



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **DMT 02 ATEX E 256**

(4) **Gerät:** **Thermoschalter Typ TS/\*\***

(5) **Hersteller:** **Grünwald GmbH**

(6) **Anschrift:** **D 42857 Remscheid**

(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 02.1146 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit  
EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen  
EN 50020:1994 Eigensicherheit

(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 28. November 2002

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

**DMT 02 ATEX E 256**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Thermoschalter Typ TS/\*\*

┌ ── Schalttemperatur 40 °C / 50 °C / 60 °C

L = Anschlussleitung (max. 10 m)

RL = Ausführung mit Leitungsüberwachungswiderständen  
und Anschlussleitung (max 10 m)

B = Steckverbinder Typ BN 41\*\* \*\*

BL = Ausführung mit Leitungsüberwachungswiderständen  
und Steckverbinder Typ BN 41\*\* \*\*

15.2 Beschreibung

Der Thermoschalter, der in eigensicheren Anlagen als Zubehör verwendet wird, enthält nur Bauteile, die die Zündschutzart Eigensicherheit nicht beeinträchtigen.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Ausführung TS/L\* bzw. TS/B\*

Spannung	$U_i$	24 V
Strom	$I_i$	2,5 A
Innere wirksame Kapazität	$C_i$	vernachlässigbar.
Innere wirksame Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar.

15.3.2 Ausführung TS/BL\* bzw. TS/RL\*

Spannung	$U_i$	24 V
Innere wirksame Kapazität	$C_i$	vernachlässigbar.
Innere wirksame Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar.

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

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 02.1146 EG, Stand 28.11.2002

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Enfällt





# 1. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

## zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 02 ATEX E 256

**Gerät:** Thermoschalter Typ TS/\*\*

**Hersteller:** Grünwald GmbH

**Anschrift:** D - 59069 Hamm

### Beschreibung

Der Thermoschalter kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden und erhält dann die Benennung:

Thermoschalter Typ TS/\*\*



Schalttemperatur 40 °C / 50 °C / 60 °C / 80 °C

L = Anschlussleitung (max. 10 m)

RL = Ausführung mit Leitungsüberwachungswiderständen und Anschlussleitung (max. 10 m)

B = Steckverbinder Typ BN 41\*\* \*\*

BL = Ausführung mit Leitungsüberwachungswiderständen und Steckverbinder Typ BN 41\*\* \*\*

EL = Ausführung mit Leitungsüberwachungs-Endglied und Anschlussleitung (max. 10 m)

Der Thermoschalter wird um die Ausführung TS/EL\* mit eingebautem Leitungsüberwachungs-Endglied ergänzt.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der bisherigen und der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen

EN 50020:2002 Eigensicherheit 'i'

### Kenngrößen

1. Ausführungen TS/L\*, TS/B\*, TS/BL\*, TS/RL\*

Unverändert

2. Ausführung TS/EL\*

Spannung	$U_i$	24	V
Strom	$I_i$	200	mA
Leistung	$P_i$	500	mW
Innere wirksame Kapazität	$C_i$	vernachlässigbar.	
Innere wirksame Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar.	

3. Umgebungstemperaturbereich:  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$

3. Umgebungstemperaturbereich:  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$

Prüfprotokoll

BVS PP 02.1146 EG, Stand 16.04.2004

**EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH**

Bochum, den 16. April 2004



---

Zertifizierungsstelle



---

Fachbereich