

# Lumistar Leuchte ESL55LED-Ex II 2G Ex db IIC Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

#### • Zum Aufsetzen auf Schauglas-Armaturen

Universell einsetzbare Schauglas-Leuchte in Ex-Ausführung, die sowohl für die Kombination von Sicht- und Lichtglas (1-Flansch-Version) als auch für deren separate Anordnung (2-Flansch-Version) hervorragend geeignet ist.

#### • Die besonderen Vorteile der Lumiglas-LED-Technik:

- vibrationsfest
- hohe Betriebsdauer und Betriebssicherheit
- Dauerbetrieb der LED bis ca. 50.000 Stunden
- optimal für schwer zugängliche Armaturen
- keine Wärmestrahlung im Lichtaustritt (Kaltlicht)
- keine zusätzliche unerwünschte Wärme bei chemischen und/oder biologischen Verfahren
- extrem kontrastreiche Ausleuchtung
- Kleine Bauweise, hohe Lichtleistung: Blendfreie Ausleuchtung; passend für runde Schauglas-Armaturen nach DIN 28120/DIN 28121 oder ähnlich sowie für Schraub-Schauglas-Armaturen nach DIN 11851 und Durchfluss-Schauglas-Armaturen.
- Einsatz: Zur Ausleuchtung von Durchfluss-Schaugläsern, Rohrleitungen, Labormischern, Bioreaktoren sowie des Inneren von Kesseln, Tanks, Rührwerken und sonstigen in der Regel geschlossenen Behältern in explosionsgefährdeten Bereichen; Gas: Zone 1 und 2, Staub: Zone 21 und 22.
   Einsatz speziell auch für Sterilbereiche.
- Schutzart: IP 65 und IP 67 nach DIN EN 60529
- Betriebsbedingungen: unabhängig vom Behälterinnendruck/
   Vakuum. Auf keinen Fall darf eine Schauglas-Leuchte den Gegenflansch oder die komplette Schauglas-Flanschfassung ersetzen bzw. unmittelbar zur Abdeckung einer Behälteröffnung verwendet werden.
- Achtung: Nicht in die Lichtquelle blicken Gefahr von Sehstörung!
- Lumistar Leuchten dieses Typs sind für den Einsatz in Umgebungstemperaturen -20°C bis +40°C zugelassen.

#### • Technische Daten Ex-Schutz:

Diese Leuchte erfüllt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften durch Übereinstimmung mit den Vorschriften für a) Gas

EN 60079-0: 2012 + A11: 2013 Allgemeine Anforderungen EN 60079-1: 2014 Druckfeste Kapselung 'd' Explosionsgruppe: IIC (beinhaltet IIA und IIB)

Temperaturklasse: T6

b) Staub

EN 60079-0: 2012 + A11:2013 Allgemeine Anforderungen EN 60079-31: 2014 Schutz durch Gehäuse 't' Explosionsgruppe: IIIC (beinhaltet IIIA und IIIB)

Temperaturklasse: T80°C

• EU-Baumusterprüfbescheinigung: BVS 09 ATEX E 169

II 2G Ex db IIC T6 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

#### · Betriebsspannung:

24 V AC/DC LED – 11 W/15 W 120-230 V AC/DC LED – 11 W/15 W

- intern mit einer 1A-Feinsicherung abgesichert
- bestückt mit 4 bzw. 7 Hochleistungs-LED

### **C**€ <sub>0158</sub>

3755.333 f



Lumistar Leuchte ESL55LED-Ex

Leistung und Abstrahlwinkel	Lichtstrom	Lichtfarbe	
11 W – 26°	520 lm	5700 K	
11 W – 11°	630 lm	5700 K	
15 W – 26°	930 lm	5700 K	
15 W –11°	1100 lm	5700 K	

 Problemloser elektrischer Anschluss über die integrierte Anschlussleitung oder über eine Ex d-Leitungseinführung

#### • Elektrischer Anschluss – alternativ:

- a) über die werkseitig montierte, druckdicht vergossene und bis 110°C temperaturfeste Anschlussleitung (2 m standard) mit Leitungsverschraubung. Weitere Länge auf Wunsch: 10 m
- b) über eine Kabelverschraubung nach EN 60079-14
- c) weitere Kabelverschraubungstypen und Leitungstypen entnehmen Sie bitte der Tabelle auf der Rückseite

#### • Befestigungsmöglichkeiten:

Bei der runden Schauglas-Armatur und beim Durchfluss-Schauglas wird die Leuchte mit dem Klappscharnier auf dem Gegenflansch befestigt. Bei der Schraub-Schauglas-Armatur wird die Leuchte auf der Nutmutter befestigt.

#### Die Lumistar Leuchte ESL55LED-Ex passt ab den folgenden Nennweiten:

a) runde Schauglas-Armatur nach DIN 28120: DN 40

b) runde Schauglas-Armatur nach DIN 28121: DN 40

c) Durchfluss-Schaugläser: DN 50

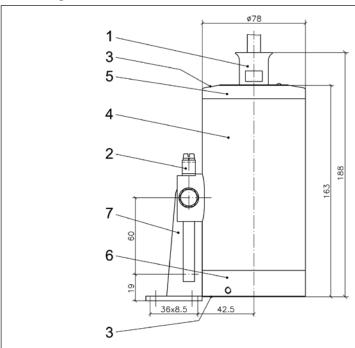
- d) Schraub-Schauglas-Armaturen ähnlich DIN 11851:
  - DN 50 erfolgt die Befestigung über separaten Bördel
  - DN 80 erfolgt die Befestigung über Klappscharnier
- Im Sterilbereich wird die Lumistar Leuchte über eine Bördelkante des Gegenflansches gestülpt.





## Lumiglas

#### • Abmessungen und elektrische Daten für Lumistar Leuchte ESL55LED-Ex:



- Ex d-Leitungseinführung M20x1,5
- 2 Schutzleiterklemme außen
- Verschlussschrauben M4 A2-70 3
- 4 Leuchtengehäuse
- 5 Anschlussdeckel
- 6 Leuchtenschauglas
- Leuchtenbefestigung (Klappscharnier)

#### • Teile, Ausführung und Werkstoffe:

- Leuchtengehäuse (4) und Anschlussdeckel (5): Edelstahl 1.4404, poliert
- Leuchtenschauglas (6): Einheit aus Ringflansch (Edelstahl 1.4404, poliert) und Borosilikatglas
- Leuchtenbefestigung (7): Edelstahl 1.4301 (siehe Zusatzausstattung)
- Leitungseinführung (1): M20x1,5
- Gewicht (mit 2 m Anschlussleitung): 3,8 kg

#### · Anschlussdaten: Temperaturangabenzuordnung und elektrische Kenngrößen (siehe auch Baumusterprüfbescheinigung)

Pos.	<b>ESL55LED-Ex</b> Variante	Sach-Nr.	<b>Nennspannung</b> Volt	Leuchtmittel		nperaturbereich ′ <sub>a</sub> ≤ +40°C
1	(24 V) 11 W	3541.581.00	24 ≃	4 LED	2G T6	2D T80°C
2	(120-230 V) 11 W	3541.582.00	120-230 ≃	4 LED	2G T6	2D T80°C
3*	(24 V) 15 W	3541.591.00	24 ≃	7 LED	2G T6	2D T80°C
4*	(120-230 V) 15 W	3541.592.00	120-230 ≃	7 LED	2G T6	2D T80°C

<sup>\*</sup>Ausführungen möglich: rot, blau, ultraviolett, infrarot

#### Folgende Kabelverschraubungen und Leitungen dürfen nur in Kombination eingesetzt werden:

Kabelverschraubungstypen	Leitungstypen		
HSK-M-Ex-d, Sach-Nr. 9103.124.00	EVA-Schlauchleitung, Sinotherm 110, Sach-Nr. 3403.017.00, 3x1,5 qmm, ø 8,5 mm		
M20x1,5,1.4404 (Fa. Hummel)	Ölflex Heat 180, Sach-Nr. 3403.045.00, 3x1,5 qmm, ø 8,9 mm		
KU1BPM20-Ex-d-Alpha X Sach-Nr. 9103.131.00	Ölflex Heat 180, Silflex UR-AWG18, Sach-Nr. 3403.044.00, 5x1,0 qmm, ø 10,3 mm		
M20x1,5, Edelstahl (Fa. RST)	Ölflex Classic 110 Black, Sach-Nr. 3403.051.00, 3x1,5 qmm, ø 10,1 mm		

#### · Zusatzausstattung:

Pos.	Gegenstand	Sachnummer	
1	Leuchtenbefestigung Klappscharnier	0354.025.00	
2	Leuchtenbefestigung Bördel MV65	1356.039.00	
3	Ex-Zeitschalter	auf Anfrage	
4	Anschlussleitung	auf Anfrage	

#### · Bestellvorgaben:

z. B. Lumistar Leuchte ESL55LED-Ex (24 V) 11 W, Ex db IIC T6, 4 LED, mit 2 m Anschlussleitung, Sach-Nr. 3541.581.00

Maße in mm (soweit nicht anders angegeben). Bildnachweis: ©F.H. Papenmeier GmbH & Co. KG. Technische Änderungen vorbehalten. 02.20



