

## Installations- und Betriebsanleitung

CE 0158

### Lumiglas-Leuchte Typ USL 06-Ex



II 2G Ex de IIC T3/T4

II 2D Ex tD A21 IP67 T195°/T130°C

#### • 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 Deckelflansch 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 135  
II 2G Ex de IIC T3/T4  
II 2D Ex tD A21 IP67 T195°/T130°C
- Die Variante mit Einbautrafo ist PTC-abgesichert. Sicherungswechsel entfällt.
- Spannungsart: Je nach Leuchtenbestückung:  
Wechselspannung/Gleichspannung  
**Achtung:** Bei Leuchten mit Einbautrafo oder Hochvolttimer ist nur Wechselspannung zugelassen.
- **Achtung:** Überspannung verursacht vorzeitigen Glühlampenausfall!
- 10% zulässige Spannungstoleranz



Lumiglas-Leuchte USL 06-Ex ohne Anschlusskasten



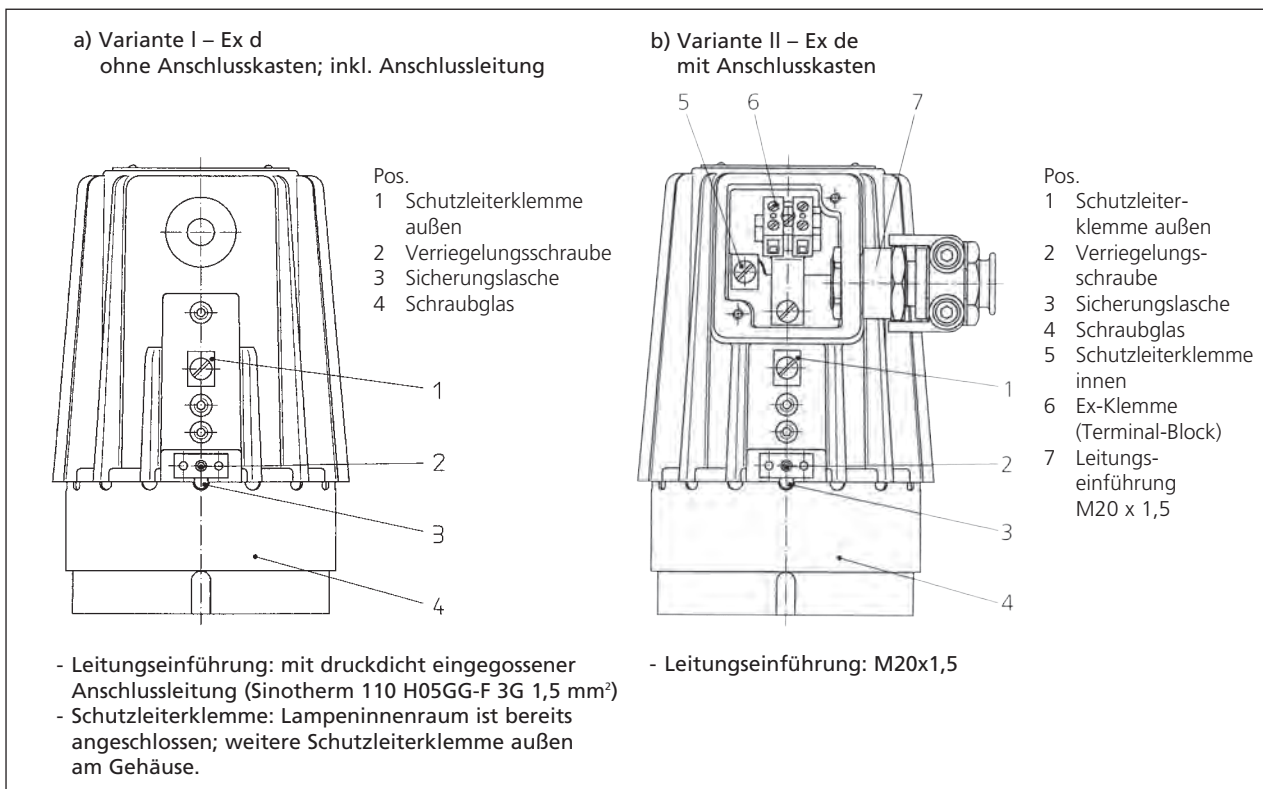
Lumiglas-Leuchte USL 06-Ex mit Anschlusskasten

#### • Kenngrößen-Temperaturzuordnung:

Typ USL 06-Ex Ausführungsvariante	Nennspann.	Umgebungstemperaturbereich							
		-20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +40°C				-20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60°C			
		ohne Anschlusskasten*		mit Anschlusskasten		ohne Anschlusskasten*		mit Anschlusskasten	
(12 V) 20 W	12 ≈	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C
(24 V) 20 W	24 ≈	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C
(120 V/12 V) 20 W	120 ~	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C
(230 V/12 V) 20 W	230 ~	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C
(240 V/12 V) 20 W	240 ~	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C
(12 V) 35 W	12 ≈	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T3	2D T195°C	-	-
(12 V) 50 W	12 ≈	2G T3	2D T195°C	2G T3	2D T195°C	-	-	-	-
(24 V) 50 W	24 ≈	2G T3	2D T195°C	2G T3	2D T195°C	-	-	-	-
(230 V) 50 W	230 ≈	2G T3	2D T195°C	2G T4	2D T130°C	-	-	-	-

\* inkl. Anschlussleitung

## • Elektrischer Anschluss:



### a) Variante I (ohne Anschlusskasten; inkl. Anschlussleitung)

- Die Anschlussleitung ist bereits herstellereits in der Leuchte betriebsfertig angeschlossen.
- Die außenliegende Schutzleiterklemme (Pos. 1) 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 ohne Anschlusskasten 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 ohne Anschlusskasten 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) Variante II (mit Anschlusskasten)

- Anschlusskabel passend zur Leitungseinführung M20x1,5 auswählen.
- Bei Umgebungstemperaturen > 40°C ist temperaturfestes Kabel, z. B. Sinotherm 110 H05GG-F3G 1,5 mm<sup>2</sup> einzusetzen. Die Mindesttemperaturbeständigkeit der Anschlussleitung ist (soweit aufgeführt) dem Typenschild zu entnehmen.
- Deckel des Anschlussraumes öffnen.
- Schrauben der Zugentlastung mit Verdrehungssicherungs-laschen des Kabeleinführungsstützen lösen.

- Kabel einführen, abdichten, Schrauben wieder festdrehen.
- Verdrähten auf Ex-Klemme (Pos. 6); Bemessungsquerschnitt max. 2,5 qmm; Schutzleiter auf Klemme (Pos. 5) innen.
- Die außenliegende Schutzleiterklemme (Pos. 1) muss mit separater Betriebserde verbunden werden.
- Prüfen, ob Dichtung fest im Deckel liegt, ggf. nachjustieren!
- Deckel mit Dichtung schließen.

### • 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-Ersatzteil verwenden) 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 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 die Glühlampe).

• **Mechanische Montage:**

Bei der runden Schauglas-Armatur und beim Durchfluss-Schauglas wird die Leuchte mit dem Klappscharnier auf dem Deckelflansch befestigt. Bei der Schraub-Schauglas-Armatur wird die Leuchte auf der Nutmutter befestigt, alternativ über Klappscharnier oder über Einsteckbördel.

• **Die Lumiglas-Leuchte Typ USL 06-Ex passt ab folgenden Nennweiten mit der jeweils entsprechenden Befestigung:**

Art der Armatur	ab DN	Klappscharnier	Einsteckbördel
runde Schauglas-Armatur			
DIN 28120	50 ...	+	-
DIN 28121	50 ...	+	-
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 Deckelflansch 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 'M8' für ein vorher zu bohrendes Gewinde-Sackloch befestigt. Alternativ kann das Klappscharnier aufgeschweißt werden.

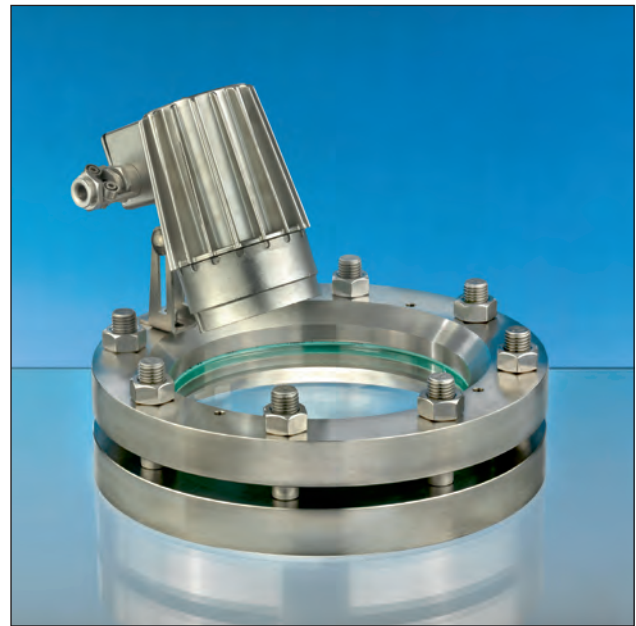
• **Befestigung über Einsteckbördel:**

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

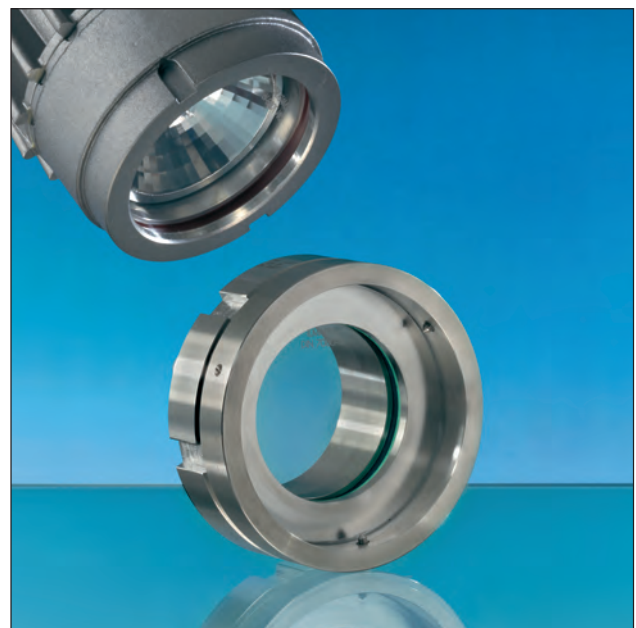
• **Hinweis:** Befestigungsteile und ggf. Montageschlüssel bei Bedarf bitte separat bestellen.

• **Ersatzteile:**

	Sach-Nr.
Schraubglas (Lichtdurchlass)	1774.033.00
Schraubglas (Lichtdurchlass) mit Reflektor	1774.034.00
Reflektor, Spot	5904.047.00
Reflektor, Flood	5904.048.00
O-Ring-Dichtung (Viton)	0862.039.00
Lampenfassung, G4 (2-Stift)	1202.011.00
Lampenfassung, GY6.35 (2-Stift)	1202.012.00
Lampenfassung, GZ10	1202.024.00
Lampenfassung, G5.3	1202.025.00
Flachdichtung Deckel	0854.038.00
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
Trompetenverschraubung (M20 x 1,5)	9108.008.00
(Halogen-) Glühlampen:	
12 V/20 W – GY6.35	3232.240.00
12 V/20 W – GU5.3	3232.277.00
24 V/20 W – G4	3232.206.00
12 V/35 W – GY6.35	3232.232.00
12 V/50 W – GY6.35	3232.238.00
24 V/50 W – GY6.35	3232.242.00
230 V/50 W – GZ10	3232.261.00
<b>Zubehör:</b>	
Montageschlüssel	6805.001.00



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



Einsatz als Lichtglas auf einer Schraub-Schauglas-Armatur, Montage über Einsteckbördel

• **Wartung:**

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

