



[1] EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

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

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU12ATEX1162** | Ausgabe 1

[4] Produkt: **Bluetooth Handscanner und Bluetooth Basisstation**
Typ: SD160BT^{ex}, SD261BT^{ex}, SD161BT^{ex} und SD261BT^{ex}3rd sowie SD160BT^{ex}Basis, SD261BT^{ex}Basis, SDx61BT^{ex}Basis und SDx61BT^{ex}Basis 3rd

[5] Hersteller: Sigmann Delta GmbH

[6] Anschrift: Hauptstraße 53
74928 Hüffenhardt
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-19-3-0109 festgehalten.

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

EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012 und EN 60079-28:2015

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:

Typen SD160BT^{ex}, SD261BT^{ex}, SD161BT^{ex} und SDx61BT^{ex}Basis 3rd:

II 2G Ex ib IIB T4 Gb
 II 2D Ex ib IIIC T135 °C Db

Typ SD261BT^{ex} 3rd:

II 2G Ex ib op is IIB T4 Gb
 II 2D Ex ib op is IIIC T135 °C Db

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

Typen SD160BT^{ex}Basis, SD261BT^{ex}Basis und SDx61BT^{ex}Basis

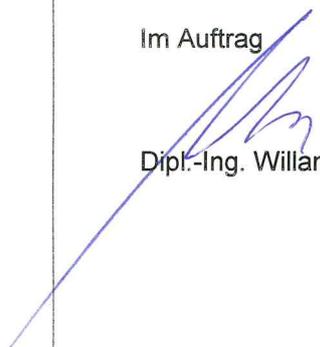
II 2G Ex ib IIC T4 Gb
II 2D Ex ib IIIC T135 °C Db

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

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


Dipl.-Ing. Willamowski



Freiberg, 11.10.2019

[13]

Anlage

[14]

Bescheinigung Nummer IBExU12ATEX1162 | Ausgabe 1

[15]

Beschreibung des Produkts

Der Bluetooth-Handscanner ist ein Handgerät und dient dem Erfassen von 1D Codes (Barcodes) und 2D-Codes (Stapelcodes) in explosionsgefährdeten Bereichen der Kategorie 2D und Kategorie 2G. Er wird von einem integrierten Li-Ionen Akku versorgt. Der Handscanner besteht aus einem Kunststoffgehäuse mit optischem Fenster. Dieses enthält die Leiterplatten mit den Lichtquellen.

Er verwendet Bluetooth zur drahtlosen Datenübertragung zu einem Empfangsgerät außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches oder zur eigensicheren Bluetooth-Basis-Station.

Die eigensichere Bluetooth-Basisstation beinhaltet eine Datenschnittstelle und Ladefunktion für den Bluetooth-Handscanner. Sie wird von einer zugelassenen eigensicheren Quelle (z.B. Versorgungseinheit SVDM125^{ex}) versorgt. Die Versorgungseinheit dient auch der Umwandlung der nicht-eigensicheren Signale (USB, RS232 und RS422) in eigensichere Datensignale.

Das Aufladen des Akkus kann außerhalb des Ex-Bereiches mit einer separaten Basisstation oder Ladeschale erfolgen oder im explosionsgefährdeten Bereich mit der Bluetooth Basis Station in Verbindung mit einer eigensicheren Versorgung.

Typunterscheidung:

Bluetooth Handscanner:
Ex ib IIB T4 Gb, Ex ib IIIC T135 °C Db

SD160BT^{ex} SD113.XXXX.XX
SD261BT^{ex} SD116.XXXX.XX
SD161BT^{ex} SD118.XXXX.XX

Bluetooth Handscanner:
Ex ib op is IIB T4 Gb, Ex ib op is IIIC T135 °C Db

SD261BT^{ex} 3rd SD11B.XXXX.XX

Bluetooth Basisstation mit Ladefunktion:
Ex ib IIC T4 Gb; Ex ib IIIC T135 °C

SD160BT^{ex}Basis SD114.XXXX.XX
SD261BT^{ex}Basis SD117.XXXX.XX
SDx61BT^{ex}Basis SD119.XXXX.XX

Bluetooth Basisstation mit Ladefunktion:
Ex ib IIB T4 Gb; Ex ib IIIC T135°C Db

SDx61BT^{ex}Basis 3rd SD11C.XXXX.XX

Technische Daten

- Umgebungstemperaturbereich: -20 °C bis +50 °C
- Lichtquelle, Ziellaser: sichtbares rotes Licht; Wellenlänge: 630/1310 nm;
P_{opt.} < 35 mW
- Schnittstelle: Bluetooth V2.1/4.0 EDR; Bluetooth class 2/1
2.402 – 2.4830 GHz; maximale Reichweite 30 m /
100 m
serielle Schnittstelle RS-232/422 /USB
- Stromaufnahme: 330 mA (standby 80/130 mA; peak 500 mA)
- Batterie: Typ SD.Z10.0017.XX 3.6 V; 1500 mAh
Typ SD.Z10.0018.XX 3.6 V; 2250 mAh

Elektrische Daten:

	Bluetooth Hand-scanner Typ SD261BT ^{ex} 3 rd SD11B.XXXX.XX	Bluetooth Hand-scanner Typ SD160BT ^{ex} SD113.XXXX.XX	Bluetooth Hand-scanner Typ SD161BT ^{ex} SD118.XXXX.XX	Bluetooth Hand-scanner Typ SD261BT ^{ex} SD116.XXXX.XX
maximale Eingangsspannung U_i	4,2 V	4,2 V	4,2 V	4,2 V
maximaler Eingangsstrom I_i	1071 mA	1071 mA	1071 mA	1071 mA
maximale Eingangsleistung P_i	4,5 W	4,5 W	4,5 W	4,5 W
maximale innere Induktivität L_i	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar
maximale innere Kapazität C_i	1180 μ F	407 μ F	401 μ F	415 μ F

Anmerkung: maximale Eingangsspannung des Handscanners entspricht der Leerlaufspannung der Batterie.

	Bluetooth Basisstation Typ SD160BT ^{ex} Basis SD.114.XXXX.XX Bluetooth Basisstation Typ SD261BT ^{ex} Basis SD.117.XXXX.XX Bluetooth Basisstation Typ SDx61BT ^{ex} Basis SD.119.XXXX.XX	Bluetooth Basisstation Typ SDx61BT ^{ex} Basis 3rd SD.11C.XXXX.XX
maximale Eingangsspannung U_i	4,9 V	5,5 V
maximaler Eingangsstrom I_i	480 mA	480 mA
maximale Eingangsleistung P_i	1,25 W	1,25 W
maximale innere Induktivität L_i	vernachlässigbar	vernachlässigbar
maximale innere Kapazität C_i	112 μ F	190,3 μ F
<u>mit Versorgungsleitung SD.Z10.0007.XX</u>		
maximale Eingangsspannung U_i	5,6 V	5,6 V
maximaler Eingangsstrom I_i	480 mA	480 mA
maximale Eingangsleistung P_i	1,25 W	1,25 W
maximale innere Induktivität L_i	vernachlässigbar	vernachlässigbar
maximale innere Kapazität C_i	46 μ F	46 μ F

Anmerkung: Die Eingangsspannung der Bluetooth Basisstation ist durch die Versorgungsleitung Typ SD.Z10.0007.XX von 5,6 V auf 4,9 V begrenzt.

Zubehör: Separate Ladestation und Basisstation außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs mit Netzteil Typ SD.Z10.0016.XX

Typ: SD.Z10.0014.XX, SD.Z10.0015.XX, SD.Z10.0025.XX, SD.Z10.0026.XX
SD.Z10.0027.XX, SD.Z10.0028.XX, SD.Z10.0034.XX, SD.Z10.0035.XX

und Basisstation SDx61BTII^{ex}Basis 3rd (Typ SD.127.XXXX.XX) mit eigensicherer Versorgung (Typ SD.121.XXX1.XX, SD.121.XXX2.XX)

für Bluetooth Scanner:

Typ: SD.113.XXXX.XX, SD.116.XXXX.XX, SD.118.XXXX.XX, SD11B.XXXX.XX

U_m : 253 V AC Nennspannung: 5 V Nennstrom: 85 mA

Änderungen gegenüber der EG-Baumusterprüfbescheinigung und deren 1. Ergänzung:

Änderung 1

Die Geräte genügen auch den Anforderungen von EN IEC 60079-0:2018.

Änderung 2

Ein neuer Typ wurde hinzugefügt.

[16] Prüfbericht

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-19-3-0109 vom 01.10.2019 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die unter [4] genannten Bluetooth Handscanner und Bluetooth Basisstationen genügen weiterhin den Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit an explosionsgeschützte Geräte der Gruppe II und der Kategorie 2G sowie 2D in Kombination mit Schutz von Geräten und Übertragungssystemen, die mit optischer Strahlung arbeiten.

[17] Besondere Bedingungen für die Verwendung

Keine

[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:

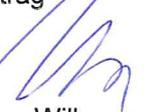
Keine

[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, 11.10.2019