



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 07 ATEX 345770

(4) für das Gerät: Messauswertung Typ UM-... Ex

(5) des Herstellers: FAFNIR GmbH

(6) Anschrift: Bahrenfelder Str. 19
22765 Hamburg
Deutschland

Auftragsnummer: 8000345770

Ausstellungsdatum: 26.02.2007

- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0044 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 Nr. 07203345770 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 50 014:1997+A1+A2

EN 50 020:2002

- (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 (1) G [EEx ia] IIC/IIB**

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarkstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Fon +49 (0)511 986 1455, Fax +49 (0)511 986 1590

(13) **A N L A G E**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 07 ATEX 345770**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Messauswertung UM-... Ex dient zur Versorgung, Anzeige und Grenzwertmeldung von kontinuierlichen Füllstandsensoren mit einer 4 bis 20 mA Schnittstelle.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt 0 °C bis +50 °C.

Elektrische Daten

Hilfsenergiestromkreis
(Klemmen 20, 21 und 22)

$U = 230 \text{ V AC}, \pm 10 \%, 50 \dots 60 \text{ Hz, ca. } 7,5 \text{ VA}$ oder
 $U = 24 \text{ V AC}, \pm 10 \%, 50 \dots 60 \text{ Hz, ca. } 7,5 \text{ VA}$ oder
 $U = 24 \text{ V DC}, \pm 20 \%, \text{ ca. } 4,7 \text{ W}$
 $U_m = 253 \text{ V}$

Sensorstromkreis
(Klemmen 1 und 2)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
 bzw. EEx ia IIB

Höchstwerte: $U_o = 28,4 \text{ V}$
 $I_o = 99,5 \text{ mA}$
 $R = 285 \Omega$
 $P_o = 705 \text{ mW}$

Kennlinie: linear

C_i vernachlässigbar klein
 L_i vernachlässigbar klein

Die höchstzulässigen Werte für die äußere Induktivität (L_o) und Kapazität (C_o) sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	EEx ia IIC		EEx ia IIB	
L_o	0,68 mH	0,2 mH	2 mH	0,2 mH
C_o	59 nF	83 nF	290 nF	570 nF

Ausgangsstromkreis
(Klemmen 3 bis 17)

$U \leq 250 \text{ V}, I \leq 5 \text{ A}, P \leq 500 \text{ VA}, \cos \varphi \geq 0,7$ bzw.
 $U \leq 250 \text{ V}, I \leq 0,25 \text{ A}, P \leq 50 \text{ W}$

Der Sensorstromkreis ist vom Hilfsenergie- und Ausgangsstromkreis bis zu einem Scheitelwert der Spannung von 375 V sicher galvanisch getrennt.

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 07203345770 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingung

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

1. E R G Ä N Z U N G

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 07 ATEX 345770

Gerät: Messauswertung Typ UM-... Ex

Hersteller: FAFNIR GmbH

Anschrift: Bahrenfelder Straße 19
22765 Hamburg
Deutschland

Auftragsnummer: 8000401623

Ausstellungsdatum: 12.01.2012

Änderungen:

Die Messauswertung Typ UM-... Ex darf künftig auch entsprechend der im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Es wurden Änderungen im Bereich der Leiterplatte vorgenommen.

Der zulässige Bereich der Umgebungstemperatur beträgt künftig -20 °C bis +50 °C.

Weiterhin wurden die „Elektrischen Daten“ geändert.

Elektrische Daten

Hilfsenergiestromkreis
(Klemmen 20, 21 und 22)

$U = 24/115/230 \text{ V AC}, \pm 10 \%, 50...60 \text{ Hz}, \text{ ca. } 7,5 \text{ VA}$
 $U = 24 \text{ V DC}, \pm 20 \%, \text{ ca. } 4,7 \text{ W}$
 $U_m = 33 \text{ V bei } 24 \text{ V DC bzw. } 24 \text{ V AC}$
 $U_m = 130 \text{ V bei } 115 \text{ V AC}$
 $U_m = 253 \text{ V bei } 230 \text{ V AC}$

Sensorstromkreis
(Klemmen 1 und 2)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
bzw. Ex ia IIB

Höchstwerte: $U_o = 28,4 \text{ V}$
 $I_o = 99,5 \text{ mA}$
 $R = 285 \text{ } \Omega$
 $P_o = 705 \text{ mW}$

Kennlinie: linear

C_i vernachlässigbar klein
 L_i vernachlässigbar klein

Die höchstzulässigen Werte für die äußere Induktivität (L_o) und Kapazität (C_o) sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

1. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 07 ATEX 345770

	Ex ia IIC		Ex ia IIB	
L _o	0,68 mH	0,5 mH	5 mH	2 mH
C _o	59 nF	67 nF	240 nF	290 nF

Die vorgenannten Höchstwerte gelten bei gleichzeitigem Auftreten von Kapazität und Induktivität in konzentrierter Form.

Ausgangsstromkreis
(Klemmen 3 bis 17)

$U \leq 250 \text{ V}$, $I \leq 5 \text{ A}$, $P \leq 100 \text{ VA}$, $\cos \varphi \geq 0,7$ bzw.
 $U \leq 250 \text{ V}$, $I \leq 0,25 \text{ A}$, $P \leq 50 \text{ W}$

Der Sensorstromkreis ist vom Hilfsenergie- und Ausgangsstromkreis bis zu einem Scheitelwert der Spannung von 375 V sicher galvanisch getrennt.

Weiterhin wurde das Gerät nach der EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 sowie der EN 60079-26:2007 bewertet.

Alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Die Kennzeichnung lautet von nun an wie folgt:

 II (1) G [Ex ia Ga] IIC

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2009

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2007

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 11 203 091922 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, benannt durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der benannten Stelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590