



- [1] **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III
- [2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**
- [3] EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer **IBExU10ATEX1185 X**
- [4] Gerät: **Druckmessgerät**
Typ DX5A LMK_NNN
- [5] Hersteller: **BD SENSORS s.r.o.**
- [6] Anschrift: **Hradistska 817**
687 08 Buchlovice
CZECH REPUBLIC
- [7] Die Bauart des unter [4] genannten Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- [8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, BENANNT STELLE Nr. 0637 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das unter [4] genannte Gerät die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt. Die Prüfergebnisse sind im Prüfbericht IB-10-3-151 vom 21.12.2010 festgehalten.
- [9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007 und EN 61241-11:2006.
- [10] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen.
- [11] Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.
- [12] Die Kennzeichnung des unter [4] genannten Gerätes muss eine der folgende Angaben enthalten:

II 1G Ex ia IIB T4

II 1D Ex iaD 20 T85°C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Germany
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - ☎ +49 (0) 3731 23660

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

(Dr. Wagner)

Anlage



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 21.12.2010

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

[13]

Anlage

[14]

zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU10ATEX1185 X

[15]

Beschreibung des Gerätes

Das Druckmessgerät DX5A LMK_NNN stellt einen Drucktransmitter im Edelstahlgehäuse oder aus CuNi10Fe1Mn dar. Das Gerät ist für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, die Kategorie-1G- oder -1D-Betriebsmittel erfordern, vorgesehen. Sie werden durch eine eigen-sichere Stromversorgung der Kategorie „ia“ gespeist.

Kategorie-1-Betriebsmittel

Der Sensor des Druckmessgerätes darf in explosionsfähiger Atmosphäre, die Betriebsmittel der Kategorie 1 erfordert, nur dann betrieben werden, wenn atmosphärische Bedingungen vorliegen (Temperatur von -20 °C bis +60 °C, Druck von 0,8 bar bis 1,1 bar).

Umgebungstemperaturbereich: von -25 °C bis +70 °C
Schutzart des Gehäuses: ≥ IP 67

Versorgungs- und Signalstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIB
(Versorgung + und -)

	U_i	28 V
	I_i	93 mA
	P_i	660 mW
wirksame innere Kapazität	C_i	105 nF
wirksame innere Induktivität	L_i	5 µH

zzgl. Leitungsinduktivitäten 1 µH/m und Leitungskapazitäten 160 pF/m
Die Versorgungsanschlüsse besitzen gegenüber dem Gehäuse eine innere Kapazität von max. 140 nF.

[16]

Prüfbericht

Der Nachweis des Explosionsschutzes ist im Detail im Prüfbericht IB-10-3-151 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

Das Druckmessgerät Typ DX5A LMK_NNN erfüllt die Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit an ein explosionsgeschütztes Betriebsmittel für die Gruppe II, Kategorie 1G, Explosionsgruppe IIB und Temperaturklasse T4 sowie Kategorie 1D mit einer maximalen Oberflächentemperatur von 85 °C.

[17]

Besondere Bedingungen

- Der Umgebungstemperaturbereich ist von -25 °C bis +70 °C festgelegt.
- Die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheits- und Montagehinweise sind zu beachten.

[18]

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Einhaltung von Normen (siehe [9])

Im Auftrag

Freiberg, 21.12.2010



(Dr. Wagner)



- [1] **1. Ergänzung zur
EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU10ATEX1185 X**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III

- [2] **Gerät: Druckmessgerät**
a) Bezeichnung entsprechend IBExU10ATEX1185 X:
DX5A LMK_NNN

b) neue Bezeichnung und ergänzender Typ:
DX5A LMK_NNN H und DX5A LMP_NNN H

- [3] **Hersteller:** BD SENSORS s.r.o.

- [4] **Anschrift:** Hradistska 817
687 08 Buchlovice
Tschechische Republik

[5] **Ergänzung/Änderung**

Die Ergänzungen/Änderungen der unter [2] genannten Geräte gegenüber den bereits bescheinigten Geräten betreffen im Einzelnen:

- a) Erweiterung um einen neuen Typ mit anderer konstruktiver Ausführung.
- b) Die Druckmessgeräte werden alternativ mit neuen Elektronikmodulen ausgestattet. Dadurch ändern sich die eigensicheren Werte wie folgt:
wirksame innere Kapazität $C_i = 0 \text{ nF}$
wirksame innere Induktivität $L_i = 0 \text{ } \mu\text{H}$
zzgl. Leitungsinduktivitäten $1 \text{ } \mu\text{H/m}$ und Leitungskapazitäten 160 pF/m (bei werksseitigem Kabel)
Die Versorgungsanschlüsse besitzen gegenüber dem Gehäuse eine innere Kapazität von max. 27 nF .
- c) Ein großes H in der Typbezeichnung steht für die Möglichkeit der Hart-Kommunikation.

Alle anderen Parameter bleiben unverändert.

[6] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes der unter [2] genannten Geräte ist im Prüfbericht IB-11-3-278 vom 03.05.2012 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes.

[7] **Prüfergebnis**

IBExU bescheinigt, dass die unter [2] genannten Geräte die in Anhang II der RL 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllen durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007 und EN 61241-11:2006.

Die unter [2] genannten Geräte erfüllen die Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit an ein explosionsgeschütztes Betriebsmittel für die Gruppe II, Kategorie 1G, Explosionsgruppe IIB und Temperaturklasse T4 sowie Kategorie 1D mit einer maximalen Oberflächentemperatur von $85 \text{ }^\circ\text{C}$.

Die Kennzeichnung der unter [2] genannten Geräte muss eine der folgende Angaben enthalten:

II 1G Ex ia IIB T4
 II 1D Ex iaD 20 T85 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

Diese Ergänzung ist nur in Verbindung mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung
IBExU10ATEX1185 X vom 21.12.2010 gültig.

Die Besonderen Bedingungen sind unverändert weiterhin zu beachten.

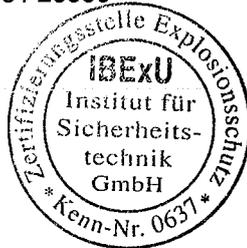
IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Deutschland
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - ☎ +49 (0) 3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag



(Dr. Wagner)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 03.05.2012

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.