




LKW-Temperaturlogger
Truck – Data Logger
Enregistreur - Température
EBI – 2T
Serie 500

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie Ihren neuen Temperatur – Datenlogger in Betrieb nehmen.

Die Anleitung führt Sie mit klaren und einfachen Anweisungen in den Umgang mit dem Gerät ein.

Informationen, die für das Verständnis der Funktionsweise nützlich und wichtig sind, finden Sie im Anleitungstext durch Balken markiert.

Bitte beachten Sie im Interesse eines gefahrlosen Umgangs mit dem Datenlogger die mit dem Zeichen  versehenen Sicherheitshinweise.

Sicherheitshinweise



Setzen Sie den Logger niemals hohen Temperaturen aus!

Führen Sie keine Versuche in Mikrowellengeräten durch!




Messen Sie mit dem Logger nicht in explosionsgefährdeten Bereichen!

Please read these operating instructions carefully before commissioning your new temperature datalogger.

The instructions teach you how to operate the device with clear and simple statements.

Information, which is useful and important for the understanding of the operating principle, is marked with a bar in the instruction text.

For a safe use of the datalogger, please observe the safety instructions marked with the  symbol.

Safety instructions



Never expose the logger to high temperatures!
Don't make experiments in microwave ovens!




Don't make measurements with the logger in hazardous areas!

Veillez lire ces instructions de service attentivement avant de mettre en service votre nouvel enregistreur de température.

Les instructions claires et simples vous apprennent à vous servir du dispositif.

Les informations utiles et importantes pour la compréhension du principe de fonctionnement sont marquées d'une barre dans le texte d'instruction.

Pour une utilisation sans danger de l'enregistreur de température, veuillez observer les instructions de sécurité marquées du symbole .

Instructions de sécurité



Ne jamais exposer l'enregistreur à des températures élevées!
Ne pas faire des essais dans des fours à micro-ondes!



Ne pas faire des mesures avec l'enregistreur dans des zones explosibles!

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung	6
2	Lieferumfang	8
3	Installation	8
3.1	Montage des EBI-2T-511	8
3.2	Montage der Logger 512-514	10
3.3	Auswahl des Standorts	10
3.4	Programmieren und Auslesen des Loggers	12
4	Betriebsanzeigen	14
5	Kalibrierservice	16
6	Anhang	16
I	Was tun, wenn?	16
II	Zubehör	18
III	Technische Daten	20

CE-Erklärung

Contents

1 Description	7
2 Extent of the delivery	9
3 Installation	9
3.1 EBI-2T-511 assembly	9
3.2 Logger 512-514 assembly	11
3.3 Choice of location	11
3.4 Programming and readout of the logger	13
4 Operating indicators	15
5 Calibration service	17
6 Appendix	17
I What to do, when?	17
II Accessories	19
III Technical data	21

Declaration of conformity

Table des matières

1 Description	7
2 Étendue de la livraison	9
3 Installation	9
3.1 Montage du EBI-2T-511	9
3.2 Montage du Logger 512-514	11
3.3 Choix des lieux de support	11
3.4 Programmation et lecture de l'en registreur	13
4 Indicateurs de fonctionnement	15
5 Service de calibrage	17
6 Appendice	17
I Que faire, quand?	17
II Accessoires	19
III Caractéristiques techniques	21

Déclaration de conformité

1 Beschreibung

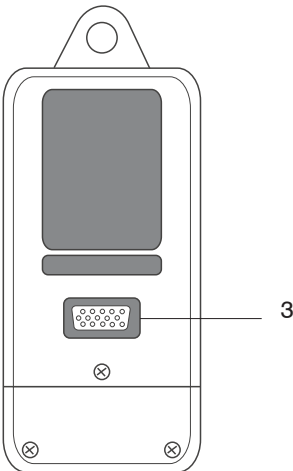
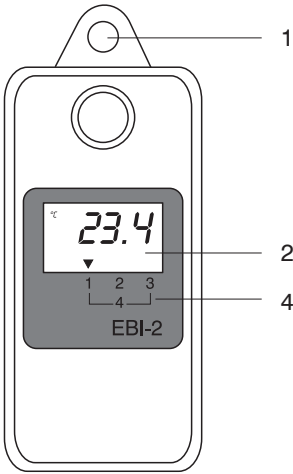
Der Temperatur-Datenlogger ist ein handliches, mit einer Lithiumbatterie betriebenes Temperatur-Aufzeichnungs- und Speichersystem speziell für den Einsatz im LKW.

Die Elektronik wird durch einen Mikroprozessor gesteuert. Dies garantiert eine hohe Messgenauigkeit und Linearität über den gesamten Messbereich.

Über die RS 232-Schnittstelle schließen Sie den Logger an einen PC an. Die Software WINLOG 2000 ermöglicht Ihnen die Programmierung und das Auslesen der Daten.

Der 1-Kanal-Logger EBI-2T-511 verfügt über einen internen Temperatursensor und kann direkt im LKW aufgehängt werden.

Die Logger EBI-2T-512-514 sind für den Einbau in Schutzgehäuse vorgesehen. Die Kontaktierung der externen Temperaturfühler erfolgt hier über die RS 232-Buchse.



- 1 Öse zum Aufhängen des Loggers (nur beim Logger EBI-2T-511)
- 2 Display (LCD)
- 3 SUB-D-Buchse, Datenausgang RS 232

Nur bei Mehrkanal-Loggern 513+514:

- 4 Bezeichnung der Kanäle

1 Description

The temperature datalogger is a handy temperature-recording and storing system operated with a lithium battery.

The electronics are controlled by a microprocessor. This ensures a high measuring accuracy and linearity over the entire measuring range.

Via the RS 232 interface, you can connect the logger to a PC. In this case, the WINLOG 2000 software allows you to program and to read-out the data.

The 1-Channel Logger EBI-2T-511 has an internal temperature sensor and can be directly suspended in the truck.

The Logger EBI-2T-512-514 has been designed for mounting in a protective casing. The external temperature sensors are connected via the RS 232-Connector.

1..... Eye for hanging up the logger

2 Display (LCD)

3 SUB-D socket, RS 232 data output

Only with multi-channel loggers 513 and 514:

4 Designation of the channels

1 Description

L'enregistreur de température est un système maniable d'enregistrement et de mémorisation de température alimenté par une pile au lithium.

L'électronique est commandée par un microprocesseur. Ceci assure une haute précision de mesure et une haute linéarité dans toute la gamme de mesure.

Via l'interface RS 232, l'enregistreur peut être raccordé à un PC. Dans ce cas, le logiciel WINLOG 2000 vous permet de programmer et de lire les données.

Le logger à 1 canal EBI-2T-511 dispose d'une sonde de température interne et peut être suspendu directement dans le véhicule.

Les loggers EBI-2T-512-514 sont équipés de boîtier de protection pour l'installation. Le contact du capteur de température externe se fait par le connecteur RS 232.

1.. Oeillet pour accrocher l'enregistreur

2 .. Afficheur (à cristaux liquides)

3 .. Socle SUB-D, sortie de données RS 232

Seulement pour enregistreurs multi-canaux 513 et 514:

4 ... Désignation des canaux

2 Lieferumfang

Überprüfen Sie den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

Wenn Sie einen Schaden vorfinden oder Grund zur Beanstandung haben, wenden Sie sich bitte an:

ebro Electronic GmbH & Co. KG

Peringerstr. 10

85055 Ingolstadt

Tel.: (0841) 9 54 78-0

Fax: (0841) 9 54 78 80

E-mail: info@ebro.de

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

Teileliste

- Logger EBI-2T
- Kalibrierzertifikat
- Zubehör siehe Anhang II

3 Installation

3.1 Montage des EBI-2T-511

Den Datenlogger EBI-2T-511 können Sie je nach Messaufgabe direkt im Kühl- oder Gefrierraum des LKW montieren. Für die Montage sind verschiedene Aufhängevorrichtungen vorhanden (siehe Zubehör im Anhang II).

2 Extent of the delivery

Please check the contents of the package for completeness and integrity.

If you find a damage or you have a reason for claim, please contact:

ebro Electronic GmbH & Co. KG

Peringerstrasse 10

D-85055 Ingolstadt

Tel: +49 841 954 78-0

Fax: +49 841 954 78 80

E-mail: info@ebro.de

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

List of parts

- Logger EBI-2T
- Calibration certificate
- Accessoires see Chapter II

3 Installation

3.1 EBI-2T-511 assembly

Depending upon the measuring task, the data logger EBI-2T-511 can be mounted directly in the cold storage or freezer of the truck. Various suspension devices are available for the assembly (see accessories in appendix II).

2 Étendue de la livraison

Veillez vérifier le contenu de l'emballage pour l'état complet et intact.

Si vous trouvez un endommagement ou si vous avez une raison pour une réclamation, veuillez vous adresser à:

ebro Electronic GmbH & Co. KG

Peringerstrasse 10

D-85055 Ingolstadt

Tél: +49 841 954 78-0

Fax: +49 841 954 78 80

E-mail: info@ebro.de

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

Liste des pièces

- Enregistreur EBI-2T
- Certificat de calibration
- Accessoires voir chapitre II

3 Installation

3.1 Montage du EBI-2T-511

Les Datenlogger EBI-2T-511 peuvent être montés directement dans la zone de refroidissement ou de réfrigération du véhicule pour la détection. Pour le montage, choisir l'un des système de suspension disponibles (voir accessoires à l'annexe II).

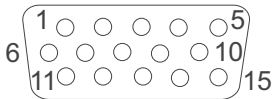
3.2 Montage der Logger EBI-2T-512 ... 514

Diese Logger sind für den Einbau in Schutzgehäuse (siehe Anhang II) vorgesehen. Die zum Logger gehörigen externen Temperaturfühler werden im LKW installiert und in dem Schutzgehäuse angeschlossen (näheres dazu sehen Sie in der mit dem Schutzgehäuse gelieferten Bedienungsanleitung).

Zum einfachen Auslesen und Neuprogrammieren wird der Logger aus dem Schutzgehäuse entnommen und zum PC gebracht.

In der nebenstehenden Skizze sehen Sie die Anschlußbelegung der 15-poligen SUB-D-Buchse.

Zur Information finden Sie nebenstehend die Pinbelegung der RS 232-Buchse.



Fühler 1 Probe no. 1 Capteur 1	13 - 14
Fühler 2 Probe no. 2 Capteur 2	9 - 14
Fühler 3 Probe no. 3 Capteur 3	8 - 15
Fühler 4 Probe no. 4 Capteur 4	12 - 15
Rx	3
DTR	6
Tx	2
DGND	5, 10

3.3 Auswählen des Standorts

Wählen Sie einen geeigneten Standort für den Logger bzw. das Schutzgehäuse aus.

Den Logger EBI-2T-511 z.B. können Sie im Kühl- oder Gefrierraum des LKW's positionieren. Zum Aufhängen können Sie zwischen verschiedenen Halterungen wählen.

Die Temperaturmessung sollte dort stattfinden, wo die höchste Temperatur herrscht, nämlich dort, wo die Luft ins Kühlaggregat zurückströmt.

Mit den Loggern 512 ... 514 (extreme Fühler) können Sie z.B. die Lufttemperatur vorne und hinten im Kühlraum, d.h. auch in Türnähe messen.

3.2 Logger assembly EBI-2T-512 ... 514

These Loggers are designed for mounting in a protective casing (see appendix II). External temperature sensors belonging to the Logger are installed in the truck and are connected to the protective casing (see the operating instructions provided along with the protective casing for more details).

The logger is removed from the protective casing and is taken to a PC for single reading and programming.

The adjoining sketch shows the connection layout of the 15-pole SUB-D-Connector.

The pin layout of the RS 232-Connector has been included for information.

3.3 Choice of location

Select a suitable location for the Logger as well as the protective casing.

The Logger EBI-2T-511 can be, for example, mounted in the cold storage or freezer of the truck. There is a range of holders to choose from for suspending.

The temperature must be measured at that point, where the highest temperature prevails, namely, at that point, at which air flows back into the refrigerator.

With the Loggers 512 ... 514 (external sensors) you can e.g. measure the air temperature in the front and rear section of the refrigeration room, i.e. also in the proximity of the door.

3.2 Montage der Logger EBI-2T-512 ... 514

Ces sont équipés de boîtier de protection pour l'installation (voir annexe II). Les sondes de température appartenant aux logger sont installés dans le véhicule et connectés au boîtier de protection (pour ce faire consulter le mode d'emploi qui accompagne le boîtier de protection).

Pour faciliter la lecture et la nouvelle configuration les loggers sont extraits du boîtier de protection et reliés au PC.

Vous pouvez voir dans le croquis ci-contre la disposition des connexions du connecteur SUB-D à 15 pôles.

A titre d'information, vous trouverez également la disposition des broches du connecteur RS 232.

3.3 Choix des lieux de support

Choisissez un lieu de support approprié pour le logger et ou pour le boîtier de protection.

Par exemples, le logger EBI-2T-511 peut être installé dans la zone de refroidissement ou de réfrigération du véhicule. Pour la suspension vous pouvez choisir dans la panoplie de supports disponible.

La température doit être mesurée là où elle atteint les valeurs plus élevées, et plus précisément là où l'air reflue dans le système de refroidissement.

Avec les loggers 512 ... 514 (sonde externe) vous pouvez mesurer la température de l'air à l'extérieur et à l'intérieur de la zone de refroidissement ainsi qu'à proximité de la porte.

3.4 Programmieren und Auslesen des Loggers

Mit der Software WINLOG 2000 programmieren Sie den Logger und lesen die Daten aus. Gehen Sie dabei, wie im beiliegenden Benutzerhandbuch bzw. in der Online-Hilfe beschrieben ist, vor.

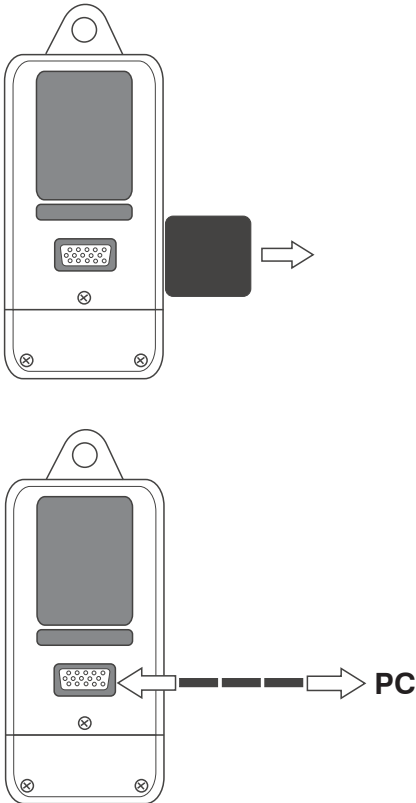
Wenn gewünscht, übernimmt die **ebro Electronic GmbH & Co. KG** das Programmieren und das spätere Auslesen der Daten.

Entfernen Sie auf der Rückseite die Schutzkappe von der Buchse. Stecken Sie das RS 232-Kabel an, und verbinden Sie den Logger mit dem PC.

Wenn an Ihrem PC eine 25-polige COM-Schnittstelle vorhanden ist, verwenden Sie das entsprechende Datenkabel. Programmieren Sie den Logger.

Beachten Sie dabei folgendes:

Messtakt und Umgebungstemperatur haben Einfluss auf die Lebensdauer der Batterie.



3.4 Programming and readout of the logger

With the WINLOG 2000 software, you can program your logger and readout the data. Please proceed as described in the enclosed User Manual.

If desired, **ebro Electronic GmbH & Co. KG** can do the programming and the later readout of the data.

Remove the protective cap from the socket on the rear. Plug-in the RS 232 cable and connect the logger to the PC.

If there is a 25-pole COM interface on your PC, please use the corresponding data cable. Program the logger.

Thereby, please consider:

Measuring interval and ambient temperature have an influence on the battery life.

3.4 Programmation et lecture de l'enregistreur

Avec le logiciel WINLOG 2000, vous pouvez programmer votre enregistreur et lire les données. Veuillez procéder comme décrit dans le Manuel d'utilisation ci-joint.

Si vous le souhaitez, **ebro Electronic GmbH & Co. KG** peut effectuer la programmation et la lecture ultérieure des données.

Enlevez le capot de protection du socle à l'arrière. Enfichez le câble RS 232 et raccordez l'enregistreur au PC.

S'il y a une interface COM à 25 pôles disponible sur votre PC, veuillez utiliser le câble de données correspondant. Programmez l'enregistreur.

Dans ce cas, veuillez considérer:

L'intervalle de mesure et la température ambiante ont un effet sur la durée de vie de la pile.

Bei einer Temperatur von 25 °C ergeben sich folgende Werte:

Messtakt	Lebensdauer
1 Sekunde	1 Jahr
10 Sekunden	3 Jahre
1 Minute	5 Jahre
1 Stunde	10 Jahre

Versehen Sie nach der Programmierung die RS 232-Buchse wieder mit der Schutzkappe. Nur so garantieren Sie, dass der Logger wasserdicht ist.

Beim späteren Auslesen der Daten verfahren Sie ebenfalls so, wie im Benutzerhandbuch für die Software WINLOG 2000 beschrieben wird.

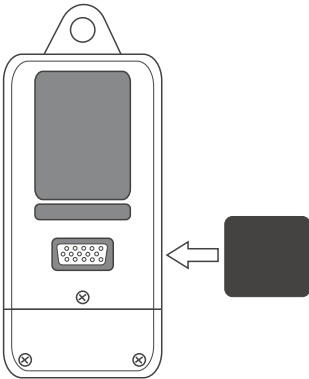
4 Betriebsanzeigen

Nach der Programmierung ist der Logger sofort messbereit.

Der jeweilige Betriebszustand wird Ihnen im Display mit einem auf der Spitze stehenden Dreieck angezeigt.

- ▼ blinktMesswerte werden aufgenommen
- ▼ blinkt nicht Messung beendet

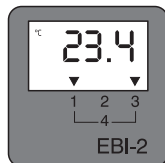
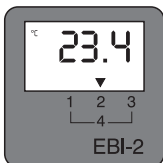
Bei Mehrkanal-Loggern erscheint das Dreieck am jeweils aktiven Kanal.



*Mehrkanal-Logger:
Multi channel logger:
Enregistreur multivoies:*

*Kanal 2 aktiv
Channel 2 active
Canal 2 actif*

*Kanal 4 aktiv
Channel 4 active
Canal 4 actif*



For a temperature of 25 °C, the values are as follows:

Interval	Life
1 second	1 year
10 seconds	3 years
1 minute	5 years
1 hour	10 years

After programming, place the protective cap back on the RS 232 socket. This is the only way to ensure the water tightness of the logger.

For the later readout of the data, also proceed as described in the User Manual for the WINLOG 2000 software.

4 Operation indicators

After programming, the logger is immediately ready for measuring. The actual operation status is displayed for you on the display, by a triangle, which stands upside down.

- ▼ blinks.....Measured values are recorded
- ▼ doesn't blink...Measurement finished

With multi-channel loggers the triangle appears at the corresponding active channel.

Pour une température de 25 °C, on trouve les valeurs suivantes:

Intervalle	Durée de vie
1 seconde	1 an
10 secondes	3 ans
1 minute	5 ans
1 heure	10 ans

Après la programmation, remettez le capot de protection sur le socle RS232. C'est le seul moyen d'assurer l'étanchéité à l'eau de l'enregistreur.

Pour la lecture ultérieure des données, procédez également comme décrit dans le Manuel d'utilisation pour le logiciel WINLOG 2000.

4 Indicateurs de fonctionnement

Après la programmation, l'enregistreur est immédiatement prêt à mesurer. L'état de fonctionnement actuel est affiché pour vous sur l'afficheur, par un triangle reposant sur la pointe.

- ▼ clignote.....Valeurs mesurées sont enregistrées
- ▼ ne clignote pas...Mesure terminée

Pour les enregistreurs multicanaux, le triangle apparaît sur le canal actif respectif.

5 Kalibrierservice

Um eine hohe Messgenauigkeit zu garantieren, muss der Logger jährlich kalibriert werden. Dazu bietet die **ebro Electronic GmbH & Co. KG** einen Kalibrierservice an.

- Füllen Sie bitte die beiliegende Servicekarte aus.
- Nach einem Jahr rufen wir Ihren Logger zur Kalibrierung ab.
- Innerhalb einer Woche erhalten Sie den Logger kalibriert zurück.

6 Anhang

I Was tun, wenn?



Mögliche Ursache	Störung beheben
Messbereich überschritten	Messbereich beachten
Fühler defekt	Service anrufen
Logger 512 - 514 nicht im Schutzgehäuse	Logger einstecken
Messbereich unterschritten	Messbereich beachten
Kurzschluss des Messfühlers	Service anrufen

5 Calibration service

In order to ensure a high measuring accuracy, the logger must be calibrated every year. For this purpose, **ebro Electronic GmbH & Co. KG** offers a calibration service.

- Please fill-in the enclosed service card.
- After one year, we'll call for the calibration of your logger.
- Within a week, you'll receive your calibrated logger back.

6 Appendix

I What to do, when?

Possible cause	Remedy
Measuring range exceeded	Consider measuring range
Sensor defective	Call service
Logger 512 - 514 is not in the protective case	Insert the logger
Under measuring range	Consider measuring range
Short circuit at sensor	Call service

5 Service de calibrage

Afin d'assurer une haute précision de mesure, l'enregistreur doit être calibré chaque année. A cet effet, **ebro Electronic GmbH & Co. KG** offre un service de calibrage.

- Veuillez remplir la carte de service ci-jointe.
- Après un an, nous demanderons après votre enregistreur pour le calibrer.
- Dans le délai d'une semaine, vous recevrez votre enregistreur calibré de retour.

6 Appendice

I Que faire, quand?

Cause possible	Remède
Gamme de mesure excédée	Considérer la gamme de mesure
Capteur défectueux	Appeler service
Enregistreur 512 - 514 non dans le boîtier de protection	Empocher le enregistreur
Gamme de mesure dépassée vers le bas	Considérer la gamme de mesure
Capteur court-circuité	Appeler service

II Zubehör

Beschreibung	Bezeichnung
EBI-2-AUF1	Loggerhalterung, Edelstahl
EBI-2-AUF2	Loggerhalterung, PVC, mit Schloss
EBI-2-AUF3	Loggerhalterung mit Schloss, Edelstahl
EBI-Koffer	Samsonite-Koffer
Fühler Pt 1000 Klasse 1/3 DIN B in ver- schiedenen Ausführ- ungen auf Anfrage.	
WINLOG 2000-V Validierte Software	
WINLOG 2000-S Standard-Software	
WINLOG 2000-P Profi-Software	
WINLOG Handbuch	
EBI-KSY-RS232	RS232-Interface
EBI-AE 2000	Interface mit Kabel

II Accessories

Type	Designation
EBI-2-AUF1	Logger holder, stainless steel
EBI-2-AUF2	Logger holder, PVC, with lock
EBI-2-AUF3	Logger holder with a lock, stainless steel
EBI case	Samsonite case
Pt 1000 Class-1/3 DIN B sensors in different versions on request.	
WINLOG 2000-V	Validated software
WINLOG 2000-S	Standard software
WINLOG 2000-P	Professional software
WINLOG	Instruction manual
EBI-KSY-RS232	RS232-Interface
EBI-AE 2000	Interface with cables

II Accessories

Type	Désignation
EBI-2-AUF1	Support pour enregistreur, acier inox
EBI-2-AUF2	Support pour enregistreur, PVC, avec serrure
EBI-2-AUF3	Support pour enregistreur avec serrure, acier inox
Coffret EBI	Coffret Samsonite
Capteurs Pt 1000 Classe B-1/3 DIN en différentes versions sur demande	
WINLOG 2000-V	Logiciel Validé
WINLOG 2000-S	Logiciel Standard
WINLOG 2000-P	Logiciel Professionnel
WINLOG	Mode d'emploi
EBI-KSY-RS232	RS232-Interface
EBI-AE 2000	Interface avec cables

III Technische Daten

Allgemein:

Lagertemperatur	-40 bis +75 °C
Arbeitstemperatur	-40 bis +75 °C
Funktion LCD bei	-25 bis +50 °C
Messtakt	1 s bis 8 h
Auflösung	0,1 °C
Datenausgang	RS 232
Batterie:	
Art	Lithium 3,6 V
Lebensdauer	ca. 5 bis 8 Jahre
Gehäuse:	
Abmessungen	96 x 48 x 28 mm
Material	ABS, metallisiert
Schutzklasse	IP 65
Gewicht	ca. 100 g
Zeitkonstante (tg θ)	intern: ca. 9 min
in ruhender Luft	extern: ca. 6 min

Loggertypen:

Typ 511:

Messbereich	-40 bis +75 °C
Messgenauigkeit	$\pm 0,2$ °C ± 1 Digit
Sensor	Pt 1000, intern
Kanalzahl	1
Speicherplätze	40 000

Typ 512, 513, 514:

Messbereich:	-40 bis +75 °C
Messgenauigkeit	$\pm 0,3$ °C ± 1 Digit
Sensor	Pt 1000
Kanalzahl beim 512	1
Speicherplätze	40 000
Kanalzahl beim 513	2
Speicherplätze	20 000 je Kanal
Kanalzahl beim 514	4
Speicherplätze	10000 je Kanal

Technische Änderungen vorbehalten

III Technical data

General:

Storage temperature	-40 to +75 °C
Operating temperature ..	-40 to +75 °C
Function LCD at	-25 to +50 °C
Measuring interval	1 s to 8 h
Resolution	0,1 °C
Data output	RS 232
Battery:	
Type	Lithium 3.6 V
Life	approx. 5 to 8 yrs.
Housing:	
Dimensions	96 x 48 x 28 mm
Material	ABS, metalized
Protection class	IP 65
Weight	approx. 100 g
Time constant (t ₉₀) in still air:	
internal sensor:	approx. 9 minutes
external sensor:	approx. 6 minutes

Logger type:

Typ 511:

Measuring range	-40 to +75 °C
Measuring accuracy	±0.2 °C ±1 digit
Sensor	Pt 1000, intern
Channels	1
Storage places	40 000

Typ 512, 513, 514:

Measuring range:	-40 to +75 °C
Measuring accuracy	±0.3 °C ±1 digit
Sensor	Pt 1000
Channels of 512	1
Storage places	40.000
Channels of 513	2
Storage places	20.000 per channel
Channels of 512	4
Storage places	10.000 per channel

Subject to technical change without notice

III Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Température de stockage	-40 à +75 °C
Température de service	-40 à +75 °C
Fonction LCD à	-25 à +50 °C
Intervalle de mesure	1 s à 8 h
Résolution	0,1 °C
Sortie des données	RS 232
Pile:	
Type	Lithium 3,6 V
Durée de vie	env. 5 à 8 ans
Boîtier	
Dimensions	96 x 48 x 28 mm
Matériau	ABS, métallisé
Indice de protection	IP 65
Poids	env. 100 g
Constante de temps dans l'air immobile (t ₉₀):	
capteur intérieur env.	9 minutes
capteur extérieur env.	6 minutes

Logger type:

Typ 511:

Gamme de mesure	-40 à +75 °C
Précision de mesure	±0,2 °C ±1 Digit
Capteur	Pt 1000, intérieur
Canaux	1
Places de mémoire	40 000

Typ 512, 513, 514:

Gamme de mesure	-40 à +75 °C
Précision de mesure	±0,3 °C ±1 Digit
Capteur	Pt 1000
Canaux 512	1
Places de mémoire	40 000
Canaux 513	2
Places de mémoire	20 000 par canal
Canaux 514	4
Places de mémoire	10 000 par canal

Sujet à modifications techniques sans avis préalable



Konformitätserklärung
Declaration of conformity
Déclaration de conformité

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

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declares under its sole responsibility that the product
déclare sous sa seule responsabilité que le produit

Geräteart: Temperatur-Logger
Description: Temperature Logger
Description: Enregistreur Température

Typ: EBI – 2T – 511, EBI – 2T – 512, EBI – 2T – 513, EBI – 2T – 514
Type:
Type:

mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
is in accordance to following standards or documents:
est conforme aux normes aux normatives suivantes:

EN 55011/3.1991	Störaussendung / Radiated emission / Emission parasite
EN 50082-2/3.1995	
EN 61000-4-3/1995	Störfestigkeit (EMV) / Electromagnetic compatibility / Compatibilité électromagnétique
EN 61000-4-2/1995	ESD / ESD / Rigidité diélectrique

Prüfstellen: **Mikes Product Service GmbH**
Testlaboratory: Ohmstraße 2 - 4
Postes d'essais: D-94342 Straßkirchen

Ingolstadt, 14.09.1998

Wolfgang Mün
Managing director
Director comercial
Directeur gérant

