[1] EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

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

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU05ATEX1074** | Ausgabe 1

[4] Produkt: **RS485-Profibuskoppler, -Profibusrepeater sowie Sende- und Empfangseinheit LWL**
Typ: 17-6583-3***/**** sowie 17-2524-0001/**** und 17-2524-0002/****

[5] Hersteller: BARTEC GmbH

[6] Anschrift: Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
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-21-3-0117 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:

Typ: 17-6583-3***/****
II (2)G [Ex ib Gb] IIC
II (2)D [Ex ib Db] IIIC

Typ: 17-2524-0001/**** und 17-2524-0002/****
II (2)G [Ex op is IIC T4 Gb]
II (2)D [Ex op is IIIC 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

Dipl.-Ing. [FH] Henker

- Siegel -
(notifizierte Stelle Nummer 0637)

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

Freiberg, 15.10.2021

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU05ATEX1074** | Ausgabe 1

[15] **Beschreibung des Produkts**

Der RS485-Profibuskoppler, -Profibusrepeater ist ein Datenübertragungsgerät für den Ex-Bereich mit einem Master-Anschluss und einem, zwei oder vier Slave-Anschlüssen in RS-485-IS-Technologie. Die Slave-Anschlüsse sind gegenüber dem Masteranschluss energiebegrenzt und mit Optokopplern sicherer Bauart galvanisch getrennt. Die Elektronik ist ein zugehöriges Betriebsmittel und darf nicht ungeschützt betrieben werden. Es ist bei Verwendung außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs in ein Gehäuse mit der Schutzart mindestens IP20 einzubauen.

Die Sende- und Empfangseinheit LWL besteht aus einem LWL-Transceiver mit Strom- und Spannungsbegrenzung, der Spannungsversorgung und dem Ethernet-Controller / Switch. Die Sende- und Empfangseinheit dient der Umwandlung von elektrischen in optische Signale und umgekehrt. Die optische Schnittstelle ist über LWL/Glasfaserleitungen verbunden mit einer baugleichen Einheit oder einem vergleichbaren Betriebsmittel mit identischer Zündschutzart, das die Anforderungen an das Geräteschutzniveau erfüllen muss. Alternativ können die elektrischen Signale auch über einen programmierbaren Logikbaustein, z. B. als Profibus-Signal, verarbeitet werden.

Technische Daten

Umgebungstemperatur	-25 °C ≤ T_a ≤ +65 °C (Typ: 17-6583-3***/****) -40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C (Typ: 17-2524-0001/**** und 17-2524-0002/****)

Elektrische Werte (Typ: 17-6583-3***/****)

nichteigensichere Stromkreise		
Einspeisung (Anschluss X2, X3 und X4)		
Bemessungsspannung	U_B	= 20…30 V DC
Bemessungsstrom	I_B	≤ 70 mA
max. Effektivwert der Wechselspannung oder max. Gleichspannung	U_m	= 253 V
Signalstromkreis (Anschluss X1 und X5)		
Bemessungsspannung	U_B	= 9 V
Bemessungsstrom	I_B	= 50 mA
max. Effektivwert der Wechselspannung oder max. Gleichspannung	U_m	= 253 V
eigensicherer Ausgangsstromkreis (Ex ib IIC)		
PB-Koppler (Anschluss X5, X8, X9, X10, X11, X12, X13 und X14) (bis zu 4 Stromkreise)	U_o	= 4,2 V DC
	I_o	= 142,4 mA
	P_o	= 130,6 mW
max. äußere Kapazität	C_o	≤ 100 µF (bei L_o = 0 mH)
max. äußere Induktivität	L_o	≤ 1,3 mH

Alle Stromkreise sind untereinander galvanisch getrennt.

Elektrische Werte (Typ: 17-2524-0001/**** und 17-2524-0002/****)

Einspeisung (Anschluss X1 und X2)		
Bemessungsspannung	U_B	= 20…30 V DC
Bemessungsstrom	I_B	≤ 100 mA
max. Effektivwert der Wechselspannung oder max. Gleichspannung	U_m	= 253 V
Signalstromkreis (Anschluss X6 und X7)		Ethernet- oder andere Datenschnittstelle
max. Effektivwert der Wechselspannung oder max. Gleichspannung	U_m	= 253 V

Änderungen gegenüber der EG-Baumusterprüfbescheinigung und ihren Ergänzungen:

Änderung 1
Der RS485-Profibuskoppler, -Profibusrepeater erfüllt die Anforderungen der EN IEC 60079-0:2018.

Änderung 2
Es wurden Schaltungsänderungen bewertet ohne Einfluss auf die eigensicheren Parameter.

Änderung 3
Es wurde eine Sende- und Empfangseinheit LWL Typ 17-2524-0001/**** und 17-2524-0002/**** hinzugefügt.

[16] **Prüfbericht**
Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-21-3-0117 vom 08.10.2021 festgehalten.
Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse
Der RS485-Profibuskoppler, -Profibusrepeater Typ 17-6583-3***/**** erfüllt weiterhin die Anforderungen des Explosionsschutzes für zugehörige Betriebsmittel der Gerätegruppe II und Kategorie (2)G und (2)D der Zündschutzart Eigensicherheit „ib".
Die Sende- und Empfangseinheit LWL Typ 17-2524-0001/**** und 17-2524-0002/**** erfüllt die Anforderungen des Explosionsschutzes für zugehörige Betriebsmittel der Gerätegruppe II und Kategorie (2)G und (2)D für Geräte und Übertragungssysteme, die mit optischer Strahlung arbeiten „op is".

[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. [FH] Henker

Freiberg, 15.10.2021