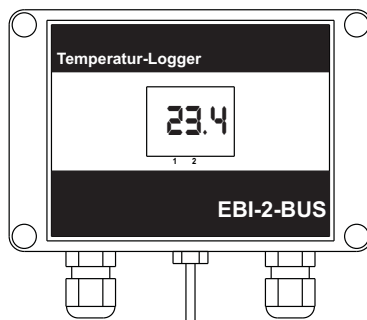


Temperatur – Datenlogger
Temperature – Data Logger
Enregistreurs de Température
EBI - 2 - BUS
Serie 7xx

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.

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!

Setzen Sie den Logger keinen elektrischen Feldern aus!



Führen Sie keine Versuche in Mikrowellengeräten durch!

Explosionsgefahr der Lithium-Batterie!

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!

Never expose the logger to electrical fields!



Don't make experiments in microwave ovens!

Explosion hazard of the lithium battery!

Do not use the logger in hazardous areas!

Veuillez 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!

N'exposez pas l'enregistreur à des champs électriques!



Ne pas faire des essais dans des fours à micro-ondes!

Danger d'explosion de la pile au lithium!

N'utilisez pas l'enregistreur dans des zones explosibles!

Inhaltsverzeichnis

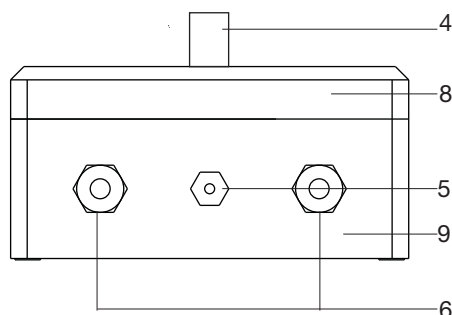
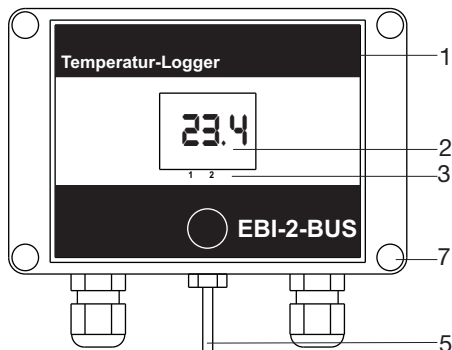
Sicherheitshinweise	2
1 Beschreibung	6
1.1 Nassraum-Logger	6
1.2 Trockenraum-Logger	8
2 Lieferumfang	8
3 Installation	10
3.1 Anschließen der Komponenten an den Nassraum-Logger	10
3.2 Anschließen der Komponenten an den Trockenraum-Logger	12
3.3 Auswählen des Standorts	14
3.4 Programmieren und Auslesen des Loggers	16
4 Betriebsanzeigen	20
5 Kalibrierservice	20
Anhang	22
I Was tun, wenn...?	22
II Zubehör	24
III Technische Daten	28

Contents

Safety instructions	3
1 Description	7
1.1 Wet Room Logger	7
1.2 Dry Room Logger	9
2 Scope of delivery	9
3 Installation	10
3.1 Connecting of wet-room logger ...	11
3.2 Connecting of dry-room logger ...	13
3.3 Choosing the location	15
3.4 Programming and readout	17
4 Operation indicators	21
5 Calibration service	21
Appendix	23
I Troubleshooting	23
II Accessories	25
III Technical data	29

Table des matières

Instructions de sécurité	3
1 Description	7
1.1 Enregistreur pour salles humides	7
1.2 Enregistreur pour salles sèches .	9
2 Contenu de l'emballage	9
3 Installation	10
3.1 Raccordement de l'enregistreur pour salles humides	11
3.2 Raccordement de l'enregistreur pour salles sèches	13
3.3 Choix du site	15
3.4 Programmation et lecture	17
4 Indicateurs de fonctionnement	21
5 Service de calibrage	21
Annexe	23
I En cas de problèmes	23
II Accessoires	25
III Caractéristiques techniques	29



1 Beschreibung

1.1 Nassraum-Logger

Der Temperatur-Datenlogger ist ein handliches, mit einer Lithiumbatterie betriebenes Temperatur-Aufzeichnungs- und Speichersystem.

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

Über den Datenausgang (BUS-Kabel) wird der Logger an ein Interface – z.B. EBI-AE-BUS-30 oder EBI-AE-BUS-63 – angeschlossen und mit einem PC verbunden.

Mehrere Logger können zu einem BUS-System zusammengeschaltet werden. Näheres dazu finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

Die Software WINLOG 2000 BUS ermöglicht Ihnen die Programmierung der Logger und das Auslesen der Daten.

- 1 Wasserdichtes Gehäuse des Loggers
- 2 Display (LCD)
- 3 Bezeichnung der Kanäle (nur bei Mehrkanal-Loggern)
- 4 externer Feuchtesensor
- 5 Fester interner Fühler
- 6 Pg-Verschraubung für BUS-Kabel oder externen Fühler
- 7 Gehäuseschrauben
- 8 Gehäuse-Oberteil
- 9 Gehäuse-Unterteil

1 Description

1.1 Wet-Room Logger

The Wet-Room Data-Logger is a handy and simple to use Temperature recorder which is powered by a Lithium battery, thus completely autonomous.

The Logger is controlled by a microprozessor. This ensures a high accuracy and linearity over the entire measuring range.

The Logger can be connected to a PC via the BUS-Cable and Interface, like EBI-AE-BUS-30 or EBI-AE-BUS-63.

Multiple Loggers can be connected to form a BUS-System. More details can be found in the corresponding Operating Manual.

The WINLOG 2000 BUS-Software allows Programming and Readout of distant Loggers via the Bus-Line.

Legend:

- 1 Waterproof housing
- 2 Display (LCD)
- 3 Channel identifier (only multi-channel Loggers)
- 4 external Humidity-sensor (Hygro-Logger only)
- 5 Fixed internal Sensor
- 6 Screw-fitting for BUS-Cable or external Probe cable
- 7 Screws
- 8 Upper-part of Housing (Logger)
- 9 Lower-part of Housing

1 Description

1.1 Enregistreur pour salles humides

L'enregistreur de Température est un appareil maniable et simple d'utilisation, alimenté par une pile Lithium de longue durée, donc complètement autonome.

L'enregistreur est contrôlé par un microprocesseur, ceci assure une haute précision et linéarité sur toute l'étendue de mesure.

L'enregistreur peut être raccordé à un PC via câblage BUS et Interface - p.ex. EBI-AE-BUS-30 ou EBI-AE-BUS-63.

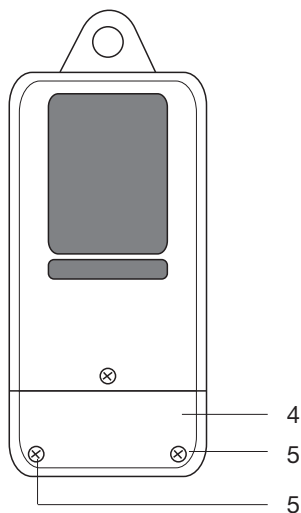
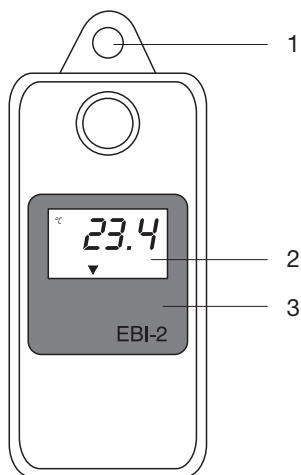
Plusieurs enregistreurs peuvent être connectés sous forme réseau.

Vous trouverez les informations supplémentaires dans le mode d'emploi respectif.

Le logiciel WINLOG 2000-BUS permet la lecture et programmation via le réseau Bus.

Légende:

- 1 Boîtier étanche
- 2 Afficheur à cristaux liquides (LCD)
- 3 Identification des canaux (seul enregistreurs multi-canaux)
- 4 Sonde Hygrométrie externe
- 5 Capteur de Température
- 6 Passe-câble à vis pour sondes externes et câblage Bus
- 7 Vissés
- 8 Boîtier, supérieur (enregistreur)
- 9 Boîtier, inférieur (base)



1.2 Trockenraum-Logger

Der Temperatur-Datenlogger ist ein handliches, mit einer Lithiumbatterie betriebenes Temperatur-Aufzeichnungs- und Speichersystem.

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

Über den Datenausgang (BUS-Anschlusskabel) wird der Logger an ein Interface – z.B. EBI-AE-BUS-30 oder EBI-AE-BUS-63 – angeschlossen und mit einem PC verbunden.

Die Software WINLOG 2000 BUS ermöglicht Ihnen die Programmierung des Loggers und das Auslesen der Daten.

- 1 Öse zum Aufhängen des Loggers
- 2 Display (LCD)
- 3 Bezeichnung der Kanäle (nur bei Mehrkanal-Loggern)
- 4 Abdeckung für Klemmleiste
- 5 Kreuzschlitz-Schrauben

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 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>

1.2 Dry-Room Logger

The temperature datalogger is a handy and simple to use recording device which is operated with a Lithium battery.

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

The logger can be connected to a PC via the BUS connection cable and Bus-wiring also interface, like EBI-AE-BUS-30 or EBI-AE-BUS-63.

The WINLOG 2000 BUS-Software allows programming and read-out of distant Loggers.

Legend:

- 1 Eyelet for hanging up the logger
- 2 Display (LCD)
- 3 Channel identifier (multi-channel loggers only)
- 4 Cover for the terminal block
- 5 Philips recess screws

2 Scope of 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 your distributor or:

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>

1.2 Enregistreur pour salles sèches

L'enregistreur de température est un instrument maniable et très simple d'utilisation, alimenté par une pile au Lithium.

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

L'enregistreur peut être raccordé à un PC via la connexion etcâblage BUS et Interface - p.ex. EBI-AE-BUS-30 ou EBI-AE-BUS-63.

Le logiciel WINLOG 2000-BUS permet la lecture et programmation à distance via le réseau Bus.

- 1 Oeillet pour suspendre l'enregistreur
- 2 Afficheur à cristaux liquides
- 3 Identification des canaux (seul enregistreurs multi-canaux)
- 4 Couvercle du bornier
- 5 Vis cruciforme

2 Contenu de l'emballage

Veuillez vérifier que le contenu de l'emballage est complet et intact. Si vous constatez un dommage ou si vous avez une raison pour une réclamation, veuillez vous adresser à votre distributeur ou:

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>

Teileliste

- Logger EBI – 2T-7xx
 - Kalibrierzertifikat
- Bei Typ 722//726/727/728/750:
- externe(r) Temperatur-Fühler

Zubehör je nach Bestellung und Anwendung siehe Anhang II.

3 Installation**3.1 Anschließen des Nassraum-Logger****BUS-Anschlusskabel**

Lösen Sie die vier Schrauben (7) an der Vorderseite des Loggers, und entfernen Sie den Deckel (8) vom Unterteil (9).

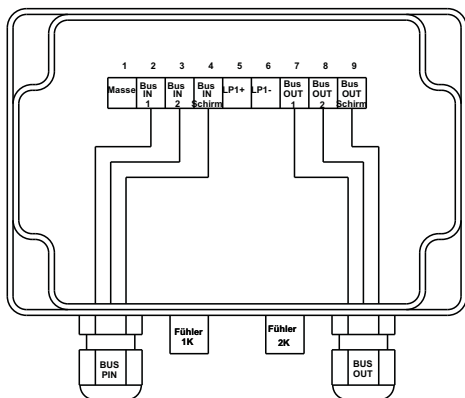
Im Unterteil wird eine gedruckte Schaltung mit einer Klemmleiste sichtbar, die zum Teil mit dem Unterteil schon verkabelt ist.

Führen Sie das BUS-Kabel durch die entsprechende Pg-Verschraubung ein.

Schließen Sie an den Klemmen 2 und 3 die beiden Adern des BUS-Kabels an. Der Schirm wird auf die Klemme 4 gelegt und festgeschraubt.

Das abgehende BUS-Kabel wird auf die Klemmen 7 und 8 gelegt, der Schirm dieses Kabels auf Klemme 9.

Zur besseren Orientierung und zur Kontrolle sind auf der Platine die Klemmen mit einem Klartext bezeichnet.



Parts list

- Logger EBI - 2T-7xx
- Calibration certificate

For types 722//726/727/728/750:

- external temperature probes

Accessories depending on order, see Appendix II.

3 Installation

3.1 Connecting of wet-room Logger

BUS connection cable

Unscrew the four screws (7) at front-side of the Logger and remove cover (8) from lower part of housing (9).

A printed circuit is now visible, which is partially wired with the base housing.

Insert the incoming BUS-Cable through the screw-fitting. Connect both Bus-wires onto terminal 2 and 3, connect blank screen-wire onto terminal 4.

Insert outgoing BUS-Cable through the screw-fitting. Connect both Bus-wires onto terminal 7 and 8, connect blank screen-wire onto terminal 9.

For easy identification the terminals are marked with their function:

BUS-IN: incoming Bus-Line

BUS-OUT: outgoing Bus-Line

BUS-IN Schirm: incoming screen wiring

BUS-OUT Schirm: outgoing screen wiring

Masse: Ground

Liste des pièces

- Enregistreur EBI - 2T-7xx
- Certificat de calibration

Pour les types 722//726/727/728/750:

- Sondes externes (avec longueurs selon commande)

Accessoires, selon Annexe II.

3 Installation

3.1 Raccordement de l'enregistreur pour salles humides

Câble pour raccordement au BUS

(7) an der Vorderseite des Loggers, und entfernen Sie den Deckel (8) vom Unterteil (9).

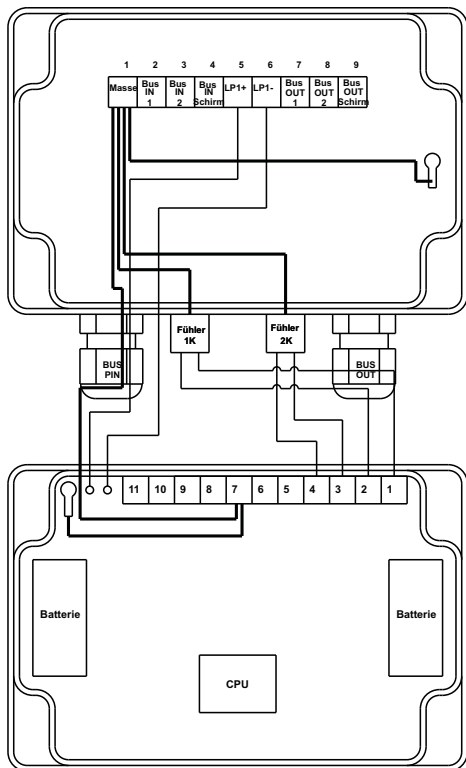
Im Unterteil wird eine gedruckte Schaltung mit einer Klemmleiste sichtbar, die zum Teil mit dem Unterteil schon verkabelt ist.

Führen Sie das BUS-Kabel durch die entsprechende Pg-Verschraubung ein.

Schließen Sie an den Klemmen 2 und 3 die beiden Adern des BUS-Kabels an. Der Schirm wird auf die Klemme 4 gelegt und festgeschraubt.

Das abgehende BUS-Kabel wird auf die Klemmen 7 und 8 gelegt, der Schirm dieses Kabels auf Klemme 9.

Zur besseren Orientierung und zur Kontrolle sind auf der Platine die Klemmen mit einem Klartext bezeichnet.



Externe Fühler für EBI-2T-721/722

In dem abgeschraubten Deckel sind das Display, die Elektronik des Loggers und eine Klemmleiste zum Anschluss der externen Fühler untergebracht. Gehen Sie dabei nach untenstehender Tabelle vor.

Typ	Fühler	Klemme
721-EXT	1	1 und 2
722-INT/EXT	1	1 und 2
722-EXT/EXT	1	1 und 2
	2	3 und 4

Schrauben Sie anschließend den Deckel wieder auf das Unterteil fest.

3.2 Anschließen der Komponenten an den Trockenraum-Logger

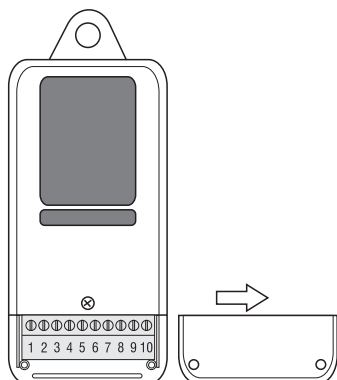
BUS-Anschlusskabel

Lösen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben (5) an der Rückseite des Loggers, und entfernen Sie die Abdeckung.

Schließen Sie an den Klemmen 5 und 6 das BUS-Anschlusskabel an.

Wenn Sie keinen externen Fühler anschließen, schrauben Sie die Abdeckung wieder fest.

Zum Anschluß externer Fühler beachten Sie die nachfolgende Tabelle.



External Probes for EBI-2T-721/722

The housing cover contains the complete electronic circuit of the Logger, including display and terminal block.

To connect internal or external probes use description in table hereafter.

Type	Probe	Terminal
721-EXT	1	1 and 2
722-INT/EXT	1	1 and 2
722-EXT/EXT	1 2	1 and 2 3 and 4

Also connect both yellow wires which are coming out from the circuit board (beside the terminal block) to the center terminals LP1+ and LP1- (polarity doesn't matter).

Remount cover to base of housing and tighten screws.

3.2 Connecting of dry room logger

BUS connection cable

Unscrew the two Philips screws (5) on the rear of the logger and remove the cover.

Connect the BUS connection cable to the terminals 5 and 6.

Remount cover onto housing and tighten screws.

To connect external probes use description in table hereafter.

Capteurs externes pour EBI-2T-721/722

Le couvercle du boîtier contient tout les circuits électroniques de l'enregistreur, y compris l'afficheur et la borne de connexion.

Pour connexion des sondes internes/externes utilisez le schéma du tableau suivant.

Type	Sonde	Borne
721-EXT	1	1 et 2
722-INT/EXT	1	1 et 2
722-EXT/EXT	1 2	1 et 2 3 et 4

Connectez aussi les deux fils jaunes provenant du circuit (à côté de la borne de connexion) sur les bornes LP1+ et LP2- au centre du bloc de connexion dans la base du boîtier.

Remettez le couvercle en place et serrez les vis.

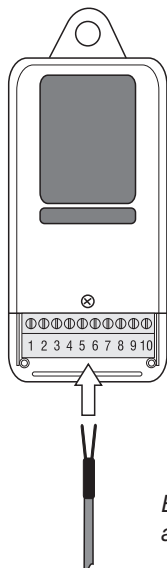
3.2 Raccordement de l'enregistreur pour salles sèches

Câble de raccordement au BUS

Dévissez les deux vis à fente croisée (5) au dos de l'enregistreur et enlevez le couvercle.

Raccordez le câble de raccordement au BUS sur les bornes 5 et 6.

Si vous ne raccordez pas de sonde externe, remettez le couvercle en place. Pour la connexion des sondes externes utilisez le schéma du tableau suivant.



*BUS-Anschlusskabel
anschließen*

Externe Fühler (EBI-2T-726/727/728)

Schließen Sie die Drähte des Fühlers an der Klemmleiste an. Die Polarität spielt dabei keine Rolle.

Typ	Fühler	Klemme
726	1	1 und 2
727	1	1 und 2
	2	3 und 4
728	1	1 und 2
	2	3 und 4
	3	7 und 8
	4	9 und 10

Schrauben Sie anschließend die Abdeckung wieder an der Rückseite des Loggers fest.

3.3 Auswählen des Standorts

Wählen Sie einen geeigneten Standort für den Logger, und hängen Sie ihn bei Bedarf an der Öse auf, bzw. befestigen Sie ihn an einer Wand.

Setzen Sie den Logger niemals elektrischen Feldern aus, z.B. durch Netz- und Kraftstromleitungen.

Verwenden Sie den Logger immer bestimmungsgemäß. Nur so vermeiden Sie fehlerhafte Messergebnisse.

External probes (EBI-2T-726/727/728)

Connect the probe wires to the terminal block, the polarity does not matter.

Type	Probe	Terminals
725	1	3 and 4
726	1	1 and 2
727	1	1 and 2
	2	3 and 4
728	1	1 and 2
	2	3 and 4
	3	7 and 8
	4	9 and 10

Then remount the cover.

3.3 Choosing of location

Choose an appropriate location for the logger and, if required, hang it up via the eyelet.

Never expose the logger to electric fields, e.g. those resulting from mains and power lines.

Always use the logger for its real purpose. That's the only way to avoid incorrect measurements.

Sondes externes (EBI-2T-726/727/728)

Branchez les fils du capteur sur le bornier, la polarité est sans importance.

Type	Sonde	Bornes
725	1	3 et 4
726	1	1 et 2
727	1	1 et 2
	2	3 et 4
728	1	1 et 2
	2	3 et 4
	3	7 et 8
	4	9 et 10

Puis remettez le couvercle en place.

3.3 Choix du site

Choisissez un site approprié pour l'enregistreur et, si nécessaire, pendez-le avec son œillet.

Ne jamais exposer l'enregistreur à des champs électriques, résultant p.ex. des lignes de courant secteur et de courant fort.

Utilisez l'enregistreur seulement pour sa vraie destination. C'est le seul moyen d'éviter des mesures erronées.

3.4 Programmieren und Auslesen des Loggers

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

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

Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung zum Interface.

Trockenraum-Logger

Stecken Sie das BUS-Anschlusskabel in die mit „BUS“ bezeichnete Buchse am Interface. Verbinden Sie das Interface mit dem PC.

Programmieren Sie den Logger. Beachten Sie dabei folgendes:

Jedes BUS-System muss zunächst eingerichtet werden, damit die einzelnen Logger angesprochen werden können.

Wir verweisen Sie auf das Kapitel 11 der Bedienungsanleitung für die WINLOG 2000.

Messtakt und Umgebungstemperatur haben Einfluss auf die Lebensdauer der Batterie.



3.4 Programming and readout of the logger

With WINLOG 2000 software, you can program and read-out your logger. Please proceed as described in the enclosed User Manual or in the Online-Help.

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

Dry Room Logger

Plug the BUS connection cable into the socket marked "BUS" at the interface. Connect the interface to the PC.

Program the logger. Thereby, please consider:

Each BUS-System needs to be setup prior use.

Mainly, a node number must be assigned to each Logger in order to enable communication with each individual Logger which is connected to the Bus.

We refer to chapter 11 of the Operating instructions for the WINLOG 2000 software.

Measuring interval and ambient temperature, also number of cycles per day do have an influence on the battery life.

3.4 Programmation et lecture de l'enregistreur

Avec le logiciel WINLOG 2000, vous pouvez effectuer la lecture et programmation de votre enregistreur. 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.

Veuillez considérer les instructions de service pour l'interface.

Enregistreur pour salles sèches

Enfichez le câble de raccord BUS dans le connecteur désigné «BUS» à l'interface. Raccordez l'interface au PC.

Programmez l'enregistreur. Dans ce cas, veuillez considérer:

Chaque système BUS nécessite d'être aménagé avant l'utilisation.

Principalement, une adresse de nœud doit être assignée à chaque enregistreur à mesure de pouvoir communiquer individuellement avec les enregistreur qui sont connectés au réseau (Bus).

Nous référons au chapitre 11 du Mode d'emploi du logiciel Winlog 2000.

L'intervalle de mesure, la température ambiante, ainsi le nombre de mesures par jour ont une influence 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

Ziehen Sie nach der Programmierung das BUS-Anschlusskabel wieder aus der Buchse am Interface.

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

Der Logger ist nun einsatzbereit.

Nassraum-Logger

Beim Nassraum-Logger gilt sinngemäß das selbe wie beim Trockenraum-Logger.

Auch hier ist die Abhängigkeit der Batterielebensdauer von der Größe des Messtaktes gegeben.

Wie im Kapitel 11 der Bedienungsanleitung für die WINLOG 2000 beschrieben, können Sie die Feuchtraumlogger im BUS-System montieren, aber mit Ausnahme des ersten Loggers noch nicht anschließen.

Erst wenn Sie dem ersten Logger eine Box-Nummer vergeben haben, können Sie den zweiten Logger anschließen und diesem die Box-Nummer zuteilen, usw..

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

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

After programming, pull out the BUS connection cable out from the socket on the interface.

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

The Logger is now ready for use.

Wet-Room Logger

For the Wet-Room Loggers same rules apply as for the Dry-Room Loggers.

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

Each BUS-System needs to be setup prior use.

Mainly, a node number must be assigned to each Logger in order to enable communication with each individual Logger which is connected to the Bus.

We refer to chapter 11 of the Operating instructions for the WINLOG 2000 software.

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

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

Après la programmation, retirez le câble pour le raccordement au BUS de la prise de l'interface.

Pour la lecture ultérieure des données, procédez comme décrit dans le Mode d'emploi du logiciel WINLOG 2000.

L'enregistreur est maintenant prêt pour l'utilisation.

Enregistreur pour salles Humides

Pour l'enregistreur pour salles humides les même conditions s'appliquent que pour l'enregistreur pour salles sèches.

Ici-aussi, l'intervalle de mesure et la température ambiante ont une influence sur la durée de vie de la pile.

Principalement, une adresse de nœud doit être assignée à chaque enregistreur à mesure de pouvoir communiquer avec les enregistreur qui sont connectés au réseau (Bus).

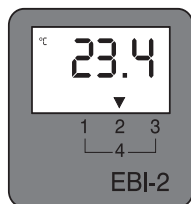
Nous référons ainsi au chapitre 11 du Mode d'emploi du logiciel Winlog 2000.



*Mehrkanal-Logger
Multichannel Logger
Enregistreur multicanal:*

*Kanal 2 aktiv
Channel 2 active
Canal 2 actif*

*Kanal 4 aktiv
Channel 4 active
Canal 4 actif*



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.

▼ blinkt Messwerte werden aufgenommen

▼ blinkt nicht Messung beendet

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

5 Kalibrierservice

Um eine hohe Messgenauigkeit zu garantieren, sollte der Logger mindestens einmal jährlich justiert 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.

4 Operation indicators

After programming, the logger is immediately ready for measuring.

The actual operating status is displayed on the display, by a triangle, which stands upside down.

▼ blinks Recording

▼ doesn't blink Recording has finished

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

5 Calibration service

In order to ensure a high measuring accuracy, the logger should be adjusted at least once a year.

For this purpose, **ebro Electronic GmbH & Co. KG** offers a calibration service.

- Please fill-in the enclosed service card.
- After one year, we recall your Logger for adjustment/calibration.
- The Logger will be returned within one week upon receipt.

4 Indicateurs de fonctionnement

Après la programmation, l'enregistreur est immédiatement prêt à mesurer.

L'état de fonctionnement actuel est affiché sur l'afficheur, par un triangle reposant sur la pointe.

▼ clignote Enregistrement en cours

▼ ne clignote pas Enregistrement terminé

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

5 Service de calibrage

Afin d'assurer une haute précision, l'enregistreur doit être ajusté au minimum une fois par an.

A cet effet, **ebro Electronic GmbH & Co. KG** offre un service de calibrage.

- Veuillez remplir la carte de service jointe.
- Au bout d'un an nous rappelons votre enregistreur pour l'ajustage ou calibrage.
- Nous vous renvoyons l'enregistreur dans le délais d'une semaine après reçus.

Anhang

I Was tun, wenn...?



Mögliche Ursache	Störung beheben
Messbereich überschritten	Messbereich beachten
Fühler defekt	Service anrufen
Messbereich unterschritten	Messbereich beachten
Kurzschluss des Messfühlers	Service anrufen

Appendix

I Troubleshooting

Possible cause	Remedy
Measuring range exceeded	Consider measuring range
Sensor defective	Call service
Under measuring range	Consider measuring range
Short circuit at sensor	Call service

Annexe

I En cas de problèmes

Cause possible	Remède
Gamme de mesure excédée	Considérer la gamme de mesure
Capteur défectueux	Appeler service
Gamme de mesure dépassée vers le bas	Considérer la gamme de mesure
Capteur court-circuité	Appeler service

II Zubehör

Allgemein

EBI-KSY-AE-BUS-30	Interface-Set bis 20 Logger (ohne Software)
EBI-KSY-AE-BUS-63	Interface-Set bis 63 Logger (ohne Software)
WINLOG 2000-B	Software BUS-Version
WINLOG Handbuch	Bedienungsanleitung f. Software
BUS-KABEL	BUS-Anschlusskabel
EBI-BUS-AB-SA12	Alarmbox für BUS- Anlage
EBI-RF	Referenzbehälter m. Halterung

Fühler für Nassraum-Logger

EBI-2-F-RT-2,5 M	Fühler Pt1000, Durchm. 5mm 2,5m Silikonkabel
EBI-2-F-RT-5,0 M	Fühler Pt1000, Durchm. 5mm 5m Silikonkabel
EBI-2-F-SK-2,5 M	Einstechfühler mit Handgriff 2,5m Silikonkabel
EBI-2-F-SK-5,0 M	Einstechfühler mit Handgriff 5m Silikonkabel

II Accessories

General

EBI-KSY-AE-BUS-30	Interface-Set for 20 loggers (without software)
EBI-KSY-AE-BUS-63	Interface-Set for 63 loggers (without software)
WINLOG 2000-B	Software BUS version
WINLOG Handbuch	Users manual for WINLOG 2000 (English)
BUS-KABEL	BUS-cable (1m)
EBI-BUS-AB-SA12	Alarmbox for BUS loggers (for interface EBI-AE-BUS)
EBI-RF	Referenzbottle with holder

Probes for Wet-Room Logger

EBI-2-F-RT-2,5 M	Probe Pt1000 diam. 5mm 2,5m silicone cable
EBI-2-F-RT-5,0 M	Probe Pt1000 diam. 5mm 5m silicone cable
EBI-2-F-SK-2,5 M	Penetration probe Pt1000, handle 2,5m silicone cable
EBI-2-F-SK-5,0 M	Penetration probe Pt1000, handle 5m silicone cable

II Accessoires

Accessoires générales

EBI-KSY-AE-BUS-30	Kit d'interface pour 20 enregistreurs maxi (sans logiciel)
EBI-KSY-AE-BUS-63	Kit d'interface pour 63 enregistreurs maxi (sans logiciel)
WINLOG 2000-B	Logiciel d'exploitation version BUS
WINLOG Handbuch	Manuel d'utilisation du logiciel (Anglais)
BUS-KABEL	Câble pour connexion réseau BUS
EBI-BUS-AB-SA12	Boîtier d'alarme pour dispositif BUS
EBI-RF	Conteneur de référence

Sondes pour les enregistreurs pour salles sèches

EBI-2-F-RT-2,5 M	Sonde Pt1000 diamètre 5mm câble silicone 2,5m
EBI-2-F-RT-5,0 M	Sonde Pt1000 diamètre 5mm câble silicone 5m
EBI-2-F-SK-2,5 M	Sonde acier inox, pointue, poignée, câble silicone 2,5m
EBI-2-F-SK-5,0 M	Sonde acier inox, pointue, poignée, câble silicone 5m

Fühler für Trockenraum-Logger

EBI-2-AK-02M	Anschlusskabel f. Fühler mit Lemo-Steckv. - Länge 0,2m
EBI-2-AK-1M	Anschlusskabel f. Fühler mit Lemo-Steckv. - Länge 1m
EBI-FUE-1,0	Fühler Pt1000, Durchm. 3mm, 1m PUR-Kabel
EBI-FUE-1,0-L-F	Fühler Pt1000, NL 150mm, PUR-Kabel 1m, Lemo-Steckv.
EBI-FUE-2,5	Fühler Pt1000, Durchm. 3mm, 2,5m PUR-Kabel
EBI-FUE-2,5-L-F	Fühler Pt1000, NL 150mm, PUR-Kabel 2,5m, Lemo-St.
EBI-FUE-SKW	Einstechfühler Pt1000 m. Handgriff und 2,5m Silikonkabel
EBI-FUE-SKW-L	Einstechfühler Pt1000, dto, mit Lemo-Steckverb.
EBI-FUE-T-1,0	Fühler Pt1000, NL 150mm, Teflon-Kabel 1m
EBI-FUE-T-1,0-L-F	Fühler Pt1000, NL 150mm, Teflon-Kabel 1m, Lemo-St.
EBI-FUE-T100-2,5M	Fühler PT1000 (-100°C) NL 50mm und 2,5m Silikonkabel
EBI-FUE-T100-2,5M-L	Fühler PT1000 (-100°C), dto, mit Lemo-Steckverb.
EBI-FUE-T-2,5	Fühler Pt1000, NL 150mm Teflon-Kabel 2,5m
EBI-FUE-T-2,5-L-F	Fühler Pt1000, NL 150mm, Teflon-Kabel 2,5m, Lemo-St.
EBI-FUE-T200-2,5M	Fühler Pt1000 (-200°C), NL 50mm und 2,5m Teflonkabel
EBI-FUE-T200-2,5M-L	Fühler Pt1000 (-200°C), dto, mit Lemo-Steckverb.

Probes for Dry Room Logger

EBI-2-AK-02M	Connecting cable EBI-2, L=0,2m - Lemosa
EBI-2-AK-1M	Connecting cable EBI-2, L=1m - Lemosa
EBI-FUE-1,0	Probe Pt1000, NL=150mm, PUR cable 1m
EBI-FUE-1,0-L-F	Probe Pt1000, NL=150mm, PUR cable 1m, Lemosa
EBI-FUE-2,5	Probe Pt1000, NL=150mm, PUR cable 2,5m
EBI-FUE-2,5-L-F	Probe Pt1000, NL=150mm, PUR cable 2,5m, Lemosa
EBI-FUE-SKW	Penetration probe Pt1000, handle 2,5m silicone cable
EBI-FUE-SKW-L	Penetration probe Pt1000, with Lemosa, as before
EBI-FUE-T-1,0	Probe Pt1000, NL=150mm teflon cable 1m
EBI-FUE-T-1,0-L-F	Probe Pt1000, NL=150mm, teflon cable 1m, Lemosa
EBI-FUE-T100-2,5M	Probe Pt1000 (-100°C), NL=50mm 2,5m silicone cable
EBI-FUE-T100-2,5M-L	Probe Pt1000 (-100°C), with Lemosa, as before
EBI-FUE-T-2,5	Probe Pt1000, NL=150mm teflon cable 2,5m
EBI-FUE-T-2,5-L-F	Probe Pt1000, NL=150mm, teflon cable 2,5m, Lemosa
EBI-FUE-T200-2,5M	Probe Pt1000 (-200°C) NL=50mm 2,5m teflon cable
EBI-FUE-T200-2,5M-L	Probe Pt1000 (-200°C) with Lemosa, as before

Sondes pour les enregistreurs pour salles sèches

EBI-2-AK-02M	Adapteur pour sondes avec connecteur Lemosa, L=0,2m
EBI-2-AK-1M	Adapteur pour sondes avec connecteur Lemosa, L=1m
EBI-FUE-1,0	Sonde Pt1000, NL=150mm, câblePUR 1m
EBI-FUE-1,0-L-F	Sonde Pt1000, NL=150mm, câblePUR 1m, Lemosa
EBI-FUE-2,5	Sonde Pt1000, NL=150mm, câblePUR 2,5m
EBI-FUE-2,5-L-F	Sonde Pt1000, NL=150mm, câblePUR 2,5m, Lemosa
EBI-FUE-SKW	Sonde à piquer Pt1000, avec poignée, câble silicone 2,5m
EBI-FUE-SKW-L	Sonde à piquer Pt1000, avec poignée, câble silicone 2,5m avec Lemosa
EBI-FUE-T-1,0	Sonde Pt1000, NL=150mm câble Teflon 1m
EBI-FUE-T-1,0-L-F	Sonde Pt1000, NL=150mm, câble Teflon 1m, Lemosa
EBI-FUE-T100-2,5M	Sonde Pt1000 (-100°C), NL=50mm câble silicone 2,5m
EBI-FUE-T100-2,5M-L	Sonde Pt1000 (-100°C), NL=50mm, câble silicone 2,5m with Lemosa,
EBI-FUE-T-2,5	Sonde Pt1000, NL=150mm câble Teflon 2,5m
EBI-FUE-T-2,5-L-F	Sonde Pt1000, NL=150mm, câble Teflon 2,5m, Lemosa
EBI-FUE-T200-2,5M	Sonde Pt1000 (-200°C) NL=50mm câble Teflon 2,5m
EBI-FUE-T200-2,5M-L	Sonde Pt1000 (-200°C) NL=50mm, câble Teflon 2,5m avec Lemosa

III Technische Daten

Nassraum-Logger

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
Messgenauigkeit	±0,3 °C ±1 Digit
Probe:	Pt 1.000
Datenausgang	Klemmleiste
Batterie	2 x Lithium 3,6 V
Batterielebensdauer	ca. 5 bis 8 Jahre
Abmessungen	96 x 48 x 28 mm
Gehäusematerial	Polycarbonat
Gewicht	ca. 100 g

Typ 721-INT:

Messbereich	-40 bis +75 °C
Kanäle	1
Speicherplätze:	18 000
Schutzklasse	IP 65
Zeitkonstante in ruhender Luft (t_{90})	
interner Fühler	ca. 9 Minuten

Typ 721-EXT:

Messbereich	-40 bis +150 °C
Kanäle	1
Speicherplätze:	18 000
Schutzklasse	IP 65
Zeitkonstante in ruhender Luft (t_{90})	
externer Fühler	ca. 6 Minuten

Typ 722-INT/EXT:

Messbereich intern	-40 bis +75 °C
Messbereich extern	-40 bis +150 °C
Kanäle	2
Speicherplätze:	2 x 9 000
Schutzklasse	IP 65
Zeitkonstante in ruhender Luft (t_{90})	
externer Fühler	ca. 6 Minuten
interner Fühler	ca. 9 Minuten

III Technical data

Wet Room Logger

General:

Storage temperature	-40°C to +75°C
Operating temperature	-40°C to +75°C
Function LCD at	-25°C to +50°C
Measuring interval	1 s to 8 h
Resolution	0.1°C
Measuring accuracy	±0.3°C ±1 Digit
Probe:	Pt 1000
Data output	Terminal block
Battery	2 x Lithium 3.6 V
Battery life	approx. 5 to 8 years
Dimensions	96 x 48 x 28 mm
Housing material	Polycarbonate
Weight	approx. 100 g

Typ 721-INT:

Measuring range	-40°C to +75°C
Channels	1
Memory:	18.000 samples
Protection class	IP 65
Time constant in still air (t_{90})	
internal probe	approx. 9 min

Typ 721-EXT:

Measuring range	-40°C to +150°C
Channels	1
Memory:	18.000 samples
Protection class	IP 65
Time constant in still air (t_{90})	
external probe	approx. 6 min

Typ 722-INT/EXT:

Measuring range int	-40°C to +75°C
Measuring range ext	-40°C to +150°C
Channels	2
Memory:	2 x 9.000 samples
Protection class	IP 65
Time constant in still air (t_{90})	
internal probe	approx. 6 min
external probe	approx. 9 min

III Caractéristiques techniques

Enregistreur pour salles humides

Caractéristiques générales:

Température de stockage	-40°C à +75°C
Température de service	-40°C à +75°C
Fonction LCD à	-25°C à +50°C
Intervalle de mesure	1 s à 8 h
Résolution	0,1°C
Précision	±0,3°C ±1 chiffre
Capteur:	Pt 1000
Sortie des données	Borne
Pile	2 x Lithium 3,6 V
Durée de vie de la pile ...	env. 5 à 8 ans
Dimensions	96 x 48 x 28 mm
Matériau du boîtier	Polycarbonate
Poids	env. 100 g

Typ 721-INT:

Plage de mesure	-40°C à +75°C
Canaux	1
Mémoire:	18000 mesures
Indice de protection	IP 65
Temps de réponse dans l'air immobile (t_{90})	
capteur interne	env. 9 min

Typ 721-EXT:

Plage de mesure	-40°C à +150°C
Canaux	1
Mémoire:	18000 mesures
Indice de protection	IP 65
Temps de réponse dans l'air immobile (t_{90})	
sonde externe	env. 6 min

Typ 722-INT/EXT:

Plage de mesure int	-40°C à +75°C
Plage de mesure ext	-40°C à +150°C
Canaux	2
Mémoire:	2 x 9.000 mesures
Indice de protection	IP 65
Temps de réponse dans l'air immobile (t_{90})	
capteur interne	env. 6 min
sonde externe	env. 9 min

Trockenraum-Logger

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
Messgenauigkeit	±0,2 °C ±1 Digit
Datenausgang	Lemoso-Stecker
Batterie	Lithium 3,6 V
Batterielebensdauer	ca. 5 bis 8 Jahre
Abmessungen	96 x 48 x 28 mm
Gehäusematerial	ABS, metallisiert
Gewicht	ca. 100 g

Typ 726/727/728-EXT:

Messbereich	-40 bis +150 °C
Sensor:	
Typ 726	Pt 1000, 1x extern
Typ 727	Pt 1000, 2x extern
Typ 728	Pt 1000, 4x extern
Kanäle	1,2 bzw. 4
Speicherplätze:	
Typ 726	40 000
Typ 727	30 000 je Kanal
Typ 728	10 000 je Kanal
Schutzklasse	IP 40
Zeitkonstante in ruhender Luft (t_{90})	
externer Fühler	ca. 6 Minuten

Typ 729-INT:

Meßbereich	-40 bis +75°C
Sensor	Pt 1000, intern
Kanäle	1
Speicherplätze	40 000
Schutzklasse	IP 54

Dry Room Logger

General:

Storage temperature	-40 to +75°C
Operating temperature	-40 to +75°C
Function LCD at	-25 to +50°C
Measuring interval	1 s bis 8 h
Resolution	0.1°C
Measuring accuracy	±0.2°C ±1 Digit
Data output	Lemos connector
Battery	Lithium 3.6 V
Battery life	approx. 5 to 8 years
Dimensions	96 x 48 x 28 mm
Housing material	ABS, metallized
Weight	approx. 100 g

Type 726/727/728-EXT:

Measuring range	-40 to +150 °C
Probe:	
Type 726	Pt 1.000, 1x ext.
Type 727	Pt 1.000, 2x ext.
Type 728	Pt 1.000, 4x ext.
Channels	1, 2 and 4
Memory:	
Type 726	40.000 samples
Type 727	30.000 per channel
Type 728	10.000 per channel
Protection class	IP 40
Time constant in still air (t_{90})	
external probe	approx. 6 min

Type 729-INT:

Measuring range	-40 to +75 °C
Sensor	Pt 1000, intern
Channels	1
Memory	40.000 samples
Protection class	IP 54

Enregistreur pour salles sèches

Caractéristiques générales:

Température de stockage	-40°C à +75°C
Température de service	-40°C à +75°C
Fonction LCD	de -25°C à +50°C
Intervalle de mesure	1 s à 8 h
Résolution	0,1°C
Précision	±0,2°C ±1 chiffre
Sortie des données	Connecteur Lemos
Pile	Lithium 3,6 V
Durée de vie de la pile	env. 5 à 8 ans
Dimensions	96 x 48 x 28 mm
Matériau du boîtier	ABS, métallisé
Poids	env. 100 g

Type 726/727/728-EXT:

Plage de mesure	-40°C à +150 °C
Sondes:	
Type 726	Pt 1000, 1 x ext.
Type 727	Pt 1000, 2 x ext.
Type 728	Pt 1000, 4 x ext.
Canaux	1, 2 ou 4
Mémoire:	
Type 726	40000 mesures
Type 727	30.000 par canal
Type 728	10.000 par canal
Indice de protection	IP 40
Temps de réponse dans l'air immobile (t_{90})	
Sonde externe	env. 6 min

Type 729-INT:

Plage de mesure	-40 à +75°C
Sonde	Pt 1000, interne
Canaux	1
Mémoire	40000 mesures
Indice de protection	IP 54



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:

Description:

Description:

Typ:

Type:

Type:

Trockenraum – Datenlogger

Temperature – Logger

Enregistreur de Température

EBI – 2T BUS

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
parasitaire

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:

Testlaboratory:

Postes d'essais:

Mikes Product Service GmbH

Ohmstraße 2 - 4

D-94342 Straßkirchen

Ingolstadt, 1.3.2000



Wolfgang Klün
Geschäftsführer
Managing director
Directeur gérant

