

EX-Sicherheitshinweise





Nummer der EG-Baumusterprüfbescheinigung

TÜV 08 ATEX 554093 X

Ergänzung der Betriebsanleitung folgender Gerätetypen

<u>Typ</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Anleitung</u>
GA2611	Widerstandsthermometer Clamp-on Technik	BA_049
GA2651	Widerstandsthermometer Oberflächenmessung	BA_054
GA27xx	Widerstandsthermometer MiniTherm	BA_053
GA8101	Raum- und Außen-Widerstandsthermometer	BA_069
GA8111	Widerstandsthermometer vibrationsfest	BA_071
GA9141	Pt100 Temperatursensor	-
GA2151	Messeinsätze für Widerstandsthermometer	<i>siehe Betriebsanleitung des jeweiligen Gesamtgerätes</i>
GA2191		

Kennzeichnung

-  II 1 G Ex ia IIC T6/T5/T4
-  II 2 G Ex ib IIC T6/T5/T4
-  II 1 D Ex iaD 20 T89°C
-  II 2 D Ex ibD 21 T129°C

- 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 sikkerhedshenvisningerne, 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 vyžádať 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 zertifizierten eigensicheren Stromkreis mit sicherer galvanischer Trennung an.

In Abhängigkeit der für den Einsatzfall geforderten Kategorie des Pt100-Messeinsatzes können Sie den Stromkreis wie folgt ausführen:

Kategorie des Pt100-Messeinsatzes	Ausführung des Stromkreises in der Zündschutzart eigensicher			
1G	Ex ia IIC	-	-	-
2G	Ex ia IIC	Ex ib IIC	-	-
1D	Ex ia IIC	-	Ex ia IIB	-
2D	Ex ia IIC	Ex ib IIC	Ex ia IIB	Ex ib IIB

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 Messstoff- und Umgebungstemperaturen

<u>Typ</u>	<u>Kennzeichnung</u>	<u>Klasse</u>	<u>Messstoff</u>	<u>Umgebung</u>
Alle	II 1 G Ex ia IIC T6/T5/T4	T6	-20...35 °C	-20...35 °C
		T5	-20...60 °C	-20...60 °C
		T4	-20...60 °C	-20...60 °C
	II 2 G Ex ib IIC T6/T5/T4	T6	-20...51 °C	-20...51 °C
		T5	-20...95 °C	-20...95 °C
		T4	-20...130 °C	-20...130 °C
	II 1 D Ex iaD 20 T89 °C		-20...60 °C	-20...60 °C
	II 2 D Ex ibD 21 T129 °C		-20...100 °C	-20...100 °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.

Wenn ein Betriebsmittel der Kategorie 1 erforderlich ist, darf der Pt100 Temperaturfühler nur unter atmosphärischen Bedingungen betrieben werden (0,8 bis 1,1 bar).

Wenn ein Betriebsmittel der Kategorie 1D oder 2D erforderlich ist, müssen die Stäube eine minimale Glimmtemperatur von mindestens 210 °C bei einer Schicht von 5 mm aufweisen.

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_011

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

GA261x, GA27xx, GA81xx, GA265x

Messeinsätze für Widerstandsthermometer der Typenreihe

Measuring inserts for resistance thermometers, type series

GA215x, GA219x

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 60079-0:2006
EN 60079-11:2007
EN 60079-26:2007
EN 61241-0:2006
EN 61241-11:2006

Für Typenreihen / *For type series* **GA2611, GA27x1, GA81x1, GA2651, GA2151, GA2191**

mit ATEX-Zulassung / *with ATEX-approval*

Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung
EC-type examination certificate

TÜV 08 ATEX 554093 X

Hude, 13.05.2016

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

PED
Zertifikat / *certificate*

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

Formblatt: FB_017 Rev 00