



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



**PTB 03 ATEX 2236**

- (4) Gerät: Junction Box Typ JBBS-.....-...  
 (5) Hersteller: HANS TURCK GMBH & CO KG  
 (6) Anschrift: Witzlebenstraße 7, 45472 Mülheim, 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 03-23314 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:

**II 2 G EEx ib IIC/IIB T4 bzw.**

**II 2(1) G EEx ia IIC/IIB T4**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
 Im Auftrag

Braunschweig, 03. Dezember 2003

Dr.-Ing. U. Johann  
 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 03 ATEX 2236**  
 (15) Beschreibung des Gerätes

Die Junction Box Typ JBBS-.....-..... dient zur Verteilung von Energie und Daten für Feldbus-systeme (Profibus PA oder Foundation Fieldbus) in explosionsgefährdeten Bereichen. Alle extern anschließbaren Stromkreise (Daten und Versorgung) sind ausschließlich eigensicher (ia oder ib) ausgeführt.

Der Anschluss erfolgt je nach Variante über Steckverbinder oder innenliegende Klemmen. Auf einer Leiterplatte im Gehäuse sind bei der Variante JBBS...SC... für jeden Ausgang aus funktionstechnischen Gründen elektronische Kurzschlussüberwachungen vorhanden, um im Fehlerfall die Gesamtfunktion des Feldbusses zu erhalten.

Für die abgehenden Stromkreise werden keine sicherheitsrelevanten Begrenzungen vorgenommen.

Feldbus und Feldgeräte-Ausgangskreise sind galvanisch verbunden.

Ein interner (Bus-) Abschlusswiderstand ist über Schiebeschalter zuschaltbar.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich liegt zwischen -25 °C und +70 °C.

Die Zündschutzart des Signaltrenners lautet:

**II 2 G EEx ib IIC/IIB T4** oder **II 2(1) G EEx ia IIC/IIB T4**

### Elektrische Daten

**Versorgung: (Segment In / Segment Out):**

interne Klemme: X01, 1 bis 4 und X02, 1 bis 4:

In Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia/ib IIC/IIB  
 In Abhängigkeit vom verwendeten Feldbusssystem  
 mit folgenden Höchstwerten:

Entity - Parameter:

$U_i = 24 \text{ V DC}$

$I_i = 250 \text{ mA}$

$P_i = 2,56 \text{ W}$

$C_i < 5 \text{ nF}$

$L_i$  vernachlässigbar

$U_o = 24 \text{ V DC}$

$I_o = 250 \text{ mA}$

$P_o = 2,56 \text{ W}$

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

Die zulässigen Werte für  $C_0$  und  $L_0$  entsprechen den zulässigen Werten der eigensicheren Energieversorgung unter Berücksichtigung von  $C_1$  und  $L_1$  der Junction Box.

FISCO – Parameter nach IEC TS 60079-27:

$U_i$	=	17,5	V DC
$I_i$	=	380	mA
$P_i$	=	5,32	W
$C_i$	<	5	nF
$L_i$			vernachlässigbar
$U_o$	=	17,5	V DC
$I_o$	=	380	mA
$P_o$	=	5,32	W

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

**Feldgerätestromkreise: (Spur 1 ...n):**

interne Klemme: X1 bis X6, jeweils 1 bis 4

In Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia/ib IIC/IIB  
In Abhängigkeit vom verwendeten Feldbussystem  
mit folgenden Höchstwerten:

Entity - Parameter:

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

FISCO – Parameter nach IEC TS 60079-27:

$U_o$	=	17,5	V DC
$I_o$	=	380	mA
$P_o$	=	5,32	W

Für **jeden Ausgang einzeln** gilt :

$C_i$	<	0,82	nF
$L_i$			vernachlässigbar

Für **alle Feldgeräteausgänge zusammen** gilt :

$C_i$	<	5	nF
$L_i$			vernachlässigbar

Die zulässigen Werte für  $C_0$  und  $L_0$  entsprechen den zulässigen Werten der eigensicheren Energieversorgung unter Berücksichtigung von  $C_1$  und  $L_1$  der Junction Box.

(16) Prüfbericht PTB Ex 03-23314

(17) Besondere Bedingungen

keine

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

Zertifizierungsstelle Explosionschutz  
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Jordan  
Regierungsdirektor



Braunschweig, 03. Dezember 2003

**Konformitätserklärung** Nr. 3124-2 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 Leitfaden 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 Typenreihe JBBS-...../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 50014 + A1 +A2 / 1997 EN 50020 / 2002 EN 61241-11 / 2005

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 03 ATEX 2236

Kennzeichnung: II 2 G, II 2(1) G

Mülheim, den 01.07.08

(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

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**  
Braunschweig und Berlin



**1. ERGÄNZUNG**

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

**zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2236**

Gerät: Junction Box Typ JBBS-.....

Kennzeichnung: II 2 G EEx Ib IIC/IIB T4 bzw. II 2(1) G EEx Ia IIC/IIB T4  
bzw. II 2 G (2D) [Ex IbD] EEx Ib IIB T4  
bzw. II 2 (1) G (1D) [Ex IaD] EEx Ia IIB T4

Hersteller: HANS TURCK GMBH & CO KG

Anschrift: Witzlebenstraße 7, 45472 Mülheim, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Junction Box Typ JBBS-..... darf künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Die Änderungen betreffen den inneren und äußeren Aufbau.

Das Typenspektrum wird um die Typen JBBS - ..E-.../ Ex und JBBS - ..SE.../ Ex erweitert.

Die Stromkreise der Junction Box dürfen künftig auch in staubexplosionsgefährdete Bereiche der Zonen 20 und 21 geführt werden. Die Kennzeichnung des Gerätes wird ergänzt.

Die elektrischen Daten, Konstruktionsmerkmale und alle übrigen Angaben gelten unverändert auch für diese 1. Ergänzung.

Angewandte Normen

IEC 61241-11:2005

Prüfbericht: PTB Ex 07-26194

Zertifizierungsstelle Explosionschutz  
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Johannesmeyer  
Direktor und Professor



Braunschweig, 5. Februar 2007

Seite 1/1

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 • 38116 Braunschweig, Deutschland