

(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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



- (3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 15 ATEX 168214 X

- (4) für das Gerät: Temperaturmessumformer
Typ IMX12-TI0*-(***)RTDR-*I(*R)-**/24VDC(/**)

- (5) des Herstellers: Hans Turck GmbH & Co. KG

- (6) Anschrift: Witzlebenstraße 7
45472 Mülheim an der Ruhr
Deutschland

Auftragsnummer: 8000452303

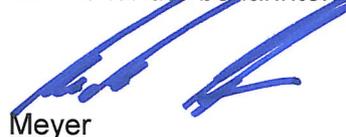
Ausstellungsdatum: 22.02.2016

- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen 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. 14 203 147004 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:
- EN 60079-0:2012 EN 60079-11:2012 EN 60079-15:2010
- (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 [Ex ia Ga] IIC bzw. II (1) D [Ex ia Da] IIIC
II 3 (1) G Ex nA nC [ja Ga] IIC T4 Gc bzw. II 3 (1) G Ex nA [ja Ga] IIC T4 Gc

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



Meyer

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

Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH

(13) A N L A G E

(14) EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 15 ATEX 168214 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Temperaturmessumformer Typ IMX12-TI0*-(***)RTDR-*(R)-**/24VDC/(**) dient zur Messung von Temperaturen mit Thermoelementen oder Widerstandsthermometern sowie zur sicheren galvanischen Trennung zwischen den eigensicheren und den nicht eigensicheren Stromkreisen.

Das Gerät ist 1- oder 2-kanalig ausgeführt und besitzt 1 oder 2 Messstromkreise, das Gerät besitzt 2 Stromausgänge oder 1 Stromausgang und 1 Relaisausgang.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt -25 °C ... 70 °C.

Zusätzliche zulässige Kennzeichnung:

II 3 (1) G Ex nAc nCc [ja] IIC T4

II 3 (1) G Ex nAc [ja] IIC T4

II 3 G (1) D Ex nA nC [ja IIIC Da] IIC T4 Gc

II 3 G (1) D Ex nA [ja IIIC Da] IIC T4 Gc

II 3 G (1) D Ex nAc nCc [ja IIIC] IIC T4

II 3 G (1) D Ex nAc [ja IIIC] IIC T4

Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis	U = 10 ... 30 V DC, ca. 2W
(X11-Klemmen 15[+], 16[-],	U _m = 253 V AC / DC
X30-Klemme 4 [+], 5 [-])	

Ausgangsstromkreise	
Stromausgang.....	U = 24 ... 30 V DC
(X14-Klemmen 9[+], 10[-]	I = 4 .. 20mA
X13-Klemmen 11[+], 12[-])	U _m = 253 V AC / DC

Relaisausgang	
(Schließer X12-Klemmen 13, 14	U = 250 V AC, I = 2 A, S = 500 VA, P = 60 W
Öffner X12-Klemme 13, X13 Klemme 12)	U = 125 V DC, I = 0,5 A
	U = 30 V DC, I = 2 A

Fehlersignal-Ausgang	U = 30 V DC, 100 mA; potentialfreier Kontakt
(X30-Klemmen 1, 2)	U _m = 253 V AC / DC

Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 15 ATEX 168214 X

Messstromkreise
 (X21-Klemmen 1, 2
 X22-Klemmen 3, 4
 X23-Klemmen 5, 6
 X24-Klemmen 7, 8)

in Zündschutzart Eigensicherheit
 Ex ia IIC/IIB bzw. Ex ia IIIC

Höchstwerte je Kanal:

Typ IMX12-TI02-2TCURTDR-2I

$U_o = 5V$

$I_o = 2,8 \text{ mA}$

$P_o = 3,5 \text{ mW}$

Kennlinie: linear

Wirksame innere Induktivität $L_i = 226 \mu H$

Die wirksame innere Kapazität ist vernachlässigbar klein.

Tabelle 1

Ex ia	IIC			IIB		
höchstzulässige äußere Induktivität	1,7 mH	4,7 mH	9,7 mH	1,7 mH	9,7 mH	19,7 mH
höchstzulässige äußere Kapazität	3,4 μF	2,9 μF	2,7 μF	18 μF	13 μF	12 μF

Die Höchstwerte der Tabelle 1 dürfen auch als konzentrierte Kapazitäten und konzentrierte Induktivitäten ausgenutzt werden.

Typ IMX12-TI01-2RTDR-2I

$U_o = 5V$

$I_o = 2,4 \text{ mA}$

$P_o = 3,0 \text{ mW}$

Kennlinie: linear

Wirksame innere Induktivität $L_i = 226 \mu H$

Die wirksame innere Kapazität ist vernachlässigbar klein.

Tabelle 2

Ex ia	IIC			IIB		
höchstzulässige äußere Induktivität	1,7 mH	4,7 mH	9,7 mH	1,7mH	9,7 mH	19,7 mH
höchstzulässige äußere Kapazität	3,4 μF	2,9 μF	2,7 μF	18 μF	13 μF	12 μF

Die Höchstwerte der Tabelle 2 dürfen auch als konzentrierte Kapazitäten und konzentrierte Induktivitäten ausgenutzt werden.

Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 15 ATEX 168214 X

Typ IMX12-TI02-1TCURTD R-1I1R

$U_o = 5V$

$I_o = 2,4 mA$

$P_o = 3,0 mW$

Kennlinie: linear

Wirksame innere Induktivität $L_i = 338 \mu H$

Die wirksame innere Kapazität ist vernachlässigbar klein.

Tabelle 3

Ex ia	IIC			IIB		
höchstzulässige äußere Induktivität	1,6 mH	4,6 mH	9,6 mH	1,6 mH	9,6 mH	19,6 mH
höchstzulässige äußere Kapazität	3,4 μF	2,9 μF	2,7 μF	18 μF	13 μF	12 μF

Die Höchstwerte der Tabelle 3 dürfen auch als konzentrierte Kapazitäten und konzentrierte Induktivitäten ausgenutzt werden.

Tabelle 4 (gültig für alle o.g. Typen):

Ex ia	IIC	IIB
höchstzulässige äußere Induktivität	100 mH	100 mH
höchstzulässige äußere Kapazität	100 μF	1000 μF

Die Höchstwerte der Tabelle 4 dürfen nur als Leitungsreaktanzen ausgenutzt werden.

Die Werte für IIB und IIC sind auch für explosionsfähige Staubatmosphären zulässig.

Die eigensicheren Eingangsstromkreise eines Kanals sind galvanisch miteinander verbunden.

Die eigensicheren Eingangsstromkreise sind bis zu einem Scheitelwert der Spannung von 375 V sicher galvanisch von den nichteigensicheren Stromkreisen getrennt.

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfungsbericht Nr. 15 203 168214 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen (nur für Zone 2 Anwendungen)

1. Entsprechend EN/IEC 60079-15, Abschnitt 6.3.1 gilt Folgendes:

a) Das Gerät ist in einem gemäß der EN/IEC 60079-0 geprüften Gehäuse zu errichten, das die Anforderungen der Schutzart IP54 erfüllt.

oder

b) Das Gerät ist in einem gemäß der EN/IEC 60079-0 geprüften Gehäuse zu errichten, das die Anforderungen der Schutzart IP4X erfüllt. Das Gerät darf dann ausschließlich in Bereichen installiert werden, die ihrerseits einen geeigneten Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern oder Flüssigkeiten bieten.

Das Gerät darf in einem Bereich mit einem Verschmutzungsgrad von nicht größer als 2 eingesetzt werden.

Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 15 ATEX 168214 X

2. Das Verbinden und Trennen von nicht eigensicheren Stromkreisen unter Spannung und das Verbinden oder Trennen der Programmierbuchse ist nur zulässig, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen