



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 05 ATEX 2910

(4) für das Gerät: Transmitter-Speisetrenner
Typ IM33-***-Ex-Hi

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

(6) Anschrift: Witzlebenstraße 7
D-45472 Mülheim

Auftragsnummer: 8000552105

Ausstellungsdatum: 08.08.2006

(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. 06 YEX 552105 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.

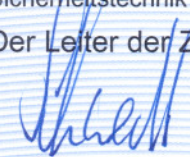
(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II (1) G D [EEx ia] IIC**

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 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) **ANLAGE**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 05 ATEX 2910**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Transmitter-Speisetrenner Typ IM33-***Ex-Hi dient zur Speisung von passiven Zwei- oder Mehrpolen (z. B. Zweileitermessumformern) sowie zur sicheren galvanischen Trennung der eigensicheren Stromkreise von den nichteigensicheren Stromkreisen.
Das Gerät ist 1- oder 2-kanalig ausgeführt.

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

Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis (Anschlüsse 19, 20) $U = 20...250 \text{ V AC bzw. } 20...125 \text{ V DC, P ca. } 5 \text{ W}$
 $U_m = 250 \text{ V AC bzw. } 125 \text{ V DC}$

IM33-1Ex-Hi**

Versorgungs- und Messstromkreise (Anschlüsse 1, 2, 3 bzw. 6, 7, 8) in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB
Höchstwerte je Stromkreis:
 $U_o = 21,3 \text{ V}$
 $I_o = 92 \text{ mA}$
 $P_o = 722 \text{ mW}$
 $R = 341,2 \text{ } \Omega$
Kennlinie: trapezförmig
Wirksame innere Kapazität: siehe unten
Wirksame innere Induktivität: 30 μH

EEx ia	IIC	IIB
höchstzulässige äußere Induktivität	0,09 mH	10 mH
höchstzulässige äußere Kapazität	0,157 μF	0,43 μF

IM33-Ex-Hi**

Versorgungs- und Messstromkreise (Anschlüsse 1, 2, 3 bzw. 6, 7, 8) in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC/IIB
Höchstwerte je Stromkreis:
 $U_o = 21,3 \text{ V}$
 $I_o = 86 \text{ mA}$
 $P_o = 675 \text{ mW}$
 $R = 365 \text{ } \Omega$
Kennlinie: trapezförmig
Wirksame innere Kapazität: siehe unten
Wirksame innere Induktivität: 30 μH

EEx ia	IIC	IIB
höchstzulässige äußere Induktivität	0,47 mH	10 mH
höchstzulässige äußere Kapazität	0,093 μF	0,45 μF

Anlage EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 05 ATEX 2910

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

Der Anschluss an eigensichere Stromkreise mit den folgenden Höchstwerten an die Anschlüsse 2, 3 bzw. 7, 8 ist zulässig:

$$P_i = 650 \text{ mW}$$
$$U_i = 40 \text{ V}$$

Die Regeln für die Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen sind zu beachten; die Spannung der internen Kapazitäten (80nF) ist sicher auf 3,8V begrenzt.

Ausgangsstromkreise
(Anschlüsse 11[+], 12[-],
16[+], 17[-])

Elektrische Daten je Stromkreis:
 $U \leq 30 \text{ V}$, 30 mA
 $U_m = 250 \text{ V AC}$ bzw. 125 V DC

Die eigensicheren Versorgungs- und Messstromkreise sind bis zu einem Scheitelwert der Spannung von 375 V sicher galvanisch von den nichteigensicheren Stromkreisen getrennt.

IM33-2**Ex-Hi: Der eigensichere Versorgungs- und Messstromkreis des Kanals 1 ist sicher galvanisch von dem eigensichere Versorgungs- und Messstromkreis des Kanals 2 getrennt.

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 06 YEX 552105 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingung

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

1. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 05 ATEX 2910
 Gerät: Transmitter-Speisetrenner Typ IM33-***Ex-Hi
 Hersteller: Hans Turck GmbH & Co. KG
 Anschrift: Witzlebenstraße 7
 45472 Mülheim an der Ruhr
 Germany
 Auftragsnummer: 8000424687
 Ausstellungsdatum: 10.12.2013

Der Transmitter-Speisetrenner Typ IM33-***Ex-Hi wird künftig entsprechend den im Prüfbericht aufgeführten Unterlagen gefertigt.

Die erforderlichen Prüfungen wurden gemäß den aktuellen Normen durchgeführt.

Die folgenden Änderungen wurden durchgeführt:

- Neue Komponenten/Änderungen an Komponenten
- Neue Stückprüfungen für die Transformatoren
- Aktualisierung der Betriebsanleitung
- Neue Kennzeichnung; diese lautet

II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC

Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis
(Anschlüsse 19, 20)

$U = 20...250 \text{ V AC bzw. } 20...125 \text{ V DC.}, P \text{ ca. } 5 \text{ W}$
 $U_m = 250 \text{ V AC bzw. } 125 \text{ V DC}$

Ausgangsstromkreise
(Anschlüsse 11[+], 12[-],
16[+], 17[-])

Elektrische Daten je Stromkreis:
 $U \leq 30 \text{ V}, 30 \text{ mA}$
 $U_m = 250 \text{ V AC bzw. } 125 \text{ V DC}$

IM33-*1Ex-Hi**

Versorgungs- und Messstromkreise
(Anschlüsse 1, 2, 3 bzw. 6, 7, 8)

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

Höchstwerte je Stromkreis:

$U_o = 21,3 \text{ V}$
 $I_o = 92 \text{ mA}$
 $P_o = 722 \text{ mW}$
 $R = 341,2 \text{ } \Omega$

Kennlinie: trapezförmig

Wirksame innere Kapazität: 3 nF

Wirksame innere Induktivität: 30 μH

Ex ia	IIC	IIB
höchstzulässige äußere Induktivität	0,09 mH	10 mH
höchstzulässige äußere Kapazität	0,157 μF	0,43 μF

1. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 05 ATEX 2910

IM33-Ex-Hi**

Versorgungs- und Messstromkreise
(Anschlüsse 1, 2, 3 bzw. 6, 7, 8)

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

Höchstwerte je Stromkreis:

$$U_o = 21,3 \text{ V}$$

$$I_o = 86 \text{ mA}$$

$$P_o = 675 \text{ mW}$$

$$R = 365 \text{ } \Omega$$

Kennlinie: trapezförmig

Wirksame innere Kapazität: 3 nF

Wirksame innere Induktivität: 30 μ H

Ex ia	IIC	IIB
höchstzulässige äußere Induktivität	0,47 mH	10 mH
höchstzulässige äußere Kapazität	0,093 μ F	0,45 μ F

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

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

Der Anschluss an eigensichere Stromkreise mit den folgenden Höchstwerten an die Anschlüsse 2, 3 bzw. 7, 8 ist zulässig:

$$P_i = 650 \text{ mW}$$

$$U_i = 40 \text{ V}$$

Die Regeln für die Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen sind zu beachten.

Die eigensicheren Versorgungs- und Messstromkreise sind bis zu einem Scheitelwert der Spannung von 375 V sicher galvanisch von den nichteigensicheren Stromkreisen getrennt.

IM33-2**Ex-Hi: Der eigensichere Versorgungs- und Messstromkreis des Kanals 1 ist sicher galvanisch von dem eigensichere Versorgungs- und Messstromkreis des Kanals 2 getrennt.

Alle weiteren Angaben gelten unverändert.

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

EN 60079-0:2012

EN 60079-11:2012

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 13 203 127573 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

Meyer

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

Wir/ We **HANS TURCK GMBH & CO KG**
WITZLEBENSTR. 7, D – 45472 MÜLHEIM A.D. RUHR

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte
declare under our sole responsibility that the products

Transmitter-Speisetrenner Typ IM33-*-Ex-Hi**

auf die sich die Erklärung bezieht, den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien durch Einhaltung der
folgenden Normen genügen:
to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following EU-directives by compliance with the following standards:

EMV – Richtlinie / EMC Directive 2014 / 30 / EU 26. Feb. 2014
EN 61326-1:2013

Niederspannungsrichtlinie/ Low Voltage Directive 2014 / 35 / EU 26. Feb. 2014
(für die Geräte mit Versorgungsspannung / for equipment with supply voltage : >50V AC bzw. >75V DC)
EN 61010-1:2010

Richtlinie / Directive ATEX 2014 / 34 / EU 26. Feb. 2014
EN 60079-0:2012 EN 60079-11:2012 EN 60079-15:2010

Weitere Normen, Bemerkungen
additional standards, remarks

Das Produkt stimmt mit den Anforderungen der Richtlinie 2014 / 34 / EU überein. Eine oder mehrere in der zugehörigen EG-Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen wurden bereits durch neue Ausgaben ersetzt. Der Hersteller erklärt für das Produkt auch die Übereinstimmung mit den neuen Normenausgaben, da die veränderten Anforderungen der neuen Normenausgaben für dieses Produkt nicht relevant sind.

The product complies with the directive 2014 / 34 / EU. One or more norms mentioned in the respective EC type examination certificate were already replaced by new ones. The manufacturer declares that the product complies with the new valid norms, as the changed requirements mentioned there are not relevant for the product.

Die Niederspannungsrichtlinie ist nicht anwendbar bei Betrieb des Produktes im explosionsgefährdeten Bereich. In diesem Fall sind alle grundlegenden Zielsetzungen im Hinblick auf die Niederspannung von der Richtlinie 2014 / 34 / EU Anhang II Punkt 1.2.7 abgedeckt.

The low voltage directive is not applicable when the product is installed in the hazardous area. In this case all Low Voltage essential objectives are covered by the Directive 2014 / 34 / EU Annex II 1.2.7.

Zusätzliche Informationen:

Supplementary information:

Angewandtes ATEX-Konformitätsbewertungsverfahren / ATEX - conformity assessment procedure applied:
Modul B + Modul D / E / module B + module D / E

EU-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B) TÜV 05 ATEX 2910, TÜV 06 ATEX 2967 X /
EC-type examination certificate (module B)

ausgestellt von / issued by: TÜV NORD CERT GmbH, Kenn-Nr. / number 0044
Langemarckstraße 20, 45141 Essen

Zertifizierung des QS-Systems gemäß Modul D durch:
certification of the QS-system in accordance with module D by :

Physikalisch Technische Bundesanstalt, Kenn-Nr. / number 0102,
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Mülheim, den 20.04.2016



i.V. Dr. M. Linde, Leiter Zulassungen / Manager Approvals

Ort und Datum der Ausstellung /
Place and date of issue

Name, Funktion und Unterschrift des Befugten /
Name, function and signature of authorized person