

Logger

EBI 300 / EBI 310

Inhoudsopgave

OVERZICHT	3
Veiligheidsvoorschriften	4
Uitpakken / Omvang levering	5
Eerste start	6
Display	7
Opname-aanduiding	8
Functie Menu	9
Lezen logger	11
Het genereren van een PDF-bestand	11
Het lezen met de software Winlog	12
Logger programma	13
Externe sensor	14
Logger voor het meten met externe sondes bereiden	14
Aansluiten sensor	14
TPX 250 batterij vervangen	15
Wat te doen bij	16
Vervangen van de batterij	17
Reiniging en onderhoud	18
Kalibratie	18
Verwijdering	18
Specificaties	19
Levensduur batterij	20
Keurmerken / Normen	21

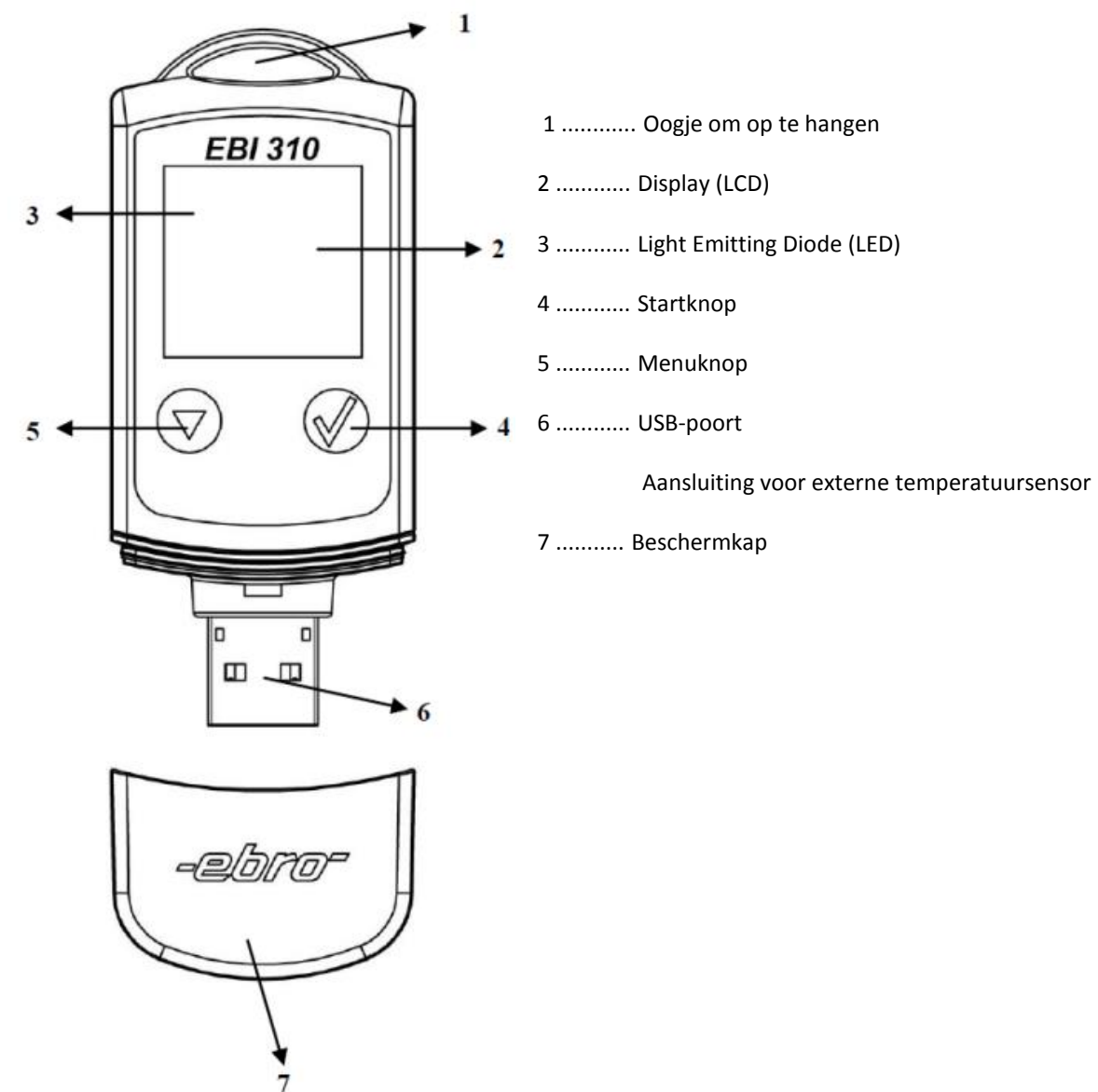
Overzicht

De dataloggerserie EBI 300 is een op batterijen lopend meet- en registratie-apparaat voor de temperatuur en worden bijvoorbeeld veel gebruikt voor het monitoren van het transport van temperatuurgevoelige producten.

De logger heeft een USB-poort, waarmee deze direct aangesloten kan worden op een computer of USB-printer.

Bij het aansluiten van de logger op een USB-poort wordt automatisch een PDF-bestand met grafiek van alle opgenomen metingen en een overzicht van de alarmstatus (overschrijdingen) gegenereerd die kan worden geprint of opgeslagen. Daardoor is het mogelijk om met de logger te werken zonder extra software.

Via de USB-poort kan de logger ook met behulp van de software Winlog geprogrammeerd en uitgelezen worden.



Veiligheid



Gebruik het apparaat niet in explosiegevaarlijke omgevingen.

Levensgevaar!

Plaats het apparaat niet in een omgeving waar het warmer is dan 85 ° C. Explosiegevaar van de lithiumbatterij!

Plaats het apparaat niet binnen microgolfstraling. Explosiegevaar van de lithiumbatterij!

Houd er rekening mee dat de waterdichtheid van de logger alleen gegarandeerd is wanneer de beschermkap is geplaatst of een externe sensor is aangesloten.

Uitpakken / omvang levering

Controleer na ontvangst het apparaat. Controleer ook of de inhoud van de doos conform uw bestelling is.

Omvang levering


De volgende onderdelen moeten aanwezig zijn:

- Data Logger EBI EBI 300 of 310
- Deze gebruiksaanwijzing

Bovendien kunnen verschillende accessoires worden meegeleverd.

Als u klachten heeft, neem dan contact met ons op. Onze contactgegevens kunt u vinden op de binnenkant van de achterflap.

Eerste Start

Voor het inschakelen van de logger, druk op de knop 

Bezoek de website:

www.ebi300.com

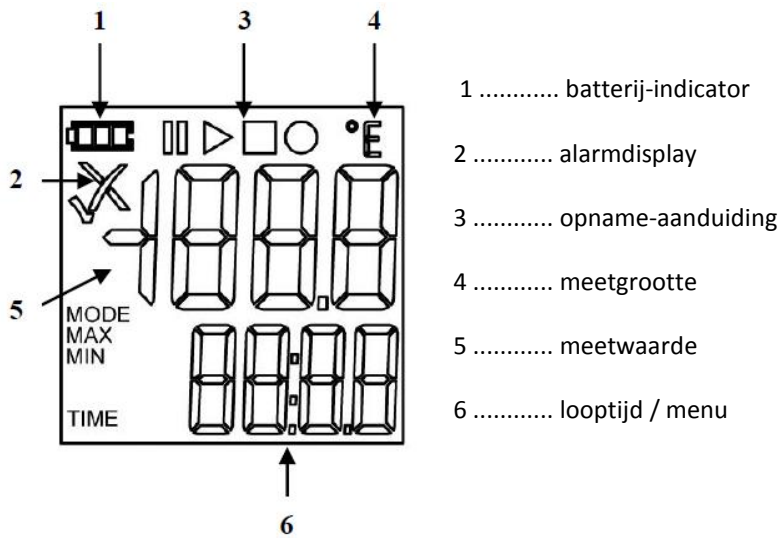
Hier kunt u de programmeersoftware Winlog.basic gratis downloaden.

Daarnaast heeft u op de site de mogelijkheid om programmeerprofielen samen te stellen en met het programma Quick Start de logger zonder software-installatie te installeren.





Om zeker te zijn dat de tijd en tijdzone correct zijn, moet de logger voor het eerste gebruik met de software Winlog of Quick Start geprogrammeerd worden.

Display



Het display (LCD) omvat de volgende indicatoren:



1 Batterij-indicator





-  Volle batterij
-  Gemiddelde batterijcapaciteit
-  Batterij moet worden vervangen
-  Batterij leeg

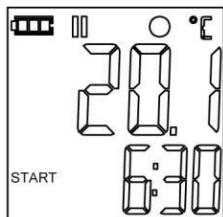
2 Alarmdisplay

-  De gemeten temperatuurwaarden zijn allemaal binnen de eerder geprogrammeerde temperatuurgrenzen.
-  De gemeten temperatuurwaarden zijn buiten de voorgeprogrammeerde temperatuurgrenzen. Indien deze ingeschakeld is, knippert er een rode LED.

Opname-aanduiding

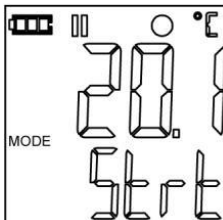
De status van de meetwaarde wordt in het display weergegeven door de volgende symbolen.

-  Opname wordt gestart
-  opname gestopt
-  opname ingeschakeld
-  Pauze opname



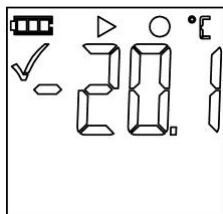
Status 1:

De logger is in modus "meting vanaf het startpunt", de starttijd wordt echter nog niet bereikt. In de onderste regel van het display wordt de tijd tot de opnamestart getoond.



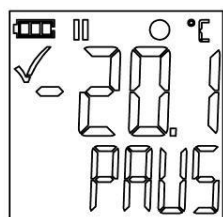
Status 2:

De logger is in modus "start met de knop", de startknop is nog niet ingedrukt.



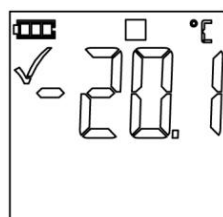
Status 3:

De logger registreert de gemeten waarden.



Status 4:

De logger registreert de gemeten waarden, het alarm wordt onderbroken.





Status 5:

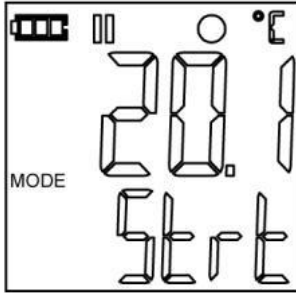
De opname is beëindigd.

Funcie Menu


Als de logger niet wordt gestart, dan staat alleen de functie *meting starten* ter beschikking.

Druk op  om de functie menu te starten en alle beschikbare functies weer te geven.

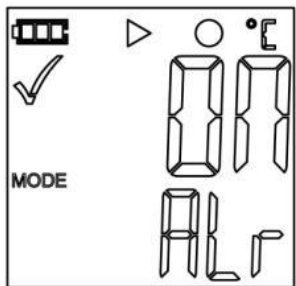
Selecteer de gewenste functie door op  te drukken en houdt deze 3 seconden ingedrukt.



1: Start meting

Als de logger is geprogrammeerd met 'beginnen met de toets ', wordt de opname gestart door op de knop  te drukken.


Als de opname is gestopt en de logger is in modus "start met de toets" geprogrammeerd, kunt u na het uitlezen van de logger of het maken van een PDF een nieuwe opname te starten.



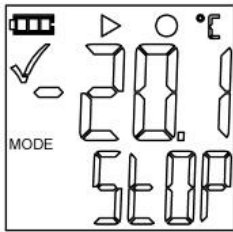
2: alarmering pauzeren

Om het alarm uit te zetten - bijvoorbeeld bij vals alarm tijdens het uitlezen van de logger gedurende het meten – drukt u op .


De opname van de gemeten waarden loopt door, maar de gemeten waarden zijn niet in de Min / Max-display terug te zien.

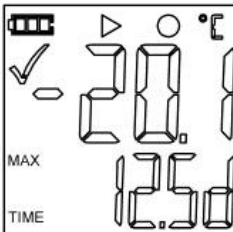
Om het alarm weer te activeren, selecteert u deze functie opnieuw in en bevestig met .





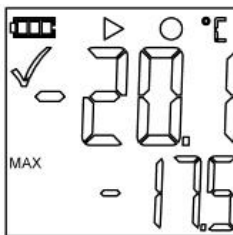
3 Stop de opname.

Als de logger met de modus "Stop bij indrukken" is geprogrammeerd, kunt u de opname stoppen door op de toets  te drukken.



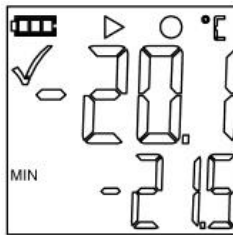
4 Resterende opnametijd

Geeft de resterende tijd van de huidige opname weer.



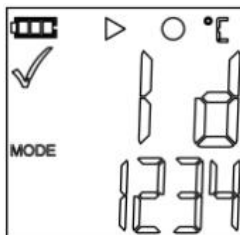
5 Max

Geeft de hoogste gemeten waarde sinds het begin van de meting



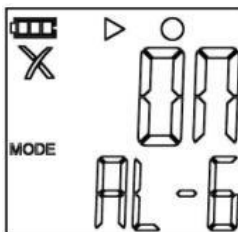
6 Min

Geeft de laagste gemeten waarde sinds het begin van de meting




7 ID

Als u tijdens het programmeren een programmaprofiel-ID heeft opgegeven, wordt het hier weergegeven.



8 Alarmstatus (alleen bij EBI 310)

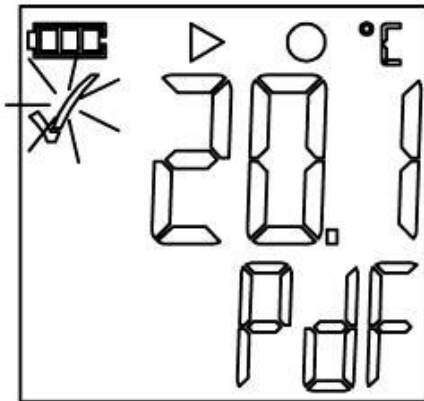
Na activering van de uitgebreide alarmfuncties wordt elke alarmzone waarop een alarm is afgegaan getoond. Druk op  om alle zones met alarm weer te geven.

Logger uitlezen

De loggerdata kunnen op twee manieren worden gelezen:

- Maak een PDF-bestand
- Uitlezen met de software Winlog

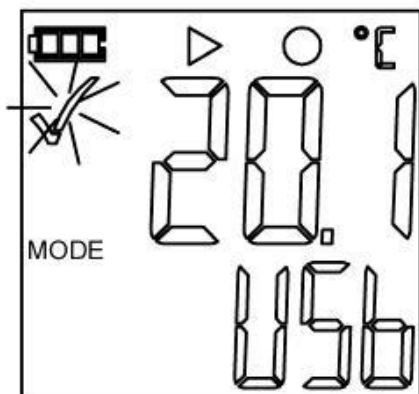
Het genereren van een PDF-bestand



Zodra de logger is aangesloten op een USB-poort, wordt een PDF-bestand gegenereerd met alle opgenomen metingen in een grafiek alsook een overzicht van de alarmstatus. Tijdens het aanmaken van het PDF-bestand verschijnt op het display van de logger "PDF". Zodra het PDF-bestand is gemaakt, zal het display "USB" weergeven.

Het maken van de PDF duurt, afhankelijk het aantal metingen, zo'n 30 seconden.

De logger laat het PDF-bestand op een schijf op de computer zien. Dit bestand kan worden geopend, geprint en naar een andere schijf gekopieerd worden.



Het PDF-bestand kan niet worden verwijderd, maar wordt automatisch gewist zodra de logger opnieuw wordt opgestart.

Als de logger is aangesloten op een PDF-compatibele USB-printer, kan de op de logger bewaarde PDF-bestand direct worden afgedrukt zonder tussenkomst van een computer.

Uitlezen met de software Winlog

Als de logger is aangesloten op een USB-poort van een PC, kan deze worden uitgelezen met de software Winlog.basic, Winlog.light of Winlog.pro.

Voor details voor het uitlezen van loggers met de software Winlog kunt u de documentatie van de software raadplegen.

Logger programmeren

Om de logger te programmeren - snelheidsmeting, opnamemodus, grenswaarden, enz. - sluit hem dan aan op een USB-poort van een PC.

Voor de programmering kunt u de software Winlog.basic, Winlog.light, Winlog.pro of Quick Start gebruiken.

Voor details voor het uitlezen van loggers met de software Winlog kunt u de documentatie van de software raadplegen.

Externe sensor

Om het meetbereik uit te breiden of metingen direct in de producten door te voeren, kan een externe sensor aangesloten worden op de datalogger.

Er zijn 3 verschillende soorten sensoren met verschillende meetbereiken en nauwkeurigheden beschikbaar:

Sensor TPC 300 (NTC)

Meetbereik $-35\text{ °C} \dots +75\text{ °C}$

Nauwkeurigheid $\pm 0,5\text{ °C}$

$(-20\text{ °C} \dots +40\text{ °C})$

$\pm 0,8\text{ °C}$

Sensor TPX 220 (PT 1000)

Meetbereik $-200\text{ °C} \dots +85\text{ °C}$

Nauwkeurigheid $\pm 0,2\text{ °C}$

$(-20\text{ °C} \dots +40\text{ °C})$

$\pm 0,8\text{ °C}$

Sensor TPX 250 (PT 1000)

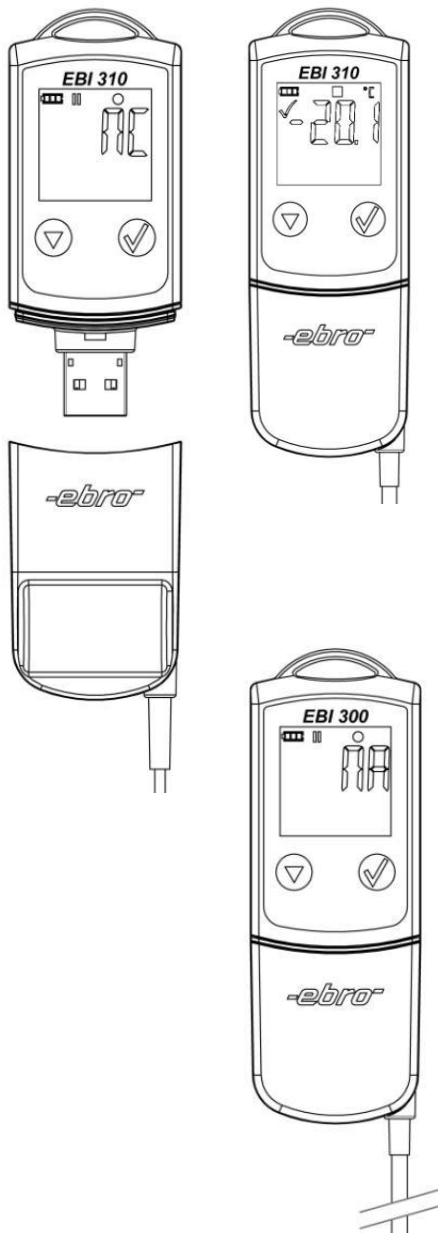
Meetbereik $-85\text{ °C} \dots +50\text{ °C}$

Nauwkeurigheid $\pm 0,2\text{ °C}$

$(-20\text{ °C} \dots +40\text{ °C})$

$\pm 0,8\text{ °C}$

Logger voorbereiden voor het meten met externe sensor



Activeer in de programmeringsmasker de Winlog software of de webconfiguratie-optie "Externe sensor".

Aansluiten van de sensor

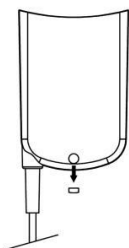
Wordt de logger voor het gebruik van een externe sensor geprogrammeerd en is er nog geen sensor aangesloten komt er in het display NC (niet aangesloten) te staan.

Sluit de externe sensor aan op de USB-connector van de logger. Zodra een sensor aangesloten is, toont de display de huidige temperatuur.

Indien een externe sensor type TPX 250 voor lage temperaturen (<-30 ° C) gebruikt wordt, moet de meting ten minste 1 minuut bedragen om de levensduur van de batterij te verhogen. Na een meting bij temperaturen <-30 ° C, kan het tot een minuut duren voordat de logger kan worden uitgelezen.

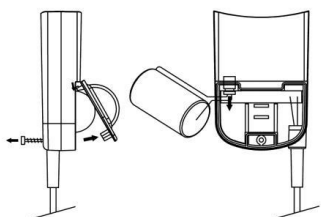
Op de datalogger EBI 300 kan alleen de sensor TPC 300 gebruikt worden. Als er een andere sensor is aangesloten, geeft het display NA (niet van toepassing) aan en worden er geen metingen geregistreerd.

TPX 250 batterij vervangen

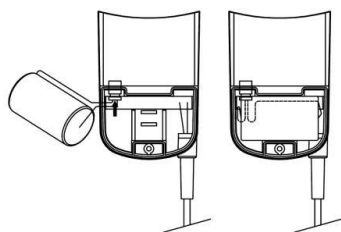


De sensor TPX 250 beschikt over een eigen batterij om de werking van de datalogger bij temperaturen tot -85°C te waarborgen.

Als de batterij-indicatie aanzienlijk laag is bij zeer lage temperaturen, moet de batterij worden vervangen.

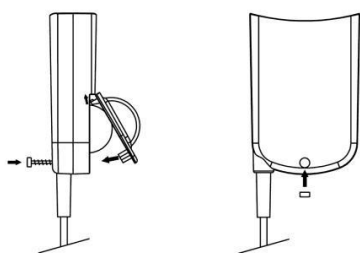


- Verwijder het plastic deksel van de batterijcompartimentschroef
- Draai de batterijcompartimentschroef met een Torx SW T5 open.
- Verwijder het deksel van het batterijcompartiment
- Trek de aansluitkabel voorzichtig los en verwijder de batterij.



• Plaats de nieuwe batterij in het batterijcompartiment en zorg ervoor dat de aansluitkabel niet over de behuizing komt.

- Bevestig het batterijdeksel en draai de schroef vast.
- Plaats de plastic deksel over de schroefopening.



Gebruik alleen Ebro-batterijen om de functie van de logger over het gehele temperatuurbereik veilig te stellen.



Wat te doen als

Logger niet wordt herkend door de computer:

Controleer, na het aansluiten van de logger, of in het display "USB" verschijnt.

Gebruik een andere USB-poort

Controleer of het gebruik van USB-apparaten voor massaopslag wordt geblokkeerd op uw computer.

Er geen PDF is gegenereerd:

Controleer of de logger is herkend door de computer (zie hierboven)

Controleer of er een nieuwe schijf wordt weergegeven op uw pc.

Als een schijf beschikbaar is, maar de drive niet een PDF-bestand bevat, controleer of de logger is opgestart.

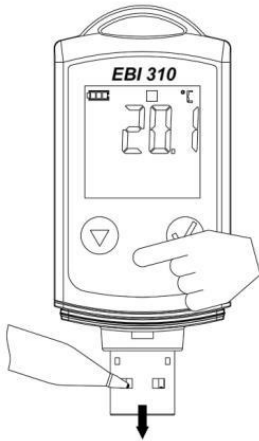
Controleer of er een PDF-reader op uw PC geïnstalleerd is.

Reset de logger:

U kunt de logger resetten door de linkerknop gedurende 10 seconden ingedrukt te houden.

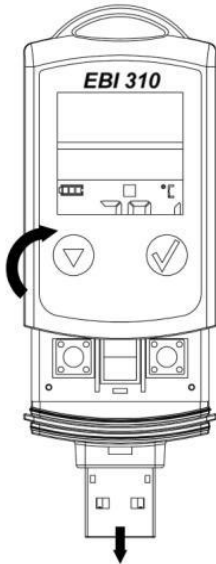
Vervangen van de batterij

Om de lithiumbatterij te vervangen, moet het apparaat worden geopend. Ga als volgt te werk:



Voorkom elektrostatische ontladingen tijdens het vervangen van de batterij! Elektrostatische ontlading kan het apparaat beschadigen!

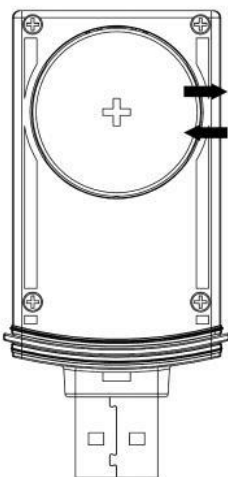
Trek de beschermkap eraf en plaats het apparaat op een vlakke ondergrond. Druk op het deel onder de twee toetsen om het slot te ontgrendelen. Voer de punt van een pen in een van de uitsparingen van de USB-connectors en trek het onderste deel met de balpen verder uit, terwijl u blijft drukken om het slot te ontgrendelen.



Verwijder de gebruikte batterij en vervang deze. Let op de juiste polariteit van de batterij.

Gebruik alleen Ebro-batterijen om de functie van de logger over het gehele temperatuurbereik veilig te stellen.

Denk aan het milieu en lever oude batterijen in!



Duw het onderste deel weer in het bovenste gedeelte totdat deze vastklikt.

Bij het wisselen van de batterijen of het plots uitvallen van de batterij gaan opgeslagen gegevens niet verloren. Na het plaatsen van de nieuwe batterij wordt de opname voortgezet.

Reiniging en onderhoud

Reinig het apparaat met een licht vochtige doek.

Gebruik geen oplosmiddelen, zoals aceton, aangezien dit het kunststof aantast.

IJking

Het apparaat heeft een hoge nauwkeurigheid. Om dit te behouden, moet u het apparaat jaarlijks kalibreren.

Wij bieden kalibratieservice aan.

Om van deze service gebruik te maken, neem dan contact met ons op. Onze contactgegevens kunt u vinden op de binnenkant van de achterflap. Wij zullen u jaarlijks bellen als het weer tijd is voor een nieuwe kalibrering. Binnen een week ontvangt u het apparaat gekalibreerd terug.

Onderhoud

Mocht het apparaat niet meer geschikt zijn voor gebruik, verwijder deze dan op een professionele en milieuvriendelijke wijze.



Voer het apparaat niet af via het restafval, maar stuur het terug aan de fabrikant.



Lever batterijen in op de aangewezen inzamelpunten.

Specificaties

EBI 300/310

Opslagtemperatuur	-45 ° C ... +85 ° C
Materiaal	Polycarbonaat
Afmetingen	80x34x14 mm
Gewicht met batterij	35g
Beschermingsklasse	IP 65

EBI 300

Meetbereik	-30 ° C ... +60 ° C
Nauwkeurigheid	+ / -0,5 ° C (-20 ° C ... +40 ° C) + / - 0,8 ° C en het residu
Resolutie	0,1 ° C
Type	NTC
Kanalen	1
Geheugen	40.000 meetwaarden
Batterijduur	tot 2 jaar
Minimum sample rate	1 min
Maximale sample rate	24 uur

EBI 310

Meetbereik	-30 ° C ... +75 ° C
Nauwkeurigheid	+ / -0,2 ° C (-30 ° C ... +30 ° C) + / - 0,5 ° C voor de overige temperatuurbereik
Resolutie	0,1 ° C
Sensor	PT 1000
Kanalen	1 (intern / extern)
Space	120.000 waarden
Levensduur batterij	tot 2 jaar
Minimum meetsnelheid	1 s
Maximale meetsnelheid	24 uur

Levensduur batterij

De volgende voorwaarden zijn van toepassing voor een logger-omgevingstemperatuur van 25 ° C en een uitgeschakeld alarm-LED.

Interne sensor

Logtakt	LCD aan	LCD uit
1 uur	24 maanden.	> 24 maanden
1 minuten	24 maanden.	> 24 maanden
1 seconden	3 maanden	3 maanden

Externe sonde TPX 220

Logtakt	LCD aan	LCD uit
1 uur	24 maanden.	> 24 maanden
1 minuten	24 maanden.	> 24 maanden
1 seconden	3 maanden	3 maanden

Externe sonde TPX 250

Logtakt	LCD aan	LCD uit
1 uur	12 maanden.	16 maanden
1 minuten	10 maanden.	4 maanden
1 seconden	3 maanden	3 maanden

Bij lage temperaturen, wordt de levensduur van de batterij verlaagd met maximaal 50%.

Bij metingen met de sensor TPX 250 bij -80 ° C bedraagt de maximale levensduur 1000 uur (10 * 100 uur).

Keurmerken / normen

Dit product voldoet aan de CE-certificaat overeenkomstig met richtlijn 2004/108 EG.

Het product **EBI 310** voldoet aan de richtlijnen conform norm EN 12830.

Geschiktheid:

S (Storage), T (Transport)

Milieu:

C (bewaren van voedseldistributie en -opslag)

Nauwkeurigheidsklasse:

1, voor de meting van luchttemperatuur en product-binnentemperatuur.

Meetbereik:

-30 ... +60 ° C.

Let op: bij het apparaat conform DIN EN 12830 moet een regelmatige kalibratie uitgevoerd worden (jaarlijks) volgens DIN EN 13486.