



# EG-Baumusterprüfbescheinigung

- Richtlinie 94/9/EG -

Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung  
in explosionsgefährdeten Bereichen

## DMT 01 ATEX E 151

- (4) **Gerät:** Konzentrations-/Dichte-Messumformer Typ DT 301\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*
- (5) **Hersteller:** smar Equipamentos Industriais Ltda
- (6) **Anschrift:** BR 14160 -000 Sertaozinho-SP (Brazil)
- (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 01.2129 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| EN 50014:1997 + A1 – A2 | Allgemeine Bestimmungen |
| EN 50020:1994           | Eigensicherheit "i"     |
| EN 50284:1999           | Kategorie 1G            |
| EN 50303:2000           | 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:

**Ex** II 1/2G EEx ia IIC T4/T5/T6  
I M1 EEx ia I

**Deutsche Montan Technologie GmbH**

Essen, den 27. Dezember 2001

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

**DMT 01 ATEX E 151**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Konzentrations-/Dichte-Messumformer	Typ DT 301*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_ / **
Industrieversion, allgemeine Anwendungen Nahrungsmittel/Pharmazeutische Industrie	= I = S
Kennziffer für Messbereich	
Kennbuchstabe für mechanische Einzelheiten der Drucksensor-Membrane	
Kennbuchstabe für Füllflüssigkeit	
Ohne LCD-Anzeige Mit LCD-Anzeige	= 0 = 1
Elektrischer Anschluss 1/2-14 NPT M20x1,5 Pg 13,5 DIN	= 0 = A = B
Kennziffer für Top- oder Seitenmontage	
Kennbuchstabe / -ziffer Prozessanschluss (bei Ausführung DT 301I zweistellig)	
Kennbuchstabe für O-Ring Material (nur Ausführung DT 301S)	
Kennziffern für Tank Adapter (nur Ausführung DT 301S)	
Mechanische Einzelheiten der Bauart (Gehäusematerial)	

15.2 Beschreibung

Der Konzentrations-/Dichte Messumformer Typ DT 301\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_ ist ein eigensicher gespeistes Druckdifferenz-Messgerät, das zur kontinuierlichen Messung von Flüssigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen dient, die Betriebsmittel der Kategorien 1/2G, 2G oder M1 erfordern.

Der Konzentrations-/Dichte Messumformer besteht aus einem mit Schraubdeckeln verschlossenen rohrförmigen Messumformergehäuse aus Leichtmetall oder Edelstahl, das Isolierstoffplatten mit elektronischen Bauteilen enthält.

Das Messumformergehäuse aus Leichtmetall wird in explosionsgefährdeten Bereichen errichtet, die Betriebsmittel der Kategorie 2G erfordern.

Das Messumformergehäuse aus Edelstahl wird in explosionsgefährdeten Bereichen errichtet, die Betriebsmittel der Kategorie 2G oder M1 erfordern

Die Prozessanschlüsselemente werden in die Trennwand (Behälterwand / Rohrleitung) eingeschraubt, die Bereiche voneinander trennt, die Betriebsmittel der Kategorie 1G bzw. 2G erfordern

### 15.3 Kenngrößen

#### 15.3.1 Speise- und Signalstromkreis

zum Anschluss an eine eigensichere 4 bis 20 mA Stromschleife

Spannung	$U_i$	DC	28 V
Stromstärke	$I_i$		93 mA
innere wirksame Kapazität	$C_i$	$\leq$	5 nF
innere wirksame Induktivität	$L_i$		vernachlässigbar

#### 15.3.2 Maximale zulässige Leistung für bescheinigte eigensichere Speise- und Signalstromkreise in Abhängigkeit von Umgebungstemperatur und Temperaturklasse

maximale Umgebungstemperatur $T_a$	Temperaturklasse	Leistung $P_i$
85°C	T 4	700 mW
50°C	T 5	700 mW
55°C	T 5	650 mW
60°C	T 5	575 mW
65°C	T 5	500 mW
70°C	T 5	425 mW
40°C	T 6	575 mW

#### 15.3.3 Umgebungstemperaturbereich: $-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq +85^\circ\text{C}$

- (16) Prüfprotokoll  
BVS PP 01.2129 EG, Stand 27.12.2001

- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt