

## Installations- und Betriebsanleitung

CE 0158

0093.026.00 c

### Lumistar Leuchte USL 07-Ex

II 2G Ex de 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 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 136
- II 2G Ex de IIC T3/T4/T6/120°C Gb
- II 2D Ex tb IIIC T80/T120/T130/T195°C Db
- Die Variante mit 20 VA-Einbautrafo ist PTC-abgesichert; Sicherungswechsel entfällt.
- Die Varianten mit 50 VA-Einbautrafo sind mit einer Feinsicherung abgesichert (bei 230 V/240 V – T0,315 A; bei 120 V – T0,630 A).
- 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



Lumistar Leuchte USL 07-Ex ohne Anschlusskasten



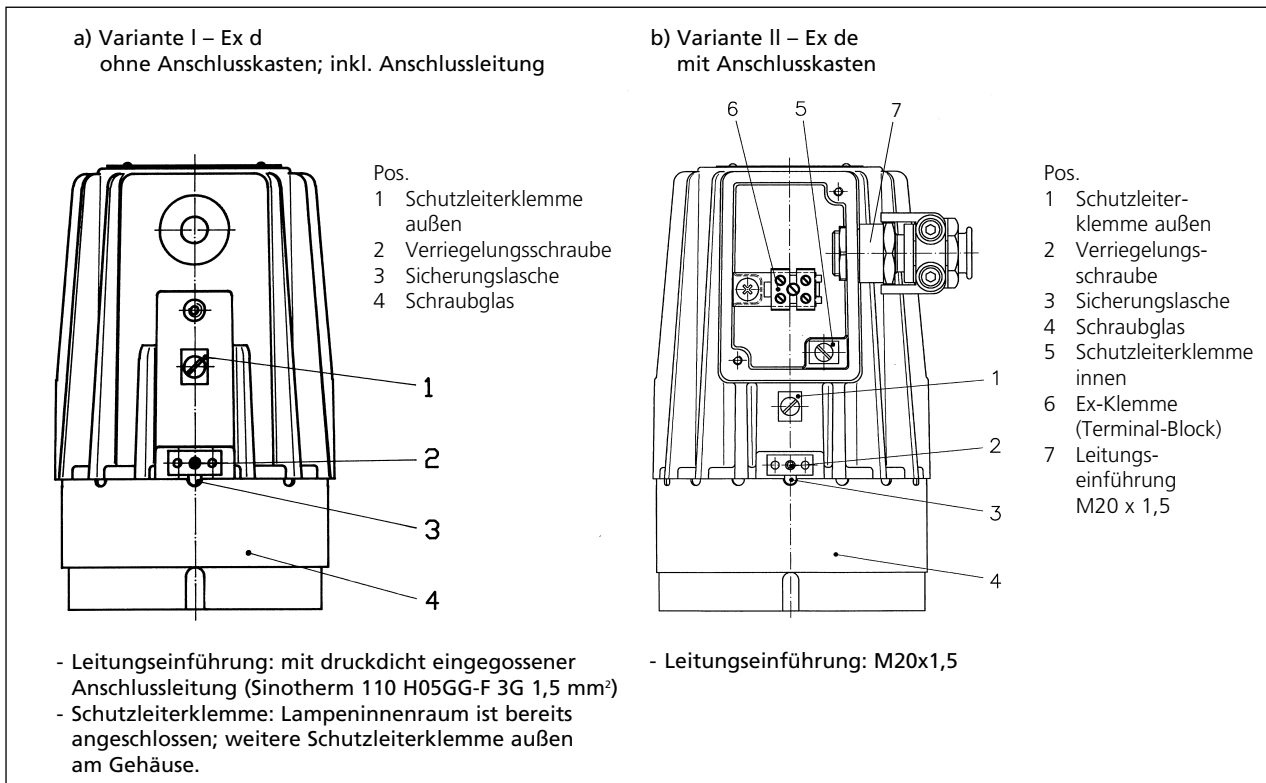
Lumistar Leuchte USL 07-Ex mit Anschlusskasten

#### • Kenngrößen-Temperaturzuordnung:

Typ USL 07-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	
(230 V/12 V) 20 W	230 ~	2G T6	2D T80°C	2G T6	2D T80°C	–	–	–	–
(24 V) 20 W	24 ≈	2G T6	2D T80°C	2G T6	2D T80°C	–	–	–	–
(230 V/12 V) 35 W	230 ~	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	–	–	–	–
(240 V/12 V) 35 W	240 ~	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	–	–	–	–
(12 V) 50 W	12 ≈	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T3	2D T195°C	–	–
(24 V) 50 W	24 ≈	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T3	2D T195°C	–	–
(24 V) 50 W FL	24 ≈	–	–	2G 120°C	2D T120°C	–	–	–	–
(120 V/12 V) 50 W	120 ~	2G T3	2D T195°C	2G T3	2D T195°C	–	–	–	–
(230 V) 50 W	230 ≈	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	2G T3	2D T195°C	–	–
(230 V/12 V) 50 W	230 ~	2G T4	2D T130°C	2G T4	2D T130°C	–	–	–	–
(240 V/12 V) 50 W	240 ~	2G T3	2D T195°C	2G T3	2D T195°C	–	–	–	–
(230 V) 75 W	230 ≈	2G T3	2D T195°C	2G T3	2D T195°C	–	–	–	–

\* inkl. Anschlussleitung

## • Elektrischer Anschluss:



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

- Die Anschlussleitung ist bereits herstellenseits in der Leuchte betriebsfertig angeschlossen.
- 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.

**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 mm² 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 Betriebs Erde 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 Schutzhandschuhen 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:

**Achtung:** Nicht in die Lichtquelle blicken – Gefahr von Sehstörung!

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

## • Die Lumistar Leuchte USL 07-Ex passt ab folgenden Nennweiten mit der jeweils entsprechenden Befestigung:

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

## • Befestigung über Leuchtenbefestigung:

Die Leuchte wird mit den Befestigungsteilen – gerade oder winkelige Halterung – auf dem Deckelflansch der runden Schauglas-Armatur oder des Durchfluss-Schauglases oder auf der Nutmutter von Schraub-Schauglas-Armaturen montiert. Gerade Halterung für DN 50 bis 100  
Winkelhalterung für DN 125 bis 200

## • Befestigung über Einsteckbördel:

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

## • Hinweis:

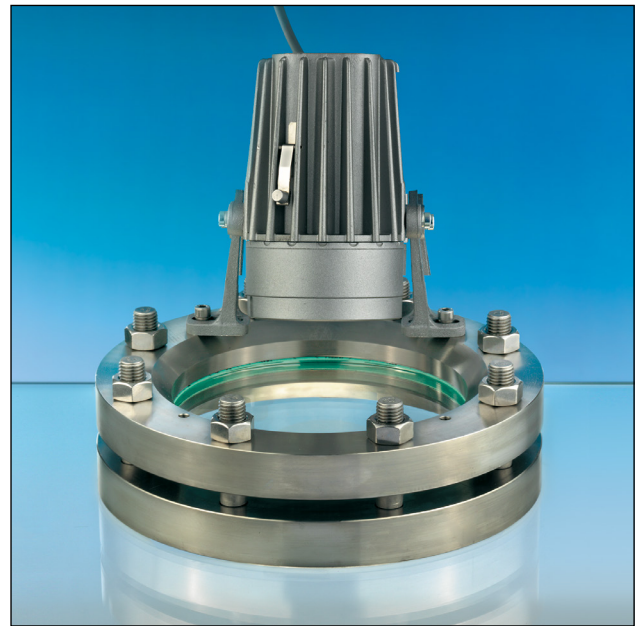
Befestigungsteile und ggf. Montageschlüssel bei Bedarf bitte separat bestellen.

## • Ersatzteile:

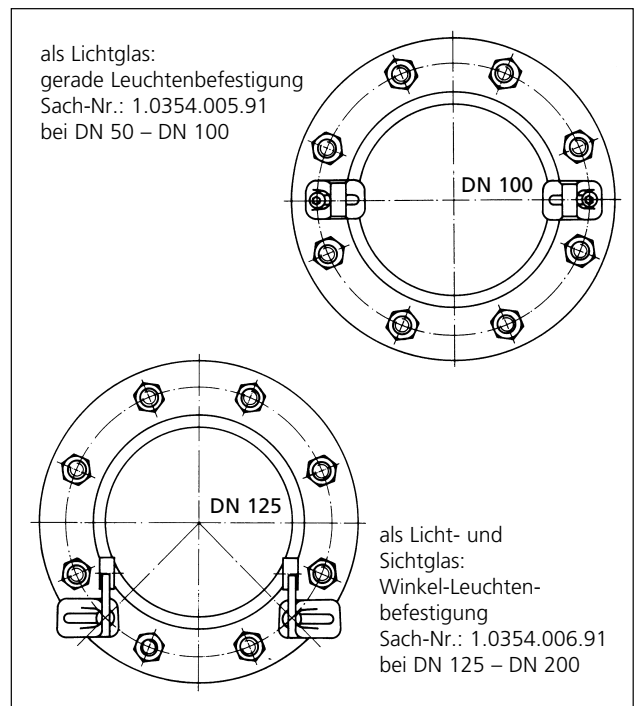
	Sach-Nr.
Schraubglas (Lichtdurchlass)	1774.038.00
Reflektor, Spot	5904.049.00
Reflektor, Flood	5904.050.00
O-Ring-Dichtung (Viton)	0862.040.00
Lampenfassung, G4 (2-Stift)	1202.011.00
Lampenfassung, GY6.35 (2-Stift)	1202.012.00
Lampenfassung, GZ10	1202.024.00
Flachdichtung Deckel	0854.058.00
Leitungseinführung...	
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
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
230 V/75 W – GZ10	3232.263.00

## • Zubehör:

Montageschlüssel	6805.002.00
------------------	-------------



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



Kombinationsmöglichkeiten

## • Wartung:

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

