

(1) 2. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
Ergänzung gemäß Anhang III Ziffer 6

(3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **DMT 00 ATEX E 009**

(4) Gerät: **Druckmessumformer Typ LD 301 ****_****_***_***

(5) Hersteller: **smar Equipamentos Industriais Ltda.**

(6) Anschrift: **Av. Dr. Antonio Furlan Jr., 1028, 14170 -480 Sertaozinho-SP, Brazil**

(7) Die Bauart dieser Geräte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu diesem Nachtrag festgelegt.

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM 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 diese Geräte 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 erfüllen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 00.2009 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2012+A11:2013	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2012	Eigensicherheit „i“
EN 60079-26:2007	Betriebsmittel mit Geräteschutzniveau (EPL) Ga

(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) Dieser Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen der Geräte 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 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb**
I M1 Ex ia I Ma

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 20.01.2015



Zertifizierungsstelle



Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **2. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
DMT 00 ATEX E 009**
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Druckmessumformer Typ LD 301 ****_****_***_*

Typenschlüssel unverändert.

15.2 Beschreibung

Der Normenstand des Zertifikates wird auf die in (9) gelisteten Normen aktualisiert.

Die bisherigen elektrischen Einbauten des Druckmessumformers werden wahlweise geringfügig geändert und außerdem um eine neue Variante der Hauptplatine und Sensorplatine ergänzt.

Die sicherheitsrelevanten Einzelheiten der Bauart und Kenngrößen bleiben unverändert.

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	T4	700 mW
75 °C	T4	760 mW
44 °C	T5	760 mW
50 °C	T5	700 mW
55 °C	T5	650 mW
60 °C	T5	575 mW
65 °C	T5	500 mW
70 °C	T5	425 mW
40 °C	T6	575 mW

- 15.3.3. Umgebungstemperaturbereich: $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

- (16) Prüfprotokoll
BVS PP 00.2009 EG, Stand 20.01.2015
- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
Entfällt



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- Richtlinie 94/9/EG -

Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

DMT 00 ATEX E 009

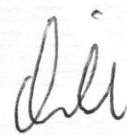
- (4) **Gerät:** Druckmeßumformer Typ LD 301 ****_****_***_*
- (5) **Hersteller:** smar Equipamentos Industriais Ltda
- (6) **Anschrift:** BR 14160 -000 Sertaozinho-SP (Brazil)
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung 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 vertraulichen Prüfbericht Nr. BVS PP 00.2009 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 50014:1997 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:1994 Eigensicherheit "i" ...
EN 50284:1999 Kategorie 1G
prEN 50303:1999 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 den Bau des beschriebenen Gerätes. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG zu erfüllen.
- (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 22. Februar 2000


DMT-Zertifizierungsstelle


Fachbereichsleiter

(13)

Anlage zur

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung

DMT 00 ATEX E 009

(15) 15.1 Benennung und Typ

Druckmeßumformer

Typ LD 301 ****_*** ** _ ***_*

Kennbuchstabe für Differenz-, Über-,
Absolutdruck oder Differenzdruck bei
hohem statischen Druck

Kennziffer für Meßbereich

Kennziffern -buchstaben mechanischer
Einzelheiten der Drucksensor-Membrane
und Füllflüssigkeit (Niederdruckseite)

Kennziffer / -buchstabe für Montageflansch-
Adapter-, Abbläßventil- material

Kennziffer/ -buchstabe Dichtringmaterial

Kennziffer/ -buchstabe Abbläßventil-Position

ohne LCD-Anzeige = 0
mit LCD-Anzeige = 1

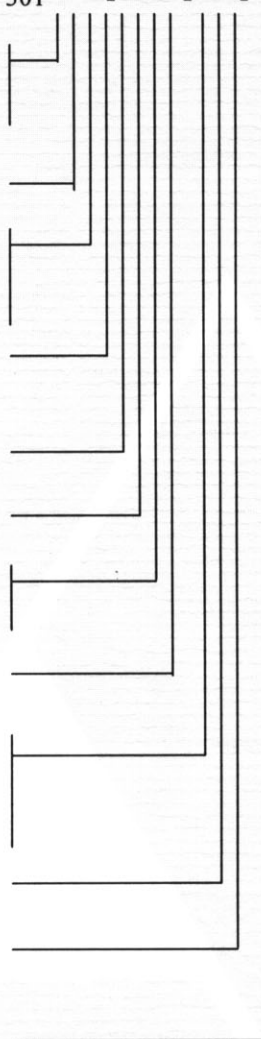
Kennziffer/ -buchstabe Prozess-Anschluß

elektrischer Anschluß
1/2-14 NPT = 0
M20x1,5 = A
Pg 13,5 DIN = B

Nullpunkt und Bereichsabgleich

Ziffern/Buchstaben zur Kennzeichnung
der Montageart (2" Rohr / Montagefläche)

mechanischer Einzelheiten der Bauart
(Gehäusematerial)



15.2 Beschreibung

Der Druckmeßumformer Typ LD 301 ****_**** - ***_* ist ein eigensicher gespeistes Druckmeßgerät, das zur kontinuierlichen Messung von gasförmigen Medien oder Flüssigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen dient, die Betriebsmittel der Kategorie 1/2G, 2G oder M1 erfordern.

Der Druckmeßumformer besteht aus einem mit Schraubdeckeln verschlossenen rohrförmigen Gehäuse aus Leichtmetall oder Edelstahl, das Isolierstoffplatten mit elektronischen Bauteilen enthält.

Das Gehäuse ist mit der Wandung an ein Stahlblechgehäuse angeflanscht, das ein mechanisches Druckmeßelement und in Vergußmasse eingebettete Isolierstoffplatten mit elektronischen Bauteilen enthält.

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

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

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

15.3 Elektrische, mechanische und thermische 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

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

15.3.3 Für den Druckmeßumformer gilt folgender Umgebungstemperaturbereich:

Typ LD 301 ****_**0*_**_* $-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq +85^\circ\text{C}$

Typ LD 301 ****_**1*_**_* $-10^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60^\circ\text{C}$

- (16) Prüfbericht
Nr. BVS PP 00.2009 EG
62 Seiten

- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt



1. Nachtrag

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 00 ATEX E 009

Gerät: Druckmessumformer Typ LD 301 ****_****_***_*
Hersteller: smar Equipamentos Industriais Ltda.
Anschrift: 14179-480 Sertaozinho-SP (Brazil)

Beschreibung

Der Druckmessumformer kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

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

EN 60079-0:2006	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007	Eigensicherheit 'i'
EN 60079-26:2004	Gerätegruppe II Kategorie 1G
EN 50303:2000	Gerätegruppe I Kategorie M1

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

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

Kenngrößen

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	

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	T4	700 mW
75 °C	T4	760 mW
44 °C	T5	760 mW
50 °C	T5	700 mW
55 °C	T5	650 mW
60 °C	T5	575 mW
65 °C	T5	500 mW
70 °C	T5	425 mW
40 °C	T6	575 mW

3. Der Druckmessumformer ist aus Sicht des Explosionsschutzes für folgenden Umgebungstemperaturbereich ausgelegt:

$$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$$

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung bzw. Verwendungshinweise

Entfällt


Prüfprotokoll

BVS PP 00.2009 EG, Stand 03.06.2008

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 03. Juni 2008



Zertifizierungsstelle

Fachbereich