

# (1) 1. 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 02 ATEX E 234 X**

(4) Gerät: **Schauglas-Leuchte Typ REL01-Ex**

(5) Hersteller: **F.H. Papenmeier GmbH & Co. KG**

(6) Anschrift: **Talweg 2, 58239 Schwerte**

(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 02.2121 EG niedergelegt.

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

**EN 60079-0:2012 Allgemeine Anforderungen**  
**EN 60079-11:2012 Eigensicherheit 'i'**

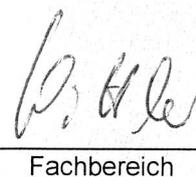
(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

(11) 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 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb**  
**I M2 Ex ia I Mb**

DEKRA EXAM GmbH  
Bochum, den 8. März 2013

  
\_\_\_\_\_  
Zertifizierungsstelle  
\_\_\_\_\_  
Fachbereich

(13) Anlage zum

(14) **1. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung  
DMT 02 ATEX E 234 X**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Schauglas-Leuchte Typ REL01-Ex (bisherige Benennung Typ REL01)

15.2 Beschreibung

Die Schauglas-Leuchte Typ REL01-Ex, die zum Ausleuchten von Schauglas-Armaturen dient, besteht aus einem Metallgehäuse, das eine in Vergussmasse eingebettete Isolierstoffplatte mit elektronischen Bauteilen enthält.

Die elektronischen Bauteile auf der Isolierstoffplatte sind mit Ausnahme der Leuchtdiodenkette in Vergussmasse eingebettet.

Der zum Anschluss an einen eigensicheren Stromkreis bestimmte Versorgungsstromkreis des Moduls ist über eine flexible Leitung (Länge bis 3 m) mit freien Leitungsenden aus dem Verguss und dem Gehäuse herausgeführt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Versorgungsstromkreis

Spannung	$U_i$	AC/DC	30 V
Stromstärke	$I_i$		250 mA
Leistung	$P_i$		2 W
innere wirksame Kapazität	$C_i$		vernachlässigbar
innere wirksame Induktivität	$L_i$		vernachlässigbar

15.3.2 Umgebungstemperaturbereich

Gruppe I Anwendung: - 5 °C bis + 60 °C

Gruppe II Anwendung: - 5 °C bis (siehe Tabelle)

Temperaturklasse in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur und Leistung

Temperaturklasse	max. zulässige Umgebungstemperatur $T_a$	Leistung $P_i$
T1 bis T4	60 °C	2 W
T5	60 °C	1,5 W
T6	40 °C	1 W

15.3.3 Lichtsignal

Wellenlänge 690 nm  
Bestrahlungsstärke des unfokussierten Lichtstrahls (Dauerlicht je LED) < 1,1 mW / mm<sup>2</sup>

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 02.2121 EG, Stand 08.03.2013

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

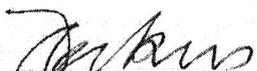
- 17.1 Die Schauglas-Leuchte Typ REL01-Ex ist zum Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von  $-5\text{ °C}$  bis  $+60\text{ °C}$  geeignet.
- 17.2 Die Schauglas-Leuchte ist in (an) eine Schauglas-Armatur einzubauen (anzubauen), die mindestens die Schutzart IP20 (P54 Gruppe I) gemäß EN 60529 für die Leuchtdiodenzeile gewährleistet.
- 17.3 Die innere Verdrahtung muss den Bedingungen von Abschnitt 6.3.12 und 7.6e von EN 60079-11 genügen.
- 17.4 Der Einbau der Schauglas-Leuchte Typ REL01-Ex zusammen mit anderen Betriebsmitteln in ein Gehäuse in geeigneter Zündschutzart hat so zu erfolgen, dass die Anschlusssteile des eigensicheren Stromkreises zu metallischen Gehäuseteilen eine Luftstrecke von mindestens 3 mm und zu Anschlusssteilen oder blanken Teilen nichteigensicherer Stromkreise anderer Einbauteile (Betriebsmittel) von mindestens 50 mm aufweisen, oder von diesen durch eine Trennwand nach 6.3.2 von EN 60079-11 getrennt sind.
- 17.5 Der Einbau der Schauglas-Leuchte in ein Gehäuse in geeigneter Zündschutzart muss gesondert geprüft und bescheinigt sein.



- (1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
- (2) **- Richtlinie 94/9/EG -**  
**Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung**  
**in explosionsgefährdeten Bereichen**
- (3) **DMT 02 ATEX E 234 X**
- (4) **Gerät:**               **Schauglas-Leuchte Typ REL01**
- (5) **Hersteller:**       **F.H. Papenmeier GmbH & Co. KG**
- (6) **Anschrift:**         **D 58239 Schwerte**
- (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 02.2121 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'
- (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 2G EEx ia IIC T4/T5/T6**  
**I M2 EEx ia I**

**Deutsche Montan Technologie GmbH**  
Essen, den 12. November 2002

  
DMT-Zertifizierungsstelle

  
Fachbereichsleiter



(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

**DMT 02 ATEX E 234 X**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Schauglas-Leuchte Typ REL01

15.2 Beschreibung

Die Schauglas-Leuchte Typ REL01 ist ein eigensicher gespeistes Gerät, das zur Ausleuchtung von Langschauglas-Armaturen dient.

Die Schauglas-Leuchte besteht aus einem als Leuchtdiodenmodul ausgebildeten, wannenförmigen Metallgehäuse, das eine in Vergussmasse eingebettete Isolierstoffplatte mit elektronischen Bauteilen enthält.

Anzeigeelemente (eine Leuchtdiodenzeile) sind in die freie Vergussoberfläche integriert.

Der zum Anschluss an einen eigensicheren Stromkreis bestimmte Versorgungsstromkreis des Moduls ist über eine flexible Leitung (Länge bis 3 m) mit freien Leitungsenden aus dem Verguss und dem Gehäuse herausgeführt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Versorgungsstromkreis

Spannung	$U_i$	UC	30 V
Stromstärke	$I_i$		250 mA
Leistung	$P_i$		2 W

innere wirksame Kapazität	$C_i$	vernachlässigbar
innere wirksame Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar

15.3.2 Temperaturklasse in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur und Leistung

Temperaturklasse	max. zulässige Umgebungstemperatur $T_a$	Leistung $P_i$
T1 bis T4	60°C	2 W
T5	60°C	1,5 W
T6	40°C	1 W

15.3.3 Lichtsignal

Wellenlänge	690 nm
Bestrahlungsstärke des unfokussierten Lichtstrahls (Dauerlicht je LED)	< 1,1 mW / mm <sup>2</sup>



- (16) Prüfprotokoll  
BVS PP 02.2121 EG, Stand 12.11.2002
- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
- 17.1 Die Schauglas-Leuchte Typ REL01 ist zum Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von - 5°C bis + 60°C geeignet.
- 17.2 Die Schauglas-Leuchte ist in (an) ein Gehäuse einzubauen (anzubauen), dass mindestens die Schutzart IP 20 gemäß EN 60529 für die Leuchtdiodenzeile gewährleistet.
- 17.3 Die innere Verdrahtung muss den Bedingungen von Abschnitt 6.4.11 und 7.6e von EN 50020 genügen.
- 17.4 Der Einbau (Anbau) der Schauglas-Leuchte Typ REL01 hat so zu erfolgen, dass die Anschlusssteile des eigensicheren Stromkreises zu metallischen Gehäuseteilen eine Luftstrecke von mindestens 3 mm und zu Anschlusssteilen oder blanken Teilen nichteigensicherer Stromkreise anderer Einbauteile (Betriebsmittel) von mindestens 50 mm aufweisen, oder von diesen durch eine Trennwand nach 6.3.1 von EN 50020 getrennt sind.