



# EG-Baumusterprüfbescheinigung

- Richtlinie 94/9/EG -

Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung  
in explosionsgefährdeten Bereichen

**DMT 03 ATEX E 067 X**

- (4) **Gerät:** Notstromversorgung Typ NV2.1-12iaE
- (5) **Hersteller:** FHF Bergbautechnik GmbH
- (6) **Anschrift:** D 42551 Velbert
- (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 03.1024 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit  
EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen  
EN 50020:1994 Eigensicherheit  
EN 50303: 2000 Gerätegruppe I Kategorie M1
- (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:

I M1 EEx ia I

**Deutsche Montan Technologie GmbH**

Essen, den 12. März 2003

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter



(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

**DMT 03 ATEX E 067 X**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Notstromversorgung Typ NV2.1-12iaE

15.2 Beschreibung

Die Notstromversorgung Typ NV2.1-12iaE dient zur Speisung eines eigensicheren Stromkreises.

Die elektrischen Bauteile und der Akkumulator sind in einem Stahlblechgehäuse untergebracht und bis auf die Anschlussklemmen und vier Leuchtdioden vollständig vergossen.

Der eingebaute Akkumulator wird durch eine Kurzschluss-Brücke zwischen den Anschlussklemmen Nr. 8 und Nr. 9 aktiviert und kann von einem eigensicheren Stromkreis (Anschlussklemmen Nr. 12 und Nr. 13) geladen werden.

Der eigensichere 12 V Ausgangs-(Versorgungs-)Stromkreis steht an den Anschlussklemmen Nr. 1 und Nr. 3 zur Verfügung. Bei einer Kurzschluss-Brücke zwischen den Anschlussklemmen Nr. 4 und Nr. 5 wird der 5 V Ausgang an den Anschlussklemmen Nr. 2 und Nr. 3 aktiviert.

An die Anschlussklemmen Nr. 6 und Nr. 7 (Optokopplerausgang potentialfrei) darf ein eigensicherer Stromkreis angeschlossen werden.

Die Zusammenschaltung der eigensicheren Stromkreise der Notstromversorgung mit denen anderer Betriebsmittel muss gesondert geprüft und bescheinigt sein.

Die Anschlussklemmen Nr. 10 + Nr.13 und Nr. 11 + Nr.13 dürfen nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs beschaltet werden.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 eigensicherer Eingangs-/Ladestromkreis  
(Anschlussklemmen Nr. 12 und Nr. 13)

Spannung	$U_i$	DC	13,5 V
Stromstärke	$I_i$		2,2 A
Kapazität	$C_i$		1,7 $\mu$ F
Induktivität	$L_i$		vernachlässigbar

## 15.3.2 eigensicherer Ausgangs-(Versorgungs-)Stromkreis

(Anschlussklemmen Nr. 1 und Nr. 3)

Spannung	$U_o$	DC	13,0	V
Stromstärke	$I_o$		2,2	A
Kapazität	$C_o$		20	$\mu\text{F}$
Induktivität	$L_o$		100	$\mu\text{H}$

## 15.3.3 eigensicherer Ausgangs-(Versorgungs-)Stromkreis

(Anschlussklemmen Nr. 2 und Nr. 3)

Spannung	$U_o$	DC	6,4	V
Stromstärke	$I_o$		2,2	A
Kapazität	$C_o$		1000	$\mu\text{F}$
Induktivität	$L_o$		100	$\mu\text{H}$

## 15.3.4 Meldestromkreis

(Anschlussklemmen Nr. 6 und Nr. 7)

Spannung	$U_i$	DC	30	V
Stromstärke	$I_i$		200	mA
Leistung	$P_i$		330	mW
Kapazität	$C_i$		vernachlässigbar	
Induktivität	$L_i$		vernachlässigbar	

## 15.3.5 Aktivierungsstromkreis

(Anschlussklemmen Nr. 8 und Nr. 9)

Spannung	$U_o$	DC	17	V
Stromstärke	$I_o$		10	mA
Kapazität	$C_o$		4	$\mu\text{F}$
Induktivität	$L_o$		100	$\mu\text{H}$

- (16) Prüfprotokoll  
 BVS PP 03.1024 EG, Stand 12.03.2003

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

17.1 Die Anschlussklemmen Nr. 10 + Nr.13 und Nr. 11 + Nr.13 dürfen nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches beschaltet werden.

17.2 Der Betrieb der Notstromversorgung innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches darf nur bei einem Umgebungstemperaturbereich von 0 °C bis +40 °C erfolgen.