

### Capteur TPX 220 (PT 1000)

Fonctionne avec	EBI 310
Plage de mesure	-200°C...85°C
Précision	+/- 0,2°C (-20°C...40°C) +/- 0,8°C (pour la plage de température restante)

### Capteur TPX 250 (PT 1000)

Fonctionne avec	EBI 310
Plage de mesure	-85°C...50°C
Précision	+/- 0,2°C (-20°C...40°C) +/- 0,8°C (pour la plage de température restante)

## 16. Autorisations/normes

Le certificat de conformité atteste que ce produit est conforme à la directive CE 2004/108 CE. Le produit EBI 310 est conforme aux directives selon la norme EN 12830.

### Aptitude

S (stockage), T (transport)

### Environnement:

C (stockage de denrées alimentaires et systèmes de distribution)

### Catégorie de précision

1, pour la mesure de la température ambiante et la température au cœur du produit.

### Plage de mesure :

-30 ... +60°C

Conformément à EN 13486, l'appareil doit être soumis à un étalonnage régulier (une fois par an).

13

## 1. Aperçu

L'enregistreur EBI 310 mesure et enregistre la température. Cet instrument à piles s'applique au contrôle des conditions de température de produits sensibles pendant leur transport et l'entreposage. L'enregistreur dispose d'un port USB, permettant une connexion directe avec un ordinateur. En raccordant l'enregistreur à un port USB, un fichier PDF avec un graphique de toutes les valeurs enregistrées et un aperçu de l'état de l'alarme (dépassement des valeurs limites) sera automatiquement créé, lequel peut être imprimé ou archivé. La lecture de l'enregistreur se fait donc sans logiciel. L'enregistreur peut également être lu et programmé via [www.ebi300.com](http://www.ebi300.com) ou avec le logiciel gratuit Winlog basic. Voir le numéro 4 pour l'instruction de la configuration en ligne de l'enregistreur.

Afin d'agrandir la plage de mesure ou de mesurer la température à coeur, des sondes externes sont raccordées (TPC 300 pour EBI 300, TPX 220/250 pour EBI 310).

## 2. Consignes de sécurité

- Danger de mort!  
N'utilisez pas l'appareil dans des zones explosives.
- La batterie en lithium peut exploser!  
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement dépassant 85°C.  
- N'exposez pas l'appareil au rayonnement micro-onde.

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.

1

## CE Déclaration de conformité

Ebro déclare sous sa seule responsabilité que le produit, auquel cette déclaration se réfère, est conforme aux caractéristiques suivantes:

Type d'appareil:  
Enregistreur

Modèle:  
EBI 300 / 310

CEM-Directive 2004/108/EG

Organisme de contrôle:  
SCHWILLE Elektronik  
Productions- u. Vertriebs GmbH  
Benzstrasse 1A  
D-85551 Kirchheim

**-ebro-**

Wolfgang Klün  
Directeur



ebro Electronic GmbH&Co. KG -- Peringerstrasse 10 D-85055 Ingolstadt

## A la recherche de plus de contrôle?

[www.gullimex.com](http://www.gullimex.com)

### NL

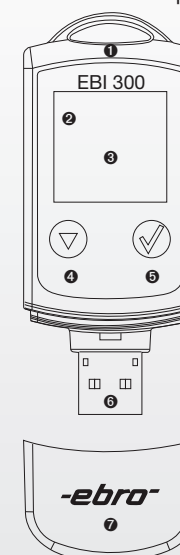
074 - 265 77 88  
[info@gullimex.com](mailto:info@gullimex.com)  
[www.gullimex.com](http://www.gullimex.com)

### BE

053 - 80 97 54  
[info@gullimex.be](mailto:info@gullimex.be)  
[www.gullimex.com](http://www.gullimex.com)

## EBI 300 / EBI 310

### Mode d'emploi



- 1 Oeillet de fixation
- 2 DEL
- 3 Écran LCD
- 4 Touche menu
- 5 Touche de démarrage
- 6 Port USB  
Port pour sonde externe
- 7 Couvercle de protection

1444-0712-2-500

gullimex INSTRUMENTS



**-ebro-**

gullimex INSTRUMENTS

14

## 3. Déballage / livraison

Veuillez contrôler si l'emballage de l'appareil et son contenu ne sont pas endommagés. De plus, contrôlez si le contenu de l'emballage correspond à votre commande.

La livraison comporte:

- l'enregistreur EBI 300/310
- ce mode d'emploi
- le certificat
- d'éventuels accessoires

En cas de réclamation, n'hésitez pas à nous contacter.

## 4. Démarrage initial

Sur le site [www.ebi300.com](http://www.ebi300.com), vous pouvez télécharger gratuitement le logiciel Winlog.basic.

Sur ce site web vous pouvez aussi programmer l'enregistreur sans devoir installer du logiciel. Ci-dessous la création d'un profil de programmation Quickstart est expliquée.

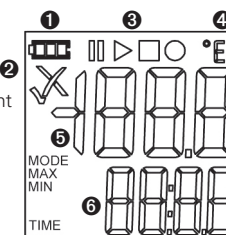
### Configuration EBI 300/310 en ligne

1. Connectez l'enregistreur au port USB de votre PC et ouvrez le site Internet [www.ebi300.com](http://www.ebi300.com). Dans le coin droit en bas de votre écran, vous pouvez modifier la langue du site.
2. Cliquez sur 'Configuration' en haut de l'écran.
3. Ici, vous pouvez sélectionner un des templates/gabarits du menu. Si vous ne choisissez pas de template, vous pouvez introduire vous-même un nom dans le champ 'Nom de la configuration'.
4. Sélectionnez ensuite l'enregistreur à configurer: EBI 300 ou EBI 310.
5. Complétez toutes les données sur l'encart Mesure (mode de mesure, intervalle etc.). Dans le champ 'Mode de mesure', vous pouvez choisir une des méthodes de mesure suivantes, dépendant du type d'enregistreur:
  - a. En continu: l'enregistrement commence immédiatement et ne s'arrête pas. Dès saturation de la mémoire, les premiers enregistrements seront écrasés.
  - b. A partir d'une date/heure de début: l'enregistrement commence à l'heure programmée et s'arrête quand la mémoire est pleine.
  - c. Immédiatement jusqu'à mémoire pleine: l'enregistrement commence immédiatement et s'arrête quand la mémoire est pleine.
  - d. Début/arrêt définis: l'enregistrement commence et s'arrête à l'heure fixée.
  - e. Pas de mesure/départ par appui sur une touche: l'enregistrement s'est arrêté (l'enregistreur a été débranché). Si l'enregistreur est pourvu d'une touche de démarrage, l'enregistreur peut être démarré manuellement
6. Complétez ensuite les encarts Options PDF, Options Avancées PDF et Gestion de l'alarme.
7. Après avoir tout configuré, cliquez sur 'Créer la configuration' et choisissez Sauver. Le 'Quickstart' est ainsi mémorisé sur votre PC.
8. Si vous souhaitez utiliser la sonde externe, il faut l'indiquer dans la configuration. Sur l'encart Mesure, vous cochez l'option 'sonde externe'. Ensuite, vous sauvegardez cette configuration de nouveau en cliquant sur 'Créer la configuration'. Vous pouvez maintenant connecter la sonde externe (voir aussi sous numéro 8 de ce mode d'emploi). Si vous sélectionnez le mode de mesure a ou c, vous devez configurer un délai de démarrage d'au moins 1 minute. Sinon, la notion 'NC' ('Not connected'-débranché) sera affichée et un code d'erreur se produira dans les données. N.B.: L'usage du capteur externe est possible à partir de la version Firmware 1.2.3.0. La version Firmware peut être mise à jour avec le logiciel Winlog Basic v2.6 à télécharger gratuitement. Dans le cas d'une version antérieure du Firmware, l'enregistreur ne reconnaîtra pas le capteur externe.
9. Dès que la configuration de l'enregistreur est terminée, l'enregistrement peut démarrer, suivant le mode de mesure choisi.
10. Une fois que l'intervalle choisi est passé, vous devez raccorder l'enregistreur à votre PC. Ouvrez l'Explorateur Windows et cliquez sur EBI 300/310. Vous verrez maintenant le rapport PDF, que vous pouvez imprimer, sauvegarder ou envoyer par e-mail.

2

## 5. Écran

- 1 Indicateur de pile
- 2 Indicateur d'alarme
- 3 Indicateur d'enregistrement
- 4 Unité de mesure °C/ °F
- 5 Valeur de mesure
- 6 Temps / menu



### Indicateur de pile

Pile chargée   
Pile à moitié chargée   
Pile faible   
Pile vide, à remplacer

### Indicateur d'alarme

Les valeurs de température mesurées sont toutes comprises dans les limites de température préprogrammées.

Les valeurs de température mesurées sont en dehors des limites de température préprogrammées. Si activé pendant la programmation, une DEL rouge clignote.

## 6. Indicateurs d'enregistrement

L'état de l'enregistrement de la valeur mesurée est indiqué par les symboles suivants.

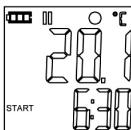
Enregistrement commencé   
Enregistrement arrêté   
Enregistrement activé   
Pause

3

4

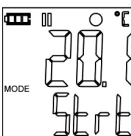
#### Etat 1:

L'enregistreur est programmé en mode « Mesure à partir du temps de démarrage », avec un temps de démarrage ultérieur. Sur la ligne inférieure de l'écran, le temps restant jusqu'au démarrage de l'enregistrement est affiché.



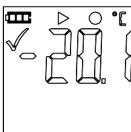
#### Etat 2:

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



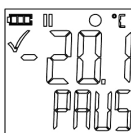
#### Etat 3:

L'instrument enregistre les valeurs mesurées.



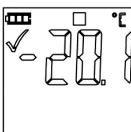
#### Etat 4:

L'appareil enregistre les valeurs mesurées, l'alarme est suspendue.

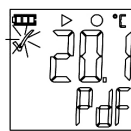


#### Etat 5:

L'enregistrement est terminé.

**5**

Ouvrez l'Explorateur Windows et cliquez sur EBI 300/310. Ici vous voyez le rapport PDF de l'enregistrement.

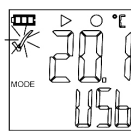


Ce fichier peut être ouvert, imprimé et copié. Il ne peut pas être supprimé, mais est sauvegardé dans l'enregistreur. Si l'enregistreur est raccordé à une imprimante USB compatible avec PDF, le fichier PDF peut être directement imprimé sans recours à un ordinateur.

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

#### Lire avec le logiciel Winlog

Si l'enregistreur est connecté à un port USB d'un PC, il peut être lu avec le logiciel Winlog.basic, Winlog.light ou Winlog.pro. Pour plus de détails, consultez la documentation correspondante du logiciel.



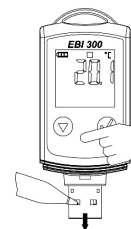
#### Programmer l'enregistreur

Si l'enregistreur est connecté à un PC, le cycle de mesure, le mode d'enregistrement et les valeurs limites peuvent être programmés avec le logiciel Winlog.basic, Winlog.light, Winlog.pro ou QuickStart. Pour plus de détails, consultez la documentation correspondante.

## 10. EBI 300/310 remplacer la pile

Évitez les décharges électrostatiques pendant le remplacement de la pile! Elles peuvent détruire l'appareil!

Utilisez seulement les piles d'ebro, pour assurer le bon fonctionnement de

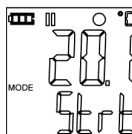
**9**

## 7. Menu de fonctions

Si l'enregistreur n'est pas encore lancé, seule la fonction « Démarrer la mesure » est disponible. Appuyez sur pour démarrer le menu de fonctions et afficher toutes les fonctions disponibles. Pour activer la fonction souhaitée, appuyez sur la touche pendant 3 secondes.

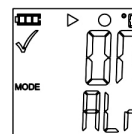
#### Démarrer la mesure

Si l'enregistreur est programmé avec « Démarrage en appuyant sur une touche », l'enregistrement est activé par la touche . Si l'enregistrement est arrêté et l'enregistreur est programmé en mode « Démarrage en appuyant sur une touche », vous pouvez déclencher un nouvel enregistrement après avoir lu l'enregistreur ou créé un fichier PDF.



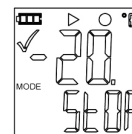
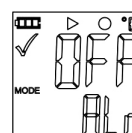
#### Suspendre l'alarme

Appuyez sur pour arrêter temporairement l'alarme, par ex. pour éviter que l'alarme ne se déclenche lors de la lecture de l'enregistreur pendant une mesure. 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 par .



#### 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 .

**6**

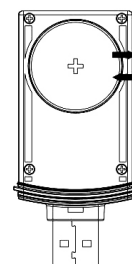
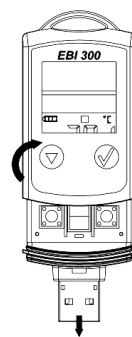
l'enregistreur sur l'étendue de mesure totale.

Veillez jeter la pile usagée en respectant les réglementations en matière d'environnement!

Il faut ouvrir l'appareil pour remplacer la pile. Procédez de la façon suivante:

Retirez le couvercle de protection et mettez l'appareil sur un support plat. Pressez en dessous des deux touches pour débloquent le verrou. Placez la pointe d'un stylo dans l'un des deux trous de la fiche USB et retirez la partie inférieure avec le stylo pendant que vous appuyez sur le verrou. Retirez l'ancienne pile et remplacez-la en respectant la polarité.

Glissez la partie inférieure à nouveau dans la partie supérieure jusqu'à fixation. En remplaçant la pile ou en cas de panne de pile, les données enregistrées ne sont pas perdues. Après avoir inséré une nouvelle pile, l'enregistrement est poursuivi.



## 11. TPX 250 remplacer la pile

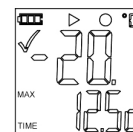
La sonde externe TPX 250 est pourvue de sa propre pile pour permettre une utilisation de l'enregistreur à des températures jusqu'à -85°C. Utilisez seulement des piles d'ebro, pour assurer le bon fonctionnement de l'enregistreur sur l'étendue de mesure totale.

Enlevez le cache-vis du compartiment de pile. Desserrez la vis avec un tournevis de type Torx T5 et enlevez le couver-

**10**

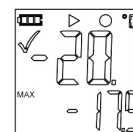
#### Temps d'enregistrement restant

Affiche le temps restant de l'enregistrement en cours.



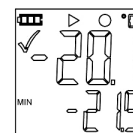
#### Max

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



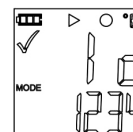
#### Min

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



#### ID

S'affiche ici si un ID de profil de programmation a été créé pendant la programmation. Si aucune touche n'a été appuyée pendant 15 sec., l'écran réaffiche les valeurs actuelles.



#### Alarme (seulement pour EBI 310)

En activant l'alarme avancée, vous verrez chaque zone pour laquelle une alarme était indiquée. Appuyez sur (V) pour l'affichage de chaque zone avec alarme. Si aucune touche n'a été appuyée pendant 15 sec., l'écran réaffiche les valeurs actuelles.

**7**

cle. Détachez le câble et retirez la pile. Reliez le câble au connecteur de la nouvelle pile. Placez la nouvelle pile dans le compartiment et veillez à ce que les câbles ne dépassent pas du boîtier. Remplacez le couvercle et resserrez la vis. Remplacez le cache-vis sur l'ouverture de vis.

## 12. Nettoyage et entretien

Nettoyez l'appareil avec un chiffon légèrement humide. N'utilisez aucun solvant, comme par ex. l'acétone, pour éviter la corrosion du plastique.

## 13. Service d'étalonnage

Pour garantir la haute précision de l'appareil, il doit être étalonné chaque année. Nous vous proposons à cet effet un service d'étalonnage. Pour en bénéficier, inscrivez-vous sur notre site web, [www.gullimex.com/etalonnage](http://www.gullimex.com/etalonnage) ou envoyez la carte de service ci-jointe.

Une fois par an, nous vous inviterons à faire étalonner votre appareil. Une fois étalonnée, votre appareil vous sera retourné dans les trois jours environ.

## 14. Elimination

Lorsque l'appareil est hors d'usage, vous devez le jeter de manière appropriée et en respectant les réglementations en matière d'environnement. Ne jetez pas l'appareil dans une poubelle de déchets, mais retournez-le chez le fabricant. Veuillez jeter les piles dans des points de collecte prévus à cet effet.

**11**

## 8. Préparer l'enregistrement avec des sondes externes

Activez dans le logiciel Winlog ou sur le site web [www.ebi300.com](http://www.ebi300.com) l'option 'capteur externe'. Voir aussi le numéro 4 pour plus d'informations.

#### Raccorder le capteur externe

Quand l'enregistreur a été programmé pour l'utilisation d'une sonde externe, mais celle-ci n'est pas connectée, la mention 'NC' (not connected-non connecté) s'affiche sur l'écran.

Connectez la sonde externe au port USB de l'enregistreur. Dès que la sonde est connectée, l'écran affiche la température actuelle. En cas d'utilisation de la sonde externe type TPX 250 à températures basses (<-30°C), il faut régler le cycle d'enregistrement sur une minute au moins pour optimiser la durée de vie des piles. Après une mesure à une température de <-30°C, il faut patienter jusqu'à une minute avant de lire l'enregistreur. EBI 300 ne peut fonctionner qu'avec le capteur TPC 300. Si un autre capteur est connecté, la mention NA (not applicable- non adapté) s'affiche sur l'écran et aucune valeur n'est affichée.

## 9. Lire l'enregistreur

Les valeurs enregistrées peuvent être lues de 2 façons :

- en créant un fichier PDF
- en effectuant la lecture avec le logiciel Winlog

#### Créer un fichier PDF

Dès que l'enregistreur est connecté à un port USB, un fichier PDF est automatiquement créé avec toutes les valeurs de mesure enregistrées dans un graphique et les conditions d'alarme. Pendant la création du fichier, l'écran affiche « PDF ». Dès que le fichier PDF a été créé, « USB » apparaît sur l'écran.

**8**

## 15. Spécifications

#### EBI 300/310

Température de stockage	-45°C...85°C
Matériau du boîtier	Polycarbonate
Dimensions	80x34x14 mm
Poids avec pile	35 g.
Catégorie de protection	IP65

#### EBI 300

Plage de mesure	-30°C...60°C
Précision	+/- 0,5°C (-20°C...40°C) +/- 0,8°C (pour la plage de température restante)

Résolution	0,1°C
Capteur	NTC
Canaux	1 (interne/externe)
Emplacement de mémoire	40 000 valeurs de mesure
Durée de vie de pile	2 ans max.
Cycle enregist. min.	1 min
Cycle enregist. max.	24 h

#### EBI 310

Plage de mesure	-30°C...75°C
Précision	+/- 0,2°C (-30°C...30°C) +/- 0,5°C (pour la plage de température restante)

Résolution	0,1°C
Capteur	PT 1000
Canaux	1 (interne/externe)
Emplacement de mémoire	120.000 valeurs de mesure
Durée de vie de pile	2 ans max.
Cycle enregist. min.	1 min.
Cycle enregist. max.	24 h.

#### Capteur TPC 300 (NTC)

Fonctionne avec	EBI 300
Plage de mesure	-35°C...75°C
Précision	+/- 0,5°C (-20°C...40°C) +/- 0,8°C (pour la plage de température restante)

**12**