

FI

OHJEET
LÄMPÖ- JA KOSTEUSMITTARI



Sisällysluettelo

Ohjeen käyttöä koskevia tietoja.....	2
Turvallisuus	2
Tietoa laitteesta	3
Kuljetus ja säilytys	5
Käyttö	5
Huolto ja korjaus	7
Virheet ja häiriöt	7
Hävittäminen.....	7

Ohjeen käyttöä koskevia tietoja

Symbolit



Varoitus

Signaalisana kuvaa keskimääräistä riskitasoa, jos siltä ei vältytä, voi seurauksena olla kuolema tai vaikea loukkaantuminen.



Varoitus sähköjännitteestä

Tämä symboli viittaa sähköjännitteestä aiheutuviin hengenvaarallisiin ja terveyteen vaikuttaviin vaaroihin.

Huomaa

Signaalisana viittaa tärkeisiin tietoihin (esim. esinevahingot), mutta ei vaaroihin.



Tietoa

Tällä symbolilla varustetut huomautukset ovat sinulle avuksi suorittamaan työt nopeasti ja turvallisesti.



Noudata ohjetta

Tällä symbolilla varustettu huomautus viittaa siihen, että ohjetta on noudatettava.

Tämän ohjeen uusimman version voit ladata seuraavan linkin kautta:



BC06



<https://hub.trotec.com/?id=40276>

Turvallisuus

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa/käyttöä ja säilytä sitä aina laitteen välittömässä läheisyydessä.



Varoitus

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet.

Turvallisuusohjeiden ja varoitusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet myöhempää käyttöä varten.

- Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa tiloissa tai alueilla, äläkä asenna laitetta niihin.
- Älä käytä laitetta syövyttävässä ilmastossa.
- Älä upota laitetta veden alle. Älä päästä nesteitä laitteen sisään.
- Laitetta saa käyttää vain kuivissa ympäristöissä, ei missään tapauksessa sateessa tai kun suhteellinen ilmankosteus ylittää käyttöolosuhteet.
- Suojaa laite jatkuvalta, suoralta auringonsäteilyltä.
- Älä aseta laitetta alttiiksi voimakkaalle tärinälle.
- Älä avaa laitetta.
- Älä irrota laitteen turvamerkintöjä, tarroja tai etikettejä. Pidä kaikki turvamerkinnot, tarrat ja etiketit luettavassa kunnossa.
- Noudata varastointi- ja käyttöohjeita (katso Tekniset tiedot).

Määräystenmukainen käyttö

Käytä laitetta vain lämpötilan ja ilmankosteuden mittaamiseen sisätiloissa teknisissä tiedoissa ilmoitetun mittausalueen sisällä. Ota tekniset tiedot huomioon ja noudata niitä.

Muu kuin käyttötarkoituksen mukainen käyttö katsotaan väärinkäytöksi.

Kohtuudella ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa tai nesteiden ja jännitteisten osien mittaamiseen.

Laitetta ei saa muuttaa omavaltaisesti.

Henkilöstön pätevyys

Laitetta käyttävien henkilöiden on:

- heillä on oltava perustavat tiedot sähkölaitteiden turvallisesta käsittelystä.
- luettava ja ymmärrettävä ohje, erityisesti Turvallisuus-luku.

Muut vaarat



Vaara

Pakkausmateriaali aiheuttaa tukehtumisvaaran lapsille! Pidä pakkauskalvot ja pakkauksen osat poissa lasten ulottuvilta. On olemassa tukehtumisesta johtuva hengenvaara.



Varoitus sähköjännitteestä

Koteloon sisään pääsevät nesteet aiheuttavat oikosulun vaaran!

Älä upota laitetta ja tarvikkeita veteen. Varo, että koteloon ei pääse vettä tai muita nesteitä.



Varoitus sähköjännitteestä

Sähköosien huoltotöitä saavat suorittaa vain niihin valtuutetut asiantuntijat!



Varoitus

Laitte ei ole leikkikalu eikä sitä saa jättää lasten ulottuville.



Varoitus

Tämä laite saattaa aiheuttaa vaaratilanteita, jos sitä käyttää kouluttamaton henkilö tai jos sitä käytetään määräystenvastaisesti! Ota huomioon henkilöstön pätevyys!



Varoitus

Säilytä riittävä etäisyys lämmönlähteisiin.

Huomaa

Välttääksesi laitteen vaurioitumisen älä altista sitä äärimmäisille lämpötiloille, ilmankosteudelle tai märkydelle.

Huomaa

Älä käytä laitteen puhdistukseen syövyttäviä puhdistusaineita tai hankaus- ja liuotusaineita.

Tietoa laitteesta

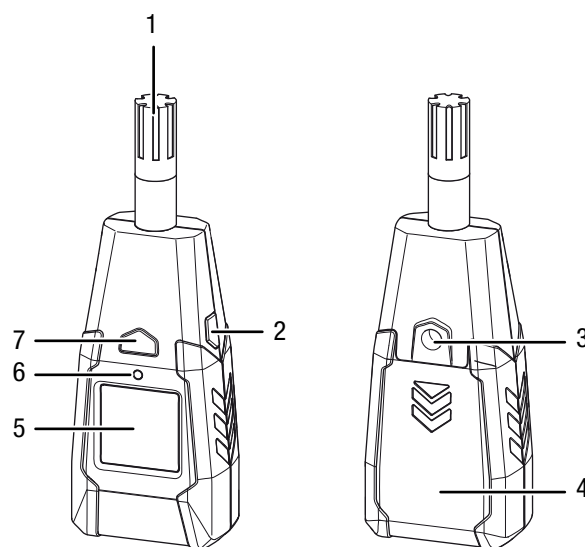
Laitteen kuvaus

Lämpö- ja kosteusmittarilla BC06 voidaan mitata sisätilojen ilman lämpötila, kastepiste- ja märklämpötila sekä ilmankosteus.

Mittausten arviointiin on lisäksi käytettävissä Max/min-toiminto (maksimi- ja minimiarvo) sekä nykyisen mittausarvon pitotoiminto (Hold-toiminto). Näytön taustavalaistus syttyy automaattisesti heikossa valaistuksessa.

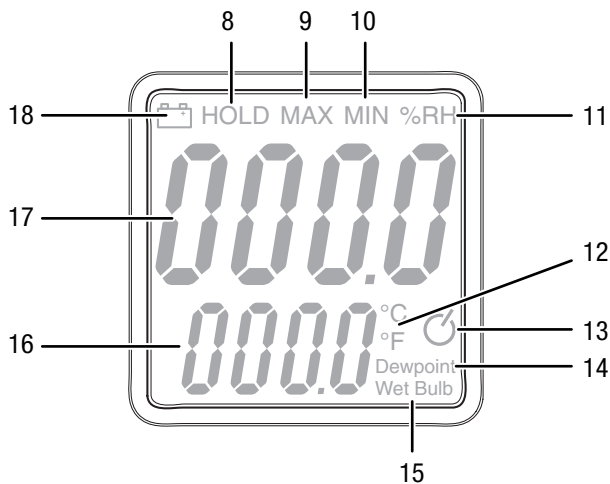
Automaattinen virrankatkaisu laitteen ollessa pois käytöstä säästää paristoja.

Laitteen osat



Nro	Nimike
1	Mittausanturi
2	MAX/MIN-painike
3	Jalustakierre
4	Paristokotelon kansi
5	Näyttö
6	Valaistusanturi
7	Virtapainike

Näyttö



Nro	Näyttö
8	<i>HOLD</i>
9	<i>MAX</i>
10	<i>MIN</i>
11	<i>%RH</i> (suhteellinen ilmankosteus)
12	<i>Lämpötilayksikkö</i>
13	<i>Automaattinen virrankatkaisu</i>
14	<i>Kastepiste</i>
15	<i>Kostea lämpömittari</i>
16	<i>Lämpötilan mittaussarvo</i>
17	<i>Ilmankosteuden mittaussarvo</i>
18	<i>Pariston tila</i>

Tekniset tiedot

Parametri	Arvo
Malli	BC06
Lämpötila	
Mittausalue	-20 °C – +60 °C tai -4 °F – 140 °F
Tarkkuus	±1 °C (0 °C – 40 °C) ±2 °C (-20 °C – 0 °C ja 40 °C – 60 °C) ±1,5 °F
Mittausalueen erottelukyky	0,1 °C tai 0,1 °F
Kastepistelämpötila	
Mittausalue	0 °C – 50 °C tai 32 °F – 122 °F
Tarkkuus	±2 °C / 3,6 °F
Mittausalueen erottelukyky	0,1 °C / 0,1 °F
Märkälämpötila (WBT)	
Mittausalue	0 °C – +50 °C tai 32 °F – 122 °F
Tarkkuus	±2 °C / 3,6 °F
Mittausalueen erottelukyky	0,1 °C / 0,1 °F
Ilmankosteus	
Mittausalue	0,0 – 100,0 % suht. kost.
Tarkkuus	±3,5 % suht.kost. (20 % – 80 %) ±5 % suht. kost. (0 % – 20 % ja 80 % – 100 %)
Mittausalueen erottelukyky	0,1 % suht. kost.
Yleiset tekniset tiedot	
Näyttö	LCD (yksivärinen)
Käyttöolosuhteet	0–50 °C, kun suht. kost. < 80 % (ei kondensoiva)
Säilytysolosuhteet	-40–85 °C, kun suht. kost. < 99 % (ei kondensoiva)
Energiansaanti	1 x 9 V:n paristo
Automaattinen sammutus	Noin 30 minuutin kuluttua, kun automaattinen virrankatkaisu on otettu käyttöön
Paino	Noin 145 g
Mitat (korkeus x leveys x syvyys)	146 mm x 56 mm x 34 mm

Pakkauksen sisältö

- 1 x BC06-laite (ilman paristoja)
- 1 x salkku/vyökotelo
- 1 x pikaopas

Kuljetus ja säilytys

Huomaa

Laite voi vahingoittua, jos säilytät tai kuljetat sitä asiaankuulumattomasti.

Tutustu laitteen kuljetusta ja säilytystä koskeviin tietoihin.

Kuljetus

Käytä laitteen kuljetukseen mukana toimitettua salkkua laitteen suojaamiseksi ulkoisilta vaikutuksilta.

Säilytys

Kun laitetta ei käytetä, noudata seuraavia säilytysolosuhteita:

- kuivassa paikassa jäätymiseltä ja kuumuudelta suojattuna
- pölyltä ja suoralta auringonvalolta suojatussa paikassa
- sille tarkoitettussa säilytyslaukussa pölyltä suojattuna
- teknisiä tietoja vastaavassa säilytyslämpötilassa
- paristo on poistettu laitteesta

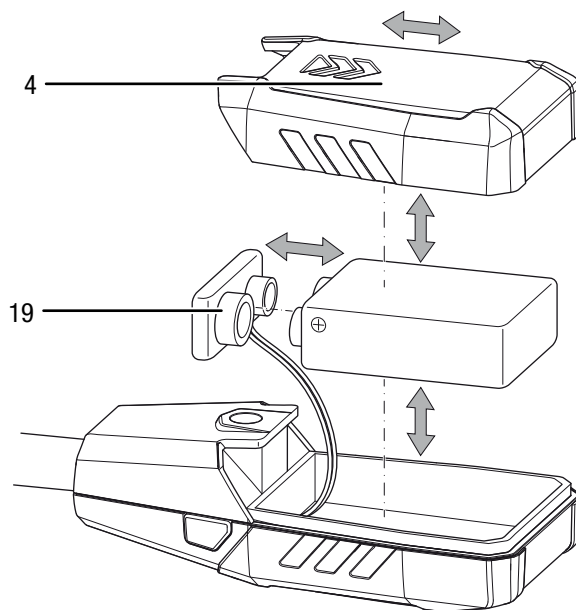
Käyttö

Pariston laittaminen paikalleen

- Aseta sopiva paristo paikalleen ennen ensimmäistä käyttökertaa.

Huomaa

Varmista, että laitteen pinta on kuiva ja laite on sammutettu.



1. Työnnä paristokotelon kansi (4) laitteesta nuolen suuntaan.
2. Aseta uusi paristo paristopidikkeeseen (19) navat oikein päin.
3. Aseta paristo koteloon.
4. Työnnä paristokotelon kansi (4) takaisin paikalleen laitteeseen.

Käynnistäminen ja mittauksen suorittaminen

Huomaa

Huomaa, että siirtyminen kylmästä lämpimään saattaa aiheuttaa kosteuden tiivistymistä laitteen piirilevyyn. Tämä fysikaalinen ilmiö, jota ei voi välttää, vääristää mittaustuloksia. Tässä tapauksessa näyttö näyttää tyhjää tai vääriä lukemia. Odota muutama minuutti, kunnes laite on sopeutunut muuttuneisiin olosuhteisiin.

1. Paina *virtapainiketta* (7).
 - ⇒ Näyttö käynnistyy ja laite on käyttövalmis.
 - ⇒ Huonossa valaistuksessa näytön valaistus käynnistyy automaattisesti. Sensori (6) ohjaa näytön valaistusta.
2. Suuntaa anturi (1) alueelle, jolla mittaus on tarkoitus suorittaa.
 - ⇒ Mittausarvot näytetään suhteellisen kosteuden prosentteina ja yksikkönä °C.
 - ⇒ Odota hetki, jotta saat vakaan mittausarvon.

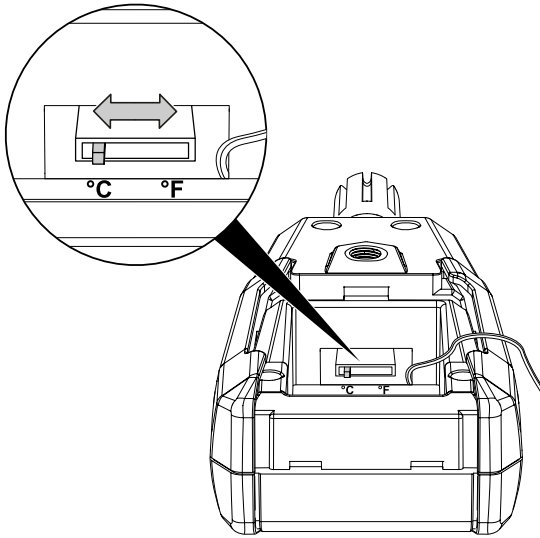
Yksikön vaihtaminen – °C/°F

Näytettävä lämpötilan oletusyksikkö on °C.

1. Avaa paristokotelo.
2. Poista paristo.
 - ⇒ Yläreunassa näet aukon, joka vie laitteen sisään. Kytkin on siellä.

Huomaa

Siirrä kytkintä erittäin varovasti. Varo vaurioittamasta piirilevyn herkkiä osia.



3. Työnnä kytkin soveltuvalla apuvälineellä (esim. pienellä ruuvitaltalla) halutun yksikön kohdalle. Huomioi paristokotelon tarra. Siinä näytetään kytkimen oikea asento.
 - ⇒ Näyttöön on vaihdettu haluttu yksikkö (°C/°F).

HOLD-toiminnon asettaminen

1. Paina **MAX/MIN**-painiketta (2).
 - ⇒ Laite säilyttää nykyisen arvon.
2. Paina kolme kertaa **MAX/MIN**-painiketta (2).
 - ⇒ Näyttöön ilmestyy uudelleen nykyinen mittaustulos.

Max/Min-toiminnon säätäminen

Max/Min-toiminnoilla voit mitata nykyisen mittaustuloksen korkeimman tai matalimman arvon.

1. Paina kaksi kertaa **MAX/MIN**-painiketta (2).
 - ⇒ Näyttöön ilmestyy **MAX** (9).
 - ⇒ Näyttö ilmoittaa nyt korkeimman lämpötila- ja ilmankosteusarvon, joka on mitattu laitteen käynnistämisen jälkeen.
2. Paina uudelleen **MAX/MIN**-painiketta (2).
 - ⇒ Näyttöön ilmestyy **MIN** (10).
 - ⇒ Näyttö ilmoittaa nyt alhaisimman lämpötila- ja ilmankosteusarvon, joka on mitattu laitteen käynnistämisen jälkeen.
3. Paina uudelleen **MAX/MIN**-painiketta.
 - ⇒ Näyttöön ilmestyy uudelleen nykyinen mittaustulos.

Märkälämpötilan tai kastepistelämpötilan asettaminen

Laitteen avulla on mahdollisuus mitata märkälämpötila tai kastepistelämpötila.

1. Paina **MAX/MIN**-painiketta (2) n. 2 sekuntia.
 - ⇒ Näytössä näkyy **Kastepiste** (14).
 - ⇒ Kastepistelämpötila näytetään nyt **Lämpötilan mittaustulos** -näytössä (16).
2. Paina uudelleen **MAX/MIN**-painiketta (2) n. 2 sekuntia.
 - ⇒ Näytössä näkyy **Kosteus lämpömittari** (15).
 - ⇒ Märkälämpötila näytetään nyt **Lämpötilan mittaustulos** -näytössä (16).
3. Paina uudelleen **MAX/MIN**-painiketta (2) n. 2 sekuntia.
 - ⇒ Huonelämpötila näytetään jälleen **Lämpötilan mittaustulos** -näytössä (16).

Automaattinen virrankatkaisu

Kun näytössä näkyy **automaattisen virrankatkaisun** (13) symboli, laite sammuu, kun sitä ei käytetä 5 minuuttiin.

Kun haluat poistaa automaattisen virrankatkaisun käytöstä, toimi seuraavasti:

1. Kytke laite pois päältä painamalla **virtapainiketta** (7).
2. Paina **MAX/MIN**-painiketta (2) ja pidä se painettuna.
3. Paina samalla **virtapainiketta** (7).
 - ⇒ Näyttö käynnistyy ja laite on käyttövalmis.
 - ⇒ Näytössä ei enää näy **automaattisen virrankatkaisun** symbolia (13).
 - ⇒ Automaattinen virrankatkaisu on poistettu käytöstä.



Tietoa

Kun laite käynnistetään seuraavan kerran, laite ottaa automaattisen virrankatkaisun käyttöön itse. Poista automaattinen virrankatkaisu käytöstä uudelleen, jos et halua käyttää sitä.

Sammuttaminen

Sammuta laite manuaalisesti seuraavalla tavalla:

1. Paina **virtapainiketta** (7).
 - ⇒ Laite sammuu.
 - ⇒ Maksimi- ja minimiarvot nollataan.

Huolto ja korjaus

Pariston vaihtaminen

Paristo on vaihdettava, kun *pariston tilan* ilmais-in (18) vilkkuu tai kun laite ei enää käynnisty.

Vaihda paristo tarvittaessa (katso Käyttö-kappaleesta Paristojen laittaminen paikalleen).

Puhdistus

Puhdista laite kostutetulla, pehmeällä ja nukkaamattomalla liinalla. Varmista, että laitteen sisään ei pääse kosteutta. Älä käytä suihkeita, liuotteita, alkoholipitoisia puhdistusaineita tai hankausaineita, vaan kostuta liina pelkällä vedellä.

Korjaus

Älä tee laitteeseen muutoksia tai asenna siihen lisäosia. Käänny laitteen korjauksen tai tarkistamisen yhteydessä valmistajan puoleen.

Virheet ja häiriöt

Laitteen toiminta on tarkastettu monta kertaa valmistuksen aikana. Jos toiminnassa tästä huolimatta ilmenee häiriöitä, tarkista laite seuraavan luettelon mukaan.

Näytön segmentit näkyvät vain heikosti tai ne välkkyvät:

- Tarkista pariston varaustila. Vaihda paristo tarvittaessa, katso kappale Pariston laittaminen paikalleen.
- Tarkista, että paristo on kunnolla paikallaan. Varmista oikea napaisuus.

Laitteen näyttämät mittausarvot ovat epäuskottavia:

- Tarkista pariston varaustila. Vaihda paristo tarvittaessa, katso kappale Pariston laittaminen paikalleen.
- Tarkista, että paristo on kunnolla paikallaan. Varmista oikea napaisuus.
- Anturi on viallinen tai likaantunut. Puhdista laite Puhdistus-luvussa kuvatulla tavalla.

Hävittäminen

Hävitä pakkausmateriaalit aina ympäristöä säästävällä tavalla ja voimassa olevien paikallisten määräysten mukaisesti.



Yliviivatun roskatynnyrin symboli tarkoittaa, ettei tätä laitetta eikä sen mahdollisia komponentteja (esim. kaukosäätimiä) saa sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin (2012/19/EU) ja kansallisten lakien mukaan hävittää kotitalousjätteen mukana niiden käyttöiän lopussa.

Lähellä sijaitseviin keräyspisteisiin voi maksutta palauttaa vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita. Osoitteet saat oman asuinpaikkakuntasi jäteneuvonnasta. Löydät lisätietoa monia EU-maita koskevista muista palautusmahdollisuuksista myös verkkosivuiltamme <https://hub.trotec.com/?id=45090>. Käänny muussa tapauksessa virallisen, omassa asuinmaassasi hyväksytyn käytettyjen laitteiden kierrätysliikkeen puoleen.

Sähkö- ja elektroniikkaromun erillisen keräyksen tarkoituksena on mahdollistaa vanhojen laitteiden kierrätys ja kaikenlainen uusiokäyttö sekä estää laitteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden haitalliset vaikutukset ympäristölle ja ihmisten terveydelle hävittämisen yhteydessä.



Tämä yliviivatun roskatynnyrin symboli tarkoittaa, ettei paristoja tai akkuja saa hävittää kotitalousjätteen mukana niiden käyttöiän lopussa. Jos laitteessa on paristoja tai akkuja, jotka sisältävät elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä, vastaava kemiallinen merkki (Hg, Cd tai Pb) näkyy yliviivatun jätteen symbolin alapuolella. Älä jätä paristoja tai paristoja sisältäviä sähkö- ja elektroniikkalaitteita huolimattomasti julkisille alueille ympäristön pilaantumisen estämiseksi. Paristot ja akut on Euroopan unionin alueella palautettava tähän tarkoitettuihin keräyspisteisiin 12. heinäkuuta 2023 paristoista ja jätteparistoista annetun EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUKSEN (EU) 2023/1542 mukaisesti. Poista paristot/akut ja hävitä ne erikseen voimassa olevien lakisäätöjen määräysten mukaisesti.

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7
52525 Heinsberg
Germany

☎ +49 2452 962-0

☎ +49 2452 962-200

online@trotec.com

www.trotec.com