



(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





(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



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



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	μF	1000	μF

(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	μF	6,85	μF

(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



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



1. Ergänzung

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 00 ATEX 0037

Gerät: **Conductivity Transmitter Typ Cond 7100e FF**
Hersteller: **Mettler-Toledo GmbH**
Anschrift: **Im Hackacker 15, CH – 8902 Urdorf**

Beschreibung der Ergänzung

Die Profibus-Reihe des Conductivity Transmitters Typ Cond 7100 PA wird um die Foundation Fieldbus Ausführung mit der Typbezeichnung Conductivity Transmitter Typ Cond 7100e FF erweitert.

Die Zündschutzart, die elektrischen und alle übrigen Daten bleiben unverändert.

Das Betriebsmittel darf künftig unter Berücksichtigung dieser Ergänzung auch in der Foundation Fieldbus - Ausführung gefertigt werden.

Hinweise:

Die Betriebsanleitung ist zu beachten.

Prüfbericht Nr. ZELM Ex 1020417315

Besondere Bedingungen

nicht zutreffend

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50 014: 1997+A1+A2

EN 50 020: 1994

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, 28.10.2004


Dipl.-Ing. Harald Zelm

Seite 1 von 1

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

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig