

# ***ECOLOG-NET LA8 & WA8***

---



**ab Firmware Version LA8 & WA8 1.07  
und elproLOG NET Version 3.33**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Produktbeschreibung</b> .....	4
<b>2. Allgemeine Anwendungs- und Sicherheitshinweise</b> .....	6
<b>3. Datenlogger für das Netzwerk konfigurieren</b> .....	14
<b>4. Einstellungen in elproLOG ANALYZE</b> .....	16
<b>5. Definition der Grenzwerte und Alarmparameter</b> .....	20
<b>6. Menu</b> .....	22
<b>7. Funktion des Sammelalarmkontaktes</b> .....	24
<b>8. Buchsenbelegung und Anschlüsse</b> .....	25
<b>9. Alarmschemata</b> .....	28
<b>10. Zustands- und Fehlermeldungen</b> .....	29
<b>11. Transmitter</b> .....	30
11.1Temperatur mit PT100 .....	30
11.2Feuchte .....	31
11.3Druck .....	32
11.4Differenzdruck .....	33
11.5CO2 .....	34
<b>12. Allgemeines</b> .....	35
12.1Mess- Arbeits-Bereiche und Genauigkeit .....	35
12.2Darstellungsbereiche .....	35
12.3Zubehör.....	36
12.4Massbild.....	37
12.5Revision History.....	37
 <b>Index</b> .....	 38



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

Dieses Handbuch ist gültig ab Firmware Version 1.07 elproLOG 3.33

# Benützte Symbole & Bezeichnungsschlüssel

## Symbole



**WICHTIGE INFORMATION ODER WARNUNG**





Hinweis



Verweis auf weiterführendes Kapitel oder Dokument

## Bezeichnungsschlüssel

Netzwerk	Logger	Art.-Nr.	Abkürzung & Spezialkapitel
LAN	LA8	2720	...A8
LAN-PoE 12VDC	LA8	2720 & 2730-A	...A8 &  2.8 <i>Power over Ethernet</i>
LAN-PoE 24VDC	LA8	2720 & 2730-B	...A8 &  2.8 <i>Power over Ethernet</i>
WLAN	WA8	2722	...A8

Auswertesoftware	Bezeichnung in dieser Dokumentation
------------------	-------------------------------------

elproLOG ANALYZE	elproLOG ANALYZE
------------------	------------------

elproLOG ANALYZE-QLS	elproLOG ANALYZE
----------------------	------------------

Für eine detaillierte Beschreibung siehe elproLOG ANALYZE Bedienungsanweisung (SE3003D) oder die OnLine Hilfe der Software.

# 1. Produktbeschreibung

8- Kanal  
4-20mA  
64'000 Messwerte  
USV



Die ECOLOG-NET LA8 & WA8 Datenlogger sind netzwerkfähige (LAN oder WLAN) 8- Kanal Datenlogger zur Aufzeichnung von 64'000 Messwerten. Es können 4-20mA Signale erfasst werden. Die Daten werden über das lokale Netzwerk zum PC übertragen. Bei einem Stromausfall bleiben alle Daten erhalten und die interne Uhr läuft weiter. Sollte die Sensorspeisung auch bei einem Stromausfall vorhanden sein, so muss das Netzgerät des Datenloggers durch eine USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) mit 230VAC versorgt werden. Es bestehen mehrere Alarmierungsmöglichkeiten durch den lokalen Alarmkontakt und die Netzwerkfunktionen.



**ECOLOG-NET WA8: NICHT FÜR SICHERHEITS-RELEVANTES MONITORING EINSETZEN.**

## 1.1 Datenlogger

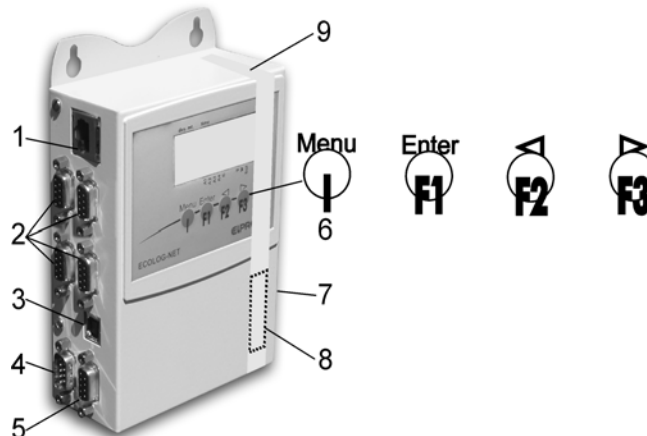
Anschlüsse  
Folientastatur

**Batterieentladeschutz**  
Das Entfernen des Batterieentladeschutzes erzeugt den ersten "System Reset" Eintrag im Datenlogger Status!

Nach dem Entfernen muss man ca. 10s warten, bis der Datenlogger einsatzfähig ist



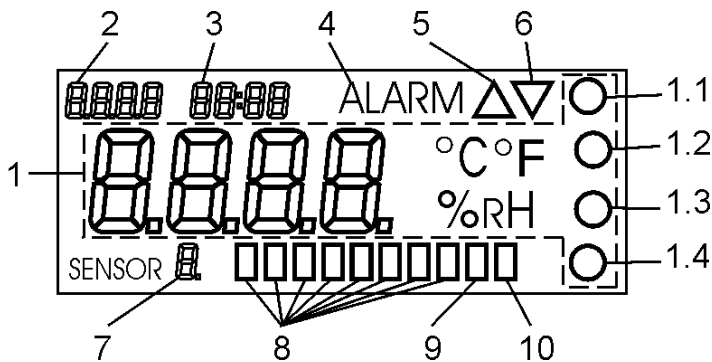
Der ECOLOG-NET LA8 & WA8 verfügt über zahlreiche elektrische Anschlüsse an der linken Gehäusesseite und eine Front mit Anzeige und einer Folientastatur.



Figur 1

1. Netzwerkanschluss
2. 8 x 4...20mA Eingang
3. USB Anschluss
4. Speisung, digitale Eingänge & Alarmausgang
5. Alarmausgang
6. 4-Tasten Folientastatur
7. Typenschild mit ID-Nummer und IP-Adresse
8. Batterie
9. Batterieentladeschutz

## 1.2 Anzeige



Grosse LCD Anzeige für  
Messwert, Einheit und  
Zustände

Figur 2

1. Messwert mit Display- und Benutzereinheiten  
1.1, 1.2, 1.3 und 1.4, 4 Punkte für frei definierbare  
Benutzereinheiten (☞ 4.1.3 Sensorprofile)
2. Datum oder Kommunikation über USB oder LAN  
Anschluss
3. Zeit
4. Alarm
5. Messwert hat den oberen Grenzwert überschritten
6. Messwert hat den unteren Grenzwert unterschritten
7. Fühlernummer
8. Alarmflag von Fühler 1...8
9. Datenaufzeichnung läuft
10. Batterie tief (☞ 2.5 Batterie Back-Up / Lebensdauer)

## 1.3 Technische Änderungen - CE - WEEE

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



- 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 : 2001 und EN 61000-6-4 : 2001



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

## 2. Allgemeine Anwendungs- und Sicherheitshinweise

### 2.1 Kommunikation

USB Anschluss

LAN Anschluss



Die Datenlogger der ECOLOG-NET Familie sind mit einem 10/100 Base T Netzwerkanschluss ausgestattet. Sämtliche Loggerfunktionen und Netzwerkkonfigurationen können über diesen Anschluss durchgeführt werden.


Zusätzlich verfügen die Datenlogger über einen USB Anschluss. Dieser Anschluss kann zur Parametrierung des Datenloggers und zum Datenauslesen benützt werden, falls kein Netzwerkanschluss zur Verfügung steht. Es können aber keine Netzwerkparameter definiert werden. Für den Fall, dass beide Anschlüsse belegt sind, ist kein Datenaustausch über das LAN möglich.

Für den Betrieb der LAN Schnittstelle benötigt der Datenlogger eine externe Stromversorgung. Nach Anschluss der Stromversorgung dauert es ca. 1 min, bis der Datenlogger über das LAN ansprechbar ist.

Um eine fehlerfreie USB Verbindung zu erreichen, sollte man sich an folgenden Ablauf halten:

1. Speisung am Datenlogger anschliessen und PC einschalten
2. Erst wenn beide Geräte einsatzbereit sind, USB-Kabel anschliessen
3. Der Windows-Treiber muss für den verwendeten USB-Anschluss installiert sein. Falls ein entsprechender Treiber fehlt, kann er mit Hilfe der elproLOG ANALYZE Software CD installiert werden.
4. elproLOG ANALYZE: Optionen - Anschlussoptionen - RS232 & 57600 (Hoseries 4) & entsprechenden COM-Port anwählen.

### 2.2 Temperatureinfluss

- Für den Einsatzbereich  12.1 *Mess- Arbeits-Bereiche und Genauigkeit.*
- Ausserhalb der vorgegebenen Grenzwerte sind die Funktionen nicht mehr garantiert. Erfahrungswerte zeigen, dass bei ca. -50°C die Batterie einfriert, nicht mehr gemessen wird und die Uhrnachführung vorüber-

gehend aussetzen kann. Zurück bei Raumtemperatur muss dieser Logger neu umprogrammiert werden, um wieder benutzt werden zu können.

- Bei Temperaturen unter  $-20^{\circ}\text{C}$  ist das Display nicht mehr gut lesbar. Langzeiteinsätze sind aber problemlos.
- Bei Langzeiteinsätzen über  $40^{\circ}\text{C}$  kann die Passivierung der Lithiumbatterie zu vorübergehenden Lese-problemen führen (Selbstentladungsschutz), welche durch mehrmaliges Auswerten wieder behoben werden.
- Bei Temperaturen über  $45^{\circ}\text{C}$  steigt die Selbstentladung der Batterie an und bei Dauereinsätzen über  $45^{\circ}\text{C}$  kann sich die Lebensdauer um etwa  $1/3$  kürzen.
- Temperaturbelastungen über  $55^{\circ}\text{C}$  können zu einer dauernden Verfärbung der Anzeige führen.
- Bei einer Erwärmung über  $100^{\circ}\text{C}$  kann es zu einer Gasexplosion der Lithiumbatterie kommen.

## 2.3 Spezielle Umgebungen

Beim Einsatz unter speziellen Umgebungsbedingungen ist folgendes zu beachten:

- IR Strahlung (Wärme) und Heissdampf können die Gehäusebeschichtung beschädigen
- Beim Einsatz unter Mikrowellen besteht Explosionsgefahr der Batterie



**VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME MUSS DER DATENLOGGER AUF RAUMTEMPERATUR SEIN!**

*Erste Inbetriebnahme*



## 2.4 Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit Geräten mit Lithiumbatterien

- Batterien nicht kurzschliessen und nicht aufladen: Explosionsgefahr
- Geräte mit Batterien nicht ins Feuer werfen: Explosionsgefahr
- Batterien nicht mechanisch belasten oder auseinandernehmen, da die auslaufende Flüssigkeit stark korrodierend ist und Lithium im Kontakt mit Feuchtigkeit starke Hitze entwickelt oder ein Feuer entzünden kann.

*Lithiumbatterien*



- Batteriebetriebene Geräte nicht über 100°C erhitzen: Explosionsgefahr
- Starke Schläge vermeiden
- Lagerung der Batterien gemäss Herstellerangaben
- Batterien zur Entsorgung an den Lieferanten zurücksenden



## 2.5 Batterie Back-Up / Lebensdauer

Batterielebensdauer

Stromsparmmodus 

...A8

Batterielebensdauer in der aktuellen Version ca.3 Monate bei totalem Stromausfall (Back-Up).


Batterie tief Dieser Indikator ( 1.2 *Anzeige*) wird beim Erreichen der Kapazitätsgrenze der Batterie aktiviert. Bei der nächsten möglichen Gelegenheit muss die Batterie ersetzt werden ( 2.11 *Wartung*).

## 2.6 Loggeranzeige / Stromsparmmodus

Die Datenlogger ECOLOG-NET besitzen einen Modus, bei welchem die Anzeige ausgeschaltet wird und somit nur noch Messungen innerhalb des Aufzeichnungsintervalls durchgeführt werden. Die korrekte Funktion des Datenloggers bei laufender Aufzeichnung wird durch 4 kleine Kreise in der Messwertanzeige dargestellt.


Das Ein- und Ausschalten erfolgt aus der elproLOG ANALYZE Software - Erweitertes Einrichten - Loggeranzeige / Stromsparmmodus. Die Datenlogger vom Typ ...A8 gehen automatisch in den Stromsparmmodus, wenn keine externe Speisung vorhanden ist. Für Prüfzwecke kann die Messwertanzeige durch die Tastatur temporär eingeschaltet werden.

## 2.7 Grenzwertfunktion / Alarmbedingungen

Der ECOLOG-NET ...A8 Datenlogger besitzen eine Funktion zur Grenzwertüberwachung. Diese sind für jeden benützten Fühler einzeln definierbar ( 5. *Definition der Grenzwerte und Alarmparameter*).

Zur Signalisation einer Grenzwertverletzung / Alarms besitzt der ECOLOG-NET mehrere Möglichkeiten:




1. Eine Grenzwertverletzung wird auf dem Display fühlbar abhängig durch die Alarmflags und die beiden Pfeilspitzen angezeigt  1.2 *Anzeige*. Sie sind nur sichtbar, solange die Grenzwertverletzung effektiv vorhanden ist. Dieser Zustand wird nicht protokolliert
2. Der Text: ALARM wird beim Erfüllen der Bedingungen, welche einen Alarm definieren und abhängig von der gewählten Alarmausgabe (Selbsthaltung), angezeigt.
3. Falls ein Alarm ausgelöst werden soll, besitzt der ECOLOG-NET ...A8 eine Sammelalarmfunktion. Diese Funktion wird gleichzeitig mit der Textanzeige: ALARM aktiviert  7. *Funktion des Sammelalarmkontaktes* & 9. *Alarmschemata*.
4. Nach Ablauf der Alarm-Verzögerungszeit wird ein Alarm erst am Ende des darauf folgenden Aufzeichnungsintervalls registriert. Alle Grenzwertverletzungen / Alarme werden im Alarmprotokoll dokumentiert, selbst wenn sie kürzer als das definierte Aufzeichnungsintervall sind!

Grenzwertverletzung 

DE

Das Quittieren von Alarmmeldungen erfolgt manuell unter Verwendung der PC Software oder der Tastatur.


Quittieren von Alarm-  
meldungen 



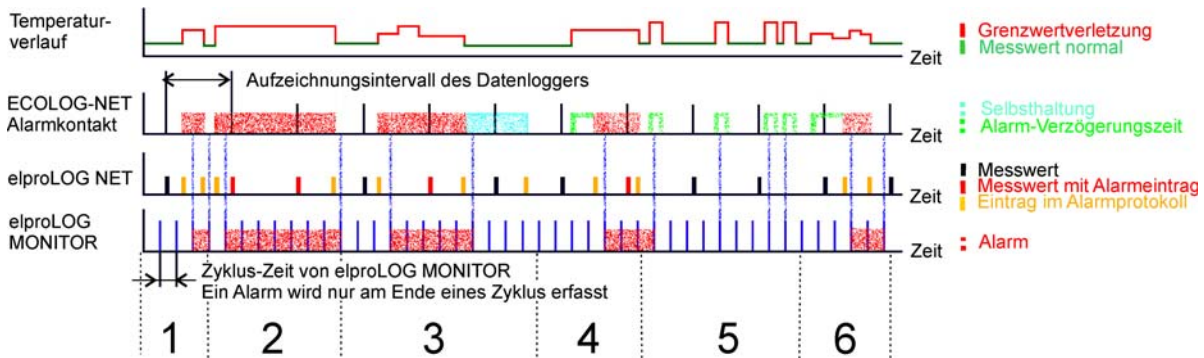
**IM NORMALBETRIEB WERDEN DIE GRENZWERTE IN EINEM 4 SEKUNDEN TAKT ODER IM AUFZEICHNUNGSINTERVALL BEI KÜRZEREN ZEITEN ÜBERWACHT.**

**IM STROMSPARMODUS ERFOLGT DIE ÜBERWACHUNG DER GRENZWERTE ENTWEDER IM 1 MINUTENTAKT, FALLS DAS AUFZEICHNUNGSINTERVALL LÄNGER ALS 1 MINUTE IST ODER IM AUFZEICHNUNGSINTERVALL FÜR KÜRZERE INTERVALLS. DER TEXT: ALARM UND ZUSÄTZLICH ALA WIRD IM STROMSPARMODUS BEIM ERFÜLLEN DER ENTSPRECHENDEN BEDINGUNGEN ANGEZEIGT.**

**IST DER LOGGER IM STOP-MODUS, WERDEN DIE GRENZWERTE NICHT MEHR ÜBERWACHT.**

Grenzwertüberwa-  
chung im Normalbetrieb  
und im Stromspar-  
modus 

### 2.7.1 Zeitverhalten Sammelalarm



- 1 Alarm ist kürzer als das Aufzeichnungsintervall des Datenloggers**

**ECOLOG-NET Alarmkontakt** reagiert sofort.

**ANALYZE** keine Alarmmessung, da der Alarm kürzer als das Aufzeichnungsintervall ist, Alarmprotokoll mit 2 Einträgen - Alarm ein/aus.

**MONITOR** Repräsentiert einen Alarm für 1 Zyklus. Ein Alarm wird nur am Ende eines Zyklus erfasst.
- 2 Alarm wird registriert**

**ECOLOG-NET Alarmkontakt** reagiert sofort.

**ANALYZE** 2 Alarmmessung, Alarmprotokoll mit 2 Einträgen - Alarm ein/aus.

**MONITOR** Repräsentiert einen Alarm über 7 Zyklus-Zeiten.
- 3 Alarm mit Selbsthaltung; registriert**

**ECOLOG-NET Alarmkontakt** reagiert sofort.

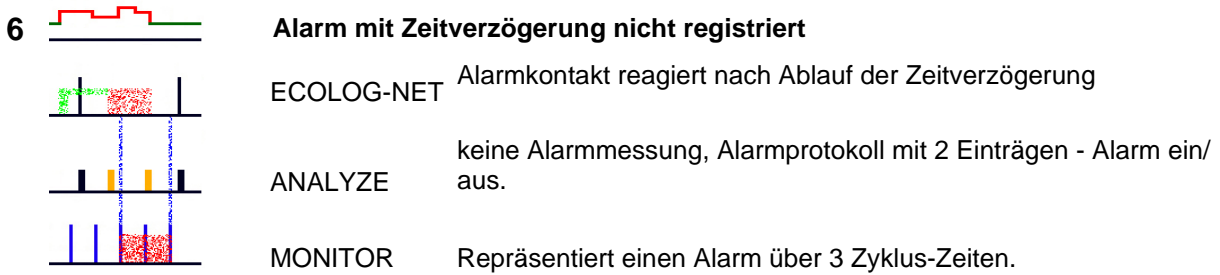
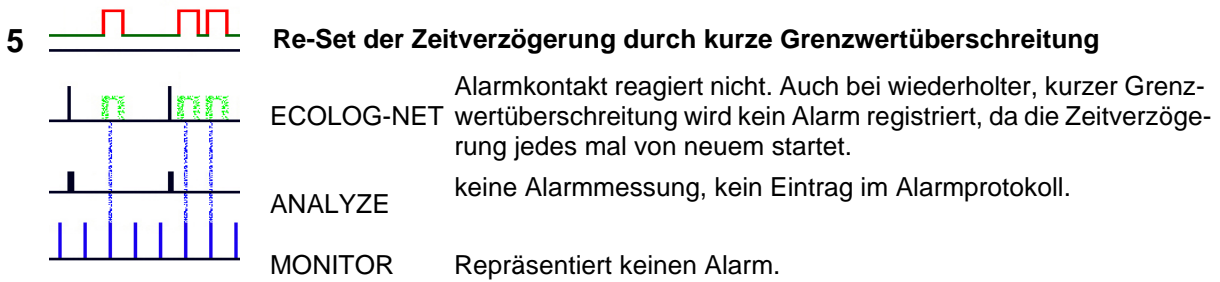
**ANALYZE** 1 Alarmmessung, Alarmprotokoll mit 2 oder 3 Einträgen - Alarm ein/aus/quittiert.

**MONITOR** Repräsentiert einen Alarm bis zum Ende der Grenzwertüberschreitung (5 Zyklus-Zeiten). Die Zeitdauer der Selbsthaltung wird nicht als Alarm dargestellt.
- 4 Alarm mit Zeitverzögerung; registriert**

**ECOLOG-NET Alarmkontakt** reagiert nach Ablauf der Zeitverzögerung

**ANALYZE** 1 Alarmmessung, Alarmprotokoll mit 2 Einträgen - Alarm ein/aus. „Alarm ein“ wird erst am Ende der Zeitverzögerung protokolliert.

**MONITOR** Repräsentiert einen Alarm über 3 Zyklus-Zeiten. Das Ende des dritten Zyklus fällt bereits in einen neuen, verzögerten Alarm und wird somit nicht als Alarm registriert.



## 2.8 Power over Ethernet

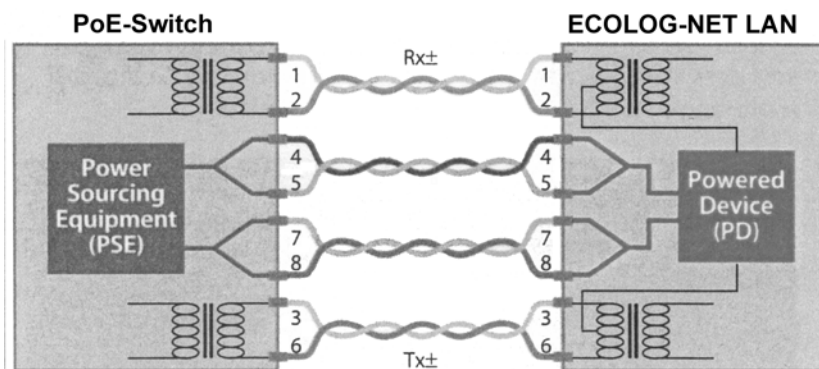
Die ECOLOG-NET LA8 Datenlogger können mit der Option PoE ausgerüstet werden. Durch diese Option wird es möglich, dass die Datenlogger keine zusätzliche externe Speisung mehr brauchen. Für den Betrieb mit einem Switch, der PoE unterstützt, sind die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

PoE  
Art.-Nr 2370

Die Funktion des PoE Moduls wird durch eine grüne LED auf dem PoE Print (Innenseite der Rückwand) angezeigt.

- Es wird der Standard: IEEE 802.3 af jedoch ohne Phantomspeisung unterstützt
- PoE funktioniert nicht auf einem Gigabit-Ethernet
- Dies ist die Pinbelegung (Figur 3) nach IEEE 802.3 af mit Spare-Pairs und das Farbschema nach T568B des RJ45 Steckers:

- 1 orange / weiss
  - 2 orange
  - 3 grün / weiss
  - 4 blau
  - 5 blau / weiss
  - 6 grün
  - 7 braun / weiss
  - 8 braun
- Figur 3




## 2.9 elproLOG ANALYZE Funktion: Überlagern



Zur Zeit können die Datenlogger LA8 / WA8 nicht überlagert werden.


## 2.10 Digitaleingänge D1 und D2

**Die beiden Eingänge sind mit Doppelfunktionen belegt!  
Es sollte jeweils nur eine Funktion benützt werden!**

Funktion	mögliche Konfigurationen			
Markieren	D2 Tastatur	D2 Tastatur		
Defrost-Eingang	D1 extern		D1 extern	
Alarmweiterleitung		D1 extern	D2 extern <sup>#</sup>	D1 extern & D2 extern

**D2 Tastatur** Siehe Funktion F2, Zeitmarke als D2 gekennzeichnet  6. *Menu*  
Mit dieser Funktion können Ereignisse wie z.B. ein Wächterrundgang auf dem Logger registriert werden.

**D1 extern** Als Defroster-Eingang ( 5. *Definition der Grenzwerte und Alarmparameter*) oder zur Alarmweiterleitung.  
Verdrahtung  8.3 *Buchse 7; DB9; male*

**#** Zur Alarmweiterleitung.  
Verdrahtung  8.3 *Buchse 7; DB9; male*


- Der Zustand von D1 und D2 wird im Alarmprotokoll nicht festgehalten und hat keinen Einfluss auf die Alarmkontakte. Sie werden erst am Ende des folgenden Aufzeichnungsintervalls im Speicher des Datenloggers registriert. In der Messwerttabelle von elproLOG ANALYZE sind die beiden Kontakte als D1, D2 oder MarkPos dargestellt.

Alarmweiterleitung 

- Alarmweiterleitung wird in Kombination mit der Software: elproLOG MONITOR benützt. Der Zustand (Alarm / kein Alarm) der Kontakte wird jeweils beim Up-Daten der Monitordaten überprüft. Zustandswechsel zwischen zwei Up-Dates werden nicht erfasst.

## 2.11 Wartung

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

- Datenlogger kalibrieren
- Datenlogger auslesen und Daten speichern; Alarmfunktion testen, falls sie verwendet wird
- Batterie austauschen  12.4 *Massbild* (Art.-Nr. 2820, Set mit 2 Stück, min. 5 Jahre lagerfähig / Lithium 3.6V, 1900mAh, AM3/LR6/AA)

Wartungsplan 

Die Überwachung der Loggerbatterie basiert auf einer Energieverbrauchszählung. Aus diesem Grund gilt für diese Batterie, dass nur die vom Hersteller empfohlene Batterie verwendet werden sollte. Bei Nichtgebrauch des Loggers muss die Batterie im Datenlogger eingesetzt bleiben. Fremdbatterien oder das Entfernen der Batterie führt zu einer Fehlanzeige dieses Indikators.


Batterie 



**NACH DEM BATTERIEWECHSEL MUSS DIE BATTERIEWECHSELZEIT (ELPROLOG ANALYZE SOFTWARE - ERWEITERTES EINRICHTEN - PROGRAMMIERUNG DER BATTERIEWECHSELZEIT...) GESETZT WERDEN, DA SONST DER ENERGIEZÄHLER NICHT FUNKTIONIERT!**

Batteriewechsel 

### 3. Datenlogger für das Netzwerk konfigurieren

*elproLOG ANALYZE*  
*elproLOG MONITOR*  
*DigiDeviceDiscovery* 

Zur Identifikation eines Datenloggers in einer Netzwerkkumgebung erhält jeder Datenlogger eine eindeutige Netzwerkadresse. Diese Adresse ist aus 3 Informationen aufgebaut: IP-Adresse, Subnet Maske und Default Gateway. Für die Programme elproLOG ANALYZE & elproLOG MONITOR empfehlen wir die Benützung einer fixen IP-Adresse.

Um Netzwerkkonflikte zu vermeiden, muss der Netzwerkadministrator die Adressen vergeben! Diese 3 Informationen müssen von Hand in jeden Datenlogger mit Hilfe der Software: Digi Device Discovery eingegeben werden.

#### 3.1 Desktop Installation

Der Datenlogger mit der entsprechenden Netzwerkadresse versehen. Diese Arbeit sollte vor der Installation am definitiven Einsatzort z.B. in einem Büro vorgenommen werden.

##### 3.1.1 Kommunikations-Test

Überprüfung der Netzwerkkonfiguration und Funktionstest der Kommunikation.

##### 3.1.2 Dokumentation

Dokumentation der durchgeführten Konfiguration. Protokollieren der Netzwerkparameter auf einem Statusausdruck des Datenloggers und...




...IP-Adresse auf dem Typenschild des Datenloggers festhalten. Dies ist die einfachste Möglichkeit, den Datenlogger bei der Installation zu identifizieren!

##### 3.1.3 Einstellungen für ECOLOG-NET WLAN

Serviceanleitung 

SSID, Kanal, Verschlüsselung

 ECOLOG-NET Serviceanleitung IT6001A  
Diese Anleitung befindet sich auf der ELPRO Homepage  
[www.elpro.com/Download/Datenblätter/ECOLOG-NET](http://www.elpro.com/Download/Datenblätter/ECOLOG-NET)  
Netzwerk-Datenlogger.

## 3.2 Datenlogger installieren


### 3.2.1 Installation

Datenlogger gemäss Netzwerkplanung am Einsatzort montieren und Fühler anschliessen.

### 3.2.2 Kommunikations-Test



Kommunikation überprüfen - PING


### 3.2.3 elproLOG CONFIG

Diese Software dient der Organisation der Datenlogger in der Netzwerkumgebung. Die Datenlogger lassen sich innerhalb des Netzwerkes zu Gruppen oder logischen Einheiten zusammenfassen. Sowohl elproLOG ANALYZE als auch elproLOG MONITOR arbeiten mit diesen Informationen. Für mehr Informationen zum Einsatz dieser Software  SC3001D.


elproLOG CONFIG 

### 3.2.4 elproLOG ANALYZE

Datenlogger parametrieren,  4. *Einstellungen in elproLOG ANALYZE* und 5. *Definition der Grenzwerte und Alarmparameter*. Von den 8 Messkanälen des ECOLOG-NET ...A8 sind jeweils 4 beliebige Kanäle in der elproLOG ANALYZE Software darstellbar  4.1.2 *Fühler*.

elproLOG ANALYZE 

### 3.2.5 elproLOG MONITOR

Dieses Programm wird zur online Messwertanzeige eingesetzt. Für eine detaillierte Beschreibung der Funktion und der Anwendung  SM3001D.

elproLOGMONITOR 

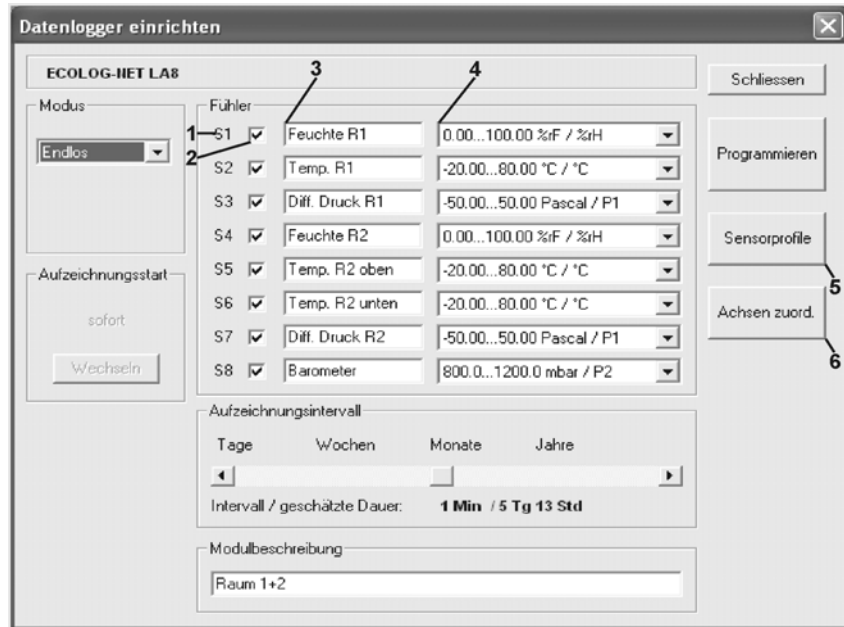
### 3.2.6 Verifikation der Installation

Überprüfen der Installation und sicherstellen, dass Fühlerposition, Alarmparameter und Netzwerkadresse richtig sind. Als Hilfsmittel können z.B. Stomkalibratoren verwendet werden, um definierte Messwerte zu simulieren.

## 4. Einstellungen in elproLOG ANALYZE

### 4.1 Datenlogger einrichten

Datenlogger einrichten

Fühler	Einheit
S1 ✓ Feuchte R1	0.00...100.00 %F / %RH
S2 ✓ Temp. R1	-20.00...80.00 °C / °C
S3 ✓ Diff. Druck R1	-50.00...50.00 Pascal / P1
S4 ✓ Feuchte R2	0.00...100.00 %F / %RH
S5 ✓ Temp. R2 oben	-20.00...80.00 °C / °C
S6 ✓ Temp. R2 unten	-20.00...80.00 °C / °C
S7 ✓ Diff. Druck R2	-50.00...50.00 Pascal / P1
S8 ✓ Barometer	800.0...1200.0 mbar / P2

Additional settings shown in the screenshot:  
 - Modus: Endlos  
 - Aufzeichnungsstart: sofort  
 - Aufzeichnungsintervall: 1 Min / 5 Tg 13 Std  
 - Modulbeschreibung: Raum 1+2





Das Fenster „Datenlogger einrichten“ dient der Definition der verwendeten Messparameter.

- Modus
- Aufzeichnungsstart
- Aufzeichnungsintervall
- Modulbeschreibung
- Schliessen, Programmieren



#### 4.1.1 Vorgehen beim ersten Einrichten

Zur Vereinfachung der Inbetriebnahme des Datenloggers empfiehlt es sich wie folgt vorzugehen:

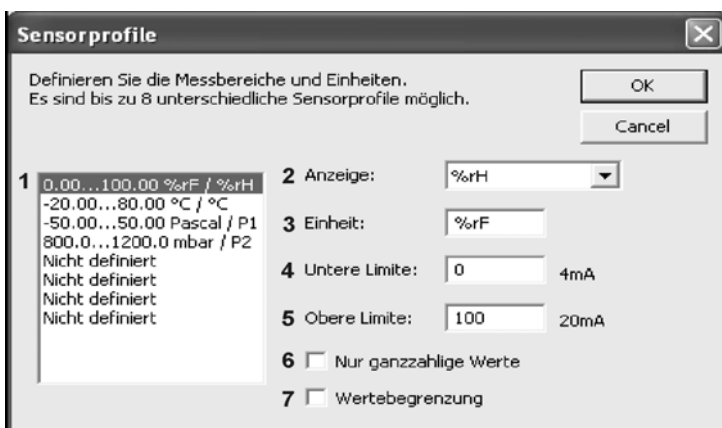
1. Definition der Sensorprofile  4.1.3 *Sensorprofile*
2. Datenlogger einrichten
3. Achsenzuordnung gemäss  4.1.4 *Achsenzuordnung*





#### 4.1.2 Fühler

1. Fühlernummer S1 ... S8
2. Mit dieser Checkbox wird der entsprechende Messkanal zur Aufzeichnung ausgewählt
3. Frei definierbarer Name des Messkanals
4. Messbereichsauswahl. Es kann einer der 8 vordefinierten Messbereiche dem Messkanal zugeordnet werden.
5. Öffnet das zur Parametrierung der 8 möglichen Messbereiche notwendige Fenster  4.1.3 Sensorprofile
6. Öffnet das Fenster welches das Zuordnen der Messkanäle zu den 4 darstellbaren Achsen der elproLOG Graphik ermöglicht  4.1.4 Achsenzuordnung

#### 4.1.3 Sensorprofile




#### Sensorprofile

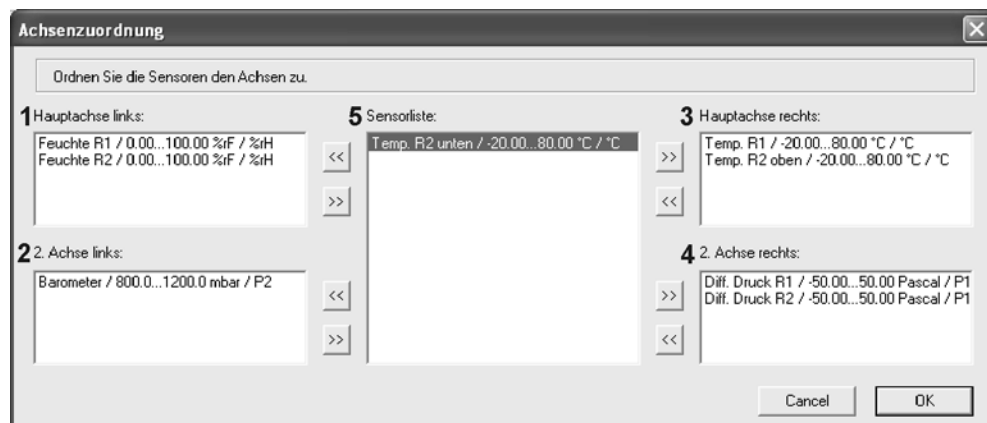
1. Durch selektieren eines Messkanals, ist es möglich den Messbereich und die Einheit zu definieren  Punkt 2 bis 6.
2. Menu zur Auswahl der auf dem Display angezeigten Messwerteinheit.  
Die Messwerteinheiten °C, °F und %rH werden auf der Anzeige des Datenloggers dargestellt. Für alle anderen Einheiten wähle man einen der 4 Punkte (Punkt 1 bis 4) aus. Die Punkte sind von oben (1) bis unten (4) nummeriert ( 1.2 Anzeige).
3. Die Graphikfunktion der Software elproLOG ANALYZE kann bis zu 4 unabhängige y-Achsen darstellen. Jeder dieser Achsen kann eine eigene Messwerteinheit zugeordnet werden.

*Im Text der Einheit darf kein " ; " verwendet werden, da dieses Zeichen defaultmässig als Trennzeichen bei der Kommunikation mit dem elproLOG MONITOR benützt wird.*

4. Skalierung der Messung gemäss den Angaben des Fühlers für das untere Messbereichsende.
5. Skalierung der Messung gemäss den Angaben des Fühlers für das obere Messbereichsende.
6. Skalierte Messwert werden gerundet und als ganzzahliger Wert dargestellt.
7. Limitierung von Messwerte ausserhalb der Messspanne von 4 - 20mA auf den definierten Bereich.  
Werte über 20.4 mA ergeben O.F.  
Werte unterhalb 3.6mA ergeben U.F.  
N.C. wird nicht dargestellt

 10. Zustands- und Fehlermeldungen

#### 4.1.4 Achsenzuordnung



#### Achsen



#### 1, 2, 3, 4

*Zuordnung eines Sensors zu einer der 4 möglichen Y-Achsen. Es stehen 2 Hauptachsen; 1 und 3 und 2 Nebenachsen; 2 und 4 (2. Achse) zur Verfügung. Der Unterschied zwischen den 4 Achsen kann sowohl im Messbereich als auch in der Messgrösse bestehen. Die Hauptachsen sind die dominanten Achsen bei der Skalierung der Graphik.*

#### 5





*Liste aller möglichen Sensoren welche noch keiner Achse zugeordnet sind.*



Der gleichen Achse können nur Sensoren mit der gleichen Einheit und dem gleichen Messbereich zugewiesen werden.

## 4.2 Erweitertes Einrichten



Name	Funktion
Kalibrierdatum setzen	Diese Funktion trägt das aktuelle Datum als Kalibrierdatum im Status des Datenloggers ein.
Definition der Alarmschwellen...	 5. <i>Definition der Grenzwerte und Alarmparameter</i> In diesem Fenster wird auch der interne Buzzer ein/ausgeschaltet
Alarm zurücksetzen	Mit dieser Funktion wird eine Alarmmeldung quittiert.
Setzen von Datum und Zeit...	Hier kann man die interne Uhr des Datenloggers richten.
Loggeranzeige konfigurieren...	 2.6 <i>Loggeranzeige / Stromsparmmodus</i>
Kommunikationseinstellungen konfigurieren...	Einstellungen für den Terminal Modus  D-HC-6001Ax
Temperatureinheit für Anzeige setzen...	Auswahl der verwendeten Temperatureinheit. Es kann zwischen °C und °F gewählt werden.
Passwort ändern...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setzen eines Passwortes.</li> <li>- Löschen: Durch Eingabe des Passwortes nur in der Zeile "Altes Passwort" wird es gelöscht</li> </ul>
Programmierung der Batteriewechselzeit...	Diese Funktion dient dem Neustart des Datenloggers nach einem Batteriewechsel (  2. <i>Allgemeine Anwendungs- und Sicherheitshinweise</i> ).

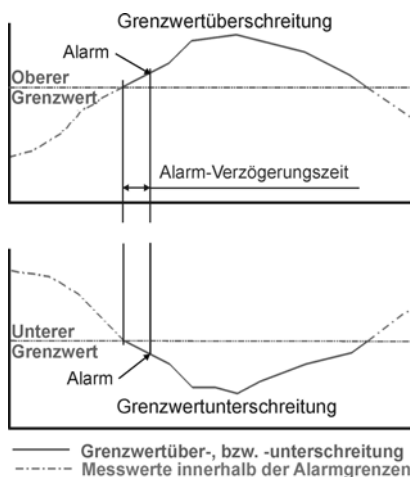
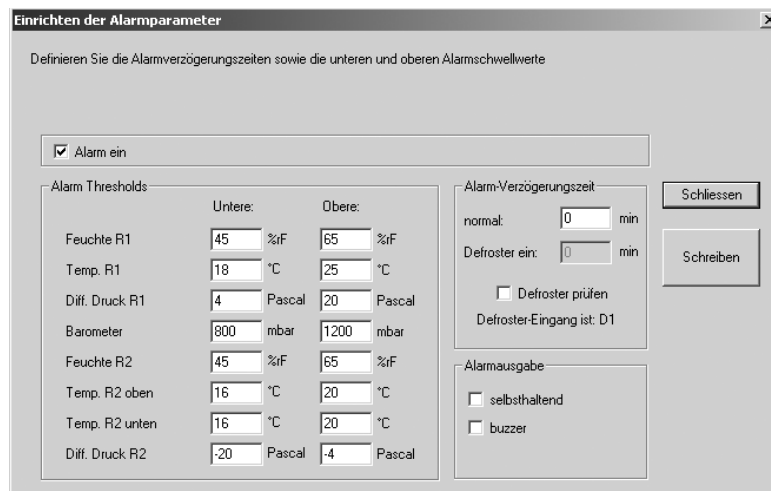
## 5. Definition der Grenzwerte und Alarmparameter

Grenzwerte und Alarmparameter werden im Fenster „Einrichten der Alarmparameter“ definiert. Die Grenzwertüberwachung erfolgt nur auf Fühler, die in der Messfunktion angewählt sind. Ein Alarm wird durch die folgenden Bedingungen ausgelöst:

### Bedingungen




- Der Messwert muss ausserhalb des definierten Bereichs liegen, das heisst, der Messwert ist höher als der maximal zulässige Grenzwert oder tiefer als der minimal zulässige Grenzwert.
- Die Grenzwertverletzung muss länger anstehen als die definierten Verzögerungszeiten betragen.
- Die Grenzwertverletzung bleibt solange bestehen, bis der Messwert sich wieder im zulässigen Bereich befindet.

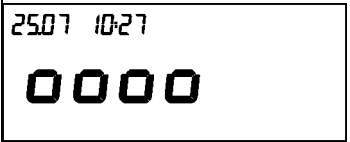




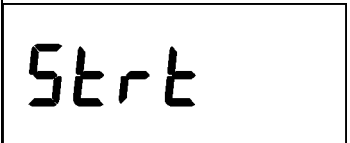


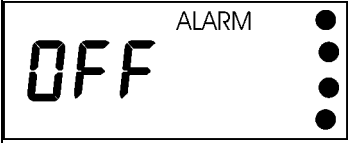









Figur 4

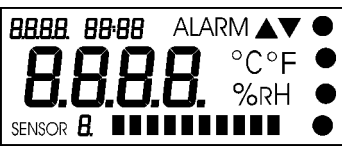







### 5.1 Fenster: Einrichten der Alarmparameter


Name	Funktion
Alarm ein	Durch Selektieren dieses Feldes wird die Grenzwertfunktion eingeschaltet,  2.7 Grenzwertfunktion / Alarmbedingungen.
Alarmschwellwerte	Eingabefelder für die unteren und oberen Grenzwerte.

Name	Funktion
Alarm- verzögerungszeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- normal Ein Alarm erfolgt erst, wenn die Grenzwertverletzung länger als die vorgegebene Zeit dauert.</li> <li>- Defroster ein Wenn die Funktion "Defroster prüfen" aktiv ist und der Defrosterkontakt D1 geschlossen ist, wird erst ein Alarm ausgelöst, wenn die Grenzwertverletzung länger dauert, als die Zeit, welche in diesem Eingabefeld definiert ist.</li> </ul>
Alarmausgabe	<p>Dieser Modus wird für alle Anwendungen benützt, bei welchen man ein externes Gerät wie ein Blitzlicht oder ein Telephonwahlgerät ansteuern will.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Auswahl Der Text: ALARM wird für die Dauer der Grenzwertverletzung angezeigt. Der Alarmkontakt ist für die Dauer der Grenzwertverletzung geschlossen.</li> <li>- selbsthaltend Dieser Modus wird für alle Anwendungen benützt, bei welchen man ein externes Gerät wie ein Blitzlicht oder ein Telephonwahlgerät ansteuern will. Der Text: ALARM wird bis zum manuellen Rücksetzen angezeigt. Der Alarmkontakt bleibt bis zum manuellen Rücksetzen geschlossen.</li> <li>- buzzer Ein- Ausschalten des Buzzers</li> </ul>
Schliessen / Schreiben	<p>Diese Knöpfe werden zum Programmieren des Datenloggers und Schliessen des Fensters „Einrichten der Alarmparameter“ benützt.</p>

## 6. Menu

<p>1</p>	<p>Stromsparmodus</p> 	<p>4  erscheinen nur, wenn der Logger im Stromsparmodus ist und Daten aufzeichnet. Durch Betätigen der Menutaste wird die Messwertanzeige für einige Sekunden aktiviert.</p> <hr/> <p> Temporärer Sprung zu Menu Punkt 2</p>
<p>2</p>	<p>Messmodus</p> 	<p> Sprung zu Menu Punkt 3 oder 4 oder 5; je nach Situation</p>
<p>3</p>	<p>Start</p> 	<p>Erscheint nur, wenn der Logger im Start/Stop-Modus ist und auf die Startzeit wartet.</p> <p><b>StoP, ALA, dISP</b>  10. Zustands- und Fehlermeldungen</p> <hr/> <p> Sprung zu Menu Punkt 5</p>
<p>4</p>	<p>Quittierung</p> 	<p>Erscheint bei Alarm oder wenn die Funktion: Selbsthaltung gewählt ist und eine Alarm registriert wurde.</p> <p> 5.1 Fenster: Einrichten der Alarmparameter</p> <hr/> <p> Sprung zu Menu Punkt 5</p> <p> Rücksetzen der Alarmanzeige und der Kontakte, sowie Eintrag der Rücksetzzeit im Alarmprotokoll und Menuausstieg, Sprung zu Menu Punkt 8</p> <p> Menuausstieg, Sprung zu Menu Punkt 8</p>
<p>5</p>	<p>Funktionen</p> 	<p> Sprung zu Menu Punkt 6</p> <p> Zeitmarke als D2 gekennzeichnet und Menuausstieg, Sprung zu Menu Punkt 8</p> <p> 2.10 Digitaleingänge D1 und D2</p> <p> Menuausstieg, Sprung zu Menu Punkt 8</p>

6	<p>Test der LCD-Anzeige</p> 	<p> Sprung zu Menu Punkt 7</p> <p> Menuausstieg, Sprung zu Menu Punkt 8</p>
7	<p>Test des Alarmausganges</p> 	<p> Rücksprung zu Menu Punkt 4 oder 5</p> <p> OFF - ON - OFF</p> <p> Menuausstieg, Sprung zu Menu Punkt 8</p>
8	<p>Menuausstieg</p> 	<p>Automatischer Rücksprung zu Menu Punkt 1 oder 2 oder 3</p>

	<p><b>FEHLER 5, MODUL ANTWORTET NICHT BEIM DATENAUSLESEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DER DATENLOGGER BEFINDET SICH NICHT IM MESSMODUS</li> <li>- DURCH DRÜCKEN VON F1/F3 ERREICHT MAN EINEN MENUAUSSTIEG</li> </ul>
---	--

## 7. Funktion des Sammelalarmkontaktes

*Alarmsignalisation:*

- Relaiskontakt S
- Alarm 1
- Alarm 2
- Buzzer



Der Datenlogger ECOLOG-NET ...A8 besitzt 4 Möglichkeiten zur Alarmsignalisation:

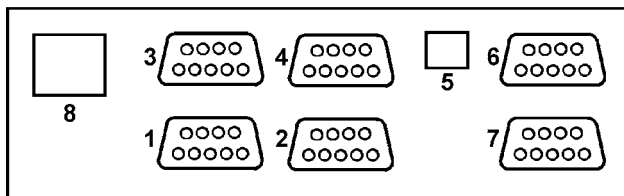
- Relaiskontakt S  
Dies ist ein potentialfreier Umschaltkontakt. Der Kontakt wechselt bei einem Alarm oder dem Ausfall der externen Stromversorgung.
- Halbleiterkontakt Alarm 1  
Reagiert nur bei einem Alarm  
Dies ist ein Halbleiterschalter - Öffner gegen GND des Datenloggers
- Halbleiterkontakt Alarm 2  
Reagiert nur bei einem Alarm  
Dies ist ein Halbleiterschalter - Schliesser gegen GND des Datenloggers
- Interner Buzzer  
Dient der akustischen Alarmierung

 5.1 Fenster: Einrichten der Alarmparameter



## 8. Buchsenbelegung und Anschlüsse

Die DB9 Buchsen des ECOLOG-NET...A8 sind wie folgt zu verdrahten:



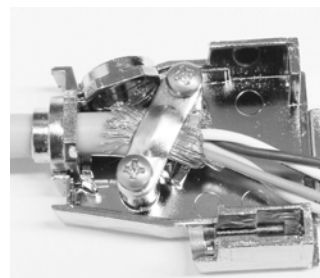
Figur 5

1. Signal 1 und 2
2. Signal 3 und 4
3. Signal 5 und 6
4. Signal 7 und 8
5. USB Anschluss für lokales Auswerten und Programmieren
6. Alarm
7. Speisung
8. RJ45 für Netzwerkanschluss


### 8.1 Buchse 1 - 4; DB9; female

Pin	Signal	Funktion
1	Gnd	Masse
2	Gnd	Masse
3	SA	Signaleingang (Shunt int. gegen Masse; 50-100Ω)
4	V sens	Sensorspeisung (Logger-Betriebsspannung)
5	Gnd	Masse
6	Gnd	Masse
7	Gnd	Masse
8	SB	Signaleingang (Shunt int. gegen Masse; 50-100Ω)
9	V sens	Sensorspeisung (Logger-Betriebsspannung)

**Sensorsignale  
Stecker mit metallisiertem Gehäuse  
Art.-Nr. 2754-MT**



**BEI KABELLÄNGEN >30M ABGESCHIRMTE KABEL BENÜTZEN. MAXIMALE KABELLÄNGE 200M. AUF GUTEN KONTAKT ZWISCHEN SCHIRM UND STECKER ACHTEN.**

Anschluss eines 2/3-Leiter -Transmitters 

**Anschluss eines 2-Leiter-Transmitters**

Als Sensor A: + an 4; Signal an 3; (evtl. Schirm an 2)

Als Sensor B: + an 9; Signal an 8; (evtl. Schirm an 7)

**Anschluss eines 3-Leiter-Transmitters**

Als Sensor A: + an 4; Signal an 3; - an 5 (evtl. Schirm an 2)


Als Sensor B: + an 9; Signal an 8; - an 6 (evtl. Schirm an 7)

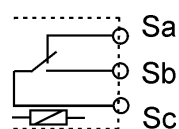
## 8.2 Buchse 6; DB9; female

**Alarm**

**Stecker weiss**  
**Art.-Nr. 2754-WS**

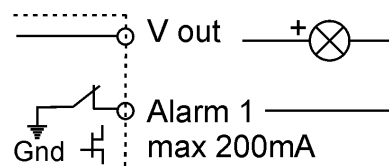
Pin	Signal	Funktion
1	Sb	Alarmschalter (Relaiskontakt)
2	Gnd	Masse
3	Gnd	Masse
4	Alarm 1	Alarmausgang
5	V out	Alarmspeisung (Logger-Betriebsspannung)
6	Sc	Alarmschalter (Relaiskontakt)
7	Sa	Alarmschalter (Relaiskontakt)
8	Gnd	Masse
9	Gnd	Masse

Alarmschalter  
Alarmausgang 1 



Alarmschalter (Relaiskontakt)

Alarmschalter (Relais) im stromlosen Zustand dargestellt. Dieses Relais ist angezogen, sobald Speisung vorhanden ist.



Alarmausgang 1(Öffner)  
Alarmkabel max. 15m lang

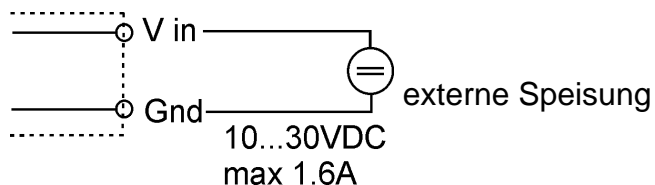
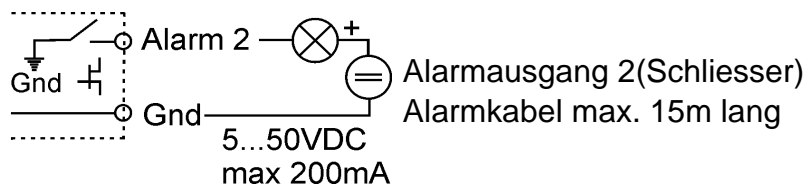
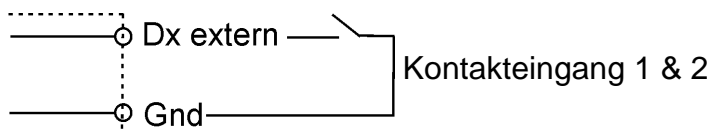
### 8.3 Buchse 7; DB9; male

Pin	Signal	Funktion
1	Alarm 2	Alarmausgang
2	D1 ext. 1	Kontakteingang
3	D2 ext. 2	Kontakteingang
4	Gnd	Masse
5	V in	externe Speisung (Logger-Betriebsspannung)
6	Gnd	Masse
7	Gnd	Masse
8	Gnd	Masse
9	Gnd	Masse

**externe Speisung  
 digitale Eingänge &  
 Alarm  
 Stecker rot  
 Art.-Nr. 2754-RT**



**SICHERHEITS- UND ANWENDUNGSHINWEISE  
 DES NETZGERÄTES BERÜCKSICHTIGEN.**



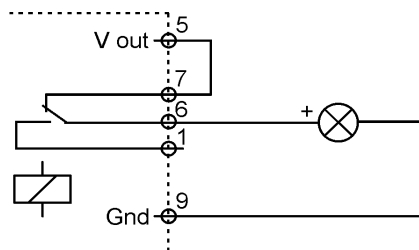
*Kontakteingang 1 & 2  
 Alarmausgang 2  
 externe Speisung*




## 9. Alarmschemata

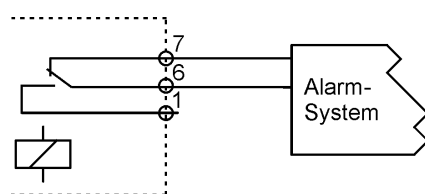
### 9.1 Buchse 6; Stecker weiss

#### Alarm = Grenzwertverletzung



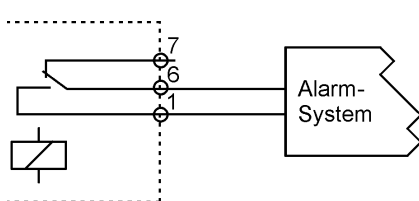
- Alarm: Kontakt offen
- Datenlogger benötigt externe Speisung zur Signalisierung  8.3 Buchse 7; DB9; male
- Schaltlast max. 42VAC oder VDC; 500mA

#### Alarm = Grenzwertverletzung oder Ausfall der externen Speisung



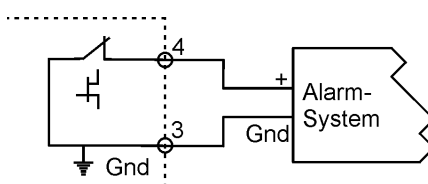
- Alarm: Kontakt offen
- Schaltlast max. 42VAC oder VDC; 500mA

#### Alarm = Grenzwertverletzung, Ausfall der externen Speisung oder Kabelbruch



- Alarm: Kontakt offen
- Schaltlast max. 42VAC oder VDC; 500mA

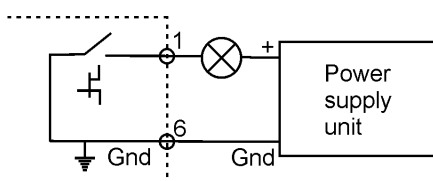
#### Alarm = Grenzwertverletzung oder Kabelbruch



- Alarm: Kontakt offen
- Datenlogger braucht keine externe Speisung
- Schaltlast max. 24VDC; 200mA

### 9.2 Buchse 7; Stecker rot

#### Alarm = Grenzwertverletzung



- Alarm: Kontakt geschlossen
- Verhalten wie ECOLOG Datenlogger
- Signalisation verfügt über eigen Speisung
- Schaltlast max. 24VDC; 200mA

## 10. Zustands- und Fehlermeldungen

### 10.1 Datenlogger Anzeige & elproLOG ANALYZE

#### Anzeige ANALYZE

ALA	--	Zusätzlicher Alarmtext im Stromsparmmodus
CON	--	Datenlogger ist am Kommunizieren mit der Software
USB	--	Kommunikation erfolgt über den USB Anschluss
LAN	--	Kommunikation erfolgt über den LAN Anschluss
dISP	Messwert	Der Messwert ist ausserhalb des auf der Anzeige darstellbaren Bereiches (-999 ... 9999). Die Messwerte werden aber korrekt aufgezeichnet.
Strt	--	Der Datenlogger wartet auf den Aufzeichnungsstart gemäss Programmierung im Menüpunkt: Datenlogger einrichten
StOP	--	Datenlogger im Start/Stop-Betrieb und der Speicher ist voll. Keine weiteren Messwerte werden aufgezeichnet. Für eine erneute Datenaufzeichnung muss der Logger neu programmiert werden. Dies ist der Auslieferungszustand der Datenlogger ...A8.
C.Fd	C.F.	Fehlerhafter Datenlogger
N.C.	N.C.	Kein Sensor angeschlossen
C.FO	C.F.O	Messwert > 22.0 mA
O.F.	>=max	20.4 mA < Messwert <= 22 mA
U.F.	<=min	0.0 mA <= Messwert < 3.6 mA
C.FU	C.F.U	Messwert < 0.0 mA

### 10.2 Datenlogger Status in elproLOG ANALYZE

Diese Fehlermeldung erscheint im Datenlogger-Status in der Zeile: Modulzeit. Die Ursache für diese Fehlermeldung kann zum Beispiel ein Batteriewechsel sein, bei dem die Batteriewechselzeit nicht programmiert wurde (☞ 2.11 *Wartung*).

*RAM IMG-BMP  
destroyed*



Diese Meldung kann im Datenlogger-Status in der Zeile: "Umprogrammiert am" erscheinen. Sie ist das Resultat des Datenlogger Reset Counters. Alle Einträge im Alarmprotokoll werden gelöscht!

*System resets since last  
reprogramming.*



# 11. Transmitter

## 11.1 Temperatur mit PT100

Art. Nr. 3350-A

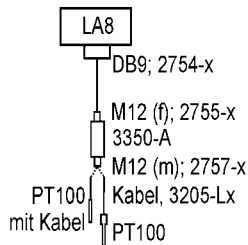
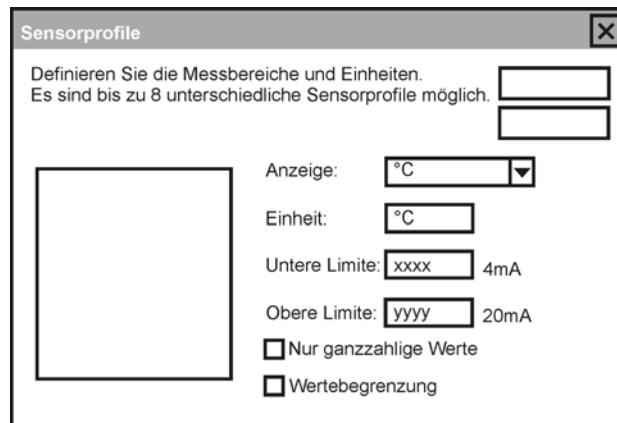
Messbereich gemäss  
Einsatzbereich des  
Fühlers



### PT100 Temperaturfühler mit 4-20mA Transmitter

Messbereich	je nach PT100 Fühler;  Katalog
Fühler Klasse	DIN A
Genauigkeit	<+/- 0.3°C oder <+/- 0.1% vom Messbereich
Speisung	8...35VDC
Stecker, Kabel, Netzteil, ....	12.3 Zubehör

### Parametrierung PT100



### Anschluss DB9 und Kabelstecker M12, 2755-x SA für Temperatur 1 & SB für Temperatur 2

		Kabel - Länge < 30m - mit Stecker	Kabel - Länge > 30m - benötigt 2755-x
DB9	Signal LA8	Aderfarbe	Aderfarbe
3, SA	Temperatur 1	blau	gelb
4, Vsens	Speisung 1	braun	braun
7, Gnd	Masse 1	weiss	weiss
8, SB	Temperatur 2	blau	gelb
9, Vsens	Speisung 2	braun	braun
2, Gnd	Masse 2	weiss	weiss

**Verdrahtung: 2755-x weiblein für Kabellänge > 30m**



**ACHTUNG !**  
Benötigt DB9:  
2754-MT  
siehe Kapitel 8.1

**Verdrahtung: 2757-x männlein**



### Anschluss Kabelstecker M12, 2757-x PT100 - Transmitter 4-20mA

Kabellänge max. 12m



## 11.2 Feuchte

### Temperatur- und relative Feuchte- Transmitter EE21

Messbereich -40...60°C, 0...100%rF  
 Genauigkeit bei 23°C +/- 0.3K, +/- 1.5%rF  
 Speisung 20...35VDC  
 Stecker, Kabel, Netzteil, .... 12.3 Zubehör

#### Parametrierung Feuchte

zum Beispiel

Art. Nr. 3310-T02 oder 3315-T02

Weitere Informationen entnehmen man dem original Datenblatt. Ausführungen für hohe Feuchte und schadstoff-belasteter Umgebung verfügbar



#### Vorgehen zur Parametrierung der Temperatur

11.1 Temperatur mit PT100

#### Anschluss DB9 und Kabelstecker M12, 2755-x SA für Temperatur & SB für Feuchte

		Kabel - Länge < 30m - mit Stecker	Kabel - Länge > 30m - benötigt 2755-x
DB9	Signal LA8	Adernfarbe	Adernfarbe
1, Gnd	Masse	weiss	weiss
3, SA	Temperatur	schwarz	grün
4, Vsens	Speisung	braun	braun
8, SB	Feuchte	blau	gelb

Verdrahtung: 2755-x  
weiblein  
für Kabellänge > 30m


braun weiss  
grün gelb

**ACHTUNG !**  
Benötigt DB9:  
2754-MT  
siehe Kapitel 8.1





### 11.3 Druck

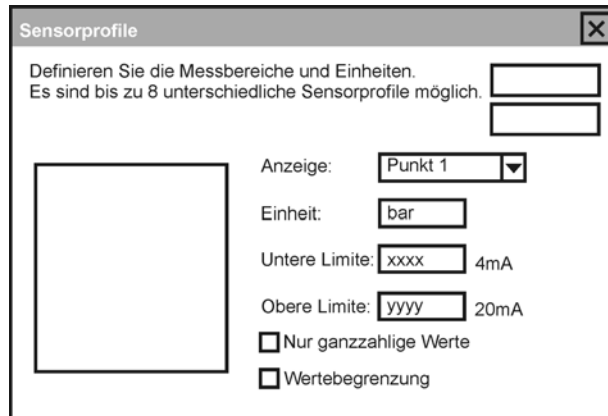
zum Beispiel Art. Nr. 3280-A

Weitere Informationen entnehmen man dem original Datenblatt. 

#### Drucktransmitter

- Transmitter  Katalog
- Messbereich je nach Drucktransmitter
- Genauigkeit <+/- 0.5% vom Messbereich
- Speisung 15...32VDC
- Stecker, Kabel, Netzteil, ....  12.3 Zubehör

#### Parametrierung Druck



#### Anschluss DB9 und Kabelstecker M12, 2755-x SA für Druck 1 & SB für Druck 2

		Kabel - Länge < 30m - mit Stecker	Kabel - Länge > 30m - benötigt 2755-x
DB9	Signal LA8	Aderfarbe	Aderfarbe
3, SA	Druck 1	blau	gelb
4, Vsens	Speisung 1	braun	braun
7, Gnd	Masse 1	weiss	weiss
8, SB	Druck 2	blau	gelb
9, Vsens	Speisung 2	braun	braun
2, Gnd	Masse 2	weiss	weiss

Verdrahtung: 2755-x weiblein für Kabellänge > 30m



**ACHTUNG !**  
Benötigt DB9: 2754-MT  
siehe Kapitel 8.1 



## 11.4 Differenzdruck

### Differenzdrucktransmitter

Messbereich	-50...+50Pascal andere Werte auf Anfrage
Medium	nur Luft und keine aggressiven Gase
Genauigkeit bei 20°C	<+/- 3Pascal
Betriebstemperatur	0...70°C
Schutzart	IP54
Speisung	24VDC
Stecker, Kabel, Netzteil, ....	12.3 Zubehör

zum Beispiel

Art. Nr. 3260-L


Weitere Informationen  
entnehme man dem original  
Datenblatt.

### Parametrierung Differenzdruck

### Anschluss DB9 und Sensorklemmen SA für dP 1 & SB für dP 2

		Kabel - Länge < 30m - ohne Stecker	Kabel - Länge > 30m - ohne Stecker	
DB9	Signal LA8	Aderfarbe	Aderfarbe	Klemme
3, SA	dP 1	blau	gelb	‰
4, Vsens	Speisung 1	braun	braun	+
7, Gnd	Masse 1	weiss	weiss	0
8, SB	dP 2	blau	gelb	‰
9, Vsens	Speisung 2	braun	braun	+
2, Gnd	Masse 2	weiss	weiss	0

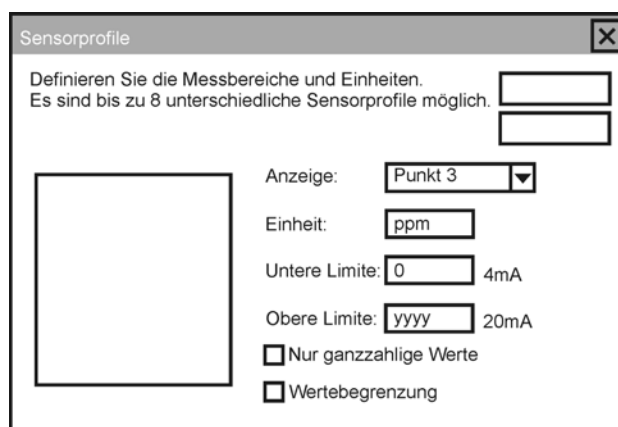
## 11.5 CO<sub>2</sub>

zum Beispiel Art. Nr.  
3271-F (Wandmontage)  
oder 3271-G (Kanal)  
Weitere Informationen  
entnehme man dem ori-  
ginal Datenblatt. 

### CO<sub>2</sub> Transmitter

Messbereich	je nach Transmitter
Genauigkeit bei 20°C	<+/- [1% vom Messbereichsende + 1.5% des Messwerte]
Langzeitstabilität	<+/- 5% des Messbereiches / 5 Jahre
Reaktionszeit	< 60s
Aufwärmzeit	< 5min
Einsatzbereich	0...100%rF (nicht kondensierend), -20...+70°C
Speisung	24VDC, 2.5W

### Parametrierung CO<sub>2</sub>



### Anschluss DB9 und Sensorklemmen SA für CO<sub>2</sub> 1 & SB für CO<sub>2</sub> 2

		Kabel - Länge < 30m - ohne Stecker	Kabel - Länge > 30m - ohne Stecker	
DB9	Signal LA8	Signal LA8	Aderfarbe	Klemme
3, SA	CO <sub>2</sub> 1	blau	gelb	mA
4, Vsens	Speisung 1	braun	braun	+
7, Gnd	Masse 1	weiss	weiss	0
8, SB	CO <sub>2</sub> 2	blau	gelb	mA
9, Vsens	Speisung 2	braun	braun	+
2, Gnd	Masse 2	weiss	weiss	0

## 12. Allgemeines

Mehr Produktinformationen entnehmen Sie bitte der elproLOG ANALYZE CD-ROM.

CD-ROM 

### 12.1 Mess- Arbeits-Bereiche und Genauigkeit

	Bereich	Auflösung	Genauigkeit
Messen (Über den ganzen Temperaturbereich)	3.6mA ...20.4mA	0.003mA	± 0.04mA
Arbeitsbereich	LA8 -40°C ...55°C WA8 -20°C ...55°C		
Intervall	3s ...3h		
Bürde	50 ...100Ohm		
Schutzklasse	IP30		
externe Speisung	U <sub>B</sub> 10 ...30VDC LA8 12VDC; 140mA 24VDC; 70mA WA8 12VDC; 200mA 24VDC; 100mA		



**WEITERE GERÄTE IN DER STROMSCHLEIFE MÜSSEN POTENTIALFREI SEIN. DER DATENLOGGER MISST GEGEN MASSE (SINGLE ENDED)!**


### 12.2 Darstellungsbereiche

Messbereich in User Unit	0 ...2	3 ...21	22 ...210	211 ...2100	> 2100
Auflösung pro Digit (gespeicherter Wert im Datenlogger)	≤ 0.003	≤ 0.003	≤ 0.03	≤ 0.3	> 0.3
Auflösung in ANALYZE	0.001	0.001	0.01	0.1	1.0

Messbereichsauflösung  
(Darstellung bei "ganzzahligem Wert" und / oder "Wertebegrenzung")

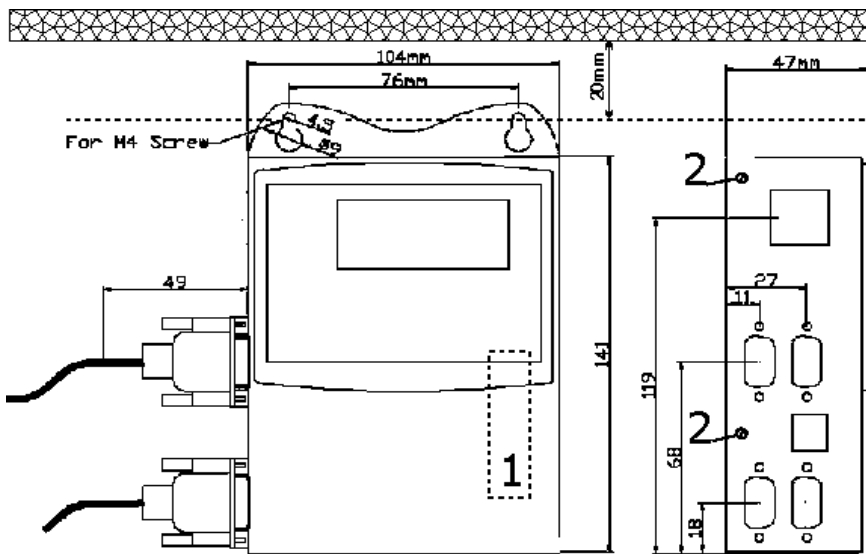
Der skalierte Messbereich (3.6mA ...20.4mA) wird auf 6242 Schritte +/- 1 auf der letzten, angezeigten Stelle aufgelöst

## 12.3 Zubehör

# Bitte Leistungsbedarf der Transmitter berücksichtigen. Gegebenenfalls Netzgerät mit höherer Leistung einsetzen. 

Art.-Nr.	Bezeichnung
2740-A	Stromkalibrator
2750-V12	Netzgerät mit Stecker DB9 12V 0.7A <sup>#</sup>
2750-V24	Netzgerät mit Stecker DB9 24V 0.35A <sup>#</sup>
2751-V24	Netzgerät mit Stecker DB9 24V 1.6A <sup>#</sup>
2754-MT	Stecker DB9 mit Löten von Fühlern metallisiertes Gehäuse
2754-GR	Stecker DB9, male, Sensorsignal, grün
2754-WS	Stecker DB9, male, Alarm, weiss
2754-RT	Stecker DB9, female, Speisung, rot
2758-SET	mit 2m Patch-, Crossover- und USB-Kabel
2730-A	PoE Modul 12V (wird im Werk installiert) PoE Modul 24V (in Entwicklung)
3205-M005	Verlängerungskabel zu PT100 Fühler 0.5m für Durchführungen z.B. bei Kühlschränken
3205-Lxx	Anschlusskabel PT100 (bis 12m) mit M12 Stecker
3206-Lxx	Anschlusskabel 4-adrig mit M12 Stecker für Kabellängen <30m
2790	Anschlusskabel 4-adrig ohne M12 Stecker für Kabellängen >30m
2755-Q	Stecker M12 (f) mit Schneidklemmen-Technik
2755-S	Stecker M12 (f) mit Klemmschrauben
2757-Q	Stecker M12 (m) mit Schneidklemmen-Technik
2757-S	Stecker M12 (m) mit Klemmschrauben
2311-xx	Diverse Alarmblinker
2820	Ersatzbatterie, 2 Stück, 5 Jahre lagerfähig Transmitter, Fühler und Anschlusskabel gemäss ELPRO Preisliste

## 12.4 Massbild



1. Batterie; zum Batterie-wechsel muss die Rückwand entfernt werden.
2. Schrauben zur Befestigung der Rückwand

## 12.5 Revision History

Autor	Datum	Version	Beschreibung
A. Gubler	27.07.2005	--	Erstausgabe
A. Gubler	15.01.2006	a	Kapitel 2.7 und Batterieentladeschutz neu
A. Gubler	23.03.2006	b	Kapitel 4 überarbeitet auf elproLOG 3.33 und FW 1.07 Kapitel 8.1 und Steckerbelegung neu
A. Gubler	28.06.2006	c	Diverse Ergänzungen (Stecker, Kabel, Bürde)
A. Gubler	19.07.2007	d	Diverse Ergänzungen und neue Dokumenten Nr.
A. Gubler	26.11.2009	e	Verweis auf elproLOG ANALYZE Bedienungsanweisung (SE3003D) und OnLine Hilfe

## Index

### Numerics

2/3-Leiter-Transmitter / 26  
4-20mA Signal / 4  
64'000 Messwerte / 4  
8- Kanal / 4

### A

Achsenzuordnung / 18  
Alarmausgang 1 / 26  
Alarmausgang 2 / 27  
Alarmbedingungen / 8  
Alarmparameter / 20  
Alarmprotokoll / 29  
Alarmschalter / 26  
Alarmschemata / 28  
Alarmsignalisation / 24  
Anschlüsse / 4, 25  
Anzeige / 5  
Arbeitsbereich / 35

### B

Batterie / 13  
Batterie tief / 8  
Batterieentladeschutz / 4  
Batterielebensdauer / 8  
Batteriewechsel / 13  
Buchse 1- 4 / 25  
Buchse 6 / 26, 28  
Buchse 7 / 27, 28  
Buchsenbelegung / 25  
Bürde / 35

### D

Darstellungsbereiche / 35  
Datenlogger einrichten / 16  
Datenlogger für das Netzwerk konfigurieren / 14  
Datenlogger installieren / 15  
Definition der Grenzwerte / 20  
Desktop Installation / 14  
Digitaleingänge D1 und D2 / 12  
Dokumentation der Installation / 14

### E

ECOLOG-NET LA8 & WA8 / 4  
elpro DEVICE DISCOVERY / 14  
elproLOG CONFIG / 15  
elproLOG MONITOR / 14, 15  
elproLOG ANALYZE / 14, 15  
elproLOG NET Version / 1  
Erste Inbetriebnahme / 7  
Erweitertes Einrichten / 19

### F

Firmware Version / 1  
Folientastatur / 4

### G

Genauigkeit / 35  
Grenzwertfunktion / 8  
Grenzwertüberschreitung / 11  
Grenzwertüberwachung / 9  
Grenzwertverletzung / 9

### K

Kommunikations-Test / 14, 15  
Kontakteingang / 27

### L

LAN / 6

### M

Messbereich / 35

### P

Parametrierung - CO2 / 34  
Parametrierung - Differenzdruck / 33  
Parametrierung - Druck / 32  
Parametrierung - Feuchte / 31  
Parametrierung - PT100 / 30  
Power over Ethernet, PoE / 11

### Q

Quittieren von Alarmmeldungen / 9

**R**

RAM IMG-BMP destroyed / 29

**S**

Sammelalarmfunktion / 9

Schutzklasse / 35

Software / 35

Speisung / 27, 35

Spezielle Umgebungen / 7

Stromsparmmodus / 8

System resets / 29

**T**

Technische Änderungen / 5

Temperatureinfluss / 6

Test des Alarmausganges / 23

**U**

Überlagern / 12

USB Anschluss / 6

USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) / 4

**V**

Verifikation der Installation / 15

Vorsichtsmassnahmen / 7

**W**

Wartungsplan / 13

**Z**

Zeitverhalten / 10

Zubehör / 36

Zusätzliche Einstellungen / 14

Zustands- und Fehlermeldungen1 / 29

Head Office:

**ELPRO-BUCHS AG**

Langäulistrasse 62

CH-9471 Buchs

**Switzerland**

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



**PELAN KG**

Lieleggweg 3

1210 Wien

Österreich

email: [office@pelan.at](mailto:office@pelan.at)

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