



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **DMT 02 ATEX E 225 X**

(4) **Gerät:** **Universal-Messumformer Typ MTP200iEx\***

(5) **Hersteller:** **MüTec Instruments GmbH**

(6) **Anschrift:** **D 21220 Seevetal**

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

(8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die 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 erfüllt.  
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 02.2115 EG niedergelegt.

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

EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen  
EN 50020:1994 Eigensicherheit 'i'...  
EN 50284:1999 Gruppe II, Kategorie 1G

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.  
Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

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

**Ex** II (1)G [EEx ia] IIC oder II (2)G [EEx ib] IIC

**Deutsche Montan Technologie GmbH**

Essen, den 06. November 2002

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

(13)

Anlage zur

(14)

# EG-Baumusterprüfbescheinigung

## DMT 02 ATEX E 225 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Universal-Messumformer Typ MTP200iEx\*

Zündschutzart der eigensicheren Stromkreise

- |  |                |
|--|----------------|
|  | a [EEx ia] IIC |
|  | b [EEx ib] IIC |

15.2 Beschreibung

Der Universalmessumformer Typ MTP200iEx\* dient der Erfassung von eigensicheren elektrischen Messwerten und zur Weiterleitung der Messwerte in nicht eigensichere Stromkreise.

Durch je einen Strom- und einen Spannungseingang kann der Messumformer als Trennverstärker genutzt werden.

15.3 Kenngrößen

Versorgungsstromkreis (Kontakte d/z2 + d/z4), nicht eigensicher

Spannung	DC		20 - 32	V
oder	AC		18 - 28	V
maximale Spannung	$U_m$	AC/DC	48	V

RS232-Schnittstellenstromkreis (USB- Frontbuchse), nicht eigensicher

Spannung bis	DC		15	V
Strom bis			50	mA
maximale Spannung	$U_m$	AC/DC	48	V

RS485-Schnittstellenstromkreis (Kontakte b16, b18, b20), nicht eigensicher

Spannung bis		DC	6	V
Strom bis			100	mA
maximale Spannung	$U_m$	AC/DC	48	V

Testbuchse PB1 für Analogausgangsstromkreis, nicht eigensicher

nur zum kurzzeitigen Anschluss eines passiven Messgerätes

**Relaiskontaktstromkreise, nicht eigensicher**

(Kontakt d8, d10 + z8/10, sowie Kontakt d12, d14 + z12/14)

Schaltspannung	bis	DC	24	V
Schaltstrom	bis		1	A
oder				
Schaltspannung	bis	AC	120	V
Schaltstrom	bis		0,5	A
zum Anschluss an Geräte mit einer maximale Spannung	$U_m$	AC/DC	125	V

**Relaiskontaktstromkreis, (Kontakte d6 + z6), nicht eigensicher**

Schaltspannung	bis	DC	24	V
Schaltstrom	bis		0,5	A
Oder				
Schaltspannung	bis	AC	60	V
Schaltstrom	bis		0,2	A
zum Anschluss an Geräte mit einer maximalen Spannung	$U_m$	AC/DC	125	

**Ausgangsstromkreise, (Kontakte d16 + z16, Kontakte d18 + z18 und Kontakte d20 + z20)  
nicht eigensicher**

Werte je Kreis

Nennspannung	$U_N$	DC	28	V
zum Anschluss an Geräte mit einer maximalen Spannung	$U_m$	AC/DC	125	V

**Widerstands-Eingangsstromkreis, (Kontakte d28, z28, d30, z30)  
in Zündschutzart EEx ib IIC oder EEx ia IIC**

Spannung	$U_o$	DC	12,2	V
Strom	$I_o$		6,6	mA
Leistung	$P_o$		10	mW
maximale äußere Kapazität	$C_o$		1	$\mu$ F
maximale äußere Induktivität	$L_o$		700	mH

**Eingangsstromkreis für Thermoelement / mV, (Kontakte d32 + z32)  
in Zündschutzart EEx ib IIC oder EEx ia IIC**

Spannung	$U_o$	DC	6,1	V
Strom	$I_o$		1,3	mA
Leistung	$P_o$		2	mW
maximale äußere Kapazität	$C_o$		3	$\mu$ F
maximale äußere Induktivität	$L_o$		1000	mH

für den Anschluss an einen eigensicheren Stromkreis mit folgenden Höchstwerten

Spannung	$U_o$	DC	10	V
gelten dann				
maximale innere Kapazität	$C_i$		vernachlässigbar	
maximale innere Induktivität	$L_i$		vernachlässigbar	

Eingangsstromkreis für +/- 20 mA, (Kontakte d24 + d26)

in Zündschutzart EEx ib IIC oder EEx ia IIC

Spannung	$U_o$	DC	6,1 V
Strom	$I_o$		1 mA
Leistung	$P_o$		2 mW
maximale äußere Kapazität	$C_o$		3 $\mu$ F
maximale äußere Induktivität	$L_o$		1000 mH

für den Anschluss an einen eigensicheren Stromkreis mit folgenden Höchstwerten

Spannung	$U_o$	DC	30 V
Strom	$I_o$		110 mA
Leistung	$P_o$		1 W

gelten dann

maximale innere Kapazität	$C_i$		vernachlässigbar
maximale innere Induktivität	$L_i$		vernachlässigbar

Eingangsstromkreis für +/- 10 V, (Kontakte z24 + z26)

in Zündschutzart EEx ib IIC oder EEx ia IIC

Spannung	$U_o$	DC	6,1 V
Strom	$I_o$		1,3 mA
Leistung	$P_o$		2 mW
maximale äußere Kapazität	$C_o$		3 $\mu$ F
maximale äußere Induktivität	$L_o$		1000 mH

für den Anschluss an einen eigensicheren Stromkreis mit folgenden Höchstwerten

Spannung	$U_o$	DC	30 V
Strom	$I_o$		110 mA
Leistung	$P_o$		1 W

gelten dann

maximale innere Kapazität	$C_i$		vernachlässigbar
maximale innere Induktivität	$L_i$		vernachlässigbar

Umgebungstemperaturbereich	$T_a$		-20 °C bis +70 °C
----------------------------	-------	--	-------------------

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 02.2115 EG, Stand 06.11.2002

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- 17.1 Der Einbau des Messumformers hat so zu erfolgen, dass die Luftstrecken von blanken Teilen eigensicherer Stromkreise zu den metallischen Gehäuseteilen mindestens 3 mm und zu den blanken Teilen der nichteigensicheren Stromkreise mindestens 6 mm betragen.
- 17.2 Anschlussteile für die äußeren eigensicheren Stromkreise sind so anzuordnen, dass entsprechend Abs. 6.3.1 von EN 50 020:1994 die blanken Teile mindestens 50 mm von Anschlussteilen oder blanken Leitern nichteigensicherer Stromkreise entfernt oder von diesen durch eine Trennwand getrennt sind.



## EG-Konformitätserklärung

**Mütec Instruments GmbH**  
Bei den Kämpfen 26  
D-21220 Seevetal

Dokument-Nr. **EG-200411**

Produktbezeichnung **Universal-Meßumformer MTP200iEx**

EG-Baumusterprüfbescheinigung **DMT 02 ATEX E 225 X**  
**0158 / DMT GmbH, 44809 Bochum**

Der Hersteller erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, daß das bezeichnete Produkt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien oder Normen übereinstimmt:

Explosionsschutzrichtlinie **94/9/EG**

Norm **EN 50014: 1997 + A1 + A2**  
**EN 50020: 1994**

EMV-Richtlinie **89/336/EG**

Norm **EN 61326: 1998**  
**EN 61326/A1: 1999**

Außerdem entspricht es den Vorschriften des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) von 1998.

**Mütec Instruments GmbH**

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized first name followed by a long horizontal line.

\_\_\_\_\_  
**Geschäftsführer**