



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 05 ATEX 2002

- (4) Gerät: Junction Box Typ JRBS-40 .../ Ex
- (5) Hersteller: Hans Turck GmbH & Co. KG
- (6) Anschrift: Witzlebenstr. 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 Prüfbericht PTB Ex 05-24349 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997 + A1 + A2

EN 50020:2002

- (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:

Ex II 2 G EEx ib IIC/IIB T4 bzw. II 2(1) G EEx ia IIC/IIB T4

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 19. Januar 2005

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Anlage

- (13)
- (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 05 ATEX 2002**
- (15) Beschreibung des Gerätes

Die Junction Box Typ JRBS-40 .../ Ex dient zur Verteilung von Energie und Daten in Feldbus-Systemen. Sie ist ausgelegt für den Anschluss von maximal acht eigensicheren Feldgerätestromkreisen nach dem FISCO-Modell (Entity oder TS 60079-27). Die Feldgerätestromkreise sind galvanisch miteinander verbunden.

Der Einsatz erfolgt innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.
Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt -25 °C ... +70 °C.

Elektrische Daten

Versorgung: (Trunk In/Out in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia/ib IIC/IIB bzw. Segment In/Out, in Abhängigkeit vom verwendeten Feldbussystem interne Klemmen X01/X02, 1...3)

Höchstwerte:

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| Entity - Parameter | $U_i = 24$ V DC |
| | $I_i = 250$ mA |
| | $P_i = 2,56$ W |
| | $C_i < 5$ nF |
| | L_i vernachlässigbar klein |
| | $U_o = 24$ V DC |
| | $I_o = 250$ mA |
| | $P_o = 2,56$ W |

Die zulässigen Höchstwerte für C_o und L_o entsprechen den zulässigen Werten der eigensicheren Energieversorgung unter Berücksichtigung von C_i und L_i der Junction Box.

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| FISCO - Parameter | $U_i = 17,5$ V DC |
| nach IEC TS 60079-27 | $I_i = 380$ mA |
| | $P_i = 5,32$ W |
| | $C_i < 5$ nF |
| | L_i vernachlässigbar klein |
| | $U_o = 17,5$ V DC |
| | $I_o = 380$ mA |
| | $P_o = 5,32$ W |

PA: Die Versorgungsleitungen sind - einschließlich der Schirmung (Shield) - kapazitiv mit PA verbunden, wobei die Schirmung auch direkt mit PA verbunden sein kann (über Schalter).

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Feldgerätestromkreise 1...n in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia/ib IIC/IIB
(interne Klemmen X1...Xn, 1...3) in Abhängigkeit vom verwendeten Feldbussystem

Höchstwerte:

Entity - Parameter $U_o = 24$ V DC
 $I_o = 250$ mA
 $P_o = 2,56$ W

Die zulässigen Höchstwerte für C_o und L_o entsprechen den zulässigen Werten der eigensicheren Energieversorgung unter Berücksichtigung von C_i und L_i der Junction Box.

FISCO - Parameter $U_o = 17,5$ V DC
nach IEC TS 60079-27 $I_o = 380$ mA
 $P_o = 5,32$ W

Innere Kapazitäten und Induktivitäten Höchstwerte:

- a) Ausführung mit bis zu 6 Kanälen
je Feldgerätestromkreis $C_i = 0,82$ nF
 L_i vernachlässigbar klein
- b) Ausführung mit 7 und 8 Kanälen
je Feldgerätestromkreis $C_i = 0,47$ nF
 L_i vernachlässigbar klein
- Summe aller Feldgerätestromkreise $C_i < 5$ nF
 L_i vernachlässigbar klein

(16) Prüfbericht PTB Ex 05-24349

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

werden erfüllt durch Übereinstimmung mit vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionschutz
Im Auftrag



Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor

Braunschweig, 19. Januar 2005

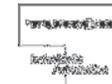
Seite 3/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Konformitätserklärung Nr. 3165-1 M

Declaration of Conformity



Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 45014 "Allgemeine Kriterien für Konformitätserklärungen von Anbietern". Die Grundlage der Kriterien sind internationale Dokumente, insbesondere ISO/IEC Leitfadens 22, 1982: "Information on manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications".

This "Declaration of Conformity" complies with the European Standard EN 45014 "General criteria for a supplier's declaration of conformity". These criteria are based on the relevant international documentation, particularly the ISO/IEC Guide 22, 1982: "Information on the manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications".

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

Junction Box Typ JRBS-40.../Ex

auf die sich die Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmen
to which this declaration relates are in conformity with the following standards

EN 61326:2006

und wo anwendbar
and where applicable

EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007 EN 61241-1:2005
EN 60079-0:2004 EN 60079-15:2005 EN 60079-27:2006

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie (falls zutreffend)
Following the provisions of Directive (if applicable)

EMV - Richtlinie / EMC Directive 2004 / 108 / EG 15. Dez. 2004
Richtlinie ATEX 100a / Directive ATEX 100a 94 / 9 / EG 23. März 1994

Weitere Normen
additional standards

Aussteller der EG-Baumusterbescheinigung:
Physikalisch - Technische Bundesanstalt
Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig
Kenn-Nr. 0102, Registriernummer: PTB 05 ATEX 2002, PTB 07 ATEX 2035 X

Mülheim, den 03.09.07

(i.V. W. Stoll)

Ort und Datum der Ausstellung /
Place and date of issue

Name und Unterschrift des Befugten /
Name and signature of authorized person

7_3f12a.doc

Stand: 001 vom 01.08.06

1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 05 ATEX 2002

Gerät: Junction Box Typ JRBS-40 .../ Ex

Kennzeichnung: II 2 G EEx ib IIC/IIB T4 bzw. II 2(1) G EEx ia IIC/IIB T4

Hersteller: Hans Turck GmbH & Co. KG

Anschrift: Witzlebenstr. 7, 45472 Mülheim an der Ruhr, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Junction Box Typ JRBS-40 .../ Ex dient zur Verteilung von Energie und Daten in Feldbus-Systemen. Sie ist ausgelegt für den Anschluss von eigensicheren Feldgerätestromkreisen nach dem FISCO-Modell (Entity oder TS 60079-27). Die Feldgerätestromkreise sind galvanisch miteinander verbunden.

Der Einsatz erfolgt innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

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

Neu aufgenommen werden die Versionen Typen JRBS-40-XXR /Ex mit steckbaren Printklemmen sowie die 12-kanaligen Versionen Typen JRBS-40-12C/R /Ex und JRBS-40-SC12C/R /Ex.

Die Stromkreise der Junction Box dürfen bei entsprechender Speisung künftig auch in staubexplosionsfähige Bereiche der Zonen 20 und 21 geführt werden. Die Kennzeichnung wird ergänzt.

Elektrische Daten

Versorgung: (Trunk In/Out in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia/ib IIC/IIB
bzw. Segment In/Out, bzw. Ex iaD/ibD
interne Klemmen X01/X02, 1...3) in Abhängigkeit vom verwendeten Feldbussystem
Höchstwerte:

Entity - Parameter $U_i = 24 \text{ V DC}$
 $I_i = 250 \text{ mA}$
 $P_i = 2,56 \text{ W}$
 $C_i < 5 \text{ nF}$
 $L_i \text{ vernachlässigbar klein}$
 $U_o = 24 \text{ V DC}$
 $I_o = 250 \text{ mA}$
 $P_o = 2,56 \text{ W}$

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 05 ATEX 2002

Die zulässigen Höchstwerte für C_o und L_o entsprechen den zulässigen Werten der eigensicheren Energieversorgung unter Berücksichtigung von C_i und L_i der Junction Box.

FISCO - Parameter $U_i = 17,5 \text{ V DC}$
nach IEC TS 60079-27 $I_i = 380 \text{ mA}$
 $P_i = 5,32 \text{ W}$
 $C_i < 5 \text{ nF}$
 $L_i \text{ vernachlässigbar klein}$
 $U_o = 17,5 \text{ V DC}$
 $I_o = 380 \text{ mA}$
 $P_o = 5,32 \text{ W}$

PA: Die Versorgungsleitungen sind - einschließlich der
(interne Klemme X03) Schirmung (Shield) - kapazitiv mit PA verbunden,
wobei die Schirmung auch direkt mit PA verbunden sein kann (über Schalter).

Feldgerätestromkreise 1...n in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia/ib IIC/IIB
(interne Klemmen X1...Xn, 1...3) bzw. Ex iaD/ibD I
in Abhängigkeit vom verwendeten Feldbussystem
Höchstwerte:

Entity - Parameter $U_o = 24 \text{ V DC}$
 $I_o = 250 \text{ mA}$
 $P_o = 2,56 \text{ W}$

Die zulässigen Höchstwerte für C_o und L_o entsprechen den zulässigen Werten der eigensicheren Energieversorgung unter Berücksichtigung von C_i und L_i der Junction Box.

FISCO - Parameter $U_o = 17,5 \text{ V DC}$
nach IEC TS 60079-27 $I_o = 380 \text{ mA}$
 $P_o = 5,32 \text{ W}$

Innere Kapazitäten und Induktivitäten Höchstwerte:

a) Ausführung mit bis zu 6 Kanälen
je Feldgerätestromkreis $C_i = 0,82 \text{ nF}$
 $L_i \text{ vernachlässigbar klein}$
Summe aller Feldgerätestromkreise $C_i < 5 \text{ nF}$
 $L_i \text{ vernachlässigbar klein}$

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 05 ATEX 2002

- b) Ausführung mit 7 und 8 Kanälen
je Feldgerätestromkreis $C_i = 0,47 \text{ nF}$
 L_i vernachlässigbar klein
- Summe aller Feldgerätestromkreise $C_i < 5 \text{ nF}$
 L_i vernachlässigbar klein
- c) Ausführung mit 9 bis 12 Kanälen
je Feldgerätestromkreis $C_i = 0,33 \text{ nF}$
 L_i vernachlässigbar klein
- Summe aller Feldgerätestromkreise $C_i < 5 \text{ nF}$
 L_i vernachlässigbar klein

Die übrigen elektrischen Daten bleiben unverändert.

Die Kennzeichnung lautet in Zukunft:

Ex II 2 G Ex ib IIC/IIB T4 bzw. II 2(1) G Ex ia IIC/IIB T4
bzw. II 2 G (2D) Ex ib [ibD] IIB T4 bzw. II 2(1) G (1D) Ex ia [iaD] IIB T4

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

IEC 61241-11:2005

Prüfbericht: PTB Ex 07-26346

Zertifizierungsstelle Explosionschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 16. Juli 2007

Dr.-Ing. U. Johannmeyer
Direktor und Professor



Seite 3/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig