

## EX-Sicherheitshinweise

### Nummer der EG-Baumusterprüfbescheinigung

BVS 04 ATEX E 144 X

### Ergänzung der Betriebsanleitung folgender Gerätetypen

<u>Typ</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Anleitung</u>
GA25x1	Widerstandsthermometer	BA_015
GFxxx1	Gasdruckthermometer mit Pt100	BA_070
GA2211	Widerstandsthermometer mit Rohrfühler und auswechselbarem Pt100	BA_067
GA2601	Widerstandsthermometer Clamp-On Technik mit auswechselbarem Pt100	BTA-011
GA2131 GA2141	Messeinsatz für Widerstandsthermometer	<i>siehe Betriebsanleitung des jeweiligen Gesamtgerätes</i>

### Kennzeichnung

 II 2 G Ex ia IIC T4/T6

- 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 entiende 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 érti 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.

## 2 Anforderungen an den eigensicheren Stromkreis

Schließen Sie den Pt100-Messeinsatz an einen eigensicheren Stromkreis an.

Es gelten die folgenden maximalen Anschlusswerte:

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

$$P_i \leq 200 \text{ mW}$$

Die wirksamen inneren Kapazitäten  $C_i$  und Induktivitäten  $L_i$  sind vernachlässigbar klein.

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 Umgebungstemperaturen

<u>Typ</u>	<u>Kennzeichnung</u>	<u>Klasse</u>	<u>Umgebung</u>
Alle	II 2 G Ex ia IIC T4/T6	T4	-40...80 °C
		T6	-40...60 °C

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

## 4 Zusätzliche Anforderungen

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

Bei Messungen in von der Umgebungstemperatur abweichenden Messstofftemperaturen bezieht sich die Festlegung des Umgebungstemperaturbereich bzw. der Temperaturklasse ausschließlich auf den Anschlusskopf bzw. die Anschlusssteile. Berücksichtigen Sie gesondert den Einfluss der Messstofftemperatur auf die Temperatur des Halsrohres im Betrieb des Thermometers bzw. Messeinsatzes.

Durch geeignete Maßnahmen, z. B. durch entsprechende Wahl der Rohrlänge, ist eine Entkopplung der Temperatur des Anschlusskopfes bzw. der Anschlussteile von der Messstofftemperatur (max. -200...600°C) sicherzustellen.

Bauen Sie den Pt100-Messeinsatz in ein entsprechendes Gehäuse ein, das mindestens die Schutzart IP20 gewährleistet. Die innere Verdrahtung muss den Bedingungen von Abschnitt 6.4.11 von EN 50020 genügen. Der Einbau hat so zu erfolgen, dass die Luftstrecken von blanken Teilen eigensicherer Stromkreise zu den metallischen Gehäuseteilen mindestens 3 mm betragen.

Beachten Sie die Verwendungshinweise hinsichtlich der zulässigen Prozessbedingungen. Sichern Sie Geräte mit Aluminiumgehäuse zur Vermeidung von Funkenbildung gegen Schlag.

## **5 Widerstandsthermometer mit Messumformer**

Der Einbau eines Temperaturmessumformers in ein Widerstandsthermometer stellt eine Installation gemäß ATEX-Leitlinie dar. Beachten Sie die Einsatzbedingungen und Sicherheitshinweise des jeweiligen Temperaturmessumformers für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung.



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\_005

Hersteller / Manufacturer

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

Die CE-Kennzeichnung der Geräte

*The CE symbol on the devices*

**Widerstandsthermometer** der Typenreihen

**Resistance thermometer, type series**

**GA25xx, GA260x, GFxxxx, GA221x**

**Messeinsätze für Widerstandsthermometer** der Typenreihe

**Measuring inserts for resistance thermometers, type series**

**GA213x, GA214x, GA310x**

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:*

2014/30/EU

EMV  
EMC

EN 61326-1:2013

Für Messgeräte mit Messumformer  
*For gauges equipped with transmitter*

2014/34/EU

ATEX

EN 60079-0:2009  
EN 60079-11:2012

Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung /  
*EC-type examination certificate*

**BVS 04 ATEX E 144 X**

Messeinsatz Typen / *Measuring insert types: WMX-O\*\*-\*, WMX-R\*\*-\**

Für Typenreihen / *For type series*

**GA25x1, GA2601, GFxxx1, GA2211, GA2131, GA2141**

EN 60079-0:2012  
EN 60079-11:2012

Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung /  
*EC-type examination certificate*

**IBExU 13 ATEX 1017 X**

Für Typenreihen / *For type series*

**GA25x1, GA3101**

Hude, 13.05.2016

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

benannte Stelle für Auditierung des QS-Systems nach  
*notified body for auditing the QS-system according to*

ATEX  
Zertifikat / *certificate*

**0044 TÜV NORD CERT**  
**TÜV 00 ATEX 1582 Q**