

## Installations- und Betriebsanleitung

CE 0158

0093.021.00 e

### Lumistar Leuchten USL 05-Ex/USL 05-LED-Ex

II 2G Ex d IIC T3/T4/T6/120°C Gb

II 2D Ex tb IIIC T80/T120/T130/T195°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 ausdrücklich dafür ausgebildetem und dafür autorisierten Personal montiert, angeschlossen und gewartet werden.

**Unbedingt 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 133

II 2G Ex d IIC T3/T4/T6/120°C Gb

II 2D Ex tb IIIC T80/T120/T130/T195°C Db

- Die Variante mit Einbautrafo ist PTC-abgesichert. Sicherungswechsel entfällt.

- Spannungsart: Je nach Leuchtenbestückung:

Wechselspannung/Gleichspannung

**Achtung:** Bei Leuchten mit Einbautrafo ist nur Wechselspannung zugelassen.

- **Vorsicht:** Überspannung verursacht vorzeitigen Glühlampenausfall!

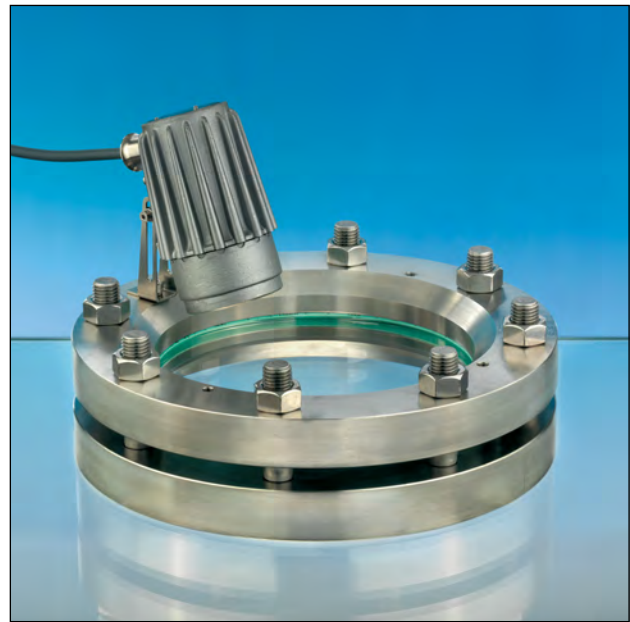
- 10% zulässige Spannungstoleranz

- Bei Einsatz als Blinkleuchte Blinkfrequenz  $\leq 1$  Hz.

#### • Kenngrößen-Temperaturzuordnung:

Pos.	USL 05-Ex USL 05-LED-Ex Variante	Sach-Nr.	Nennspannung Volt	Einbautrafo	Halogen-Glühlampe bzw. LED-Leuchtmittel		Umgebungstemperaturbereich			
					Spannung	Sockel	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$		$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$	
1	(12 V) 5 W	3540.031.00	12 $\approx$	ohne	12 V/5 W	G4	2G T6	2D T80°C	2G T4	2D T130°C
2	(120 V/12 V) 5 W	3540.032.00	120 $\sim$	mit	12 V/5 W	G4	2G T6	2D T80°C	2G T4	2D T130°C
3	(230 V/12 V) 5 W	3540.033.00	230 $\sim$	mit	12 V/5 W	G4	2G T6	2D T80°C	2G T4	2D T130°C
4										
5	(12 V) 20 W	3540.035.00	12 $\approx$	ohne	12 V/20 W	G4	2G T4	2D T130°C	2G T3	2D T195°C
6*	(24 V) 20 W	3540.037.00	24 $\approx$	ohne	Ref.: 24 V/20 W	G4	2G T4	2D T130°C	2G T3	2D T195°C
7	(24 V) 20 W	3541.945.00	24 $\approx$	ohne	24 V/20 W	G4	2G T4	2D T130°C	2G T3	2D T195°C
8	(24 V) 20 W	3540.036.00	24 $\approx$	ohne	24 V/20 W	G4	2G 120°C	2D T120°C	-	-
9	(24 V) 20 W (f $\leq$ 1Hz)	3540.038.00	24 $\approx$	ohne	24 V/20 W	G4	2G 120°C	2D T120°C	-	-
10	(230 V) 4 W-LED	3540.059.00	230 $\approx$	ohne	230 V/4 W-LED	GZ10	-	-	2G T6	2D T80°C

\* ersetzt durch Pos. 7



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

## • Elektrischer Anschluss:

**Auflagen/Bedingungen:** Die Ex-Leuchte ist 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 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.

Die Anschlussleitung ist bei der druckdicht eingegossenen Anschlussleitung bereits herstellerseits in der Leuchte betriebsfertig angeschlossen. Bei einer extern geprüften und zugelassenen Kabelleitungseinführung (M20 x 1,5) ist die Leitungsverbindung in der Leuchte herzustellen.

Die außenliegende Schutzleiterklemme (Pos. 1) muss mit separater Betriebs Erde 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.

## • Glühlampenwechsel:

- Leuchte spannungsfrei machen.
- Wartezeit gemäß Typenschild beachten.
- Verriegelungsschraube (Pos. 2) für Schraubglas (Pos. 4) lösen; Sicherungsglasche (Pos. 3) kommt dadurch frei.
- Schraubglas (Pos. 4) nur mit Montageschlüssel herausdrehen.
- Defekte Glühlampe herausziehen (2-Stift) oder Bajonett (GZ10) kurz andrücken, drehen und herausziehen.
- Neue Glühlampe (nur Original-Ersatzteile) mit Schutztuch anfassen, vorsichtig in den 2-Stift-Sockel einbringen und festdrücken bzw. Bajonett einbringen, andrücken und durch kurze Drehung verriegeln. Auf richtigen Sitz achten!
- Nach Öffnen der Leuchte das Gewinde des Schraubglases neu fetten (z. B. mit AEMA-SOL 6 B, Hersteller A. E. Matthes).
- Schraubglas (Pos. 4) bis zur Dichtheit wieder hereindrehen (Druck gegen den O-Ring).
- Sicherungsglasche (Pos. 3) muss in eine der Auskerbungen eingreifen, so dass das Schraubglas (Pos. 4) arretiert ist.
- Verriegelungsschraube (Pos. 2) wieder festziehen.
- Spannung anlegen.

## • Achtung:

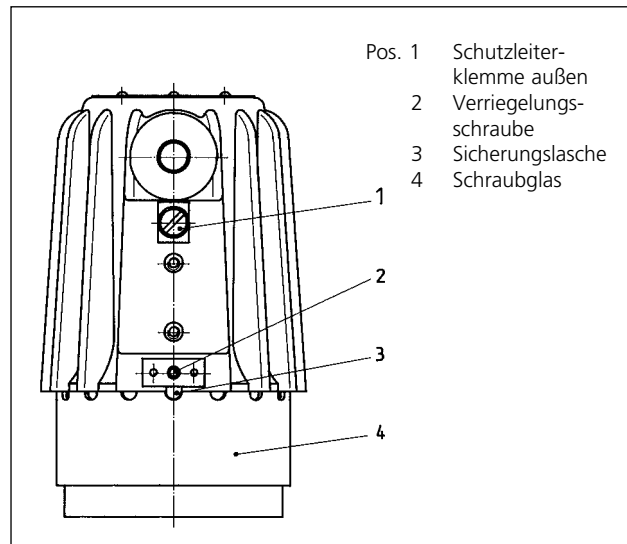
Beim Glühlampenwechsel ist darauf zu achten, dass die konstruktiv vorgegebene, gleichmäßige Lichtverteilung auf der Glasplatte gewährleistet bleibt. Es darf auf keinen Fall außerhalb der Leuchte zu einer Brennpunktbildung kommen (z.B. hervorgerufen durch unkorrekten Sitz der Glühlampe oder falsche Glühlampe).

## • Mechanische Montage:

**Achtung:** Nicht in die Lichtquelle blicken – Gefahr von Sehstörung! 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, alternativ über Klappscharnier oder über Einsteckbördel.

## • Die Lumistar Leuchte USL 05-Ex passt ab folgenden Nennweiten mit der jeweils entsprechenden Befestigung:

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



## • 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 mitgelieferten Schraube 'M6' für ein vorher zu bohrendes Gewinde-Sackloch befestigt. Alternativ kann das Klappscharnier aufgeschweißt werden.

## • Befestigung über Einsteckbördel:

Der Einsteckbördel wird auf der Nutmutter (DIN 11851) montiert (Schweiß- oder Schraubverbindung).

## • Hinweis:

Befestigungsteile und ggf. Montageschlüssel bei Bedarf bitte separat bestellen.

## • Ersatzteile:

	Sach-Nr.
Schraubglas (Lichtdurchlass) mit Reflektor	1774.022.00
Schraubglas (Lichtdurchlass) ohne Reflektor	1774.030.00
O-Ring-Dichtung (Viton)	0862.036.00
Lampenfassung, G4 (2-Stift)	1202.011.00
Lampenfassung, GZ10	1202.024.00
Leitungseinführung	
komplett mit 2 m Anschlussleitung	1084.013.00
komplett mit 5 m Anschlussleitung	1084.015.00
komplett mit 20 m Anschlussleitung	1084.017.00
Halogen-Glühlampen bzw. LED-Leuchtmittel:	
24 V/20 W – G4 (ab Baujahr 07.2017)	3232.206.00
24 V/20 W – G4 (Reflektorglühlampe, Spot)	3232.222.00
12 V/20 W – G4	3232.229.00
12 V/5 W – G4	3232.221.00
230 V/4 W – GZ10-LED	3232.004.00

## • Zubehör: Montageschlüssel

6816.001.00

## • Wartung:

- Leuchte sauberhalten.
- Mittlere Lebensdauer der Glühlampe beachten.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.