



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**ZELM 00 ATEX 0037**

(4) Gerät: **Conductivity Transmitter Typ Cond 7100 PA**

(5) Hersteller: **Mettler Toledo GmbH**

(6) Anschrift: **CH – 8902 Urdorf**

(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 0120019047 festgelegt.

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

**EN 50 014: 1997**

**EN 50 020: 1994**

(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 2 (1) G EEx ia IIC T4**

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 26.06.2000

Dipl.-Ing. Harald Zelm



Seite 1/3



(13)

## Anlage

(14)

### EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 00 ATEX 0037

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Conductivity Transmitter Typ Cond 7100 PA dient als eigensicheres Betriebsmittel vorzugsweise zum Erfassen und Verarbeiten von elektrochemischen Größen und ist mit einem Eingang für Leitfähigkeits-Messung und einem Temperaturmeßeingang ausgestattet.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt 55 °C.

#### Elektrische Daten

Bus- / Speisestromkreis  
(Klemmen 11 und 10)

in Zündschutzart Eigensicherheit  
bzw.

EEx ia IIC/IIB  
EEx ib IIC/IIB

nur zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis (z.B. FISCO Speisegerät) mit folgenden Höchstwerten:

	FISCO-Speisegerät	Lineare Barriere
$U_{omax}$	17,5 V	24 V
$I_{omax}$	280 mA	200 mA
$P_{omax}$	4,9 W	1,2 W

wirksame innere Kapazität:

$C_i \leq 1$  nF

wirksame innere Induktivität:

$L_i \leq 10$  µH

Leitfähigkeits-  
Meßstromkreis  
(Klemmen 1 bis 5)

in Zündschutzart Eigensicherheit  
bzw.

EEx ia IIC/IIB  
EEx ib IIC/IIB

Höchstwerte:

$U_o = 11,8$  V

$I_o = 145$  mA

$P_o = 165$  mW

(lineare Kennlinie)

wirksame innere Kapazität

$C_i \leq 5$  nF

wirksame innere Induktivität ist vernachlässigbar klein

IIC bzw. IIB

höchstzulässige äußere Induktivität 1,3 mH

7 mH

höchstzulässige äußere Kapazität 1,5 µF

9,9 µF

oder

IIC bzw. IIB

höchstzulässige äußere Induktivität 1 mH

5 mH

höchstzulässige äußere Kapazität 350 nF

977 nF



Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 00 ATEX 0037

Temperatur-Meßstromkreis  
(Klemmen 7 und 8)

in Zündschutzart Eigensicherheit  
bzw.

EEx ia IIC/IIB  
EEx ib IIC/IIB

Höchstwerte:

$U_o = 5,9 \text{ V}$   
 $I_o = 3,71 \text{ mA}$   
 $P_o = 5,5 \text{ mW}$   
(lineare Kennlinie)

wirksame innere Kapazität

$C_i \leq 250 \text{ nF}$

wirksame innere Induktivität ist vernachlässigbar klein

IIC bzw. IIB

höchstzulässige äußere Induktivität 1000 mH 1000 mH

höchstzulässige äußere Kapazität 42,7  $\mu\text{F}$  1000  $\mu\text{F}$

(gilt nur bei nicht gleichzeitigem Auftreten von äußerer  
Induktivität und äußerer Kapazität in konzentrierter Form)

IIC bzw. IIB

höchstzulässige äußere Induktivität 1 mH 5 mH

höchstzulässige äußere Kapazität 1,85  $\mu\text{F}$  6,85  $\mu\text{F}$

(auch bei gleichzeitigem Auftreten von äußerer Induktivität  
und äußerer Kapazität in konzentrierter Form)

PA  
(Klemme 9)

Zum Anschluß an den Potentialausgleich

Hinweis:

Der Anschluß an den Potentialausgleich ist zur Sicherstellung der elektrostatischen Ableitung unbedingt erforderlich.

Der Bus- / Speisestromkreis ist von allen übrigen Stromkreisen bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 60 V sicher galvanisch getrennt.

Die Betriebsanleitung ist zu beachten.

(16) Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0120019047

(17) Besondere Bedingungen

nicht zutreffend

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, 26.06.2000

Dipl.-Ing. Harald Zelm

Seite 3/3