



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



**PTB 01 ATEX 2124**

- (3) Gerät: Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 HART Ex Typ 956556/...
- (4) Hersteller: M. K. Juchheim GmbH & Co.
- (5) Anschrift: Moltkestr. 13/31, 36039 Fulda, Deutschland
- (6) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (7) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 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 PTB Ex 01-21139 festgehalten.

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

**EN 50014:1997 + A1 + A2**

**EN 50020:1994**

**EN 50284:1999**

- (9) 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.
- (10) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.
- (11) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1 G bzw. II 2 G EEx ia IIC T6/T5/T4**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 30. August 2001

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



(13)

## Anlage

(14)

### EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2124

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 HART Ex Typ 956556/... dient zur Umwandlung von Widerstands- und Spannungssignalen in ein Stromsignal 4 ... 20 mA. Dem Stromsignal wird ein digitales HART-Protokoll überlagert.

Der Zusammenhang zwischen der Gerätekategorie und den höchstzulässigen Umgebungstemperaturbereichen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	Kategorie 1	Kategorie 2
T6	40 °C	55 °C
T5	-20 °C ... 50 °C	-40 °C ... 70 °C
T4	60 °C	85 °C

Der Prozessdruck der Medien muss bei Anwendungen, die Kategorie-1-Betriebsmittel erfordern, zwischen 0,8 bis 1,1 bar liegen. Wird von diesen genannten Einsatzbedingungen am Temperaturkopfmessumformer abgewichen, ist zu beachten, dass der Temperaturkopfmessumformer (auch im Störfall) keine höhere Erwärmung als 20 K aufweist und dass der sichere Betrieb der Anlage im Hinblick auf Drücke/Temperaturen der verwendeten Stoffe dem Betreiber obliegt.

#### Elektrische Daten

Spannungsversorgung.....in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC  
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise

Höchstwerte:

$U_i = 30 \text{ V DC}$

$I_i = 100 \text{ mA}$

$P_i = 750 \text{ mW}$

$C_i$  vernachlässigbar klein

$L_i$  vernachlässigbar klein

Sensorstromkreis.....in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC

Höchstwerte:

$U_o = 5 \text{ V DC}$

$I_o = 5,4 \text{ mA}$

$P_o = 6,6 \text{ mW}$

Kennlinie linear

$C_i$  vernachlässigbar klein

$L_i$  vernachlässigbar klein

Beschaltung **ohne** vorhandene konzentrierte äußere Induktivitäten oder Kapazitäten:

$C_o = 100 \mu\text{F}$

$L_o = 1000 \text{ mH}$

Beschaltung **mit** vorhandenen konzentrierten äußeren Kapazitäten und Induktivitäten:

	EEx ia		
	IIC	IIB	IIA
$C_o$	2 $\mu\text{F}$	9,9 $\mu\text{F}$	9,9 $\mu\text{F}$
$L_o$	100 mH	100 mH	100 mH

(16) Prüfbericht PTB Ex 01-21139

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

werden durch die vorgenannten Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



Braunschweig, 30. August 2001

## 1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2124

Gerät: Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 HART Ex Typ 956556/...  
und/oder 707016/...

Kennzeichnung:  II 1 G bzw. II 2 G EEx ia IIC T6/T5/T4

Hersteller: JUMO GmbH & Co. KG

Anschrift: Moltkestr. 13-31, 36039 Fulda, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der Firmenname hat sich geändert und die Typenbezeichnung wurde ergänzt. Weitere Änderungen wurden nicht vorgenommen. Die Prüfungsunterlagen wurden überarbeitet und ergänzt.

Alle übrigen Angaben gelten auch für diese 1. Ergänzung.

#### Angewandte Normen

EN 50014:1997 + A1 + A2

EN 50020:1994

EN 50284:1999

Prüfbericht: PTB Ex 05-25049

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 4. April 2005

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Regierungsdirektor



## 2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2124

Gerät: Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 HART Ex Typ 707016/... und/oder 956556/...

Kennzeichnung:  **II 1 G bzw. II 2 G Ex ia IIC T6/T5/T4**

Hersteller: JUMO GmbH & Co. KG

Anschrift: Moritz-Juchheim-Str. 1, 36039 Fulda, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 HART Ex Typ 707016/... und/oder 956556/... darf künftig auch den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen entsprechend gefertigt werden.

Die Kennzeichnung des Gerätes wurde an den Stand der zitierten Normen angepasst.

Sicherheitstechnisch relevante Änderungen wurden nicht vorgenommen.

Der Zusammenhang zwischen der Gerätekategorie und den zulässigen Umgebungstemperaturbereichen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	Kategorie 1	Kategorie 2
T6	40 °C	55 °C
T5	-20 °C ... 50 °C	-40 °C ... 70 °C
T4	60 °C	85 °C

Der Prozessdruck der Medien muss bei Anwendungen, welche Kategorie-1-Betriebsmittel erfordern, zwischen 0,8 bis 1,1 bar liegen. Wird von diesen Einsatzbedingungen abgewichen, ist zu beachten, dass der Temperaturkopfransmitter (auch im Störfall) keine höhere Erwärmung als 20 K aufweist und dass der sichere Betrieb der Anlage im Hinblick auf Drücke und Temperaturen der verwendeten Stoffe dem Betreiber obliegt.

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

## 2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2124

### Elektrische Daten

Spannungsversorgung.....in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC  
 nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere  
 Stromkreise

Höchstwerte:

$$U_i = 30 \text{ V DC}$$

$$I_i = 100 \text{ mA}$$

$$P_i = 750 \text{ mW}$$

$C_i$  vernachlässigbar klein

$L_i$  vernachlässigbar klein

Sensorstromkreis.....in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC

Höchstwerte:

$$U_o = 5 \text{ V DC}$$

$$I_o = 5,4 \text{ mA}$$

$$P_o = 6,6 \text{ mW}$$

Kennlinie linear

$C_i$  vernachlässigbar klein

$L_i$  vernachlässigbar klein

Die zulässigen äußeren Reaktanzen sind der  
 Tabelle zu entnehmen:

Ex ia	IIC	IIB	IIA
$C_o$	2 $\mu\text{F}$	9,9 $\mu\text{F}$	9,9 $\mu\text{F}$
$L_o$	100 mH	100 mH	100 mH

Alle übrigen Angaben der EG-Baumusterprüfbescheinigung gelten unverändert.

### Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2004

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 09-29232

Zertifizierungssektor Explosionschutz  
 Im Auftrag

Braunschweig, 3. Dezember 2009

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
 Direktor und Professor




## 3. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2124

Gerät: Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 HART Ex Typ 707016/... und/oder Typ 956556/...

Kennzeichnung:  II 1 G bzw. II 2 G Ex ia IIC T6/T5/T4

Hersteller: JUMO GmbH & Co. KG

Anschrift: Moritz-Juchheim-Str. 1, 36039 Fulda, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 HART Ex Typ 707016/... und/oder Typ 956556/... darf künftig auch nach den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden. Die Änderungen betreffen die Anpassung an den aktuellen Normenstand sowie die Angabe des Betriebsspannungsbereiches auf dem Typenschild. Es wurden keine technischen Änderungen durchgeführt.

Die Kennzeichnung und alle weiteren Angaben der EG-Baumusterprüfbescheinigung sowie der 1. und 2. Ergänzung gelten unverändert auch für diese 3. Ergänzung.

#### Angewandte Normen

EN 60079-0:2009

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2004

Prüfbericht: PTB Ex 12-22197

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 14. November 2012

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor




## 4. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2124

Gerät: Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 HART Ex Typ 707016/... und/oder Typ 956556/...

Kennzeichnung:  **II 1 G bzw. II 2 G Ex ia IIC T6/T5/T4**

Hersteller: JUMO GmbH & Co. KG

Anschrift: Moritz-Juchheim-Str. 1, 36039 Fulda, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 HART Ex Typ 707016/... und/oder Typ 956556/... darf künftig auch nach den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden. Die Änderungen betreffen die Anpassung an den aktuellen Normenstand sowie die Überarbeitung des Typenschildes (Angabe der Herstelleradresse). Es wurden keine technischen Änderungen durchgeführt.

Alle weiteren Angaben der EG-Baumusterprüfbescheinigung sowie der 1. bis 3. Ergänzung gelten unverändert auch für diese 4. Ergänzung.

#### Angewandte Normen

**EN 60079-0:2012 + A11:2013**

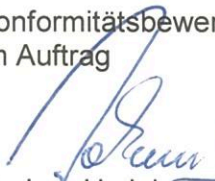
**EN 60079-11:2012**

**EN 60079-26:2015**

Prüfbericht: PTB Ex 15-25225

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 26. November 2015

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor



ZSEx10101d b