

EX-Anleitung

Nummer der EG-Baumusterprüfbescheinigung

TÜV 04 ATEX 2387 X

Ergänzung der Betriebsanleitung folgender Gerätetypen

<u>Typ</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Anleitung</u>
CV3xxx	Druckmessumformer PASCAL CV	BTA-028, BTA-030, BTA-055, BTA-081

Kennzeichnung

 II 1/2 G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb

 II 2 G Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb

 II 2 D Ex ia IIIC Txx°C Db

- BG: Ако не разбирате указанията за безопасност, можете да изискате превод на вашия език.
- CZ: Pokud těmto bezpečnostním pokynům nerozumíte, můžete si vyžádat jejich překlad do vašeho jazyka.
- DA: Hvis du ikke forstår sikkerhedshensvisningerne, kan du forespørge en oversættelse i dit sprog.
- EL: Εάν δεν καταλαβαίνετε αυτές τις υποδείξεις ασφαλείας, μπορείτε να ζητήσετε μια μετάφραση στη μητρική σας γλώσσα
- EN: If you do not understand these safety instructions, you can request a translation into your native language
- ES: Si no entiendes estas indicaciones de seguridad, puede solicitar una traducción en su idioma.
- ET: Kui need ohutusnõuded ei ole teile arusaadavad, võite tellida meilt tõlke oma keelde.
- FI: Jos et ymmärrä näitä turvaohjeita, voi pyytää ne lähetettäväksi omalle kielellesi käännettynä.
- FR: Si vous ne comprenez pas les consignes de sécurité, vous pouvez faire la demande d'une traduction dans votre langue.
- HU: Amennyiben nem érte ezeket a biztonsági utasításokat, akkor kérheti ezeknek az Ön nyelvére lefordított változatát.
- IT: Nel caso non capite queste avvertenze di sicurezza, ne potete richiedere una traduzione nella vs. lingua.
- LT: Jei nesuprantate šių saugos reikalavimų, galite užsisakyti jų vertimą į Jūsų kalbą.
- LV: Ja jūs nesaprotat šos drošības norādījumus, jūs varat pieprasīt tulkojumu jūsu valodā.
- NL: Indien u deze veiligheidsinstructies niet begrijpt, kunt u een vertaling in uw eigen taal aanvragen.
- PL: Jeżeli niniejsze przepisy bezpieczeństwa są niezrozumiałe, można poprosić o tłumaczenie we własnym języku.
- PT: Se não compreender os avisos de segurança, pode solicitar uma tradução no seu idioma.
- RO: Dacă nu înțelegeți aceste instrucțiuni de siguranță puteți cere traducerea acestora în limba dvs.
- SK: Ak ste nepochopili bezpečnostné pokyny, môžete si vyžiadať preklad do svojho jazyka.
- SL: Če teh navodil ne razumete, lahko zahtevate prevod v Vaš jezik.
- SV: Om du inte förstår den här säkerhetsanvisningen kan du begära att få en översättning till ditt språk.

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Montage, Inbetriebnahme, Wartung oder Demontage des Gerätes darf nur mit geeigneter Ausrüstung durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen, das vom Anlagenbetreiber dazu autorisiert wurde.



Warnung

Durch falsche Montage oder ungeeignete Geräte kann Messstoff austreten.
Gefahr von schweren Verletzungen oder Sachschäden

- Stellen Sie sicher, dass das Messgerät für den Prozess geeignet ist und keine Beschädigungen aufweist.

Messgeräte in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur durch sachkundiges, eingewiesenes Personal installiert und betrieben werden. Veränderungen und Beschädigungen an Geräten und elektrischen Anschlüssen können zum Erlöschen der Betriebssicherheit, und des Explosionsschutzes führen.

Beachten Sie die gültigen Vorschriften und Normen zu Errichtung und Betrieb von explosionsschutzgeschützten Anlagen sowie die Installations- und Sicherheitshinweise der zugehörigen Betriebsanleitung.

Vermeiden Sie bei Geräten mit Kunststoffkomponenten eine elektrostatische Aufladung der Kunststoffoberflächen.

2 Anforderungen an den eigensicheren Stromkreis

Schließen Sie den Druckmessumformer an einen zertifizierten eigensicheren Stromkreis in der Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC bzw. Ex ia IIIC an.

Es gelten die folgenden maximalen Anschlusswerte:

$$U_i \leq 30 \text{ V}$$

$$I_i \leq 150 \text{ mA}$$

$$P_i \leq 1000 \text{ mW}$$

Wirksame innere Induktivität:

$$L_i \leq 20 \text{ } \mu\text{H}$$

Wirksame innere Kapazität:

$$C_i \leq 4,8 \text{ nF}$$

Da der Signalstromkreis sicherheitstechnisch geerdet ist, muss im gesamten Bereich der Errichtung des eigensicheren Signalstromkreises Potentialausgleich bestehen.

Das Anschlusskabel ist nicht Bestandteil der EG-Baumusterprüfbescheinigung und deshalb nach EN 60079-14:2014 Abschnitt 16.2.2.2 gesondert zu betrachten. Nach dieser Norm kann von folgenden Werten ausgegangen werden:

$$C_c \leq 200 \text{ pF/m}$$

$$L_c \leq 1 \text{ } \mu\text{H/m}$$

3 Zulässige Messstoff- und Umgebungstemperaturen

EPL	Temperaturklasse	zulässige Messstofftemperatur	zulässige Umgebungstemperatur
Ga/Gb	T6	-20...60 °C	-20...60 °C
	T5	-20...60 °C	-20...80 °C
	T4	-20...60 °C	-20...85 °C
Gb	T6	-20...60 °C	-20...60 °C
	T5	-20...80 °C	-20...80 °C
	T4	-20...85 °C	-20...85 °C

Für die Temperaturklassen T1, T2 und T3 gelten jeweils die Temperaturgrenzen für T4.

Die maximale Oberflächentemperatur bezüglich des Staub-Explosionsschutzes wurde ohne Staubauflage bestimmt. Zusätzliche Informationen sind der EN 60079-14 Abschnitt 5.6.3.3 zu entnehmen.

EPL	max. Oberflächentemperatur	zulässige Messstofftemperatur	zulässige Umgebungstemperatur
Db	60 °C	40 °C	40 °C
	80 °C	60 °C	60 °C
	100 °C	80 °C	80 °C
	105 °C	85 °C	85 °C

Für die max. Oberflächentemperaturen oberhalb von 105 °C gelten die Temperaturgrenzen für 105 °C.

4 Zusätzliche Anforderungen

Wenn ein Betriebsmittel der Kategorie 1 erforderlich ist, darf der Druckmessumformer nur unter atmosphärischen Bedingungen betrieben werden (Temperatur von -20 °C bis 60 °C, Druck von 0,8 bar bis 1,1 bar).

Geräte mit EPL Da/Db oder Db (Staub-Ex) dürfen im geöffneten Zustand nicht dauerhaft betrieben werden. Während der Montage und Bedienung muss darauf geachtet werden, dass kein Staub in das Gehäuse eindringt.



Lösungen nach Maß für industrielle Druck- und Temperaturmessungen in den Bereichen Food, Pharma, Biotechnik, Chemie, Petrochemie, Energie, Umweltschutz und Seeschifffahrt.
"Made to Measure" Process Instrumentation for Pressure and Temperature Measurement in the Food, Pharmaceutical, Bio-Technology, Chemical, Petro-Chemical, Power, Environmental and Maritime Industries.

EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

KE_028

Hersteller / Manufacturer

LABOM Mess- und Regeltechnik GmbH
Im Gewerbepark 13, 27798 Hude

Die CE-Kennzeichnung der Geräte

The CE symbol on the devices

Druckmessumformer PASCAL CV der
Typenreihen

Pressure transmitter PASCAL CV, type series

CV3xxx

weist auf die Übereinstimmung mit den relevanten
Richtlinien hin.

*indicates their compliance with the relevant
directives.*

Folgende Richtlinien werden angewandt:

The following directives are applied:

2014/68/EU	DGRL PED	PS > 200 bar: Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil PS > 200 bar: Module A, pressure accessory	
2011/65/EU	RoHS	EN 50581:2012	
2014/30/EU	EMV EMC	EN 61326-1:2013	
2014/34/EU	ATEX	EN 60079-0:2012/A11:2013 EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2015	Für Typenreihe / For type series CV3xx1 Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung EC-type examination certificate TÜV 04 ATEX 2387 X Ausgestellt von / issued by 0044 TÜV NORD CERT

Hude, 28.12.2017

ppa. Dr. Thomas Köster
Leiter Bereich Entwicklung / R & D Director

benannte Stellen für Auditierung des QS-Systems nach
notified bodies for auditing the QS-system according to

ATEX
Zertifikat / certificate

0044 TÜV NORD CERT
TÜV 00 ATEX 1582 Q

DGRL / PED
Zertifikat / certificate

0045 TÜV NORD Systems
07 202 1321 Z 0042/12/02