



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **BVS 03 ATEX E 239 U**

(4) **Komponente: Anpassung Antenne Typ AANT 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 EXAM BBG Prüf- und Zertifizier 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 03.1079 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.

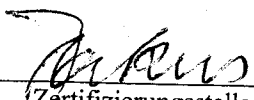
(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Komponente in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.  
Für Herstellung und in Verkehr bringen der Komponente sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch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

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

 **I M1 EEx ia I**

**EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH**

Bochum, den 13. Mai 2004

  
Zertifizierungsstelle

  
Fachbereich

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

**BVS 03 ATEX E 239 U**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Anpassung Antenne Typ AANT01

15.2 Beschreibung

Die Anpassung Antenne Typ AANT01 ist Bestandteil eines eigensicheren Untertage-Funksystems und dient der Entkopplung und Verstärkung der HF-Signale. Sie ist zwischen der Antenne und den HF - Sende- und Empfangsmodulen einer Funkstation eingesetzt.

Die Komponente ist zum Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von  $-20\text{ °C}$  bis  $+55\text{ °C}$  vorgesehen.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Versorgungsstromkreis  
(Klemme 1.1 bis 1.4)

Maximale Eingangsspannung	Ui	DC	15	V
Maximale innere Kapazität	Ci		1,44	$\mu\text{F}$
Die maximale innere Induktivität	Li ist vernachlässigbar.			

15.3.2 Sendeverstärkerein-/ausgänge  
(ST-HF 1 und ST-HF 2)

Maximale Eingangsspannung	Ui	AC	710	mV
		DC	7,7	V
Die maximale innere Kapazität	Ci ist vernachlässigbar.			
Die maximale innere Induktivität	Li ist vernachlässigbar.			
Maximale Ausgangsspannung	Uo	DC	2,5	V
Maximaler Ausgangsstrom	Io		15	mA
Die maximale äußere Kapazität	Co kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Geräten oder Komponenten bestimmt werden.			
Die maximale äußere Induktivität	Lo kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Geräten oder Komponenten bestimmt werden.			

15.3.3 Empfängerverstärkerausgänge  
(ST-HF 201 und ST-HF 202)

Maximale Eingangsspannung	Ui	DC	6,8	V
Die maximale innere Kapazität	Ci ist vernachlässigbar.			
Die maximale innere Induktivität	Li ist vernachlässigbar.			

Maximale Ausgangsspannung	Uo	DC	2,5	V
		AC	7,5	mV
Maximaler Ausgangsstrom	Io		15	mA
Die maximale äußere Kapazität	Co	kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Geräten oder Komponenten bestimmt werden.		
Die maximale äußere Induktivität	Lo	kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Geräten oder Komponenten bestimmt werden		

#### 15.3.4 HF-Ein-/Ausgang (Schraubklemme HFKL1)

Maximale Eingangsspannung	Ui	AC	5	V
Maximale Eingangsleistung	Pi		500	mW
Die maximale innere Kapazität	Ci	ist vernachlässigbar.		
Die maximale innere Induktivität	Li	ist vernachlässigbar.		
Maximale Ausgangsspannung	Uo	AC	5	V
Maximale Ausgangsleistung	Po		500	mW
Die maximale äußere Kapazität	Co	kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Geräten oder Komponenten bestimmt werden.		
Die maximale äußere Induktivität	Lo	kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Geräten oder Komponenten bestimmt werden.		

(16) Prüfprotokoll  
 BVS PP 03.1175 EG, Stand 18.12.2003

(17) Verwendungshinweise

- 17.1 Diese Komponente ist in ein Gehäuse einzubauen, das mindestens die Schutzart IP 54 gemäß EN 60529 gewährleistet.
- 17.2 Der Einbau der Komponente hat so zu erfolgen, dass die Luftstrecken von blanken Teilen eigensicherer Stromkreise zu den metallischen Gehäuseteilen mindestens 3 mm betragen.
- 17.3 Anschlussteile für die äußeren eigensicheren Stromkreise sind so anzuordnen, dass die blanken Teile mindestens 50 mm von Anschlussteilen oder blanken Leitern nicht eigensicherer Stromkreise entfernt sind.
- 17.4 Die Komponente ist zum Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von -20 °C bis +55 °C vorgesehen.