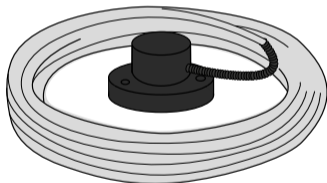


# Markgivare

Fukt- och tempgivare  
för snösmältnings-  
anläggningar



SE - MANUAL EN - MANUAL  
NO - BRUKSANVISNING FI - KÄYTTÖOHJE DE - HANDBUCH



Manual .....	5
Manual .....	17
Bruksanvisning .....	29
Käyttöohje.....	41
Handbuch .....	53

SE

EN

NO

FI

DE



# Innehållsförteckning

Garanti .....	6
I förpackningen .....	7
Installation .....	8
Installation av Markgivare .....	10
Inställningar för EB-Therm 800 .....	12
Teknisk data .....	14

Tack för att du valde Ebeco och Markgivare.

Markgivaren är anpassad för att användas till termostaten EB-Therm 800. Termostatinställningarna för denna applikation finns med i denna manual. Om du behöver hela manualen till EB-Therm 800 kan du ladda ner den till din smartphone genom att scanna QR-koden, eller via dokumentarkivet på [ebeco.se](http://ebeco.se).

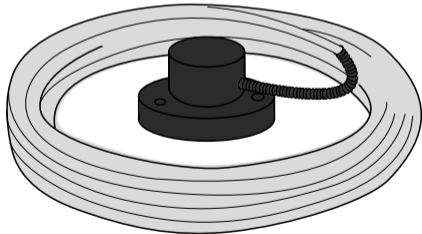
Den här produkten omfattas av garantivillkoren och skall installeras och handhas enligt manual. Det gäller både dig som installerar och dig som handhar produkten.

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](mailto:support@ebeco.se).

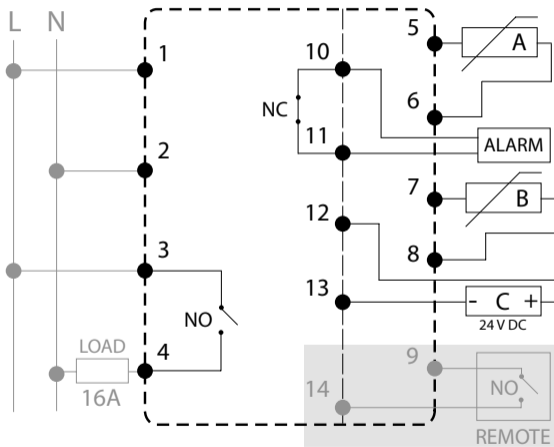


## I förpackningen

1. Markgivare med 15 m kabel
2. Manual
3. Träkloss 125x125x50mm

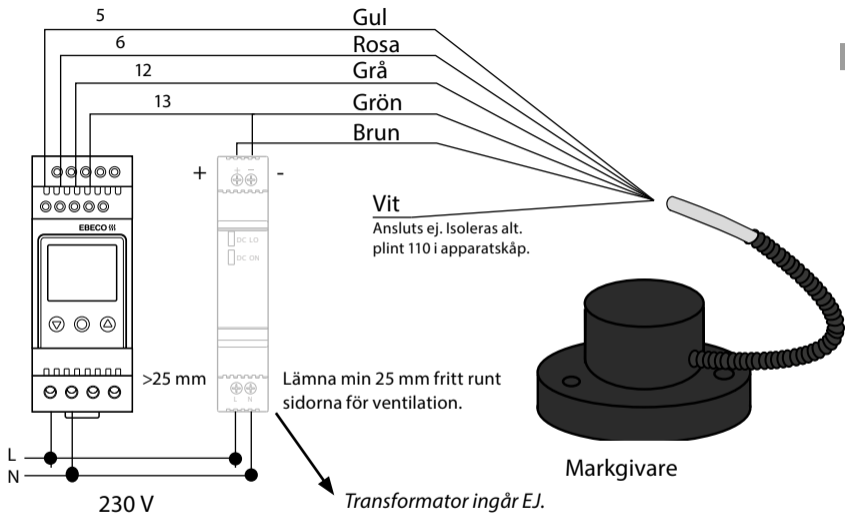


## Installation



Inte tillgängligt  
i Max/Min-läge

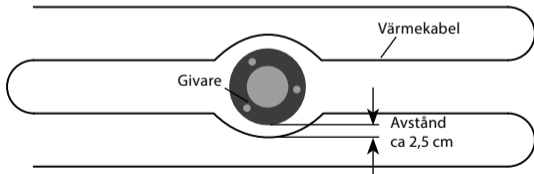




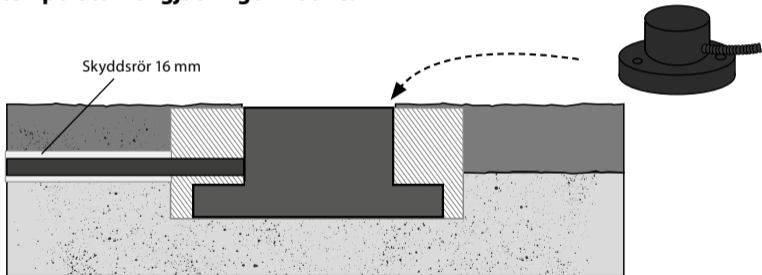
## Installation av Markgivare

Givarens placering är viktig för att få en korrekt och effektiv styrning av snösmältningssystemet. Markgivaren placeras inom uppvärmd zon, dock ej under tak. Exakt position av givaren beror på anläggningens utformning och läge.

Markgivarens övre yta **skall** vara i nivå med markytan!  
OBS! Markgivaren får **aldrig** ligga över markytan.



Den medföljande tråklossen placeras i marken där givaren ska vara placerad. För anslutningskabeln förläggs ett metallskyddsror (ø16 mm) fram till tråklossen. Metallskyddsroret försluts provisoriskt. Efter att ytan belagts med asfalt, betong eller dylikt avlägsnas tråklossen och givaren fixeras. Mellanrummet mellan givaren och beläggningen gjuts igen med cementbruk eller dylikt. **Max tillåten temperatur för gjutningen +80 °C.**






Förläggningsskiss.




## Inställningar för EB-Therm 800

Så här ställer du in givarna i termostaten EB-Therm 800. En fullständig manual för EB-Therm 800 finns att ladda ner i dokumentarkivet på [ebeco.se](http://ebeco.se).

### Driftläge DRIFTLÄGE

Driftläget väljs i startmenyn och kan inte ändras efter det att du lämnat den menyn. Bläddra med  eller  och välj **MAX/MIN** för att använda temp-/fukstyrning. Bekräfta med .

### Givarinställningar GIVARE







Termostaten använder sig av fuktgivare C tillsammans med temperaturgivare A. Du hittar sensorinställningen i **SYSTEMMENYN** under **GIVARE**. Bläddra med  eller  och välj **A:PÅ C:FUKT** för att använda temp-/fuktstyrning. Bekräfta med .

## Eftergångstid +VÄRME (kan endast väljas när givare C står i läge fukt)

Eftergångstid kan 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.

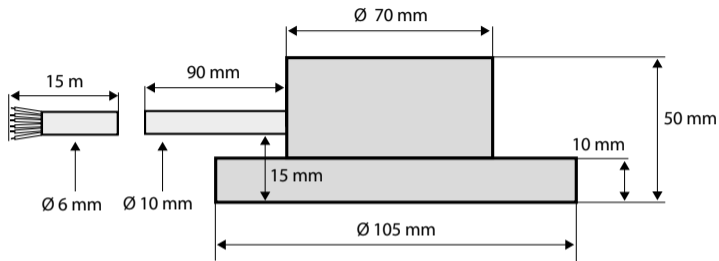
Eftergångstiden kan ställas in i upp till fyra timmar, och ställs i intervall om halvtimmar. Fabriksinställningen är noll.

Välj huvudmeny

Bläddra med  eller  till system, bekräfta med . Stega till +VÄRME och bekräfta. Bläddra med  eller  för att stega upp för varje 0,5 tim till max 4 tim, bekräfta med .

## Teknisk data

Anslutningsspänning	24 VDC
Transientskydd	Inbyggt
Kortslutningsskydd	Inbyggt
Temperaturgivare	NTC 10 k $\Omega$ vid +25 °C
Fuktgivare	Kapacitiv - utsignal 24 VDC
Brytförmåga	200 mA / 24 VDC
Anslutningskabel	15 m, 6x0,34 mm <sup>2</sup>
Max förlängning givarkabel	50 m, 1,5 mm <sup>2</sup>
Mått	Fot: Ø 105, hus: Ø 70, totalhöjd:50 mm
Omgivningstemperatur	-25 °C till +70 °C
Färg	Svart
Kapslingsklass	IP67
Godkännande	CE
Direktiv	RoHS, WEEE



---

CERTIFIERINGAR: RoHS



---

Markgivaren ska rengöras från smuts en gång per år, för optimal funktion. Rengör med lite diskmedel i vatten och mjuk trasa.

## Testvärden NTC-givare

0 °C	27,5 kΩ
5 °C	22,2 kΩ
10 °C	18,0 kΩ
15 °C	14,7 kΩ
20 °C	12,1 kΩ
25 °C	10,0 kΩ

## Inkopplingsanvisning kabel

Nummer	Färg	Funktion
1	Vit	Kalibrering
2	Brun	+24 VDC
3	Grön	-24 VDC
4	Gul	NTC temperatur
5	Grå	Fukt utsignal 24 VDC
6	Rosa	NTC temperatur



# Contents

Warranty .....	18
Included in the package .....	19
Installation .....	20
Ground sensor installation .....	22
Settings for EB-Therm 800 .....	24
Technical data .....	26

Thank you for choosing Ebeco and Ground sensor.

The Ground sensor is adapted for use with thermostat EB-Therm 800. The thermostat settings for this application are given in this manual. If you need the complete manual for EB-Therm 800, you can download it to your smart phone by scanning the QR code or via the document archive at [ebeco.se](http://ebeco.se).

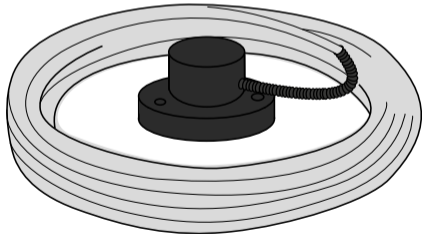
The product is covered by the warranty conditions and must be installed and used according to the manual. This applies to both the installer and the user of the product.

If you have any questions, please contact us at Ebeco. Call +46 31 707 75 50 or send an e-mail to [support@ebeco.se](mailto:support@ebeco.se).

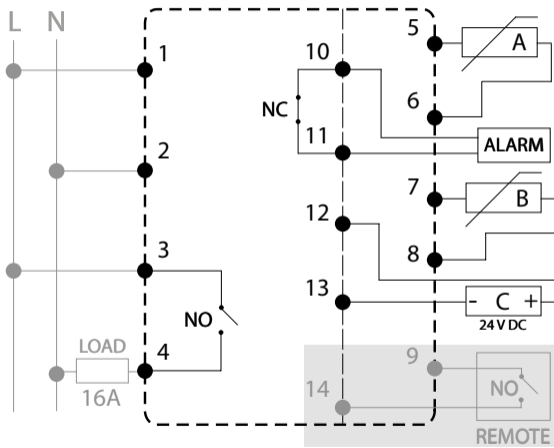


## Included in the package

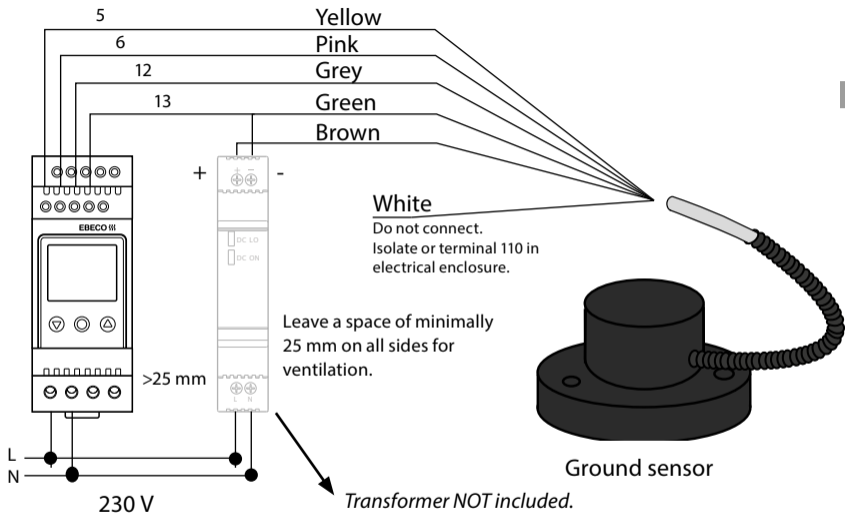
1. Ground sensor with 15 m cable
2. Manual
3. Wooden block 125x125x50 mm



## Installation



Not available in  
Max/Min position

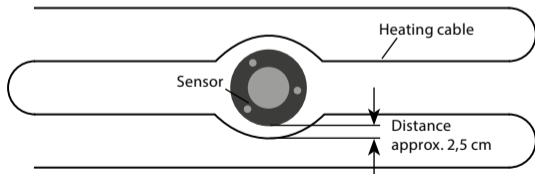


## Ground sensor installation

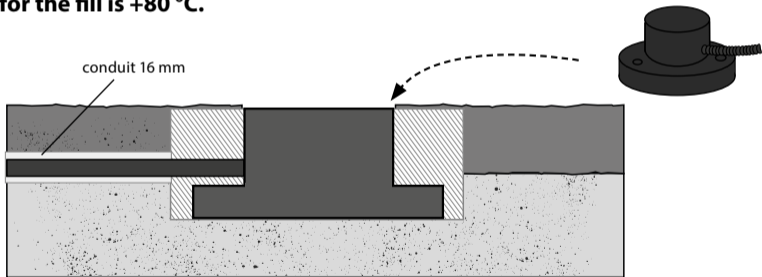
The location of the sensor is important for achieving correct and effective control of the snow melting system. The ground sensor is installed within a heated zone, but not under a roof. The exact position of the sensor is dependent on the system's design and location.

The ground sensor's upper surface **must** be even with the ground surface.

NOTE: The ground sensor may **never** be above the ground surface



The provided wooden block is positioned in the ground where the sensor is to be installed. A length of metal conduit ( $\varnothing 16$  mm) is run to the wooden block for the connection cable. The metal conduit is temporarily sealed. Once the surface is covered with asphalt, concrete or similar material, the wooden block is removed and the sensor installed. The space between the sensor and surface covering is filled cement grout or similar material. **The maximum permitted temperature for the fill is +80 °C.**






Layout




## Settings for EB-Therm 800

Sensor settings in the EB-Therm 800 thermostat. A complete manual for EB-Therm 800 is available for download from the document archive at [ebeco.se](http://ebeco.se).

### Operation mode OPERATION MODE

The operation mode is selected on the start menu and cannot be changed after this menu is left. Scroll with  or  and select **MAX/MIN** to use temp/moisture regulation. Confirm with .

### Sensor settings SENSOR

The thermostat uses moisture sensor C and temperature sensor A. The sensor settings are under **SYSTEM MENU** under **SENSOR**. Scroll with  or  and select **A:PÅ C:MOIST** to use temp/moisture regulation. Confirm with .







## Delay +HEATING

The delay can be set to ensure that the entire installation is free of snow and ice before the thermostat is switched off. When the moisture sensor no longer detects moisture, the thermostat will remain active for the set time, before it switches off. The need for delay varies depending on the installation and the location of the sensor.

A delay of up to four hours can be set, in intervals of 30 minutes. The factory setting is zero.

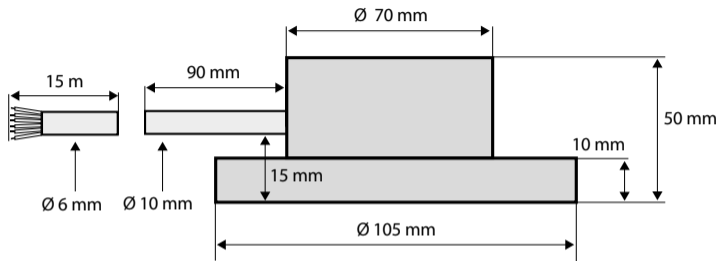
Choose main menu

Browse with  or  to system, confirm with . Step to +HEATING and confirm.

Browse with  or  to step up for each 0,5 hour to maximum 4 hours, confirm with .

## Technical data

Connection voltage	24 VDC
Transient protection	Inbuilt
Short circuit protection	Inbuilt
Temperature sensor	NTC 10 k $\Omega$ at +25 °C
Moisture sensor	Capacitive - output 24 VDC
Circuit-breaking capacity	200 mA / 24 VDC
Connection cable	15 m, 6x0,34 mm <sup>2</sup>
Max. extension conn. cable	50 m, 1,5 mm <sup>2</sup>
Dimensions	Foot: $\varnothing$ 105, housing: $\varnothing$ 70, tot. height: 50 mm
Surrounding temperature	-25 °C to +70 °C
Colour	Black
Protection class	IP67
Approval	CE
Certification	RoHS, WEEE



---

CERTIFICATIONS: RoHS



---

The ground sensor must be cleaned once yearly for optimal function. Clean using a little dishwashing detergent and a soft cloth.

## Test values NTC sensor

0 °C	27,5 kΩ
5 °C	22,2 kΩ
10 °C	18,0 kΩ
15 °C	14,7 kΩ
20 °C	12,1 kΩ
25 °C	10,0 kΩ

## Installation cable

Number	Colour	Function
1	White	Calibration
2	Brown	+24 VDC
3	Green	-24 VDC
4	Yellow	NTC temperature
5	Grey	Moisture output 24 VDC
6	Pink	NTC temperature

# Innholdsfortegnelse

Garanti .....	30
Innholdet i pakken .....	31
Installering .....	32
Installasjon av Markføler .....	34
Innstillinger for EB-Therm 800 .....	36
Tekniske spesifikasjoner .....	38

NO

Takk for at du valgte Ebeco og Markføler.

Markføleren er tilpasset for bruk med termostaten EB-Therm 800. Termostatinnstillingene for dette bruksområdet finner du i denne bruksanvisningen. Dersom du har bruk for hele bruksanvisningen til EB-Therm 800, kan du laste den ned til smarttelefonen din ved å skanne QR-koden, eller via dokumentarkivet på [ebeco.se](http://ebeco.se).

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

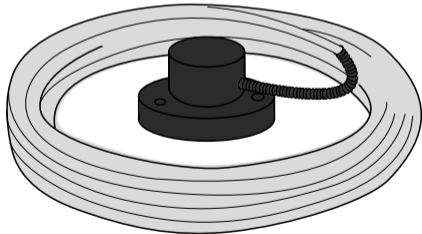
Du er alltid velkommen til å kontakte Ebeco hvis det er noe du lurer på. Ring +46 31 707 75 50 eller send en e-postmelding til [support@ebeco.se](mailto:support@ebeco.se).



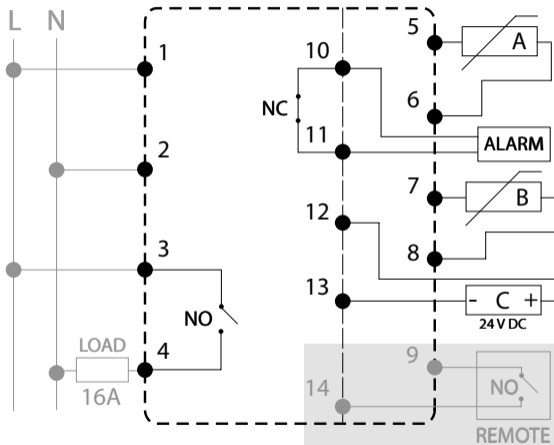
## Innholdet i pakken

1. Markføler med 15 m kabel.
2. Bruksanvisning
3. Trekloss 125x125x50 mm

NO

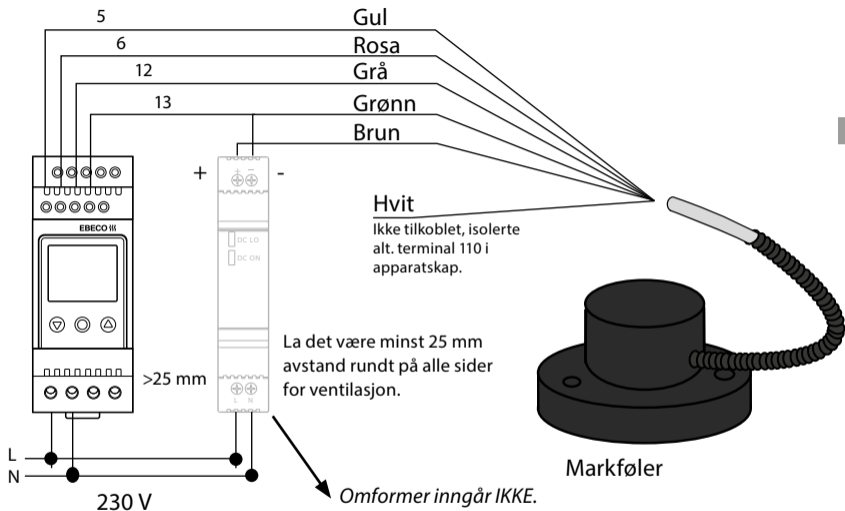


# Installering



Ikke tilgjengelig i Maks/min-modus



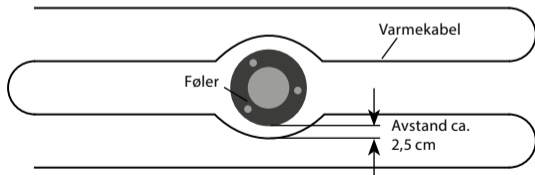


NO

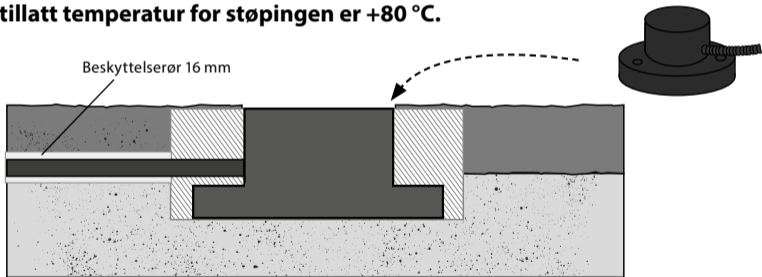
## Installasjon av Markføler

Følerens plassering er viktig for å oppnå en korrekt og effektiv styring av snøsmeltesystemet. Markføleren plasseres innenfor oppvarmet sone, men ikke under tak. Den nøyaktige plasseringen av føleren er avhengig av anleggets utforming og beliggenhet.

Oversiden på markføleren **skal** være på nivå med marka!  
MERK! Markføleren må **aldri** ligge over marknivå.



Den medfølgende treklossen legges i marka der føleren skal være plassert. Til tilkoblingskabelen legges et metallbeskyttelsesrør (ø 16 mm) frem til treklossen. Metallbeskyttelsesrøret forsegles provisorisk. Etter at flaten er belagt med asfalt, betong eller lignende, fjernes treklossen og føleren festes. Mellomrommet mellom føleren og belegget støpes igjen med betong eller lignende. **Maks. tillatt temperatur for støpingen er +80 °C.**






Leggeskisse




## Innstillinger for EB-Therm 800

Slik stiller du inn følerne i termostaten EB-Therm 800. En komplett bruksanvisning for EB-Therm 800 kan lastes ned i dokumentarkivet på [ebeco.se](http://ebeco.se).

### Driftsmodus DRIFTSMOD

Driftsmodusen velges i startmenyen og kan ikke endres etter at du har gått ut av denne menyen. Bla med  eller  og velg **MAKS/MIN** for å bruke temp-/fuktighetsstyring. Bekreft med .

### Følerinnstillinger FØLER







Termostaten benytter fuktighetsføler C sammen med temperaturføler A. Du finner følerinnstillingen i **SYSTEM**-menyen under **FØLER**. Bla med  eller  og velg **A:PÅ C:FUKT** for å bruke temp-/fuktighetsstyring. Bekreft med .

## Etterkjøringstid +VARME

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

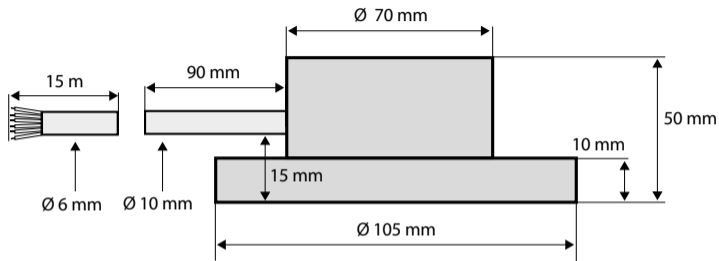
Etterkjøringstiden kan stilles inn på opptil fire timer, og den angis i intervall på halve timer. Fabrikkinnstillingen er null.

Velg hovedmeny

Bla med  eller  til system, bekreft med . Gå til +VARME og bekreft. Bla med  eller  for å øke med 0,5 time til maks. 4 timer, bekreft med .

## Tekniske spesifikasjoner

Inngangsspenning	24 VDC
Transientvern	Innebygd
Kortslutningsvern	Innebygd
Temperaturføler	NTC 10 k $\Omega$ ved +25 °C
Fuktighetsføler	Kapazitiv - utsignal 24 VDC
Bryteevne	200 mA / 24 VDC
Tilkoblingskabel	15 m, 6x0,34 mm <sup>2</sup>
Maks. forlengelse følerkabel	50 m, 1,5 mm <sup>2</sup>
Mål	Fot: Ø 105, hus: Ø 70, totalhøyde: 50 mm
Omgivelsestemperatur	-25 °C til +70 °C
Farge	Sort
Kapslingsklasse	IP67
Godkjenning	CE
Direktiv	RoHS, WEEE



NO

SERTIFISERING: RoHS



Markføleren skal rengjøres for smuss én gang i året, for optimal funksjon. Rengjør med litt oppvaskmiddel i vann og en myk klut.

## NTC sensor

0 °C	27,5 kΩ
5 °C	22,2 kΩ
10 °C	18,0 kΩ
15 °C	14,7 kΩ
20 °C	12,1 kΩ
25 °C	10,0 kΩ

## Tilkoblingsanvisning kabel

Nummer	Farge	Funksjon
1	Hvit	Kalibrering
2	Brun	+24 VDC
3	Grønn	-24 VDC
4	Gul	NTC-temperatur
5	Grå	Fukt utsignal 24 VDC
6	Rosa	NTC-temperatur



# Sisällys

Takuu .....	42
Pakkauksen sisältö .....	43
Asennus .....	44
Maa-anturin asennus .....	46
EB-Therm 800:n asetukset .....	48
Tekniset tiedot .....	50

Kiitos, että olet valinnut Ebecon Maa-anturi.

Maa-anturi on tarkoitettu käytettäväksi EB-Therm 800 -termostaatin yhteydessä. Termostaattiin tehtävistä asetuksista kerrotaan tässä käyttöohjeessa. EB-Therm 800 -termostaatin koko käyttöohjeen voit ladata älypuhelimiesi skannaamalla QR-koodin. Se on saatavana myös ebeco.se-sivuston arkistossa.

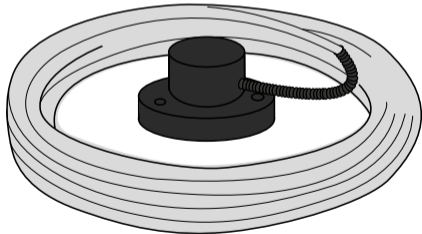
Tuotteeseen liittyy takuuehtoja, minkä vuoksi tuote on asennettava ja sitä on käytettävä käyttöohjeen mukaisesti. Ohjeet koskevat niin tuotteen asentajaa kuin käyttäjää.

Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä Ebecoon. Soita numeroon +46 31 707 7550 tai lähetä sähköpostia osoitteeseen [support@ebeco.se](mailto:support@ebeco.se).

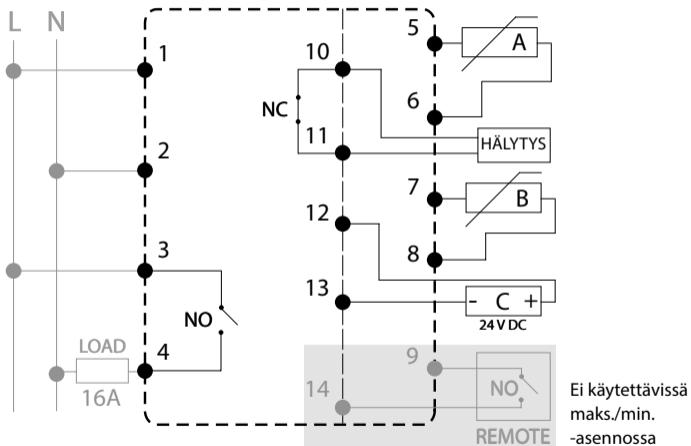


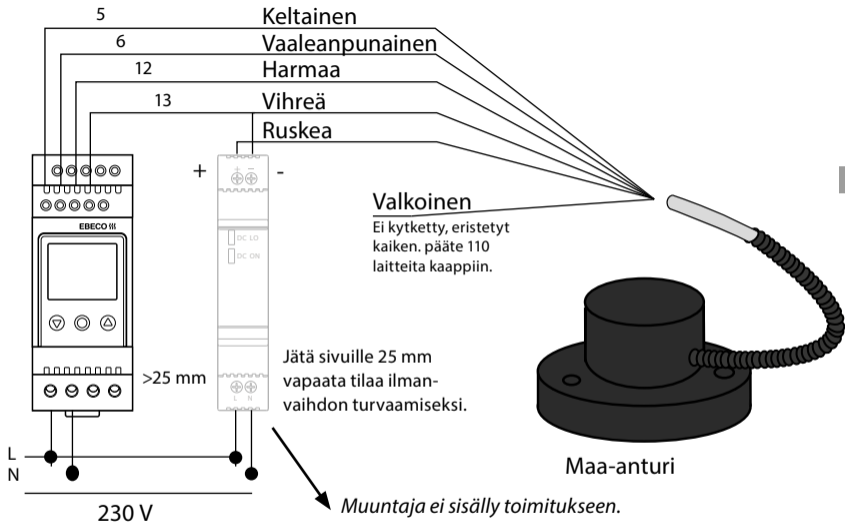
## Pakkauksen sisältö

1. Maa-anturi ja 15 m:n kaapeli
2. Käyttöohje
3. Puupalikka 125x125x50 mm



# Asennus

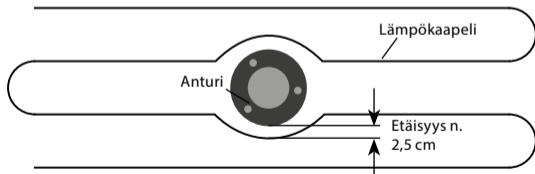




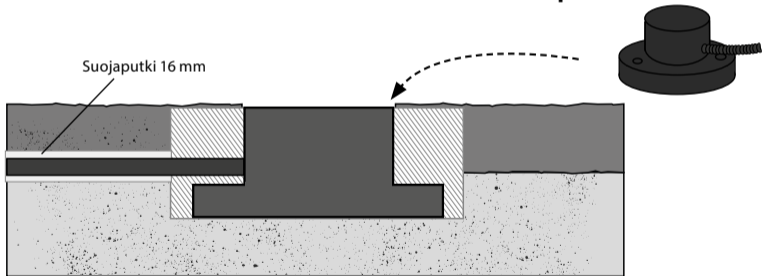
## Maa-anturin asennus

Anturin sijoituspaikka on valittava huolellisesti lumensulatusjärjestelmän tehokkaan ja asianmukaisen ohjauksen takaamiseksi. Maa-anturi sijoitetaan lämmitetylle alueelle, ei kuitenkaan katon alle. Anturin tarkka sijoituskohta määräytyy kiinteistön muodon ja sijainnin mukaan.

Maa-anturin yläpinnan on oltava maanpinnan tasolla!  
HUOM! Maa-anturi ei saa koskaan sijaita maanpinnan yläpuolella.



Mukana toimitettava puupalikka asetetaan maahan kohtaan, johon anturi halutaan sijoittaa. Metallinen suojaputki ( $\varnothing 16$  mm) asetetaan puupalikkaan asti liitântäkaapelia varten. Metallinen suojaputki suljetaan tilapäisesti. Sen jälkeen, kun pinta on päällystetty asfaltilla, betonilla tai vastaavalla, puupalikka poistetaan ja anturi kiinnitetään. Anturin ja päällysteen välinen tila valetaan sementtillaastilla tai vastaavalla. **Suurin sallittu valulämpötila on  $+80$  °C.**






Sijoitusluonnos

## EB-Therm 800:n asetukset

Tässä kuvataan EB-Therm 800 -termostaattiin tehtävät asetukset. EB-Therm 800:n täydellinen käyttöohje on ladattavissa verkko-osoitteessa [ebeco.se](http://ebeco.se).

### Käyttötapa KÄYTTÖTAPA

Käyttötapa valitaan aloitusvalikossa, eikä sitä voi muuttaa valikosta poistumisen jälkeen. Liiku luettelossa nuolilla  tai  ja valitse **MAKS./MIN.** lämpötila-/kosteusohjauksen käyttämiseksi. Vahvasta painamalla .

### Antureiden asetukset ANTURI

Termostaatti käyttää kosteusanturia C sekä lämpötila-anturia A. Anturien asetukset tehdään **JÄRJESTELMÄVALIKON** kohdassa **ANTURIT**. Liiku luettelossa nuolilla  tai  ja valitse **A:ON C:KOST** lämpötila-/kosteusohjauksen käyttämiseksi. Vahvasta painamalla .



## Jälkilämmitys aika +LÄMPÖ

Jälkilämmitysajan voi asettaa sen varmistamiseksi, että lumi ja jää sulavat kokonaan ennen kuin termostaatti kytkeytyy pois päältä. Termostaatti pysyy toiminnassa asetetun ajan verran, vaikkei kosteusanturi enää havaitsekaan kosteutta. Jälkilämmitysajan tarve vaihtelee järjestelmän ja anturin sijainnin mukaan.

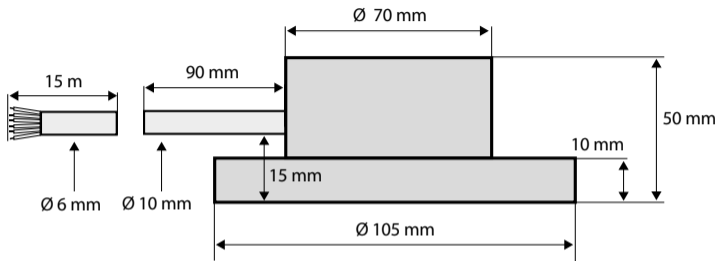
Jälkilämmitys aika voi olla enintään neljä tuntia; se asetetaan puolen tunnin välein. Tehdasasetus on nolla.

Valitse päävalikko

Selaa järjestelmän kohdalle valitsemalla  tai  , vahvista valitsemalla  .  
Siirry kohtaan +LÄMPÖ ja vahvista. Valitsemalla  tai  voit siirtyä ylöspäin 0,5 tunnin askelin enintään 4 tuntiin asti, vahvista valitsemalla .

## Tekniset tiedot

Liitäntäjännite	24 VDC
Transienttisuojaus	Sisäänrakennettu
Oikosulkusuojaus	Sisäänrakennettu
Lämpötila-anturi	NTC 10 k $\Omega$ kun +25 °C
Kosteusanturi	Kapasitiivinen – lähtösignaali 24 VDC
Katkaisukyky	200 mA / 24 VDC
Liitäntäkaapeli	15 m, 6x0,34 mm <sup>2</sup>
Suurin sallittu anturikaapelin jatkos	50 m, 1,5 mm <sup>2</sup>
Mitat	Jalusta: Ø 105, runko: Ø 70, kokonaiskorkeus: 50 mm
Ympäristön lämpötila	-25 °C – +70 °C
Väri	Musta
Kotelointiluokka	IP67
Hyväksyntä	CE
Direktiivit	RoHS, WEEE



---

SERTIFIOINNIT: RoHS



Maa-anturi on puhdistettava liasta kerran vuodessa optimaalisen toiminnan takaamiseksi. Puhdista vedellä, johon on lisätty hieman astianpesuainetta, ja pehmeällä liinalla.

## Lämpötila-anturin testiarvot

0 °C	27,5 kΩ
5 °C	22,2 kΩ
10 °C	18,0 kΩ
15 °C	14,7 kΩ
20 °C	12,1 kΩ
25 °C	10,0 kΩ

## Kaapeliin kytkentäohje

Nummer	Farge	Funksjon
1	Hvit	Kalibrering
2	Brun	+24 VDC
3	Grønn	-24 VDC
4	Gul	NTC-temperatur
5	Grå	Fukt utsignal 24 VDC
6	Rosa	NTC-temperatur

# Verpackungsinhalt

Garantie .....	54
Verpackungsinhalt .....	55
Installation .....	56
Installation des Feuchte- und Temperaturfühlers .....	58
Einstellungen für den EB-Therm 800 .....	60
Technische Daten .....	62

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

Feuchte- und Temperaturfühler ist geeignet für den Einsatz mit Thermostat EB-Therm 800 Thermostateinstellungen für diese Anwendung in diesem Handbuch enthalten ist. Wenn Sie die gesamte Anleitung zur EB-Therm 800 benötigen, können Sie es auf Ihr Smartphone herunterladen, indem Sie den QR-Code scannen oder über das Dokumentenarchiv auf [ebeco.se](http://ebeco.se).

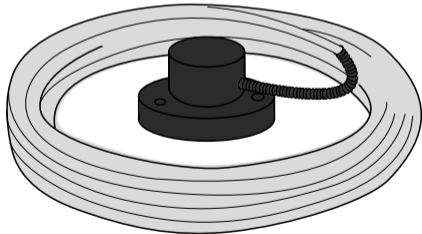
Dieses Produkt unterliegt der Produkthaftung und ist dem Handbuch entsprechend zu installieren und zu behandeln. Dies gilt sowohl für Personen, die die Installation vornehmen als auch für jene, die das Produkten bedienen.

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](mailto:support@ebeco.se).

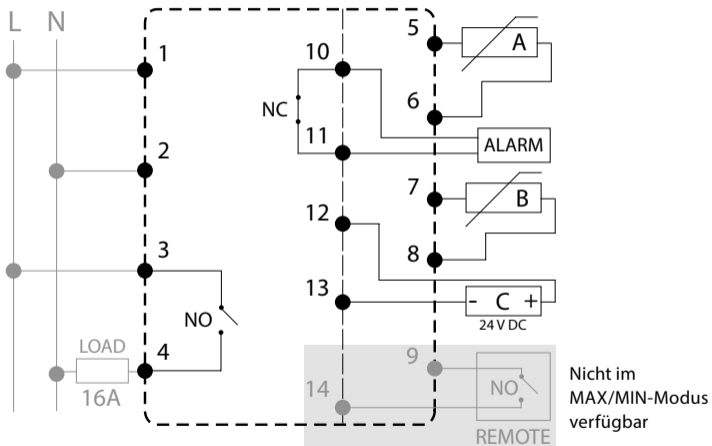


## Verpackungsinhalt

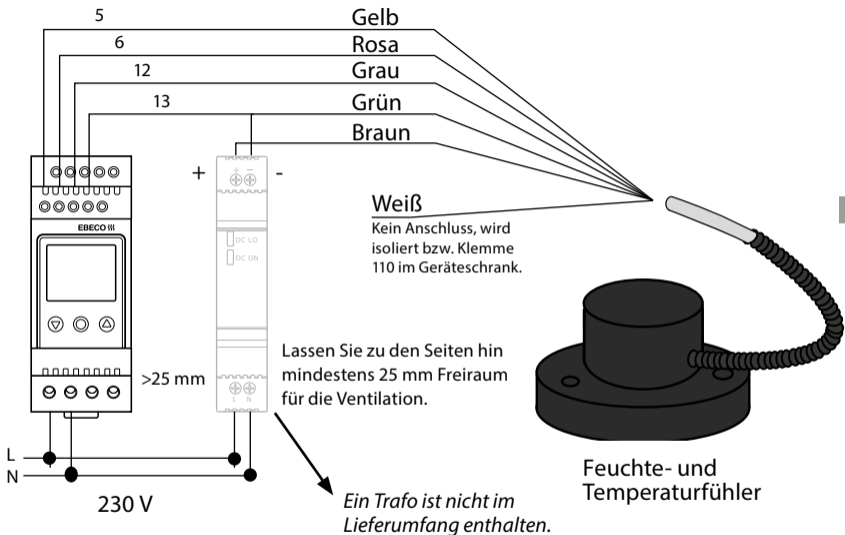
1. Feuchte- und Temperaturfühler mit 15-m-Kabel
2. Handbuch
3. Holzklötz 125x125x50 mm



# Installation



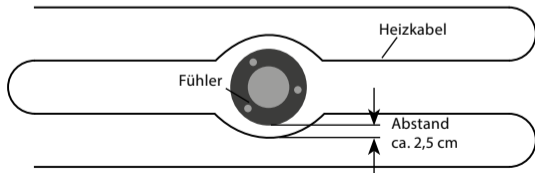




## Installation des Feuchte- und Temperaturfühlers

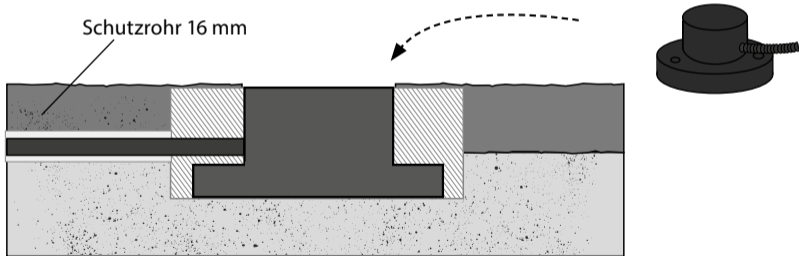
Die Platzierung des Fühlers ist ausschlaggebend für eine korrekte und effektive Regelung des Schneeschmelzsystems. Der Feuchte- und Temperaturfühler wird im erwärmten Bereich platziert – jedoch nicht unter dem Dach. Die exakte Position des Fühlers richtet sich nach Form und Position der Anlage.

**HINWEIS!** Die obere Fläche des Feuchte- und Temperaturfühlers muss mit der Bodenoberfläche abschließen. Der Feuchte- und Temperaturfühler darf sich niemals über der Bodenoberfläche befinden.



Der beiliegende Holzklötz wird an der Fühlerposition im Boden platziert. Für das Anschlusskabel wird ein Metallschutzrohr ( $\varnothing$  16 mm) bis zum Holzklötz verlegt. Das Metallschutzrohr wird provisorisch abgedichtet. Nachdem auf die Oberfläche Asphalt, Beton o.s.ä. aufgebracht wurde, wird der Holzklötz entfernt und der Fühler befestigt. Der Raum zwischen Fühler und Oberschicht wird mit Zementmörtel o.s.ä. verfüllt.

HINWEIS! Die maximal zulässige Temperatur bei diesem Vorgang beträgt  $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ .






Verlegungsskizze




## Einstellungen für den EB-Therm 800

So stellen Sie die Fühler im Thermostat EB-Therm 800 ein.

### Betriebsmodus **BETRIEBSMODUS**







Der Betriebsmodus wird im Startmenü angegeben und kann nach dem Verlassen des Menüs nicht mehr geändert werden. Navigieren Sie mit  oder  und wählen Sie **MAX/MIN** aus, um die Temperatur-/Feuchteregelung zu nutzen. Bestätigen Sie mit .

### Fühlereinstellungen **FÜHLER**

Der Thermostat nutzt den Feuchtefühler C zusammen mit dem Temperaturfühler A. Die Fühlereinstellung finden Sie im **SYSTEMMENÜ** unter **FÜHLER**. Navigieren Sie mit  oder  und wählen Sie **A:EIN C:FEUCHTE** aus, um die Temperatur-/Feuchteregelung zu nutzen. Bestätigen Sie mit .

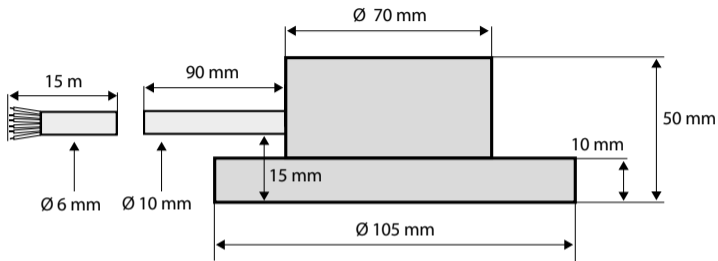
**Nachlaufzeit +HEIZUNG** (nur verfügbar, wenn Fühler C im Feuchtemodus arbeitet)

Die Nachlaufzeit kann eingestellt werden, um abzusichern, dass die gesamte Anlage schnee- und eisfrei wird, bevor sich der Thermostat ausschaltet. Wenn der Feuchtefühler keine Feuchtigkeit mehr erkennt, bleibt der Thermostat für die eingestellte Zeit aktiv, bevor er sich ausschaltet. Der Bedarf an einer Nachlaufzeit variiert in Abhängigkeit von der Installation und Platzierung des Fühlers. Die Nachlaufzeit kann in halbstündigen Intervallen auf bis zu vier Stunden eingestellt werden. Die Werkseinstellung ist Null.

Rufen Sie das Hauptmenü auf. Navigieren Sie mit  oder  zum Systemmenü. Bestätigen Sie mit . Rufen Sie +HEIZUNG auf und bestätigen Sie. Betätigen Sie  oder  für eine schrittweise Erhöhung um jeweils 0,5 h auf maximal 4 h. Bestätigen Sie mit .

## Technische Daten

Anschlussspannung	24 VDC
Störschutz	Integriert
Kurzschlusschutz	Integriert
Temperatursensor	NTC 10 k $\Omega$ bei +25 °C
Feuchtigkeitssensor	Kapazitiver Signalausgang 24 VDC
Schaltleistung	200 mA / 24 VDC
Anschlusskabel	15 m, 6x0,34 mm <sup>2</sup>
Max. Verlängerung Sensorkabel	50 m, 1,5 mm <sup>2</sup>
Abmessungen	Fuß: Ø 105, Gehäuse: Ø 70, Gesamthöhe:50 mm
Umgebungstemperatur	-25 °C bis +70 °C
Farbe	Schwarz
Schutzart	IP67
Genehmigung	CE
Richtlinie	RoHS, WEEE



---

ZERTIFIZIERUNGEN: RoHS



---

Der Feuchte- und Temperaturfühler muss für eine optimale Funktionsweise einmal jährlich gereinigt werden. Reinigen Sie ihn mit Wasser, das mit etwas Spülmittel versetzt wurde, und einem weichen Tuch.

## Testwerte für NTC-fühler

0 °C	27,5 kΩ
5 °C	22,2 kΩ
10 °C	18,0 kΩ
15 °C	14,7 kΩ
20 °C	12,1 kΩ
25 °C	10,0 kΩ

## Anleitung für den Kabelanschluss

Nummer	Farbe	Funktion
1	Weiß	Kalibrierung
2	Braun	+24 VDC
3	Grün	-24 VDC
4	Gelb	NTC Temperatur
5	Grau	Feuchtigkeitssensor Signalausgang 24 VDC
6	Rosa	NTC Temperatur









**EBECO AB**

Lärjeågatan 11  
SE-415 25 Göteborg, SWEDEN

Phone +46 31 707 75 50

Fax +46 31 707 75 60

[ebeco.com](http://ebeco.com)

[info@ebeco.se](mailto:info@ebeco.se)