

# ECOLOG TNx, TPx, THx für Ex Anwendungen

Deutsch

English

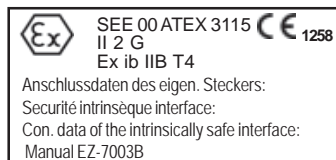
Français

Index	Deutsch	1 - 6
	English	8 - 13
	Français	14 - 19





## 1. Normen

Die Datenlogger der ECOLOG Familie besitzen die folgende EG-Baumusterprüfbescheinigung:



<b>SEE 00 ATEX 3115</b>	SEE	Zertifizierungsstelle in Luxemburg, welche die durch Electrosuisse durchgeführte Ex-Prüfung bescheinigt
	00	Ausstellungsjahr der Bescheinigung 2000
	ATEX	Kennzeichen für die Anwendung der Richtlinie 94/9/EG
	3115	Bescheinigungsnummer für diese Produkte der Firma Elpro
<b>II 2 G</b>	II	Gerätegruppe II zur Verwendung in allen explosionsgefährdeten Bereichen ausserhalb des Grubenbaus
	2	Kategorie 2, geeignet zur Verwendung in Zone 1 (gelegentliche Explosionsgefahr) sowie der Zone 2 (seltene Gefährdung)
	G	Bereich explosionsgefährdet durch Gase und Dämpfe, nicht aber durch Stäube
<b>Ex ib IIB T4</b>	Ex	Explosionsschutz nach europäischen Normen: EN 60079-0:2006 und die Normen der speziellen Zündschutzarten
	ib	Zündschutzart Eigensicherheit: Kategorie ib mit 1 Fehlerfall nach EN 60079-11:2007, EN 1127-1:2007
	IIB	Verwendung in allen explosionsgefährdeten Bereichen ausserhalb des Grubenbaus: Gruppe II Unterteilung B
	T4	Temperaturklasse T4: max. Oberflächentemperatur 135°C mit einem Sicherheitsabstand von 5 Kelvin für ständig heisse Oberflächen In T4 sind Gemische mit einer Zündtemperatur von $t > 135^{\circ}\text{C}$ , im wesentlichen Äthyläther und Acetaldehyd, eingereiht, die bei der industriellen Fertigung von Kunststoffen und Lösungsmitteln verwendet werden.

 Beim vorliegenden Produkt handelt es sich um ein CE-kennzeichnungspflichtiges Produkt. Der Hersteller garantiert die Konformität dieses Produktes zu den entsprechenden Richtlinien: EN 61000-6-2:2006 und EN 61000-6-4:2006

 Dieses Produkt muss gemäss WEEE entsorgt werden!  
(Waste electrical and electronic equipment, 2002/96/EC)

## 2. Typenschlüssel

Typ	Funktion	Art. -Nr.	Messbereich
TN2	2 x Temperatur NTC	2420-EX	int. -35°C.. 55°C oder ext. -50°C.. 140°C
TN3-P	3 x Temperatur NTC	2420-PEX	int. -35°C.. 55°C oder ext. -50°C.. 140°C
TN4	4 x Temperatur NTC	2421-EX	-50°C.. 140°C
TN4-L	4 x Temperatur NTC	2422-EX	-50°C.. 140°C



TP2	2 x Temperatur PT100	2425-2TEX	-200°C.. 550°C
TP4-L	4 x Temperatur PT100	2425-EX	-200°C.. 550°C
TH1	2 x Temperatur und Feuchte	2423-EX	-35°C.. 55°C / 110°C und 0%rF... 100%rF
TH2	2 x Temperatur und Feuchte	2426-EX	-35°C.. 55°C / 110°C und 0%rF... 100%rF

### 3. Anwendungs- und Sicherheitshinweise

#### 3.1 Personal



**Alle Arbeiten, die in explosionsgefährdeten Bereichen durchgeführt werden, müssen von entsprechend geschultem Personal ausgeführt werden.**

#### 3.2 Installation

Die Installation der Datenlogger muss den lokalen Vorschriften für eine Installation im explosionsgefährdeten Bereich entsprechen. Detaillierte Informationen zur Montage der Logger entnehmen man dem Kapitel 3. Das Gehäuse des Datenloggers ist aus ABS gefertigt. Somit ist von einem Einsatz unter chemisch aggressiven Umweltbedingungen abzuraten. Für weitere Abklärungen nehmen Sie mit dem Hersteller Kontakt auf.

#### 3.3 Kontakteingänge und Alarmausgang

Die vorhandenen Eingänge dürfen nur mit Elementen beschaltet werden, welche den Anforderungen im explosionsgefährdeten Bereich entsprechen; potentialfreier Kontakt. Der Alarmausgang darf nur in der Konfiguration gemäss Kapitel 4.7 Alarmblinker / Relais mit Trennschaltverstärker, verwendet werden! Die Ansteuerung weiterer Produkte auch innerhalb der geschützten Zone durch den Alarmausgang des Datenloggers ist unzulässig!

#### 3.4 Betrieb

Die für den Betrieb notwendigen Parametrierungen des Datenloggers und das Auswerten der erfassten Daten werden mit Hilfe der elproLOG ANALYZE Software durchgeführt. Da es sich um eine kabelgebundene Datenübertragung handelt, müssen die Hinweise zum Datenkabel, Kapitel 4.5 unbedingt berücksichtigt werden.

#### 3.5 Wartung

Um ein einwandfreies Funktionieren des Datenloggers sicherzustellen, sollten die folgenden Punkte Teil eines periodischen Wartungsplanes sein:

- Kalibrationstest, mehr Informationen entnehmen man dem ECOLOG Datenblatt D-EZ-2001D
- Datenlogger auslesen und Daten speichern
- Reinigen des Datenloggers nur mit einem feuchten Lappen (Gefahr der elektrostatischen Aufladung)
- Alarmfunktion testen, falls sie verwendet wird
- Batterie austauschen (Art.-Nr. 2820 , Set mit 2 Stück, min. 5 Jahre lagerfähig / Lithium 3.6V, 1900mAh, AM3/LR6/AA)

Alle diese Tätigkeiten dürfen nicht im explosionsgefährdeten Bereich durchgeführt werden.

#### 3.6 Reparaturen

Um ein einwandfreies Funktionieren des Datenloggers sicherzustellen, dürfen keine Reparaturen am Datenlogger durch den Kunden vorgenommen werden.

#### 3.7 Technische Änderungen

Im Interesse unserer Kunden bleiben Änderungen infolge technischer Weiterentwicklungen vorbehalten. Abbildungen, Beschreibungen und Lieferumfang sind deshalb nicht bindend!

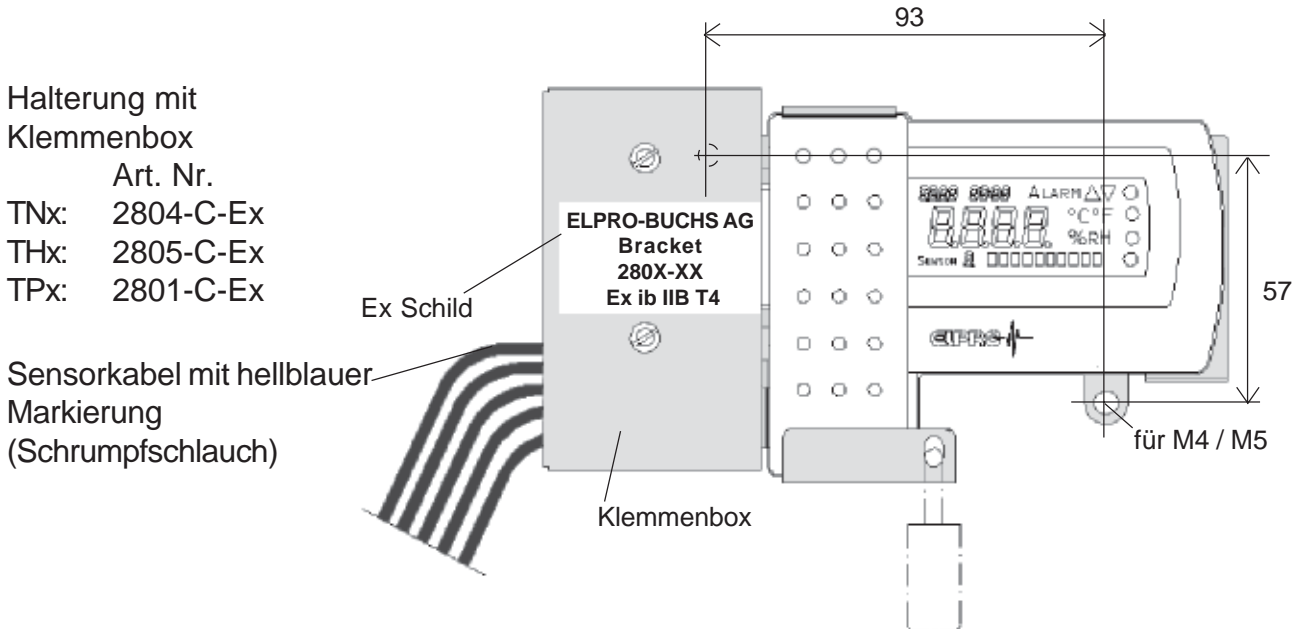


## 4. Montageanleitung

### 4.1 Halterungen

Die Montageanleitungen der 2804-A und 2804-B Halterungen entnehme man der ECOLOG Kurzanleitung D-EZ-6002B.

Die Montage und Kennzeichnung der Halterung 2804-C-Ex, 2805-C-Ex und 2801-C-Ex erfolge wie folgt:



### 4.2 Schutzgehäuse

Das als Zubehör erhältliche Schutzgehäuse (Art.-Nr. 2350-xx) darf aus Gründen der elektrostatischen Aufladung nicht im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.

### 4.3 Sensoren

Sämtliche Temperatur- und Feuchtesensoren der Firma ELPRO-BUCHS AG sind passive Elemente und können somit problemlos im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.

### 4.4 Sensorkabel

Gemäss der Norm EN 60079-11 müssen alle Sensorkabel, welche im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden, auf der Stecker- respektive Anschlussseite gekennzeichnet werden. Vorteilhaft erfolgt dies mit einem Stück (ca. 5 cm) hellblauem Schrumpfschlauch.

Diese Kennzeichnung wird bei der Bestellung mit entsprechendem Hinweis des Kunden, durch den Lieferanten angebracht. Bei einem Sensorwechsel kann auch der Kunde die entsprechende Kennzeichnung vornehmen. Wir empfehlen die Verwendung des folgenden Materials: Schrumpfschlauch hellblau der Firma Raychem z. B. Art. Nr. RNF-3000-R-6/2-6.

### 4.5 Datenkabel

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir das Auslesen und die Auswertung der Loggerdaten nur ausserhalb des gefährdeten Bereichs auszuführen.

## 4.6 Steckerbelegung und Anschlussdiagramm

Der DB15 Stecker des ECOLOG ist wie folgt zu verdrahten:

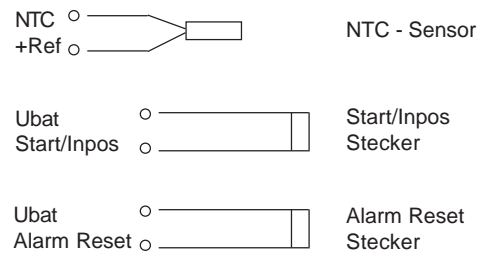
TN2

DB15 Stecker



8	---	15	---
7	---	14	---
6	NTC2	13	Res.
5	+Ref	12	Start/Inpos
4	Res.	11	Ubat.
3	Res.	10	Alarm Reset
2	+Ref.	9	Res.
1	NTC1		

Anschlussdiagramm



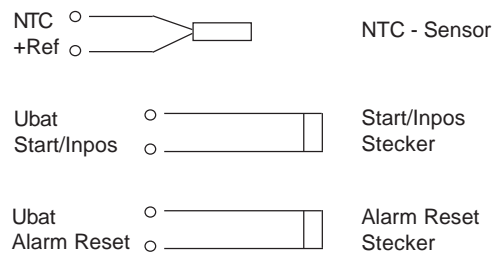
TN3-P

DB15 Stecker



8	---	15	---
7	---	14	---
6	NTC2	13	Res.
5	+Ref	12	Start/Inpos
4	Res.	11	Ubat.
3	NTC3	10	Alarm Reset
2	+Ref.	9	Alarm
1	NTC1		

Anschlussdiagramm



TN4

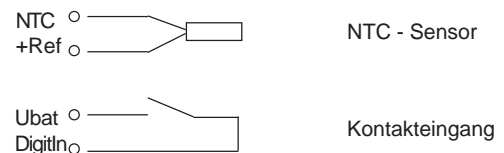
TN4-L

DB15 Stecker



8	---	15	---
7	---	14	---
6	NTC2	13	Res.
5	+Ref	12	DigitIn1
4	NTC4	11	Ubat.
3	NTC3	10	DigitIn2
2	+Ref.	9	Alarm
1	NTC1		

Anschlussdiagramm



TP4-L

TP2 (nur 2 Kanäle)

DB15 Stecker

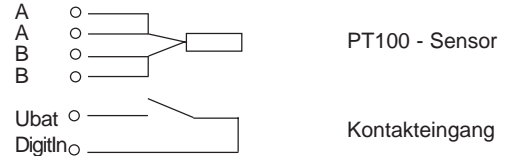


8	---	15	---
7	---	14	---
6	Ubat	13	A2
5	A1	12	A2
4	A1	11	B2
3	B1	10	DigitIn
2	B1	9	Alarm
1	B2		

LEMO Stecker  
(lötseitig  
gesehen)



Anschlussdiagramm



TH1

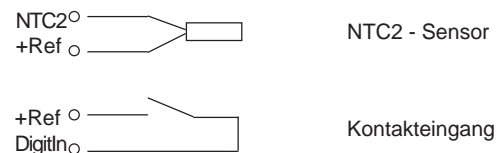
TH2

DB15 Stecker



8	---	15	---
7	---	14	---
6	+Ref.	13	NTC1
5	A1	12	NTC2
4	A2	11	D1
3	B1,2	10	DigitIn
2	D2	9	Alarm
1	C1,2		

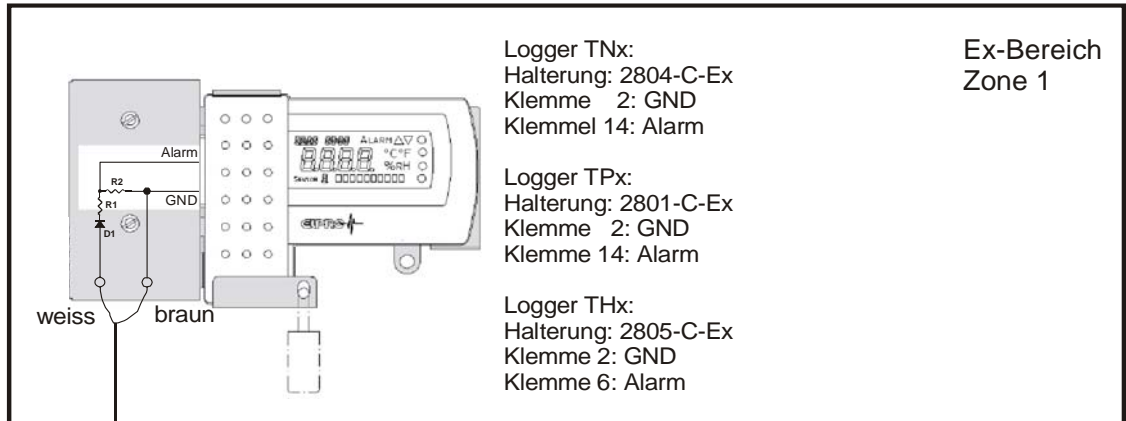
Anschlussdiagramm



Die Benützung des Alarmausganges ist nur mit der unter 4.7 beschriebenen Applikation zulässig. Davon abweichende Applikationen erfüllen die Forderungen des Ex-Schutzes nicht mehr.

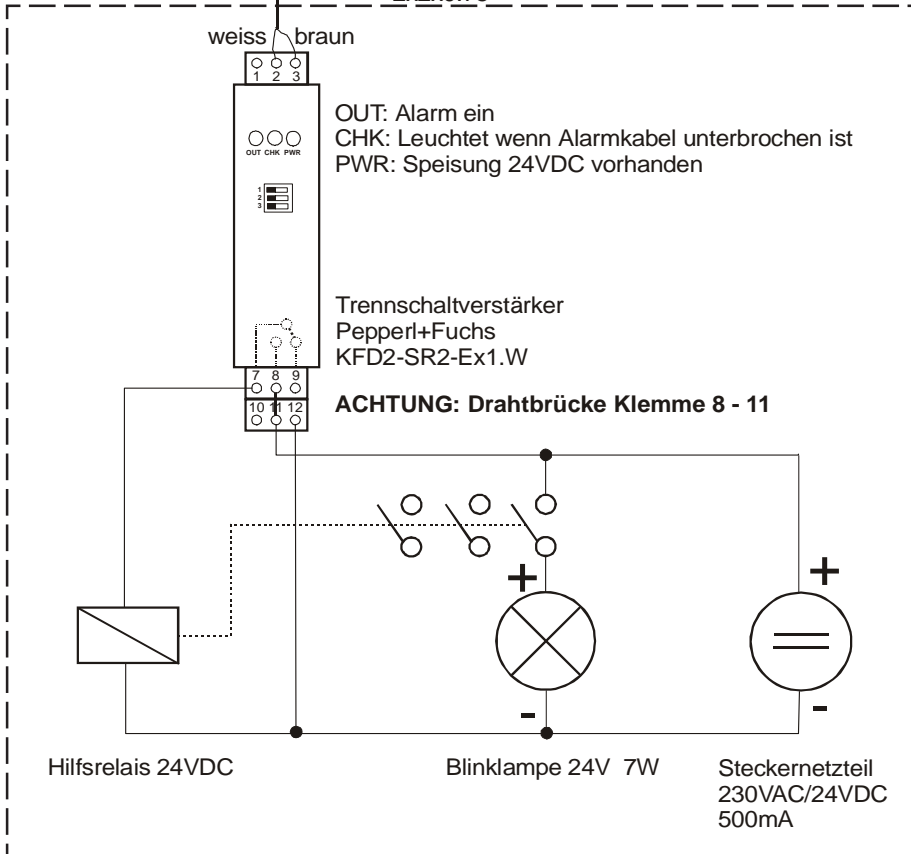
### 4.7 Alarmblinker / Relais mit Trennschaltverstärker

Durch den Einsatz der Halterungen 280X-C-Ex und eines Trennschaltverstärkers ist es möglich, eine Alarmsignalisation ausserhalb einer geschützten Zone zu realisieren.



Kabektyp: Eigensicher  
 Mantelfarbe: Blau RAL 5015  
 max. Länge 5m  
 z.B. Dätwyler  
 Dataflex CY-EIG  
 2x2x0.75

**Nicht Ex-Bereich**



Als fertig montierte und verdrahtete Einheit lieferbar: Art.-Nr. 2312

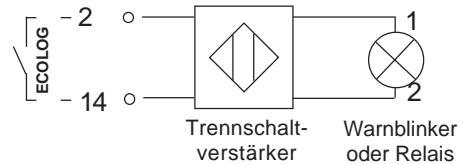
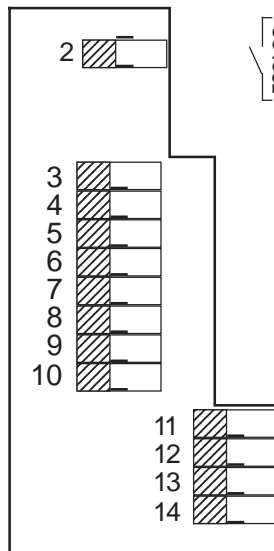
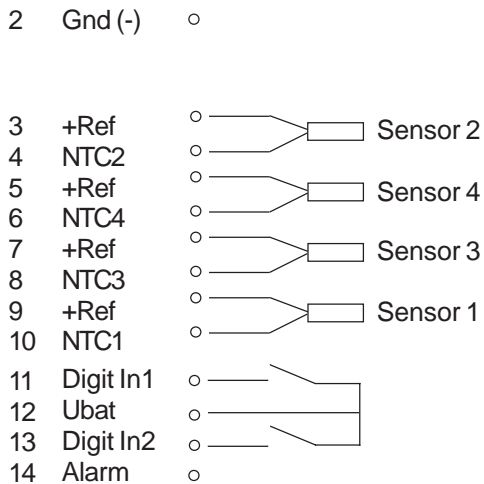
- Bestehend aus:
- Gehäuse aus Stahlblech 150\*150\*130mm
  - Trennschaltverstärker
  - Blinklampe
  - Hilfsrelais
  - 24VDC Steckernetzteil



Diese Applikation ist nur zulässig mit den oben aufgeführten Typen von Trennschaltverstärkern. Beim Einsatz von abweichenden Typen sind die Forderungen des Ex-Schutzes nicht mehr erfüllt.

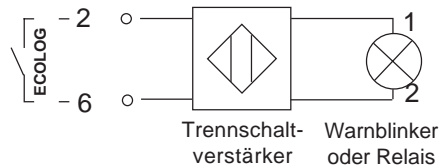
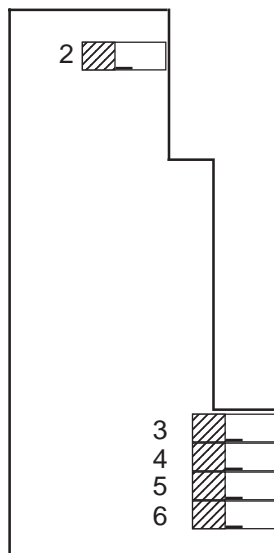
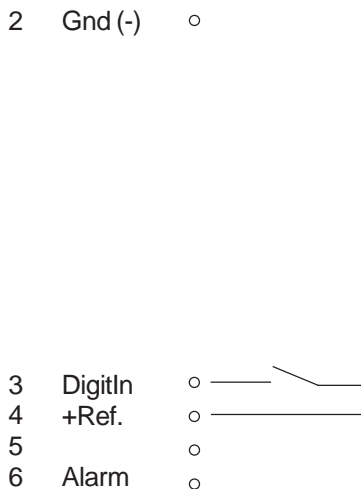
**Anschlusschema: Halterung mit Klemmenbox für TNx**

Art. Nr: 2804-C-Ex



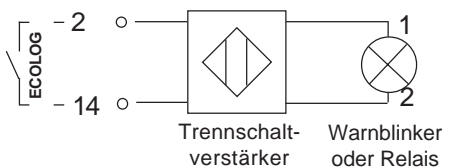
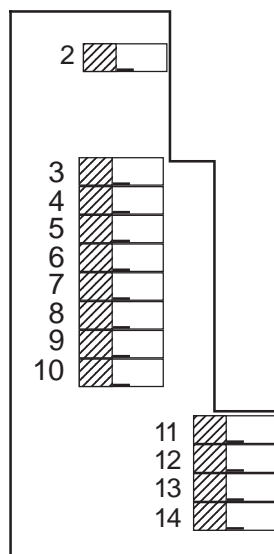
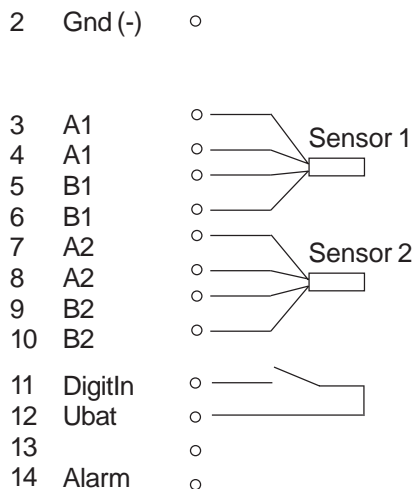
**Anschlusschema: Halterung mit Klemmenbox für THx**

Art. Nr: 2805-C-Ex



**Anschlusschema: Halterung mit Klemmenbox für TPx**

Art. Nr: 2801-C-Ex

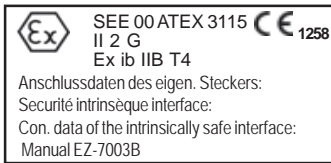





# ECOLOG TNx, TPx, THx for Ex Applications


## 1. Standards

Dataloggers belonging to the ECOLOG series have the following EC-type examination certificate:



<b>SEE 00 ATEX 3115</b>	SEE	Certification authority in Luxembourg which certifies the Ex examination carried out by Electrosuisse
	00	Year of issue of certificate 2000
	ATEX	Identifies the use of council directive 94/9/EC
	3115	Certification number for this group of Elpro products
<b>II 2 G</b>	II	Equipment group II intended for use in all potentially explosive atmospheres apart from mines
	2	Category 2, suitable for use in zone 1 (occasional explosion hazard) as well as in zone 2 (rare explosion hazard)
	G	Atmosphere with explosion hazard arising from gases and vapors but not from dust
<b>Ex ib IIB T4</b>	Ex	Explosion protection type according to European directives: EN 60079-0:2006 and the directives for special types of protection against ignition
	ib	Type of protection for intrinsic safety against ignition: category ib with 1 failure according to EN 60079-11:2007, EN 1127-1:2007
	IIB	Use in all potentially explosive atmospheres apart from mines: group II sub-clause B
	T4	Temperature class T4: max. surface temperature 135°C with a safety margin of 5 kelvin for permanently hot surfaces T4 applies for compound materials with an ignition temperature of $t > 135^{\circ}\text{C}$ , essentially ethyl ether and ethanal, which are used for industrial production of synthetics and solvents.

 It is compulsory that the product under consideration has CE conformity marking. The manufacturer guarantees that this product conforms with the relevant directives. EN 61000-6-2:2006 and EN 61000-6-4:2006

 This product has to be disposed according to WEEE!  
(Waste electrical and electronic equipment, 2002/96/EC)

## 2. Key to the Intrinsically Safe Ex - Type

Type	Function	Part No.	Measurement Range
TN2	2 x Temperature NTC	2420-EX	int. $-35^{\circ}\text{C}.. 55^{\circ}\text{C}$ or ext. $-50^{\circ}\text{C}.. 140^{\circ}\text{C}$
TN3-P	3 x Temperature NTC	2420-PEX	int. $-35^{\circ}\text{C}.. 55^{\circ}\text{C}$ or ext. $-50^{\circ}\text{C}.. 140^{\circ}\text{C}$
TN4	4 x Temperature NTC	2421-EX	$-50^{\circ}\text{C}.. 140^{\circ}\text{C}$
TN4-L	4 x Temperature NTC	2422-EX	$-50^{\circ}\text{C}.. 140^{\circ}\text{C}$

TP2	2 x Temperature PT100	2425-2TEX	-200°C.. 550°C
TP4-L	4 x Temperature PT100	2425-EX	-200°C.. 550°C
TH1	2 x Temperature and r.H.	2423-EX	-35°C.. 55°C / 110°C and 0%r.H... 100%rH
TH2	2 x Temperature and r.H.	2426-EX	-35°C.. 55°C / 110°C and 0%r.H... 100%rH

### 3. Applications and Safety Regulations

#### 3.1 Personal



**All work carried out in potentially explosive atmospheres must only be performed by personal who have received appropriate training.**

#### 3.2 Installation

The datalogger must be installed in accordance with the local regulations covering installations in potentially explosive atmospheres. Refer to Chapter 4 for more detailed information about mounting the datalogger. The datalogger casing is manufactured from ABS. Consequently, you are advised not to use the datalogger in chemically corrosive environmental conditions. Contact the manufacturer for further information.

#### 3.3 Digital Inputs and Alarm Output

The available digital inputs may only be wired to elements which meet the requirements for equipment used in potentially explosive atmospheres; potential-free contact. The alarm output may be used only in the configuration according to chapter 4.7! The control of other products within the hazardous are by the alarm output of the data logger is not permitted!

#### 3.4 Operation

The elproLOG ANALYZE software is used to make the parameter settings required for datalogger operation and to perform evaluation of the registered data.

The data transfer is performed via a cable. For this reason, make sure to pay attention to the directions concerning the data cable in chapter 4.5.

#### 3.5 Maintenance

To guarantee that the logger functions properly, the following steps should be included in a periodical maintenance plan:

- Calibration check; for more detailed information see also data sheet ECOLOG D-EZ-2001E
- Readout the data from the datalogger and save the resulting information file
- Clean the datalogger with a moist cloth only (danger of electrostatic charges)
- Check the alarm function; if implemented
- Battery replacement (Part No 2820, set of 2, storage time 5 years; Lithium 3.6V, 1900mAh, AM3/LR6/AA)

The above activities should never be performed in potentially explosive atmospheres.

#### 3.6 Repair

To guarantee fault-free functioning, the customer should never perform any type of repair work on the datalogger.

#### 3.7 Technical Alterations

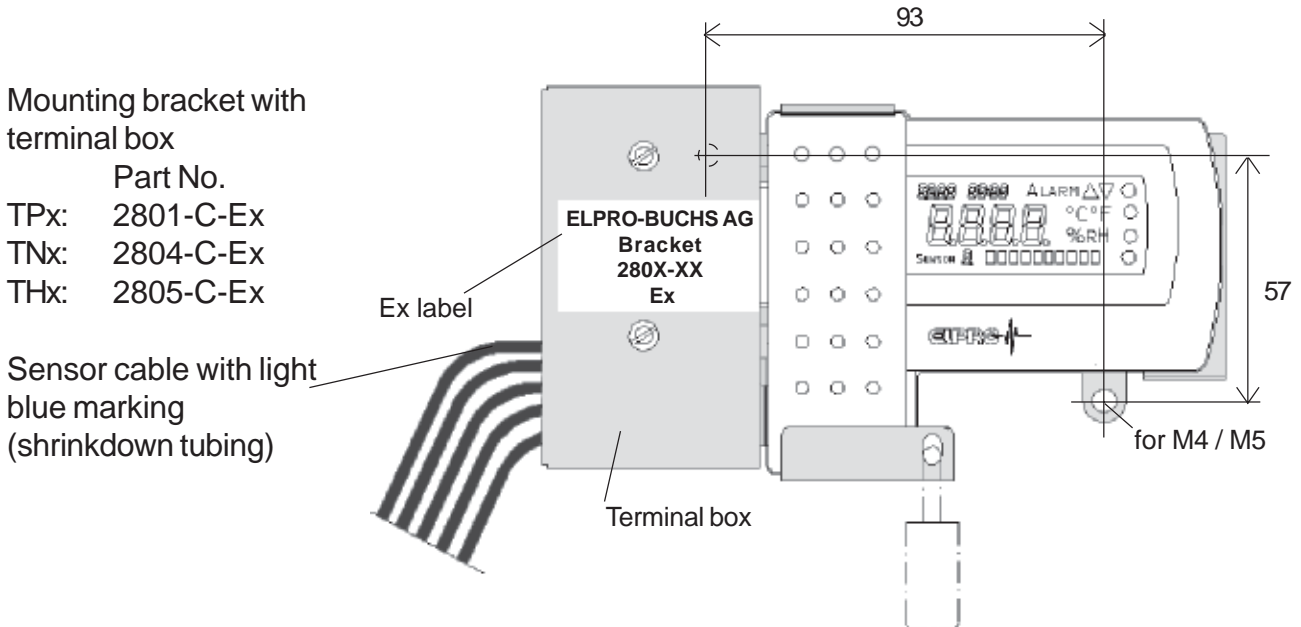
In the interest of our customers, we reserve the right to perform alterations resulting from subsequent technical developments without any particular notice. For this reason, diagrams, descriptions and the information concerning the scope of delivery are not binding.

## 4. Mounting Instructions

### 4.1 Mounting Brackets

Refer to the ECOLOG short instruction manual D-EZ-6002B for instructions on mounting the 2804-A and 2804-B mounting brackets.

Mount and label mounting brackets 2801-C-Ex, 2804-C-Ex and 2805-C-Ex as shown below:



### 4.2 Protective casing

The protective casing, available as accessory (Part No. 2350-xx), may not be used in potentially explosive atmospheres because electrostatic charging can occur.

### 4.3 Sensors

All temperature and humidity sensors supplied by ELPRO-BUCHS AG are passive elements and consequently can be used in potentially explosive atmospheres without any problems.

### 4.4 Sensor Cable

In accordance with directive EN 60079-11, all sensor cables which are used in potentially explosive atmospheres must be marked at their connector side or connection side respectively. The best way to mark the cable is to use a piece (approx. 5 cm) of light blue shrinkdown tubing.

The supplier marks the cable as part of the order when the customer gives the appropriate directions. The customer may also mark the cable when a sensor is replaced. We recommend the use of the following material: shrinkdown tubing light blue supplied by Raychem, e.g. Part No. RNF-3000-R-6/2-6.

### 4.5 Data Cable

For reasons of safety, we recommend that you read out and evaluate logger data outside the dangerous area.

## 4.6 Pin Assignment and Connection Diagram

Wire the DB15 connector for the ECOLOG as shown below:

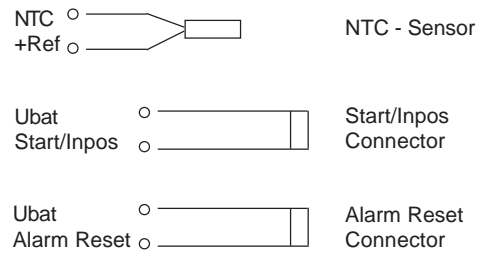
TN2

DB15 connector



8	---	15	---
7	---	14	---
6	NTC2	13	Res.
5	+Ref	12	Start/Inpos
4	Res.	11	Ubat.
3	Res.	10	Alarm Reset
2	+Ref.	9	Res.
1	NTC1		

Connection diagram



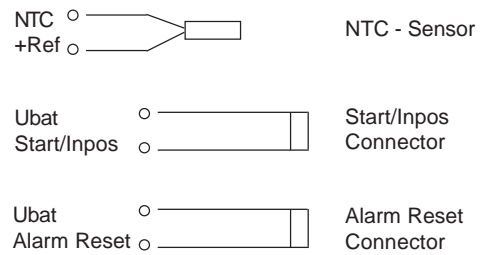
TN3-P

DB15 connector



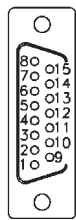
8	---	15	---
7	---	14	---
6	NTC2	13	Res.
5	+Ref	12	Start/Inpos
4	Res.	11	Ubat.
3	NTC3	10	Alarm Reset
2	+Ref.	9	Alarm
1	NTC1		

Connection diagram



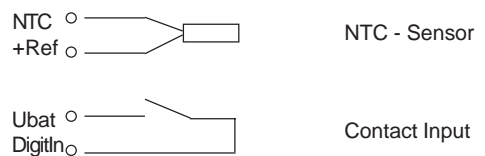
TN4  
TN4-L

DB15 connector



8	---	15	---
7	---	14	---
6	NTC2	13	Res.
5	+Ref	12	DigitIn1
4	NTC4	11	Ubat.
3	NTC3	10	DigitIn2
2	+Ref.	9	Alarm
1	NTC1		

Connection diagram



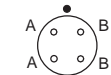
TP4-L  
TP2 (only 2 sensors)

DB15 connector

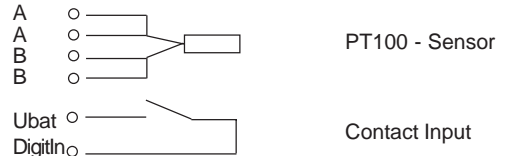


8	---	15	---
7	---	14	---
6	Ubat	13	A2
5	A1	12	A2
4	A1	11	B2
3	B1	10	DigitIn
2	B1	9	Alarm
1	B2		

LEMO Connector (soldering side)



Connection diagram



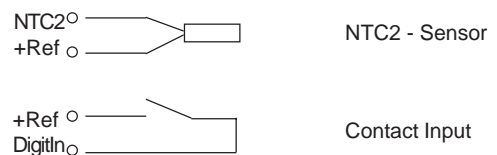
TH1  
TH2

DB15 connector



8	---	15	---
7	---	14	---
6	+Ref.	13	NTC1
5	A1	12	NTC2
4	A2	11	D1
3	B1,2	10	DigitIn
2	D2	9	Alarm
1	C1,2		

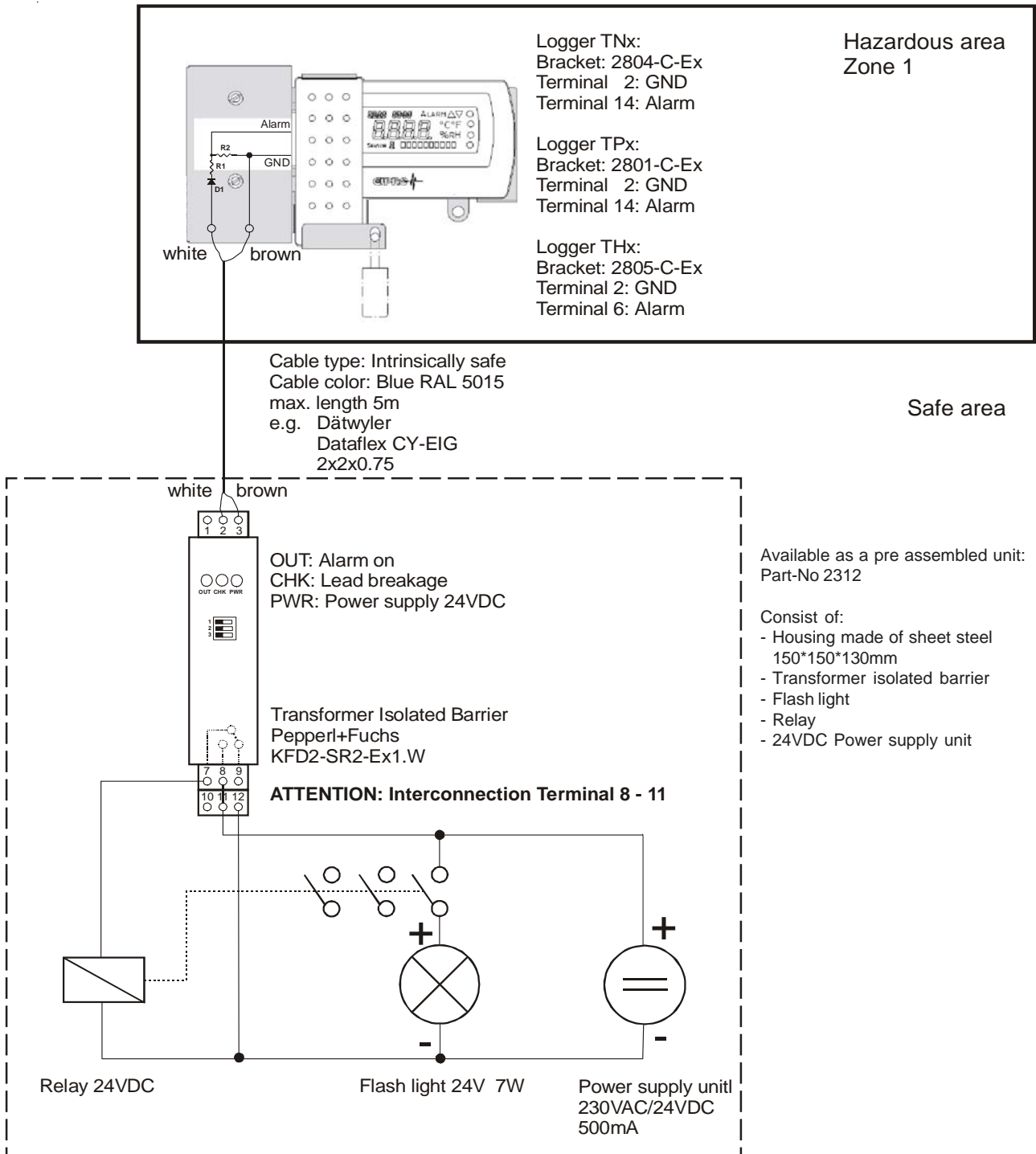
Connection diagram



Any use of the alarm contact is permissible only in combination with the alarm box Part No 2312.

## 4.7 Alarm Interface / Relay with Transformer Isolated Barrier

With the help of a 280X-C-Ex bracket and a transformer isolated barrier it is possible to set up an alarm indication outside a hazardous area.

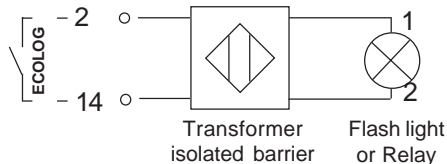
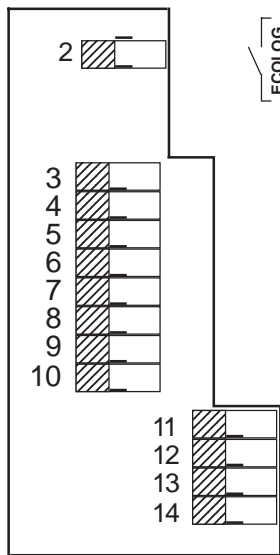


These kinds of application are permissible only with the transformer isolated barrier mentioned above. If you are going to use different types of transformer isolated barriers the legal requirements for an intrinsically safe application are not fulfilled anymore.

**Wiring Diagram: Bracket with terminal box for TNx**

**Part No: 2804-C-Ex**

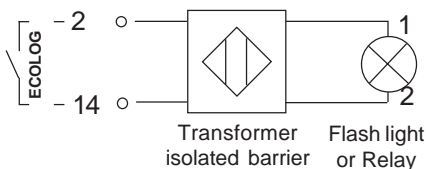
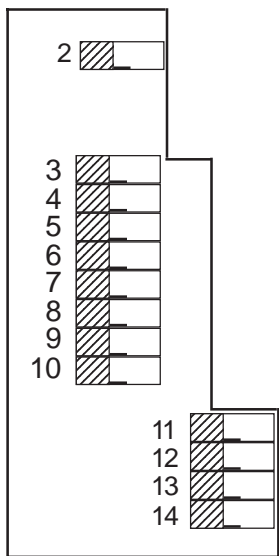
- 2 Gnd (-) ○
- 3 +Ref ○
- 4 NTC2 ○
- 5 +Ref ○
- 6 NTC4 ○
- 7 +Ref ○
- 8 NTC3 ○
- 9 +Ref ○
- 10 NTC1 ○
- 11 Digit In1 ○
- 12 Ubat ○
- 13 Digit In2 ○
- 14 Alarm ○



**Wiring Diagram: Bracket with terminal box for TPx**

**Part No: 2801-C-Ex**

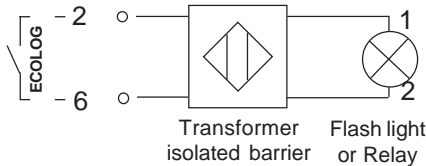
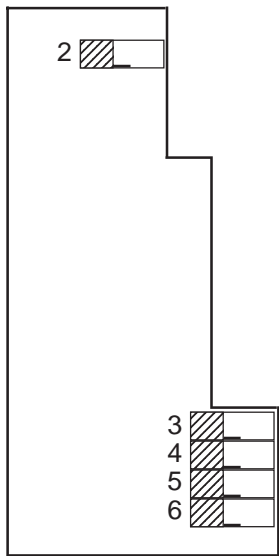
- 2 Gnd (-) ○
- 3 A1 ○
- 4 A1 ○
- 5 B1 ○
- 6 B1 ○
- 7 A2 ○
- 8 A2 ○
- 9 B2 ○
- 10 B2 ○
- 11 DigitIn ○
- 12 Ubat ○
- 13 ○
- 14 Alarm ○



**Wiring Diagram: Bracket with terminal box for THx**

**Part No: 2805-C-Ex**

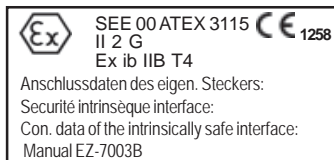
- 2 Gnd (-) ○
- 3 DigitIn ○
- 4 +Ref. ○
- 5 ○
- 6 Alarm ○




# ECOLOG TNx, TPx, THx pour applications Ex

## 1. Normes

Les Dataloggers de la série ECOLOG sont munis du certificat type U.E. suivant :



<b>SEE 00 ATEX 3115</b>	SEE	Autorité au Luxembourg, qui confirme les vérifications Ex exécutés par Electrosuisse
	00	Année du certificat 2000
	ATEX 3115	Marque distinctive confirmant l'application de la directive 94/9/EG Numéro de certification pour ces produits de la société ELPRO S.A.
<b>II 2 G</b>	II	Groupe d'équipement II pour utilisation dans environnement avec risque d'explosion, à l'exception dans les mines
	2	Catégorie 2, utilisable en zone 1 (danger d'explosion occasionnel) et en zone 2 (danger d'explosion rare)
	G	Zone avec danger d'explosion par des gazes et des vapeurs, à l'exception de la poussière
<b>Ex ib IIB T4</b>	Ex	Protection explosion selon normes Européens: EN 60079-0:2006 et les normes spécifiques concernant les types de protection contre l'ignition
	ib	Type de protection pour sécurité intrinsèque contre l'ignition: Catégorie e ib avec 1 faute selon EN 60079-11:2007, EN 1127-1:2007
	IIB	Utilisation en zone avec danger d'explosion, à l'exception des mines: Groupe II subdivision B
	T4	Classe température T4: température en surface max 135°C avec une distance de sécurité de 5 kelvin pour des surfaces continuellement chaudes. Dans classe T4 sont inclus des mélanges avec une température d'ignition de $t > 135^{\circ}\text{C}$ , avant tout éthyléther et acétaldéhyde, des produits utilisés dans la fabrication de matériel synthétique et de solvants

 Il s'agit dans le cas présent d'un produit exigeant la marque CE  
Le fabricant garantit la conformité de ce produit en rapport aux directives y relatives  
EN 61000-6-2:2006 et EN 61000-6-4:2006

 Ce produit doit être éliminé selon la réglementation applicable sur la mise au rebut des produits électroniques. Exemple: WEEE (Waste electrical and electronic equipment, 2002/96/EC)

## 2. Liste des produits avec sécurité intrinsèque

Type	Fonction	No art.	Gamme de mesures
TN2	2 x Température NTC	2420-EX	int. -35°C.. 55°C ou ext. -50°C.. 140°C
TN3-P	3 x Température NTC	2420-PEX	int. -35°C.. 55°C ou ext. -50°C.. 140°C
TN4	4 x Température NTC	2421-EX	-50°C.. 140°C
TN4-L	4 x Température NTC	2422-EX	-50°C.. 140°C



TP2	2 x Température PT100	2425-2TEX	-200°C.. 550°C
TP4-L	4 x Température PT100	2425-EX	-200°C.. 550°C
TH1	2 x Temp. et humidité	2423-EX	-35°C.. 55°C / 110°C et 0%rH... 100%rH
TH2	2 x Temp. et humidité	2426-EX	-35°C.. 55°C / 110°C et 0%rH... 100%rH

### 3. Consignes d'utilisation et de sécurité

#### 3.1 Personnel



**Tous les travaux effectués dans des zones avec danger d'explosion doivent être exécutés par du personnel formé pour ces travaux.**

#### 3.2 Installation

L'installation d'un Datalogger doit correspondre aux prescriptions locales en vigueur concernant l'installation dans une zone avec danger d'explosion. Voir chapitre 4 pour les détails de montage du Datalogger.

Le matériel utilisé pour la fabrication du boîtier est l'ABS. Il est déconseillé de l'utiliser dans un environnement chimiquement agressive. Pour des renseignements à ce sujet veuillez contacter le fabriquant.

#### 3.3 Entrées digitales et sortie pour alarme

Les entrées ne doivent être connectés uniquement à des éléments répondant aux critères pour l'utilisation dans des zones avec danger d'explosion. La sortie d'alarme doit être utilisé uniquement dans la configuration selon chapitre 4.7 Clignoteur d'alarme / relais avec amplificateur séparateur! La commande d'autres produits, même à l'intérieur de la zone protégée, n'est pas permise.

#### 3.4 Opération

La programmation du Datalogger, ainsi que la lecture et l'analyse des données sont effectués avec le logiciel elproLOG ANALYZE.

Le transfert des données s'effectue au moyen d'une liaison par câble. Veuillez lire attentivement les consignes concernant le câble au chapitre 4.5

#### 3.5 Maintenance

Afin d'assurer un fonctionnement correcte du Datalogger il faut inclure dans le plan de maintenance les points suivants:

- Test de calibration, voir information dans les spécifications ECOLOG D-EZ-2001D.
- Lecture des données et enregistrement sur fichier.
- Nettoyage du Datalogger avec un chiffon humide (pour éliminer le danger d'électricité statique)
- Contrôle de la fonction d'alarme, si elle est utilisée.
- Remplacement de la pile (no art 2820, jeux de 2 pièces, durée de conservation 5 ans; Lithium 3.6V, 1900mAh, AM3/LR6/AA)

Tous ces travaux doivent être exécutés en dehors de la zone avec danger d'explosion.

#### 3.6 Réparation

Aucune réparation du Datalogger doit être effectuée par le client.

#### 3.7 Modifications techniques

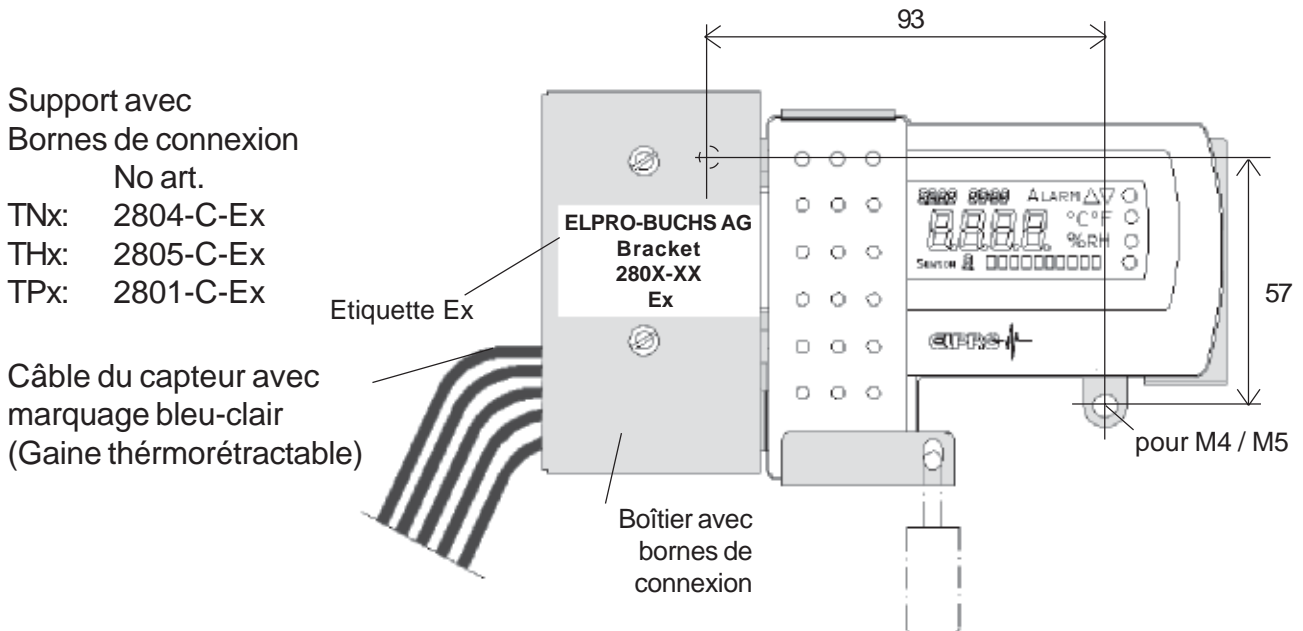
Il est dans l'intérêt de nos clients que nous effectuons des améliorations techniques. Les illustrations, descriptions et l'étendue de la livraison ne sont pas contractuel!

## 4. Instructions de montage

### 4.1 Supports

Veillez vous référer à la notice d'utilisation ECOLOG D-EZ-6002B pour les instructions de montage des supports 2804-A et 2804-B.

Le montage et l'étiquetage des supports 2804-C et 2805-CR doivent être effectués selon les instructions ci-après:



### 4.2 Boîtier de protection

Le boîtier de protection livrable comme accessoire (No art 2350-xx) ne doit pas être utilisé dans des zones avec risque d'explosion, ceci pour des raisons de risque d'électricité statique.

### 4.3 Capteurs

Tous les capteurs pour température et humidité utilisés par la société ELPRO-BUCHS S.A. sont des éléments passifs. Leur utilisation dans des zones avec risque d'explosion ne pose aucun problème.

### 4.4 Câble des capteurs

La norme EN 60079-11 exige l'étiquetage des deux extrémités des câbles des capteurs utilisés dans les zones avec risque d'explosion. Ceci peut être effectué avec une gaine thermorétractable de couleur bleu-clair. (longueur 5 cm env.)

Cet étiquetage peut être fourni par le fabricant, sur demande lors de la commande. En cas de remplacement du capteur ultérieurement par le client nous recommandons l'étiquetage par une gaine thermorétractable bleu-clair. (fournisseur p.ex. RAYCHEM, no art RNF-3000-R-6/2-6)

### 4.5 Câble de données

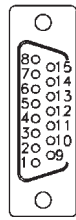
Il est recommandé, pour des raisons de sécurité, d'effectuer la lecture et l'analyse des données à l'extérieur de la zone de risque.

## 4.6 Disposition des contacts et schéma de connexion

Les connexions sur la prise DB15 s'effectuent comme suit:

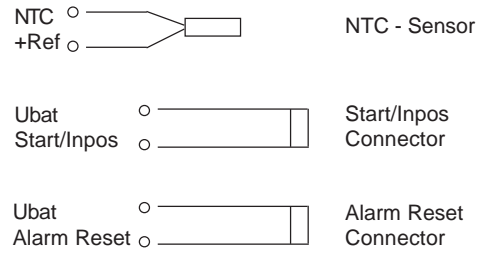
TN2

Connecteur DB15



8	---	15	---
7	---	14	---
6	NTC2	13	Res.
5	+Ref	12	Start/Inpos
4	Res.	11	Ubat.
3	Res.	10	Alarm Reset
2	+Ref.	9	Res.
1	NTC1		

Schéma de connexion



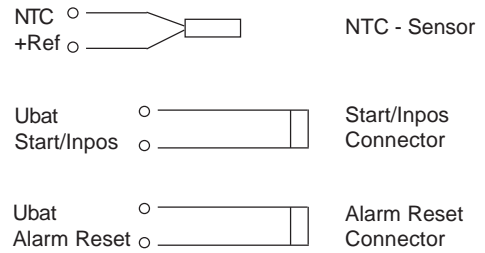
TN3-P

Connecteur DB15



8	---	15	---
7	---	14	---
6	NTC2	13	Res.
5	+Ref	12	Start/Inpos
4	Res.	11	Ubat.
3	NTC3	10	Alarm Reset
2	+Ref.	9	Alarm
1	NTC1		

Schéma de connexion



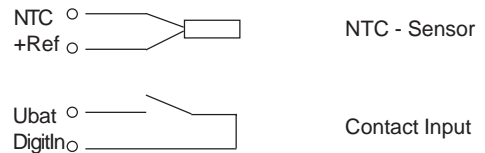
TN4  
TN4-L

Connecteur DB15



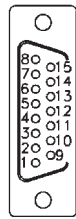
8	---	15	---
7	---	14	---
6	NTC2	13	Res.
5	+Ref	12	DigitIn1
4	NTC4	11	Ubat.
3	NTC3	10	DigitIn2
2	+Ref.	9	Alarm
1	NTC1		

Schéma de connexion



TP4-L  
TP2 (2 capteurs  
seulement)

Connecteur DB15



8	---	15	---
7	---	14	---
6	Ubat	13	A2
5	A1	12	A2
4	A1	11	B2
3	B1	10	DigitIn
2	B1	9	Alarm
1	B2		

LEMO  
Connecteur  
(vue côté  
soudures)

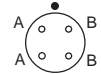
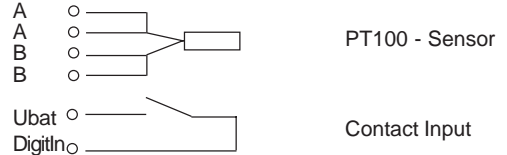


Schéma de connexion



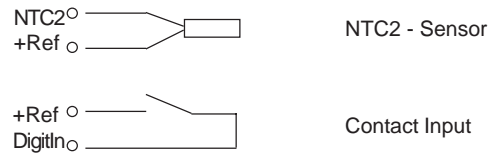
TH1  
TH2

Connecteur DB15



8	---	15	---
7	---	14	---
6	+Ref.	13	NTC1
5	A1	12	NTC2
4	A2	11	D1
3	B1,2	10	DigitIn
2	D2	9	Alarm
1	C1,2		

Schéma de connexion

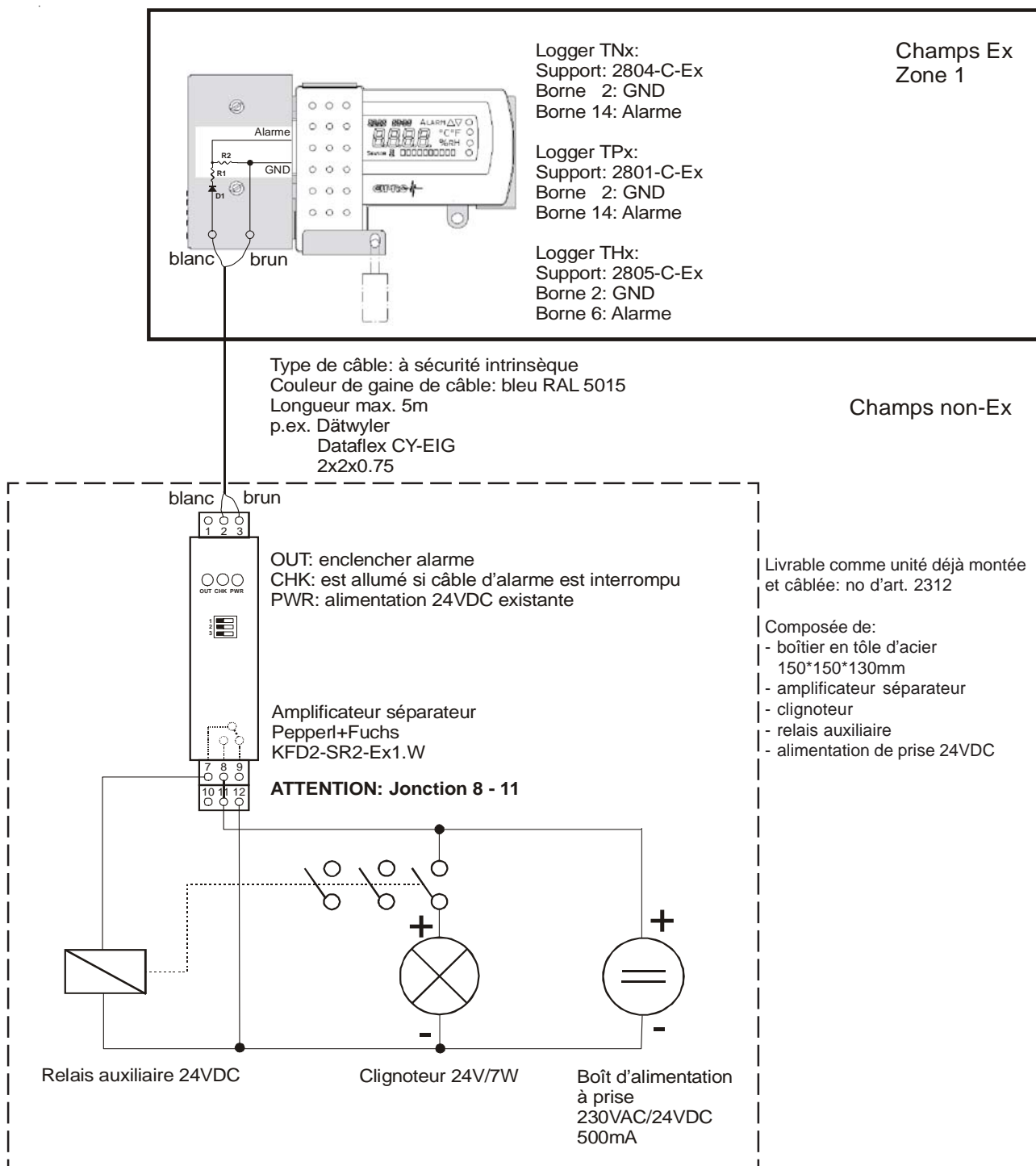


L'utilisation de la sortie d'alarme n'est admissible qu'avec l'application décrite sous point 4.7.

Des applications qui en diffèrent ne remplissent plus les exigences du support Ex.

## 4.7 Clignoteur d'alarme / relais avec amplificateur séparateur

L'utilisation des supports 280X-C-Ex et d'un amplificateur séparateur rend possible de réaliser une signalisation d'alarme en dehors d'une zone protégée.

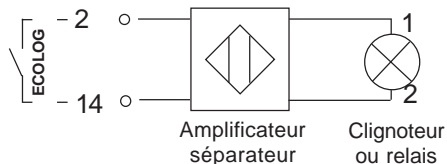
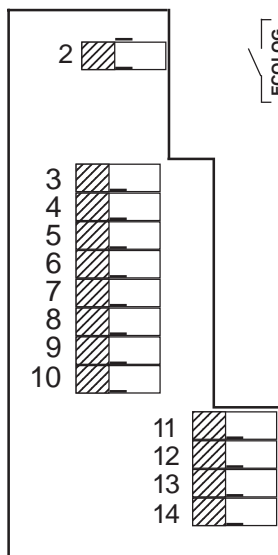


Cette application n'est admissible qu'avec les types d'amplificateurs séparateurs mentionnés ci-dessus. En cas d'utilisation de types différents, les exigences du support Ex ne sont plus remplies.

**Schéma de jonction: Support avec borne pour TNx**

No d'art. 2804-C-Ex

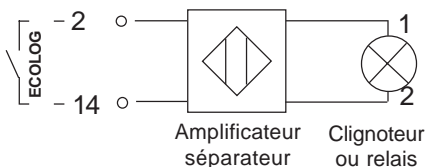
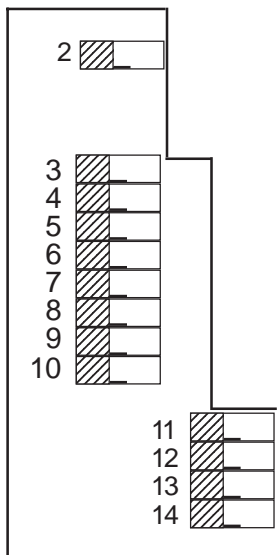
- 2 Gnd (-) ○
  
- 3 +Ref ○
- 4 NTC2 ○
- 5 +Ref ○
- 6 NTC4 ○
- 7 +Ref ○
- 8 NTC3 ○
- 9 +Ref ○
- 10 NTC1 ○
  
- 11 Digit In1 ○
- 12 Ubat ○
- 13 Digit In2 ○
- 14 Alarm ○



**Schéma de jonction: Support avec borne pour TPx**

No d'art. 2801-C-Ex

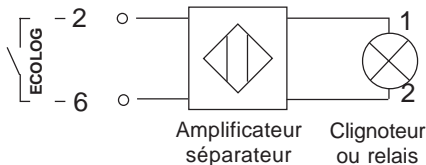
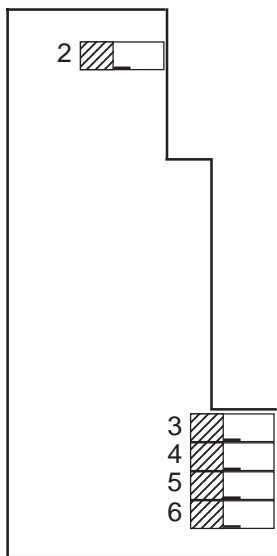
- 2 Gnd (-) ○
  
- 3 A1 ○
- 4 A1 ○
- 5 B1 ○
- 6 B1 ○
- 7 A2 ○
- 8 A2 ○
- 9 B2 ○
- 10 B2 ○
  
- 11 DigitIn ○
- 12 Ubat ○
- 13 ○
- 14 Alarm ○



**Schéma de jonction: Support avec borne pour THx**

No d'art. 2805-C-Ex

- 2 Gnd (-) ○
  
- 3 DigitIn ○
- 4 +Ref. ○
- 5 ○
- 6 Alarm ○



EU | UE

Konformitätserklärung | Déclaration de conformité | Declaration of conformity

Seite 1 von 1 | Page 1 de 1 | Page 1 of 1

Gültig ab | Valid from | Valable à

03. 2009

Zertifikat Nr. | No. du certificat | Certificate No.

10.100 09/03

Beschreibung   Description   Description			
Datalogger Typ   Type   Type	Art. Nr.   No. d'art.   Part. No.	Funktion   Function   Function	
ECOLOG TN2	2420-Ex	for temperature recording	
ECOLOG TN3-P	2420-PEX	for temperature recording	
ECOLOG TN4	2421-Ex	for temperature recording	
ECOLOG TN4-L	2422-Ex	for temperature recording	
ECOLOG TP2	2425-2TEx	for temperature recording	
ECOLOG TP4-L	2425-Ex	for temperature recording	
ECOLOG TH1	2423-Ex	for humidity and temperature recording	
ECOLOG TH2	2426-Ex	for humidity and temperature recording	
Hersteller   Fabricant   Manufacturer			
			ELPRO-BUCHS AG, CH 9470 Buchs, Switzerland
Ablage   Classement   File			
			ELPRO 25 E
Richtlinien EMV   Directives CEM   Directives CEM			
			89/336/EWG
Richtlinien ATEX   Directives ATEX   Directives ATEX			
			94/9/EG
Normen   Normes   Normes			
			EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 1127-1:2007
Standards   Standards   Standards			
			EN 61000-6-2:2006, EN 61000-6-4:2006
Bescheinigung   Attestation   Attestation			
			SEE 00 ATEX 3115
Benannte Stelle   Éatbli par   Issued by			
			SNCH, L – Sandweiler, NB-Nr. 0499

Wir erklären, dass das oben aufgeführte Produkt den erwähnten Richtlinien und Normen oder normativen Dokumenten entspricht.

Diese Erklärung gilt für alle Ausführungen innerhalb der Modell-Serie.

Nous déclarons que le produit décrit ci-dessus est conforme aux dispositions de directives et les normes ou autres documents normatifs susmentionnés.

Cette déclaration est valable pour tous les modèles parmi cette série.

We declare that the product listed above is in conformity with the mentioned provisions of directives and the standards or other normative documents.

This declaration is valid for all versions of the product series detailed.

Buchs, den 03. März 2009  
Buchs, le 03. Mars 2009  
Buchs, 03. March 2009

ELPRO-BUCHS AG  
Development and Production



Andreas Gubler

ELPRO-BUCHS AG | Langäulstrasse 62 | CH 9470 Buchs SG | Switzerland



Dokument-Nr. 10.031





EU | UE

Konformitätserklärung | Déclaration de conformité | Declaration of conformity

Seite 1 von 1 | Page 1 de 1 | Page 1 of 1

Gültig ab | Valid from | Valable à

03. 2009

Zertifikat Nr. | No. du certificat | Certificate No.

10.101 09/03

Beschreibung   Description   Description			
Datalogger Typ   Type   Type	Art. Nr.   No. d'art.   Part. No.	Funktion   Function   Function	
Bracket for ECOLOG	2804-C-Ex	Bracket for TNx logger	
	2804-CR-Ex	Bracket for TNx logger	
	2805-C-Ex	Bracket for THx logger	
	2805-CR-Ex	Bracket for THx logger	
	2801-C-Ex	Bracket for TPx logger	
	2801-CR-Ex	Bracket for TPx logger	
Hersteller	Fabricant	Manufacturer	ELPRO-BUCHS AG, CH 9470 Buchs, Switzerland
Ablage	Classement	File	ELPRO 25 E
Richtlinien EMV	Directives CEM	Directives CEM	89/336/EWG
Richtlinien ATEX	Directives ATEX	Directives ATEX	94/9/EG
Normen	Normes	Normes	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 1127-1:2007
Standards	Standards	Standards	EN 61000-6-2:2006, EN 61000-6-4:2006
Bescheinigung	Attestation	Attestation	SEE 00 ATEX 3115
Benannte Stelle	Établi par	Issued by	SNCH, L – Sandweiler, NB-Nr. 0499

Wir erklären, dass das oben aufgeführte Produkt den erwähnten Richtlinien und Normen oder normativen Dokumenten entspricht.

Diese Erklärung gilt für alle Ausführungen innerhalb der Modell-Serie.

Nous déclarons que le produit décrit ci-dessus est conforme aux dispositions de directives et les normes ou autres documents normatifs susmentionnés.

Cette déclaration est valable pour tous les modèles parmi cette série.

We declare that the product listed above is in conformity with the mentioned provisions of directives and the standards or other normative documents.

This declaration is valid for all versions of the product series detailed.

Buchs, den 03. März 2009  
Buchs, le 03. Mars 2009  
Buchs, 03. March 2009

ELPRO-BUCHS AG  
Development and Production

Andreas Gubler

ELPRO-BUCHS AG | Langgäulstrasse 62 | CH 9470 Buchs SG | Switzerland



Dokument-Nr. 10.037



Gültig ab | Valid from | Valable à **03. 2009**

Zertifikat Nr. | No. du certificat | Certificate No. **10.101 09/03**

Die aufgelisteten Produkte und deren Zubehör stimmen mit den Anforderungen der EU-Richtlinie 94/9/EG überein. Eine oder mehrere der in der zugehörigen EG-Baumusterprüfbescheinigung SEE 00 ATEX 3115 genannten Normen wurden bereits durch neue Ausgaben ersetzt. Der Hersteller erklärt für diese Produkte die Übereinstimmung mit den Anforderungen der neuen Normenausgaben, da die veränderten Anforderungen der neuen Normenausgaben für dieses Produkt nicht relevant sind.

The listed products and their accessories are conformity with the requirements of EU Directive 94/9/EC. One or more of the relevant EC-type examination SEE 00 ATEX 3115 standards have been replaced by new editions already. The manufacturer declares for these products the conformity with the requirements of the new standards since the changing demands of the new standards are not relevant for these products.

Beschreibung   Description   Description		
Datalogger Typ   Type   Type	Art. Nr.   No. d'art.   Part. No.	Funktion   Function   Function
ECOLOG TN2	2420-Ex	for temperature recording
ECOLOG TN3-P	2420-PEX	for temperature recording
ECOLOG TN4	2421-Ex	for temperature recording
ECOLOG TN4-L	2422-Ex	for temperature recording
ECOLOG TP2	2425-2TEx	for temperature recording
ECOLOG TP4-L	2425-Ex	for temperature recording
ECOLOG TH1	2423-Ex	for humidity and temperature recording
ECOLOG TH2	2426-Ex	for humidity and temperature recording
Bracket	2804-C-Ex	Bracket for TNx logger
	2804-CR-Ex	Bracket for TNx logger
	2805-C-Ex	Bracket for THx logger
	2805-CR-Ex	Bracket for THx logger
	2801-C-Ex	Bracket for TPx logger
	2801-CR-Ex	Bracket for TPx logger
Hersteller	Fabricant	Manufacturer
		<b>ELPRO-BUCHS AG, CH 9470 Buchs, Switzerland</b>
Ablage	Classement	File
		<b>ELPRO 25 E</b>

Buchs, den 03. März 2009  
 Buchs, le 03. Mars 2009  
 Buchs, 03. March 2009

ELPRO-BUCHS AG  
 Development and Production



Andreas Gubler

ELPRO-BUCHS AG | Langäulistrasse 62 | CH 9470 Buchs SG | Switzerland



Dokument-Nr. 10.037





GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG



Société Nationale de

Certification et d'Homologation s.à r.l.



## EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Equipment or Protective System Intended for use  
in Potentially explosive atmospheres  
Directive 94/9/EC

EC-Type Examination Certificate Number: SEE 00 ATEX 3115

Equipment or Protective System: Datalogger ECOLOG Txx-x

Manufacturer: ELPRO-BUCHS AG  
Langäulstraße 62  
CH - 9470 Buchs

This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

Société Nationale de Certification et d'Homologation S.à r.l., notified body no. 0499, in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report n° 00-IK-0419.01 incl. Extensions n° 1 to 4.

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:  
EN 50014 : 1997+A1+A2 - General requirements  
EN 50020 : 2002 - Intrinsic safety "I"  
EN 1127-1 : 1997

If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

This EC Type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

The marking of the equipment or protective system shall include the following:

II 2G EEx ib HB T4

Page 1/2

*This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.*

Luxembourg, 2006-05-03

Société Nationale de Certification et d'Homologation s.à r.l.  
11, rue de Luxembourg B.P. 23  
L-5201 SANDWEILER  
☎ (Int+352) 35 72 14-250 Fax (Int+352) 35 72 14-244

Claude LIESCH  
Conseiller de direction





GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG



**Société Nationale de  
Certification et d'Homologation** s.à r.l.

**Schedule**

**EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

**N° SEE 00 ATEX 3115**

Description of Equipment or Protective system:

Datalogger ECOLOG Txx-x

Report: *N° 00-IK-0419.01 incl. Extensions n° 1 to 4*

Special conditions for safe use: *none*


Essential health and safety requirements: *covered by standards*

Page 2/2

*This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.*

Luxembourg, 2006-05-03

Société Nationale de Certification et d'Homologation s.à r.l.  
11, rue de Luxembourg B.P. 23  
L-5201 SANDWEILER  
(Int+352) 35 72 14-250 Fax (Int+352) 35 72 14-244

  
Claude LIESCH  
Conseiller de direction





(1) **Mitteilung über die Anerkennung  
der Qualitätssicherung Produktion**

Anhang IV

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) Mitteilungsnummer  
**SEV 07 ATEX 4153**
- (4) Geräte: Datenlogger  
in der Zündschutzart Eigensicherheit "I"  
Die benannte Stelle führt eine Liste der EG-Baumusterprüfbescheinigungen, für die diese Mitteilung gilt.
- (5) Antragsteller: **ELPRO-BUCHS AG**  
Langäulistrasse 62, CH-9471 Buchs SG
- (6) Hersteller: **ELPRO-BUCHS AG**  
Langäulistrasse 62, CH-9471 Buchs SG
- (7) Electrosuisse, benannte Stelle Nr. 1258 für Anhang IV nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG bestätigt dem Hersteller, dass er eine Qualitätssicherung Produktion unterhält, das dem Anhang IV dieser Richtlinie genügt.
- (8) Diese Mitteilung basiert auf dem Auditbericht 07-IK-0331.03 vom 08.09.2010.
- (9) Die Ergebnisse einer regelmässigen erneuten Bewertung des Qualitätssicherungssystems sind Bestandteil dieser Mitteilung.
- (10) Diese Mitteilung ist gültig bis 28.11.2013 und kann zurückgezogen werden, wenn der Hersteller die Anforderungen des Anhang IV nicht mehr erfüllt.
- (11) Gemäss Artikel 10 (1) der Richtlinie 94/9/EG ist hinter der CE-Kennzeichnung die Kennnummer 1258 des SEV als der benannten Stelle angegeben, die in der Prüfungsphase verantwortlich tätig war.

**Electrosuisse SEV**  
Konformitätsbewertungsstelle ATEX

Fehraltorf, 13.09.2010

Ersetzt Mitteilung über die Anerkennung  
der Qualitätssicherung Produktion  
vom 30.11.2007

Martin Plüss  
Zertifizierung Produkte

Seite 1/1





(1) **Notification of recognition  
of the quality assurance production**

## Annex IV

- (2) Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) Conformity certificate number  
**SEV 07 ATEX 4153**
- (4) Equipment: Data logger  
in type of protection Intrinsic Safety "i"  
A list of the EC-Type Examination Certificates covered by this notification is held by the notified body.
- (5) Applicant: **ELPRO-BUCHS AG**  
Langäulistrasse 62, CH-9471 Buchs SG
- (6) Manufacturer: **ELPRO-BUCHS AG**  
Langäulistrasse 62, CH-9471 Buchs SG
- (7) Electrosuisse, notified body number 1258 for Annex IV in accordance with article 9 of the council Directive 94/9/EC notifies to the manufacturer that he has a production quality system which complies with Annex IV of the Directive.
- (8) This notification is based on audit report no. 07-IK-0331.03 dated 2010-09-08.
- (9) The results of a regular repeat evaluation of the quality assurance system form part of this notice.
- (10) This notification is valid until 2013-11-28 and can be withdrawn if the manufacturer no longer satisfies the requirements of Annex IV.
- (11) The notified body assessing the examination phase must, according to article 10 (1) of the Directive 94/9/EC, be indicated by showing the notified body number 1258 of SEV beside the CE mark.

**Electrosuisse SEV**  
Certification Body ATEX

Fehrltorf, 2010-09-13

Replaces Notification of recognition  
of the quality assurance production  
dated 2007-11-30

Martin Plüss  
Product Certification

Page 1/1



(Head Office)

**ELPRO-BUCHS AG**

Langäulistrasse 62  
CH-9470 Buchs SG

**Switzerland**

email: [swiss@elpro.com](mailto:swiss@elpro.com)



**ELPRO MESSTECHNIK GmbH**

Baumwasenstrasse 20/1  
D-73614 Schorndorf

**Germany**

email: [brd@elpro.com](mailto:brd@elpro.com)



**ELPRO Services, Inc.**

210 Mill Creek Road  
P.O. Box 727  
Marietta, OH 45750

**USA**

email: [usa@elpro.com](mailto:usa@elpro.com)

**ELPRO UK Ltd.**

Unit 1, Allen's Yard  
Nyton Road, Aldingbourne  
Xhichester West Sussex PO20 U3A

**United Kingdom**

email: [uk@elpro.com](mailto:uk@elpro.com)

**[www.elpro.com](http://www.elpro.com)**

Your Distributor:

