

## Betriebsanleitung für Probenehmer Anschlussbox

(Originalbetriebsanleitung – deutsch)



### NIVUS GmbH

Im Tale 2

D – 75031 Eppingen

Tel. 0 72 62 / 91 91 - 0

Fax 0 72 62 / 91 91 -999

E-mail: [info@nivus.com](mailto:info@nivus.com)

Internet: [www.nivus.de](http://www.nivus.de)

**NIVUS AG, Schweiz**

Hauptstrasse 49  
CH - 8750 Glarus  
Tel.: +41 (0)55 6452066  
Fax: +41 (0)55 6452014  
E-Mail: [swiss@nivus.com](mailto:swiss@nivus.com)  
Internet: [www.nivus.de](http://www.nivus.de)

**NIVUS Sp. z o.o., Polen**

ul. Hutnicza 3 / B-18  
PL - 81-212 Gdynia  
Tel.: +48 (0) 58 7602015  
Fax: +48 (0) 58 7602014  
E-Mail: [poland@nivus.com](mailto:poland@nivus.com)  
Internet: [www.nivus.pl](http://www.nivus.pl)

**NIVUS, Austria**

Mühlbergstraße 33B  
A-3382 Loosdorf  
Tel.: +43 (2754) 567 63 21  
Fax: +43 (2754) 567 63 20  
E-Mail: [austria@nivus.com](mailto:austria@nivus.com)  
Internet: [www.nivus.de](http://www.nivus.de)

**NIVUS Middle East (FZE)**

Building Q 1-1 ap. 055  
P.O. Box: 9217  
Sharjah Airport International  
Free Zone  
Tel.: +971 6 55 78 224  
Fax: +971 6 55 78 225  
E-Mail: [Middle-East@nivus.com](mailto:Middle-East@nivus.com)  
Internet: [www.nivus.com](http://www.nivus.com)

**NIVUS, France**

14, rue de la Paix  
F - 67770 Sessenheim  
Tel.: +33 (0)3 88071696  
Fax: +33 (0)3 88071697  
E-Mail: [france@nivus.com](mailto:france@nivus.com)  
Internet: [www.nivus.com](http://www.nivus.com)

**NIVUS Korea Co. Ltd.**

#2502, M Dong, Technopark IT Center,  
32 Song-do-gwa-hak-ro,  
Yeon-su-gu,  
INCHEON, Korea 406-840  
Tel. +82 32 209 8588  
Fax. +82 32 209 8590  
E-Mail: [korea@nivus.com](mailto:korea@nivus.com)  
Internet: [www.nivus.com](http://www.nivus.com)

**NIVUS Ltd., United Kingdom**

Wedgewood Rugby Road  
Weston under Wetherley  
Royal Leamington Spa  
CV33 9BW, Warwickshire  
Tel.: +44 (0)1926 632470  
E-Mail: [info@nivus.com](mailto:info@nivus.com)  
Internet: [www.nivus.com](http://www.nivus.com)

**NIVUS Vietnam**

21 Pho Duc Chinh, Ba Dinh,  
Hanoi, Vietnam  
Mobile (VN) 012 0446 7724  
[vietnam@nivus.com](mailto:vietnam@nivus.com)

**NIVUS Service, United Kingdom**

1 Arisaig Close  
Eaglescliffe  
Stockton on Tees  
Cleveland, TS16 9EY  
Tel.: +44 (0)1642 659294  
E-Mail: [info@nivus.com](mailto:info@nivus.com)  
Internet: [www.nivus.com](http://www.nivus.com)

### **Übersetzung**

Bei Lieferung in die Länder des europäischen Wirtschaftsraumes ist die Betriebsanleitung entsprechend in die Sprache des Verwenderlandes zu übersetzen.

Sollten im übersetzten Text Unstimmigkeiten auftreten, ist die Original-Betriebsanleitung (deutsch) zur Klärung heranzuziehen oder der Hersteller zu kontaktieren.

### **Copyright**

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte vorbehalten.

### **Gebrauchsnamen**

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in diesem Heft berechtigen nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürften; oft handelt es sich um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht als solche gekennzeichnet sind.

## 1 Inhalt

### 1.1 Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Inhalt .....</b>	<b>4</b>
1.1	Inhaltsverzeichnis .....	4
1.2	Konformitätserklärung .....	5
1.3	Ex-Zulassung Probenehmer Anschlussbox .....	6
<b>2</b>	<b>Übersicht und bestimmungsgemäße Verwendung .....</b>	<b>7</b>
2.1	Übersicht .....	7
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
2.2.1	Ex-Bestimmungen .....	7
<b>3</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Allgemeine Sicherheits- und Gefahrenhinweise .....</b>	<b>8</b>
4.1	Gefahrenhinweise .....	8
4.1.1	Allgemeine Gefahrenhinweise .....	8
4.1.2	Spezielle Gefahrenhinweise .....	8
4.2	Gerätekennzeichnung .....	9
4.3	Einbau von Ersatz- und Verschleißteilen .....	9
4.4	Abschaltprozeduren .....	9
4.5	Pflichten des Betreibers .....	10
<b>5</b>	<b>Lagerung, Lieferung und Transport .....</b>	<b>11</b>
5.1	Eingangskontrolle .....	11
5.1.1	Lieferumfang .....	11
5.2	Lagerung .....	11
5.3	Transport .....	11
5.4	Rücksendung .....	11
<b>6</b>	<b>Installation .....</b>	<b>12</b>
6.1	Montage und Anschluss .....	12
6.1.1	Montage .....	12
6.1.2	Anschluss am Messumformer PCM Pro .....	12
6.1.3	Anschluss am Probenehmer .....	12
6.1.4	Gehäusemaße .....	13
<b>7</b>	<b>Parametrierung .....</b>	<b>14</b>
7.1.1	Parametrieremenü „Relaisausgänge“ .....	14
<b>8</b>	<b>Fehlerbeschreibung .....</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Wartung und Reinigung .....</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Demontage/Entsorgung .....</b>	<b>17</b>
<b>11</b>	<b>Bildverzeichnis .....</b>	<b>17</b>

# EU Konformitätserklärung

*EU Declaration of Conformity*

*Déclaration de conformité UE*

NIVUS GmbH  
Im Täle 2  
75031 Eppingen

Telefon: +49 07262 9191-0  
Telefax: +49 07262 9191-999  
E-Mail: info@nivus.com  
Internet: www.nivus.de

Für das folgend bezeichnete Erzeugnis:

*For the following product:*

*Le produit désigné ci-dessous:*

<b>Bezeichnung:</b>	<b>"Ex" Probenehmer Anschlussbox</b>
<i>Description:</i>	<i>"Ex" Sampler terminal Box</i>
<i>Désignation:</i>	<i>"Ex" Box de connexion préleveur</i>
<b>Typ / Type:</b>	<b>PCP0 PRN ANST01</b>

erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass die auf dem Unionsmarkt ab dem Zeitpunkt der Unterzeichnung bereitgestellten Geräte die folgenden einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union erfüllen:

*we declare under our sole responsibility that the equipment made available on the Union market as of the date of signature of this document meets the standards of the following applicable Union harmonisation legislation:*

*nous déclarons, sous notre seule responsabilité, à la date de la présente signature, la conformité du produit pour le marché de l'Union, aux directives d'harmonisation de la législation au sein de l'Union:*

- 2014/30/EU
- 2014/34/EU
- 2011/65/EU

Bei der Bewertung wurden folgende einschlägige harmonisierte Normen zugrunde gelegt bzw. wird die Konformität erklärt in Bezug die nachfolgend genannten anderen technischen Spezifikationen:

*The evaluation assessed the following applicable harmonised standards or the conformity is declared in relation to other technical specifications listed below:*

*L'évaluation est effectuée à partir des normes harmonisées applicable ou la conformité est déclarée en relation aux autres spécifications techniques désignées ci-dessous:*

- EN 61326-1:2013
- EN 60079-0:2012 +A11:2013
- EN 60079-11:2012

Ex-Kennzeichnung / *Ex-designation* / *Marquage Ex* :

 II (2) G [Ex ib] IIB

EG-Baumusterprüfbescheinigung / *EC-Type Examination Certificate* / *Attestation d'examen «CE» de type:*

TÜV 08 ATEX 555028

Notifizierte Stelle (Kennnummer) / *Notified Body (Identif. No.)* / *Organisme notifié (Nº d'identification)*

TÜV Nord CERT GmbH, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Allemagne

(0044)

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller:

*This declaration is submitted on behalf of the manufacturer:*

*Le fabricant assume la responsabilité de cette déclaration:*

**NIVUS GmbH**  
**Im Täle 2**  
**75031 Eppingen**  
**Allemagne**

abgegeben durch / *represented by* / *faite par:*

**Marcus Fischer** (Geschäftsführer / *Managing Director* / *Directeur général*)

Eppingen, den 26.07.2017

Gez. *Marcus Fischer*



### 1.3 Ex-Zulassung Probenehmer Anschlussbox



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**

(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 08 ATEX 555028

(4) für das Gerät: Probenehmer Anschlussbox Typ PCP0PRNANST01

(5) des Herstellers: **Nivus GmbH**

(6) Anschrift: Im Täle 2  
75031 Eppingen

Auftragsnummer: 8000555027

Ausstellungsdatum: 04.02.2009

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. 08 203 555028 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

**EN 60079-0:2006                      EN 60079-11:2007**

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

**Ⓔ II (2) G [Ex ib] IIB**

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Fon +49 (0)511 986 1455, Fax +49 (0)511 986 1590

Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH

P17-F-001 06-06

Seite 1/3



*Die Zulassung ist nur in Verbindung mit der entsprechenden Kennzeichnung auf dem Typenschild des Messumformers gültig.*

## 2 Übersicht und bestimmungsgemäße Verwendung

### 2.1 Übersicht



- 1 Anschlussbox
- 2 Anschlusskabel für Probenehmer
- 3 Anschlusskabel mit Stecker für PCM Pro

**Abb. 2-1 Übersicht**

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anschlussbox ist für den Anschluss eines Probenehmers zur Mengenproportionalen Probenahme konzipiert.

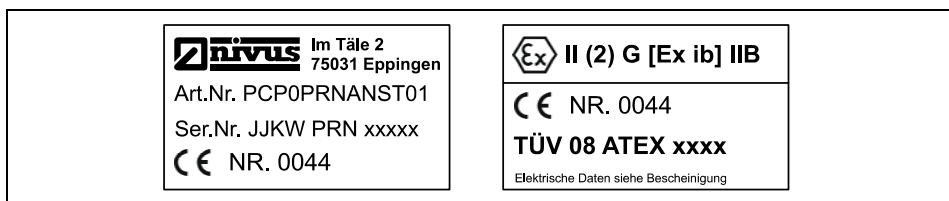
Die Ansteuerung erfolgt mittels des Messumformers Typ PCM Pro.



*Die Anschlussbox ist ausschließlich zum oben aufgeführten Zweck bestimmt. Eine andere, darüber hinausgehende Benutzung oder ein Umbau der Geräte ohne schriftliche Absprache mit dem Hersteller gilt als nicht bestimmungsgemäß.*

#### 2.2.1 Ex-Bestimmungen

Die Montage der Anschlussbox muss außerhalb der Ex Zone erfolgen. Die Zulassungen bezieht sich auf Stromkreise die in die Ex Zone führen, oder aus der Ex Zone kommen.



**Abb. 2-2 Typenschild für Gerät mit Ex-Schutz**



*Die Zulassung ist nur in Verbindung mit der entsprechenden Kennzeichnung auf dem Typenschild des Messumformers gültig.*

### 3 Technische Daten

Versorgungsspannung	Versorgung durch das PCM Pro
Max. Schaltspannung	33 V
Max. Schaltstrom	190 mA
Max. Schaltleistung	6,27 W
Ex-Zulassung	II (2) G [Ex ib] IIB
Betriebstemperatur	-10 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C
Abmessungen	95 x 65 x 35 mm [L x B x H]
Kabellängen	7 m (PCM Pro → Box) 2 m (Box → Probenehmer)
Gehäuse	Material: Aluminium Schutzgrad: IP68

### 4 Allgemeine Sicherheits- und Gefahrenhinweise

#### 4.1 Gefahrenhinweise

##### 4.1.1 Allgemeine Gefahrenhinweise



##### **Gefahrenhinweise**

sind umrahmt und mit einem Warndreieck gekennzeichnet.



##### **Hinweise**

sind umrahmt und mit einer „Hand“ gekennzeichnet.



##### **Gefahren durch elektrischen Strom**

sind umrahmt und mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet.



##### **Warnungen**

sind umrahmt und mit einem „STOP-Schild“ gekennzeichnet.

##### 4.1.2 Spezielle Gefahrenhinweise



Auf Grund der häufigen Anwendung des Messsystems im Abwasserbereich, das mit gefährlichen Krankheitskeimen belastet sein könnte, müssen sie beim Kontakt mit dem System, Messumformer, Kabel und Sensoren entsprechende Vorsichtsmaßnahmen treffen.



## 4.2 Gerätekenzeichnung

Die Angaben in dieser Betriebsanleitung gelten nur für den Gerätetyp, der auf dem Titelblatt angegeben ist.

Das Typenschild ist am Gehäuse angebracht und enthält folgende Angaben:

- Name und Anschrift des Herstellers
- CE-Kennzeichnung
- Kennzeichnung der Serie und des Typs, ggf. der Serien-Nr.
- Baujahr
- bei Geräten in Exschutz-Ausführung zusätzlich die Exschutz-Kennzeichnung wie in Kapitel 2.2.1 Ex-Bestimmungen angegeben.

Wichtig für alle Rückfragen und Ersatzteilbestellungen ist die richtige Angabe des Typs, des Baujahres und der Auftrags-Nr. Nur so ist eine einwandfreie und schnelle Bearbeitung möglich.



---

*Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss für den Benutzer jederzeit zur Verfügung stehen.*

*Die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sind zu beachten.*

---

## 4.3 Einbau von Ersatz- und Verschleißteilen

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Ersatz- und Zubehörteile, die nicht von uns geliefert wurden, auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher u. U. konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern oder außer Kraft setzen.

Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Nicht-Original-Zubehörteilen entstehen, ist die Haftung der Fa. NIVUS ausgeschlossen.

## 4.4 Abschaltprozeduren



---

*Vor Wartungs-, Reinigungs- und/oder Reparaturarbeiten (nur durch Fachpersonal) ist das Gerät unbedingt stromlos zu schalten.*

---

### 4.5 Pflichten des Betreibers



---

*In dem EWR (Europäischen Wirtschaftsraum) sind die nationale Umsetzung der Rahmenrichtlinie (89/391/EWG) sowie die dazugehörigen Einzelrichtlinien und davon besonders die Richtlinie (89/655/EWG) über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit, jeweils in der gültigen Fassung, zu beachten und einzuhalten.*

*In Deutschland ist die Betriebssicherheitsverordnung einzuhalten.*

---

Der Betreiber muss sich die örtliche Betriebserlaubnis einholen und die damit verbundenen Auflagen beachten.

Zusätzlich muss er die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen für

- die Sicherheit des Personals (Unfallverhütungsvorschriften)
- die Sicherheit der Arbeitsmittel (Schutzausrüstung und Wartung)
- die Produktentsorgung (Abfallgesetz)
- die Materialentsorgung (Abfallgesetz)
- die Reinigung (Reinigungsmittel und Entsorgung)
- und die Umweltschutzauflagen einhalten.

## 5 Lagerung, Lieferung und Transport

### 5.1 Eingangskontrolle

Bitte kontrollieren Sie den Lieferumfang sofort nach Eingang auf Vollständigkeit und augenscheinliche Unversehrtheit. Eventuell festgestellte Transportschäden bitten wir unverzüglich dem anliefernden Frachtführer zu melden. Ebenso ist eine unverzügliche, schriftliche Meldung an NIVUS GmbH Eppingen zu senden. Unvollständigkeiten der Lieferung melden Sie bitte innerhalb von 2 Wochen schriftlich an Ihre zuständige Vertretung oder direkt an das Stammhaus in Eppingen.



---

*Später eingehende Reklamationen werden nicht anerkannt!*

---

#### 5.1.1 Lieferumfang

Zur Standard-Lieferung der Anschlussbox gehört:

- Anschlussbox mit Anschlusskabel und Stecker für PCM Pro sowie einem Anschlusskabel für den Probenehmer

### 5.2 Lagerung

Folgende Lagerbedingungen sind unbedingt einzuhalten:

Anschlussbox	max. Temperatur:	+ 60° C
	min. Temperatur:	- 20° C
	max. Feuchte:	90 %, nicht kondensierend

Die Messtechnik ist vor korrosiven oder organischen Lösungsmitteldämpfen, radioaktiver Strahlung sowie starken elektromagnetischen Strahlungen geschützt aufzubewahren.

### 5.3 Transport

Die Anschlussbox ist für den rauen Industrieinsatz konzipiert. Trotzdem sollte sie keinen starken Stößen, Schlägen, Erschütterungen oder Vibrationen ausgesetzt werden.

### 5.4 Rücksendung

Die Rücksendung der Anschlussbox muss in der Originalverpackung frachtfrei zum Stammhaus NIVUS in Eppingen erfolgen.  
Nicht ausreichend frei gemachte Sendungen werden nicht angenommen!

## 6 Installation

### 6.1 Montage und Anschluss

#### 6.1.1 Montage



---

*Die Montage der Anschlussbox muss außerhalb der Ex Zone erfolgen!*

---

#### 6.1.2 Anschluss am Messumformer PCM Pro

Die Anschlussbox ist zum Anschluss an den Messumformer PCM Pro konzipiert. Über einen 7-poligen Stecker wird die Anschlussbox mit dem PCM Pro Messumformer verbunden. Hierzu ist am Gehäuse des Messumformers eine spezielle Anschlussbuchse angebracht.



---

*Für den ordnungsgemäßen Betrieb und zum Erhalt der Schutzklasse IP67, muss die Verschraubung am Anschlusstecker „**Handfest**“ angezogen werden.*

---

#### 6.1.3 Anschluss am Probenehmer

Der Anschluss am Probenehmer erfolgt über die vorkonfektionierten, freien Kabelenden.

In der Anschlussbox befindet sich ein Reed Relais (potentialfreier Kontakt). Die Aderbelegung kann unter Berücksichtigung der technischen Daten im Kapitel 3 beliebig gewählt werden

### 6.1.4 Gehäusemaße

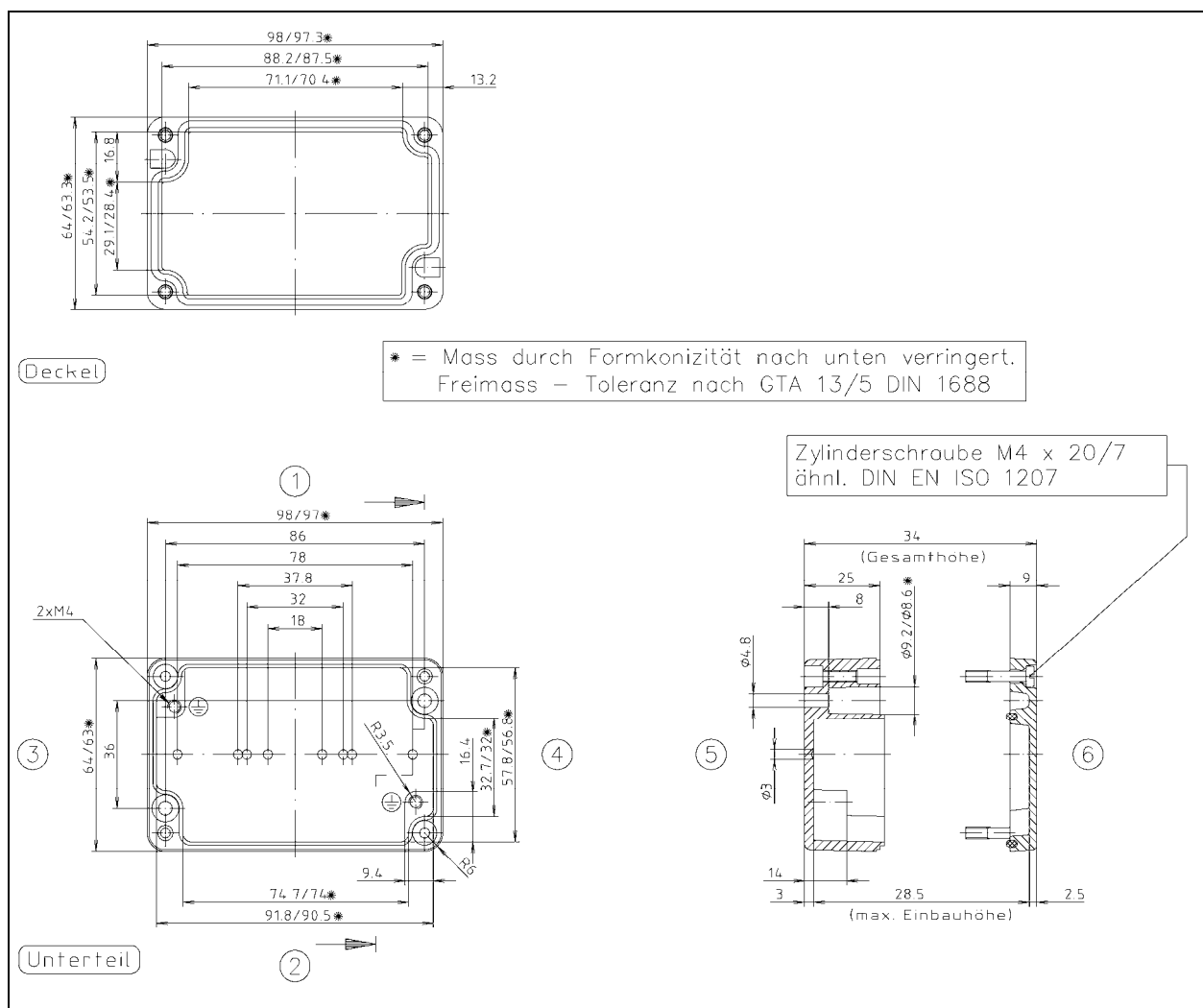
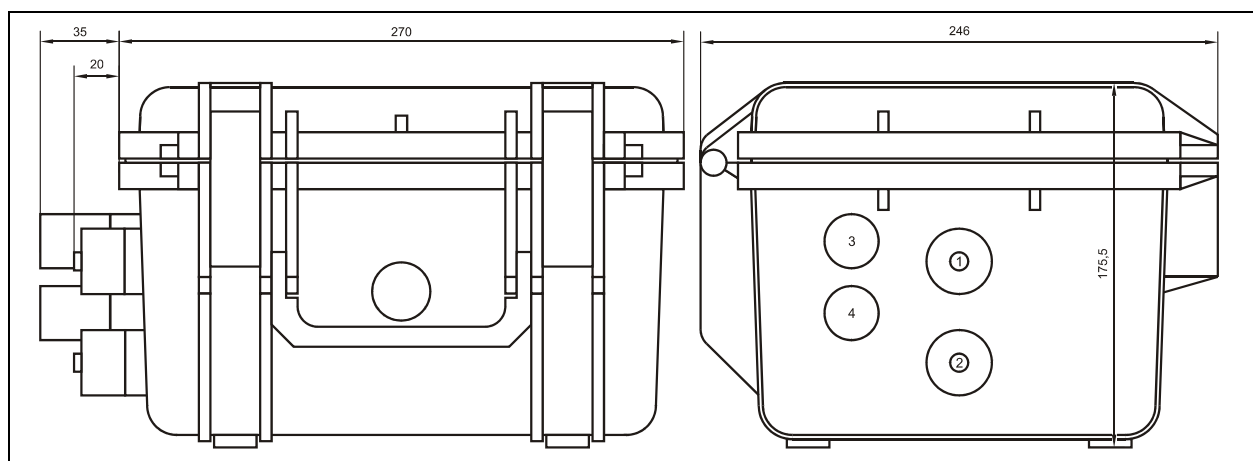


Abb. 6-1 Gehäuse Anschlussbox



- 1 Buchse für Luftultraschallsensor
- 2 Buchse für Wasserultraschall Kombisensor
- 3 8-polige Flanschdose für Bluetooth / GSM Modul
- 4 7-polige Flanschdose für Probenehmer Anschlussbox

Abb. 6-1 Gehäuse PCM Pro Messumformer

## 7 Parametrierung

### 7.1.1 Parametrierermenü „Relaisausgänge“



Abb. 7-1 Relaisausgänge - Untermenü

Innerhalb dieses Menüs können die unten angegebenen Funktionen dem Relais in der Probenehmer Anschlussbox zugeordnet werden.

#### Funktion

Zur Verfügung stehen:

- nicht aktiv
- Grenzkontakt Durchfluss (Relais spricht bei Überschreitung eines einzugebenden Durchflussgrenzwertes an und fällt bei Unterschreitung eines zweiten einzugebenden Grenzwertes wieder ab.)
- Grenzkontakt Geschwindigkeit (Relais spricht bei Überschreitung eines einzugebenden Geschwindigkeitsgrenzwertes an und fällt bei Unterschreitung eines zweiten einzugebenden Grenzwertes wieder ab.)
- Grenzkontakt Höhe (Relais spricht bei Überschreitung eines einzugebenden Höhengrenzwertes an und fällt bei Unterschreitung eines zweiten einzugebenden Grenzwertes wieder ab.)
- Pos-Summe Impulse
- Probenahme

#### Bezeichnung

Dieses Menü ist erst sichtbar, wenn eine Funktion aktiviert wurde. Gemeint ist dabei die Bezeichnung des Relaisausgangs. Es muss hier keine Bezeichnung eingegeben werden, da diese gegenwärtig nur intern im Gerät Verwendung findet. Die Programmierung erfolgt wie unter dem Punkt >PAR/Messstelle/Messstellenname< beschrieben.



Abb. 7-2 Funktion Relaisausgänge



### Logik

Mittels >ALT<-Taste kann zwischen >Schließer< und >Öffner< gewählt werden.

Bei Auswahl >Schließer< zieht das Relais bei Erreichen des entsprechend eingestellten Funktionswertes an, bei >Öffner< zieht das Relais sofort nach Ende der Parametrierung an und fällt beim Erreichen des entsprechend eingestellten Funktionswertes ab.

### Schaltschwellen

Dieses Menü ist nur sichtbar, wenn als Funktion >Grenzkontakt< ausgewählt wurde.



**Abb. 7-3 Einstellung Relais Schaltschwellen**

Je nachdem, ob der Einschaltpunkt kleiner oder größer als der Ausschaltpunkt sein soll, ergibt sich das entsprechende Schaltverhalten als Schaltschwelle (EIN>AUS) oder als In-Band-Alarm (EIN<AUS).

### Pos-Summe Impulse

Dieses Menü ist nur sichtbar, wenn als Funktion >Pos-Summe Impulse< ausgewählt wurde.



**Abb. 7-4 Einstellung Relais Impulsparameter**

### Dauer s

Hier wird die Impulsdauer eingegeben. Dieser Wert ist auf den verwendeten Impulzzähler abzustimmen.

### Menge [m³]

Bei Erreichen dieser Menge wird der Kontakt für die eingestellte Dauer geschlossen.



Das PCM Pro ist so programmiert, dass die im Speicherzyklus angefallenen Impulse sofort abgearbeitet werden. Ist die Messzeit dafür nicht ausreichend, schaltet das PCM Pro automatisch in den permanent Modus um, bis die Impulse abgearbeitet wurden.

Aus diesem Grund ist es wichtig, die Impulsmenge auf die zu erwartende maximale Menge abzustimmen.

Beispiel:

Messzyklus = 5 min., Dauer = 0,5 s, Menge 1 m<sup>3</sup>, gemessene Durchflussmenge = 100 l/s

$5 \text{ min} \times 60 \text{ s} \times 100 \text{ l/s} / 1000 = 300 \text{ Pulse} \times 0,5 \text{ s} = 150 \text{ s}$

Für die errechnete Zeit arbeitet das PCM Pro im Permanent-Modus.

### Probenahme

Dieses Menü ist nur sichtbar, wenn als Funktion >Probenahme< ausgewählt wurde.



Abb. 7-5 Einstellung Relais Probenahme

### Dauer s

Hier wird die Impulsdauer eingegeben. Dieser Wert ist auf den verwendeten Probenehmer abzustimmen.

### Menge [m<sup>3</sup>]

Bei Erreichen dieser Menge wird der Kontakt für die eingestellte Dauer geschlossen.

### Füllstand [m]

Dies ist ein Sicherheitsparameter für angeschlossene Probenehmer. Der Kontakt wird nur geschlossen, wenn mindestens der eingetragene Füllstand erreicht ist. So wird vermieden, dass der Probenehmer Luft ansaugt.



Wird als Funktion >Probenahme< ausgewählt, arbeitet das PCM Pro im Dauerbetrieb. Der angegebene Speicherzyklus legt nur noch den Speicherintervall auf der Compact Flash Card fest. Dadurch wird eine absolut zeitgenaue Probenahme bei Erreichen der Menge durchgeführt.

Die Standzeit des PCM Pro beträgt in diesem Modus ungefähr 3 Tage.

## 8 Fehlerbeschreibung

Fehler	Mögliche Fehler- ursache	Fehlerbeseitigung
Es erfolgt keine Probe- nahme	Falsche Parametrie- rung am PCM Pro	Siehe Kapitel Parametrierung
	Eingang am Probe- nehmer nicht aktiv	Einstellungen am Probenehmer überprüfen Zyklus anpassen
	Falsche Verdrahtung	Verdrahtung überprüfen

## 9 Wartung und Reinigung



*Auf Grund der häufigen Anwendung des Messsystems im Abwasserbereich, das mit gefährlichen Krankheitskeimen belastet sein könnte, müssen sie beim Kontakt mit dem System, Messumformer, Kabel und Sensoren entsprechende Vorsichtsmaßnahmen treffen.*

Bei Bedarf ist das Gehäuse der Probenehmer Anschlussbox mit einem trockenen fusselfreien Tuch zu reinigen. Bei starken Verschmutzungen empfiehlt sich der Einsatz von handelsüblichem Spülmittel.

Der Einsatz von kratzenden oder schleifenden Reinigungsmitteln ist nicht gestattet.

## 10 Demontage/Entsorgung

Das Gerät ist entsprechend den gültigen örtlichen Umweltvorschriften für Elektroprodukte zu entsorgen.

## 11 Bildverzeichnis

Abb. 2-1	Übersicht .....	7
Abb. 2-2	Typenschild für Gerät mit Ex-Schutz .....	7
Abb. 6-1	Gehäuse PCM Pro Messumformer .....	13
Abb. 7-1	Relaisausgänge - Untermenü .....	14
Abb. 7-2	Funktion Relaisausgänge .....	14
Abb. 7-3	Einstellung Relais Schaltschwellen .....	15
Abb. 7-4	Einstellung Relais Impulsparameter .....	15
Abb. 7-5	Einstellung Relais Probenahme .....	16