

Enregistreurs Sans Fil de Haute Précision EBI 10

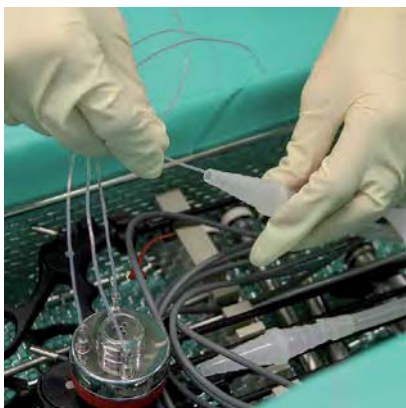
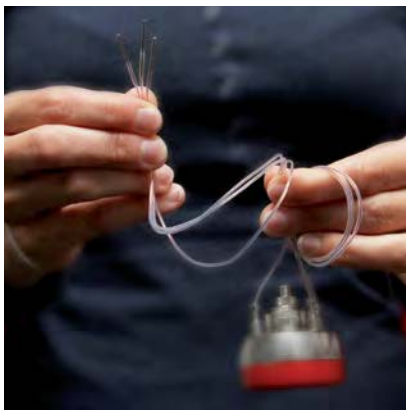
La Solution Parfaite pour vos Applications

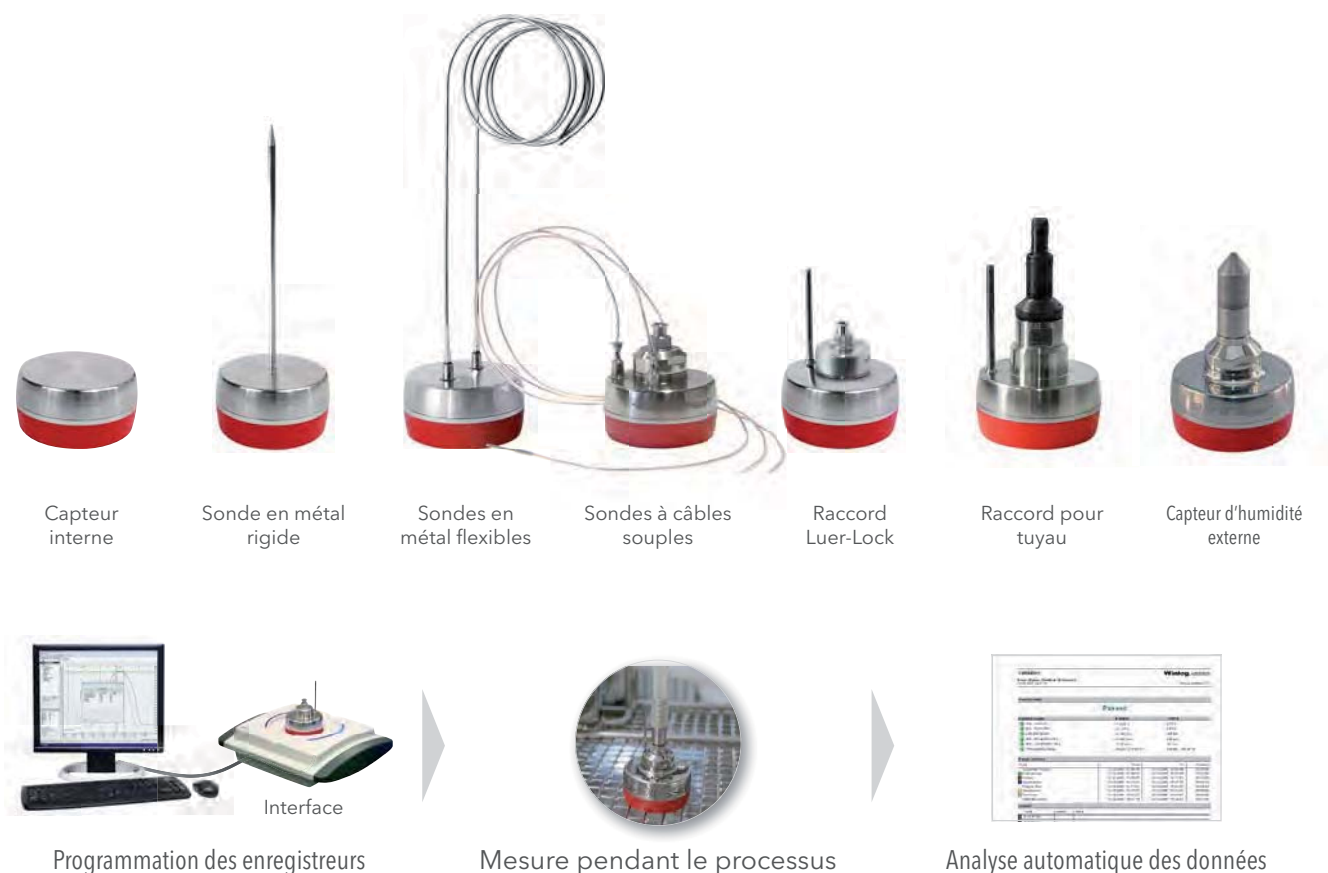
Pour que vous puissiez trouver la solution idéale pour chacun de vos processus, ebro propose un large éventail d'enregistreurs de température, de pression et d'humidité EBI 10 à configurations multiples. Par exemple, vous avez le choix entre des capteurs internes, des sondes en métal rigides et flexibles, des sondes à câbles ultra flexibles ou des raccords Luer-Lock/pour tuyaux.

L'utilisateur peut suivre le processus de validation en temps réel sur son écran d'ordinateur et si nécessaire, il peut arrêter immédiatement un processus défaillant, ce qui représente une importante économie de temps et d'énergie pendant la surveillance ou la validation du processus.

La surveillance sans fil et en temps réel de processus chauds allant jusqu'à +400 °C est adaptée à un grand nombre d'applications médicales, pharmaceutiques, industrielles ou dans les laboratoires :

- Validation sans fil de stérilisateurs, laveurs-désinfecteurs et laveurs-désinfecteurs d'endoscopes
- Calcul de valeurs F et A₀
- Surveillance de processus





Enregistreurs de Température Sans Fil EBI 10

Spécifications techniques générales : valables pour tous les enregistreurs de température EBI 10*

Température de fonctionnement : enregistreur	-85 °C ... +150 °C
Température de fonctionnement : mode radio	-30 °C ... +150 °C
Précision de température	±0.5 °C (-85 °C ... -40 °C) ±0.2 °C (-40 °C ... 0 °C) ±0.1 °C (0 °C ... +140 °C) ±0.2 °C (+140 °C ... +250 °C) ±0.5 °C (+250 °C ... +400 °C)
Résolution de température	0.01 °C
Capacité de mémoire	Max. 100,000 valeurs mesurées (total)
Capteur : température	Pt 1000
Mode de mesure	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure illimitée • Mesure selon le mode marche/arrêt • Mesure à partir d'une température de départ • Mesure déclenchée par évènement • Mesure immédiate jusqu'à saturation de la mémoire
Intervalle de mesure	250 msec ... 24 h
Transmission des données	Sans fil, 2,4 GHz/IEEE 802.15.4
Température de stockage	-20 °C ... +150 °C
Pile	Pile bouton lithium, 3,6 V, remplaçable
Dimensions (Ø x H)	48 mm x 24 mm**
Poids	Env. 70 g**
Matériau du boîtier	Acier inoxydable (V4A) / PEEK
Indice de protection	IP 68

* Vous trouverez les données techniques exactes de chaque type d'enregistreur de température EBI 10 sur les pages suivantes..

** Les dimensions et poids indiqués concernent uniquement le boîtier EBI 10

EBI 10-T100 Enregistreur de Température

Capteur interne



Données Techniques

Plage de mesure	-85 °C ... +150 °C
Capacité de mémoire	100,000 valeurs mesurées

- 1 capteur de température interne

Modèle	Description	Référence
EBI 10-T100	Capteur de température intégré	1340-6100

EBI 10-T21x Enregistreur de Température

Sonde en métal rigide



Données Techniques

Plage de mesure	-85 °C ... +150 °C
Capacité de mémoire	100,000 valeurs mesurées

- 1 capteur de température externe, radial, Ø 3 mm

Modèle	Description	Référence
EBI 10-T210	L = 50 mm	1340-6102
EBI 10-T211	L = 75 mm	1340-6103

EBI 10-T23x Enregistreur de Température

Sonde en métal rigide



Données Techniques

Plage de mesure	-85 °C ... +150 °C
Capacité de mémoire	100,000 valeurs mesurées

- 1 capteur de température externe, axial, Ø 3 mm

Modèle	Description	Part No.
EBI 10-T230	L = 50 mm	1340-6106
EBI 10-T231	L = 75 mm	1340-6107
EBI 10-T232	L = 100 mm	1340-6108
EBI 10-T233	L = 150 mm	1340-6109

EBI 10-T22x Enregistreur de Température Sonde en métal flexible



Vous trouverez des boîtiers d'isolation thermique adaptés pour une utilisation à partir de +150 °C à la page 20.



- 1 capteur de température externe, radial, flexible, Ø 1,5 mm

Données Techniques

Plage de mesure	-85 °C ... +400 °C
Capacité de mémoire	100,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-T220	L = 250 mm	1340-6104
EBI 10-T221	L = 500 mm	1340-6105

EBI 10-T24x Enregistreur de Température Sonde en métal flexible



Pour un boîtier de protection en silicone adapté, voir page 20.



- 1 capteur de température externe, axial, flexible, Ø 1,5 mm

Données Techniques

Plage de mesure	-85 °C ... +400 °C
Capacité de mémoire	100,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-T240	L = 250 mm	1340-6111
EBI 10-T241	L = 500 mm	1340-6112

EBI 10-T441 Enregistreur de Température Sondes en métal flexibles



Pour un boîtier de protection en silicone adapté, voir page 20.



- 2 capteurs de température externes, axiaux, flexibles, Ø 1,5 mm

Données Techniques

Plage de mesure	-85 °C ... +400 °C
Capacité de mémoire	2 x 50,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-T441	L = 500 mm	1340-6129

EBI 10-T421 Enregistreur de Température

Sondes en métal flexibles



- 2 capteurs de température externes, radiaux, flexibles, Ø 1,5 mm

Données Techniques

Plage de mesure	-85 °C ... +400 °C
Capacité de mémoire	2 x 50,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-T421	L = 500 mm	1340-6130



Vous trouverez des boîtiers d'isolation thermique adaptés pour une utilisation à partir de +150 °C à la page 19..

EBI 10-T471 Enregistreur de Température

Sondes à câbles souples



- 2 capteurs de température externes, axiaux, souples ou flexibles, Ø 1,2 mm

Données Techniques

Plage de mesure	-20 °C ... +150 °C
Capacité de mémoire	2 x 50,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-T471	L = 1200 mm	1340-6144



EBI 10-T490 Enregistreur de Température

Sondes à câbles souples



- 2 capteurs de température externes, radiaux, souples ou flexibles, Ø 1,2 mm

Données Techniques

Plage de mesure	-20 °C ... +150 °C
Capacité de mémoire	2 x 50,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-T490	L = 600 mm	1340-6134



EBI 10-T671 Enregistreur de Température Sondes à câbles souples



- 4 capteurs de température externes, axiaux, souples ou flexibles, Ø 1,2 mm

Données Techniques

Plage de mesure	-20 °C ... +150 °C
Capacité de mémoire	4 x 25,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-T671	L = 1200 mm	1340-6145

EBI 10-T690 Enregistreur de Température Sondes à câbles souples



- 4 capteurs de température externes, radiaux, souples ou flexibles, Ø 1,2 mm

Données Techniques

Plage de mesure	-20 °C ... +150 °C
Capacité de mémoire	4 x 25,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-T690	L = 600 mm	1340-6135



Enregistreurs de Température/Pression Sans Fil EBI 10

Spécifications techniques générales : valables pour tous les enregistreurs de température/pression EBI 10

Température de fonctionnement : mode radio	0 °C ... +150 °C
Précision : température	±0.1 °C (0 °C ... +140 °C) ±0.2 °C (+140 °C ... +150 °C)
Résolution : température	0.01 °C
Précision : pression	±10 mbar (50 mbar ... 150 mbar) ±10 mbar (2050 mbar ... 2250 mbar) ±10 mbar (3000 mbar ... 3250 mbar) ±15 mbar (pour la plage de mesure restante)
Résolution : pression	1 mbar
Capacité de mémoire	Max. 100,000 valeurs mesurées (total)
Capteur : température	Pt 1000
Capteur : pression	Capteur de pression piézorésistif (compensé en température)
Mode de mesure	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure illimitée • Mesure selon le mode marche/arrêt • Mesure à partir d'une température de départ • Mesure déclenchée par évènement • Mesure immédiate jusqu'à saturation de la mémoire
Intervalle de mesure	250 msec ... 24 h
Transmission des données	Sans fil, 2,4 GHz/IEEE 802.15.4
Température de stockage	0 °C ... +125 °C
Pile	Pile bouton lithium, 3,6 V, remplaçable
Dimensions (Ø x H)	48 mm x 24 mm**
Poids	Env. 70 g **
Matériau du boîtier	Acier inoxydable (V4A) / PEEK
Indice de protection	IP 68 / NEMA 6P

* Vous trouverez les données techniques exactes de chaque type d'enregistreur de température/pression EBI 10 sur les pages suivantes.
** Les dimensions et poids indiqués concernent uniquement le boîtier EBI 10

EBI 10-TP230 Enregistreur de Température/Pression Sonde en métal rigide



- 1 capteur de température externe, axial, Ø 2 mm
- 1 capteur de pression interne, piézorésistif

Données Techniques

Plage de mesure : température	0 °C ... +150 °C
Plage de mesure : pression	1 mbar ... 4000 mbar
Capacité de mémoire	2 x 33,333 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-TP230	L = 40 mm	1340-6154

EBI 10-TP221 Temperature/Pressure Data Logger

Sonde en métal flexible



Pour un boîtier de protection en silicone adapté, voir page 20.

- 1 capteur de température externe, axial, flexible, Ø 1,5 mm
- 1 capteur de pression interne, piézorésistif

Données Techniques

Plage de mesure : température	0 °C ... +150 °C
Plage de mesure : pression	1 mbar ... 4000 mbar
Capacité de mémoire	2 x 33,400 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-TP221	L = 500 mm	1340-6153

EBI 10-TP321 Temperature/Pressure Data Logger

Sondes en métal flexibles



Pour un boîtier de protection en silicone adapté, voir page 20.

- 2 capteurs de température externes, axiaux, flexibles, Ø 1,5 mm
- 1 capteur de pression interne, piézorésistif

Données Techniques

Plage de mesure : température	0 °C ... +150 °C
Plage de mesure : pression	1 mbar ... 4000 mbar
Capacité de mémoire	3 x 25,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-TP321	L = 500 mm	1340-6161

EBI 10-TP322 Temperature/Pressure Data Logger

Sondes en métal flexibles et raccord Luer-Lock



- 2 capteurs de température externes, axiaux, flexibles, Ø 1,5 mm
- 1 capteur de pression interne, piézorésistif

Données Techniques

Plage de mesure : température	0 °C ... +150 °C
Plage de mesure : pression	1 mbar ... 4000 mbar
Capacité de mémoire	3 x 25,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-TP322	L = 500 mm	1340-6164

EBI 10-TP421 Enregistreur de Température/Pression

Sondes en métal flexibles



Pour un boîtier de protection en silicone adapté, voir page 20.

- 3 capteurs de température externes, axiaux, flexibles, Ø 1,5 mm
- 1 capteur de pression interne, piézorésistif

Données Techniques

Plage de mesure : température	0 °C ... +150 °C
Plage de mesure : pression	1 mbar ... 4000 mbar
Capacité de mémoire	4 x 20,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-TP421	L = 500 mm	1340-6162

EBI 10-TP450/452 Enregistreur de Température/Pression

Sondes à câbles souples



- 3 capteurs de température externes, axiaux, souples ou flexibles, Ø 1,2 mm
- 1 capteur de pression interne, piézorésistif

Données Techniques

Plage de mesure : température	0 °C ... +150 °C
Plage de mesure : pression	1 mbar ... 4000 mbar
Capacité de mémoire	4 x 20,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-TP450	L = 600 mm	1340-6142
EBI 10-TP452	L = 1200 mm	1340-6146

EBI 10-TP460 Enregistreur de Température/Pression

Sondes à câbles souples



- 3 capteurs de température externes, radiaux, souples ou flexibles, Ø 1,2 mm
- 1 capteur de pression interne, piézorésistif

Données Techniques

Plage de mesure : température	0 °C ... +150 °C
Plage de mesure : pression	1 mbar ... 4000 mbar
Capacité de mémoire	4 x 20,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-TP460	L = 600 mm	1340-6148

EBI 10-TP231 Enregistreur de Température/Pression Raccord Luer-Lock



- 1 capteur de température externe, axial, Ø 2 mm
- 1 capteur de pression interne, piézorésistif

Données Techniques

Plage de mesure : température	0 °C ... +150 °C
Plage de mesure : pression	1 mbar ... +4000 mbar
Capacité de mémoire	2 x 33,400 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-TP231	L = 40 mm	1340-6155

EBI 10-TP111 Enregistreur de Température/Pression Raccord Luer-Lock



- 1 capteur de température interne
- 1 capteur de pression interne, piézorésistif

Données Techniques

Plage de mesure : température	0 °C ... +150 °C
Plage de mesure : pression	1 mbar ... 4000 mbar
Capacité de mémoire	2 x 33,400 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-TP111	Luer-Lock connection	1340-6156

EBI 10-TP451/453 Enregistreur de Température/Pression Raccord Luer-Lock



- 3 capteurs de température externes, axiaux, souples ou flexibles, Ø 1,2 mm
- 1 capteur de pression interne, piézorésistif

Données Techniques

Plage de mesure : température	0 °C ... +150 °C
Plage de mesure : pression	1 mbar ... 4000 mbar
Capacité de mémoire	4 x 20,000 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-TP451	L = 600 mm	1340-6143
EBI 10-TP453	L = 1200 mm	1340-6147

EBI 10-TP200 Enregistreur de Température/Pression Raccord pour tuyau et filetage interne M10x1



- 1 capteur de température externe, axial, Ø 2 mm
- 1 capteur de pression interne, piézorésistif

Données Techniques

Plage de mesure : température	0 °C ... +150 °C
Plage de mesure : pression	1 mbar ... 4000 mbar
Capacité de mémoire	2 x 33,400 valeurs mesurées

Modèle	Description	Référence
EBI 10-TP200	Raccord pour tuyau	1340-6152

Enregistreur de Température/Pression EBI 10 pour Processus de Stérilisation à Basse Température

EBI 10-TPX9X Enregistreur de Pression Haute Précision Mesure de pression haute précision à partir de 0,1 mbar



EBI 10-TP190-EX

Données Techniques

Plage de mesure : pression	0.1 to 1050 mbar
Plage de mesure : température	0 °C ... +85 °C
Précision : pression	0.25 mbar (0.1 to 50 mbar) ±5 % de la valeur mesurée (50 to 100mbar) 1 % FS (100 to 1050 mbar)
Précision : température	±0.1 °C (0 °C to +85 °C)
Résolution : pression	0.1 mbar
Résolution : température	0.01°C
Capacité de mémoire	50,000 (TP191) ou 33,400 (TP291) valeurs mesurées
Intervalle de mesure	250 ms to 24 h
Mode de mesure	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure illimitée • Mesure jusqu'à saturation de la mémoire • Mesure selon le mode marche/arrêt
Capteur	Pt 1000, capteur de pression piézorésistif
Interface	Sans fil 2.4 GHz / IEEE 802.15.4
Température de fonctionnement	0 to + 85 °C
Pile	Pile lithium 3,6 V, remplaçable
Dimension (P x H)	46 x 35 mm
Matériau du boîtier	Acier inoxydable (V4A), PEEK
Indice de protection	IP68/NEMA 6P

- 1 capteur de température interne ou externe, axial, Ø 2 mm
- 1 capteur de pression interne, piézorésistif

Modèle	Description	Référence
EBI 10-TP190-EX	Interne	1340-6165-EX
EBI 10-TP291-EX	L = 40 mm	1340-6166-EX

Enregistreur de Température/d'Humidité Sans Fil EBI 10

EBI 10-TH100 Enregistreur de Température/d'Humidité en milieu naturel



Capuchons de filtres pour la protection de la sonde d'humidité disponibles ; voir page 138

- 1 canal de température externe (Pt 1000)
- 1 canal d'humidité (capacitif)
- capteur combiné remplaçable

Données Techniques

Plage de mesure : température	-40 °C ... +85 °C
Plage de mesure : humidité	0 % rH... 100 % rH
Précision : température	0.1 °C
Précision : humidité	± 2 % rH, sans condensation à 25 °C (10 % rH ... 90 % rH)
Résolution : température	0.01 °C
Résolution : humidité	0.1 % rH
Capacité de mémoire	100,000 valeurs mesurées (50,000 par canal)
Canaux de mesure	1 canal de température externe (Pt 1000), 1 canal d'humidité (capacitif) ; capteur combiné remplaçable
Mode de mesure	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure illimitée • Mesure selon le mode marche/arrêt • Mesure immédiate jusqu'à saturation de la mémoire
Température de stockage	-20 °C ... +150 °C
Pile	Pile lithium, remplaçable par l'utilisateur
Dimensions (L x l x h)	46 x 48 x 70 mm
Matériau du boîtier	Acier inoxydable (V4A), PEEK
Indice de protection	IP 52

Modèle	Description	Référence
EBI 10-TH100	Enregistreur de température/d'humidité	1340-6171
AH 100	Filtre PTFE pour TFH 610 et TFH 620	1340-5627
AH 200	Filtre en bronze fritté pour EBI 10-TH100	1340-5626
AH 300	Filtre en acier inoxydable fritté pour EBI 10-TH100	1340-5625

Accessoires, Interfaces et Logiciel pour EBI 10

Vous trouverez des kits de validation complets à partir de la page 28.

Attaches pour sondes à câbles souples des enregistreurs sans fil EBI 10. Disponibles dans le kit enregistreur SL 3000 (voir page 29) ou sur demande.



Jeu de piles de rechange AL 103

pour EBI 10 et EBI 100 Comprend 3 piles, 3 joints toriques avec graisse, tournevis cruciforme, manchon en silicone et partie supérieure du boîtier de protection en silicone pour le remplacement de la pile.

Jeu de piles AL 104

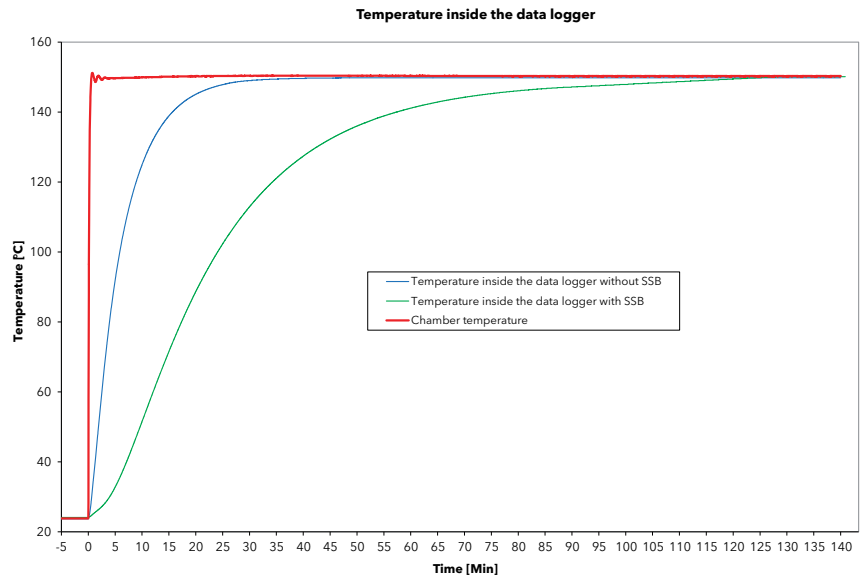
pour EBI 10 et EBI 100 Comprend 3 piles et 4 joints toriques avec graisse.



Boîtier de protection en silicone AL 100
pour p. ex. EBI 10-T22x, EBI 10-T24x et EBI 10-T441

- Protège l'enregistreur de température contre les pics de chaleur
- Protège l'enregistreur de température contre les dommages mécaniques
- Augmente la durée de vie des enregistreurs de température

Ø 78mm, Hauteur : 44mm



Boîtier de protection en silicone AL 101
pour p. ex. EBI 10-TP221, EBI 10-TP321 et EBI 10-TP421

- Protège l'enregistreur de température/pression contre les pics de chaleur
- Protège l'enregistreur de température/pression contre les dommages mécaniques
- Augmente la durée de vie des enregistreurs de pression/température

Ø 78mm, Hauteur : 50mm



Boîtier de protection en silicone AL 106
pour p. ex. EBI 10-T24x, EBI 10-T441 et EBI 10-T421

- Protège l'enregistreur de température contre les pics de chaleur
- Protège l'enregistreur de température contre les dommages mécaniques
- Augmente la durée de vie des enregistreurs de température

Ø 78mm, Hauteur : 44mm

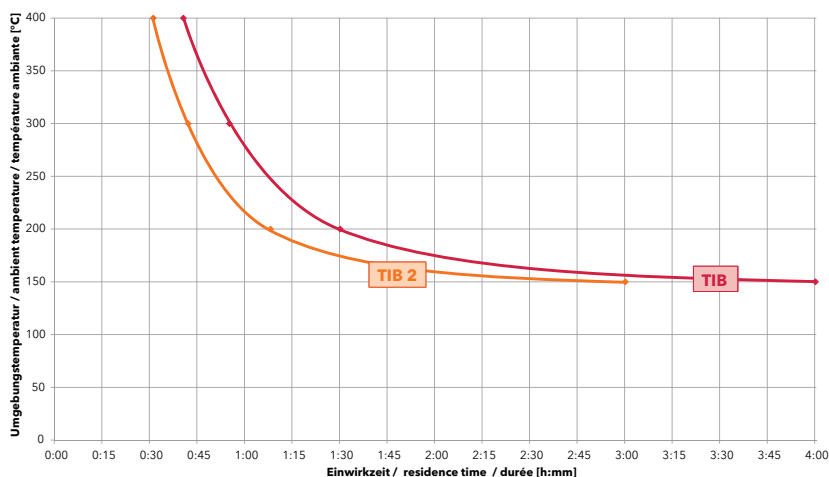


Boîtier de protection en silicone AL 107
pour p. ex. EBI 10-T24x, EBI 10-T441, EBI 10-T670 et EBI 10-T671

- Protège l'enregistreur de température contre les pics de chaleur
- Protège l'enregistreur de température contre les dommages mécaniques
- Augmente la durée de vie des enregistreurs de température

Ø 78mm, Hauteur : 44mm

**Grenzbedingung / limit condition / condition aux limites
TIB / TIB 2**



Boîtiers d'isolation thermique EBI TIB et EBI TIB 2

- pour EBI 10-T22x et EBI 10-T421
- Plage d'utilisation +150 °C ... +400 °C
- Protection thermique des enregistreurs
- Acier inoxydable
- EBI TIB: 160 x 160 x 82 mm
- EBI TIB 2: 160 x 160 x 60 mm





Set SI 1100

pour EBI 10, EBI 100 et EBI 11

- Double interface IF 100
- Logiciel Winlog.pro
- Port USB
- LED de couleur signalant le statut (programmation, lecture, erreur)
- Avec antenne



Set SI 1200

pour EBI 10 et EBI 100

- Quadruple interface IF 200
- Logiciel Winlog.pro
- Port USB
- LED de couleur signalant le statut (programmation, lecture, erreur)
- Avec antenne



Set SI 2100

pour EBI 10, EBI 100 et EBI 11

- Double interface IF 100
- Logiciel Winlog.med
- Port USB
- LED de couleur signalant le statut (programmation, lecture, erreur)
- Avec antenne



Set SI 2110

pour EBI 10 et EBI 100

- Quadruple interface IF 200
- Logiciel Winlog.med
- Port USB
- LED de couleur signalant le statut (programmation, lecture, erreur)
- Avec antenne



Set SI 2150

pour EBI 10, EBI 16 et EBI 100

- Simple interface IF 150
- Logiciel Winlog.med
- Port USB
- LED de couleur signalant le statut (programmation, lecture, erreur)



Set SI 3200

pour EBI 10 et EBI 100

- Quadruple interface IF 200
- Logiciel Winlog.validation
- Port USB
- LED de couleur signalant le statut (programmation, lecture, erreur)
- Avec antenne

Modèle	Description	Référence
SI 1100	Set : interface EBI IF 100 et logiciel Winlog.pro	1340-6061
SI 1200	Set : interface EBI IF 200 et logiciel Winlog.pro	1340-6062
SI 2100	Set : interface EBI IF 100 et logiciel Winlog.med	1340-6064
SI 2110	Set : interface EBI IF 200 et logiciel Winlog.med	1340-6095
SI 2150	Set : interface EBI IF 150 et logiciel Winlog.med	1340-6193
SI 3200	Set : interface EBI IF 200 et logiciel Winlog.validation	1340-6068
AL 100	Boîtier de protection en silicone pour enregistreurs de température EBI 10	1340-6020
AL 101	Boîtier de protection en silicone pour enregistreurs de pression EBI 10	1340-6021
AL 102	Boîtier de protection en silicone pour enregistreurs de température EBI 10	1340-6022
AL 103	Jeu de piles de rechange pour EBI 10 et EBI 100	1100-0117
AL 104	Jeu de piles pour EBI 10 et EBI 100	1100-0118
AL 106	Boîtier de protection en silicone pour enregistreurs de température EBI 10	1340-6023
AL 107	Boîtier de protection en silicone pour enregistreurs de température EBI 10	1340-6024
EBI TIB	Boîtier d'isolation thermique, 160 x 160 x 82 mm	1340-1894
EBI TIB 2	Boîtier d'isolation thermique, 160 x 160 x 60 mm	1340-1892