



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 00 ATEX 2191

- (4) Gerät: pH-Transmitter Typ 2220X Opt. ...
- (5) Hersteller: Mettler Toledo AG
- (6) Anschrift: Im Hackacker 15, Ch-8902 Urdorf
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) 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 00-20252 festgehalten.

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

EN 50014:1997 + A1 + A2

EN 50020:1994

- (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 Richtlinie 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 ib [ia] IIC T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 24. Januar 2001

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2191

(15) Beschreibung des Gerätes

Der pH-Transmitter Typ 2220X Opt. ... dient vorzugsweise zum Erfassen und Verarbeiten von elektrochemischen Größen und ist mit einem Eingang für pH- bzw. ORP-Messung und einem Eingang für Temperaturmessung ausgestattet.

Der Einsatz erfolgt innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt 50 °C.

Elektrische Daten

Schleifenmessstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC
(KL 9, 10) nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte:

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

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

$$P_i = 0,8 \text{ W}$$

$$C_i = 22 \text{ nF}$$

L_i vernachlässigbar klein

Ausgangsstromkreis 2 in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC
(KL 11, 12) nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte:

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

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

$$P_i = 0,8 \text{ W}$$

$$C_i = 48 \text{ nF}$$

L_i vernachlässigbar klein

pH-Messstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
(KL 1, 3, 4, 5) Höchstwerte:

$$U_o = 10 \text{ V}$$

$$I_o = 11 \text{ mA}$$

$$P_o = 15 \text{ mW}$$

$$R = 456 \text{ } \Omega$$

Kennlinie linear

$$C_o = 440 \text{ nF}$$

$$L_o = 5 \text{ mH}$$

$$C_i = 50 \text{ nF}$$

L_i vernachlässigbar klein

Temperatur-Messstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
(KL 6, 7, 8)

Höchstwerte:

$U_o = 10 \text{ V}$

$I_o = 3 \text{ mA}$

$P_o = 4 \text{ mW}$

$R = 1,6 \text{ k}\Omega$

Kennlinie linear

$C_o = 475 \text{ nF}$

$L_o = 1,8 \text{ mH}$

$C_i = 50 \text{ nF}$

L_i vernachlässigbar klein

PA nur zum Anschluß an den Potenzialausgleich

Der Schleifenmessstromkreis ist von den anderen eigensicheren Stromkreisen bis zu einer Spannung von 60 V sicher galvanisch getrennt.

Der Ausgangsstromkreis 2 ist von dem pH- und von dem Temperatur-Messstromkreis bis zu einer Spannung von 60 V sicher galvanisch getrennt.

Der pH-Messstromkreis und der Temperatur-Messstromkreis sind galvanisch miteinander verbunden.

(16) Prüfbericht PTB Ex 00-20252

(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, 24. Januar 2001