



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1)
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 01 ATEX 1154

- (4) Gerät: Schwebekörper-Durchfluss-Messgerät H..../..../ M10-EEex
- (5) Hersteller: KROHNE Messtechnik GmbH & Co. KG
- (6) Anschrift: Ludwig-Krohne-Str. 5, 47058 Duisburg, Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der 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.
- Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 01-11294 festgehalten.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997 + A1 + A2

EN 50018:2000

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2 G EEx d IIC T6 ... T1**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 30. September 2002

Dr.-Ing. U. Klausmeier
Regierungsdirektor



Seite 1/4

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1154

(15) Beschreibung des Gerätes

Das Schwebekörper-Durchfluss-Messgerät H.../.../M10-EEx dient zur Messung des Volumendurchflusses von brennbaren und nichtbrennbaren Gasen und Flüssigkeiten in vertikal verlaufenden Rohrleitungen. Bei Durchströmung des Meßrohres von unten nach oben stellt sich der geführte Schwebekörper so ein, daß die auf ihn einwirkende Auftriebskraft, der Formwiderstand und sein Gewicht im Gleichgewicht sind. Jede Höhenstellung des Schwebekörpers entspricht dabei einer bestimmten Durchflußmenge. Elektromagnetische Positionssensoren im Anzeigenteil formen die Höhenstellung des Schwebekörpers in ein geeignetes elektrisches Ausgangssignal um.

Technische Daten

Speisung (Funktionskleinspannung PELV, $U_{DC} \leq 60$ V)

Signalausgang 4 – 20 mA	$U_N = 24$ V DC \pm 30 %, 2-Leiteranschluß mit
(Klemme I_+ , I_{\perp})	HART-Kommunikation
Signalausgang 1 & 2	NAMUR Stromkreis
Ausgang 1 (Klemme B_+ , B_N)	$U_N = 8$ V DC, je nach Schaltstellung $\leq 0,8$ mA bzw.
Ausgang 2 (Klemme B_+ , B_N)	$\geq 2,1$ mA; $R_i = 1$ k Ω
	bzw.
Ausgang 1 (Klemme B_+ , B_{OC})	Open Collector (pnp-Ausgang)
Ausgang 2 (Klemme B_+ , B_{OC})	$U_N = 8 \dots 30$ V DC; $I_i \leq 100$ mA;
	U_i bei durchgeschaltetem Ausgang ≤ 3 V
Stauseingang	: $U_N = 8 \dots 30$ V DC; $I_i \leq 1$ mA
(Klemme R_+ , R_{\perp})	
Fremdkörper- und Wasserschutz	: IP 67 nach EN 60529

(16) Prüfbericht PTB Ex 01-11294

Seite 2/4

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt



Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1154

(17) Besondere Bedingungen

keine

Zusätzliche Hinweise für den sicheren Betrieb:

Anschlußbedingungen

1. Das Schwebekörper-Durchfluss-Messgerät H..../..../ M10-EE_x ist über dafür geeignete Kabel- und Leitungseinführungen bzw. Rohrleitungssysteme anzuschließen, die den Anforderungen der EN 50018 Abschnitte 13.1 und 13.2 entsprechen und für die eine gesonderte Prüfbescheinigung vorliegt.
2. Kabel- und Leitungseinführungen (Pg-Verschraubungen) sowie Verschlussstopfen einfacher Bauart dürfen nicht verwendet werden. Bei Anschluß des Schwebekörper-Durchfluss-Messgerätes H..../..../ M10-EE_x über eine für diesen Zweck zugelassene Rohrleitungseinführung muß die zugehörige Abdichtungsvorrichtung direkt am Gehäuse angeordnet sein.
3. Nicht benutzte Öffnungen sind entsprechend EN 50018 Abschnitt 11.9 zu verschließen.
4. Die Anschlußleitung des Schwebekörper-Durchfluss-Messgerätes ist fest und so zu verlegen, daß sie hinreichend gegen Beschädigung geschützt ist.

Diese Hinweise sind jedem Betriebsmittel in geeigneter Form beizufügen.

Potentialausgleich

Das Schwebekörper-Durchfluss-Messgerät H..../..../ M10-EE_x ist in den örtlichen Potentialausgleich einzubeziehen.

Zulässige Umgebungs- und Meßstofftemperaturen in Abhängigkeit von der Temperaturklasse

Temperaturklasse	Umgebungs-temperaturbereich in °C	Höchstzulässige Meßstofftemperatur in °C für Dauergebrauchstemperatur		
		Leitung 70 °C	Leitung 80 °C	Leitung 90 °C
T6	-40 ... +60	85	85	85
T5	-40 ... +50	100	100	100
	-40 ... +60	85	100	100
T4	-40 ... +50	135	135	135
	-40 ... +60	85	135	135
T3 ... T1	-40 ... +40	180	200	200
	-40 ... +50	135	190	200
	-40 ... +60	85	145	200

Die Kabel- und Leitungseinführungen müssen die gleiche Temperaturbeständigkeit wie die Anschlussleitung gewährleisten.

Seite 3/4

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Allgemeine Hinweise

Brennbare Meßstoffe sind zulässig, sofern dadurch kein explosionsgefährdetes Gasgemisch im Inneren der Anlage gebildet wird. Bei Betrieb mit brennbaren Meßstoffen sind die Meßteile in die wiederkehrende Druckprüfung der Anlage einzubeziehen.

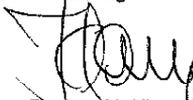
Vor dem Öffnen der Druckfesten Kapselung des Elektronikraumes ist bei den Temperaturklassen T5 und T6 eine Wartezeit von mindestens 8 Minuten einzuhalten.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch die Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 30. September 2002


Dr.-Ing. U. Klaus
Regierungsdirektor

