



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **DMT 02 ATEX E 236 U**

(4) **Komponente: Zentralmodul Typ Z51-ZM12**

(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 01.1081 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'
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 Inverkehrbringen 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 M2 EEx ia I

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 12. November 2002

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

DMT 02 ATEX E 236 U

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Zentralmodul Typ Z51-ZM12

15.2 Beschreibung

Das zum Einbau in elektrische Betriebsmittel bestimmte Zentralmodul Typ Z51-ZM12 besteht aus einem als steckbare Baugruppe ausgebildeten Gehäuse aus Kunststoff, das Isolierstoffplatten mit elektronischen Bauteilen enthält.

Die zum Anschluss an eigensichere Stromkreise bestimmten Stromkreise des Zentralmoduls sind an der Frontseite des Gehäuses auf Klemmen bzw. Steckverbinder aufgelegt.

Bedien- und Anzeigeelemente sind in die Frontplatte des Gehäuses integriert.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Versorgungsstromkreis

Bus-Steckverbinder; Stifte 16 (DC+) und 15 (GND)

Spannung	U_i	DC	5,5	V
Stromaufnahme	I_N	\leq	25	mA
Leistung (M1 Anwendung)	P_i		1	W
Leistung (M2 Anwendung)	P_i		3	W
innere wirksame Kapazität	C_i	\leq	40	μF
innere wirksame Induktivität	L_i	vernachlässigbar		

15.3.2 Datensicherungsbatterie

Spannung	U_o	DC	3	V
Stromstärke	I_o		100	mA
Kapazität			190	mAh

15.3.3. Datenstromkreise

Steckverbinder: Datenbus, Hand-Held-Terminal, Kanalgerät

Signalspannung	U_o	DC	5,5	V
Signalstromstärke	I_n	$<$	15	mA

An den mit dem Versorgungsstromkreis verbundenen Steckerstiften des Datenbussteckers entsprechen die elektrischen Daten $U/I/P_o$ der eigensicheren Stromversorgung des Zentralmoduls. C_i und L_i sind mit den unter 15.3.1 genannten Werten identisch.

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

(16) Prüfprotokoll
BVS PP 01.1081 EG, Stand 30.11.2001



(16) Prüfprotokoll
BVS PP 01.1081 EG, Stand 30.11.2001

(17) Verwendungshinweise

- 17.1 Das Zentralmodul Typ Z51-ZM12 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 50020:1994 ausgeführt sein.
- 17.3 Anschlussklemmen oder Steckverbinder für die eigensicheren Stromkreise müssen entsprechend Abschnitt 6.3.1 bzw. 6.3.2 von EN 50020:1994 angeordnet sein.
- 17.4 Bei Versorgung mit $P_i \leq 1$ W erfüllt das Zentralmodul die Anforderungen zur Verwendung in Betriebsmitteln der Gerätekategorie M1.