

## [1] EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG



[2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, Richtlinie 2014/34/EU

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU12ATEX1108 X** | Ausgabe 2

[4] Produkt: **Präzisions-Digitalmanometer**  
Typ: AX16-DM01, AX16-DM01-500, AX16-DM01-500 HD, AX16-DL01 und AX16-DL102 mit AX16-DCL552 M

[5] Hersteller: BD SENSORS GmbH

[6] Anschrift: BD-Sensors-Str. 1  
95199 Thierstein  
GERMANY

[7] Dieses Produkt sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Bescheinigung sowie den darin aufgeführten Unterlagen festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, notifizierte Stelle mit der Nummer 0637 in Übereinstimmung mit Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bestätigt, dass dieses Produkt die wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen aus Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Untersuchungs- und Prüfergebnisse werden in dem vertraulichen Prüfbericht IB-18-3-0093 festgehalten.

[9] Die Beachtung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen gewährleistet:

EN 60079-0:2018, EN 60079-11:2012

Hiervon ausgenommen sind jene Anforderungen, die unter Punkt [18] der Anlage aufgelistet werden.

[10] Ein „X“ hinter der Bescheinigungsnummer weist darauf hin, dass das Produkt den besonderen Bedingungen für die Verwendung unterliegt, die in der Anlage zu dieser Bescheinigung festgehalten sind.

[11] Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich ausschließlich auf die Konzeption und den Bau des angegebenen Produkts. Für den Fertigungsprozess und die Bereitstellung dieses Produkts gelten weitere Anforderungen der Richtlinie. Diese fallen jedoch nicht in den Anwendungsbereich dieser Bescheinigung.

[12] Die Kennzeichnung des Produkts muss in Abhängigkeit vom Typ Folgendes beinhalten:

Typ AX16-DM01, AX16-DM01-500, AX16-DM01-500 HD und AX16-DL01

Variante mit leitfähiger Frontfolie:  II 1G Ex ia IIC T4 Ga

Standard-Variante:  II 2G Ex ia IIB T4 Gb

AX16-DL102 mit AX16-DCL552 M:  II 2G Ex ia IIB T4 Gb

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
Fuchsmühlenweg 7  
09599 Freiberg, GERMANY

Tel: + 49 (0) 37 31 / 38 05 0

Fax: + 49 (0) 37 31 / 38 05 10

Im Auftrag

Dipl.-Ing. Willamowski



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

Freiberg, 01.10.2018

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU12ATEX1108 X | Ausgabe 2**

[15] **Beschreibung des Produkts**

Die Präzisions-Digitalmanometer Typ AX16-DM01, AX16-DM01-500, AX16-DM01-500 HD, AX16-DL01 und AX16-DL102 mit AX16-DCL552 M dienen zur Anzeige und Aufzeichnung von Drücken. Die Stromversorgung erfolgt mittels 3 in Reihe geschalteten Primärzellen. Der Drucksensor kann in einigen Varianten vom Anzeige- oder Auswertegerät getrennt werden.

Die Gerätreihe ist für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen, welche 1G- oder 2G-Betriebsmittel erfordern. Sie stellen intern eigensichere „ia“-Stromkreise bereit und werden ohne äußere Anschlüsse betrieben. Die abgedeckte Schnittstelle wird nur im sicheren Bereich zur Konfiguration und zum Auslesen der Daten verwendet.

**Varianten**

AX16-DM01	Edelstahlgehäuse, wechselbarer Sensor
AX16-DM01-500	Edelstahlgehäuse, Sensor integriert
AX16-DM01-500 HD (Hochdruck)	Edelstahlgehäuse, wechselbarer Sensor (optional), bis 2200 bar
AX16-DL01	Edelstahlgehäuse, wechselbarer Sensor, für Leckageprüfung
AX16-DL102 mit AX16-DCL552 M	Aluminiumgehäuse, mit abgesetzter Edelstahl-Tauchsonde

**Technische Daten**

Umgebungstemperaturbereich:

Anzeigebaugruppe

von -10 °C bis +55 °C

Messumformer (abgesetzt)

von -20 °C bis +70 °C (bei 1G bis +60 °C)

**Elektrische Daten**

**Versorgungsstromkreis**

Interne Parameter (keine äußeren Anschlüsse)

Batterie Spannung

3 x 1,5 V

Leerlaufspannung nach EN 60079-0:

4,95 V

Stromaufnahme:

max. 20 mA

*Änderungen gegenüber der Erstzulassung:*

- Die Geräte wurden konstruktiv verändert, ohne Einfluss auf den Explosionsschutz.

- Die Geräte entsprechen den aktuellen Normen.

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-18-3-0093 vom 01.10.2018 festgehalten.

Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

*Zusammenfassung der Prüfergebnisse*

Die Präzisions-Digitalmanometer Typ AX16-DM01, AX16-DM01-500, AX16-DM01-500 HD, AX16-DL01 und AX16-DL102 mit AX16-DCL552 M erfüllen die Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit an explosionsgeschützte Betriebsmittel für die Gruppe II, Kategorie 1G oder 2G, Explosionsgruppe IIC oder IIB und Temperaturklasse T4.

[17] **Besondere Bedingungen für die Verwendung**

- Der Umgebungstemperaturbereich für die Anzeigebaugruppe ist von -10 °C bis +55 °C festgelegt. Für den Messumformer gilt -20 °C bis +70 °C (bei 1G bis +60 °C).
- Der Betrieb der Präzisions-Digitalmanometer Typ AX16-DM01 und AX16-DL01 ist nur in Kombination mit dem zugehörigen Druckmessumformer mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU10ATEX1026 U erlaubt.

- Das Öffnen des Batteriefachdeckels und das Abnehmen der Schutzverschraubung der Schnittstellenanschlussbuchse dürfen nicht in explosionsfähigen Atmosphären erfolgen.
- Der Betrieb der Kommunikationsschnittstelle ist in explosionsgefährdeten Bereichen nicht zulässig.
- Nur die vorgeschriebenen Batterien verwenden: 3x 1,5 V / AA: Duracell Plus Power
- Bei Anwendungen in Explosionsgruppe IIC ist das Metallgehäuse sicher zu erden.

**[18] Wesentliche Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Zusätzlich zu den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen, die in den Anwendungsbereich der unter Punkt [9] genannten Normen fallen, wird Folgendes für dieses Produkt als relevant angesehen und die Konformität wird im Prüfbericht dargelegt: Keine

**[19] Zeichnungen und Unterlagen**

Die Dokumente sind im Prüfbericht aufgelistet.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
Fuchsmühlenweg 7  
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag

  
Dipl.-Ing. Willamowski

Freiberg, 01.10.2018