



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **DMT 03 ATEX E 058**

(4) **Gerät:** Temperaturmessgerät Typ TMG/\*\*\*\*\*

(5) **Hersteller:** Ing.-Büro JANSEN GmbH

(6) **Anschrift:** D 63512 Hainburg

(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 03.1057 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:

I M2 EEx ia I

**Deutsche Montan Technologie GmbH**

Essen, den 24. April 2003

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter



(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

**DMT 03 ATEX E 058**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Temperaturmessgerät		Typ TMG / *****
Variante		
Software, mit MP	S	
Hardware, ohne MP	H	
Display		
Ausführung mit LED-Anzeige	E	
Ausführung mit LCD-Anzeige	L	
Ausführung ohne Messwertanzeige	O	
Anschluss des Speise- und Signalstromkreises		
geschirmtes Kabel mit freien Leitungsenden	F	
Buchse BN4160	P	
Stecker Typ Han 8U	A	
Steckverbinder Typ ME 2A 10	M	
Stecker Typ SSK24M	H	
Stecker Typ G4A1M	I	
Stecker Typ BS04D	B	
Signalausgang		
Standard: 5 Hz bis 15 Hz	S	
Sonderausführung , 4 - 20 mA	I	
Prozessanschluss		
G1/2A	2	
G31/8A	3	
G1/4A	4	
Sonderausführung	S	
Leitungsausgang		
axial	A	
seitlich	S	
Einbaulänge/Durchmesser in mm		
Standard	100/10	
Sonderausführung	xxx/xx	
Applikation		
abgesetzte(r) PT100-Fühler	A	
Sensoranschluss	X	



## 15.2 Beschreibung

Das Temperaturmessgerät Typ TMG/\*\*\*\*\*, das zur Übertragung von Pt100-Meßdaten in einen eigensicheren Signalstromkreis dient, besteht aus einem rohrförmigen Gehäuse aus Stahl, das Isolierstoffplatten mit elektronischen Bauteilen enthält.

Der Pt100-Sensor ist in einer Messsonde aus Edelstahl untergebracht, die wahlweise als Teil des Temperaturmessgeräte-Gehäuses oder als abgesetztes Widerstandsthermometer Typ WTH100/\*\*\*\*\* (BVS 03 ATEX E 124) mit eigenem Anschlussgehäuse ausgebildet ist.

Der eigensichere Speise- und Signalstromkreis ist je nach Ausführung auf Steckverbinder aufgelegt oder über eine flexible Leitung mit freien Leitungsenden aus dem Gehäuse herausgeführt.

An das Elektronik-Gehäuse der Ausführungen mit abgesetztem Widerstandsthermometer können über Steckverbinder bis zu zwei Widerstandsthermometer Typ WTH100/\*\*\*\*\* angeschlossen werden.

## 15.3 Kenngrößen

### 15.3.1 Temperaturmessgerät Typ TMG/\*\*\*S\*\*\*\*\*

#### 15.3.1.1 Eingangs-Versorgungsstromkreis

Spannung	$U_i$	DC	16	V
Ausführung TMG/**P/A/M/H/BS*****				
innere wirksame Kapazität	$C_i$	vernachlässigbar		
innere wirksame Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar		
Ausführung TMG/**FS*****				
Kapazitätsbelag	$C_i$		300	pF/m
Induktivitätsbelag	$L_i$		1	$\mu$ H/m

#### 15.3.1.2 Messsignalstromkreis (5 - 15 Hz Optokoppler-Ausgang)

galvanisch vom Versorgungsstromkreis getrennt; Ausführung TMG/\*\*F/A/M/H/BS\*\*\*\*\*

Spannung	$U_i$	DC	30	V
innere wirksame Kapazität	$C_i$	vernachlässigbar		
innere wirksame Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar		
Ausführung TMG/**FS*****				
Kapazitätsbelag	$C_i$		300	pF/m
Induktivitätsbelag	$L_i$		1	$\mu$ H/m

sicherheitstechnisch mit dem Versorgungsstromkreis verbunden; Ausführung TMG/\*\*P/IS\*\*\*\*\*

Spannung	$U_i$	DC	16	V
innere wirksame Kapazität	$C_i$	vernachlässigbar		
innere wirksame Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar		

### 15.3.2 Temperaturmessgerät Typ TMG/\*\*\*I\*\*\*\*\*

#### 15.3.2.1 Versorgungs- und Signalstromkreis

zum Anschluss an eine 4-20 mA Stromschleife

Spannung	$U_i$	DC	30	V
Ausführung TMG/**P/A/M/H/BI*****				
innere wirksame Kapazität	$C_i$	vernachlässigbar		
innere wirksame Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar		
Ausführung TMG/**FI*****				
Kapazitätsbelag	$C_i$		300	pF/m
Induktivitätsbelag	$L_i$		1	$\mu$ H/m



15.3.5 Umgebungstemperaturbereich:  $-20\text{ °C} \leq T_a \leq 60\text{ °C}$

(16) Prüfprotokoll  
BVS PP 03.1057 EG, Stand 24.04.2003

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt