



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **DMT 02 ATEX E 210 X**

(4) **Gerät:** Transmitter-Speisegerät Typ MSK200iEx

(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 02.2106 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'

(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 (2)G [EEx ib] IIC

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 22. Oktober 2002

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

DMT 02 ATEX E 210 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Transmitter-Speisegerät Typ MSK200iEx

15.2 Beschreibung

Das Transmitter-Speisegerät Typ MSK200iEx dient zur Spannungs- und Signalübertragung zwischen eigensicheren und nicht eigensicheren Stromkreisen.

Durch einen Stromeingang kann das Transmitter-Speisegerät optional als Trennverstärker genutzt werden.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Versorgungsstromkreis (Kontakte d/z2 + d/z4)

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

15.3.2 RS485-Schnittstellenstromkreis (Kontakte b16, b18, b20)

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

15.3.3 RS232-Schnittstellenstromkreis (USB-Frontbuchse)

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

15.3.4 Test-Frontbuchse

nur zum kurzzeitigen Anschluss eines potentialfreien mA- bzw. V-Messgerätes

15.3.5 Relaiskontaktstromkreise, (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 maximalen Spannung	U_m	AC/DC	125	V

15.3.6	Relaiskontaktstromkreis, (Kontakte d6 + z6)				
	Schaltspannung	bis	DC	24	V
	Schaltstrom	bis		0,5	A
	oder				
	Schaltspannung	bis	AC	120	V
	Schaltstrom	bis		0,2	A
	zum Anschluss an Geräte mit einer maximalen Spannung	U_m	AC/DC	125	V
15.3.7	Ausgangsstromkreise, (Kontakte d16 + z16, Kontakte d18 + z18 und Kontakte d20 + z20)				
	Werte je Kreis:				
	Nennspannung	U_N	DC	28	V
	zum Anschluss an Geräte mit einer maximalen Spannung	U_m	AC/DC	125	V
15.3.8	Speisestromkreis (Kontakte d/z28, d/z30) in der Zündschutzart EEx ib IIC ohne angeschlossenen Hart-Stromkreis				
	Spannung	U_o	DC	19,91	V
	Strom	I_o		26	mA
	Leistung	P_o		512	mW
	Rechteckige Ausgangskennlinie				
	wirksame innere Kapazität	C_i		24	nF
	wirksame innere Induktivität	L_i		300	nH
	maximale äußere Kapazität	C_o		194	nF
	maximale äußere Induktivität	L_o		5	mH
15.3.9	Hart-Stromkreis, Anchl. über Frontbuchse direkt mit dem Speisekreis verbunden zum Anschluss eines eigensicheren Hart-Stromkreises mit den folgenden Höchstwerten:				
	Spannung	U_o	DC	2	V
	Stromstärke	I_o		38	mA
	Leistung	P_o		19	mW
	für den Stromkreis gelten die folgenden Werte:				
	wirksame innere Kapazität	C_i		24	nF
	wirksame innere Induktivität	L_i		300	nH
15.3.10	Speisestromkreis (Kontakte d/z28, d/z30) in der Zündschutzart EEx ib IIC bei gleichzeitig angeschlossenen Hart-Stromkreis (elektrische Werte siehe 15.3.9)				
	Spannung	U_o	DC	19,91	V
	Strom	I_o		64	mA
	Leistung	P_o		531	mW
	maximale äußere Kapazität	C_o		194	nF
	maximale äußere Induktivität	L_o		5	mH

15.3.11 mA – Eingangsstromkreis (Kontakte d/z30 + d/z32) in der Zündschutzart EEx ib IIC

Spannung	U_o	DC	40	mV
Strom	I_o		0,6	mA
Leistung	P_o		6	mW
maximale äußere Kapazität	C_o		5	μ F
maximale äußere Induktivität	L_o		50	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		700	mW

für den Stromkreis gelten die folgenden Werte:

maximale innere Kapazität	C_i		vernachlässigbar
maximale innere Induktivität	L_i		vernachlässigbar

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

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 02.2106 EG, Stand 22.10.2002

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- 17.1 Der Einbau des Transmitter-Speisegerätes 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 50020 die blanken Teile mindestens 50 mm von Anschlussteilen oder blanken Leitern nichteigensicherer Stromkreise entfernt oder von diesen durch eine Trennwand getrennt sind.
- 17.3 Das Transmitter-Speisegerät ist außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches so zu errichten, dass mindestens die Schutzart IP 20 gewährleistet ist.



EG-Konformitätserklärung

Mütec Instruments GmbH
Bei den Kämpfen 26
D-21220 Seevetal

Dokument-Nr.	EG-200291
Produktbezeichnung	Transmitter-Speisegerät MSK200iEx
EG-Baumusterprüfbescheinigung	DMT 02 ATEX E 210 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 horizontal line.

Geschäftsführer