



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- Richtlinie 94/9/EG -

Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

BVS 03 ATEX E 136 U

- (4) **Komponente:** EMV-Filter Typ F**
- (5) **Hersteller:** FHF Bergbautechnik GmbH
- (6) **Anschrift:** D 42551 Velbert
- (7) Die Bauart dieser Komponente 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 die Komponente den 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 01.1095 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| EN 50014:1997+A1-A2 | Allgemeine Bestimmungen |
| EN 50020:2002 | Eigensicherheit 'i' |
| EN 50303:2000 | Gerätegruppe I Kategorie M1 |
- (10) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, dass dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Dieses Zertifikat darf nur als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Komponente in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.
Für Herstellung und in Verkehr bringen der Komponente sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (12) Die Kennzeichnung der Komponente muss die folgenden Angaben enthalten:

I M1 EEx ia I

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 07. Mai 2003

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

BVS 03 ATEX E 136 U

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

EMV-Filter Typ F**

15.2 Beschreibung

Das zum Einbau in elektrische Betriebsmittel bestimmte EMV-Filter Typ F** besteht aus einem für 35 mm Hutschienen-Montage geeigneten Gehäuse aus Kunststoff, das eine Isolierstoffplatte mit elektronischen Bauteilen enthält. Die Isolierstoffplatte des EMV-Filters Typ F10, Typ F10W ist vollständig in Vergussmasse eingebettet.

Die zum Anschluss an eigensichere Stromkreise bestimmten Stromkreise des EMV-Filters sind an der Frontseite des Gehäuses auf Klemmen aufgelegt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 EMV-Filter Typ F10
(zum Einschalten in einen eigensicheren 12 V Versorgungs-Stromkreis)

15.3.1.1 Eingangsklemmen IN*

Spannung	U_i	DC	13,5 V
Stromstärke	I_i		3 A
innere wirksame Kapazität	C_i	\leq	0,5 μ F
innere wirksame Induktivität	L_i		2 x 25 μ H

15.3.1.2 Ausgangsklemmen OUT*

Spannung	U_o	UC	15,8 V_s
		DC	13,5 V^*)
Stromstärke	I_o		3 A^*)
innere wirksame Kapazität	C_i	\leq	0,5 μ F*)
innere wirksame Induktivität	L_i		2 x 25 μ H*)

*) identisch mit den Werten an den Eingangsklemmen

Die Festlegung von L_o und C_o kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Betriebsmitteln erfolgen

15.3.2 EMV-Filter Typ F10W
(zum Einschalten in einen eigensicheren 16 V Versorgungs-Stromkreis)

15.3.2.1 Eingangsklemmen IN*

Spannung	U_i	DC	16,5 V
Stromstärke	I_i		3 A
innere wirksame Kapazität	C_i	\leq	0,5 μ F
innere wirksame Induktivität	L_i		2 x 25 μ H

15.3.1.2 Ausgangsklemmen OUT*

Spannung	U_o	UC	19,1 V _S
		DC	16,5 V*)
Stromstärke	I_o		3 A*)
innere wirksame Kapazität	C_i	≤	0,5 μF*)
innere wirksame Induktivität	L_i		2 x 25 μH*)

*) identisch mit den Werten an den Eingangsklemmen

Die Festlegung von L_o und C_o kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Betriebsmitteln erfolgen.

 15.3 EMV-Filter Typ F11
 (zum Einschalten in einen eigensicheren Tonfrequenz-Stromkreis)

15.3.3.1 Eingangsklemmen INT*

Spannung	U_i	AC	10 V _{SS}
Stromstärke	I_i		20 mA
Frequenzbereich	300 Hz	$\leq f_n \leq$	100 kHz
innere wirksame Kapazität	C_i	≤	5,5 nF
innere wirksame Induktivität	L_i	≤	2 x 10 μH

15.3.3.2 Ausgangsklemmen EXT*

Spannung	U_o	AC	10 V _{SS} *)
Stromstärke	I_o		20 mA*)
innere wirksame Kapazität	C_i	≤	5,5 μF*)
innere wirksame Induktivität	L_i	≤	2 x 10 μH*)

Kapazität gegen Erde (HF-Erdung)	C_i	≤	10 nF
-------------------------------------	-------	---	-------

*) identisch mit den Werten an den Eingangsklemmen

Die Festlegung von L_o und C_o kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Betriebsmitteln erfolgen.

 15.3.4 Umgebungstemperaturbereich: $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +45^\circ\text{C}$

(16) Prüfprotokoll
 BVS PP 01.1095 EG, Stand 07.05.2003

(17) Verwendungshinweise

- 17.1 Das EMV-Filter Typ F** ist in ein Gehäuse einzubauen, das mindestens die Schutzart IP 54 gemäß EN 60529 gewährleistet.
- 17.2 Die innere Verdrahtung muss entsprechend Abschnitt 6.4.11 und 7.6.e von EN 50020:2002 ausgeführt sein.
- 17.3 Anschlussklemmen oder Steckverbinder für die eigensicheren Stromkreise müssen entsprechend Abschnitt 6.3.1 bzw. 6.3.2 von EN 50020:2002 angeordnet sein.