

# ESL55LED-Ex

Gas: Zone 1 und 2 - Staub: Zone 21 und 22

## Lumistar Leuchte ESL55LED-Ex



II 2G Ex db IIC T6 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

CE 0158

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:

- über die werkseitig montierte, druckdicht vergossene und bis 110°C temperaturfeste Anschlussleitung (2 m standard) mit Leitungsverschraubung. Weitere Länge auf Wunsch: 10 m
- über eine Kabelverschraubung nach EN 60079-14
- 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:

- runde Schauglas-Armatur nach DIN 28120: DN 40
- runde Schauglas-Armatur nach DIN 28121: DN 40
- Durchfluss-Schaugläser: DN 50
- 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.

C+R Automations- GmbH

Nürnberger Straße 45  
90513 Zirndorf

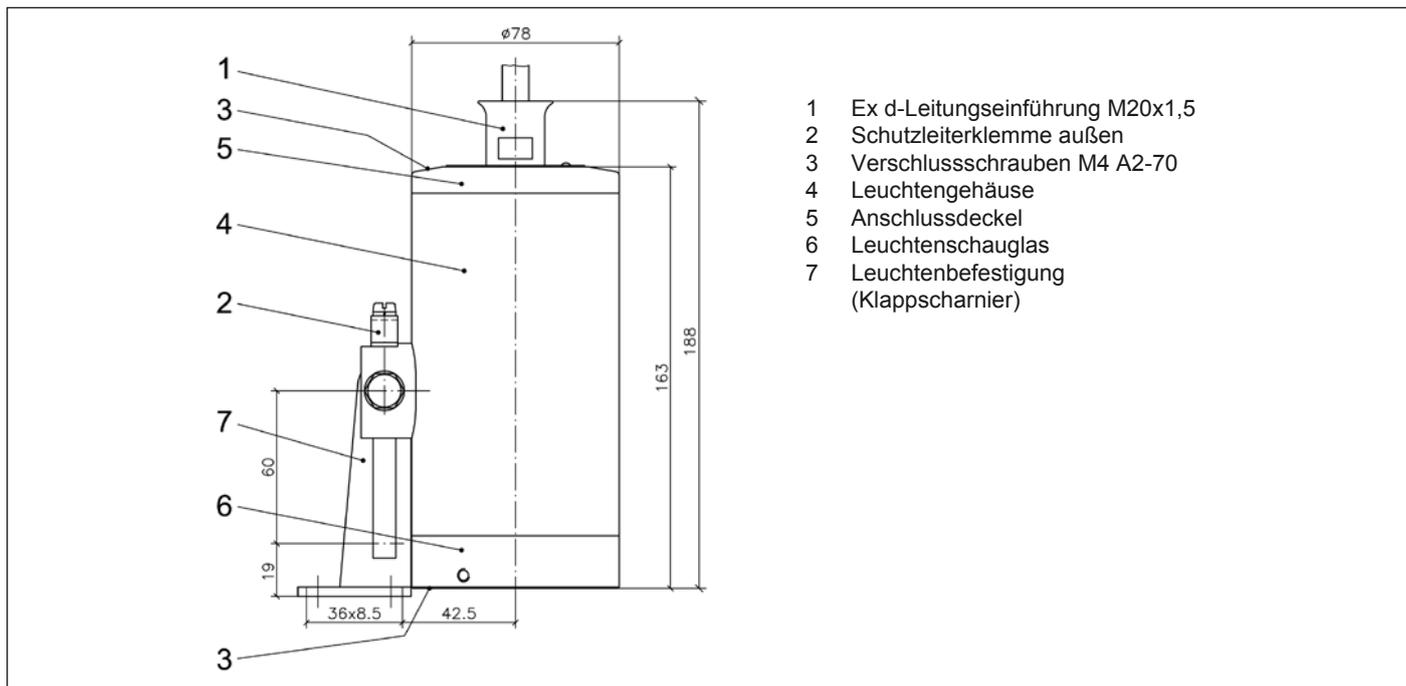
Tel. +49 (0)911 656587-0  
Fax +49 (0)911 656587-99

E-Mail: info@crautomation.de Änderungen vorbehalten  
www.crautomation.de

# ESL55LED-Ex

Gas: Zone 1 und 2 - Staub: Zone 21 und 22

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



- 1 Ex d-Leitungseinführung M20x1,5
- 2 Schutzleiterklemme außen
- 3 Verschlusschrauben M4 A2-70
- 4 Leuchtengehäuse
- 5 Anschlussdeckel
- 6 Leuchtenschauglas
- 7 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.	ESL55LED-Ex Variante	Sach-Nr.	Nennspannung Volt	Leuchtmittel	Umgebungstemperaturbereich $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$	
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

\*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 M20x1,5, 1.4404 (Fa. Hummel)	EVA-Schlauchleitung, Sinotherm 110, Sach-Nr. 3403.017.00, 3x1,5 qmm, $\varnothing$ 8,5 mm
KU1BPM20-Ex-d-Alpha X Sach-Nr. 9103.131.00 M20x1,5, Edelstahl (Fa. RST)	Ölflex Heat 180, Sach-Nr. 3403.045.00, 3x1,5 qmm, $\varnothing$ 8,9 mm
	Ölflex Heat 180, Silflex UR-AWG18, Sach-Nr. 3403.044.00, 5x1,0 qmm, $\varnothing$ 10,3 mm
	Ölflex Classic 110 Black, Sach-Nr. 3403.051.00, 3x1,5 qmm, $\varnothing$ 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. 07.20

**C+R Automations- GmbH**

Nürnberger Straße 45  
90513 Zirndorf

Tel. +49 (0)911 656587-0  
Fax +49 (0)911 656587-99

E-Mail: info@crautomation.de Änderungen vorbehalten  
www.crautomation.de