



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **BVS 08 ATEX E 043**

(4) **Gerät:** Messumformer Typ MTP200i*-E und Typ MTP200i*-TE

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

(6) **Anschrift:** 21220 Seevetal

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

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM 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 08.2045 EG niedergelegt.

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

EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'i'
EN 60079-26:2004 Gerätegruppe 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:

II (1) G [Ex ia] IIC für Typ MTP200ia-*E
II (2) G [Ex ib] IIC für Typ MTP200ib-*E

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 29. April 2008

Zertifizierungsstelle

Fachbereich

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

BVS 08 ATEX E 043

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Messumformer Typ MTP200i*-E und Typ MTP200i*-TE

Anstelle des * wird in der vollständigen Benennung der Buchstabe a oder b eingefügt.

15.2 Beschreibung

Der Messumformer, der außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet wird, dient zur Umwandlung von eigensicheren Eingangssignalen in nicht-eigensichere Signale.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Messumformer Typ MTP200i*-TE

15.3.1.1 Versorgungsstromkreis (Klemmen 3 und 4 bzw. Anschl. KT-B4 und KT-B5)

Bemessungsspannung		DC	19...30	V
		AC	18...28	V
max. Spannung	Um	AC/DC	250	V

15.3.1.2 Nichteigensicherer RS485-Schnittstellenstromkreis (Anschl. KT-B1 und KT-B2)
Nichteigensicherer COM-Schnittstellenstromkreis (Anschl. Frontbuchse)

Bemessungsspannung		DC	6	V
Bemessungsstromstärke			100	mA
max. Spannung	Um	AC/DC	48	V

15.3.1.3 Nichteigensichere Relaiskontakt-Stromkreise (Klemmen 1-2, 5-6 und 9-10)

Schaltspannung		DC	30	V
Schaltstromstärke			1	A
oder				
Schaltspannung		AC	125	V
Schaltstromstärke			0,5	A
max. Spannung	Um	AC/DC	125	V

15.3.1.4 Nichteigensicherer Digital-Ausgangsstromkreis (Klemmen 7-8)

Bemessungsspannung		DC	28	V
Bemessungsstromstärke			50	mA
max. Spannung	Um	AC/DC	125	V

15.3.1.5 Nichteigensicherer Analog-Ausgangsstromkreis (Klemmen 11 und 12)

Bemessungsspannung		DC	20	V
Bemessungsstromstärke			50	mA
max. Spannung	Um	AC/DC	125	V

- 15.3.1.6 Eigensicherer PT100-Widerstands-Eingangsstromkreis (Klemmen 21, 22, 23 und 24)
Temperatur-Vergleichsstellen-Eingangsstromkreis (Klemmen 19-20)
Schutzniveau Ex ia IIC oder Ex ib IIC
- | | | | | |
|---------------------|----------------|----|-----|----|
| Spannung | U _o | DC | 12 | V |
| Stromstärke | I _o | | 6,5 | mA |
| Leistung | P _o | | 10 | mW |
| Äußere Induktivität | L _o | | 700 | mH |
| Äußere Kapazität | C _o | | 1,2 | µF |
- 15.3.1.7 Eigensicherer Thermoelement-mV-Eingangsstromkreis (Klemmen 17 und 18)
Schutzniveau Ex ia IIC oder Ex ib IIC
- | | | | | |
|---------------------|----------------|----|------|----|
| Spannung | U _o | DC | 6 | V |
| Stromstärke | I _o | | 0,7 | mA |
| Leistung | P _o | | 1,1 | mW |
| Äußere Induktivität | L _o | | 1000 | mH |
| Äußere Kapazität | C _o | | 10 | µF |
- Zum Anschluss eines eigensicheren Stromkreises mit folgenden Werten:
- | | | | | |
|---------------------|----------------|----|-----|------------------|
| Spannung | U _i | DC | 10 | V |
| Innere Kapazität | C _i | | 240 | nF |
| Innere Induktivität | L _i | | | vernachlässigbar |
- 15.3.1.8 Eigensicherer +/-20mA-Eingangsstromkreis (Klemmen 13 und 14)
Schutzniveau Ex ia IIC oder Ex ib IIC
Zum Anschluss eines eigensicheren Stromkreises mit folgenden Werten:
- | | | | | |
|---------------------|----------------|----|-----|------------------|
| Spannung | U _i | DC | 30 | V |
| Stromstärke | I _i | | 110 | mA |
| Leistung | P _i | | 700 | mW |
| Innere Kapazität | C _i | | | vernachlässigbar |
| Innere Induktivität | L _i | | | vernachlässigbar |
- 15.3.1.9 Eigensicherer +/-10V-Eingangsstromkreis (Klemmen 14 und 15)
Schutzniveau Ex ia IIC oder Ex ib IIC
- | | | | | |
|------------------|----------------|----|----|----|
| Spannung | U _o | DC | 6 | V |
| Äußere Kapazität | C _o | | 10 | µF |
- Zum Anschluss eines eigensicheren Stromkreises mit folgenden Werten:
- | | | | | |
|---------------------|----------------|----|-----|------------------|
| Spannung | U _i | DC | 30 | V |
| Stromstärke | I _i | | 110 | mA |
| Leistung | P _i | | 700 | mW |
| Innere Kapazität | C _i | | | vernachlässigbar |
| Innere Induktivität | L _i | | | vernachlässigbar |
- 15.3.1.10 Umgebungstemperaturbereich
- | | |
|----------------|-------------------|
| T _a | -20 °C bis +60 °C |
|----------------|-------------------|
- 15.3.2 Messumformer Typ MTP200i*-E
- 15.3.2.1 Versorgungsstromkreis (Kontakte d/z2, d/z4)
- | | | | | |
|--------------------|----------------|-------|---------|---|
| Bemessungsspannung | | DC | 19...30 | V |
| | | AC | 18...28 | V |
| max. Spannung | U _m | AC/DC | 250 | V |
- 15.3.2.2 Nichteigensicherer RS485-Schnittstellenstromkreis (Kontakte b16, b18)
Nichteigensicherer COM-Schnittstellenstromkreis (Anschl. Frontbuchse)
- | | | | | |
|-----------------------|----------------|-------|-----|----|
| Bemessungsspannung | | DC | 6 | V |
| Bemessungsstromstärke | | | 100 | mA |
| max. Spannung | U _m | AC/DC | 48 | V |

15.3.2.3	Nichteigensichere Relaiskontakt-Stromkreise (Kontakte d8, z8/10, d10 und d12, z12/14, d14 und d6, z6)				
	Schaltspannung		DC	30	V
	Schaltstromstärke			1	A
	oder				
	Schaltspannung		AC	125	V
	Schaltstromstärke			0,5	A
	max. Spannung	Um	AC/DC	125	V
15.3.2.4	Nichteigensicherer Digital-Ausgangsstromkreis (Kontakte d16, z16 und d18, z18)				
	Bemessungsspannung		DC	28	V
	Bemessungsstromstärke			50	mA
	max. Spannung	Um	AC/DC	125	V
15.3.2.5	Nichteigensicherer Analog-Ausgangsstromkreis (Kontakte d20, z20)				
	Bemessungsspannung		DC	20	V
	Bemessungsstromstärke			50	mA
	max. Spannung	Um	AC/DC	125	V
15.3.2.6	Eigensicherer PT100-Widerstands-Eingangsstromkreis (Kontakte d28, z28, d30, z30)				
	Schutzniveau Ex ia IIC oder Ex ib IIC				
	Spannung	Uo	DC	12	V
	Stromstärke	Io		6,5	mA
	Leistung	Po		10	mW
	Äußere Induktivität	Lo		700	mH
	Äußere Kapazität	Co		1,2	µF
15.3.2.7	Eigensicherer Thermoelement-mV-Eingangsstromkreis (Kontakte d32, z32)				
	Schutzniveau Ex ia IIC oder Ex ib IIC				
	Spannung	Uo	DC	6	V
	Stromstärke	Io		0,7	mA
	Leistung	Po		1,1	mW
	Äußere Induktivität	Lo		1000	mH
	Äußere Kapazität	Co		10	µF
	Zum Anschluss eines eigensicheren Stromkreises mit folgenden Werten:				
	Spannung	Ui	DC	10	V
	Innere Kapazität	Ci		240	nF
	Innere Induktivität	Li		vernachlässigbar	
15.3.2.8	Eigensicherer +/-20mA-Eingangsstromkreis (Kontakte d24, z26)				
	Schutzniveau Ex ia IIC oder Ex ib IIC				
	Zum Anschluss eines eigensicheren Stromkreises mit folgenden Werten:				
	Spannung	Ui	DC	30	V
	Stromstärke	Ii		110	mA
	Leistung	Pi		700	mW
	Innere Kapazität	Ci		vernachlässigbar	
	Innere Induktivität	Li		vernachlässigbar	
15.3.2.9	Eigensicherer +/-10V-Eingangsstromkreis (Kontakte z24, z26)				
	Schutzniveau Ex ia IIC oder Ex ib IIC				
	Spannung	Uo	DC	6	V
	Äußere Kapazität	Co		10	µF

Zum Anschluss eines eigensicheren Stromkreises mit folgenden Werten:

Spannung	U _i	DC	30	V
Stromstärke	I _i		110	mA
Leistung	P _i		700	mW
Innere Kapazität	C _i			vernachlässigbar
Innere Induktivität	L _i			vernachlässigbar

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

- (16) Prüfprotokoll
BVS PP 08.2045 EG, Stand 29.04.2008
- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
Entfällt