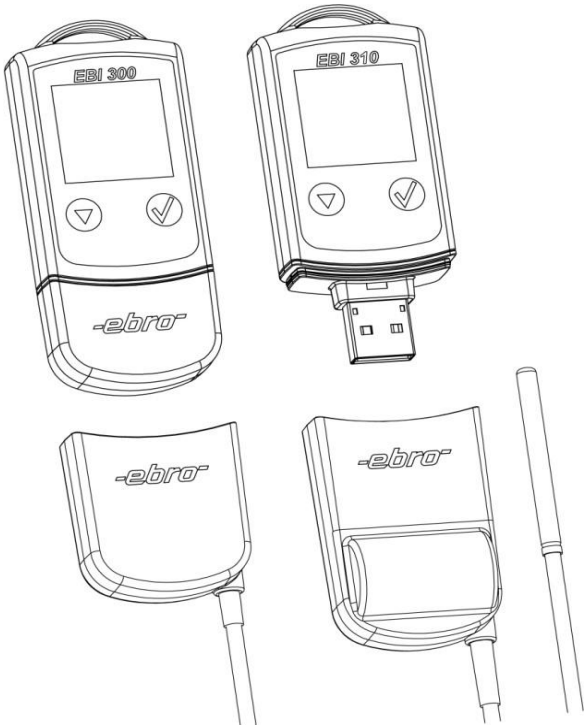
Via Chiacchiaretta, 37 – 66020 San Giovanni T. (CH)
Tel. 085/4461210 email: mpim@mpim.it




Datenlogger
Data Logger
Enregistreur

# EBI 300 / EBI 310

# Inhalt

**Übersicht** ..... **4**
**Sicherheitshinweise** ..... **6**
**Auspacken / Lieferumfang** . **8**

**Bedienung** ..... **10**
Einschalten ..... 10
Software „Winlog“ ..... 10
Display ..... 12
Aufzeichnungsanzeige ..... 14
Funktions-Menü ..... 18
Logger auslesen ..... 22
Logger programmieren ..... 24

**Externe Fühler** ..... **26**
Logger für die Messung mit externen Fühlern vorbereiten ..... 28
Fühler anschließen ..... 28
TPX 250 Batteriewechsel ..... 30

**Batterie wechseln** ..... **32**
**Was tun, wenn…** ..... **34**

**Wartung und Entsorgung** . **36**
Reinigung ..... 36
Kalibrierservice ..... 36
Entsorgung ..... 36

**Technische Daten** ..... **38**
Batterielaufzeit ..... 40

**Zulassungen** ..... **42**
Betrieb ..... 42

# Contents

**Overview .....5**
**Safety instructions .....7**
**Unpacking / scope of delivery .....9**

**Operation .....11**
Switching on .....11
“Winlog” software.....11
Display.....13
Recording indicators.....15
Function menu.....19
Reading out the logger .....23
Programming the logger .....25

**External probes .....27**
Preparing the logger for using .....29
external probes.....29
Connecting the probe .....29
TPX 250 battery replacement.....31

**Replacing the battery.....33**
**What to do, if… .....35**

**Maintenance and disposal ..37**
Cleaning .....37
Calibration service .....37
Disposal.....37

**Technical data .....39**
Battery runtime .....41

**Approvals .....43**
Operation.....43



# Sommaire

**Vue d’ensemble.....5**
**Consignes de sécurité.....7**
**Déballage / pièces livrées.....9**

**Utilisation.....11**
Mise en marche .....11
Logiciel «Winlog».....11
Ecran .....13
Indicateur d’enregistrement .....15
Menu de fonctions .....19
Lire l’enregistreur .....23
Programmer l’enregistreur .....25

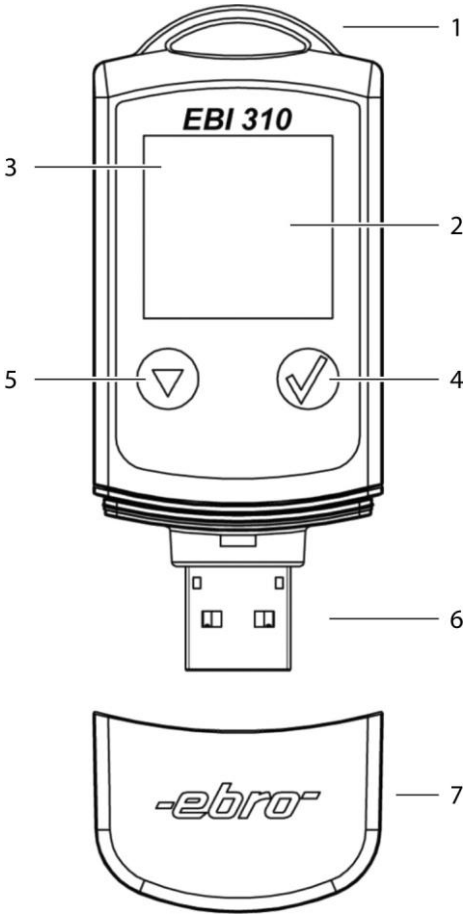
**Sondes externes .....27**
Préparer l'enregistreur pour la .....29
mesure à l'aide de sondes externes .29
Raccorder une sonde .....29
TPX 250 remplacement de la pile.....31

**Remplacement de la batterie.....33**
**Que faire, quand… .....35**

**Entretien et mise au rebut ...37**
Nettoyage .....37
Service d’étalonnage .....37
Elimination .....37

**Données techniques .....39**
Durée de vie des batteries.....41

**Homologations.....43**
Opération.....43




# Übersicht

Die Datenlogger der Serie EBI 300 sind batteriebetriebene Mess- und Aufzeichnungsgeräte für die Temperatur und werden z.B. für die Transportüberwachung von temperaturempfindlichen Produkten eingesetzt.

Der Logger verfügt über einen USBAnschluss, mit dem er direkt mit einem Computer oder USB-Drucker verbunden werden kann.

Beim Anschluss des Loggers an einen USB-Port wird automatisch eine PDFDatei mit einer Graphik aller aufgezeichneten Messwerte und einer Übersicht des Alarmstatus (Grenzwertüberschreitungen) erzeugt, die ausgedruckt oder archiviert werden kann. Damit ist es möglich, den Logger ohne zusätzliche Software zu betreiben.

Über den USB-Anschluss kann der Logger zusätzlich mit Hilfe der Software „Winlog“ programmiert und ausgelesen werden.

1 Öse zum Aufhängen
2 Display (LCD)
3 Leuchtdiode (LED)
4 Start-Taste
5 Menü-Taste
6 USB-Anschluss
Anschluss für externe Temperaturfühler
7 Schutzkappe

English

# Overview

EBI 300 series data logger is a battery powered temperature measurement and recording instrument for monitoring temperature sensitive products during transportation.

The logger has a USB interface for connecting directly to a computer or USB printer.

When connecting the logger to a USB port, a PDF file with a chart of all recorded measurement values and the alarm status (limit violations) will be automatically generated. The PDF file can be opened, printed or archived without any other additional software.

The USB connection can also be used to read out and program the logger using the “Winlog” software.

1 Eye for mounting
2 Display (LCD)
3 LED
4 Start button
5 Menu button
6 USB connector
Connector for external probes
7 Protective cap

Français

# Vue d’ensemble

L’EBI 300 séries est un appareil d’enregistrement et de mesure, à batteries, de la température et il est par exemple utilisé pour le contrôle de transport des produits sensibles à la température.

L’enregistreur à un port USB, permettant une connexion directe avec un ordinateur ou une imprimante USB.

En raccordant l’enregistreur à un port USB, un fichier PDF avec un graphique de toutes les valeurs de mesure enregistrées et un aperçu de l’état de l’alarme (dépassements de la valeur limite) sera automatiquement créé, lequel peut être imprimé ou archivé. L’enregistreur peut donc fonctionner, sans avoir besoin de logiciel supplémentaire.

Le port USB peut être également utilisé pour lire et programmer l’enregistreur avec le logiciel «Winlog».

1 Anneau de suspension
2 Ecran (LCD)
3 DEL
4 Touche démarrage
5 Touche menu
6 Port USB
Port pour sonde pyrométrique ex terne
7 Couvercle de protection

# Sicherheitshinweise

Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen. Lebensgefahr!

Bringen Sie das Gerät nicht in eine Umgebung, die heißer ist als 85 °C. Explosionsgefahr der Lithium–Batterie!

Setzen Sie das Gerät keiner MikrowellenStrahlung aus. Explosionsgefahr der Lithium–Batterie!

Bitte beachten Sie, dass die Wasserdichtigkeit des Loggers nur dann gewährleistet ist, wenn die Kappe angesteckt ist oder ein externer Fühler angebracht ist.

English

# Safety instructions

Do not use the device in explosive areas. Danger of death!

Do not use the device in an environment hotter than 85 °C! The lithium battery may explode!

Do not subject the device to microwave radiation. The lithium battery may explode!

To ensure that the logger is water tight, the protective cap must be fitted or an external probe must be connected.

Français

# Consignes de sécurité

N’utilisez pas l’appareil dans des zones explosives. Danger de mort!

N’utilisez pas l’appareil dans un environnement dépassant 85 °C. Risque d'explosion de la batterie au lithium!

N'exposez pas l'appareil à un rayonnement à micro-ondes. Risque d'explosion de la batterie au lithium!

Pour garantir que l’enregistreur est étanche à l’eau, le couvercle de protection doit être fixé ou une sonde externe doit être mise en place.

# Auspacken / Lieferumfang

Überprüfen Sie nach dem Erhalt die Geräteverpackung und den Inhalt auf Unversehrtheit. Überprüfen Sie außerdem, ob der Inhalt der Geräteverpackung Ihrer Bestellung entspricht.

**Lieferumfang**

Im Lieferumfang sind folgende Teile enthalten:

- Datenlogger EBI 300 oder EBI 310
- Diese Bedienungsanleitung

Daneben können in der Lieferung verschiedene Zubehörteile enthalten sein.

Sollten Sie Grund zu einer Beanstandung haben, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf. Unsere Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

# Unpacking / scope of delivery

Check the device packaging and contents to ensure it is complete and undamaged. You must also check that the contents of the packaging match your order.

### Scope of delivery

The delivery includes these parts:

- Data logger EBI 300 or EBI 310
- This user manual

The delivery may also include various accessories.

If you have any reason for complaint, do not hesitate to contact us. You will find our contact data on the back of this manual.



# Déballage / pièces livrées

A réception des appareils, vérifiez que l’emballage et le contenu sont intacts. Vérifiez également si le contenu de l’emballage correspond bien à votre commande.

### Eléments contenus dans l’emballage

Les éléments suivants sont fournis dans l’emballage:

- L’enregistreur EBI 310 ou EBI 300
- La présente manuel d’utilisation

Différents accessoires peuvent en outre être fournis.

En cas de réclamation, n’hésitez pas à nous contacter. Vous trouverez les renseignements correspondants au dos de ce manuel.

# Bedienung

## Einschalten

Um den Logger einzuschalten, drücken Sie die Taste ⊽.

## Software „Winlog“

Besuchen Sie die Website:

www.ebi300.com

Hier können Sie die Programmier-Software „Winlog.basic“ kostenfrei downloaden.

Darüber hinaus haben Sie auf der Webseite die Möglichkeit, Programmierprofile zu erstellen und mit dem Programm „QuickStart“ den Logger ohne SoftwareInstallation zu programmieren.

Um sicherzustellen, dass Uhrzeit und Zeitzone korrekt sind, ist es notwendig, den Logger vor der ersten Verwendung mit der Software „Winlog“ oder „QuickStart“ zu programmieren.

English

# Operation

## Switching on

To switch on the logger, press the ⊽ button.

## “Winlog” software

Visit our website:

www.ebi300.com

Here you can download the free software “Winlog.basic” for programming and read out.

Additionally you can create programming profiles on the website and program the logger using “QuickStart” without the need to install the software.

To set the correct date and time zone, the logger should be programmed with the “Winlog” or “QuickStart” software before first use.

Français

# Utilisation

## Mise en marche

Pour mettre en marche l’enregistreur, appuyez sur la touche ⊽.

## Logiciel «Winlog»

Visitez notre site Web:

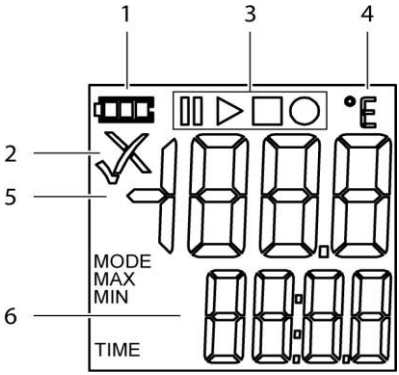
www.ebi300.com

Vous pouvez télécharger gratuitement le logiciel de programmation

«Winlog.basic».

En outre, vous pouvez créer des profils de programmation sur le site Web et programmer l’enregistreur avec «QuickStart», sans avoir besoin d’installer le logiciel.

Afin de vous assurer de l’exactitude de l’heure et de la zone horaire, il est nécessaire de programmer l’enregistreur pour la première utilisation avec le logiciel «Winlog» ou le programme «QuickStart».




## Display

Das Display (LCD) enthält folgende Anzeigeelemente:

1 Batterieanzeige
2 Alarmanzeige
3 Aufzeichnungsanzeige
4 Messgröße
5 Messwert
6 Laufzeit / Menü

### 1 Batterieanzeige

Batterie in Ordnung

Batterie in Ordnung

Batterie bald verbraucht

Batteriewechsel notwendig

### 2 Alarmanzeige

Die gemessenen Temperaturwerte sind alle innerhalb der vorher programmierten Temperaturgrenzen.

Die gemessenen Temperaturwerte waren außerhalb der vorher programmierten Grenzen. Wenn bei der Programmierung aktiviert, blinkt zusätzlich eine rote LED.

English

## Display

The display contains the following display elements:

1 Battery indicator
2 Alarm indicator
3 Record indicator
4 Unit
5 Current reading
6 Runtime / Menu

### 1 Battery indicator

Battery operational

Battery operational

Battery shortly exhausted

Battery must be replaced

### 2 Alarm indicator

Measurement values are within programmed limits.

Measurement exceeded the programmed limits. If activated during programming a red LED is flashing.

Français

## Ecran

L'écran (LCD) comporte les éléments suivants:

1 Indicateur de la pile
2 Indicateur d'alarme
3 Indicateur d'enregistrement
4 Unité de mesure
5 Valeur de mesure 6 Temps / menu

### 1 Indicateur de la pile

Pile chargée

Pile chargée

Pile sous peu épuisé

Changement de pile nécessaire

### 2 Indicateur d'alarme

Les valeurs de température mesurées sont toutes comprises dans les limites de température pré-programmées.

Les valeurs de température mesurées étaient en dehors des limites de température pré-programmées. Si activé pendant la programmation, une DEL rouge clignote.

## Aufzeichnungsanzeige

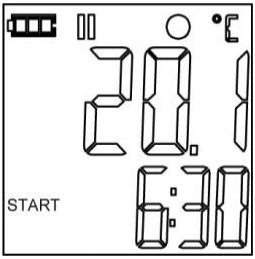
Der Status der Messwert-Aufzeichnung wird durch folgende Symbole
dargestellt:

▷ Aufzeichnung gestartet

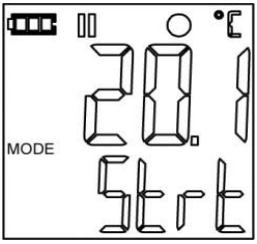
□ Aufzeichnung gestoppt

○ Aufzeichnung aktiviert

⏸ Aufzeichnung pausiert




(1)**Status 1**
Der Logger ist im Modus „Messung ab Startzeitpunkt“ programmiert, die Startzeit wurde aber noch nicht erreicht. In der unteren Displayzeile wird die Zeit bis zum Aufzeichnungsstart angezeigt.




(2)**Status 2**
Der Logger ist im Modus „Start bei Tastendruck“ programmiert, die Starttaste wurde aber noch nicht betätigt

English

## Recording indicators

The current state of the recording is indicated by the following symbols:

▷ Recording started

□ Recording stopped

◯ Recording activated

▯▯ Recording paused

**State 1**

The logger is in the “Logging at Start Time” mode, with a start time at a future date. The remaining time until start of recording is shown in the bottom line of the LCD.

**State 2**

The logger is in the “Logging at Key Press” mode, but the start key has not been not pressed yet.

Français

## Indicateur d’enregistrement

L’état de l’enregistrement de la valeur de mesure est indiqué par les symboles suivants:

▷ Enregistrement commencé

□ Enregistrement arrêté

◯ Enregistrement activé

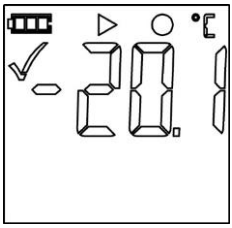
▯▯ Pause

**Etat 1**

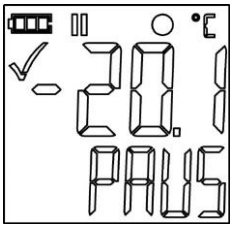
L’enregistreur est programmé en mode «Mesure à partir du temps de démarrage», avec un temps de démarrage à une date ultérieure. Sur la ligne d’affiche inférieure, le temps restant est affiché jusqu’au démarrage de l’enregistrement.

**Etat 2**

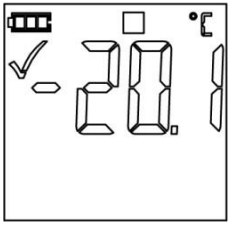
L’enregistreur est programmé en mode «Démarrage en appuyant sur une touche», mais la touche de démarrage n’a pas été encore activée.




(3)**Status 3**
Der Logger zeichnet Messwerte auf.




(4)**Status 4**
Der Logger zeichnet Messwerte auf, die Alarmierung ist pausiert.




(5)**Status 5**
Die Aufzeichnung ist beendet.

English

## State 3

The logger is recording.

## State 4

The logger is recording, alarm is suspended.

## State 5

Recording is stopped.

Français

## Etat 3

L’enregistreur transcript les valeurs de mesure

## Etat 4

L’enregistreur transcrit les valeurs de pended. mesure, l’alarme est arrêtée.

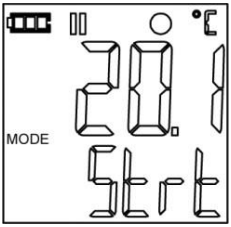
## Etat 5

L’enregistrement est terminé.

## Funktions-Menü

Drücken Sie ⊽, um das Funktions-Menü zu öffnen und alle verfügbaren Funktionen anzuzeigen.

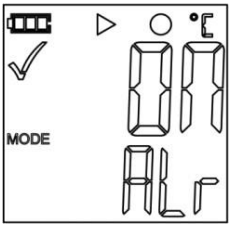
Aktivieren Sie die gewünschte Funktion, indem Sie die Taste ✓ betätigen und 3 s gedrückt lassen.




HINWEIS: Ist der Logger noch nicht gestartet, steht nur die Funktion „Messung starten“ zur Verfügung.

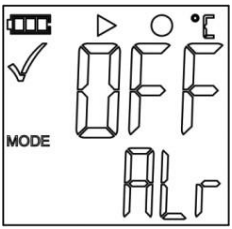
(1)**1. Messung starten**

Ist der Logger auf „Start bei Tastendruck“ programmiert, wird die Aufzeichnung durch Betätigen der Taste ✓ gestartet.




Wurde die Aufzeichnung gestoppt und ist der Logger im Modus „Start bei Tastendruck“ programmiert, können Sie nach Auslesen des Loggers bzw. Erstellen des PDFs eine neue Aufzeichnung starten.

(2)**2. Alarmierung pausieren**




Um die Alarmierung zu stoppen, z.B. um Fehlalarme beim Auslesen des Loggers während einer Messung zu verhindern, drücken Sie ✓.
Die Aufzeichnung der Messwerte läuft weiter, die gemessenen Werte werden jedoch nicht in die Min/Max-Anzeige übernommen.

Um die Alarmierung wieder zu aktivieren, wählen Sie diese Funktion erneut aus und bestätigen mit ✓.

## Function menu

Press the button ⊽ to enter the function menu and to display all available functions.

To activate the desired function, press the ✓ button and hold it for three seconds.

NOTE: If the logger is not recording, only the “Start Recording” function is available.

**1. Start Recording**
To start the recording if the logger is in “Start at key press” mode or to restart a recording after readout, press the ✓ button.

If recording is stopped and the logger is programmend in the “Start upon key pressed” mode, you can start a new recording after reading out the logger or creating a PDF file.

**2. Pause Alarm**
To suspend the limit alarm, e.g. to avoid an alarm when reading out a logger during a study, press ✓.

Pausing alarms will not stop the recording. However, Min/Max values will not be updated.
In order to activate the alarm function again, seltect this function again and confirm with ✓.



## Menu de fonctions

Appuyez sur ⊽ pour démarrer le menu de fonctions et afficher toutes les fonctions disponibles.

Pour activer la fonction souhaitée, appuyez pendant 3 secondes sur la touche ✓.

REMARQUE: Si l’enregistreur n’est pas encore démarré, seulement la fonction «Démarrer la mesure» est disponible.

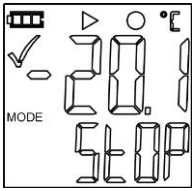
1. Démarrer la mesure
Si l’enregistreur est programmé avec «Démarrage en appuyant sur une touche», l’enregistrement est démarré

en activant la touche ✓.
Si l’enregistrement est arrêté et l’enregistreur est programmé en mode «Démarrage en appuyant sur une touche», vous pouvez démarrer un nouvel enregistrement après avoir lu l’enregistreur ou créé un fichier PDF.

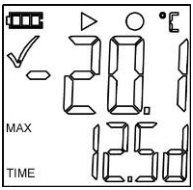
2. Arrêter l’alarme
Pour arrêter l’alarme, par ex. pour éviter que l’alarme ne se déclenche lors de la lecture de l’enregistreur pendant une mesure, appuyez sur ✓.
L’enregistrement des valeurs de mesure continue, les valeurs mesurées ne sont toutefois pas reprises dans l’écran Min/ Max.

Pour réactiver l’alarme, sélectionnez à nouveau cette fonction et confirmez avec ✓.

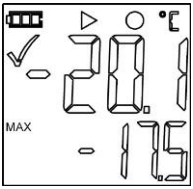
(3)



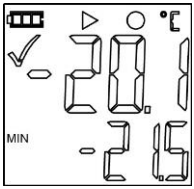

(4)



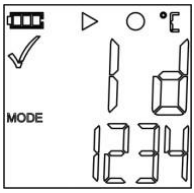

(5)



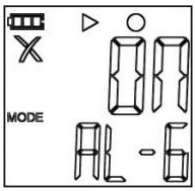

(6)




(7)




(8)




**3. Aufzeichnung beenden**

Wenn der Logger mit dem Modus „Stopp bei Tastendruck“ programmiert wurde, können Sie die Aufzeichnung mit der Taste ⓥ beenden.

**4. Verbleibende Aufzeichnungszeit**
Zeigt die Restzeit der laufenden Aufzeichnung an.

**5. Max**
Anzeige des höchsten gemessenen Messwertes seit Beginn der Messung.

**6. Min**
Anzeige des niedrigsten gemessenen
Messwertes seit Beginn der Messung.

**7. ID**
Wurde während der Programmierung eine Programmierprofil-ID angegeben, wird die ID hier angezeigt.

**8. Alarmstatus (nur für EBI 310)**
Bei Aktivierung des erweiterten Alarmhandlings wird jede Alarmzone, bei der ein Alarm ausgelöst wurde, angezeigt.
Drücken Sie ⓥ, um alle Zonen mit Alarm anzuzeigen.

HINWEIS: Falls innerhalb von 15 Sekunden keine Taste gedrückt wurde, wird das Funktionsmenü wieder verlassen.

**3. Stop Recording**

If the logger is programmed for “Manual stop”, you can stop recording by pressing the button.

**4. Remaining Recording Time**

Shows the remaining time until end of recording.

**5. Max**

Shows the highest reading since start of recording.

**6. Min**

Shows the lowest reading since start of recording.

**7. ID**

If a programming ID has been specified during programming, the ID will be shown here.

**8. Alarm state (EBI 310)**

After activating the advanced alarm-handling, every alarm zone with an alert will be displayed. Press to show all zones with alarms.

NOTE: If there is no key pressed within 15 seconds, the function menu will be closed.



**3. Terminer l’enregistrement**

Si l’enregistreur a été programmé en mode „Arrêt en appuyant sur une touche“, vous pouvez terminer l’enregistrement en appuyant sur la touche .

**4. Temps d’enregistrement restant**

Affiche le temps restant de l’enregistrement en cours.

**5. Max**

Affiche la plus grande valeur mesurée depuis le début de la mesure.

**6. Min**

Affiche la valeur mesurée la plus basse depuis le début de la mesure.

**7. ID**

Si pendant la programmation une ID de profil de programmation a été indiquée, elle s’affiche ici.

**8. Etat de l'alarme (EBI 310)**

En cas d'activation du mode d'alarme étendu, chaque zone d'alarme pour laquelle l'alarme s'est déclenchée est affichée. Appuyez sur pour afficher toutes les zones avec alarme.

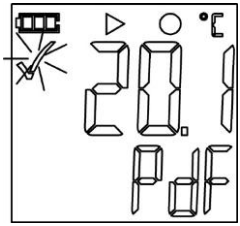
REMARQUE: Si aucune touche n’a été appuyée pendant 15 sec., l’écran réaffiche les actuelles valeurs de mesure.

# Logger auslesen

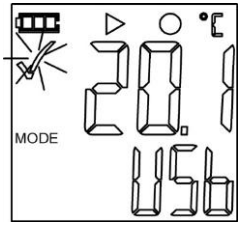
Die Loggerdaten können auf zwei Arten ausgelesen werden:

- Erzeugen einer PDF-Datei
- Auslesen mit der Software „Winlog“

**Erzeugen einer PDF-Datei**




Sobald der Logger mit einer USB-Schnittstelle verbunden ist, wird automatisch eine PDF Datei mit allen aufgezeichneten Messwerten als Graphik sowie den Alarmbedingungen generiert. Während der Erstellung der PDF-Datei erscheint auf dem Display des Loggers **PDF**. Sobald die PDF-Datei erzeugt wurde, erscheint auf dem Display **USB**.




Die Erstellung der PDF-Datei dauert in Abhängigkeit der Messwertanzahl bis zu 30 Sekunden.

Der Logger stellt dem Computer ein Laufwerk zur Verfügung, auf dem die PDF-Datei gespeichert ist. Diese Datei kann geöffnet, gedruckt und auf ein anderes Laufwerk kopiert werden.

Wird der Logger mit einem PDF-fähigen USB-Drucker verbunden, kann die auf dem Logger gespeicherte PDF-Datei ohne Computer direkt ausgedruckt werden.
Die PDF-Datei kann nicht manuell gelöscht werden. Sie wird automatisch gelöscht, sobald der Logger neu programmiert oder neu gestartet wird.

## Reading out the logger

There are two ways to read out the recorded data:

- Generating a PDF-File
- Read out with “Winlog” software

### Generating a PDF file

As soon as the logger is connected to a USB port, a PDF file with all recorded data in chart and an overview of alarms is generated automatically. During PDF generation, **PdF** appears on the display. When the PDF file is ready, **USb** is shown on the LCD.

Depending on the number of stored measurements, generating the PDF file may take up to 30 seconds.

The logger acts as a mass storage device providing a computer drive where the PDF file is stored. On this drive, the PDF file can be opened, printed or copied to another drive for archiving.

When the logger is connected to an USB printer with PDF print facility, the PDF file can be printed directly without the need for a computer.

The PDF file cannot be deleted manually. It will be deleted automatically when the logger is being reprogrammed or restarted.



## Lire l’enregistreur

Pour lire les valeurs de mesure enregistrées de l’enregistreur, il existe deux possibilités:

- Créer un fichier PDF
- Lire avec le logiciel Winlog

### Créer un fichier PDF

Dès que l’enregistreur est connecté à un port USB, un fichier PDF avec toutes les valeurs de mesure enregistrées dans un graphique et conditions d’alarme est automatiquement créé. Pendant la création du fichier PDF, il s’affiche sur l’écran de l’enregistreur **PdF**. Dès que le fichier PDF a été créé, **USb** s’affiche sur l’écran.

En fonction du nombre de valeurs mesurées, la création du fichier PDF peut prendre jusqu'à 30 secondes.

L’enregistreur met à disposition de l’ordinateur un lecteur de disquettes, sur lequel le fichier PDF est enregistré. Ce fichier peut être ouvert, imprimé et copié sur un autre lecteur de disquettes.

Si l’enregistreur est connecté à une imprimante USB compatible avec PDF, le fichier PDF enregistré sur l’enregistreur peut être directement imprimé sans ordinateur.

Dès que l’enregistreur est reprogrammé ou redémarré, le fichier PDF enregistré sur l’enregistreur est supprimé.

**Auslesen mit Software „Winlog“**

Ist der Logger mit einer USB-Schnittstelle eines PCs verbunden, kann er von der Software „Winlog.basic“, „Winlog.light“ oder „Winlog.pro“ ausgelesen werden.

Details zum Auslesen von Loggern mit der Software „Winlog“ entnehmen Sie bitte der entsprechenden Dokumentation der Software.

## Logger programmieren

Um den Logger zu programmieren (Messtakt, Aufzeichnungsmodus, Grenzwerte, usw.) verbinden Sie ihn mit einer USBSchnittstelle eines PCs.

Für die Programmierung können Sie die Software „Winlog.basic“, „Winlog.light“, „Winlog.pro“ oder „QuickStart“ verwenden.

Details zum Auslesen von Loggern mit der Software „Winlog“ entnehmen Sie bitte der entsprechenden Dokumentation der Software.

English

**Readout with “Winlog” software**

When the logger is connected to a USB port it can be read out using the “Winlog.basic”, “Winlog.light” or “Winlog.pro” software.

For more information about logger readout with the “Winlog” software, please refer to the corresponding documentation.

## Programming the logger

To program the logger (sample rate, logging mode, limits, etc.), connect the logger to a USB port of your PC.

You can use “Winlog.basic”, “Winlog.light”, “Winlog.pro” or “QuickStart” to program the logger.

For more detailed information about logger programming with the “Winlog” software, please refer to the corresponding documentation.

Français

**Lire avec le logiciel «Winlog»**

Si l’enregistreur est connecté à un port USB d’un PC, il peut être lu par le logiciel «Winlog.basic», «Winlog.light» ou «Winlog.pro».

Pour plus de détails sur la lecture de l’enregistrement avec le logiciel «Winlog», vous pouvez consulter la documentation correspondante du logiciel.

## Programmer l’enregistreur

Pour programmer l’enregistreur (cycle de mesure, mode d’enregistrement, val eurs limite, etc.), connectez le à un port USB d’un PC.

Pour la programmation, vous pouvez utiliser le logiciel «Winlog.basic», «Winlog.light», «Winlog.pro» ou «QuickStart».

Pour plus de détails sur l’enregis trement avec le logiciel «Winlog», vous pouvez consulter la documentation correspondante.

# Externe Fühler

An den Datenlogger können externe Fühler angeschlossen werden, um den Messbereich zu erweitern oder um Messungen direkt in Produkten durchzuführen.

Es stehen 6 verschiedene Fühlertypen zur Messung der Temperatur aber auch der relativen Feuchte zur Verfügung.

## Fühler TPC 300 (NTC) für EBI 300

kürzere Reaktionszeit

erweiterter Messbereich

## Fühler TPH 400 für EBI 300

zur Messung der Umgebungsbedingungen Temperatur und Feuchte

## Fühler TPX 220 (PT 1000) für EBI 310

kürzere Reaktionszeit großer Messbereich

## Fühler TPX 250 (PT 1000) für EBI 310

Messung im Trockeneistransport mit dem kompletten Datenlogger

## Fühler TPX 310 (PT 1000) für EBI 310

zwei externe Fühler gleichzeitig zur Messung anschließbar

## Fühler TPH 500 für EBI 310

zur Messung der Umgebungsbedingungen Temperatur und Feuchte

English

# External probes

External probes can be connected to the data logger in order to extend the measurement range, or to perform a core measurement.

There are 6 probe types to measure temperature but also Humidity available.

### Probe TPC 300 (NTC) for EBI 300

short reaction time extended measuring range

### Probe TPH 400 for EBI 300

for measuring the ambient conditions
Temperatue and humidity

### Probe TPX 220 (PT 1000) for EBI 310

short reaction time large measuring range

### Probe TPX 250 (PT 1000) for EBI 310

Measurement in dry ice transportation with the complete data logger

### Probe TPX 310 (PT 1000) for EBI 310

two external probes can be connected simultaneously to measure

### Probe TPH 500 for EBI 310

for measuring the ambient conditions
Temperatue and humidity

Français

# Sondes externes

Il est possible de raccorder des sondes externes à l'enregistreur afin d'étendre la plage de mesure ou d'effectuer des mesures directement dans les produits.

Il y a 6 types de sondes pour mesurer la température, mais aussi Humidité disponibles.

### Sonde TPC 300 (NTC) pour l´ EBI 300

la réduction du temps de réaction plage de mesure étendue

### Sonde TPH 400 pour l´ EBI 300

pour mesurer les conditions ambiantes
Température et humidité

### Sonde TPX 220 (PT 1000) pour l´ EBI 310

La réduction du temps de réaction plage de mesure étendue

### Sonde TPX 250 (PT 1000) pour l´ EBI 310

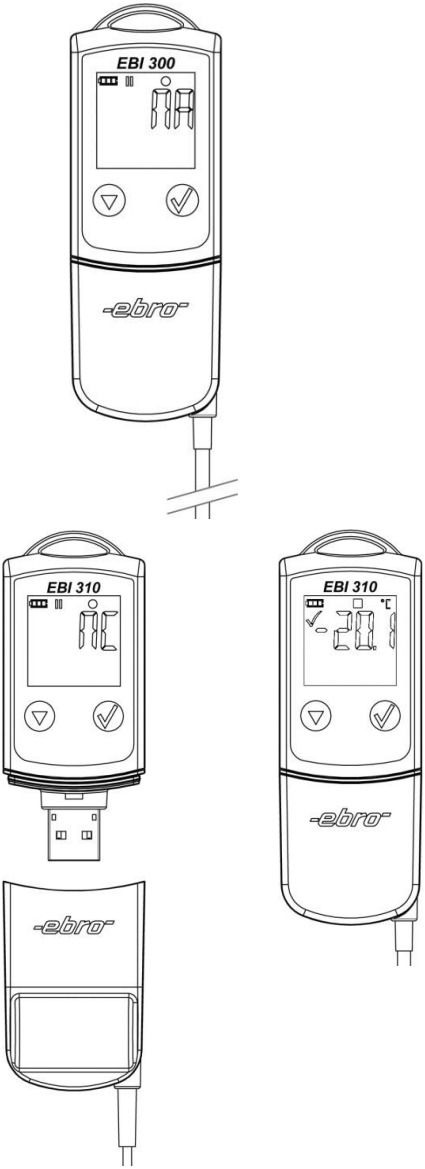
Mesure dans le transport de la glace sèche avec l'enregistreur de données complète

### Sonde TPX 310 (PT 1000) pour l´ EBI 310

deux sondes externes peuvent être connectés simultanément à mesurer

### Sonde TPH 500 pour l´ EBI 310

pour mesurer les conditions ambiantes
Température et humidité




## Logger für die Messung mit externen Fühlern vorbereiten

Aktivieren Sie die Option „Externer Sensor“ und wählen Sie den Fühlertyp in der Programmiermaske der Winlog-Software oder der Webkonfiguration aus.

## Fühler anschließen

Wurde der Logger für die Verwendung eines externen Fühlers programmiert und ist noch kein Fühler angeschlossen, wird im Display **NC** (not connected) angezeigt.

Verbinden Sie den externen Fühler mit dem USB-Stecker des Loggers. Sobald ein Fühler angeschlossen ist, zeigt das Display die aktuelle Temperatur an.

HINWEIS: Wird an den Datenlogger ein für ihn nicht bestimmter Fühler angeschlossen, so zeigt der Datenlogger **NC** (not connected) im Display an und zeichnet keine Messwerte auf.

HINWEIS: Wird ein externer Fühler Typ TPX 250 für Tieftemperaturanwendungen verwendet (< -30 °C), sollte der Messtakt mindestens 1 Minute betragen.

HINWEIS: Nach einer Messung bei Temperaturen unter -30 °C muss der externe Fühler TPX 250 so lange angeschlossen bleiben, bis die Loggertemperatur größer -30°C beträgt.

## Preparing the logger for using external probes

Activate the option “External Sensor” and choose the right sensor type when programming the logger using the Winlog software or the web-configuration.

## Connecting the probe

If the logger was programmed on using an external sensor, but there is no probe connected, the device will display **NC** (not connected).

Connect the external probe to the USB plug of the logger. As soon as the external sensor is connected, the logger displays the current temperature.

NOTE: If the data logger get connected to a not suitable probe, the data logger will show **NC** (not connected) in the display and won‘t record any readings.

NOTE: If you are using the probe type TPX 250 for low-temperature measurements (< -30 °C), the sample rate should be set to at least 1 minute.

NOTE: After a measurement, at temperatures below -30 ° C the external sensor must TPX 250 as long remain in place until the logger temperature is greater -30 ° C.



## Préparer l'enregistreur pour la mesure à l'aide de sondes externes

Activez l'option "capteur externe" et sélectionnez le type de capteur dans le masque de programmation du logiciel Winlog ou configuration web à partir.

## Raccorder une sonde

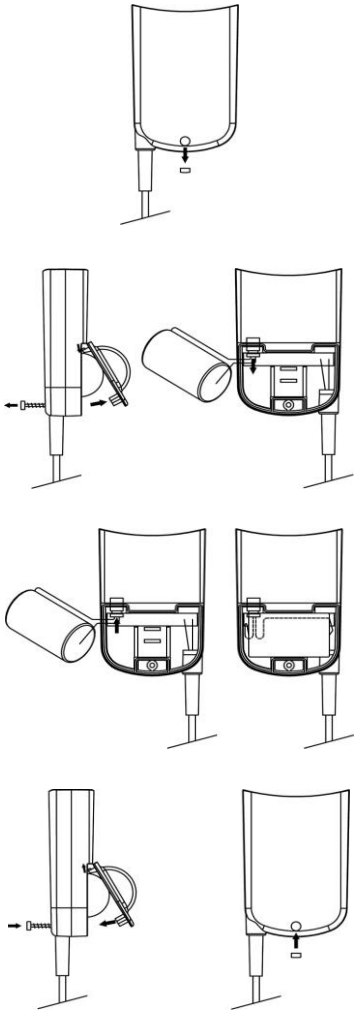
Lorsque l'enregistreur a été programmé pour l'utilisation d'une sonde externe et qu'aucune sonde n'est connectée, le message **NC** (non connecté) s'affiche sur l'écran.

Connectez la sonde externe au port USB de l'enregistreur. Dès lors qu'une sonde est connectée, l'écran affiche la température en cours.

REMARQUE: Si un non-spécifique pour lui sonde est reliée à l'enregistreur de données, comme le montre l'enregistreur de données **NC** (non connecté) à l'écran et enregistrer des lectures sur.

REMARQUE: Si vous utilisez le type de sonde TPX 250 pour les mesures à basse température (<-30 ° C), la fréquence d'échantillonnage doit être réglé sur au moins 1 minute.

REMARQUE: Après une mesure, à des températures inférieures à -30 ° C, le capteur externe doit TPX 250 aussi longtemps rester en place jusqu'à ce que la température de l'enregistreur est supérieure à -30 ° C



## TPX 250 Batteriewechsel

Der Fühler TPX 250 verfügt über eine eigene Batterie, um einen Betrieb des Datenloggers bei Temperaturen bis zu -85 °C zu ermöglichen. Die Batterie muss nach maximal 1000 Stunden unterhalb 30 °C getauscht werden. Der Logger EBI 310 mit der Firmware ab v1.40 zeigt BATT im Display an, wenn ein Batteriewechsel nötig ist.

Beugen Sie elektrostatischen Entladun gen während des Batteriewechsels vor! Elektrostatische Entladungen können das Gerät zerstören!

- Entfernen Sie die Kunststoffabdeckung der Batteriefachschraube
- Lösen Sie die Batteriefachschraube mit einem Innensechsrund-Schlüssel
- Größe T5
- Lösen Sie den Batteriefachdeckel
- Ziehen Sie das Anschlusskabel ab und entfernen Sie die Batterie
- Warten Sie bitte mindestens 1 Minute, bevor Sie die neue volle Batterie anschließen.
- Stecken Sie das Anschlusskabel der neuen Batterie in die Buchse
- Legen Sie die neue Batterie in das Batteriefach und achten Sie darauf, dass die Anschlusskabel nicht über das Gehäuse ragen
- Bringen Sie den Batteriefachdeckel an und ziehen Sie die Schraube fest
- Verschließen Sie die Schraubenöffnung mit der mitgelieferten Kunststoffabdeckung

English

## TPX 250 battery replacement

The probe TPX 250 has its own battery for usage of the data logger at temperatures down to -85 °C. The battery must be replaced after a maximum of 1000 hours below -30 ° C. The EBI 310 with firmware v1.40 shows BATT on the screen, if battery replacement is necessary.

Prevent electrostatic discharge during battery replacement. Electrostatic discharge may destroy the device!

- Remove the plastic cover of the battery compartment screw
- Remove the battery compartment screw with a Hexalobular wrench size T5
- Remove the cap of the battery case
- Remove the junction cable and detach the battery
- Wait at least 1 minute before connecting the new full battery.
- Plug the junction cable of the new battery into the female connector
- Place the new battery inside of the battery case and make sure that the junction cable is stored safely inside of the unit
- Attach the cap of the battery case and tighten the screw
- Cover the screw opening with the supplied plastic cover

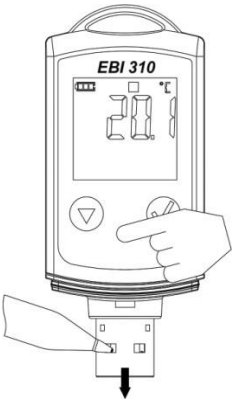
Français

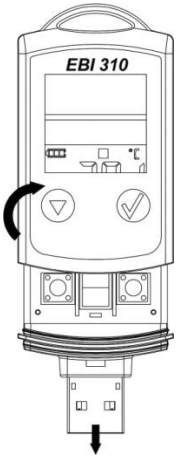
## TPX 250 remplacement de la pile

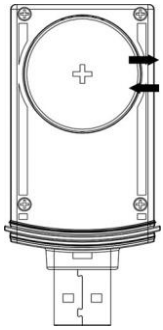
Le capteur TPX 250 dispose de sa propre pile pour permettre une utilisation de l'enregistreur à des températures allant jusqu'à -85 °C. La batterie doit être remplacée après un maximum de 1000 heures en dessous de -30 ° C. Le EBI 310 avec v1.40 firmware montre BATT sur l'écran, si le remplacement de la batterie est nécessaire.

Evitez les décharges électrostatiques pendant le remplacement de la batterie ! Les décharges peuvent détruire l’appareil!

- Ôtez le cache vis au niveau du compartiment pour la pile
- Désserez la vis du compartiment pour la pile avec un tournevis de type Hexalobulaire T5
- Enlevez le couvercle du compatiment pour la pile
- Déconnectez le câble et retirez la pile
- Attendez au moins 1 minute avant de connecter la nouvelle batterie pleine.
- Reliez le câble de la nouvelle pile au connecteur
- Positionnez la nouvelle pile dans le compartiment et veillez à ce que les câbles de raccordement ne dépassent pas du boîtier
  - Replacez le couvercle du compartiment pour la pile et resserez la vis
  - Rebouchez l'ouverture où se trouve la vis avec le cache-vis fourni





# Batterie wechseln

Wenn die Batterie verbraucht ist, muss sie ausgetauscht werden. Gehen Sie wie folgt vor, um die Batterie zu wechseln:

Beugen Sie elektrostatischen Entladungen während des Batteriewechsels vor

Elektrostatische Entladungen können das Gerät zerstören!

- Ziehen Sie die Schutzkappe ab und legen Sie das Gerät auf eine flache Unterlage
- Drücken Sie auf den Bereich unterhalb der beiden Tasten, um die Verriegelung zu lösen
- Führen Sie die Spitze eines Kugelschreibers in eine der beiden Aussparungen des USB-Steckers und ziehen Sie das Unterteil mit dem Kugelschreiber heraus, während Sie weiterhin auf die Verriegelung drücken
- Entnehmen Sie die verbrauchte Batterie und ersetzen Sie sie. Achten Sie auf die richtige Polung der Batterie!
- Schieben Sie das Unterteil wieder in das Oberteil, bis es einrastet

Beim Batteriewechsel oder beim Ausfall der Batterie gehen gespeicherte Daten nicht verloren. Nach dem Einlegen der neuen Batterie wird die Aufzeichnung fortgesetzt. Bei längerem Stromausfall stimmt jedoch die Uhrzeit der eingebauten Uhr nicht mehr. Der Datenlogger muss dann neu programmiert werden.

# Replacing the battery

Once a battery is depleted, it must be replaced. Proceed as follows to replace the battery:

Prevent electrostatic discharge during battery replacement. Electrostatic discharge may destroy the device!

- Remove the protective cap and place the logger on an even base
- Release the locking by pushing the area below the two buttons
- Insert a ball pen into one of the two notches of the USB connector and pull out the lower part of the housing while still pressing on the locking
- Remove the discharged battery and replace it with a new one, maintaining the correct polarity
- Close the logger by inserting the lower part into the housing until it is locked

No data will be lost during battery replacement of if the battery fails. After inserting the new battery, recording will be continued. However, after a longer period without power, the internal clock is no longer correct. In this case, the logger must be reprogrammed.

NOTE: Dispose of the used battery in an environmentally friendly way at a suitable recycling point!



# Remplacement de la batterie

La batterie doit être remplacée lorsqu’elle est vide. Pour remplacer la batterie, procédez comme suit:

Evitez les décharges électrostatiques pendant le remplacement de la batterie ! Les décharges peuvent détruire l’appareil!

- Retirez le couvercle de protection et mettez l'appareil sur un support plat
- Pressez au-dessous des deux touches pour débloquer le verrou
- Dirigez la pointe d'un stylo dans l'un des deux blancs de la prise d’ USB et retirez la partie inférieure avec le stylo pendant que vous pressez sur le verrou
- Retirez l’ancienne batterie et remplacez-la. Respectez la polarité.
- Poussez la partie inférieure à nouveau dans la partie supérieure jusqu’à enclenchement

Les données enregistrées ne disparaissent pas lors du changement de la pile ou lors d’une panne de pile. Mais lors d’une panne de courant longue, l’heure de l’horloge interne ne sont plus correctes. En ce cas-là l’enregistreur doit être reprogrammé.

REMARQUE: Eliminez la batterie usagée de manière écologique, à savoir dans une poubelle de tri sélectif prévue à cet effet.

HINWEIS: Entsorgen Sie die verbrauchte Batterie umweltgerecht an den dafür vorgesehenen Sammelstellen!

# Was tun, wenn…

**Logger wird vom PC nicht erkannt**

- Überprüfen Sie, ob nach dem Anstecken des Loggers im Display **USB** angezeigt wird
- Verwenden Sie einen anderen USB-Port
- Überprüfen Sie, ob die Verwendung von USB-Massenspeichergeräten an Ihrem PC gesperrt ist

**Es wird kein PDF erzeugt**

- Überprüfen Sie, ob der Logger vom PC erkannt wurde (siehe oben)
- Überprüfen Sie, ob im PC ein neues Laufwerk angezeigt wird
- Ist ein Laufwerk vorhanden, aber das Laufwerk enthält keine PDF-Datei, überprüfen Sie, ob der Logger gestartet wurde
- Überprüfen Sie, ob ein PDF-Reader auf
  Ihrem PC installiert ist

**Zurücksetzen des Loggers**

- Sie können einen Reset des Loggers durchführen, indem Sie die Taste ⊽ für 10 Sekunden gedrückt halten

# What to do, if…

### The computer doesn’t recognize the logger

- ➢ Check if the logger displays **USB** after plugging in
- ➢ Use another USB port
- ➢ Check if the usage of USB mass storage devices is disabled on your computer

### No PDF-file is generated

- ➢ Check if the logger was recognized by your computer (see above)
- ➢ Check if the PC is displaying a new drive
- ➢ If a new drive is mounted but no PDFfile is available, check if the logger has been started
- ➢ Make sure that a PDF file reader is installed on your computer

### Datalogger reset

- The logger can be reset by pressing and holding the ⊽ button for 10 seconds



# Que faire, quand…

### L'ordinateur ne reconnaît pas l'enregistreur

- ➢ Contrôlez si **USB** s'affiche sur l'écran lorsque l'enregistreur est connecté à l'ordinateur
- ➢ Utilisez un autre port USB
- ➢ Contrôlez si l'utilisation de périphériques de stockage de masse USB est verrouillée sur votre ordinateur

### Aucun PDF n'est

- ➢ Contrôlez si l'enregistreur est reconnu par l'ordinateur (voir plus haut)
- ➢ Contrôlez si l'ordinateur affiche un nouveau lecteur
- ➢ Si un lecteur est affiché, mais qu'il ne contient pas de fichier PDF, assurezvous que l'enregistreur est démarré
- ➢ Contrôlez si un programme de lecture de fichiers PDF est installé sur votre ordinateur

### Réinitialisation de l'enregistreur

- Vous pouvez effectuer une réinitialisation de l'enregistreur en maintenant la touche ⊽ enfoncée pendant
  10 seconde

# Wartung und Entsorgung

## Reinigung

Reinigen Sie das Gerät mit einem leicht feuchten Tuch.

Verwenden Sie keine Lösungsmittel (wie z.B. Aceton), weil diese den Kunststoff angreifen können.

## Kalibrierservice

Das Gerät besitzt eine hohe Messgenauigkeit. Um diese zu erhalten, sollten Sie das Gerät jährlich kalibrieren lassen. Dazu bieten wir einen Kalibrierservice an.

- Um diesen Service in Anspruch zu nehmen, füllen Sie bitte die beiliegende Servicekarte aus und senden Sie sie an ebro Electronic (Adresse auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung).

Im jährlichen Abstand rufen wir dann Ihr Gerät zur Kalibrierung ab.

Nach erfolgter Kalibrierung senden wir Ihnen das Gerät kalibriert zurück.

## Entsorgung

Sollte das Gerät gebrauchsuntauglich geworden sein, müssen sie es fach- und umweltgerecht entsorgen.

Entsorgen Sie das Gerät keinesfalls über den Hausmüll, sondern geben Sie es an den Hersteller zurück.

Entsorgen Sie die Batterien an den dafür vorgesehen Sammelstellen.

# Maintenance and disposal

## Cleaning

Clean the device with a slightly dampened cloth.

Never use solvents (such as acetone) for cleaning because these may attack the plastic.

## Calibration service

The device takes extremely accurate measurements. To ensure it continues to work to this high standard, it should be calibrated annually. For this reason, we offer a calibration service.

- To take advantage of this service, please complete the accompanying service card and send it to ebro Electronic (address on the back of this user manual).

Every year we shall then recall your device for calibration.

After calibration, we will send you the device calibrated back.

## Disposal

If the device becomes no longer fit for purpose, it must be disposed of in a suitable, environmentally-friendly manner.

Do not, under any circumstances, simply dispose of it in domestic garbage. You must return it to the manufacturer.

Dispose of the batteries at the appropriate recycling point.



# Entretien et mise au rebut

## Nettoyage

Essuyez l’appareil avec un tissu humide. N’utilisez pas de solvant (de l’acétone par exemple), car cela attaque le plastique.

## Service d’étalonnage

L’appareil présente un haut niveau de précision de mesure. Pour continuer d’en bénéficier, nous vous recommandons de faire étalonner l’appareil tous les ans. Pour ce faire, nous offrons un service d’étalonnage à nos clients.

- Si vous souhaitez profiter de cette offre, veuillez remplir la fiche de service cijointe et l’envoyer à ebro Electronic (adresse au verso de cette manuel d'utilisation).

Nous rappellerons votre appareil tous les ans pour procéder à son étalonnage.

Après étalonnage, nous vous retournerons l‘appareil étalonné.

## Elimination

Lorsque votre appareil sera hors d’usage, il vous faudra l’éliminer selon la réglementation en vigueur et de manière écologique.

Ne jetez surtout pas votre appareil avec les ordures ménagères; renvoyez-le au fabricant.

Jetez les batteries dans la poubelle de tri sélectif prévue à cet effet.

# Technische Daten

## EBI 300 / 310

| | |
|---|---|
| Auflösung | 0,1 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C … +85 °C |
| Gehäusematerial | Polykarbonat |
| Abmessungen | 80 x 34 x 14 mm |
| Gewicht | 35 g (inkl. Batterie) |
| Schutzklasse | IP 65 |

## EBI 300

| | |
|---|---|
| Messbereich | -30 °C … +70 °C |
| Genauigkeit | ±0,5 °C (-20 °C … +40 °C)<br>±0,8 °C (restlicher Messbereich) |
| Sensor | NTC |
| Kanäle | 1 |
| Speichergröße | 40.000 Werte |
| Batterielaufzeit | Bis zu 2 Jahre |
| Messintervall | 1 min … 24 h |

## EBI 310

| | |
|---|---|
| Messbereich | -30 °C … +75 °C |
| Genauigkeit | ±0,2 °C (-30 °C … +30 °C)<br>±0,5 °C (restlicher Messbereich) |
| Sensor | PT 1000 |
| Kanäle | 1 (intern/extern) |
| Speichergröße | 120.000 Werte |
| Batterielaufzeit | Bis zu 2 Jahre |
| Messintervall | 1 s … 24 h |

# Technical data

## EBI 300 / 310

| | |
|---|---|
| Resolution | 0.1 °C |
| Storage temperature | -40 °C … +85 °C |
| Housing material | Polycarbonate |
| Dimensions | 80 x 34 x 14 mm |
| Weight | 35 g (incl. battery) |
| IP-rating | IP 65 |

## EBI 300

| | |
|---|---|
| Measurement range | -30 °C … +70 °C |
| Accuracy | ±0.5 °C (-20 °C … +40 °C)<br>±0.8 °C (else) |
| Sensor type | NTC |
| Channels | 1 |
| Data memory | 40,000 readings |
| Battery runtime | Up to 2 years |
| Sample rate | 1 min … 24 h |

## EBI 310

| | |
|---|---|
| Measurement range | -30 °C … +75 °C |
| Accuracy | ±0.2 °C (-30 °C … +30 °C)<br>±0.5 °C (else) |
| Sensor type | PT 1000 |
| Channels | 1 (internal/external) |
| Data memory | 120,000 readings |
| Battery runtime | Up to 2 years |
| Sample rate | 1 s … 24 h |



# Données techniques

## EBI 300 / 310

| | |
|---|---|
| Résolution | 0,1 °C |
| Temp. de stockage | -40 °C … +85 °C |
| Matériau du boîtier | Polycarbonate |
| Dimensions | 80 x 34 x 14 mm |
| Poids | 35 g (avec batterie) |
| Catégorie de protection | IP 65 |

## EBI 300

| | |
|---|---|
| Plage de mesure | -30 °C … +70 °C |
| Précision | ±0,5 °C (-20 °C … +40 °C) ±0,8 °C (sinon) |
| Capteur | NTC |
| Canaux | 1 |
| Emplacement de mémoire | 40 000 valeurs de mesure |
| Durée de vie de batterie | 2 ans max. |
| Cycle enregistr. | 1 min … 24 h |

## EBI 310

| | |
|---|---|
| Plage de mesure | -30 °C … +75 °C |
| Précision | ±0,2 °C (-30 °C … +30 °C) ±0,5 °C (sinon) |
| Capteur | PT 1000 |
| Canaux | 1 (interne/externe) |
| Emplacement de mémoire | 120 000 valeurs de mesure |
| Durée de vie de batterie | 2 ans max. |
| Cycle enregistr. | 1 s … 24 h |

## Batterielaufzeit

Die folgenden Laufzeiten gelten für eine Logger-Umgebungstemperatur von 25 °C und ausgeschaltete Alarm-LED. **Interner Sensor**

| Logtakt | LCD an | LCD aus |
|---|---|---|
| 1 Stunde | 24 Monate | > 24 Monate |
| 1 Minute | 24 Monate | > 24 Monate |
| 1 Sekunde | 3 Monate | 3 Monate |

**Externer Fühler TPX 220**

| Logtakt | LCD an | LCD aus |
|---|---|---|
| 1 Stunde | 24 Monate | > 24 Monate |
| 1 Minute | 24 Monate | > 24 Monate |
| 1 Sekunde | 3 Monate | 3 Monate |

**Externer Fühler TPX 310**

| Logtakt | LCD an | LCD aus |
|---|---|---|
| 1 Stunde | 12 Monate | 16 Monate |
| 1 Minute | 10 Monate | 14 Monate |
| 1 Sekunde | 3 Monate | 3 Monate |

Bei niedrigen Temperaturen verringert sich die Batterielaufzeit um bis zu 50 %.

Bei Messungen mit dem Fühler TPX 250 bei -80 °C beträgt die maximale Batterielaufzeit 1000 Stunden (10 x 100 Stunden).

## Battery runtime

The following operating times are valid for a ambient temperature of 25 °C and disabled alarm LED.

**Internal sensor**

| Sample rate | LCD on | LCD off |
|---|---|---|
| 1 hour | 24 months | > 24 months |
| 1 minute | 24 months | > 24 months |
| 1 second | 3 months | 3 months |

**External sensor TPX 220**

| Sample rate | LCD on | LCD off |
|---|---|---|
| 1 hour | 24 months | > 24 months |
| 1 minute | 24 months | > 24 months |
| 1 second | 3 months | 3 months |

**External sensor TPX 310**

| Sample rate | LCD on | LCD off |
|---|---|---|
| 1 hour | 12 months | 16 months |
| 1 minute | 10 months | 14 months |
| 1 second | 3 months | 3 months |

Very low temperatures will reduce the battery lifetime up to 50 %.

For measurements with the TPX 250 sensor at -80 °C, the maximum battery runtime is 1000 hours (10 x 100 hours).



## Durée de vie des batteries

Les durées de vie des batteries suivantes sont valables pour une température ambiante de 25 °C et lorsque la LED de l'alarme est.

**Capteur interne**

| Fréq. d'enreg | LCD allumé | LCD éteint |
|---|---|---|
| 1 heure | 24 mois | > 24 mois |
| 1 minute | 24 mois | > 24 mois |
| 1 seconde | 3 mois | 3 mois |

**Sonde externe TPX 220**

| Fréq. d'enreg | LCD allumé | LCD éteint |
|---|---|---|
| 1 heure | 24 mois | > 24 mois |
| 1 minute | 24 mois | > 24 mois |
| 1 seconde | 3 mois | 3 mois |

**Sonde externe TPX 310**

| Fréq. d'enreg | LCD allumé | LCD éteint |
|---|---|---|
| 1 heure | 12 mois. | 16 mois |
| 1 minute | 10 mois. | 14 mois |
| 1 seconde | 3 mois | 3 mois |

Dans un environnement à basse température, la durée de vie des batteries peut diminuer de moitié.

Lorsque des mesures sont effectuées à -80 °C avec la sonde TPX 250, la durée de vie maximale de la batterie s'élève à 1000 heures (10 x 100 heures).

# Zulassungen

Dieses Produkt erfüllt laut Konformitätsbescheinigung die CE Richtlinie 2014/30/ EU.

Das Produkt EBI 300/310 erfüllt die Richtlinien gemäß Norm EN 12830.

Eignung: S (Lagerung), T (Transport)

Umgebung: C (Lebensmittellager- und Verteileinrichtung)

Genauigkeitsklasse: 1, zur Messung der Lufttemperatur und Produktinnentemperatur.

Messbereich: -30 … +70 °C

Bitte beachten Sie, dass bei diesem Gerät nach EN 12830 eine regelmäßige Überprüfung gemäß EN 13486 (jährlich) durchgeführt werden muss.

http://www.ebro.com/de/downloads/bedienungsanleitung-geraete/datenlogger.html

# Betrieb

Die folgenden Bedingungen müssen erfüllt werden:

(1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen,

(2) Externe Störungen dürfen die Funktion nicht beeinträchtigen, einschließlich Störungen, die Fehlfunktionen verursachen könnten.

Änderungen jeglicher Art am Gerät führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis. (Ausnahme: Batteriewechsel nach Bedienungsanleitung.)

Bedienungsanleitungen können aus dem Internet heruntergeladen werden unter www.ebro.com

English

# Approvals

The conformity certificate confirms that this product complies to CE guidelines 2014/30/EU.

The product EBI 300/310 complies to the guidelines in accordance with EN 12830.

Suitability: S (Storage), T (Transport)

Location: C (Food storage and distribution systems)

Accuracy classification: 1, for measurement of the air temperature and of the internal product temperature. Measurement range: -30 … +70 °C

In accordance with EN 12830, this device is subject to regular (yearly) inspections as per EN 13486.

http://www.ebro.com/de/downloads/bedienungsanleitung-geraete/datenlogger.html

## Operation

Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and

(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications of the device could void the user's authority to operate the equipment. (Exception: Replacing the battery as described in the user manual.)

User manuals can downloaded from the Internet at www.ebro.com

Français

# Homologations

Le certificat de conformité confirme que ce produit suit la directive de CE 2014/30/EU.

Le produit EBI 300/310 est conforme aux directives selon la norme EN 12830.

Aptitude: S (Stockage), T (Transport)

Environnement: C (entreposage et distribution)

Classe d'exactitude: 1, pour la mesure de la température de l'air et de la température interne des produits.

Plage de mesure: -30 … +70 °C

Veuillez prendre garde que cet appareil doit être soumis d'après la norme EN 12830 à un contrôle régulier (annuel) conformément à la norme EN 13486.

http://www.ebro.com/de/downloads/bedienungsanleitung-geraete/datenlogger.html

## Opération

Opération est soumise aux deux conditions suivantes:

(1) ce dispositif ne doit pas provoquer des interférences nuisibles, et

(2) ce dispositif doit accepter toute inba80004def03_EBI300310-T05/2017terférence reçue, Y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement.

Les changements ou modifications de l'appareil peut retirer à l'utilisateur de faire fonctionner l'équipement. (Exception: Remplacement de la batterie telle que décrite dans le manuel de l'utilisateur.)

Vous pouvez télécharger les manuels d'utilisation sur Internet à l'adresse www.ebro.com

**Service-Adresse / Service Address / Adress du Service**

Xylem Analytics Germany Sales GmbH & Co. KG
ebro

Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

Phone: +49.(0)841.954.78.0
Fax: +49.(0)841.954.78.80
Internet: www.ebro.com
E-Mail: ebro@xylem.com

.....

**Hersteller / Producer / Fabricant**

Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany