



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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



TÜV 03 ATEX 2005 X

- (4) Gerät: Druckmessgerät Typ DX3-... in 2-Leiterausführung
(5) Hersteller: BD SENSORS s.r.o.
(6) Anschrift: CZ-68708 Buchlovice
(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
(8) Die TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG, TÜV CERT-Zertifizierungsstelle, bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0032 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 Nr. 03 YEX 550365 festgelegt.

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

EN 50014:1997 EN 50020:1994 EN 50284:1999 EN 50 281-1-1:1999

- (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 G EEx ia IIC T4 bzw. II 1 D T 85°C

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 17.02.2003


Der Leiter



TÜV NORD CERT

ANLAGE

(13)

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2005 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Das Druckmessgerät Typ DX3-... in 2-Leiterausführung dient zur Erfassung statischer und dynamischer Drücke von gasförmigen und flüssigen Medien. Es kann sowohl Relativdruck (Unter- und Überdruck) als auch Absolutdruck gemessen werden. Der Druck wird in ein normiertes elektrisches Signal umgesetzt.

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 $+60^{\circ}\text{C}$, Druck von 0,8 bar bis 1,1 bar). Wenn die explosionsfähige Atmosphäre keine Betriebsmittel der Kategorie 1 erfordert, darf die höchstzulässige Umgebungstemperatur 70°C betragen.

Elektrische Daten

Versorgungs- und
Signalstromkreis
(Stecker oder Kabelschwanz)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren
Stromkreis mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned}U_i &= 28 \text{ V} \\I_i &= 93 \text{ mA} \\P_i &= 660 \text{ mW}\end{aligned}$$

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität des
Versorgungs- und Signalstromkreises sind vernachlässigbar
klein.

Kapazität gegen Erde $\leq 27 \text{ nF}$

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 03 YEX 550365 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingung

Das Druckmessgerät in Steckerausführung ist so zu errichten, dass für den
Anschlussstecker mindestens die Schutzart IP 20 gemäß EN 60 529 eingehalten wird.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen



1. E R G Ä N Z U N G

zur

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2005 X

der Firma: BD SENSORS s.r.o.
Hradistska 817
CZ-68708 Buchlovice

Das Druckmessgerät Typ DX3-... in 2-Leiterausführung darf künftig entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau, die Erweiterung der Kennzeichnung und den optionalen Einbau eines Pt100 Temperatursensors.

Die Kennzeichnung lautet je nach Ausführung

II 1 G bzw. II 2 G EEx ia IIC T4 bzw. II 1 D T 85°C

Die korrekte Kennzeichnung liegt in Verantwortung des Herstellers.

Elektrische Daten

Versorgungs- und
Signalstromkreis (Druck)
(Stecker oder Kabelschwanz)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere
Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:
 $U_i = 28 \text{ V}$
 $I_i = 93 \text{ mA}$
 $P_i = 660 \text{ mW}$

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität des
Versorgungs- und Signalstromkreises sind
vernachlässigbar klein.
Kapazität gegen Erde $\leq 27 \text{ nF}$

Temperatursensorkreis
(Stecker oder Kabelschwanz)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere
Stromkreise mit den Höchstwerten:
 $U_i = 19 \text{ V}$
 $I_i = 31 \text{ mA}$
 $P_i = 145 \text{ mW}$

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität des
Temperatursensorkreises sind vernachlässigbar klein.



1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2005 X

Der Temperatursensorkreis ist vom Versorgungs- und Signalstromkreis (Druck) sicher galvanisch getrennt.

Alle weiteren Angaben und die besondere Bedingung gelten unverändert für diese Ergänzung.

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfprotokoll Nr. 03 YEX 550636 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingung

Das Druckmessgerät in Steckerausführung ist so zu errichten, dass für den Anschlussstecker mindestens die Schutzart IP 20 gemäß EN 60 529 eingehalten wird.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 12.08.2003

Der Leiter



2. E R G Ä N Z U N G

zur

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2005 X

der Firma: BD SENSORS s.r.o.
Hradistska 817
CZ-68708 Buchlovice

Das Druckmessgerät Typ DX3-... in 2-Leiterausführung darf künftig entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt und betrieben werden. Die Änderungen betreffen den inneren und äußeren Aufbau sowie die besonderen Bedingungen.

Elektrische Daten

Versorgungs- und
Signalstromkreis
(Stecker oder Kabelschwanz)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren
Stromkreis mit folgenden Höchstwerten:

$U_i = 28 \text{ V}$
 $I_i = 93 \text{ mA}$
 $P_i = 660 \text{ mW}$

wirksame innere Kapazität $C_i \leq 1 \text{ nF}$;
wirksame innere Induktivität $L_i \leq 10 \text{ } \mu\text{H}$;
wirksame innere Kapazität gegen Erde $\leq 27 \text{ nF}$.

Alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

(16) Prüfungsunterlagen sind im Prüfprotokoll Nr. 04 YEX 551571 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

Das Druckmessgerät in Steckerausführung ist so zu errichten, dass für den Anschlussstecker mindestens die Schutzart IP 20 gemäß EN 60 529 eingehalten wird.

Bei Druckmessgeräten mit Kabelschutz aus Wellrohr ist die Erdungsklemme an der Muffe mit dem Potenzialausgleich zu verbinden.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 24.06.2004

Der Leiter

3. E R G Ä N Z U N G
zur
EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2005 X

Gerät: Druckmessgerät Typ DX3-... in 2-Leiterausführung
Hersteller: BD SENSORS s.r.o.
Anschrift: Hradistska 817
CZ-68708 Buchlovice

Der Druckmessumformer Typ DX3-... in 2-Leiterausführung darf zukünftig auch entsprechend den in den Prüfbericht gelisteten Unterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau.

Die elektrischen Daten und alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 05 YEX 552222 aufgelistet.

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: +49 511 986-1470
Fax: +49 511 986-1590

Hannover, 26.05.2005


Der Leiter

4. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 03 ATEX 2005 X
Gerät: Druckmessgerät Typ DX3-... in 2-Leiterausführung
Hersteller: BD SENSORS s.r.o.
Hradistska 817
Anschrift: 68708 Buchlovice
Tschechische Republik

Auftragsnummer: 8000554426
Ausstellungsdatum: 21.02.2008

Änderungen:

Die Änderungen betreffen eine Variante mit einem anderen, für die Kontaktierung verwendeten Steckverbinder und die Verwendung von Widerständen einer anderen Bauform und die damit verbundene Änderung des Layouts der Leiterplatte ELV 9. Weiterhin wird eine Variante mit einem neuen Drucksensor hinzugefügt. Das Druckmessgerät Typ DX3-... in 2-Leiterausführung darf zukünftig auch entsprechend der im Prüfbericht gelisteten Unterlagen gefertigt und betrieben werden. Die elektrischen Daten sowie alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Das Gerät inklusive dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2006 **EN 60079-11:2007** **EN 60079-26:2007**
EN 61 241-0:2006 **EN 61 241-1:2004**

Die Kennzeichnung des Gerätes lautet wie folgt:

 **II 1 G Ex ia IIC T4** bzw. **II 2 G Ex ia IIC T4** bzw. **II 1 D Ex tD A20 IP65 T 85°C**
bzw. **II 2 D Ex tD A21 IP65 T 85°C**

Für die Variante mit dem geänderten Steckverbinder lautet die Kennzeichnung wie folgt:

 **II 2 G Ex ia IIB T4**

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 08203554426 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

Keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

5. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer **TÜV 03 ATEX 2005 X**
 Gerät: Druckmessgerät Typ DX3-... in 2-Leiterausführung
 Hersteller: BD SENSORS s.r.o
 Anschrift: Hradistska 817
 68708 Buchlovice
 Tschechische Republik

Auftragsnummer: 8000555581
 Ausstellungsdatum: 05.10.2009

Änderungen:

Zukünftig dürfen auch die Messzellen in das Druckmessgerät Typ DX3-... eingebaut werden, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind.

Bezeichnung	Material	Kompensation	Verdrahtungsplatine (n)
DSP 210 U	Edelstahl	nein	PD 10_1
DSP 210 K	Edelstahl	ja/passiv	PD 10_1
DSP 410 U	Edelstahl	nein	PD 7_1, PD 1_2
DSP 410 K	Edelstahl	ja/passiv	PD 6, PD 1_2
DSP 411 U	Edelstahl	nein	PD 7_1
DSP 411 K	Edelstahl	ja/passiv	PD 9
DSP 412 U	Edelstahl	nein	PD 7_1
DSP 412 K	Edelstahl	ja/passiv	PD 9
DSP 110 U	Edelstahl	nein	PD 10_1
DSP 111 U	Edelstahl	nein	PD 7_1
DSP 112 U	Edelstahl	nein	PD 7_1
DSP 110 K	Edelstahl	ja/passiv	PD 10_1
DSP 111 K	Edelstahl	ja/passiv	PD 9
DSP 112 K	Edelstahl	ja/passiv	PD 9
DSP 413 K	Edelstahl	ja/passiv	PD 9

In die Messzellen dürfen zukünftig auch die Drucksensoren Typ 3000 Series, Typ 5000 Series, Typ AP301 Series und Typ SM5103 Series eingebaut werden.

Die Druckmessgeräte zum Einsatz in staubexplosionsgefährdeten Bereichen dürfen zukünftig auch wie folgt gekennzeichnet werden.

 II 1 D Ex tD A20 IP6X T85 °C

Die elektrischen Daten sowie alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2006
 EN 61241-0:2006

EN 60079-11:2007
 EN 61241-1:2004

EN 60079-26:2007

5. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 03 ATEX 2005 X

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 09 203 555581 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine zusätzlichen

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle

i.V. [Handwritten Signature]

Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590