



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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




PTB 09 ATEX 2013

- (4) Gerät: Excom-Modul Gateway Typ GDP-IS...
- (5) Hersteller: Hans Turck GmbH & Co. KG
- (6) Anschrift: Witzlebenstraße 7, 45472 Mülheim an der Ruhr, 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 Bewertungs- und Prüfbericht PTB Ex 10-29047 festgehalten.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007 EN 60079-25:2004**
- (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 Ex ib IIC T4**

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 13. Januar 2010


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor



(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 2013

(15) Beschreibung des Gerätes

Das Excom-Modul Gateway Typ GDP-IS... dient als Schnittstelle zwischen den internen Kommunikationsleitungen des Systems Excom und externen RS485-IS-Bus-Systemen (Profibus DP). Es verfügt darüber hinaus über systeminterne Verbindungen zu einem zweiten Gateway für den redundanten Betrieb, Adressleitungen und Can-Bus-Anschlüsse.

Das Gateway Typ GDP-IS... ist Bestandteil des mit PTB 00 ATEX 2194 U zertifizierten Feldbus-Systems excom. Es darf in den mit PTB 00 ATEX 2194 bescheinigten Modulträger Typ MT18..., MT9..., und MT5... mit Backplane des Remote I/O-Feldbus-Systems eingesteckt und betrieben werden. In Zusammenhang mit dem Gehäuse des Moduls wird die Gehäuseschutzart IP20 sichergestellt.

Der Einsatz erfolgt innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt -20 °C ... 70 °C.

Elektrische Daten

I.) AC-Versorgungsstromkreis.....in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC
nur zum Anschluss an den eigensicheren
Stromkreis gemäß PTB 00 ATEX 2194 U

Höchstwerte:

U = 20 V AC (Amplitude)

f = 300 kHz ... 314 kHz

P = 1 W (Leistungsaufnahme)

C_i vernachlässigbar klein

L_i vernachlässigbar klein

Der eigensichere AC-Versorgungsstromkreis ist galvanisch sicher von Erde und bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 60 V von allen anderen Stromkreisen getrennt.

II.) Signalstromkreis (CAN-Bus).....systeminterner Stromkreis
ohne externe Anschlussmöglichkeiten

IIIa.) Adresskodierung,.....systeminterner Stromkreis
interne Kommunikation,
Netzteilüberwachung ohne externe Anschlussmöglichkeiten

IIIb.) Interne Kommunikation.....systeminterner Stromkreis
zwischen GW1 und GW2 ohne externe Anschlussmöglichkeiten

IV.) RS485-IS-Feldbus-Anschluss.....in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC
(über D-SUB Anschlussbuchse
am System-Modulträger, Pin 3,5,6,8)

Höchstwerte:

$$U_o = 3,6 \text{ V}$$

$$I_o = 125 \text{ mA}$$

$$P_o = 112,5 \text{ mW}$$

Kennlinie linear

$$U_i = 4,2 \text{ V}$$

Externes RS485-IS-Feldbus-Systemin Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC

Höchstwert je Klemmenpaar:

$$U_i = 4,2 \text{ V}$$

Höchstwert Summe der Klemmenpaare:

$$I_i = 4,8 \text{ A}$$

Leitungen (Schleifenwiderstand).....Kabeltyp A bzw. B nach EN 60079-25 mit
folgenden Leitungsbelägen:

$$L'/R' \leq 15 \quad \mu\text{H}/\Omega$$

$$C' \leq 250 \quad \text{nF}/\text{km}$$

Litzendrahtdurchmesser $\geq 0,2 \text{ mm}$

Konzentrierte Reaktanzen im Verlauf des
externen RS485-IS-Feldbus-Systems sind
nicht zulässig

Der eigensichere Profibus DP, RS485-IS, ist galvanisch sicher von Erde und bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 60 V von allen anderen eigensicheren Stromkreisen getrennt.

(16) Bewertungs- und Prüfbericht PTB Ex 10-29047

(17) Besondere Bedingungen

keine

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 2013

- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen
erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungssektor Explosionschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 13. Januar 2010


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor



1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 2013

Gerät: Excom Modul Gateway Typ GDP-IS...

Kennzeichnung:  II 2 G Ex ib IIC T4 Gb oder II 2 G Ex ib IIC T4

Hersteller: Hans Turck GmbH & Co. KG

Anschrift: Witzlebenstraße 7, 45472 Mülheim an der Ruhr, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Das Excom Modul Gateway Typ GDP-IS... darf künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Die Änderungen betreffen die Einarbeitung nicht sicherheitsrelevanter Änderungen und die Umstellung des Normenstandes aus organisatorischen Gründen.

Die Einsatzbedingungen, der zulässige Umgebungstemperaturbereich, die elektrischen Daten und alle übrigen Angaben der EG-Baumusterprüfbescheinigung gelten unverändert.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2009

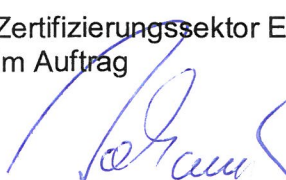
EN 60079-11:2012

EN 60079-25:2010

Prüfbericht: PTB Ex 12-21301

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 7. August 2012


Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Direktor und Professor

