



(1) **Konformitätsaussage**

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

(3) **Konformitätsaussage Nummer: TÜV 06 ATEX 553387 X**

(4) für das Gerät: **Analog-Signaltrenner Typ IM31-**Ex***

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

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

Auftragsnummer: **8000553387**

Ausstellungsdatum: **05.10.2006**

- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Konformitätsaussage festgelegt.
- (8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. 06 YEX 553387 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:
EN 60079-0:2004 EN 60079-15:2005
- (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 Konformitätsaussage 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:

Ex II 3 G Ex nA [nL] IIC/IIB T4

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

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

(13) **ANLAGE**

(14) **Konformitätsaussage Nr. TÜV 06 ATEX 553387 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Analog-Signaltrenner Typ IM31-**Ex-* dient zur Übertragung von normierten Analogsignalen aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den nicht explosionsgefährdeten Bereich sowie zur sicheren galvanischen Trennung der eigensicheren Stromkreise von den nicht eigensicheren Stromkreisen.
Das Gerät ist max. 2kanalig ausgeführt.
Der Signaltrenner ist ein zugehöriges elektrisches Betriebsmittel zur Installation außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches (entsprechend EN 50020) bzw. ein Betriebsmittel für die Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 (entsprechend EN 60079-15).

Der zulässige Bereich der Umgebungstemperatur beträgt -25 °C bis +70 °C.

Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis (Klemmen 11 und 12) U = 20 ... 250 V AC bzw. 20 ... 125 V DC, P ≤ 2,2 W

Eingangsstromkreise (Klemmen 1, 2, 3 und 4, 5, 6)) energiebegrenzte Stromkreise Ex nL IIC/IIB
Höchstwerte je Kanal:
U_o = 7,2 V
I_o = 1 mA
P_o = 2 mW
Kennlinie: linear
Die wirksame innere Kapazität ist vernachlässigbar klein.
Wirksame innere Induktivität: 480 µH

	IIC			IIB		
Ex nL						
höchstzulässige äußere Induktivität	0,5 mH	4,5 mH	9,5 mH	1,5 mH	9,5 mH	20 mH
höchstzulässige äußere Kapazität	3,9 µF	2,5 µF	2,2 µF	17 µF	12 µF	10 µF

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

Der Anschluss an energiebegrenzte Stromkreise mit folgenden Höchstwerten ist zulässig:

IM31-22Ex-i, IM31-22Ex-U (2kanalig)

U_i = 20 V
P_i = 650 mW
bzw.

IM31-1*Ex-i, IM31-1*Ex-U (1kanalig)

U_i = 40 V
P_i = 650 mW

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

Ausgangsstromkreise (Klemmen 8, 9 und 7, 10) elektrische Daten je Ausgang:
U ≤ 10 V, I ≤ 20 mA
U_m = 250 V

Anlage Konformitätsaussage Nr. TÜV 06 ATEX 553387 X

Die energiebegrenzten Eingangsstromkreise sind von den nicht energiebegrenzten Stromkreisen bis zu einem Scheitelwert der Spannung von 375 V sicher galvanisch getrennt.
Die energiebegrenzten Eingangsstromkreise sind bis zu einer Summe der Spannungen von 60 V sicher galvanisch getrennt.

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 06 YEX 553387 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

- Der Analog-Signaltrenner Typ IM31-**Ex-* ist in einem geeigneten Gehäuse entsprechend EN 60079-15 so zu errichten, dass eine Schutzart von mindestens IP 54 gemäß EN 60529 erreicht wird.
- Das Benutzen der Schalter an der Frontseite sowie das Verbinden und Trennen der Anschlüsse von nicht energiebegrenzten Stromkreisen unter Spannung ist nur zulässig, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt.
- Für den Versorgungsstromkreis sind extern Maßnahmen zu treffen, um zu verhindern, dass die Bemessungsspannung durch vorübergehende Störungen um mehr als 40% überschritten wird.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

1. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 06 ATEX 553387 X
Gerät: Analog-Signaltrenner Typ IM31-**Ex-*
Hersteller: Hans Turck GmbH & Co. KG
Anschrift: Witzlebenstraße 7
 45472 Mülheim an der Ruhr
Auftragsnummer: 8000555877
Ausstellungsdatum: 29.06.2010

Künftig wird der Analog-Signaltrenner Typ IM31-**Ex-* entsprechend den im Prüfbericht aufgeführten Unterlagen gefertigt.

Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau, die elektrischen Daten und die Kennzeichnung.

Diese lautet wie folgt:

II 3 G Ex nA [ic Gc] IIC/IIB T4 Gc

Elektrische Daten

Eingangsstromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit
 (Anschlüsse 1, 2, 3 und 4, 5, 6) Ex ic IIC/IIB
 Höchstwerte je Stromkreis:
 $U_o = 7,2 \text{ V}$
 $I_o = 1 \text{ mA}$
 $P_o = 2 \text{ mW}$
 Kennlinie: linear
 Wirksame innere Kapazität: 52 nF
 Wirksame innere Induktivität: 495 μH

Ex ic	IIC			IIB		
	höchstzulässige äußere Induktivität	höchstzulässige äußere Kapazität	höchstzulässige äußere Induktivität	höchstzulässige äußere Kapazität	höchstzulässige äußere Induktivität	höchstzulässige äußere Kapazität
höchstzulässige äußere Induktivität	0,5 mH	4,5 mH	9,5 mH	1,5 mH	9,5 mH	20 mH
höchstzulässige äußere Kapazität	3,9 μF	2,5 μF	2,2 μF	17 μF	12 μF	10 μF

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

Alle übrigen Angaben und die „Besonderen Bedingungen“ bleiben unverändert für diese Ergänzung.

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60 079-0:2009 EN 60 079-11:2007 EN 60 079-15:2005

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 10 204 555877 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

1. Der Analog-Signaltrenner Typ IM31-**Ex-* ist in einem geeigneten Gehäuse entsprechend EN 60079-15 so zu errichten, dass eine Schutzart von mindestens IP 54 gemäß EN 60529 erreicht wird.
2. Das Benutzen der Schalter an der Frontseite sowie das Verbinden und Trennen der Anschlüsse von nicht energiebegrenzten Stromkreisen unter Spannung ist nur zulässig, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt.
3. Für den Versorgungsstromkreis sind extern Maßnahmen zu treffen, um zu verhindern, dass die Bemessungsspannung durch vorübergehende Störungen um mehr als 40% überschritten wird.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

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, 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

Analog Signaltrenner Typ IM31-**Ex-*

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 EN 61326-1:2013	2014 / 30 / EU	26. Feb. 2014
---	----------------	---------------

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

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

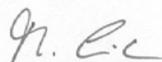
EU-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B) TÜV 04 ATEX 2679, TÜV 06 ATEX 553387 X /
EC-type examination certificate (module B)

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 Begluten /
Name, function and signature of authorized person