



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**ZELM 00 ATEX 0042 X**

(4) Gerät: **Temperaturkopftransmitter Typ GITT01**

(5) Hersteller: **GREISINGER electronic GmbH**

(6) Anschrift: **Hans-Sachs-Str. 26, D-93128 Regenstauf**

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

(8) Die Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0820 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. ZELM Ex 0320019055 festgelegt.

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

**EN 50 014: 1997**

**EN 50 020: 1994  
EN 1127-1: 1997**

**EN 50 284: 1999**

(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 Bau des festgelegten Gerätes gemäß 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.

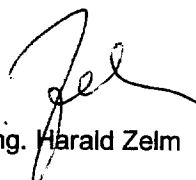
(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

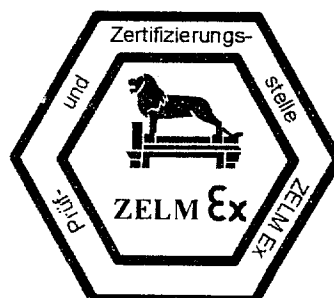


II 1 G EEx ia IIC T6

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 14.11.2000

  
Dipl.-Ing. Harald Zelm



Seite 1/3



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



(13)

## Anlage

(14)

**EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 00 ATEX 0042 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Temperaturkopfransmitter Typ GITT01 dient zur Signalumwandlung von Widerstandsthermometern, Thermoelementen, Widerstands- und Spannungsgebern in ein 4...20 mA Stromsignal. Der Meßeingang und Signalausgang sind über eine Schnittstelle frei skalierbar. Die Meßwerterfassung erfolgt durch eine Analog/Digital-Wandlung. Die erfaßten Daten werden bewertet und über einen Digital/Analog-Wandler als Meßsignal in der 4...20 mA Schleife eingepreßt. Die vorhandene galvanische Trennung ist eine Funktionstrennung zwischen Sensorstromkreis und Versorgungsstromkreis.

Der Temperaturkopfransmitter ist zur Montage innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches vorgesehen. Bei der Errichtung wird sichergestellt, daß auch für die Anschlußteile ein Schutzgrad von mindestens IP 20 gemäß EN 60529 erreicht wird.

Die Umgebungstemperaturbereiche in Abhängigkeit von der Temperaturklasse sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

| Untere Umgebungstemperaturgrenze | Obere Umgebungstemperaturgrenze | Temperaturklasse |
|----------------------------------|---------------------------------|------------------|
| -40 °C                           | +55 °C                          | T 6              |
| -40 °C                           | +70 °C                          | T 5              |
| -40 °C                           | +85 °C                          | T 4              |

### Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis  
[Klemmen 1(+) und 2(-)]

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC  
zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned}U_i &= 30 \text{ V} \\I_i &= 100 \text{ mA} \\P_i &= 750 \text{ mW}\end{aligned}$$

wirksame innere Kapazität und wirksame innere Induktivität sind vernachlässigbar klein.

Setup-Stromkreis

nur zum kurzzeitigen Anschluß eines handelsüblichen Personal Computers an den dafür vorgesehenen Anschluß. Sicherheitstechnische Maximalspannung  $U_m = 30 \text{ V}$ .

Sensorstromkreis  
(Klemmen 3, 4, 5 und 6)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC bzw. EEx ia IIB

Höchstwerte:

$$\begin{aligned}U_o &= 8,2 \text{ V} \\I_o &= 4,6 \text{ mA} \\P_o &= 9,35 \text{ mW}\end{aligned}$$

(lineare Ausgangskennlinie)

**IIC bzw. IIB**

höchstzulässige äußere Induktivität 4,5 mH 8,5 mH  
höchstzulässige äußere Kapazität 974 nF 1900 nF

Seite 2/3



# Prüf- und Zertifizierungsstelle

## ZELM Ex



### Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 00 ATEX 0042 X

Der Versorgungsstromkreis und der Sensorstromkreis sind sicherheitstechnisch als miteinander galvanisch verbunden zu betrachten. Die funktionstechnische galvanische Trennung bleibt erhalten.

(16) Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0320019055

(17) Besondere Bedingungen

Die Konfiguration über den Setup-Stromkreis darf nur außerhalb des Ex-Bereiches erfolgen. Es darf dabei keiner der Anschlüsse in den explosionsgefährdeten Bereich geführt werden.

Der Temperaturkopfransmitter ist so zu errichten, daß auch für die Anschlußteile ein Schutzgrad von mindestens IP 20 gemäß EN 60529 erreicht wird.

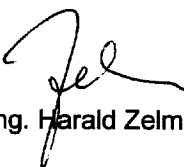
Bei der Errichtung des Temperaturkopfransmitters Typ GITT01 ist darauf zu achten, daß keine elektrostatische Aufladung auftreten kann.

Die Betriebsanleitung ist zu beachten, insbesondere hinsichtlich der Berücksichtigung geringerer Umgebungstemperaturen beim Einsatz gemäß Kategorie 1.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

  
Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, 14.11.2000

# 1. Ergänzung

(Ergänzung gemäß EG-Richtlinie 94/9 Anhang III Ziffer 6)

# ZELM ex

## zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

### ZELM 00 ATEX 0042 X

Gerät: **Temperaturkopfttransmitter Typ GITT01**  
Hersteller: **GREISINGER electronic GmbH**  
Anschrift: **Hans-Sachs-Str. 26, D-93128 Regenstauf**

#### Beschreibung der Ergänzung

Die 1. Ergänzung betrifft die geringfügige Modifikation des inneren Aufbaus und die Erhöhung der maximalen Eingangsleistung des Gerätes. Weiterhin wurde die Typenbezeichnung des Gerätes korrigiert.

Die Typenbezeichnung des Gerätes lautet künftig richtig:

Gerät: **Temperaturkopfttransmitter Typ GITT01 - Ex**

Im Rahmen dieser 1. Ergänzung wurde die Übereinstimmung des Gerätes mit den aktuellen Normen überprüft und die Kennzeichnung entsprechend angepasst.

Die Kennzeichnung des Betriebsmittels lautet künftig:



**II 1G Ex ia IIC T6 bzw. T5 bzw. T4**

Aufgrund der Erhöhung der maximalen Eingangsleistung  $P_i$  des Betriebsmittels ändern sich künftig die „Elektrischen Daten“ wie folgt:

#### Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis [Klemmen 1(+) und 2(-)] in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned}U_i &= 30 \text{ V} \\I_i &= 100 \text{ mA} \\P_i &= 760 \text{ mW}\end{aligned}$$

wirksame innere Kapazität und wirksame innere Induktivität sind vernachlässigbar klein

Setup-Stromkreis nur zum kurzzeitigen Anschluss eines handelsüblichen Personal Computers an den dafür vorgesehenen Anschluss. Sicherheitstechnische Maximalspannung  $U_m = 30 \text{ V}$ .

**1. Ergänzung  
zur EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 00 ATEX 0042 X**

**ZELM ex**

Sensorstromkreis  
(Klemmen 3, 4, 5 und 6)

in Zündschutzart Eigensicherheit

Ex ia IIC bzw. Ex ia IIB

Höchstwerte:

$$U_o = 8,2 \text{ V}$$

$$I_o = 4,6 \text{ mA}$$

$$P_o = 9,35 \text{ mW}$$

(lineare Ausgangskennlinie)

**IIC bzw. IIB**

höchstzulässige äußere Induktivität 4,5 mH 8,5 mH

höchstzulässige äußere Kapazität 974 nF 1900 nF

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich in Abhängigkeit von der Temperaturklasse:

| Untere Umgebungstemperaturgrenze | Obere Umgebungstemperaturgrenze | Temperaturklasse |
|----------------------------------|---------------------------------|------------------|
| -40°C                            | +55°C                           | T6               |
| -40°C                            | +70°C                           | T5               |
| -40°C                            | +85°C                           | T4               |

Beim Einsatz des Gerätes in der Kategorie 1 ist unter Berücksichtigung der geringeren Umgebungstemperaturen nach der EN 1127-1 die folgende Tabelle zu verwenden:

| Untere Umgebungstemperaturgrenze | Obere Umgebungstemperaturgrenze | Temperaturklasse |
|----------------------------------|---------------------------------|------------------|
| -40°C                            | +40°C                           | T6               |
| -40°C                            | +50°C                           | T5               |
| -40°C                            | +60°C                           | T4               |

Alle übrigen technischen Daten sowie die besonderen Bedingungen bleiben unverändert und gelten auch für diese 1. Ergänzung.

Der Temperaturkopfransmitter Typ GITT01 – Ex darf künftig auch unter Berücksichtigung der 1. Ergänzung gefertigt werden.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 1150915734

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Im Rahmen der 1. Ergänzung wurde die Übereinstimmung des Gerätes mit den aktuellen Normen überprüft. Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden weiterhin erfüllt durch Übereinstimmung mit folgenden Normen:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2007

EN 1127-1:2007

Braunschweig, 02. 11. 2009

**ZELM ex**

Zertifizierungs-  
stelle



Zertifizierungsstelle ZELM ex  
Dipl.-Ing. Harald Zelm

**ZELM**

**ex**

Seite 2 von 2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.  
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge  
oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex.

ZELM ex  
Prüf- und Zertifizierungsstelle  
Siekgraben 56 · D-38124 Braunschweig