

EBI 300/310 USB-loggeri

Käyttöohje

Sisältö

Yleistä

Turvallisuusohjeet

Pakkauksen avaaminen ja sisältö

Aloitus ensimmäisen kerran

Näyttö

Tallennuksen osoittimet

Toimintovalikko

Loggerin luku

PDF-mittausraportin luonti

Luku winlog pc-ohjelmalla

Loggerin ohjelmointi

Ulkoiset anturit

Loggerin valmistelu ulkoisten anturien käyttöä varten

Anturin liittäminen

TPX 250 pariston vaihto

Ongelmanratkaisu

Pariston vaihto

Puhdistus ja ylläpito

Kalibrointipalvelu

Hävittäminen

Tekniset tiedot

Pariston kesto

Hyväksynnät

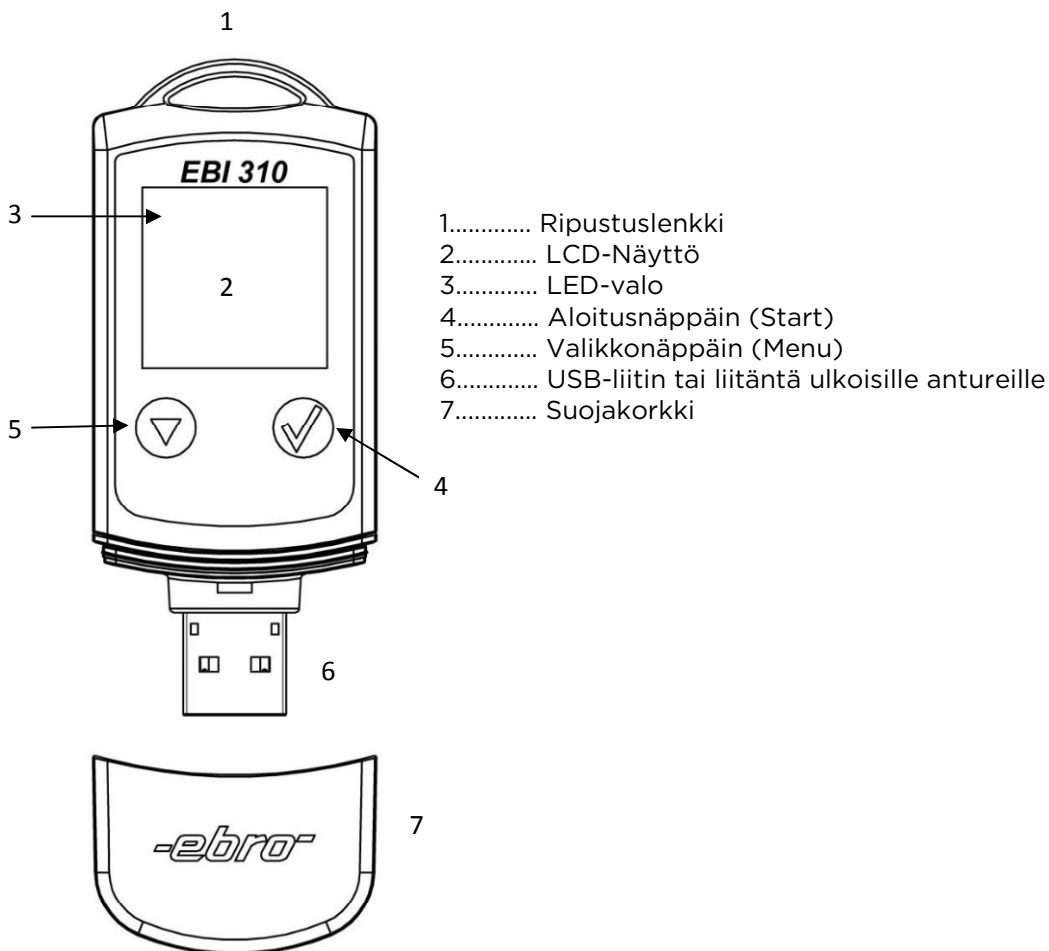
Maahantuoja ja huoltopalvelun tiedot

Yleistä

EBI 300 sarjan dataloggeri on paristokäyttöinen lämpötilan mittaus- ja tallennuslaite, jonka avulla voidaan mm. seurata lämpötilaherkkien tuotteiden kuljetusta ja varastointia. Lisäksi sitä voidaan käyttää kiinteistöjen lämpötilojen seurantamittaustehtäviin.

Loggerissa on USB-liitin, jonka avulla se voidaan kytkeä suoraan pc:n tai tulostimen usb-porttiin. Kun loggeri kytketään usb-porttiin, se luo automaattisesti mittauksen yhteenveto- ja hälytystiedot sisältävän graafisen mittausraportin pdf-muodossa. PDF-tiedosto voidaan avata, tulostaa, lähettää edelleen ja arkistoida ilman lisäohjelmaa.

USB-yhteyttä voidaan käyttää myös loggerin ohjelmointiin ja lukuun winlog pc-ohjelman avulla.



Turvaohjeet

Laitetta ei saa käyttää räjähdysherkissä tiloissa. Kuolemanvaara!

Älä käytä laitetta yli 85°C lämpötiloissa! Litiumparisto voi räjähtää!

Laitetta ei saa altistaa mikroaaltosäteilylle. Litiumparisto voi räjähtää!

Jotta loggeri on vedenpitävä, suojakorkin tai ulkoisen anturin on oltava kiinni.

Pakkauksen avaaminen ja sisältö

Kun toimitus on vastaanotettu on tarkistettava välittömästi, ettei laite ole vahingoittunut ja että toimitussisältö vastaa tilausta.

Toimitussisältö

Lähetys sisältää:

- EBI 300 tai EBI 310 loggerin
- käyttöohjeet

Pakkauksessa voi myös olla erilaisia lisävarusteita, joten on tarkistettava lähetteen ja pakkauksen sisältöjen vastaavuus.

Jos toimituksen sisältö ei vastaa tilausta, on siitä välittömästi reklamoitava maahantuoja, jonka tarkemmat yhteystiedot ovat tämän käyttöohjeen lopussa.

Aloitus ensimmäistä kertaa

Loggeri käynnistetään painamalla näppäintä.

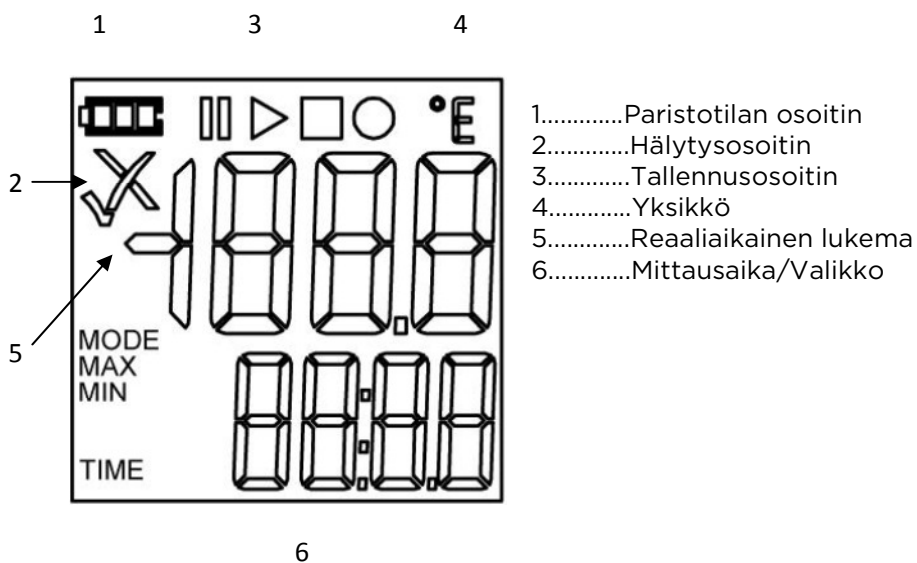
Käyttäjä voi vieraila internetsivuilla www.ebi300.com ja ladata ilmaisen **Winlog.basic** pc-ohjelman loggerin ohjelmointia ja lukemista varten.

Lisäksi käyttäjä voi luoda ohjelmointiprofiileja suoraan sivuilla ja ohjelmoida loggerin

QuickStart-toiminnolla, jolloin ohjelmaa ei tarvitse asentaa tietokoneelle.

Jotta loggeriin voidaan asettaa oikea päivämäärä- ja aikavyöhyke, se on ohjelmoitava Winlog tai Quickstart -ohjelmalla ennen ensimmäistä käyttökertaa.

Näyttö



1 Paristotilan osoitin

- Täysi paristo
- Paristo OK
- Paristo tyhjenemässä
- Tyhjä paristo, vaihdettava uusi

2 Hälytyksen osoitin

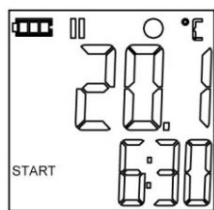
Mittausarvot ovat ohjelmoidun raja-alueen sisällä.

Mittausarvot ovat ohjelmoidun raja-alueen ulkopuolella. Jos ohjelmoitu aktiiviseksi, punainen LED-valo vilkkuu.

Tallennuksen osoittimet

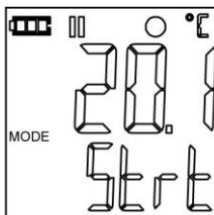
Tallennuksen tila osoitetaan seuraavilla symboleilla:

- ▷ Tallennus aloitettu
- Tallennus lopetettu
- Tallennus aktivoitu
- || Tallennus keskeytetty



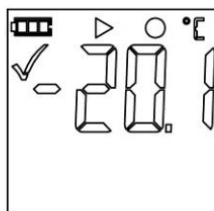
Tila 1

Loggeri on "Logging at Start Time" -mittaustavassa, aloitusaika on tulevaisuudessa. Jäljelläoleva aika mittauksen aloitukseen osoitetaan näytön alimmalla rivillä.



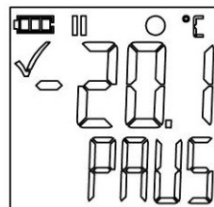
Tila 2

Loggeri on "Logging at Key Press" -mittaustavassa, mutta aloitusnäppäintä (Start) ei ole vielä painettu.



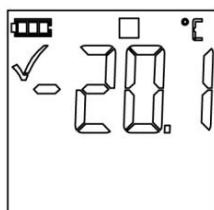
Tila 3

Loggeri tallentaa.



Tila 4

Loggeri tallentaa, hälytys aktivoitunut.





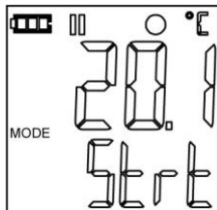
Tila 5

Tallennus on loppunut.

Toimintovalikko


Jos loggeri ei tallenna, vain tallennuksen aloitus on mahdollista (*Start Recording*).

Siirrytään toimintovalikkoon  näppäimellä toiminnon valitsemiseksi. Käyttäjän valikkotoiminto (user menu function) aktivoidaan painamalla  valikkonäppäintä ja pitämällä sitä pohjassa 3 sekuntia.



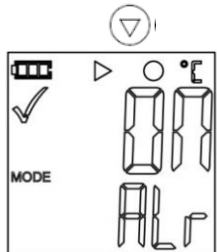
1. Tallennuksen aloitus

Aloitetaan tallennus jos loggeri on “Start at key press” -tilassa tai uudelleenkäynnistetään tallennus loggerin lukemisen jälkeen painamalla

 -näppäintä (“Strt”).

Jos tallennus on lopetettu ja loggeri on “Start upon key pressed” -tilassa, voidaan uusi mittaus aloittaa loggerin lukemisen jälkeen.

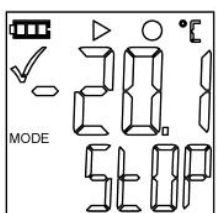
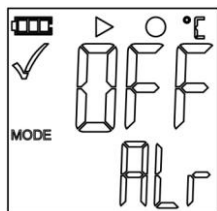
Huom! Jos tallennus ei ole aktiivinen, tämä on ainoa mahdollinen valikkotoiminto.



2. Hälytyksen keskeytys

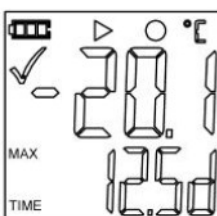
Hälytys voidaan estää - esim. Loggerin lukemisen yhteydessä syntyvä hälytys - valitsemalla “PAUS”. Kun tallennus aloitetaan uudelleen, hälytystoiminto kytkeytyy päälle automaattisesti.. Hälytyksen estoaika näkyy raportin kuvaajassa.

Hälytyksen keskeytys ei lopeta tallennusta, mutta Min/Max -arvot eivät päivyty.



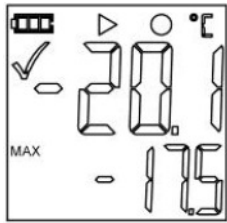
3. Tallennuksen lopetus

Tämä toiminto lopettaa tallennuksen, jos loggeri on ohjelmoitu manuaaliseen lopetukseen (manual stop). Painetaan näppäintä 4.



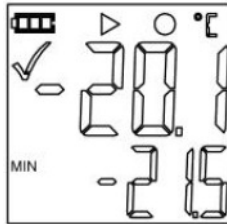
4. Jäljelläoleva tallennusaika

Näyttää jäljelläolevan tallennusajan.



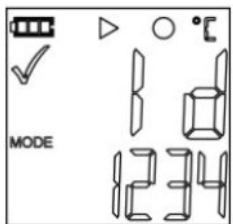
5. Maksimi (Max)

Näyttää korkeimman lukeman tallennuksen aloituksesta.



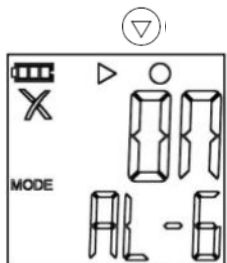
6. Minimi (Min)

Näyttää pienimmän lukeman tallennuksen aloituksesta.




7. Tunnus (ID)

Näyttää ohjelmointiprofiilin tunnuksen.



8. Hälytyksen tila (EBI 310)

Edistyksellisen hälytyksen käsittelytoiminnon aktivoimisen jälkeen jokainen hälytysalue hälytyksellä näytetään, kun  painetaan.

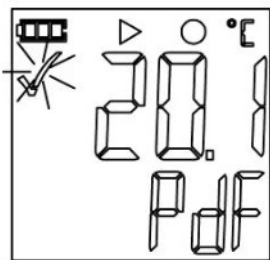
Jos mitään näppäintä ei paineta 15 sekuntiin, käyttäjävalikko (User Menu) sulkeutuu.

Loggerin luku

Loggeri voidaan lukea kahdella eri tavalla:

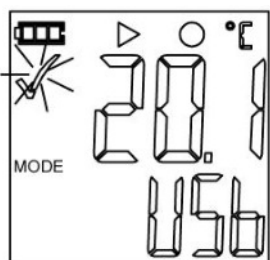
- Luodaan PDF-tiedosto
- Luetaan loggeri Winlog -ohjelmalla

PDF-tiedoston luonti



Heti, kun loggeri on liitetty usb-porttiin, loggeri luo automaattisesti tallennetuista mittaustiedoista pdf-tiedoston, jossa on kuvaaja ja yhteenveto hälytystietoineen. Tämän prosessin aikana teksti „PDF“ ilmestyy loggerin näyttöön ja kun PDF on valmis, teksti „USB“ tulee näyttöön.

Mittauspisteiden lukumäärä ratkaisee, kuinka kauan pdf:n luontiin kuluu aikaa, mutta se kestää maksimissaan 30 sekuntia.



Loggeri toimii kuten massamuistilaite. Tällä tilavuudella pdf-tiedosto tallennetaan ja se voidaan avata, tulostaa tai kopioida toiseen paikkaan arkistoitavaksi.

Kun loggeri on liitetty USB-tulostimeen, jossa on pdf-tulostusmahdollisuus, pdf voidaan tulostaa suoraan, ilman tietokonetta.

Heti, kun loggeri ohjelmoidaan uudelleen, pdf-tiedosto poistetaan.

Loggerin luku Winlog -ohjelmalla

Kun loggeri on kytketty usb-porttiin, se voidaan lukea Winlog.basic, Winlog.light tai Winlog.pro -ohjelmalla. Lisätiedot löytyvät ao. pc-ohjelman ohjeesta.

Loggerin ohjelmointi

Jotta loggeri voidaan ohjelmoida - tallennusväli (sample rate), tallennustapa (logging mode), raja-arvot (alarm limits), jne. - liitetään loggeri pc:n usb-porttiin.

Käynnistetään Winlog.basic, Winlog.light, Winlog.pro tai QuickStart ja ohjelmoidaan loggeri. Lisätietoja ao. ohjelman käyttöohjeessa.

Ulkoiset anturit

Ulkoisen anturi on kytkettävissä loggeriin, kun halutaan mitata esim. tuotteen sisälämpötila tai laajentaa lämpötilan mittausaluetta.

Saatavilla on 3 erilaista anturityyppiä.

Anturi TPC 300 (NTC)
Mittausalue -35°C...+75°C
Tarkkuus +/-0,5°C
(-20°C...+40°C)
+/- 0,8°C

Anturi TPX 220 (PT 1000)
Mittausalue -200°C...+85°C
Tarkkuus +/-0,2°C
(-20°C...+40°C)
+/- 0,8°C

Anturi TPX 250 (PT 1000)
Mittausalue -85°C...+50°C
Tarkkuus +/-0,2°C
(-20°C...+40°C)
+/- 0,8°C

Loggerin valmistelu ulkoisen anturin käyttöä varten

Aktivoidaan ulkoinen anturioptio "External Sensor" kun loggeria ohjelmoidaan Winlog-ohjelmalla tai internetissä (www.ebi300.com)

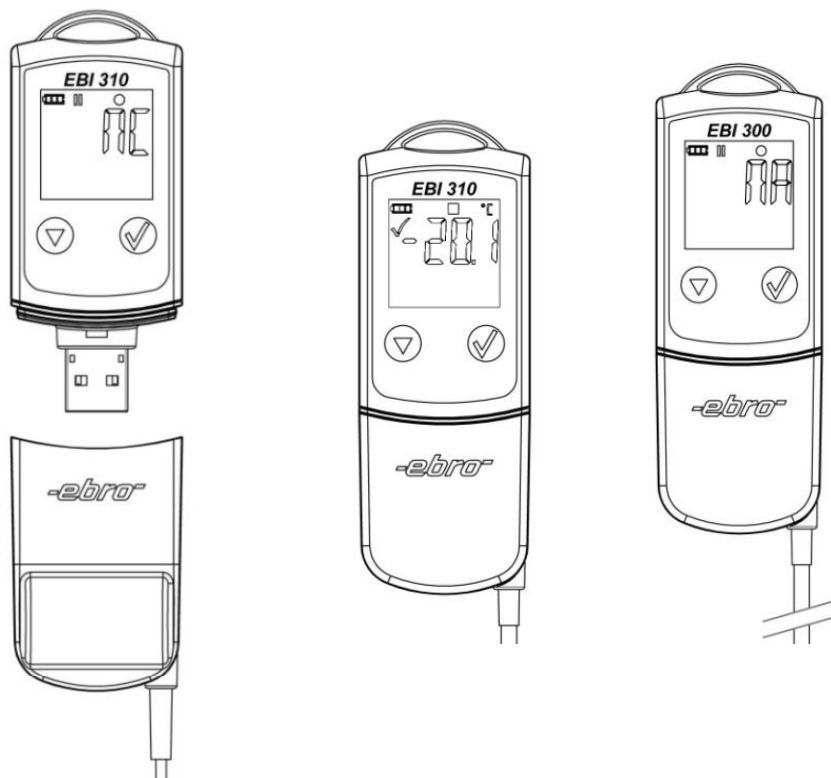
Anturin liittäminen loggeriin

Jos loggeri on ohjelmoitu ulkoisen anturin käyttöä varten, mutta anturia ei ole kytketty, laitteen näytössä näkyy teksti "NC" (ei kytketty).

Liitetään ulkoinen anturi loggerin USB-liittimeen. Kun anturi on kytketty, loggeri näyttää mitatun lämpötilan.

Jos käytössä on pakkaspuolelle optimoitu TPX 250 -anturi (< -30°C), tallennusväliksi tulisi valita vähintään 1 minuutti, jotta pariston käyttöikä pysyisi kohtuullisena.

EBI 300 loggeriin sopii vain ulkoinen anturi TPC 300. Jos porttiin on liitetty joku toinen anturi, näytössä näkyy teksti NA (ei sopiva), eikä mitään tietoja tallenneta.

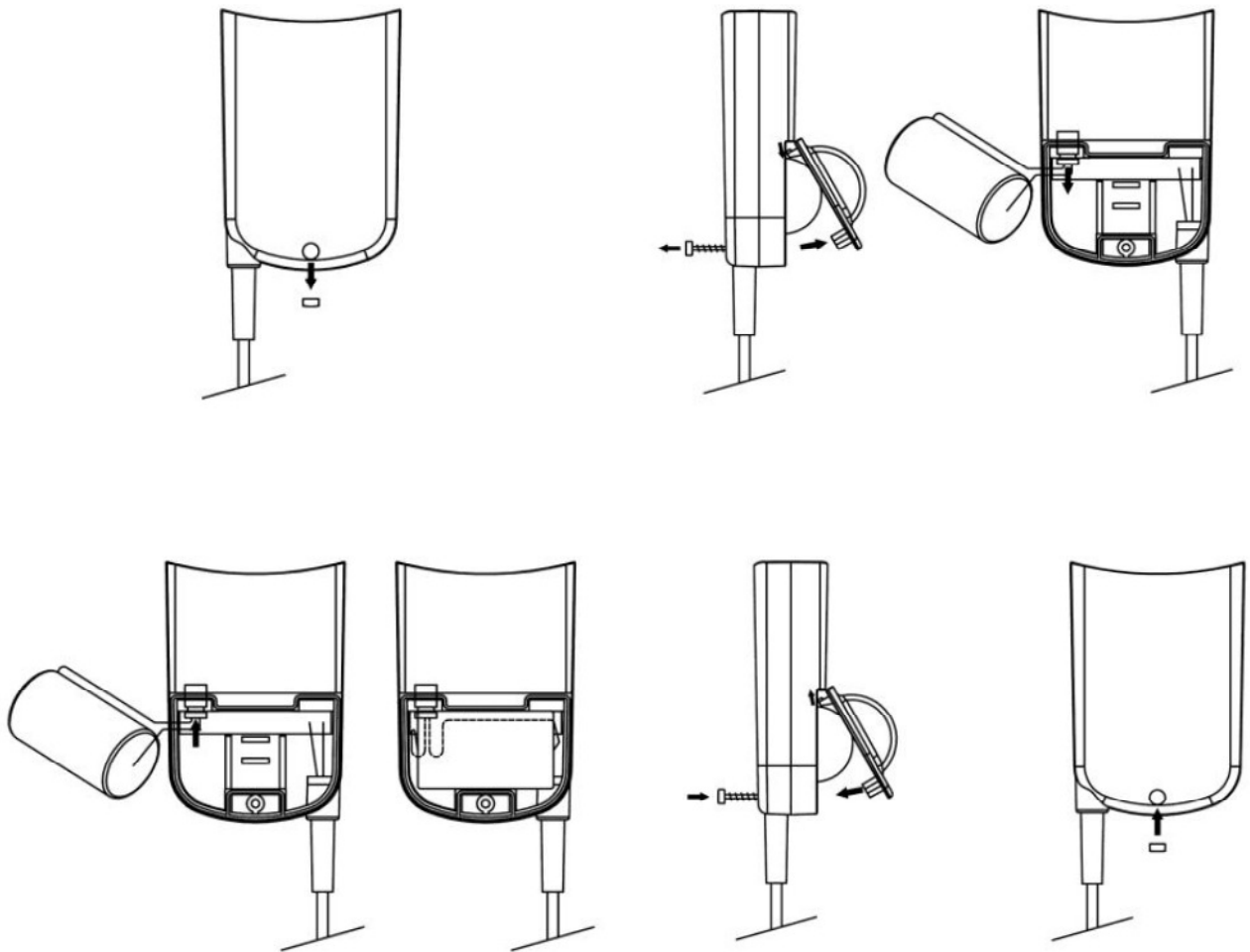


TPX 250 pariston vaihto

TPX 250 -anturilla on oma paristo, jotta sitä voidaan käyttää jopa -85°C lämpötilassa. Koska pariston käyttöikä on rajoitettu erittäin alhaisissa lämpötiloissa, paristo on käyttäjän vaihdettavissa.

- Poistetaan paristotilan kiinnitysruuvien muovisuoja
- Avataan paristotilan ruuvi T5-kokoluokan torx-avaimella
- Siirretään paristotilan kansi
- Siirretään kaapelia ja irroitetaan paristo
- Liitetään paristokaapeli uuteen paristoon
- Asetetaan uusi paristo paristokotelon sisään ja varmistetaan, että liitoskaapeli on turvallisesti yksikön sisäpuolella.
- Ruuvataan paristokotelon kansi paikoilleen
- Peitetään ruuvi muovisuojalla.

Anturissa on käytettävä vain Ebron hyväksymiä paristoja, jotta loggeri toimii kunnollisesti koko mittausalueella.



Ongelmanratkaisu

Mitä tehdä, jos:

Tietokone ei tunnista loggeria:

Tarkistetaan, onko loggerin näytössä teksti "Usb", kun se on kytketty tietokoneen usb-porttiin. Jos on, kokeillaan toista USB-porttia. Tarkistetaan, että tietokoneen asetuksissa USB-massamuistilaitteiden käyttö on aktivoitu (USB-mass-storage-devices enabled)

Mittaustuloksista ei muodostu PDF-tiedostoa:

Tarkistetaan, että tietokone tunnistaa loggerin (edellinen kohta). Tarkistetaan, näyttääkö pc uutta asemaa. Jos uusi asema näkyy kansiossa, mutta PDF-tiedostoa ei löydy, on tarkistettava että loggeri on käynnistetty. Varmistetaan, että tiedoston lukuohjelma on asennettu tietokoneelle (PDF-reader).

Dataloggerin resetointi:

Loggeri resetoituu pitämällä vasemmanpuoleista näppäintä pohjassa 10 sekunnin ajan.

Pariston vaihto

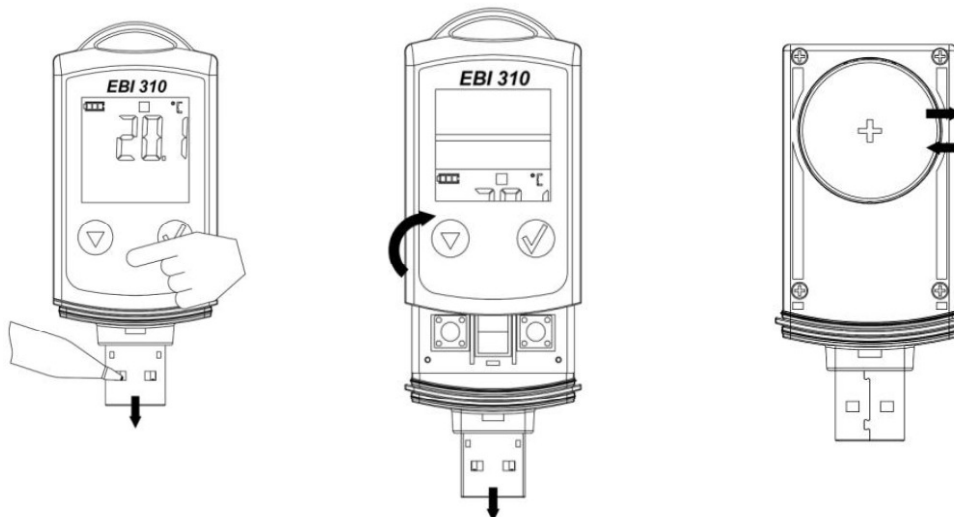
Jotta laitteen litiumparisto voidaan vaihtaa, laite on avattava seuraavien ohjeiden mukaan.

Elektrostaattista purkausta on vältettävä paristonvaihdon aikana, purkaus voi tuhota loggerin (ESD-suojaus)!

Poistetaan suojakorkki ja asettaan loggeri tasaiselle alustalle. Vapautetaan lukitus työntämällä kahden näppäimen alla olevaa aluetta. Työnnetään kynän kärki yhteen usb-liittimen kahdesta kuopasta ja vedetään loggerin alaosa samalla, kun lukitusta painetaan. Poistetaan vanha paristo ja korvataan se uudella pitäen samalla paristonapojen oikea polaarisuus.

Loggerissa on käytettävä valmistajan hyväksymiä paristoja, jotta loggeri toimii koko lämpötila-alueella oikein. Käytetyt paristot on hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla paristojen kierrätyspisteisiin.

Suljetaan loggeri työntämällä alaosa kuoreen, kunnes se lukittuu paikoilleen. Tiedot säilyvät paristonvaihdon ajan ja käynnissä ollut tallennus jatkuu vaihdon jälkeen. Jos loggeri on ollut pitkään ilman virtaa, sisäinen kello on ohjelmoitava uudelleen ohjelmoimalla loggeri uudelleen.



Puhdistus ja Ylläpito

Loggerin voi puhdistaa pehmeällä liinalla.

Mitään liuottimia ei saa käyttää, kuten asetonia, ne tuhoavat loggerin kuoren.

Kalibrontipalvelu

Laite on erittäin tarkka. Jotta tarkkuus säilyy, on loggeri kalibroitava vuosittain maahantuojalla.

Hävittäminen



Jos laitetta ei enää käytetä, se on hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla.
Huom! Maahantuoja kuuluu tuottajayhteisöön, joten laitteen voi palauttaa asianmukaiseen elektroniikkaromun keräyspisteeseen.

Tekniset tiedot

EBI 300 / 310

Säilytyslämpötila -45°C...+85°C

Kuori polykarbonaattia

Mitat 80x34x14 mm

Paino paristoineen 35g

IP-luokka IP 65

EBI 300

Mittausalue -30°C...+60°C

Resoluutio 0.1°C

Tarkkuus +/-0.5°C

(-20°C...+40°C)

+/- 0.8°C loppualueelle

Resoluutio 0.1°C

Anturityyppi NTC

Kanavien lkm 1

Muisti 40.000 lukemaa

Pariston käyttöikä jopa 2 vuotta

Minimi tallennusväli 1 min

Maksimi tallennusväli 24 h

EBI 310

Mittausalue -30°C...+75°C

Resoluutio 0.1°C

Tarkkuus +/-0.2°C

(-30°C...+30°C)

+/- 0.5°C loppualueelle

Resoluutio 0.1°C

Anturityyppi PT 1000

Kanavien lkm 1

Muisti 120.000 lukemaa

Pariston käyttöikä jopa 2 vuotta

Minimi tallennusväli 1 s

Maksimi tallennusväli 24 h

Pariston käyttöikä

Keskimääräiset käyttöiät, kun käyttölämpötila on 25°C ja hälytysvalo ei ole käytössä

Sisäinen anturi Tallennusväli	LCD päällä	LCD pois päältä
1 tunti	24 kk	>24 kk
1 minuutti	24 kk	>24 kk
1 sekunti	3 kk	3 kk

Erittäin alhaiset pakkaslämpötilat lyhentävät pariston käyttöikää jopa 50%.

Käytettäessä EBI 310 loggeria TPX 250 anturilla -80°C lämpötilassa, maksimi käyttöaika on 1.000 tuntia (10 * 100 tuntia)

Hyväksynät

Yhdenmukaisuustodistus vahvistaa, että tämä tuote täyttää CE määräykset 2004/108 EG.
EBI 310 täyttää EN 12830:n vaatimukset.

Sopivuus:

S (Varastointi), T (Kuljetus)

Sijainti:

C (Elintarvikkeiden varastointi- ja jakelutiet)

Tarkkuusluokitus:

1, ilman ja tuotteen sisälämpötilan mittaukset.

Mittausalue:

-30 ... +60°C

DIN EN 12830 standardin mukaant laite on kalibroitava säännöllisesti (vuosittain) DIN EN 13486 standardin mukaisesti.

Maahantuonti, myynti, kalibrointi ja huolto

Oy Teknocalor Ab, Mittariosasto, Sinikellonkuja 4, 01300 VANTAA

Puh. 010 820 1100 teknocalor@teknocalor.fi www.teknocalor.fi



Konformitätserklärung
Conformity declaration
Déclaration de conformité

ebro Electronic GmbH
Peringerstraße 10
D-85055 Ingolstadt

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declares in sole responsibility that the product dé-
clare sous sa seule responsabilité que le produit

Geräteart:
Type of device:
Type d'appareil:

Datenlogger
Data Logger
Enregistreur

Typ:
Type: EBI 300 / 310
Modèle:

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der folgenden Richtlinie
übereinstimmt:
to which this declaration refers, complies with the following guideline:
auquel cette déclaration se réfère, est conforme aux directive

Richtlinie:
Guideline:
Directive:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG
EMC-Guideline 2004/108/EG
CEM-Directive 2004/108/EG

Prüfstellen:
Inspected by:
Organisme
de contrôle:

SCHWILLE Elektronik
Produktions- u. Vertriebs GmbH
Benzstrasse 1A
85551 Kirchheim

Ingolstadt, 01.08.2011

-ebro[®]

Robert Teich
Geschäftsführer
Managing director
Directeur gérant