



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 07 ATEX 1033 X

- (4) Gerät: Micropulse Wegaufnehmer BTL, Typ: BTL*-*-*-M*-*-DEX*-(SA*-*-)*
(5) Hersteller: Balluff GmbH
(6) Anschrift: Schurwaldstr. 9, 73765 Neuhausen / Filder, 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 07-16352 festgehalten.

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

EN 60079-0:2004

EN 60079-1:2004

EN 60079-26:2004

- (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 1/2 G Ex d IIB+H₂ T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 29. Juni 2007

Dr.-Ing. M. Thedens
Oberregierungsrät



(13) **A n l a g e**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 07 ATEX 1033 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Micropulse Wegaufnehmer BTL, Typ: BTL*-****-M****-*-DEX*-(SA***-)***** dient zur Messung der Füllstandshöhe in Tanks oder Prozessgefäßen mit brennbaren flüssigen Medien. Das Messrohr des Peilstabes und der dazugehörige Schwimmer befinden sich im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 0 (Tank-/Prozessgefäßinneres). Die Auswertelektronik befindet sich hinter einer Trennwand in einem druckfest gekapselten Gehäuse im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 1.

Der Micropulse Wegaufnehmer BTL, Typ: BTL*-****-M****-*-DEX*-(SA***-)***** kann auch zur Erfassung linearer Bewegungen im Bereich der Zone 1 eingesetzt werden. Dabei ist eine offene Montage oder der Einbau in einen Hydraulik-/Pneumatikzylinder entsprechend den Vorgaben der Betriebsanleitung möglich.

Technische Daten

Nennspannung:	24 V DC
Leistungsaufnahme:	max. 4,0 W

(16) Prüfbericht PTB Ex 07-16352

(17) Besondere Bedingungen

Für den Ein- und Anbau von Komponenten (z.B. Anschlussräume, Durchführungen, Ex-Kabel- und Leitungseinführungen, Anschlussteile) sind nur solche zugelassen, die mindestens dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen und für die eine gesonderte Prüfbescheinigung vorliegt. Die in den entsprechenden Bescheinigungen der Komponenten aufgeführten Einsatzbedingungen sind dabei unbedingt zu beachten.

Anschlussbedingungen

1. Der Micropulse Wegaufnehmer BTL, Typ: BTL*-****-M****-*-DEX*-(SA***-)***** ist über dafür geeignete Kabel- und Leitungseinführungen bzw. Rohrleitungssysteme anzuschließen, die den Anforderungen der EN 60079-1 Abschnitte 13.1 und 13.2 entsprechen und für die eine gesonderte Prüfbescheinigung vorliegt.
2. Kabel- und Leitungseinführungen (Pg-Verschraubungen) sowie Verschlussstopfen einfacher Bauart dürfen nicht verwendet werden. Bei Anschluss des Micropulse Wegaufnehmers BTL, Typ: BTL*-****-M****-*-DEX*-(SA***-)***** über eine für diesen Zweck zugelassene Rohrleitungseinführung muss die zugehörige Abdichtungsvorrichtung direkt am Gehäuse angeordnet sein.

3. Nicht benutzte Öffnungen sind entsprechend EN 60079-1 Abschnitt 11.9 zu verschließen.
4. Die Anschlussleitung des Micropulse Wegaufnehmers BTL, Typ: BTL*-****-M****-*-DEX*-(SA***-)***** ist fest und so zu verlegen, dass sie hinreichend gegen Beschädigung geschützt ist.
5. Beträgt die Temperatur an den Einführungsteilen mehr als 70 °C müssen entsprechend temperaturbeständige Anschlussleitungen verwendet werden.
6. Der Micropulse Wegaufnehmer BTL, Typ: BTL*-****-M****-*-DEX*-(SA***-)***** ist in den örtlichen Potentialausgleich einzubeziehen.
7. Die Anschlussleitung (Kabelschwanz) des Micropulse Wegaufnehmers BTL, Typ: BTL*-****-M****-*-DEX*-(SA***-)***** ist in einem Gehäuse anzuschließen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0, Abschnitt 1 entspricht, wenn der Anschluss im explosionsgefährdeten Bereich erfolgt.

Diese Hinweise sind jedem Gerät in geeigneter Form beizufügen.

Umgebungstemperatur

Der Umgebungstemperaturbereich des Micropulse Wegaufnehmer BTL, Typ: BTL*-****-M****-*-DEX*-(SA***-)***** erstreckt sich von -40 °C bis +60 °C.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit vorgenannten Normen.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 29. Juni 2007

Dr.-Ing. M. Thedens
Oberregierungsrat





(1) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in
Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-type-examination Certificate Number:

PTB 07 ATEX 1033 X



(4) Equipment: Micropulse linear displacement sensor BTL, type: BTL*-****-
M****-*-DEX*-(SA****)****

(5) Manufacturer: Balluff GmbH

(6) Address: Schurwaldstr. 9, D-73765 Neuhausen / Filder, Germany

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 07-16352.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 60079-0:2004

EN 60079-1:2004

EN 60079-26:2004

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

II 1/2 G Ex d IIB+H₂ T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, June 29, 2007

By order:

Dr.-Ing. M. Thedens
Oberregierungsrat



sheet 1/3

SCHEDULE

(13)

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 07 ATEX 1033 X**

(15) Description of equipment

The Micropulse linear displacement sensor BTL, type: BTL*-****-M****-*-DEX*-(SA***-)*, is used for level measurement in tanks or process vessels containing flammable liquid media. The measuring tube of the gauge rod as well as the float are located in the potentially explosive area of zone 0 (inside of tanks / process vessels). The analytical electronic system is provided behind a partition wall in a flameproof enclosure within the potentially explosive area of zone 1.

The Micropulse linear displacement sensor BTL, type: BTL*-****-M****-*-DEX*-(SA***-)* may also be used for the registration of linear movements in an area with potentially explosive atmosphere of the category 2. Thereby are an open mounting or the installation in a hydraulic / pneumatic cylinder according to the regulations in the operating manual possible.

Technical data

Rated voltage:	24 V DC
Power consumption:	max. 4.0 W

(16) Test report PTB Ex 07-16352

(17) Special conditions for safe use

Any components attached or installed (e.g. terminal compartments, bushings, explosion-proof cable entries, connectors) shall be of a technical standard that complies with the specifications on the cover sheet as a minimum and for which a separate examination certificate has been issued. The operating conditions set forth in the relevant component certificates must by all means be complied with.

Connection conditions

1. The Micropulse linear displacement sensor BTL, type: BTL*-****-M****-*-DEX*-(SA***-)*, shall be connected by means of suitable cable entries or conduit systems, which meet the requirements of EN 60079-1, sections 13.1 and 13.2, and for which a separate examination certificate has been issued.
2. Cable entries (conduit threads) and sealing plugs of simple designs must not be used. Should the Micropulse linear displacement sensor BTL, type: BTL*-****-M****-*-DEX*-(SA***-)*, be connected by means of a conduit entry which has been approved for this purpose, the appertaining sealing device shall be provided immediately at the terminal box.
3. Openings not used shall be sealed in compliance with EN 60079-1, section 11.9.

sheet 2/3

4. The connecting wire of the Micropulse linear displacement sensor BTL, type: BTL*-*-*-M****-*-DEX*-(SA****-)***** shall be installed to provide for permanent wiring and adequate protection against mechanical damage.
5. If the temperature at entry fittings should exceed 70 °C, the connecting cables used have to be of the temperature-resistant type.
6. The Micropulse linear displacement sensor BTL, type: BTL*-*-*-M****-*-DEX*-(SA****-)***** has to be included into the local equipotential bonding.
7. The connecting wire of the Micropulse linear displacement sensor BTL, type: BTL*-*-*-M****-*-DEX*-(SA****-)***** has to be installed in an enclosure which complies with the requirements of an accepted type of protection acc. to EN 60079-0, section 1, if the connection takes place in an area with potentially explosive atmosphere.

These notes shall accompany each apparatus in an appropriate form.

Ambient temperature

The ambient temperature range of the Micropulse linear displacement sensor BTL, type: BTL*-*-*-M****-*-DEX*-(SA****-)***** covers temperatures between -40 °C and +60 °C.



(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the standards stated above.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

By order:

Braunschweig, June 29, 2007



Dr.-Ing. M. Thedens
Oberregierungsrat