



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **BVS 03 ATEX E 378 U**

(4) **Komponente: HF-Umsetzer Typ HFU 01**

(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 03.1142 EG niedergelegt.

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

EN 50014:1997+A1-A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:2002 Eigensicherheit
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.

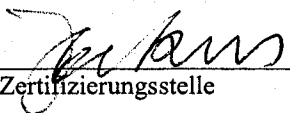
(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Komponente in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.
Für Herstellung und in Verkehr bringen der Komponente sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch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

(12) Die Kennzeichnung der Komponente muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex I (M1) [EEx ia] I

Deutsche Montan Technologie GmbH

Bochum, den 29. Oktober 2003


Zertifizierungsstelle


Fachbelegstichter

Seite 1 von 3 zu BVS 03 ATEX E 378 U

Dieses Zertifikat darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

Dinnendahlstraße 9 44809 Bochum Telefon-Phone +49 201/172-3947 Telefax-Fax +49 201/172-3948
(bis 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH, Am Technologiepark 1, 45307 Essen)

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
BVS 03 ATEX E 378 U

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

HF-Umsetzer Typ HFU 01

15.2 Beschreibung

Der HF-Umsetzer dient zur Trennung eines eigensicheren und eines nichteigensicheren Hochfrequenzstromkreises.

Aufgrund der Bauart sind die nichteigensicheren Stromkreise von den eigensicheren Stromkreisen bis zu einer Summe der Scheitelwerte der Nennspannungen von 375 V sicher galvanisch getrennt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Nichteigensicherer Stromkreis
 (Klemme HFKL1)

Nennspannung		5	V
Maximale Eingangsspannung	Um	250	V

15.3.2 Eigensicherer Stromkreis
 (Klemme HFKL2)

Maximale Ausgangsspannung	Uo (Hochfrequenzbereich)	±13	V
Übertragbare Hochfrequenzleistung		0,5	W
Maximale Ausgangsleistung HF	Po	1	W
Maximale Ausgangsspannung	Uo (DC-Anteil aus der Fernspeisung)	18	V
Maximaler Ausgangsstrom	Io ist vom Versorgungsstromkreis abhängig.		
Maximale Ausgangsleistung	Po ist vom Versorgungsstromkreis abhängig.		
Maximale äußere Kapazität	Co muss gesondert bestimmt werden.		
Maximale äußere Induktivität	Lo muss gesondert bestimmt werden.		

15.3.3 Versorgungsstromkreis (Fernspeisung)
 (Klemmen 1 -2)

Maximale Eingangsspannung	Ui	18	V
Maximale innere Kapazität	Ci		muss gesondert berücksichtigt werden.
Maximale innere Induktivität	Li		muss gesondert berücksichtigt werden.

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 03.1142 EG, Stand 29.10.2003



(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- 17.1 Diese Komponente ist in ein Gehäuse einzubauen, das mindestens die Schutzart IP 20 gemäß EN 60529 gewährleistet.
- 17.2 Die Komponente ist zum Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von -20 °C bis +50 °C vorgesehen.
- 17.3 Diese Komponente kann entweder außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet oder durch den Einbau in ein Gehäuse mit einer anerkannten Zündschutzart (z. B. Druckfeste Kapselung) geschützt werden.
- 17.4 Die innere Verdrahtung muss den Bedingungen von Abschnitt 6.4.11 von EN 50020 genügen.
- 17.5 Die Anschlusssteile für die äußeren eigensicheren Stromkreise sind so anzuordnen, dass die blanken Teile mindestens 50 mm von Anschlussstellen oder blanken Leitern nichteigensicherer Stromkreise entfernt oder von diesen durch eine Trennwand gemäß EN 50020 getrennt sind.
Die Mindestluftstrecke zu geerdeten Metall- oder anderen leitenden Teilen muss 3 mm betragen.
- 17.6 Die Sicherung SI1 darf nicht gewechselt werden.