



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1)
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 99 ATEX 1028

- (4) Gerät: Blitzleuchte Typ dSLB20
- (5) Hersteller: Funke + Huster Fernsig, Fernsprech- und Signalbau GmbH & Co. KG
- (6) Anschrift: D-42551 Velbert, Eintrachtstr. 95
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) 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 dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 99-18139 festgelegt.

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

EN 50014:1997

EN 50018:1994

EN 50019:1994

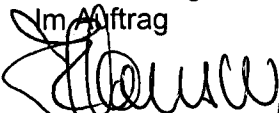
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2 G EEx de IIC T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 26. Mai 1999

Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Oberregierungsrat



Anlage

(13)

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 1028**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Blitzleuchte besteht aus einem Lampenraum in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung und einem Anschlußraum in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit. Als lichtdurchlässiger Teil dient eine Glaskalotte, die durch einen Verguß mit dem Gehäuse verbunden ist. Ein Temperaturfühler in Verbindung mit einem Mikroprozessor verhindert das Überschreiten der Temperaturklasse im normalen Betrieb. Im Fehlerfall sorgt eine Schutzsicherung für das Einhalten der Temperaturklasse.

Technische Daten

Bereich der zulässigen Umgebungstemperatur		-20 °C bis 40 °C	
Nennspannung	230 V ±10 % AC	72 bis 132 V DC	21 bis 53 V DC
Leistungsaufnahme	≤ 50 W	≤ 33 W	≤ 30 W
Blitzenergie	bis 15 Ws		
Blitzfrequenz	0,5 bis 1 Hz		
Betriebsart	Dauerbetrieb		
Ansteuerung	Blitzsignal wird durch Anlegen der Nennspannung aktiviert		
Gebrauchslage	Keine Einschränkung		
Schutzsicherung F1	T 2 A	T 800 mA	T 2 A
Sicherung F2	Bemessungsabschalttemperatur: 102 °C		

(16) Prüfbericht PTB Ex 99-18139

(17) Besondere Bedingungen Keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Oberregierungsrat



Braunschweig, 26. Mai 1999

Seite 2/2

1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 1028

Gerät: Blitzleuchte Typ dSLB20

Kennzeichnung: II 2 G EEx de IIC T6

Hersteller: Funke + Huster Fernsig;
Fernsprech- und Signalbau GmbH & Co. KG

Anschrift: D-42551 Velbert, Eintrachtstr. 95

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Das Blitzrohr darf zusätzlich zu den Lötbefestigungen mit einer weiteren mechanischen Stütze ausgerüstet werden, um Schwingungen und Vibrationen besser abfangen zu können.

Die Blitzenergie der Blitzleuchte kann wahlweise von 15 Ws auf 5 Ws durch eine Schaltungsänderung und Einsatz eines anderen Leuchtmittels reduziert werden. Bei dieser Ausführung ist zusätzlich der Betrieb an 115 V AC zulässig.

Technische Daten der 5 Ws – Ausführung

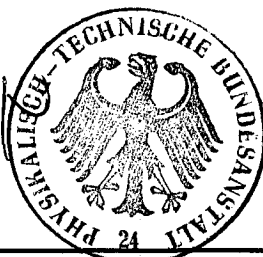
Bereich der zulässigen Umgebungstemperatur		- 20 °C bis 40 °C		
Nennspannung	230 V ± 10 % AC	72 V bis 132 V DC	21 V bis 53 V DC	115 V ± 10 % AC
Leistungsaufnahme	≤ 33 W	≤ 12 W	≤ 15 W	≤ 18 W
Blitzenergie	bis 5 Ws			
Blitzfrequenz	0,5 Hz bis 1 Hz			
Betriebsart	Dauerbetrieb			
Ansteuerung	Blitzsignal wird durch Anlegen der Netzspannung aktiviert			
Gebrauchslage	keine Einschränkungen			
Schutzsicherung	F1 F2	T 1 A	T 0,315 A	T 1 A T 0,315 A
Bemessungsabschalttemperatur 102 °C				

Prüfbericht: PTB Ex 00-19001

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 28. Januar 2000


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor



2. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 1028

Gerät: Blitzleuchte Typ dSLB20
Kennzeichnung:  II 2 G EEx de IIC T6
Hersteller: FHF Funke + Huster Fernsig GmbH
Anschrift: Gewerbeallee 15 -19, 45478 Mülheim, Deutschland
bisher: Eintrachtstraße 95, 42551 Velbert, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

- Die gegenwärtig verwendete Temperatursicherung mit der maximalen Abschalttemperatur +102 °C, werden wahlweise durch andere Typen ersetzt.
- Das Typenschildmaterial wird geändert.
- Optional wird durch eine Bauteileänderung die Blitzleuchte auch in der Version 12 VDC / 5 Ws gebaut.
- Zusätzlich zu den bisher bescheinigten Ausführungen der Blitzleuchte dSLB20 entsteht durch eine Verdoppelung der Anschlussklemmen eine weitere Variante. Diese Variante ermöglicht die Reihenschaltung von Blitzleuchten
- Nunmehr ist die Firmenanschrift und die Firmenbezeichnung wie folgt:
FHF Funke + Huster Fernsig GmbH, Gewerbeallee 15 -19, D 45478 Mülheim

Angewandte Normen

EN 50014:1997

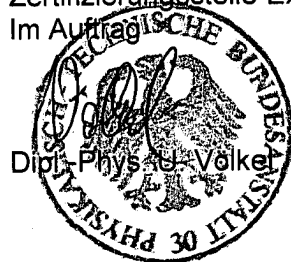
EN 50018:1994

EN 50019:1994

Prüfbericht: PTB Ex 06-16276

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 6. September 2006




Seite 1/1

3. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 1028

Gerät: Blitzleuchte dSLB20
Kennzeichnung:  II 2 G EEx de IIC T6
Hersteller: FHF Funke + Huster Fernsig GmbH
Anschrift: Gewerbeallee 15 -19, 45478 Mülheim, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

- Umstellung auf die neue Normgeneration EN 60079-0 ff
- alternative Verwendung von Hochleistungs- LED

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2007

Prüfbericht: PTB Ex 08-17032

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 1. Februar 2008

Dr.-Ing. U. Hausmaninger
Direktor und Professor



4. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 1028

Gerät: Blitzleuchte Typ dSLB20

Kennzeichnung:  II 2 G Ex de IIC T6

Hersteller: FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Anschrift: Gewerbeallee 15-19, 45478 Mülheim an der Ruhr, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Blitzleuchte Typ dSLB20 kann auch in Bereichen eingesetzt werden, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Staub/Luft-Gemischen gelegentlich auftritt.

Dadurch wird folgende Kennzeichnung hinzugefügt:

 II 2 D Ex tD A21 IP66 T 80 °C

Technische Daten

Berührungs-, Fremdkörper-
und Wasserschutz: IP66 nach EN 60529

Alle anderen technischen Daten bleiben erhalten.

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die Blitzleuchte darf nicht in Bereichen eingesetzt werden, in denen stark ladungserzeugende Prozesse, maschinelle Reib- und Trennprozesse, das Sprühen von Elektronen (z.B. im Umfeld von elektrostatischen Lackiereinrichtungen) sowie pneumatisch geförderter Staub austreten.

Alle anderen Hinweise für Herstellung und Betrieb gelten auch für diese Ergänzung.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

PTB

Braunschweig und Berlin

4. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 1028

Angewandte Normen

EN 61241-0:2006

EN 61241-1:2004

Prüfbericht: PTB Ex 07-17070

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 6. September 2007

Im Auftrag




Dr. ...
Oberregierungsamt

5. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 1028

Gerät: Blitzleuchte Typ dSLB20

Kennzeichnung:  II 2 G Ex de IIC T6
 II 2 D Ex tD A21 IP66 T 80 °C

Hersteller: FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Anschrift: Gewerbeallee 15-19, 45478 Mülheim an der Ruhr, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

- Erweiterung um die Hochleistungs-LED Typ LR W5SM-HYJY-1 (rot; 625 nm -5 nm / +7 nm)
- Festlegung des Kühlkörperaufbaus
- Erweiterung um die Option einer internen Spannungswandlung von 85 V AC bis 265 V AC auf 24 V DC

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

Prüfbericht: PTB Ex 08-18135

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor



Braunschweig, 10. Juni 2008

6. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 1028

Gerät: Blitzleuchte Typ dSLB20

Kennzeichnung:  II 2 G Ex de IIC T6

 II 2 D Ex tD A21 IP66 T 80 °C

Hersteller: FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Anschrift: Gewerbeallee 15 - 19, 45478 Mülheim an der Ruhr, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

- Erweiterung des elektrischen Innenaufbaus um das Modul „Monitoring“
- Verdoppelung der Anschlussklemmen mit neuer Belegung
- Einsatz einer High-Power LED (weiß) der Fa. Osram

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2007

EN 61241-0:2006

EN 61241-1:2004

Prüfbericht: PTB Ex 08-18271

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
im Auftrag

Braunschweig, 17. Oktober 2008

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor




7. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 1028

Gerät: Blitzleuchte Typ dSLB20

Kennzeichnung:  II 2 G Ex de IIC T5, T6

 II 2 D Ex tD A21 IP66 T95 °C, T80 °C

Hersteller: FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Anschrift: Gewerbeallee 15 - 19, 45478 Mülheim an der Ruhr, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

- Erhöhung der Umgebungstemperatur auf +55 °C → T5 bzw. T95°C (nicht die LED-Varianten)
- Verringerung der Umgebungstemperatur auf -40 °C bzw. -55 °C

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2007

EN 61241-0:2006

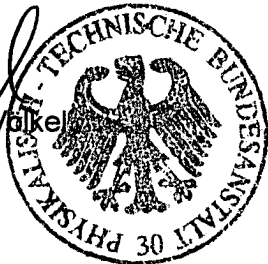
EN 61241-1:2004

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 09-19201

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 7. September 2009


Dipl.-Phys. U. Volkel




8. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 1028

Gerät: Blitzleuchte Typ dSLB20

Kennzeichnung:  II 2 G Ex de IIC T5, T6

 II 2 D Ex tD A21 IP66 T95 °C, T 80 °C

Hersteller: FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Anschrift: Gewerbeallee 15 - 19, 45478 Mülheim an der Ruhr, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

- Erweiterung der Blitzleuchte um die Variante 115 VAC \pm 10 % mit 15 Ws

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2007

EN 61241-0:2006

EN 61241-1:2004

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 19-19212

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 10. September 2009


Dipl.-Phys. U. Volke



9. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 1028

Gerät: Blitzleuchte Typ dSLB20 und Typ dSLB20-LED

Kennzeichnung:  II 2 G Ex d e IIC T5, T6

 II 2 D Ex tD A21 IP66 T 95 °C, T 80 °

Hersteller: FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Anschrift: Gewerbeallee 15 - 19, 45478 Mülheim an der Ruhr, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

- Erweiterung des LED-Helligkeitsbereiches und teilw. Änderung des Wellenlängenbereiches
- Verwendung eines Atmungsstopfens
- Erweiterung der unteren Umgebungstemperatur auf -55 °C.

Angewandte Normen

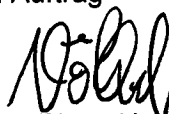
EN 60079-0:2006

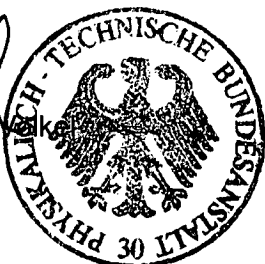
EN 60079-1:2004

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 11-11047

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 16. Februar 2011


Dipl.-Phys. U.



10. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 1028

Gerät: Blitzleuchte Typ dSLB20 / dSLB20-LED

Kennzeichnung:  II 2 G Ex d e IIC T5, T6

 II 2 D Ex tD A21 IP66 T 95 °C, T 80 °C

Hersteller: FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Anschrift: Gewerbeallee 15-19, 45478 Mülheim a.d. Ruhr, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Angewandte Normen

EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007, EN 60079-31:2009

Aufgrund der Anwendung der vorgenannten Normen ändert sich die Kennzeichnung in:

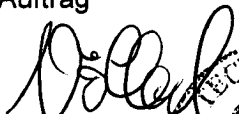
 II 2 G Ex d e IIC T5, T6 Gb

 II 2 D Ex tb IIIC T95 °C, T80 °C Db

Prüfbericht: PTB Ex 12-12061

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 27. März 2012


Dipl.-Phys. U. Völkel



Seite 1/1

11. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 1028

Gerät: Blitzleuchte Typ dSLB20 / dSLB20-LED

Kennzeichnung:  II 2 G Ex d e IIC T5, T6 Gb
 II 2 D Ex tb IIIC T95 °C, T80 °C Db

Hersteller: FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Anschrift: Gewerbeallee 15-19, 45478 Mülheim a.d. Ruhr, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Nennspannung und -strom auf dem Typenschild und in der Betriebsanleitung ändern sich wie folgt:

Typ Type	Nennspannung Rated voltage	Stromaufnahme Rated current I _{max}	Protection	
			F1	F2; F3
dSLB20-LED	48 VDC	800mA	T 1A	Rated cut-off temperature 136°C
dSLB20	48 VDC	500mA	T 1A	Rated cut-off temperature 102°C

Die detaillierte Beschreibung, technische Daten und zugehörige Unterlagen sind in den Prüfungsunterlagen als Anlage zum Prüfbericht festgelegt.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007, EN 60079-31:2009

Prüfbericht: PTB Ex 12-12248

Zertifizierungssektor Explosionsschutz

Braunschweig, 10. Oktober 2012

Im Auftrag

Dipl.-Phys. U. Völkel

