



## [1] EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

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

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU06ATEX1050 X** | Ausgabe 1

[4] Produkt: **Druckschalter**  
Typ: AX14 – DS4XX o. DS2XX  
und Aufsteckanzeige AX14 – PA430

[5] Hersteller: BD SENSORS GmbH

[6] Anschrift: BD-Sensors-Str. 1  
D - 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-20-3-0128 festgehalten.

[9] Die Beachtung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen gewährleistet:  
EN IEC 60079-0:2018 und 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 Folgendes beinhalten:

Typ AX14 - DS4XX: II 1G Ex ia IIC T4 Ga oder II 1G Ex ia IIB T4 Ga

II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da

Typ AX14 - DS2XX: II 2G Ex ia IIC T4 Gb oder II 2G Ex ia IIB T4 Gb

Typ AX14 - PA430: II 2G Ex ia IIC T4 Gb

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
Fuchsmühlenweg 7  
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Henker



(notifizierte Stelle Nummer 0637)

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

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

Freiberg, 10.09.2020

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU06ATEX1050 X | Ausgabe 1**

[15] **Beschreibung des Produkts**

Der Druckschalter Typ AX14 – DS4XX oder DS2XX dient in eigensicheren elektrischen Anlagen zur Umwandlung eines Drucksignals in ein 4...20 mA 2-Leiter Sensorsignal, zur Messwertanzeige und erzeugt bis zu 2 PNP-Open Kollektor Schaltausgänge für eine Grenzwertüberwachung.

Der Druckschalter 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).

**Technische Daten**

Umgebungstemperaturbereich: von -25 °C bis +70 °C

Versorgungs- und Signalstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC

(UB+ und UB-)	$U_i$	= 28 V DC
	$I_i$	= 93 mA
	$P_i$	= 660 mW
wirksame innere Kapazität	$C_i$	vernachlässigbar
wirksame innere Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar

zzgl. Leitungsinduktivitäten 1 µH/m und Leitungskapazitäten 100 pF/m

*Änderungen gegenüber der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU06ATEX1050 X und ihren Ergänzungen:*

- Der Druckschalter genügt auch den Anforderungen von EN IEC 60079-0:2018.
- Bei dem Typ AX14 - DS40X: Modifikation der bestehenden Elektronik wurde durchgeführt und als neue Elektronikplatine gelayoutet.

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-20-3-0128 vom 10.09.2020 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

*Zusammenfassung der Prüfergebnisse*

Der Druckschalter Typ AX14 - DS4XX erfüllt weiterhin die Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit ‚ia‘ an ein elektrisches Gerät für die Gerätegruppe II, Kategorie 1G und 1D, Explosionsgruppe IIC/IIB oder IIIC und Temperaturklasse T4 mit einer maximalen Oberflächentemperatur von 135 °C.

Der Druckschalter Typ AX14 - DS2XX erfüllt weiterhin die Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit ‚ia‘ an elektrische Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 2G, Explosionsgruppe IIC/IIB und Temperaturklasse T4.

Die Aufsteckanzeige Typ AX14 - PA430 erfüllt weiterhin die Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit ‚ia‘ an elektrische Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 2G, Explosionsgruppe IIC und Temperaturklasse T4.

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

- In die aktiven Schaltausgänge darf keine Energie von außen eingespeist werden.
- Die Geräte mit Steckerausführung sind so zu errichten, dass immer der IP-Schutzgrad IP20 erhalten bleibt.
- Die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheits- und Montagehinweise und der Umgebungstemperaturbereich  $-25\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$  sind zu beachten.

[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. (FH) Henker

Freiberg, 10.09.2020