

## Installations- und Betriebsanleitung

CE 0158

0093.004.00 c

### Lumistar Leuchte Edelstahl ESL 25-Ex

II 2G Ex d IIC T4/T6 Gb  
II 2D Ex tb IIIC T130/T80°C Db

#### Wichtiger Hinweis:

Schauglas-Leuchten sind zweckbestimmt und ausschließlich zur Montage an oder auf Schauglas-Flanschfassungen konzipiert. Auf gar keinen Fall darf eine Schauglas-Leuchte den Gegenflansch oder die komplette Schauglas-Flanschfassung ersetzen bzw. unmittelbar zur Abdeckung einer Behälteröffnung verwendet werden. Leuchten für den Ex-Bereich dürfen nur von dafür ausgebildetem und autorisiertem Personal montiert, angeschlossen und gewartet werden. **Daten der EG-Baumusterprüfbescheinigung beachten!**

#### Allgemeine Betriebsbedingungen:

- Unabhängig vom Behälterinnendruck/Vakuum
- Zugelassen für Einsatz in Ex-Bereichen:  
Gas: Zone 1 und 2; Staub: Zone 21 und 22
- Zugelassen für Einsatz in Umgebungstemperaturen  
-20°C bis +60°C bzw. bis +40°C, je nach Lampenbestückung  
(siehe Typenschild und Kenngrößen-Temperaturzuordnung).

#### Elektrische Daten allgemein:

- Spannung, Leistung, Temperaturklasse und Schutzart sind dem Typenschild zu entnehmen.
- Ex-Zulassung nach EG-Baumusterprüfbescheinigung:  
BVS 08 ATEX E 137  
II 2G Ex d IIC T4/T6 Gb  
II 2D Ex tb IIIC T130/T80°C Db
- Die Variante mit Einbautrafo ist PTC-abgesichert bei 5 W; Temperatur-Sicherung bei 10 W. Sicherungswechsel entfällt.
- Spannungsart: Je nach Leuchtenbestückung:  
Wechselspannung/Gleichspannung  
**Achtung:** Bei Leuchten mit Einbautrafo ist nur Wechselspannung zugelassen.
- **Achtung:** Überspannung verursacht vorzeitigen Glühlampenausfall!
- 10% zulässige Spannungstoleranz

#### Mechanische Montage:

Die Lumistar Leuchte ESL 25-Ex passt für folgende Nennweiten mit der jeweils entsprechenden Befestigung:

Art der Armatur	ab DN	Klappscharnier	Einsteckbördel
runde Schauglas-Armatur			
DIN 28120	25	+	-
DIN 28121	40	+	-
Durchfluss-Schaugläser	50	+	-
Schraub-Schauglas-Armatur	65	-	+
ähnlich DIN 11851	80	+	-
	100	+	-
	125	+	-

#### Kenngrößen-Temperaturzuordnung:

ESL 25-Ex Ausführungsvariante	Nennspannung	Umgebungstemperaturbereich			
		-20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +40°C		-20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60°C	
(12 V) 5 W	12 ≈	2G T6	2D T80°C	-	-
(120 V/12 V) 5 W	120 ~	2G T6	2D T80°C	-	-
(230 V/12 V) 5 W	230 ~	2G T6	2D T80°C	-	-
(12 V) 10 W	12 ≈	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C
(120 V/12 V) 10 W	120 ~	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C
(230 V/12 V) 10 W	230 ~	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C
Kaltlichtreflektor-Lampe (12 V) 20 W	12 ≈	2G T4	2D T130°C	-	-
(12 V) 20 W	12 ≈	2G T4	2D T130°C	-	-
Reflektor-3540.916.00-*(24 V)-20 W	24 ≈	2G T4	2D T130°C	-	-
3540.919.00 (24 V) 20 W	24 ≈	2G T4	2D T130°C	-	-

\* ersetzt durch 3540.919.00



Einsatz als Kombination von Sicht- und Lichtglas auf einer Schauglas-Armatur nach DIN 28120; Montage über Klappscharnier

#### Befestigung über Klappscharnier:

Das Klappscharnier dient zur Befestigung der Leuchte auf dem Gegenflansch einer runden Schauglas-Armatur (auch für Durchfluss-Schauglas) oder der Nutmutter bei Schraub-Schauglas-Armaturen DIN 11851. Das Klappscharnier wird auf dem erforderlichen Lochkreis mit der zum Scharnier mit gelieferten Schraube 'M8' für ein vorher bauseits zu bohrendes Gewinde-Sackloch befestigt. Alternativ kann das Klappscharnier aufgeschweißt werden.

#### Befestigung über Einsteckbördel:

Der Einsteckbördel wird zwischen Glasplatte und Nutmutter (DIN 11851) montiert:

- Zwischen Glasplatte und Einsteckbördel geeignete Dichtung legen.
- Nutmutter festziehen.
- Leuchte in den Bördel stecken.
- **Hinweis:** die Steriltechnik-Variante der Lumistar Leuchte wird über den Kragen des Steriltechnik-Bördels gestülpt.
- Seitliche Halteschrauben festziehen.

## • Elektrischer Anschluss:

### a) ESL 25-Ex mit Anschlussleitung

- Die Anschlussleitung ist bereits herstellerseits in der Leuchte betriebsfertig angeschlossen.
- Die außenliegende Schutzleiterklemme (Pos. 2) muss mit separater Betriebserde verbunden werden.
- Die Anschlussleitung ist nach max. 1 m abzufangen.
- Achtung! Bei Kabelaustausch (z. B. andere Längen) sind die inneren Anschlüsse vor dem Herausdrehen der Leitungseinführung zu lösen.

### Auflagen/Bedingungen:

Die Ex-Leuchten werden mit einer dauerhaft verbundenen Leitung hergestellt.

Die freien Enden der Anschlussleitung müssen in einem Gehäuse der Kategorie 2G/2D installiert werden, wenn der Anschluss im explosionsgefährdeten Bereich erfolgt.

Vor der Installation oder bei der Instandsetzung der Leuchte ist die Leuchte und der Bereich, an dem sie installiert werden soll, von Staub zu reinigen.

Die demontierten Teile sind während der Installation oder Instandsetzung vor Verunreinigungen zu schützen.

Beim Verschließen der Leuchte ist im hohen Maße darauf zu achten, dass das Innere der Leuchte frei von Staub ist.

### b) ESL 25-Ex mit Leitungseinführung

- Anschlusskabel passend zur Leitungseinführung M20x1,5 auswählen.
- Bei Umgebungstemp. > 40°C ist temperaturfestes Kabel, z. B. Sinotherm 110 H05GG-F3G 1,5 mm² einzusetzen.
- Die Mindesttemperaturbeständigkeit der Anschlussleitung ist (soweit aufgeführt) dem Typenschild zu entnehmen.

## • Glühlampenwechsel:

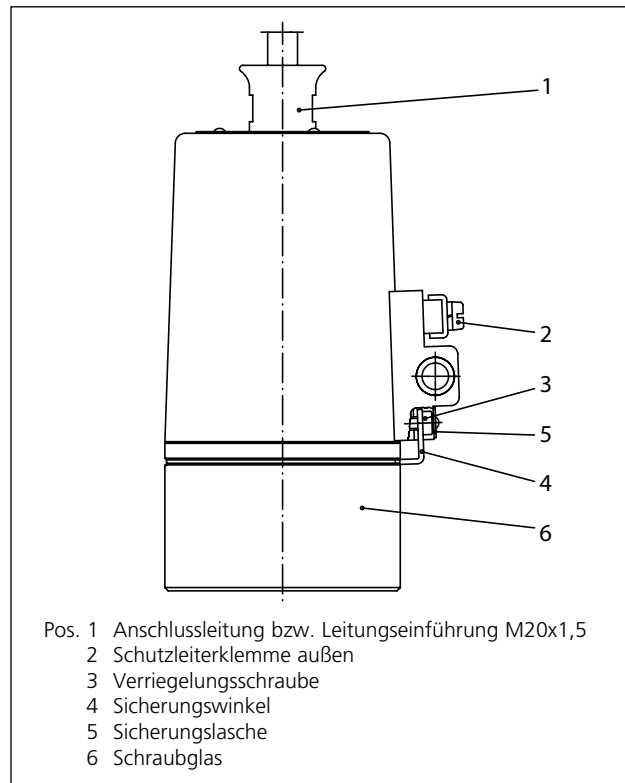
- Leuchte spannungsfrei machen.
- Wartezeit gemäß Typenschild beachten.
- Verriegelungsschraube (Pos. 3) für Schraubglas (Pos. 6) lösen; Sicherungswinkel (Pos. 4) kommt dadurch frei.
- Schraubglas (Pos. 6) nur mit Montageschlüssel herausdrehen.
- Defekte Glühlampe herausziehen (2-Stift).
- Neue Glühlampe (nur Original-Ersatzteil verwenden) mit Schutztuch anfassen, vorsichtig in den 2-Stift-Sockel einbringen und dann festdrücken (auf richtigen Sitz achten!).
- Schraubglas (Pos. 6) bis zur Dichtheit wieder hereindrehen (Druck gegen den O-Ring).
- Sicherungswinkel (Pos. 4) muss in die dafür vorgesehene Nut eingreifen, so dass das Schraubglas (Pos. 6) arretiert ist.
- Verriegelungsschraube (Pos. 3) wieder festziehen.
- Spannung anlegen.

## • Achtung:

Nicht in die Lichtquelle blicken – Gefahr von Sehstörung!  
Beim Glühlampenwechsel ist darauf zu achten, dass die konstruktiv vorgegebene, gleichmäßige Lichtverteilung auf der Glasplatte gewährleistet bleibt. Es darf auf keinen Fall außerhalb der Leuchte zu einer Brennpunktbildung kommen (z. B. hervorgerufen durch unkorrekten Sitz der Glühlampe oder falsche Glühlampe).

## • Hinweis:

Befestigungsteile und Montageschlüssel bei Bedarf bitte separat bestellen.



## • Ersatzteile:

	Sach-Nr.
Schraubglas (Lichtdurchlass mit Reflektor)	1774.051.00
Schraubglas (Lichtdurchlass ohne Reflektor)	1774.050.00
O-Ring-Dichtung (Viton)	0862.073.00
Lampenfassung, GU4 (2-Stift)	1202.023.00
Lampenfassung, G4 (2-Stift)	1202.011.00
Kabel-Verschraubung (Ex d M20 x 1,5)	9103.105.00
(Halogen-) Glühlampen:	
12 V/5 W	3232.221.00
12 V/10 W	3232.224.00
12 V/20 W	3232.229.00
24 V/20 W Reflektorglühlampe	3232.222.00
24 V/20 W ab Baujahr 07.2017	3232.206.00
Kaltlicht 12 V/20 W	3232.258.00

## Leitungseinführung...

komplett mit 2 m Anschlussleitung	1084.021.00
komplett mit 10 m Anschlussleitung	1084.024.00

## • Zubehör: Montageschlüssel

6816.001.00

## • Wartung:

- Leuchte sauberhalten.
- Nach Öffnen der Leuchte Gewinde des Schraubglases (Pos. 6) neu einfetten (z. B. mit AEMA-SOL 6 B, Hersteller A. E. Matthes).
- Mittlere Lebensdauer der Glühlampe beachten.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.