



# EBI 25-Funksystem

ZUR DRAHTLOSEN ÜBERWACHUNG VON TEMPERATUR, FEUCHTE  
UND VIELEN ANDEREN MESSGRÖSSEN



**-ebro-**  
a xylem brand

# Online-Überwachung von Temperatur, Feuchte und anderen Messgrößen

Das EBI 25 System zur drahtlosen Überwachung der Temperatur, Feuchte und anderen Messgrößen stellt sicher, dass verderbliche Ware unter den richtigen Bedingungen hergestellt und gelagert wird - und das zu jeder Zeit. Andere Messgrößen können durch den Gebrauch von Modbus over IP integriert werden.



## Kontinuierliche Messung

in jeder Umgebung, in der Lebensmittel sowie Pharma- und Medizinprodukte hergestellt und gelagert werden.

## Vermeidung von Warenverlusten

durch die kontinuierliche Überwachung aller kritischen Temperaturpunkte - 24 Stunden, an 365 Tagen im Jahr.



## Schnelles Eingreifen, bevor es zu spät ist

durch ein sehr umfangreiches und flexibles Alarmmanagement (Benachrichtigung via Email oder akustisch).



## Automatische Dokumentation

durch automatische Aufzeichnung und Speicherung der gemessenen Daten. Fehlerquellen können dadurch sehr leicht nachverfolgt werden und Berichte für z. B. Betriebsprüfungen und Kontrollen sind sofort zur Hand.

## Weltweiter Zugriff auf die Messdaten

via Internet - zu jeder Zeit, an jedem Ort und an jedem PC mit Internet- und VPN-Zugang. Ihre Messdaten werden dabei durch ein Passwort geschützt.



## Einfache Handhabung

spart Zeit, Aufwand und Energie.

# Anwendungen

## Lebensmittelbereich

- Konstante Überwachung von Kühlmöbeln und (Tief-) Kühlräumen
- Kontrolle der Raumtemperaturen und der Feuchtwerte im Lager

## Pharma- / Medizinbereich

- Konstante Überwachung temperatur empfindlicher Waren, wie Blutplasma oder Medikamente
- Temperaturüberwachung in Kühlkammern, Reinräumen und Inkubatoren

# Vorteile

## Lebensmittelbereich

- Einhaltung der HACCP-Richtlinien
- Alle Geräte entsprechen der DIN EN 12830
- Stets einen aktuellen Bericht für den Lebensmittelkontrolleur parat

## Pharma- / Medizinbereich

- FDA 21 CFR Part 11-Funktionalität
- Stets einen aktuellen Bericht für Betriebsprüfungen und Kontrollen zur Hand



# Technische Daten

Typ	EBI 25-T	EBI 25-TE	EBI 25-TX	EBI 25-TH
Fühler	Intern	Extern	Extern, für besonders tiefe Temperaturen	Intern: Temperatur Extern: Feuchte
Messbereich: Temperatur	-30 °C ... +60 °C	-40 °C ... +85 °C	-200 °C ... +199,9 °C	-30 °C ... +60 °C
Messbereich: Feuchte				0% rF ... 100% rF
Genauigkeit: Temperatur	±0,5 °C (-20 °C ... +40 °C) ±0,8 °C für den restlichen Messbereich	±0,5 °C (-20 °C ... +40 °C) ±0,8 °C (-30 °C ... -20 °C und +40 °C ... +60 °C) ±1,5 °C (-40 °C ... -30 °C und +60 °C ... +85 °C)	±2,0 °C (-200 °C ... -100 °C) ±0,5 °C (-100 °C ... -20 °C) ±0,4 °C (-20 °C ... +60 °C) ±0,5 °C (+60 °C ... +199,9 °C)	±0,5 °C (-20 °C ... +40 °C) ±0,8 °C für den restlichen Messbereich
Genauigkeit: Feuchte				±3 %
Auflösung: Temperatur	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Auflösung: Feuchte				0,1% rF
Speicherkapazität	288 Messwerte	288 Messwerte	288 Messwerte	576 Messwerte (288 Messwerte pro Kanal)
Sensor	NTC	NTC	Pt 1000	NTC und ein kapazitiver Feuchtesensor
Schutzklasse	IP 67	IP 67	IP 67	IP 20

## Allgemeine technische Daten

Messintervall	1 Min. bis 24 Std., einstellbar
Funkfrequenz	868 MHz
Batterie	3,6 V Lithium (durch Benutzer auswechselbar)
Batterielebensdauer	Bis zu 2 Jahre, abhängig vom Sendeintervall
Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C

# Funktionsweise

Das innovative EBI 25-System überwacht drahtlos und überträgt die Daten in Echtzeit an ein Interface (Basisstation) und von dort an den gewünschten Server oder PC.

## Drahtlose Messung



## Echtzeit-Übertragung an ein Interface



### Datenlogger der EBI 25-Serie

- Hochgenaue Messung von Temperatur und Feuchte (abhängig vom Loggertyp)
- Sehr große Reichweite bis zu 500 m im freien Feld
- Lange Batterielebensdauer
- Einfache Installation

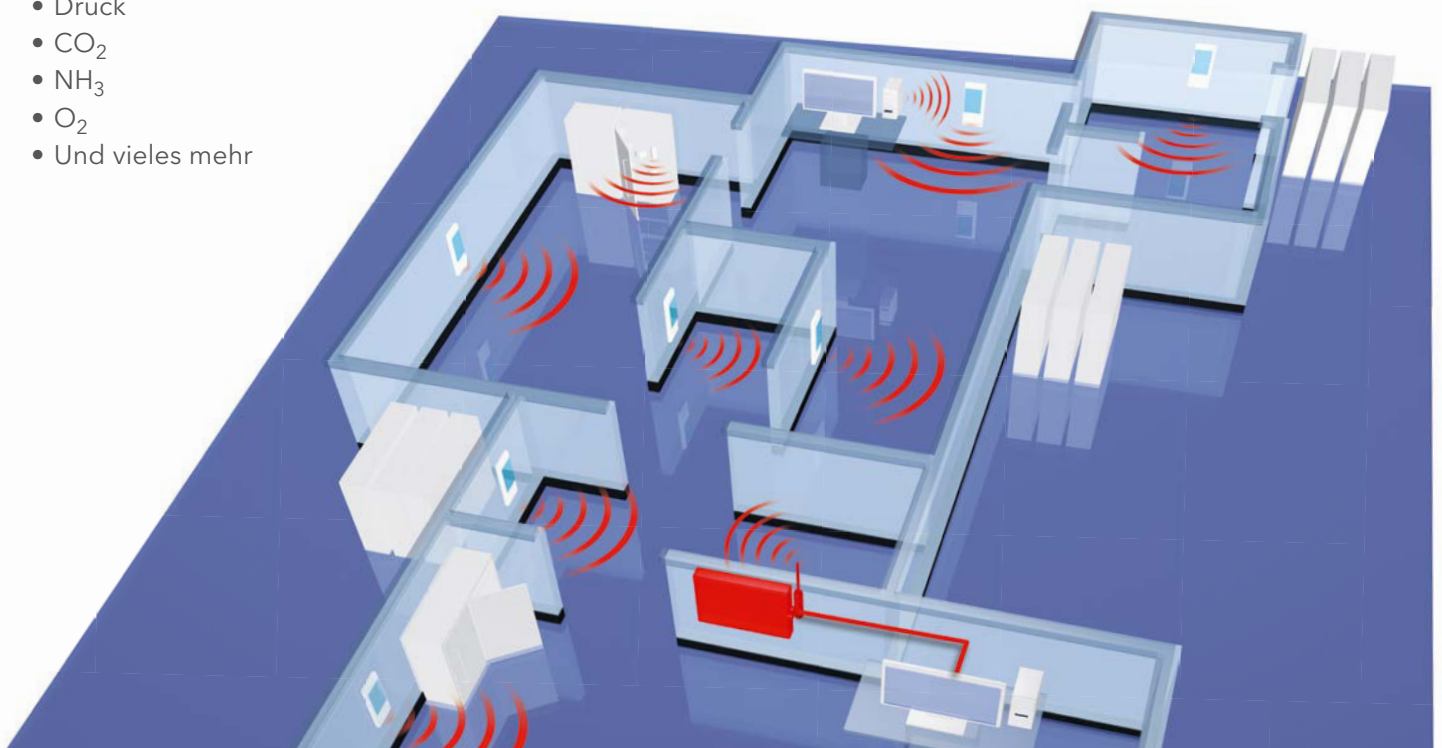
### Basisstation: Interface IF 400

- Sammelt und speichert die Daten aller angeschlossenen EBI 25-Logger
- Anschluss von bis zu 50loggern pro Interface möglich
- Speichert bis zu 576 Messwerte pro Logger
- Direkter Anschluss beliebig vieler Interfaces an den PC oder das Netzwerk
- Alarmmeldung möglich (mit optionaler Alarmbox)

### USB-Kabel / Ethernet

Einbindung von anderen Messgrößen möglich:

- Druck
- CO<sub>2</sub>
- NH<sub>3</sub>
- O<sub>2</sub>
- Und vieles mehr



Für mehr Informationen kontaktieren Sie uns  
bitte unter folgender Telefonnummer:

**+49 841 95478-0**

Sobald das System eine Überschreitung der Temperatur, Feuchte oder einer anderen Messgröße feststellt, gibt es sofort einen Alarm per E-Mail.

### Auswertung am PC



Anschluss für optischen oder akustischen Alarm



**Arbeitsplatz**

**Auswertesoftware:  
Winlog.web und Winlog.wave**

**Druck**

**E-Mail-Versand**

### Winlog.wave:

Basis-Version für Einzelanwender

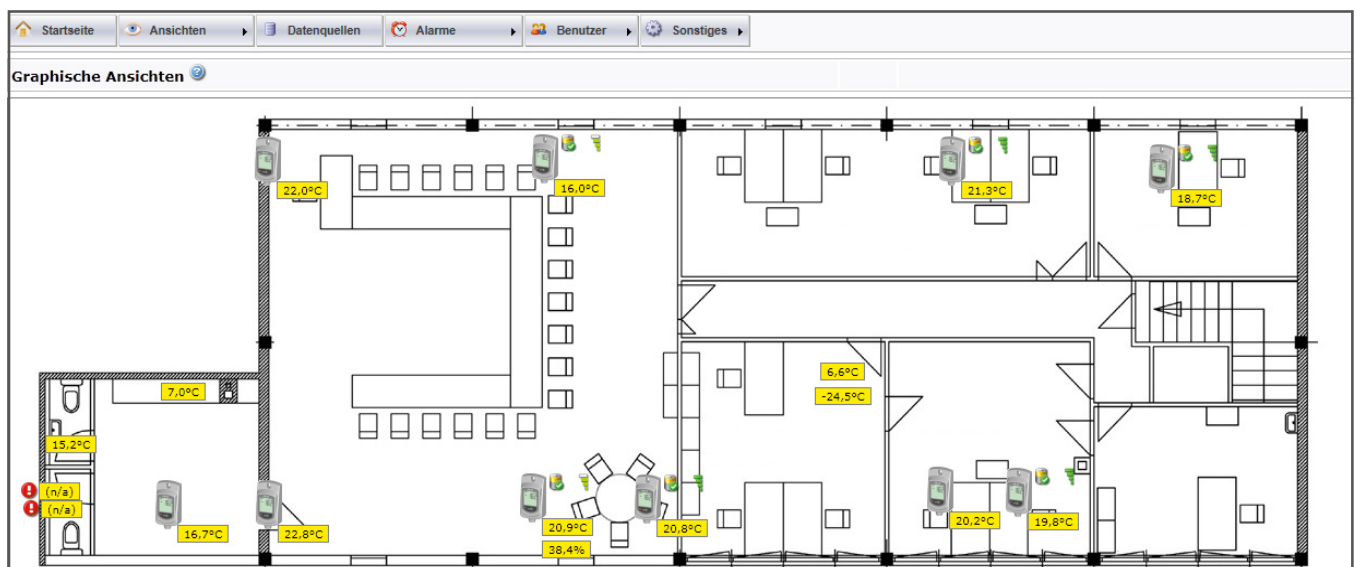
- Einzelplatzlösung: Die Messdaten können an einem Arbeitsplatz ausgelesen werden, d.h. an dem PC, auf dem die Software installiert wurde.
- Flexibles Alarmmanagement: Alarm-Meldungen durch definierte Ereignisse möglich; Alarm-Meldung per Email
- Anschluss des Interface IF 400 über USB
- FDA 21 CFR Part 11-Funktionalität

### Winlog.web:

Profiversion für mehrere Benutzer

- Webbasierte Serverlösung: Die Messdaten können an allen PCs und Smartphones, die mit dem Netzwerk verbunden sind, ausgelesen werden.
- Sehr flexibles und umfangreiches Alarmmanagement: Alarm-Meldungen durch definierte Ereignisse möglich; Alarm-Meldung per E-Mail; visueller und akustischer Alarm über die Benutzeroberfläche
- Anschluss des Interface IF 400 über USB und Ethernet
- FDA 21 CFR Part 11-Funktionalität
- Verwaltung größerer Datenmengen
- IQ- / OQ-Dokumentation erhältlich

Schneller Überblick über das System mit der Lageplan-Funktion





## Filtertypen

Für die EBI 25-TH gibt es zwei verschiedene Filter:



Der Edelstahl-Sinter-Filter AH 300 erhöht die Schutzart auf IP 40. Der verwendete Edelstahl erhöht den mechanischen Schutz noch einmal massiv, z.B. auch gegen mögliche Quetschungen des Filters. Da kann dem Sensor nichts mehr passieren! Zusätzlich ist der Edelstahl hochresistent gegen Korrosion, sogar bei Hochtemperaturanwendungen.



Der PTFE-Filter AH 100 bietet geringen Schutz gegen mechanische Belastungen, dafür macht er den Sensor aber staubdicht - Schutzart IP 60. Ungeschützte oder mit Sinterfiltern versehene Feuchtesensoren können in staubigen Umgebungen leicht verstauben, was die Feuchtemessung massiv beeinträchtigt oder ganz verhindert. Der PTFE-Filter schafft hier Abhilfe.

# Zubehör für das EBI 25 System



AL 250 Schutzbox für EBI 25 TE und TX



EBI 2 AB-2 – Alarmbox zum Anschluss an die Basisstation IF 400



AL 251 – LED/Summer-Kombination Warnlampe orange



EBI IF 400 Interface inkl. Antenne



AG 152 Wandhalterung für EBI 25



AL 116 Externe Antenne für das EBI IF 400 Interface zur Erhöhung der Sendestärke

# Bestelldaten:

Typ	Bezeichnung	Artikel-Nr.
EBI 25-T	Funk-Temperaturdatenlogger (mit internem Sensor)	1340-6200
EBI 25-TE	Funk-Temperaturdatenlogger (mit externem Fühler)	1340-6201
EBI 25-TX	Temperaturdatenlogger (mit Fühler TPX 25-3)	1340-6204
EBI 25-TX	Temperaturdatenlogger (ohne Fühler)	1340-0025
TPX 25-3	Pt 1000-Fühler für EBI 25-TX, 3m	1341-0025
TPX 25-5	Pt 1000-Fühler für EBI 25-TX, 5m	1341-0026
TPX 25-7,5	Pt 1000-Fühler für EBI 25-TX, 7,5m	1341-0027
TPX 25-10	Pt 1000-Fühler für EBI 25-TX, 10m	1341-0028
EBI 25-TH	Funk-Temperatur-/Feuchtedatenlogger (externer Fühler)	1340-6202
AH 100	PTFE-Filter für EBI 25-TH	1340-5627
AH 300	Edelstahl-Sinter-Filter für EBI 25-TH	1340-5625
AL 250	Schutzbox für EBI 25 TE und TX	1248-0250
EBI 2 AB-2	Alarmbox zum Anschluss an die Basisstation IF 400	1613-1301
AL 251	Flash Light, LED und Summer Kombination	1340-6233
EBI IF 400	Interface inkl. Antenne	1340-2391
AG 152	Wandhalterung für EBI 25	1340-6215
AL 116	Externe Antenne für das EBI IF 400 Interface zur Erhöhung der Sendestärke	1340-6211
Winlog.web	Webbasierende Auswertesoftware – Serverlösung	1340-2390

**-ebro®**

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



/ebrogmbh



/ebro.ingolstadt

**xylem**  
Let's Solve Water

Xylem Analytics Germany Sales GmbH & Co. KG, ebro  
Peringerstr. 10  
85055 Ingolstadt, Germany  
Tel +49 841 95478-0  
Fax +49 841 95478-80  
ebro@xylem.com  
www.xylemanalytics.com

ebro® ist eine eingetragene Handelsmarke der Xylem Inc. oder eines seiner Tochterunternehmen.  
Technische Änderungen vorbehalten.

© 2015 Xylem Analytics Germany Sales GmbH & Co. KG. 1347-0053

August 2020