



- (1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
- (2) **- Richtlinie 94/9/EG -**
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen
- (3) **DMT 00 ATEX E 075**
- (4) **Gerät:** Messwertumformer Typ ES bzw. ES-PPA
- (5) **Hersteller:** Bopp & Reuther Heinrichs Messtechnik
Josef Heinrichs GmbH & Co. Messtechnik KG
- (6) **Anschrift:** D- 50933 Köln
- (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 00.2071 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 den Bau des beschriebenen Gerätes. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG zu erfüllen.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2G EEx ia IIC T6

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 31. Oktober 2000

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

DMT 00 ATEX E 075

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Messwertumformer Typ ES bzw. ES-PPA

15.2 Beschreibung

Der Messwertumformer dient zur Erfassung der Position oder Winkelstellung eines Magneten bei Schwebekörperdurchflußmeßgeräten.

Die vollständig vergossene elektronische Schaltung des Messwertumformers befindet sich mit entsprechenden Klemmen zum Anschluß der eigensicheren Stromkreise in einem Leichtmetallgehäuse. Der Messwertumformer ist vorgesehen zum Einbau in ein Gehäuse mind. der Schutzart IP 20.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Typ ES

15.3.1.1 Versorgungs- und Signalstromkreis (Klemmen 1 und 2)

Spannung	U _i	DC	30	V
Stromstärke	I _i		150	mA
Leistung	P _i		1	W
wirksame innere Induktivität	L _i		0,24	mH
wirksame innere Kapazität	C _i		16	nF

15.3.1.2 Binärausgänge 1 und 2: potentialfreie Optokoppler-Stromkreise (Klemmen 3 - 4 und 5 - 6), jeweils

Spannung	U _i	DC	30	V
Stromstärke	I _i		20	mA
Leistung	P _i		100	mW
wirksame innere Induktivität	L _i		4	µH
wirksame innere Kapazität	C _i		16	nF

15.3.2 Typ ES-PPA, Versorgungs- und Signalstromkreis (Klemmen 7 und 8)

zum Anschluss an einen Stromkreis, der dem FISCO-Modell (PTB Bericht Nr. PTB W-53) entspricht

Spannung	U _i	DC	25	V
Stromstärke	I _i		280	mA
Leistung	P _i		2	W
wirksame innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar	
wirksame innere Kapazität	C _i		vernachlässigbar	

15.3.3 Umgebungstemperaturbereich

T_a - 40 °C bis + 70 °C

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 00.2071 EG, Stand 31.10.2000

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt



1. Nachtrag

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 00 ATEX E 075

Gerät: Messwertumformer Typ ES, ES-PPA oder ES-FF
Hersteller: Heinrichs Messtechnik GmbH
Anschrift: 50739 Köln

Beschreibung

Die Messwertumformer Typ ES und Typ ES-PPA wurden nach den Normen EN 60079-** geprüft und eine neue Ausführung Typ ES-FF ist möglich.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'i'
EN 60079-27:2006 Feldbussysteme FISCO

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2G Ex ia IIC T6

Kenngroßen

1	Typ ES				
1.1	Versorgungs- und Signalstromkreis (Klemmen 1 und 2)				
	Spannung	U _i	DC	30	V
	Stromstärke	I _i		150	mA
	Leistung	P _i		1	W
	wirksame innere Induktivität	L _i		0,24	mH
	wirksame innere Kapazität	C _i		16	nF
1.2	Binärausgänge 1 und 2: potentialfreie Optokoppler-Stromkreise (Klemmen 3 - 4 und 5 - 6), jeweils				
	Spannung	U _i	DC	30	V
	Stromstärke	I _i		20	mA
	Leistung	P _i		100	mW
	wirksame innere Induktivität	L _i		4	µH
	wirksame innere Kapazität	C _i		16	nF

- 2 Typ ES-PPA
Versorgungs- und Signalstromkreis (Klemmen 7 und 8)
- 2.1 zum Betrieb als Feldgerät an einem Feldbussystem nach FISCO mit
Spannung U_i DC 17,5 V
- 2.2 oder zum Anschluss an einen Stromkreis mit folgenden Höchstwerten
Spannung U_i DC 32 V
Stromstärke I_i 280 mA
Leistung P_i 2 W
- Die wirksamen inneren Werte sind:
wirksame innere Induktivität L_i < 10 μ H
wirksame innere Kapazität C_i < 5 nF
- 3 Typ ES-FF
Feldbusstromkreis (Klemmen 9 und 10)
- 3.1 zum Betrieb als Feldgerät an einem Feldbussystem nach FISCO
Spannung U_i DC 17,5 V
- 3.2 oder zum Anschluss an einen Stromkreis mit folgenden Höchstwerten
Spannung U_i DC 32 V
Stromstärke I_i 280 mA
Leistung P_i 2 W
- Die wirksamen inneren Werte sind:
wirksame innere Induktivität L_i < 10 μ H
wirksame innere Kapazität C_i < 5 nF
- 4 Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +70 °C

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung bzw. Verwendungshinweise

Entfällt

Prüfprotokoll

BVS PP 00.2071 EG, Stand 26.01.2010

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 26. Januar 2010



Zertifizierungsstelle



Fachbereich