



# (1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) **BVS 03 ATEX E 156**

(4) **Gerät:** Induktivimpulsverstärker Typ FOP60/\*\*\_\*\*\_\*\*

(5) **Hersteller:** KEM Küppers Elektromechanik GmbH

(6) **Anschrift:** D 85757 Karlsfeld

(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 03.2101 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'

(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:

II 2G EEx ia IIC T4 / T5 / T6

**Deutsche Montan Technologie GmbH**

Essen, den 16. Mai 2003

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

(13)

Anlage zur

(14)

# EG-Baumusterprüfbescheinigung

## BVS 03ATEX E 156

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Induktivimpulsverstärker

Typ FOP60/\*\*-\*\*-\*\*

Kennziffern für mechanische Einzelheiten

Licht-Wellenlänge 660 nm = LW

Licht-Wellenlänge 890 nm = US

Kennbuchstaben für mechanische Einzelheiten



15.2 Beschreibung

Der Induktivimpulsverstärker Typ FOP60/\*\*-\*\*-\*\* ist ein batterieversorgtes eigensicheres Betriebsmittel und dient zur Aufnahme von Drehzahl/Durchfluss-Messsignalen aus magnetischen Zahnrad-Durchflussmessgebern ohne Berührung des Mess-Mediums.

Der Induktivimpulsverstärker besteht aus einem Gehäuse aus Leichtmetall oder Edelstahl, das eine Isolierstoffplatte mit elektronischen Bauteilen, eine Impulsaufnehmerspule und eine Stromversorgungsbatterie (Primärzelle) enthält.

Die Impulsaufnehmerspule (Stromversorgungsbatterie) ist zusammen mit spannungsbegrenzenden (strombegrenzenden) Bauteilen in Vergussmasse eingebettet.

Der Induktivimpulsverstärker besitzt keine Anschlüsse für äußere Stromkreis. Die Übertragung des drehzahlproportionalen Messsignals erfolgt optisch (Lichtwellenleiter).

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Interne Stromversorgungsbatterie (Primärzelle)

Spannung	DC 3,67 V
Nennkapazität	1,5 Ah

15.3.2 Optisches Messsignal

Wellenlänge der Strahlung	660 nm / 890 nm
Strahlungsdichte	$\leq 1,8 \text{ mW} / \text{mm}^2$

15.3.3 Für den Induktivimpulsverstärker gelten folgende Umgebungstemperaturbereiche

$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +20^\circ\text{C}$  für Temperaturklasse T6

$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +40^\circ\text{C}$  für Temperaturklasse T5

$-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$  für Temperaturklasse T4

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 03.2101 EG, Stand 16.05.2003

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt