



EBI 300/310/330

USB-DATENLOGGER ZUR ÜBERWACHUNG DER KÜHLKETTE



-ebro-
a xylem brand

Überwachung der Kühlkette

Die leicht zu handhabenden Datenlogger mit USB-Anschluss überwachen die Temperatur und /oder die Feuchte während des Transports und der Lagerung sensibler Waren wie Medikamente, Lebensmittel, Impfstoffe usw.. Messberichte werden beim Anschluss des Loggers an einen PC automatisch als PDF-Dateien erstellt.

Die EBI 300 und EBI 310 USB-Datenlogger sind zur mehrfachen Verwendung geeignet, die EBI 330 Datenlogger sind Einweg-Versionen, die vorkonfiguriert bestellt werden können und besonders dann zum Einsatz kommen, wenn es sich schwierig gestaltet, einen teuren Mehrweg-Datenlogger nach dem Transport wieder an den Absender zurückzusenden. Bitte kontaktieren Sie uns für mehr Informationen!



Programmieren | Messen

- Programmierung des Loggers mit Hilfe des kostenlosen Online-Konfigurators auf **www.ebi300.com** oder optional mit der Software Winlog.basic, Winlog.light oder Winlog.pro möglich
- Optional Grenzwerte setzen und starten, um die Messwerte aufzuzeichnen



Verbinden | Auslesen

- Verbinden des Loggers über die USB-Schnittstelle mit jedem beliebigen PC möglich
- Automatische Erstellung eines PDF-Berichts mit allen wichtigen Messdaten, keine spezielle Software erforderlich



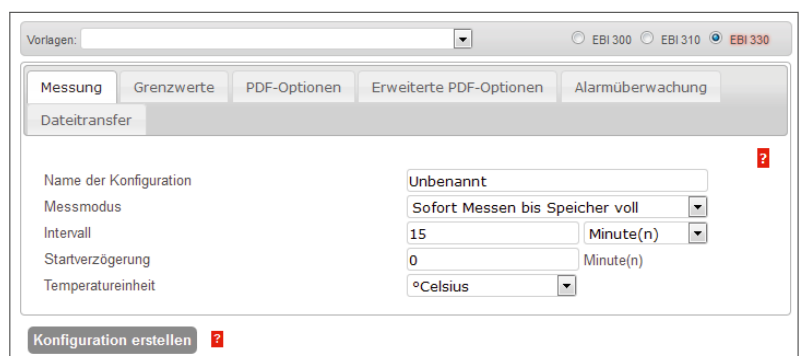
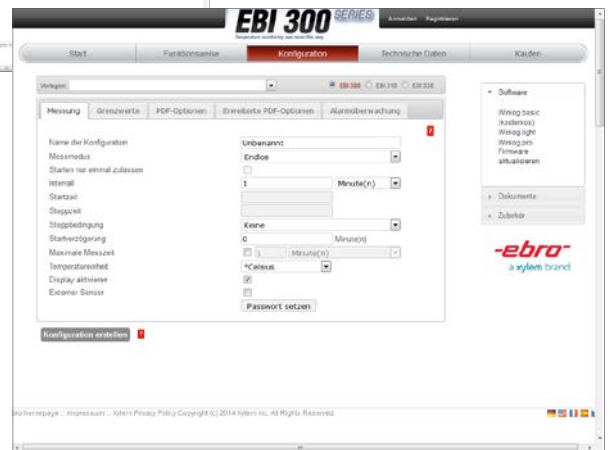
Auswerten | Archivieren

- PDF-Bericht speichern, drucken oder per E-Mail versenden
- Weiterverarbeitung der Messdaten mit der Software Winlog.basic, Winlog.light oder Winlog.pro optional möglich



Vorteile

- Direkter USB-Anschluss
- Automatische Erstellung eines PDF-Berichtes
- Programmierbar auf **www.ebi300.com**, keine spezielle Software zur Programmierung und Auslesung nötig, aber optional möglich
- Anzeige des Alarmstatus durch eine blinkende LED
- Hohe Datensicherheit
- Konform mit FDA 21 CFR Part 11, DIN EN 12830 und ATP
- Die Datenlogger helfen dabei, die GMP- und VO (EG) 37/2005 Richtlinien zu erfüllen
- Kostenlose Firmware-Updates auch bei Ihnen vor Ort per Software möglich
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis



Digitale Schnittstelle

- Digitale Schnittstelle zwischen Loggern und externen Fühlern (bei EBI 300 TE, EBI 300 TH, EBI 310 TE, EBI 310 TH, EBI 310 DI und EBI 310 TX).
- Datenlogger funktioniert als Datensammler mit optionalem internem Sensor
- Einfacher Austausch der externen Fühler z.B. zur Kalibrierung: Sensor entfernen und einschicken, zweiten Sensor anschließen und weiter messen!
- Keine Kalibrierung des Datensammlers nötig, sofern interner Kanal ungenutzt bleibt!

Welcher Datenlogger ist der richtige für Sie?

Alle EBI 3x0-USB-Datenlogger verfügen über die zuvor erwähnten Eigenschaften. Je nach Anwendung, Anspruch und Geldbeutel ergeben sich aber verschiedene Anforderungen, für die wir jeweils das richtige Gerät haben. Die folgende Übersicht hilft Ihnen bei der Entscheidung.

	EBI 330-T30	EBI 330-T85	EBI 300	EBI 300 TE	EBI 300 TH	EBI 310	EBI 310 TE	EBI 310 DI	EBI 310 TX	EBI 310 TH
Anwendungen										
Überwachung von tiefen Temperaturen		✓					✓	✓	✓*	
Überwachung von hohen Temperaturen							✓		✓*	
Feuchteüberwachung					✓					✓
Lagerüberwachung			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓
Transportüberwachung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓
Prozessüberwachung				✓	✓		✓		✓*	✓
Verwendung innerhalb von Trockeneis		✓						✓		
Messkanäle										
Interner Temperaturkanal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Externe Temperaturkanäle				1	1		1	1	2 *	1
Sensorkabel				✓			✓	✓	✓*	
Hohe Genauigkeit (Pt 1000)		✓				✓	✓	✓	✓	✓
Feuchtekanal					✓					✓
Gebrauch										
Mehrfacher Gebrauch			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Einmalgebrauch	✓	✓								
Kalibrierzertifikat										
inklusive Werkskalibrierzertifikat			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓
Batch-Kalibrierzertifikat auf Anfrage erhältlich	✓	✓								
Sonstige Features										
Display			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sehr flexibles Alarmsystem (5 Grenzbereiche und MKT einstellbar)						✓	✓	✓	✓	✓
Große Speicherkapazität (120.000 Messwerte)						✓	✓	✓	✓	✓

* Mit angeschlossenen austauschbaren Sensoren

EBI 330 Einweg-USB-Datenlogger

Allgemeine technische Spezifikationen: gültig für beide EBI 330 Datenlogger-Typen*

Datenspeicher	20.000 Messwerte
Alarm	2 Grenzwerte
PDF-Generierung	PDF/A 1b
LED	Ja (rot und grün)
Auflösung	0,1 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Messintervall	1 Min. bis 24 Std. einstellbar
Messmodi	- Start auf Tastendruck - Sofort messen bis Speicher voll
Maximale Startverzögerung	24 Std.
Abmessungen (L x B x H)	80 x 28 x 12 mm
Gehäusematerial	ABS
Schutzart	IP 65
Zertifikat	Batch-Kalibrierzertifikat auf Anfrage erhältlich

* Die exakten technischen Daten der einzelnen EBI 330 Datenlogger-Typen finden Sie auf dieser Seite.

EBI 330-T30 Einweg-USB-Datenlogger Standardversion



Technische Daten

Messbereich / Arbeitstemperatur	-30 °C ... +60 °C
Genauigkeit	± 0,5 °C (-20 °C ... +40 °C) ± 0,8 °C für den restlichen Messbereich
Sensor	NTC
Batterie	Lithiumknopfzelle (CR2032), 3 V
Batterielebensdauer	100 Tage

EBI 330-T85 Einweg-USB-Datenlogger Tiefemperatur-Version



Technische Daten

Messbereich / Arbeitstemperatur	-85 °C ... +50 °C
Genauigkeit	± 2,0 °C (-85 °C ... -30 °C) ± 0,8 °C (-30 °C ... -20 °C) ± 0,5 °C (-20 °C ... +50 °C)
Sensor	Pt 1000
Batterie	Lithiumknopfzelle (TL-2450), 3,6 V
Batterielebensdauer	100 Tage bei Temperaturen bis -30 °C; 100 Std. bei Temperaturen unter -30 °C

EBI 300 Mehrweg-USB-Datenlogger

Allgemeine technische Spezifikationen: gültig für EBI 300 Datenlogger-Typen*

Datenspeicher	40.000 Messwerte
Alarm	2 Grenzbereiche
PDF-Generierung	PDF
LED	Ja (rot)
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Messintervall	1 Min. bis 24 Std.
Messmodi	• Endlosmessung • Start / Stop • Messung bis Speicher voll • Start ab Tastendruck
Display	Wertanzeige, MIN, MAX, Zeit bis Speicher voll, Alarm an / aus
Maximale Startverzögerung	72 Std.
Gehäusematerial	Polycarbonat
Zertifikat	Werkskalibrierzertifikat
Batterie	Lithiumknopfzelle (CR 2450), 3 V
Batterielebensdauer	Bis zu 2 Jahre, anwendungsabhängig
Normen	DIN EN 12830

* Die exakten technischen Daten der einzelnen EBI 300 Datenlogger-Typen finden Sie auf dieser Doppelseite.

EBI 300 Mehrweg-USB-Datenlogger Standardversion



Technische Daten

Messbereich / Arbeitstemperatur	-30 °C ... +70 °C <i>Durch Anschluss eines externen Fühlers kann der Temperaturmessbereich erweitert werden.</i>
Genauigkeit	± 0,5 °C (-20 °C ... +40 °C) ± 0,8 °C für den restlichen Messbereich
Sensor	NTC
Auflösung	0,1 °C
Abmessungen (L x B x H)	80 x 33 x 14 mm
Schutzart	IP 65



Das Gerät wurde zusammen mit dem Lebensmittelüberwachungskoffer EB 4401 zertifiziert.

Zubehör für EBI 300, EBI 300 TE und EBI 300 TH



EBI 300 TE + EBI 300 WM2



EBI 300-WM2 Wandhalterung für
EBI 300/310



EBI 300 WM3 Transporthalterung für
EBI 300/310 aus Edelstahl

EBI 300 TE Mehrweg-USB-Datenlogger mit externem Temperaturfühler

Schnelle, flexible Kerntemperaturmessungen



Technische Daten

Messbereich Temperatur extern	-35 °C ... +70 °C
Messbereich Temperatur intern / Arbeitstemperatur	-30 °C ... +70 °C
Genauigkeit (intern und extern)	± 0,5 °C (- 20 °C ... + 40 °C) ± 0,8 °C im restlichen Messbereich
Sensor	NTC
Fühler	Edelstahl, Ø 4mm, L = 50mm, spitz
Kabel	PVC, L = 1m, wasserdicht, öldicht, lebensmittelecht
Auflösung	0,1 °C
Abmessungen (L x B x H)	91 x 33 x 14mm
Schutzart	IP 65

- Gleichzeitige Messung von Produkt- und Raumtemperatur möglich
- Interner Temperatursensor zusätzlich verwendbar

EBI 300 TH Mehrweg-USB-Datenlogger mit externem Feuchte- und Temperaturfühler

Überwachung der relativen Luftfeuchte in Lagern und beim Transport



Technische Daten

Messbereich Temperatur / Arbeitstemperatur	-30 °C ... +70 °C
Genauigkeit Temperatur (intern)	± 0,5 °C (- 20 °C ... + 40 °C) ± 0,8 °C im restlichen Messbereich
Genauigkeit Temperatur (extern)	± 0,5 °C (+ 20 °C ... + 40 °C) ± 1,0 °C im restlichen Messbereich
Sensor Temperatur	NTC
Messbereich Feuchte	0% rF ... 100% rF
Genauigkeit Feuchte	± 3% zwischen 10% rF ... 90% rF (bei 25 °C) ± 5% im restlichen Messbereich
Sensor Feuchte	kapazitiv
Auflösung Temperatur	0,1 °C
Auflösung Feuchte	0,1% rF
Abmessungen (L x B x H)	129 x 33 x 14mm
Schutzart	IP 20

- Interner Temperatursensor zusätzlich verwendbar

EBI 310 Mehrweg-USB-Datenlogger

Allgemeine technische Spezifikationen: gültig für alle EBI 310 Datenlogger-Typen*

Datenspeicher	120.000 Messwerte
Alarm	5 Grenzbereiche
PDF-Generierung	PDF/A 1b
LED	Ja (rot und gelb)
Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Messintervall	1 Sek. bis 24 Std.
Messmodi	• Endlosmessung • Start / Stop • Messung bis Speicher voll • Start ab Tastendruck
Display	Wertanzeige, MIN, MAX, Zeit bis Speicher voll, Alarm an / aus
Maximale Startverzögerung	72 Std.
Gehäusematerial	Polycarbonat
Zertifikat	Werkskalibrierzertifikat
Normen	DIN EN 12830

* Die exakten technischen Daten der einzelnen EBI 310 Datenlogger-Typen finden Sie auf den nächsten Seiten.

EBI 310 Mehrweg-USB-Datenlogger Hochgenaue Version



Technische Daten

Messbereich / Arbeitstemperatur	-30 °C ... +75 °C <i>Durch Anschluss eines externen Fühlers kann der Temperaturmessbereich erweitert werden.</i>
Genauigkeit	± 0,2 °C (-30 °C ... +30 °C) ± 0,5 °C für den restlichen Messbereich
Sensor	Pt 1000
Auflösung	0,1 °C
Abmessungen (L x B x H)	80 x 33 x 14 mm
Schutzart	IP 65
Batterie	Lithiumknopfzelle (CR 2450), 3 V
Batterielebensdauer	Bis zu 2 Jahre, anwendungsabhängig

Zubehör für EBI 310, EBI 310 TE, EBI 310 DI, EBI 310 TX und EBI 310 TH



EBI 300-WM2 Wandhalterung für
EBI 300/310



EBI 300 WM3 Transporthalterung für
EBI 300/310 aus Edelstahl

EBI 310 TE Mehrweg-USB-Datenlogger mit externem Präzisionstemperaturfühler

Messung im hohen und tiefen Temperaturbereich



- Gleichzeitige Messung von Produkt- und Raumtemperatur möglich
- Interner Temperatursensor zusätzlich verwendbar

Technische Daten

Messbereich Temperatur extern	-200°C ... +250°C
Messbereich Temperatur intern / Arbeitstemperatur	-30 °C ... +75°C
Genauigkeit (intern)	± 0,2 °C (- 30 °C ... + 30 °C) ± 0,5 °C im restlichen Messbereich
Genauigkeit (extern)	± 2,0 °C (- 200 °C ... -100 °C) ± 1,0 °C (- 100 °C ... -20 °C) ± 0,2 °C (- 20 °C ... + 60 °C) ± 0,5 °C (+60 °C ... + 250 °C)
Sensor	Pt 1000
Fühler	Edelstahl, Ø 5mm, L = 50mm, stumpf
Kabel	PTFE, L = 1m, wasserdicht, öldicht, lebensmittelecht
Auflösung	0,1 °C
Abmessungen (L x B x H)	91 x 33 x 14mm
Schutzart	IP 65
Batterie	Lithiumknopfzelle (CR 2450), 3 V
Batterielebensdauer	Bis zu 2 Jahre, anwendungsabhängig

EBI 310 DI Mehrweg-USB-Datenlogger für Trockeneismessungen

Präzise Temperaturmessungen im Trockeneis



- Logger funktioniert auch innerhalb des Trockeneises dank zusätzlicher Batterie
- Interner Temperatursensor zusätzlich verwendbar

Technische Daten

Messbereich Temperatur extern / Arbeitstemperatur	-85°C ... +50°C
Messbereich Temperatur intern	-30 °C ... +75°C
Genauigkeit (intern)	± 0,2 °C (- 30 °C ... + 30 °C) ± 0,5 °C im restlichen Messbereich
Genauigkeit (extern)	± 1,0 °C (- 85 °C ... -20 °C) ± 0,2 °C (- 20 °C ... + 50 °C)
Sensor	Pt 1000
Fühler	Edelstahl, Ø 5mm, L = 50mm, stumpf
Kabel	PTFE, L = 60cm, wasserdicht, öldicht, lebensmittelecht
Auflösung	0,1 °C
Abmessungen (L x B x H)	100 x 33 x 14mm
Schutzart	IP 65
Batterie	Lithiumknopfzelle im Logger, 1 Lithiumbatterie im externen Fühler, beide durch Benutzer auswechselbar
Batterielebensdauer	10 Transporte von jeweils max. 100 Stunden

EBI 310 TH Mehrweg-USB-Datenlogger mit externem Feuchte- und Temperaturfühler

Überwachung der relativen Luftfeuchte in Lagern und beim Transport



Technische Daten

Messbereich Temperatur / Arbeitstemperatur	-30°C ... +75°C
Genauigkeit Temperatur (intern)	± 0,2 °C (- 30 °C ... + 30 °C) ± 0,5 °C im restlichen Messbereich
Genauigkeit Temperatur (extern)	± 0,5 °C (0 °C ... + 60 °C) ± 0,8 °C im restlichen Messbereich
Sensor Temperatur	Pt 1000
Messbereich Feuchte	0% rF ... 100% rF
Genauigkeit Feuchte	± 2% zwischen 10% rF ... 90% rF (bei 25 °C) ± 4% im restlichen Messbereich
Sensor Feuchte	kapazitiv
Auflösung Temperatur	0,1 °C
Auflösung Feuchte	0,1% rF
Abmessungen (L x B x H)	129 x 33 x 14mm
Schutzart	IP 20
Batterie	Lithiumknopfzelle (CR 2450), 3V
Batterielebensdauer	Bis zu 2 Jahre, anwendungsabhängig

- Interner Temperatursensor zusätzlich verwendbar

EBI 310 TX Mehrweg-USB-Datenlogger mit Temperatur-Zweikanaladapter

Temperaturüberwachung in Lagern und beim Transport, Prozessüberwachung



Technische Daten

Messbereich Temperatur extern	-200°C ... + 400°C, abhängig vom Fühlertyp
Messbereich Temperatur intern / Arbeitstemperatur	-30 °C ... +75°C
Genauigkeit (intern)	± 0,2 °C (- 30 °C ... + 30 °C) ± 0,5 °C im restlichen Messbereich
Sensor	Pt 1000
Auflösung	0,1 °C
Abmessungen (L x B x H)	111 x 33 x 14mm
Schutzart	IP 65
Batterie	Lithiumknopfzelle (CR 2450), 3V
Batterielebensdauer	Bis zu 2 Jahre, anwendungsabhängig

Sensoren anschließbar

- Bis zu zwei austauschbare Sensoren anschließbar; nicht enthalten, siehe nächste Seite
- Interner Temperatursensor zusätzlich verwendbar

Austauschbare Sensoren für EBI 310 TX



TPX 310-P1

- Messbereich: -200 °C ... +200 °C
- Fühler: L = 45 mm, Ø = 5 mm, stumpf
- Kabel: PTFE, L = 3 m

Temperatur	Genauigkeit
-200...+100°C	1,7°C
-100...-20°C	1,2°C
-20...+60°C	1,0°C
+60°C...+200°C	1,7°C



TPX 310-P2

- Messbereich: -50 °C ... +180 °C
- Fühler: L = 130 mm, Ø = 3 mm, stumpf
- Kabel: PTFE, L = 3 m

Temperatur	Genauigkeit
-50...+60°C	0,6°C
+60°C...+180°C	0,9°C



TPX 310-P3

- Messbereich: -50 °C ... +180 °C
- Fühler: L = 130 mm, Ø = 3 mm, stumpf
- Kabel: PTFE, L = 1 m

Temperatur	Genauigkeit
-50...+60°C	0,5°C
+60°C...+180°C	0,8°C



TPX 310-P4

- Messbereich: +100 °C ... +400 °C
- Fühler: L = 50 mm, Ø = 1,5 mm, stumpf
- Kabel: metallumwickelt, L = 3m, nicht wasserdicht

Temperatur	Genauigkeit
+100°C...+250°C	1,1°C
+250°C...+400°C	1,4°C



TPX 310-P5

- Messbereich -50 °C ... +180°C
- Fühler: L = 130mm, Ø = 3mm, stumpf
- Kabel: PTFE, L = 5m

Temperatur	Genauigkeit
-50...+20°C	0,5°C
-20...+60°C	0,6°C
+60°C...+180°C	0,8°C



TPX 310-P6

- Messbereich -50 °C ... +180°C
- Fühler: L = 130mm, Ø = 3mm, stumpf
- Kabel: PTFE, L = 7,5m

Temperatur	Genauigkeit
-50...+60°C	0,7°C
+60°C...+180°C	1,0°C



TPX 310-P7

- Messbereich -50 °C ... +180°C
- Fühler: L = 130mm, Ø = 3mm, stumpf
- Kabel: PTFE, L = 10m

Temperatur	Genauigkeit
-50...+60°C	0,9°C
+60°C...+180°C	1,1°C

Bestelldaten:

Typ	Bezeichnung	Artikel-Nr.
EBI 330-T30	Einweg-USB-Datenlogger, Verpackungseinheit: 10 Stück	1340-6332
EBI 330-T85	Einweg-USB-Datenlogger für tiefe Temperaturen Verpackungseinheit: 10 Stück	1340-6333
EBI 300	Standard USB-Datenlogger	1340-6330
EBI 300 TE	USB-Datenlogger mit externem Temperaturfühler	1340-6335
TPC 300	Austauschfühler für EBI 300 TE	1341-6331
EBI 300 TH	USB-Datenlogger mit externem Feuchtefühler	1340-6334
TPH 400	Austauschfühler für EBI 300 TH	1341-6336
EBI 310	Hochpräzisions USB-Datenlogger	1340-6331
EBI 310 TE	USB-Datenlogger mit externem Präzisionstemperaturfühler	1340-6337
TPX 220	Austauschfühler für EBI 310 TE	1341-6332
EBI 310 DI	USB-Datenlogger für Trockeneismessungen	1340-6338
TPX 250	Austauschfühler für EBI 310 DI	1341-6333
EBI 310 TH	USB-Datenlogger mit externem Feuchtefühler	1340-6336
TPH 500	Austauschfühler für EBI 310 TH	1341-6337
EBI 310 TX	USB-Datenlogger mit Temperatur-Zweikanaladapter	1340-6339
TPX 310	Austauschadapter für EBI 310 TX	1341-6335
TPX 310-P1	Externer Sensor für EBI 310 TX	1341-6338
TPX 310-P2	Externer Sensor für EBI 310 TX	1341-6339
TPX 310-P3	Externer Sensor für EBI 310 TX	1341-6340
TPX 310-P4	Externer Sensor für EBI 310 TX	1341-6341
TPX 310-P5	Externer Sensor für EBI 310 TX	1341-6342
TPX 310-P6	Externer Sensor für EBI 310 TX	1341-6343
TPX 310-P7	Externer Sensor für EBI 310 TX	1341-6344
EBI 300-WM2	Wandhalterung für EBI 300 / 310	1340-6341
EBI 300 WM3	Transporthalterung für EBI 300/310	1340-6344



WTW GmbH
Geschäftsbereich ebro Electronic
Peringerstr. 10
85055 Ingolstadt

Tel +49 841 95478-0
Fax +49 841 95478-80
Internet: www.ebro.com
E-Mail: ebro@xyleminc.com

ebro-Newsletter

Fordern Sie bitte unseren aktuellen Newsletter an:

<http://www.ebro.de/de/newsletter>

ebro auf YouTube

Abonnieren Sie unseren YouTube-Kanal, und Sie werden über unsere neuen Video-Veröffentlichungen direkt informiert!

<http://www.youtube.com/ebrogmbh>



ebro Electronic ist ein Geschäftsbereich der WTW Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH. Alle Namen sind eingetragene Handelsnamen oder Warenzeichen der Xylem Inc. oder eines seiner Tochterunternehmen. Technische Änderungen vorbehalten.

© 2014 WTW GmbH

1347-0045

Juli 2015