

Lumistar Leuchte REL 01/REL 01-Ex, Edelstahl



II 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb
I M2 Ex ia I Mb

• Zum Aufsetzen und Anbauen an rechteckige Schauglas-Armaturen

Es handelt sich um eine spezielle Schauglas-Leuchte für den seitlichen Anbau an rechteckige Schauglas-Armaturen als Kombination von Licht und Sicht, um optimiert Füllstände zu beobachten. Lumiglas bietet diese Edelstahl-Leuchte sowohl für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen wie auch in normalen Betriebsstätten an.

Die Lumistar Leuchte REL 01/REL 01-Ex ist eine komplette, anschlussfertige Einheit. Sie wird mit zwei Befestigungsschrauben seitlich an den Deckelflansch einer rechteckigen Schauglas-Armatur montiert.

• Kleine Bauweise, hohe Lichtleistung, geringer Energieverbrauch:

21 spezielle LED sorgen für eine blendfreie Ausleuchtung. Sie sind in den zur Rechteck-Armatur passenden **Edelstahl-Leuchtenkörper** mit der entsprechenden Schaltelektronik eingebaut und vergossen.

Die Lebensdauer der Leuchte ist praktisch unbegrenzt; selbst beim Ausfall einer Diode, im Laufe einer langen Betriebszeit, ist noch ausreichend Leuchtkraft gegeben.

• Einsatz:

Für die Ausleuchtung von Rechteck-Schauglas-Armaturen an Bioreaktoren, Labormischern, Filtern sowie allgemein an Kesseln, Tanks, Rührwerken, Separatoren, Rohrleitungen und sonstigen in der Regel geschlossenen Behältern in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 sowie auch in normalen Betriebsstätten.

• Für Lebensmittelbetriebe geeignet

• Schutzart:

Nach ordnungsgemäßem Einbau staubdicht und strahlwassergeschützt, IP65 nach DIN EN 60529/DIN VDE 0470 Teil 1.

• Betriebsbedingungen:

- Unabhängig vom Behälterinnendruck/Vakuum.
- Maximal zulässige Umgebungstemperatur 80°C beim Einsatz im Nicht-Ex-Bereich.
- Beim Einsatz in Ex-Bereichen – maximal zulässiger Umgebungstemperaturbereich: -5°C bis +60°C

• Prüfungsschein:

EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 02 ATEX E 234 X



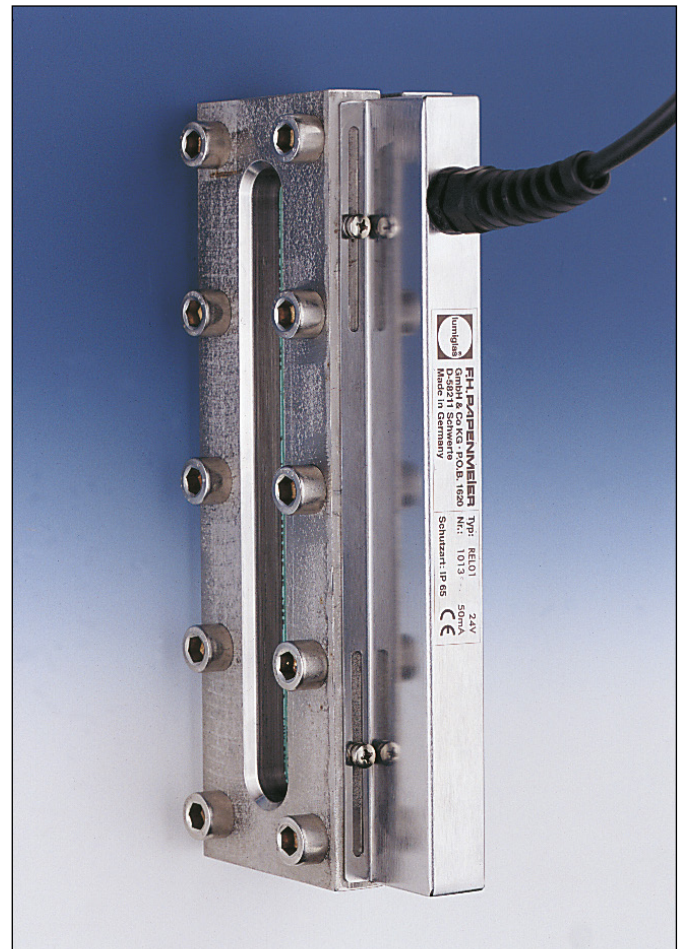
II 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb
I M2 Ex ia I Mb

• Technische Daten Ex-Schutz:

- Diese Leuchten erfüllen die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften durch Übereinstimmung mit den Vorschriften.
- EN 60079-0: 2012 Allgemeine Anforderungen
- EN 60079-11: 2012 Eigensicherheit 'i'
- Explosionsgruppe: IIC (beinhaltet IIA und IIB)
- Temperaturklassen: bis T6 (je nach Leistung)

CE 0158

3755.146 c



Lumistar Leuchte REL 01, angebaut an den Deckelflansch einer rechteckigen Schauglas-Armatur, Seitenansicht

Lumiglas

• Elektrische Daten und Bestückung:

- Spannungsart: Wechselspannung - Gleichspannung
- Betriebsspannung: 24 V
- Leistung: max. 2 W
- Die Lumistar Leuchte REL 01 wird komplett geliefert mit 3 m Anschlusskabel, 3 x 0,75 mm², temperaturfest -10°C bis + 90°C.

• Elektrische Daten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Betriebsstätten:

Die Lumistar Leuchte REL 01-Ex kann über entsprechende Vorschaltgeräte (z. B. Sicherheitsbarrieren, Binärausgaben, Stromversorgungen) in eigensicheren Stromkreisen betrieben werden (siehe nebenstehende Zeichnung).

• Versorgungsstromkreis:

Spannung U_i AC/DC 30 V
 Stromstärke I_i 250 mA
 Leistung P_i siehe Tabelle „Temperaturklasse“

Innere wirksame Kapazität C_i vernachlässigbar

Innere wirksame Induktivität L_i vernachlässigbar

• Temperaturklasse in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur und Leistung:

Temperaturklasse	maximal zulässige Umgebungstemperatur T_a	Leistung P_i
T1 bis T4	60°C	2,0 W
T5	60°C	1,5 W
T6	40°C	1,0 W

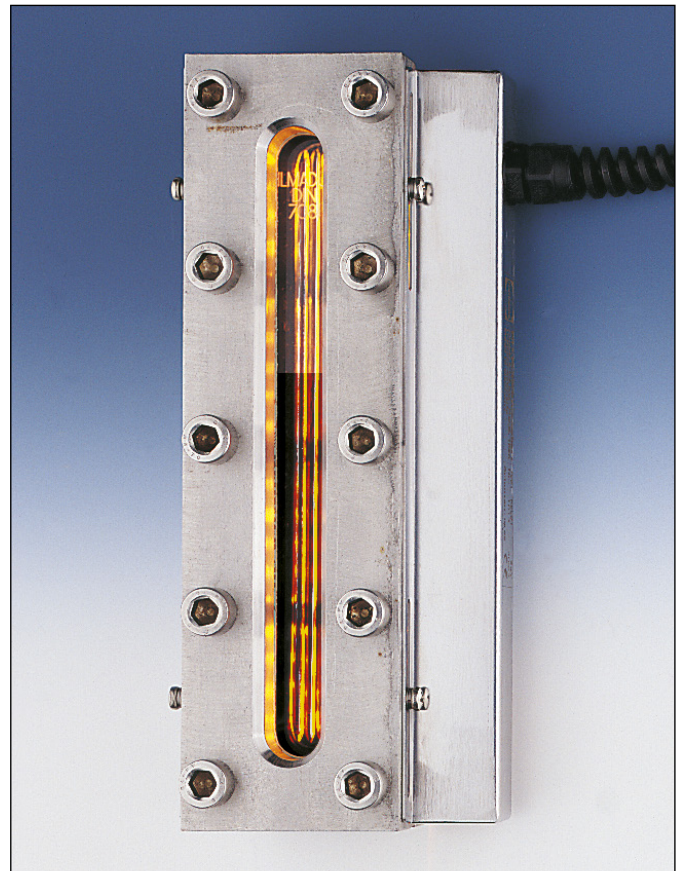
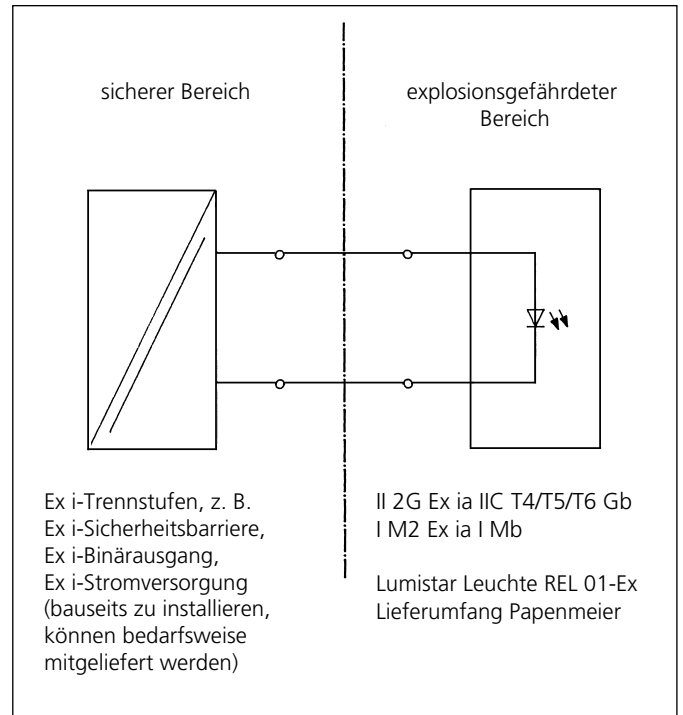
• Besondere Auflagen/Bedingungen für die sichere Anwendung:

Das Leuchtdiodenmodul REL 01-Ex ist zum Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von -5°C bis +60°C geeignet.

Die Schauglas-Leuchte ist in (an) ein Gehäuse einzubauen (anzubauen), das mindestens die Schutzart IP20 gemäß EN 60529 für die Leuchtdiodenzeile gewährleistet.

Die innere Verdrahtung muss den Bedingungen von Abschnitt 6.3.12 und 7.6e von EN 60079-11 genügen.

Der Einbau (Anbau) der Schauglas-Leuchte hat so zu erfolgen, dass die Anschlusssteile des eigensicheren Stromkreises zu metallischen Gehäuseteilen eine Luftstrecke von mindestens 3 mm und zu Anschlusssteilen oder blanken Teilen nicht eigensicherer Stromkreise anderer Einbauteile (Betriebsmittel) von mindestens 50 mm aufweisen oder von diesen durch eine Trennwand nach 6.3.2 von EN 60079-11 getrennt sind.



Frontansicht einer rechteckigen Schauglas-Armatur, Länge 250 mm, mit seitwärts angebaute Lumistar Leuchte REL 01 in Edelstahl

• Teile, Ausführung und Werkstoffe

- Leuchtenkörper und Befestigungsteile: Edelstahl 1.4301
- Vergussmasse: Silikonkautschuk
- Bestellvorgaben:
Lumistar Leuchte REL 01 oder REL 01-Ex,
Sach-Nr.: 3544.130.00

• Hinweis:

Falls diese Leuchte in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden soll, ist der Anschluss an einen eigensicheren Versorgungsstromkreis erforderlich. Bedarfsweise bieten wir entsprechende Baugruppen an.

• Einfache Montage durch integrierte spezielle Halterung für den praktischen Einsatz:

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

Die Lumistar Leuchte REL 01 ist mit einer integrierten Halterung versehen, die am oberen und unteren Ende jeweils mit einem 60 mm Langloch ausgestattet ist.

Über zwei mitgelieferte M4-Schrauben wird die Lumiglas-Leuchte Edelstahl REL 01 an dem Deckelflansch der rechteckigen Schauglas-Armatur befestigt.

Entsprechend der Größe der rechteckigen Schauglas-Armatur sind an den erforderlichen Stellen je ein M4-Gewinde-Sackloch zu bohren.

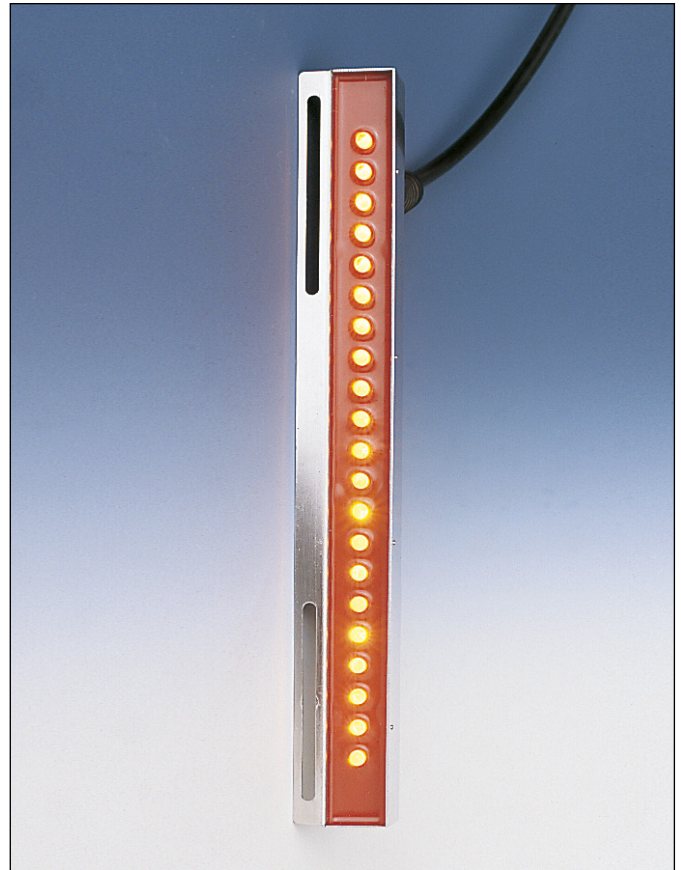
Die Leuchte kann somit optimal angepasst und angeschraubt werden. Für eine stabile Befestigung sorgen Unterlegscheibe und Federring.

Für eine Optimierung des Lichtes und für eine blendfreie Ausleuchtung gehört ein Reflektorblech zum Lieferumfang, das bedarfsweise an der, der Leuchte gegenüberliegenden Seite des Deckelflansches montiert wird.

Nach der mechanischen Montage ist die Leuchte für den elektrischen Anschluss betriebsbereit.

Die Leuchte ist optimal angepasst an eine rechteckige Schauglas-Armatur von 250 mm Länge.

Bei längeren Armaturen sind zusätzliche Lumistar Leuchten REL 01 anzubauen.



Lumistar Leuchte REL 01, Leuchtseite

• Abmessungen und elektrische Daten für Lumistar Leuchten REL 01 und REL 01-Ex:

