(1) # EU - Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) EU - Baumusterprüfbescheinigungsnummer

EPS 13 ATEX 1 547 X **Revision 6**

(4) Gerät: Szintillation-Messgerät LB 4700

(5) Hersteller: Berthold Technologies GmbH & Co. KG

(6) Anschrift: Calmbacher Str. 22, 75323 Bad Wildbad, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EU - Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 2004 nach Artikel 21 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 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 der vertraulichen Dokumentation unter der Referenznummer 12TH0493 festgelegt.

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

EN IEC 60079-0:2018	**EN 60079-1:2014**	**EN 60079-31:2014**
EN 60079-7:2015/A1:2018	**EN 60079-11:2012**	

(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 EU - Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 2014/34/EU. 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 2G Ex db eb IIC T1-T6 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C / T85°C Db
II 2G Ex db [ib] IIB / IIC T1-T6 Gb
II 2D Ex tb [ib] IIIC T85°C Db

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

H. Schaffer

Hamburg, 20.11.2020

Bescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. EPS 13 ATEX 1 547 X, Revision 6.

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH
Oehleckerring 40, D-22419 Hamburg
Phone: +49 40 74041-0
cps-hamburg@bureauveritas.com
www.bureauveritas.de/cps

(13) # Anlage

(14) **EU - Baumusterprüfbescheinigung EPS 13 ATEX 1 547 X** **Revision 6**

(15) Das Szintillations-Messgerät der LB 4700 Series ist Teil eines Messsystems für die industrielle Prozessüberwachung. Es dient zur kontinuierlichen Messung des Füllstandes in Behältern oder Bunkern mit flüssigem, körnigem, viskosem oder krustenbildendem Inhalt sowie zur Messung der Beladung auf Förderbändern und der Dichte von Flüssigkeiten, Suspensionen, Trüben und Schüttgütern. Es wird auch für die kontinuierliche Messung von Füllstand, Flächengewicht, Asche, Schwefel, Wasserstoff und andere spezielle Anwendungen eingesetzt. Das Messprinzip basiert auf der Absorption von Gamma-Strahlen. Die Strahlenquelle ist nicht Bestandteil des Messgerätes. Der Anwendungsbereich ist die Errichtung innerhalb der Zone 1 bzw. 2 (Staub: 21 bzw. 22). Das Gehäuse kann zur Kühlung der Elektronik mit einer Wasserkühlung (WK) ausgestattet sein. Die Konstruktion besteht aus einem Anschlussraum in erhöhter Sicherheit und einem Elektronikraum in druckfest gekapselter Ausführung.

Zusätzliche Optionen mit Glasdurchführung und Zusatzgehäuse: SuperSENS: LB 4700-3x-.., TowerSENS: LB 4700-4x-.., InlineSENS: LB 4700-5x-..

Elektrische Daten:

U_{max} = 16,8 V
P_{max} = 5,0 W

Für Geräte vom Typ LB 4700 - xx - 1B mit xx = 11-16,1A,1B, 2A bis 2L. 31, 32, 41 bis 44

Eigensichere Typen (ib), elektrische Daten:

Für Geräte vom Typ LB 4700 - xx - IC mit xx = 11-16,1A,1B, 2A bis 2L. 31, 32, 41 bis 44

Eigensichere Stromversorgung (FSK)
IIB: Ui = 17,64 V, Ii = 118 mA, Pi = 2,0 W, Li = 2,7 µH, Ci = 2,42 nF
IIC: Ui = 17,64 V, Ii = 81 mA, Pi = 1,4 W, Li = 2,7 µH, Ci = 2,42 nF

Pt100 Ausgang
IIB und IIC: Uo = 16,8 V, Io = 33 mA, Po = 139 mW, Li = 2,7 µH, Ci = 2,42 nF
Höchstzulässige äußere Werte für gemeinsam wirkende Reaktanzen:

	IIB					IIC				
Lo [mH]	5,000	1,000	0,500	0,100	0,010	5,000	1,000	0,500	0,100	0,010
Co [µF]	1,600	2,000	2,000	2,100	2,290	0,290	0,320	0,320	0,340	0,390

Bescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. EPS 13 ATEX 1 547 X, Revision 6.

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH
Oehleckerring 40, D-22419 Hamburg
Phone: +49 40 74041-0
cps-hamburg@bureauveritas.com
www.bureauveritas.de/cps

(16) Referenznummer: 12TH0493

(17) Besondere Bedingungen:

Es dürfen nur die vom Hersteller freigegebenen Komponenten und Kabel verwendet werden.

Eine Reparatur von zünddurchschlagsicheren Spalten darf nur in Absprache mit dem Hersteller erfolgen.

Die maximale Umgebungstemperatur ist wie folgt festgelegt:

Umgebungstemperaturbereich	Temperaturklasse
-40 °C ≤ Ta ≤ +75 °C	T6 bzw. T80 °C
-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	T1-T5 bzw. T85 °C
-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C	T1-T6 bzw. T80 °C bei nichtmetallischen Kabelverschraubungen

Für die Verwendung in staubexplosionsgefährdeten Bereichen, muss die Gefahr von hochladungserzeugenden Prozessen ausgeschlossen werden.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

Durch Übereinstimmung mit Normen abgedeckt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Hamburg, 20.11.2020

H. Schaffer

Bescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. EPS 13 ATEX 1 547 X, Revision 6.

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH
Oehleckerring 40, D-22419 Hamburg
Phone: +49 40 74041-0
cps-hamburg@bureauveritas.com
www.bureauveritas.de/cps