



Markgivare

SE | Markgivare - MONTERINGSANVISNING

EN | Ground sensor - INSTALLATION INSTRUCTIONS

DK | Jordføler - MONTERINGSVEJLEDNING

NO | Markføler - LEGGEANVISNING

FI | Maa-anturi - ASENNUSOHJE

DE | Feucht- und Temperatursensor - MONTAGEANLEITUNGEN

Välkommen

Tack för att du valde Ebeco och vår Markgivare. Markgivaren är anpassad för att användas till termostaten EB-Therm 800. Termostatinställningarna för denna applikation finns med i denna manual. Komplet manual till EB-Therm 800 finns i dokumentarkivet på Ebecos hemsida.

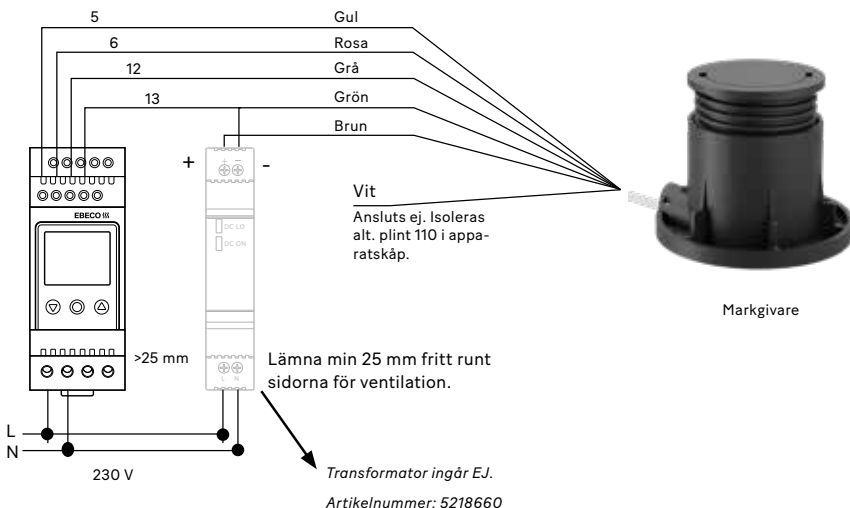
Den här produkten omfattas av garantivillkoren och skall installeras och handhas enligt manual. Det gäller både dig som installerar och dig som handhar produkten. Om du har frågor är du alltid välkommen att kontakta Ebeco: ring +46 31 707 75 50 eller skicka e-post till info@ebeco.se.

I förpackningen

1. Tvådelad skruvbar givaradapter som möjliggör nivåjustering till färdigställd marknivå, från max inskruvat läge upp till 35 mm.
2. Givarenhet Temp & Fukt med 15 m prefabricerad anslutningskabel. Förlängning av kabel, se Teknisk data.
3. Monteringsrör dimension 200 x 90 mm, används vid asfalt, ingjutning i betong el. dylikt.
4. Givar-attrapp (röd) som förhindrar att adaptern fylls med sten, sand eller dylikt under byggtiden.
5. Manual



Inkoppling



Placering

Markgivarens placering är viktig för att få en korrekt och effektiv styrning av Snösmältningssystemet, exakt position beror på anläggningens utformning och läge. Allmänt rekommenderas placering där det råder störst risk att vatten, snö och is samlas. Det vill säga vid skuggzoner, vid lägsta marknivå alternativt där snödrivor kan bildas. Markgivaren placeras minst 0,5 m inom uppvärmd zon samt enligt nedan anvisningar.

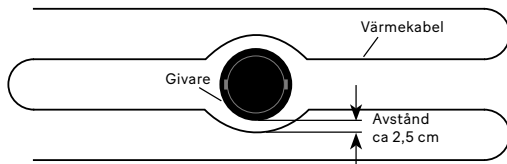


Bild 1

Montering

1. Givaradaptorn placeras på hårdgjord eller fast, dränerande underlag för att säkerställa att inte givaren trycks ner eller sjunker med tiden samt att vatten inte blir stående invändigt i adaptern.

Infästning av adaptern sker på ett tillämpligt sätt med hjälp av de olika hålen i botten. Vid montering rekommenderas att givaradaptorn är inskruvad i bottenläge för att minimera risken för att gängorna skall bli fyllda. Maximal justerbar höjd är ca 3,5 cm.

Mät in adaptorns höjdnivå till 1–2 cm under färdigställd marknivå, detta medger justering både upp och ner i efterhand.



Bild 2

2. Förlägg ett skyddsrör i mark för anslutningskabeln till infästningen i givaradaptorn (ø20 mm).

3. Medföljande monteringsrör (dimension 200 x 90 mm) träs över givaradaptorn som skydd inför asfaltering, ingjutning i betong eller liknande.

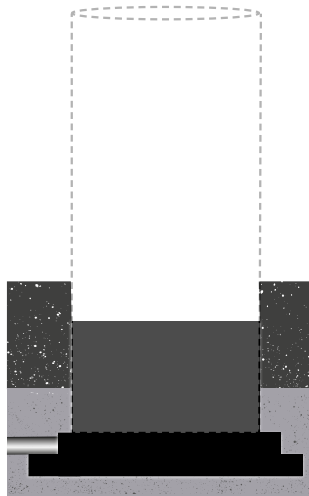


Bild 3

Montering i betong

4. Vid ingjutning i betong skall givaradaptorns undersida tätas med tejp eller motsvarande för att inte betong skall tränga upp och fylla adaptern och skyddsörret. Låt wellpappen (bild 4) sitta kvar för att förenkla att ta bort monteringsörret efter härdning.

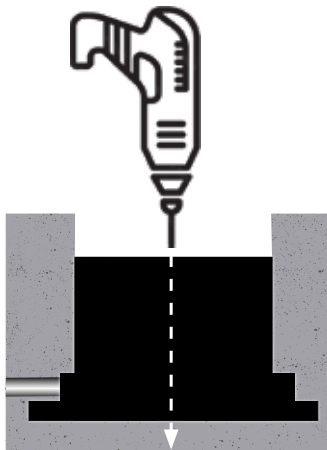


Bild 5

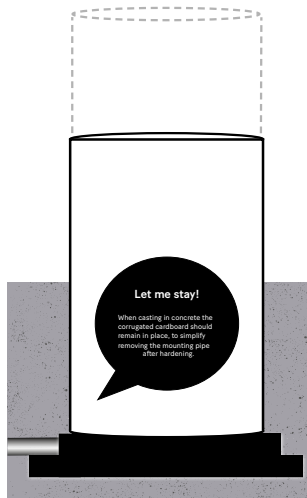


Bild 4

5. För att motverka att vatten blir stående invändigt i adaptern borras om möjligt ett dränerande hål genom botten på adaptern och betongplattan.

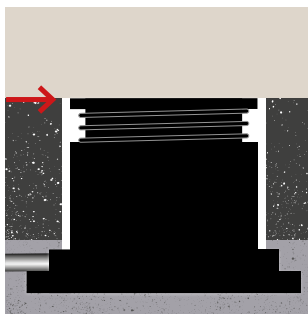


Bild 6



Bild 7



Bild 8

7. Givarenheten med medföljande anslutningskabel monteras efter färdigställd markyta. Cirka 30 cm av anslutningskabeln viras in i botten av adaptern.

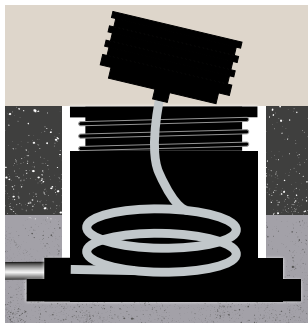


Bild 9

8. För att vid behov kunna lyfta ur givarenheten vid nivåjustering eller inspektion finns avsedda spår för att med hjälp av två skruvmejslar kunna lyfta ur givarenheten ur adaptern. Funktionen är även användbar vid injustering av nivå.



Bild 10

Teknisk data

Anslutningsspänning	24 VDC
Transientskydd	Inbyggt
Kortslutningsskydd	Inbyggt
Temperaturgivare NTC	10 k Ω vid +25 °C
Fuktgivare Kapacitiv	Utsignal 24 VDC
Brytförmåga	200 mA / 24 VDC
Anslutningskabel	15 m, LiYY 6 x 0,34 mm ²
Max förlängning givarkabel	50 m, 6 x 1,0 mm ² , LiYY el.likvärdig
Mått:	Fot: Ø 120, hus: Ø 80, totalhöjd: justerbar 75 - 110 mm
Omgivningstemperatur	-25 °C till +70 °C
Färg	Svart
Kapslingsklass	IP67
Godkännande	CE
Direktiv	RoHS, WEEE

Welcome

Thank you for choosing Ebeco and our ground sensor. It is adapted to be used with the thermostat EB-Therm 800. The thermostat settings for this application are included in this manual. If you need the entire manual for the EB-Therm 800, it is available at the document archive on Ebeco's website.

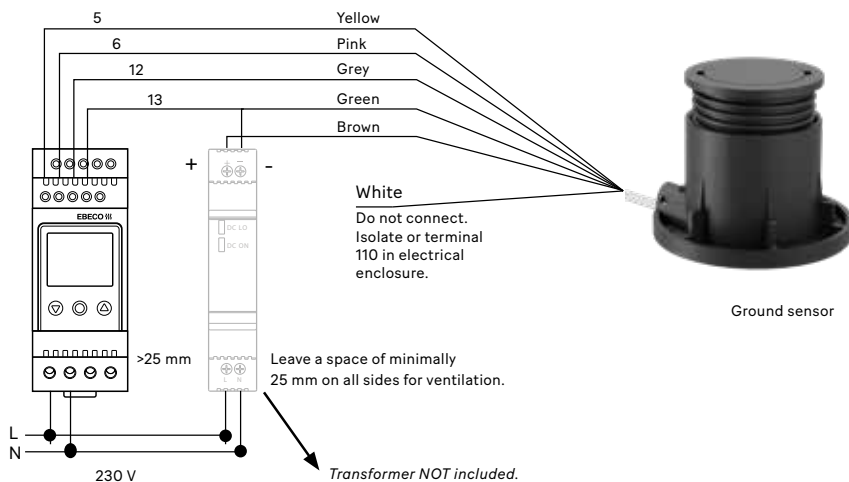
This product is covered by the warranty terms and must be installed and operated according to the manual. This applies to both you who installs and you who handle the product. If you have questions, you are always welcome to contact Ebeco: call +46 31 707 75 50 or send an e-mail to info@ebeco.se.

Included in the package

1. Two-part screwable sensor adapter that enables level adjustment to finished ground level, from maximum screwed-in position up to 35 mm.
2. Sensor unit Temp & Humidity with 15 m pre-fabricated connection cable. Extension of cable, see Technical data.
3. Mounting pipe dimension 200 x 90 mm, used for asphalt, pouring in concrete etc.
4. Sensor dummy (red) which prevents the adapter from being filled with stone, sand or the like during construction.
5. Manual

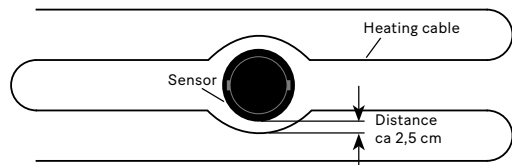


Connection



Setting

The location of the ground sensor is important in order to obtain a correct and efficient control of the Snow melting system, the exact position depends on the design and location of the facility. Generally, placement is recommended where there is the greatest risk of water, snow and ice accumulating. That is, in shadow zones, at the lowest ground level or where snowdrifts can form. The ground sensor is placed at least 0.5 m within the heated zone and according to the instructions below.



Picture 1

Mounting

1. The sensor adapter is placed on a hardened or firm, draining surface to ensure that the sensor is not pushed down or sinks over time and that water does not remain inside the adapter.

Attachment of the adapter takes place in an applicable manner using the various holes in the bottom. When installing, it is recommended that the sensor adapter is screwed in at the bottom position to minimize the risk of the threads being filled. Maximum adjustable height is approx. 3.5 cm.

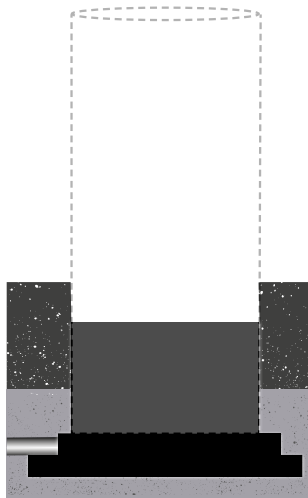
Measure the adapter's height level to 1–2 cm below the completed ground level, this allows adjustment both up and down afterwards.

2. Place a protective pipe in the ground for the connection cable to the attachment in the sensor adapter (ø20 mm).

3. The accompanying mounting tube (dimensions 200 x 90 mm) is threaded over the sensor adapter as protection before paving, pouring in concrete or the like.



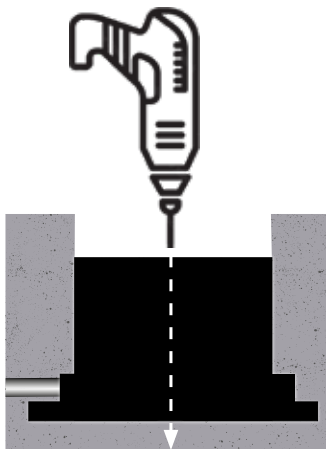
Picture 2



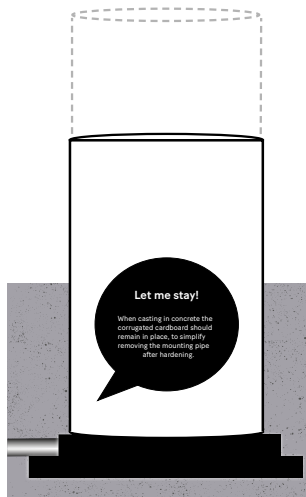
Picture 3

Installation in concrete

4. When casting in concrete, the underside of the sensor adapter must be sealed with tape or equivalent to prevent concrete from penetrating and filling the adapter and the protective tube. Leave the corrugated cardboard (picture 4) in place to simplify removing the mounting tube after curing.

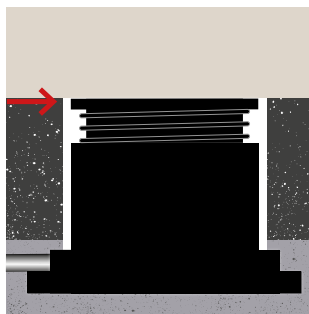


Picture 5



Picture 4

5. To prevent water from standing inside the adapter, if possible, drill a drainage hole through the bottom of the adapter and the concrete slab.



Picture 6

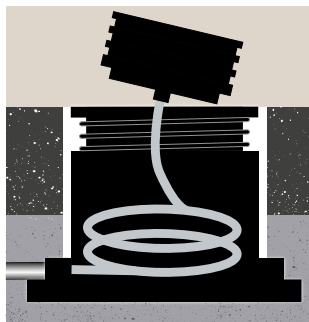


Picture 7



Picture 8

7. The sensor unit with the supplied connection cable is mounted after the ground surface has been completed. About 30 cm of the connection cable is wrapped into the bottom of the adapter.



Picture 9

8. In order to be able to lift out of the sensor unit during level adjustment or inspection, if necessary, there are intended grooves to be able to lift out of the sensor unit from the adapter with the help of two screwdrivers. The function is also useful when adjusting the level.



Picture 10

Technical data

Connection voltage	24 VDC
Transient protection	Inbuilt
Short circuit protection	Inbuilt
Temperature sensor	NTC 10 k Ω at +25 °C
Moisture sensor	Capacitive - output 24 VDC
Circuit-breaking capacity	200 mA / 24 VDC
Connection cable	15 m, 6x0,34 mm ²
Max. extension conn. cable	50 m, 6 x 1,0 mm ² LiYY or equivalent
Dimensions	foot: Ø 120, housing: Ø 80, tot. height,
adjustable: 75-110 mm	
Surrounding temperature	-25 °C to +70 °C
Colour	Black
Protection class	IP67
Approval	CE
Certification	RoHS, WEEE

Velkommen

Tak, fordi du valgte Ebeco og vores Jordføler. Jordføleren er tilpasset til brug sammen med termostaten EB-Therm 800. Termostatindstillingerne for denne applikation er angivet i denne manual. En komplet manual til EB-Therm 800 findes i dokumentarkivet på Ebecos hjemmeside.

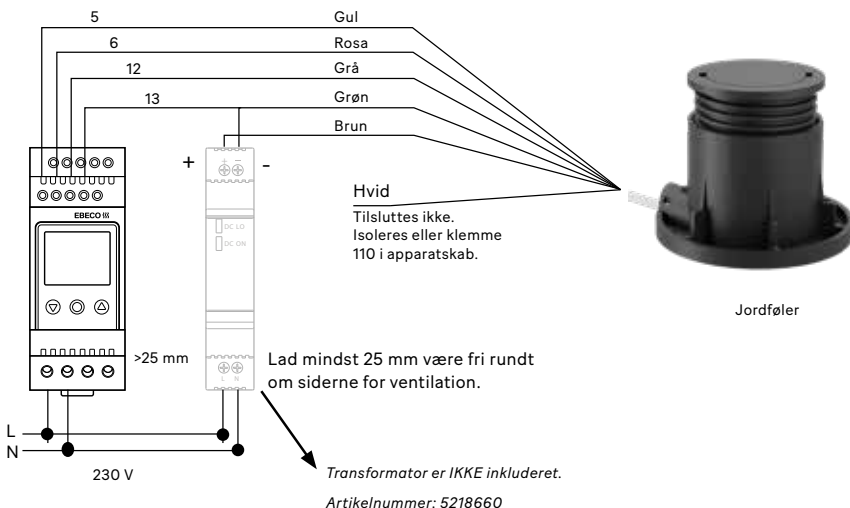
Dette produkt er omfattet af garantibetingelserne og skal installeres og betjenes i overensstemmelse med manualen. Det gælder både dig, der installerer, og dig, der betjener produkt. Hvis du har spørgsmål, er du altid velkommen til at kontakte Ebeco: Ring på +46 31 707 75 50, eller send en mail til info@ebeco.se.

I pakken

1. Todelt føleradapter med skruefunktion, der muliggør niveaustyring til færdigt jordniveau, fra maks. indskrævet position op til 35 mm.
2. Følerenhed Temperatur & Fugt med 15 m præfabrikeret tilslutningskabel. Forlængelse af kabel, se Tekniske data.
3. Monteringsrør dimension 200 x 90 mm, anvendes ved asfalt, indstøbning i beton eller lign.
4. Føler-atrap (rød), der forhindrer, at adapteren fyldes med sten, sand eller lignende i byggeperioden.
5. Manual

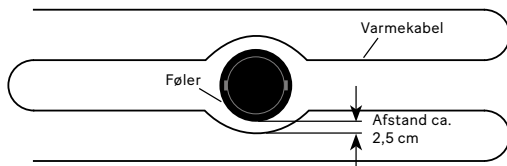


Tilkobling



Placering

Jordfølerens placering er vigtig for at få en korrekt og effektiv styring af snesmeltningssystemet. Den nøjagtige position afhænger af anlæggets udformning og placering. Generelt anbefales en placering, hvor der er størst risiko for, at vand, sne og is samler sig. Det vil sige i skyggezoner, ved laveste jordniveau, eller hvor der kan opstå snedriver. Jordføleren placeres mindst 0,5 m inden for den opvarmede zone samt i overensstemmelse med nedstående anvisninger.



Billede 1

Montering

1. Føleradapteren placeres på et hærdet eller solidt, drænende underlag for at sikre, at føleren ikke trykkes ned eller synker med tiden, samt at vand ikke bliver stående indvendigt i adapteren.

Adapteren skal fastgøres på en hensigtsmæssig måde ved hjælp af de forskellige huller i bunden. Ved montering anbefales det, at føleradapteren er skruet i bundposition for at minimere risikoen for, at gevindene bliver fyldt. Den maksimale justerbare højde er ca. 3,5 cm.

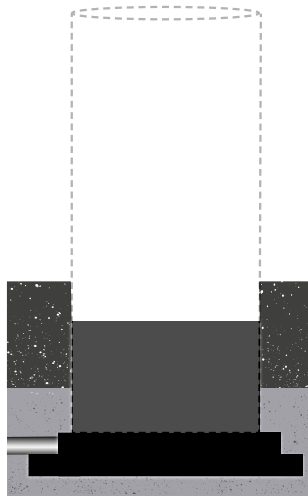
Mål adapterens højdeniveau til 1-2 cm under det færdige jordniveau; dette muliggør justering både op og ned bagefter.



Billede 2

2. Læg et beskyttelsesor i jorden til tilslutningskablet til fastgørelsen i føleradapteren (ø20 mm).

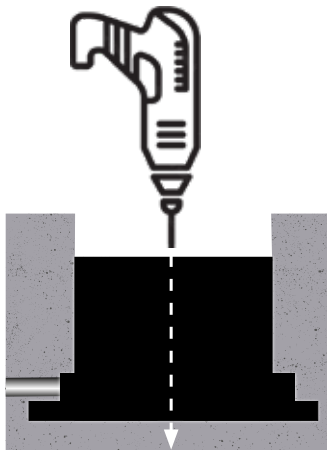
3. Det medfølgende monteringsrør (dimension 200 x 90 mm) trækkes over føleradapteren som beskyttelse forud for asfaltering, indstøbning i beton eller lignende.



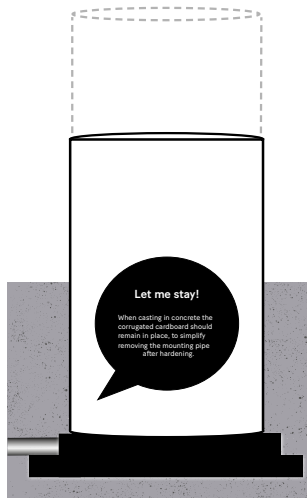
Billede 3

Montering i beton

4. Ved indstøbning i beton skal føleradapterens underside tætnes med tape eller tilsvarende for at forhindre beton i at trænge ind og fylde adapteren og beskyttelsrøret. Lad bølgepappet (Billede 4) sidde for at gøre det nemmere at fjerne monteringsrøret efter hærdning.

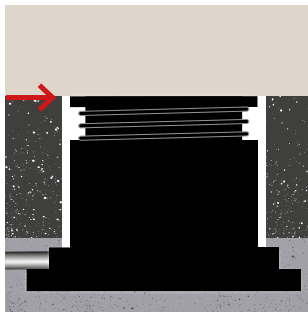


Billede 5



Billede 4

5. For at forhindre, at der står vand inde i adapteren, skal du om muligt bore et drænhul gennem bunden på adapteren og betonpladen.



Billede 6

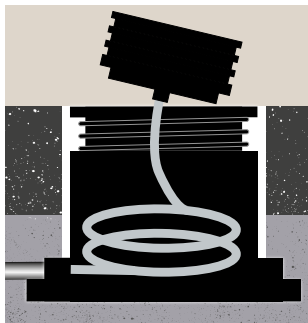


Billede 7



Billede 8

7. Følerenheden med det medfølgende tilslutningskabel monteres, når jordoverfladen er færdiggjort. Ca. 30 cm af tilslutningskablet snos sammen i bunden på adapteren.



Billede 9

8. For efter behov at kunne løfte sensorenheden ud ved niveaujustering eller inspektion er der specielle spor beregnet til at løfte sensorenheden ud af adapteren ved hjælp af skruetrækkere. Funktionen er også nyttig ved justering af niveau.



Billede 10

Tekniske data

Tilslutningsspænding	24 VDC
Transientbeskyttelse	Indbygget
Kortslutningssikring	Indbygget
Temperaturføler NTC	10 kΩ ved +25 °C
Fugtføler kapacitiv	Udgangssignal 24 VDC
Brydeevne	200 mA/24 VDC
Tilslutningskabel	15 m, LiYY 6 x 0,34 mm²
Maks. forlængelse følerkabel	50 m, 6 x 1,0 mm², LiYY eller tilsvarende
Mål:	Fod: Ø 120, hus: Ø 80, totalhøjde: justerbar 75 - 110 mm
Omgivelsestemperatur	-25 °C til +70 °C
Farve	Sort
Kapslingsklasse	IP67
Godkendelse	CE
Direktiv	RoHS, WEEE

Velkommen

Takk for at du valgte Ebeco og vår markføler. Markføleren er tilpasset for bruk med termostaten EB-Therm 800. Termostatinnstillingene for denne applikasjonen er inkludert i denne håndboken. Trenger du hele manualen til EB-Therm 800, er den tilgjengelig via dokumentarkivet på Ebecos nettsider.

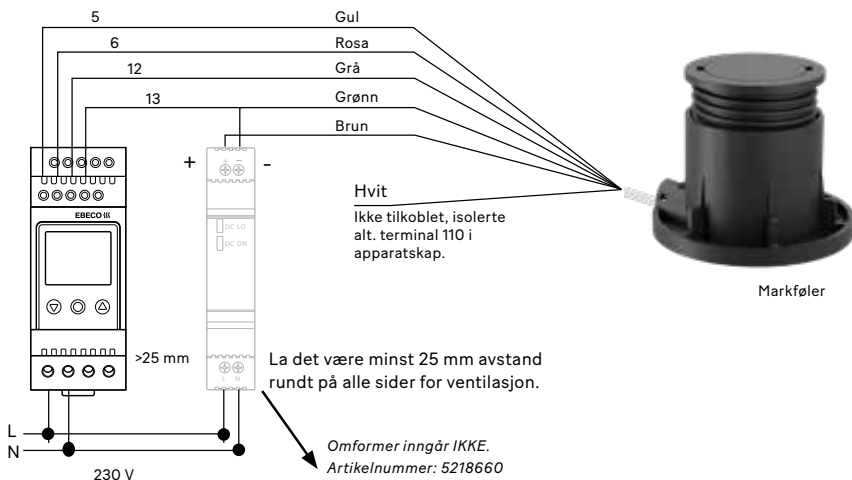
Dette produktet dekkes av garantivilkårene og må installeres og betjenes i henhold til manualen. Dette gjelder både deg som installerer og deg som håndterer produktet. Har du spørsmål er du alltid velkommen til å kontakte Ebeco: ring +46 317077550 eller send en e-post til info@ebeco.se.

I boksen

1. Todelt skrubar sensoradapter som muliggjør nivåjustering til ferdig bakkenivå, fra maksimal innskrudd posisjon opp til 35 mm.
2. Sensorenhet Temp & Fuktighet med 15 m prefabrikkert tilkoblingskabel. Forlengelse av kabel, se Tekniske data.
3. Monteringsrørdimensjon 200 x 90 mm, brukes til asfalt, innstøping av betong mm.
4. Sensordukke (rød) som hindrer at adapteren fylles med stein, sand eller lignende under bygging.
5. Leggeanvisning

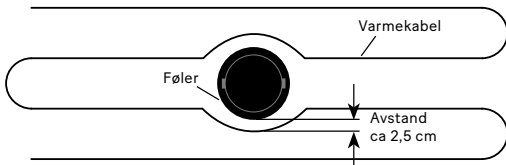


Tilkobling



Plassering

Plasseringen av bakkeføleren er viktig for å få en korrekt og effektiv styring av Snøsmeltesystemet, nøyaktig posisjon avhenger av utforming og plassering av anlegget. Generelt anbefales plassering der det er størst risiko for å samle seg vann, snø og is. Det vil si i skyggesoner, på laveste bakkenivå eller der det kan dannes snøfonner. Bakkesensoren plasseres minst 0,5 m innenfor den oppvarmede sonen og i henhold til instruksjonene nedenfor.



Bilde 1

Montering

1. Sensoradapteren plasseres på en herdet eller fast, drenerende overflate for å sikre at sensoren ikke presses ned eller synker over tid og at vann ikke blir liggende inne i adapteren.

Festing av adapteren skjer på en hensiktsmessig måte ved hjelp av de ulike hullene i bunnen. Ved montering anbefales det at sensoradapteren skrues inn i bunnposisjon for å minimere risikoen for at gjengene fylles. Maksimal justerbar høyde er ca 3,5 cm.

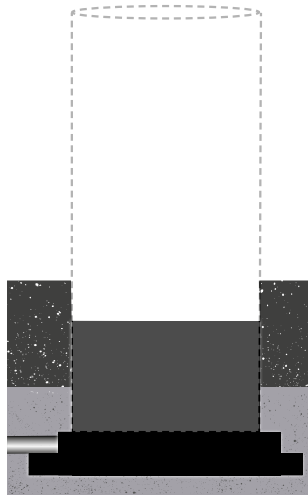
Mål adapterens høydenivå til 1–2 cm under ferdig bakkenivå, dette muliggjør justering både opp og ned i etterkant.



Bilde 2

2. Plasser et beskyttelsesrør i bakken for tilkoblingskabelen til festet i sensoradapteren (ø20 mm).

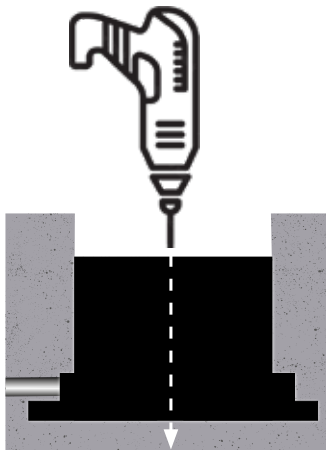
3. Medfølgende monteringsrør (mål 200 x 90 mm) tres over sensoradapteren som beskyttelse før asfaltering, innstøping av betong eller lignende.



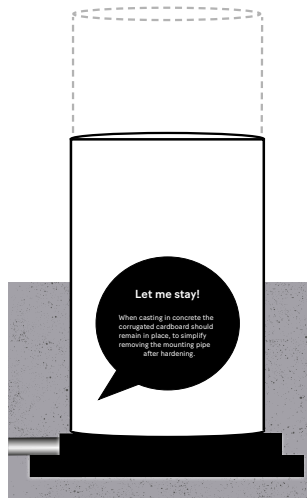
Bilde 3

Montering i betong

4. Ved støping i betong skal undersiden av sensoradapteren tettes med tape eller tilsvarende for å hindre at betong trenger inn og fyller adapteren og beskyttelsesrøret. La bølgepappen (bilde 4) være på plass for å forenkle fjerning av monteringsrøret etter herding.

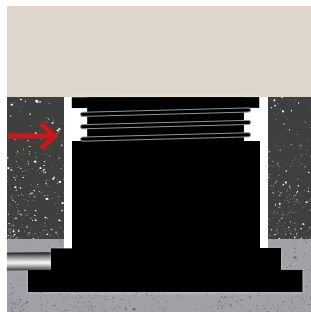


Bilde 5



Bilde 4

5. For å forhindre at vann står inne i adapteren, bor du om mulig et dreneringshull gjennom bunnen av adapteren og betongplaten.



Bilde 6



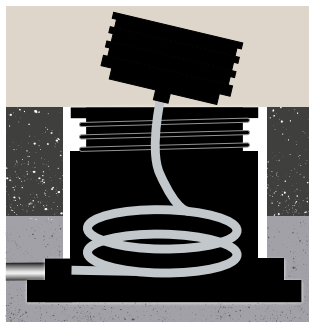
Bilde 7



Bilde 8

6. Juster den påskruede transduseradapteren til jevnt nivå for ferdig bakkeoverflate. Rommet mellom sensor og belegg fylles om nødvendig med sementmørtel, kald asfalt, sand eller myk fuge for utendørs bruk.

7. Sensorenheten med medfølgende tilkoblingskabel monteres etter at jordoverflaten er ferdigstilt. Ca. 30 cm av tilkoblingskabelen er pakket inn i bunnen av adapteren.



Bilde 9

8. For å kunne løfte ut av sensorenheten ved nivåjustering eller inspeksjon om nødvendig, er det beregnet spor for å kunne løftes ut av sensorenheten fra adapteren ved hjelp av to skrutrekkere. Funksjonen er også nyttig når du justerer nivået.



Bilde 10

Tekniske spesifikasjoner

Tilkoblingsspenning	24 VDC
Transient beskyttelse	Innebygd
Kortslutningsbeskyttelse	Innebygd
Temperaturføler	NTC 10 k Ω ved +25 °C
Fuktighetssensor	Kapasitivt utgangssignal 24 VDC
Brytekapasitet	200 mA / 24 VDC
Tilkoblingskabel	15 m, LiYY 6 x 0,34 mm ²
Maks skjøtesensorkabel	50 m, 6 x 1,0 mm ² , LiYY el. ekvivalent
Mål	Fot: Ø 120, hus: Ø 80, total høyde: justerbar 75 - 110 mm
Omgivelsestemperatur	-25 °C til +70 °C
Farge	Sort
Beskyttelsesklasse	IP67
Godkjenning	CE
Direktiv	RoHS, WEEE

Tervetuloa

Kiitos, että valitsit Ebecon ja maa-anturin. Anturi on sovitettu käytettäväksi EB-Therm 800 termostaatin kanssa. Tähän anturiin liittyvät termostaatin asetukset löytyvät tästä ohjeesta . Jos tarvitset koko käsikirjan EB-Therm 800:lle, se on saatavilla Ebecon verkkosivujen asiakirjarkistosta.

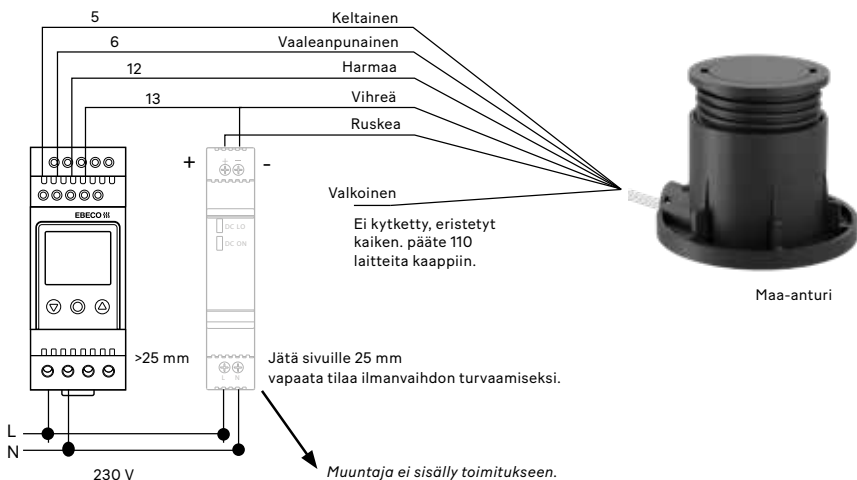
Tämä tuote kuuluu takuuuetojen piiriin, ja se on asennettava ja sitä on käytettävä ohjeen mukaisesti. Tämä koskee tuotteen asentajaa sekä käsittelijöitä. Jos sinulla on kysyttävää, voit aina ottaa yhteyttä Ebecoon: soita +46 31 707 75 50 tai läheta sähköpostia osoitteeseen info@ebeco.se.

Mukana pakkauksessa

1. Kaksiosainen ruuvattava anturisoitin, joka mahdollistaa tason säätämisen valmiin maanpinnan tasoon maksimikierreasenosta ylöspäin 35 mm asti.
2. Anturiyksikkö Lämpötila & Kosteus 15 m liitäntäkaapelilla. Kaapelin jatkaminen, katso Tekniset tiedot.
3. Asennusputken mitat 200 x 90 mm, käytetään asfalttiin, betonin kaatoon ym.
4. Anturin tulppa (punainen), joka estää adapterin täyttymisen kivellä, hiekalla tai vastaavalla rakentamisen aikana.
5. Manuaali



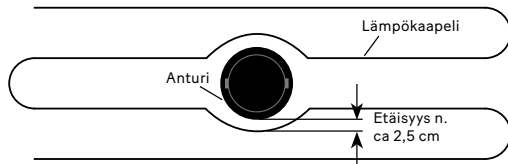
Asennus



Art.no: 5218660

Asetus

Maa-anturin sijainti on tärkeä lumisulatusjärjestelmän oikean ja tehokkaan ohjauksen saamiseksi, tarkka sijainti riippuu järjestelmän suunnittelusta ja sijainnista. Yleensä suositellaan sijoittamista paikkaan, jossa on suurin veden, lumen ja jään kerääntymisen riski. Toisin sanoen varjovyöhykkeillä, alimmalla maanpinnan tasolla tai siellä, missä voi muodostua lumikuormia. Maa-anturi sijoitetaan vähintään 0,5 metrin päähän lämmitettävästä vyöhykkeestä alla olevien ohjeiden mukaisesti.



Kuva 1

Asennus

1. Anturin sovitin asetetaan kovalle tai kiinteälle, pinnalle jotta varmistetaan, että anturi ei painu alas tai uppoa ajan myötä ja ettei vettä jää adapterin sisään.

Adapterin kiinnitys tapahtuu pohjassa olevien reikien avulla.

Asennuksen yhteydessä on suositeltavaa ruuvata anturisoitin pohjaan, jotta minimoidaan kierteiden täyttymisen riski. Suurin säädettävä korkeus on n. 3,5 cm.

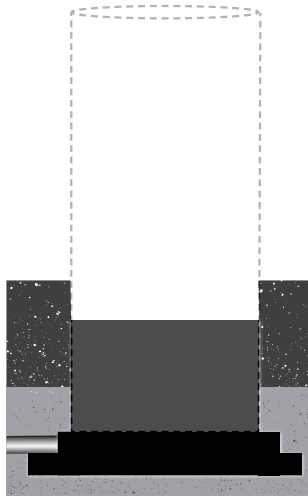


Kuva 2

Mittaa sovitimen korkeus 1-2 cm valmiin maanpinnan alapuolelle, mikä mahdollistaa säätämisen jälkeenpäin sekä ylös että alas.

2. Aseta suojaputki maahan anturiadapterin liitäntäkaapelia varten (ø20 mm).

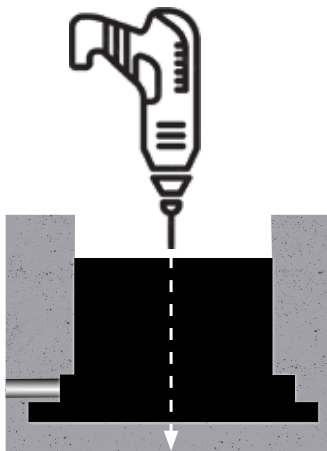
3. Mukana oleva asennusputki (mitat 200 x 90 mm) kierretään anturin sovitimen päälle suojaksi ennen päällystämistä, betonin kaatamista tai vastaavaa.



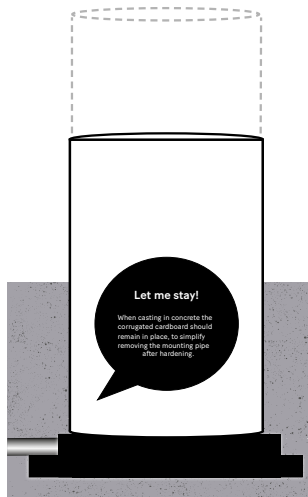
Kuva 3

Asennus betoniin

4. Betonia valuttaessa anturiadapterin alapuoli on tiivistettävä teipillä tai vastaavalla, jotta betoni ei pääse tunkeutumaan ja täyttämään adapterin ja suojaPUTKEN. Jätä aaltopahvi (kuva 4) paikalleen helpottaaksesi asennusputken irrottamista kovettumisen jälkeen.



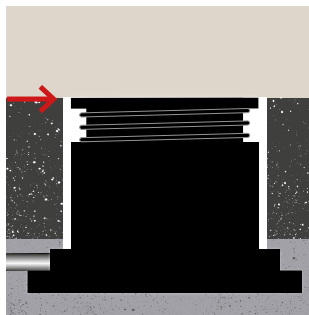
Kuva 5



Kuva 4

5. Jos mahdollista, poraa tyhjennysreikä sovittimen pohjan ja betonilaatan läpi, jotta vesi ei pääse seisomaan sovittimen sisään, tai jää anturin pohjalle.

6. Säädä kierrettävä muuntimen sovitin valmiin maanpinnan tasolle, tasaisen pinnan saamiseksi. Anturin ja pinnon välinen tila täytetään tarvittaessa ulkokäyttöön sementtilaastilla, kylmällä asfaltilla, hiekalla tai pehmeällä sauma-materiaalilla.



Kuva 6

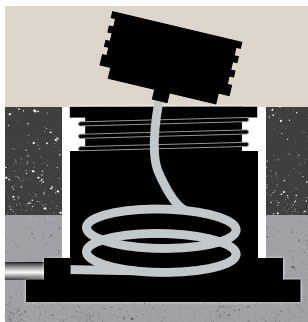


Kuva 7



Kuva 8

7. Anturiyksikön mukana toimitettu liitäntäkaapeli asennetaan sen jälkeen, kun maan pinta on valmis. Noin 30 cm liitäntäkaapelia kannattaa jättää sovittimen pohjaan.



Kuva 9

8. Jotta anturiyksiköstä voidaan tarvittaessa nostaa tasonsäädön tai tarkastuksen aikana, yksikön sivuissa on urat, joiden avulla anturiyksikkö voidaan nostaa ulos adapterista kahden ruuvitalan avulla. Toiminto on hyödyllinen myös tasoa säädettäessä.



Kuva 10

Tekniset tiedot

Liitäntäjännite	24 VDC
Ylijännitesuojaus	Sisäänrakennettu
Oikosulkusuoja	Sisäänrakennettu
Lämpötila-anturi	NTC 10 k Ω +25 °C:ssa
Kosteusanturi	Kapasitiivinen - lähtö 24 VDC
Katkaisukapasiteetti	200 mA / 24 VDC
Liitäntäkaapeli	15 m, 6x0,34 mm ²
Max. jatkaminen, liitäntä	kaapeli 50 m, 6 x 1,0 mm ² LiYY tai vastaava kaapeli
Mitat:	jalka: Ø 120, kotelo: Ø 80, kokonaiskorkeus: säädettävä 75 - 110 mm Ø 120, kotelo: Ø 80, yht. korkeus, säädettävä: 75-110 mm
Ympäristön lämpötila	-25 °C - +70 °C
Väri	Musta
Suojausluokka	IP67
Hyväksyntä	CE
Sertifiointi	RoHS, WEEE

Willkommen

Vielen Dank, dass Sie sich für Ebeco und unseren Feucht- und Temperaturfühler entschieden haben. Es ist für die Verwendung mit dem Thermostat EB-Therm 800 geeignet. Die Thermostateinstellungen für diese Anwendung sind in dieser Anleitung enthalten. Wenn Sie das gesamte Handbuch für den EB-Therm 800 benötigen, finden Sie es im Dokumentenarchiv auf der Website von Ebeco.

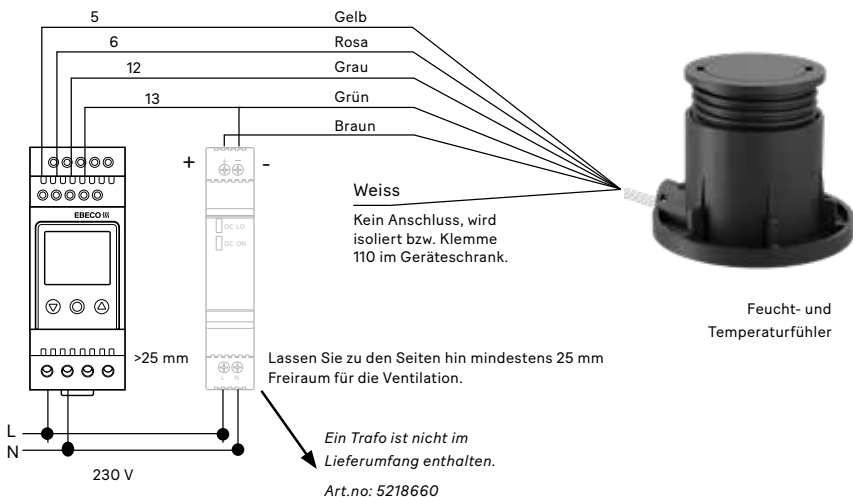
Für dieses Produkt gelten die Garantiebedingungen und es muss gemäß der Anleitung installiert und betrieben werden. Dies gilt sowohl für Sie, die das Produkt installieren, als auch für Sie, die mit dem Produkt umgehen. Bei Fragen können Sie sich jederzeit gerne an Ebeco wenden: anrufen +46 31 707 75 50 oder senden Sie eine E-Mail an info@ebeco.se.

Im Paket enthalten

1. Zweiteiliger schraubbarer Sensoradapter, der von der maximalen Einschraubposition aufwärts den Niveaueingleich bis zum fertigen Bodenniveau ermöglicht bis 35 mm.
2. Sensoreinheit Temperatur & Luftfeuchtigkeit mit 15 m vorkonfektioniertem Anschlusskabel. Kabelverlängerung siehe Technische Daten.
3. Montagerohrabmessung 200 x 90 mm, verwendet für Asphalt, Eingießen von Beton usw.
4. Sensordummy (rot), der verhindert, dass der Adapter während des Baus mit Steinen, Sand oder Ähnlichem gefüllt wird.
5. Handbuch



Installation



Einstellung

Der Standort des Feucht- und Temperatursensor ist wichtig, um eine korrekte und effiziente Steuerung des Schneeschmelzsystems zu erhalten. Die genaue Position hängt von der Konstruktion und dem Standort der Anlage ab. Im Allgemeinen wird die Platzierung dort empfohlen, wo die größte Gefahr der Ansammlung von Wasser, Schnee und Eis besteht. Das heißt, in Schattenzonen, auf der untersten Bodenebene oder dort, wo sich Schneeverwehungen bilden können. Der Sensor wird mindestens 0,5 m innerhalb der beheizten Zone und gemäß den nachstehenden Anweisungen platziert.

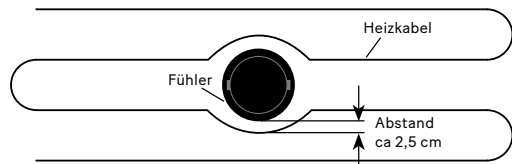


Bild 1

Montage

1. Der Sensoradapter wird auf einer gehärteten oder festen, abtropfenden Oberfläche platziert, um sicherzustellen, dass der Sensor nicht nach unten gedrückt wird oder mit der Zeit absinkt und dass kein Wasser im Adapter verbleibt.

Die Befestigung des Adapters erfolgt anwendungsgerecht über die verschiedenen Löcher im Boden. Bei der Montage wird empfohlen, den Sensoradapter an der unteren Position einzuschrauben, um das Risiko einer Verfüllung der Gewinde zu minimieren. Die maximal einstellbare Höhe beträgt ca. 3,5 cm.

Messen Sie die Höhe des Adapters 1–2 cm unter dem fertigen Bodenniveau. Dies ermöglicht eine anschließende Anpassung sowohl nach oben als auch nach unten.

2. Für das Verbindungskabel zur Befestigung im Sensoradapter ein Schutzrohr in den Boden legen ($\varnothing 20$ mm).

3. Das mitgelieferte Montagerohr (Maße 200 x 90 mm) wird als Schutz vor dem Einbau, Einbetonieren o.ä. über den Sensoradapter gefädelt.



Bild 2

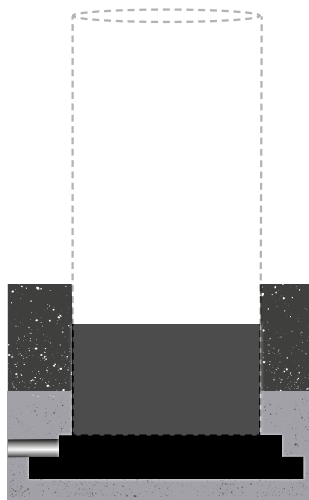


Bild 3

Einbau in Beton

4. Beim Eingießen in Beton muss die Unterseite des Sensoradapters mit Klebeband oder Ähnlichem abgedichtet werden, um zu verhindern, dass Beton eindringt und den Adapter und das Schutzrohr füllt. Lassen Sie die Wellpappe (Bild 4) an Ort und Stelle, um das Entfernen des Montagerohrs nach dem Aushärten zu erleichtern.

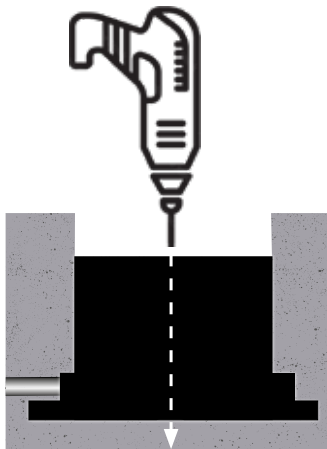


Bild 5

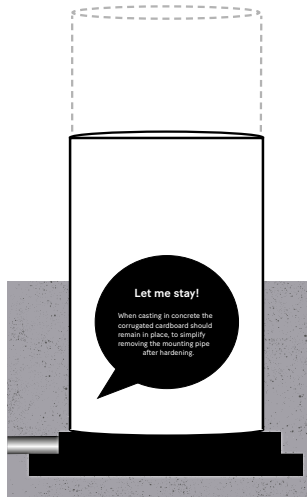


Bild 4

5. Um zu verhindern, dass Wasser im Inneren des Adapters steht, bohren Sie nach Möglichkeit ein Abflussloch durch die Unterseite des Adapters und die Betonplatte.

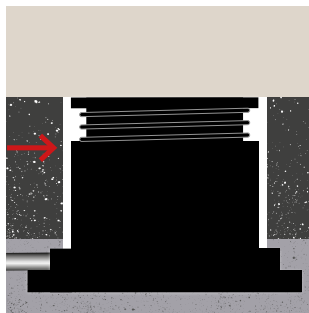


Bild 6



Bild 7



Bild 8

6. Stellen Sie den aufschraubbaren Schwingeradapter auf eine gleichmäßige Ebene für eine fertige Bodenoberfläche ein. Der Raum zwischen Sensor und Beschichtung wird bei Bedarf mit Zementmörtel, Kalksphalt, Sand oder Weichfuge für den Außenbereich verfüllt.

7. Nach Fertigstellung der Bodenfläche wird die Sensoreinheit mit dem mitgelieferten Anschlusskabel montiert. Etwa 30 cm des Anschlusskabels sind in die Unterseite des Adapters eingewickelt.

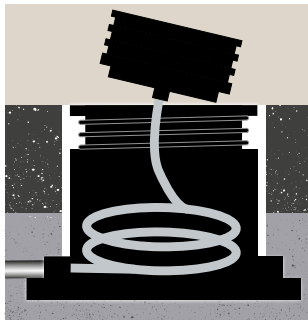


Bild 9

8. Um die Sensoreinheit bei Bedarf bei der Niveauregulierung oder Inspektion herausheben zu können, sind Nuten vorgesehen, um die Sensoreinheit mit Hilfe von zwei Schraubendrehern aus dem Adapter herausheben zu können. Die Funktion ist auch beim Anpassen des Höhenniveaus nützlich.



Bild 10

Technische Daten

Anschlussspannung	24 VDC
Eingebauter	Transientenschutz
Kurzschlusschutz	eingebaut
Temperatursensor	NTC 10 k Ω bei +25 °C
Feuchtigkeitssensor	Kapazitiv – Ausgang 24 VDC
Schaltvermögen	200 mA / 24 VDC
Anschlusskabel	15 m, 6x0,34 mm ²
Max. Erweiterungsanschluss Kabel	50 m, 6 x 1,0 mm ² LiYY oder gleichwertig
Maße	Fuß: Ø 120, Gehäuse: Ø 80, ges. Höhe, verstellbar: 75-110 mm
Umgebungstemperatur	-25 °C bis +70 °C
Farbe	schwarz
Schutzklasse	IP67
Zulassung	CE
Zertifizierung	RoHS, WEEE



EBECO AB
Lärjeågatan 11
415 02 Göteborg
SWEDEN

+46 31 707 75 50

ebeco.com
info@ebeco.se