an die Klemmen 12 und 13 angeschlossen.

An die Klemmen 9 und 14 schließen Sie eine eventuelle Fernsteuerung an.

Menü-Navigation



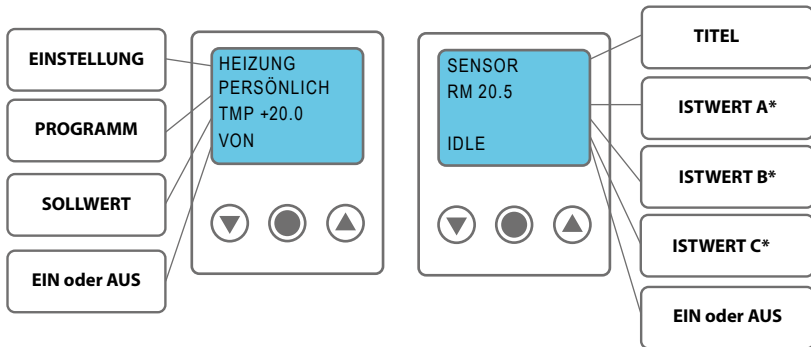
Menüs & Funktionen

Die Funktionen im EB Therm 800 sind in ein System aus Menüs und Untermenüs eingeordnet. Im **HAUPTMENÜ** gibt es immer drei Untermenüs **TEMP**, **PROGRAMM** und **SYSTEM**. Darunter befindet sich jeweils eine weitere Menüwahl. Die Menüs erreichen Sie durch Drücken von  im Anzeigemodus.

HAUPTMENÜ	TEMP	PROGRAMM		SYSTEM	
	TEMP. [H/K/I] INTERVALL [M] TEMP HYS [I] ÜH-SCHUTZ [H] ALARM [I] EXIT	MANUELL [H/K] ZUHAUSE [H/K] BÜRO [H/K] URLAUB [H/K] PERSÖNLICH [H/K] HOTEL [H] SCHALTUHR [M]	NIEDERTEMP [I] HOCHTEMP. [I] FROSTSCH. [I] EXIT	SPRACHE DATUM/ZEIT S/W-ZEIT SENSOR +HEIZUNG [M] ANPASSEN [H/K]	VENT. [H/K] RESET EXIT

H = Einstellung HEIZUNG, K = Einstellung KÜHLUNG, I = Einstellung INDUSTRIE, M = Einstellung MAX/MIN

Anzeigemodus



DE

** ISTWERT A zeigt die Temperatur am Sensor A und ISTWERT B zeigt die Temperatur am Sensor B. ISTWERT C zeigt an, ob der Sensor C Feuchtigkeit erkannt hat. Der Istwert wird nur an Sensoren angezeigt, die installiert und aktiviert sind.*

Technische Daten

Spannung	230 VAC – 50 Hz
Temperaturbereich	-20 °C bis +150 °C
Abschaltvermögen	3680 W/16 A/230 VAC
Leistungsverbrauch	2.5 W
Anschlusskabel	max. 2.5 mm ²
Induktive Last	cos φ = 1
Schaltdifferenz	stellbar +/- 0.3 bis 10.3 °C
Schutzart	IP20
Gangreserve	50 Stunden
Max. Länge Sensorkabel	50 m, 2x1.5 mm ²
Alarmrelais	2 A/120 VAC Normal geschlossen (NC)
Montage	Standard DIN-Schiene EN 50022-35
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +45 °C

Testwerte für Niedrig- bzw. Hochtemperatursensoren

NTC

-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

PTC

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

DE

ZERTIFIKATE: EMC/2500 VAC RoHS WEEE CB



EB-Therm 800 ist ein Starkstromgerät und muss daher nach geltenden Vorschriften installiert und von einer zertifizierten Elektrofachkraft begutachtet werden.

EBECO AB

Lärjeågatan 11
SE-415 02 Göteborg, SWEDEN

Phone +46 31 707 75 50

ebeco.com
info@ebeco.se