

## Lumiglas-Leuchten Edelstahl Baureihe REL01, REL01-Ex EEx ia CT4/T5/T6

Datenblatt 07.80

- **Patentiert**

- **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 Lumiglas-Leuchte der Baureihe REL01/REL01-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 bei 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 nach IEC 79-10 sowie auch in normalen Betriebsstätten.

- **Für Lebensmittelbetriebe geeignet**

- **Schutzart**

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

- **Betriebsbedingungen**

- Unabhängig vom Behälterinnendruck/Vacuum
- Maximal zulässige Umgebungstemperatur 80° C bei Einsatz im Nicht-Ex-Bereich
- Bei Einsatz in Ex-Bereichen richtet sich die maximal zulässige Umgebungstemperatur nach der Leistung und Temperaturklasse, zwischen 40° C bis max. 60° C

- **Prüfungsschein**

EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 02 ATEX E234 X

Ⓢ II 2G EEX ia IIC T4/T5/T6

I M2 EEX ia I

- **Zündschutzart**

- EEx ia II C T4/T5/T6 – eigensicher
- Nach EN 50014: 1997 + A1 - A2 Allgem. Bestimmungen und EN 50020: 1994 Eigensicherheit „i“
- Explosionsgruppe: II C (alle Explosionsklassen)
- Temperaturklassen: bis T6 (je nach Leistung)



Lumiglas-Leuchte Edelstahl Typ REL01, aufgebaut an den Deckelflansch einer rechteckigen Schauglas-Armatur (Länge: 250 mm) – seitliche Ansicht.



• **Elektrische Daten und Bestückung; allgemein**

- Spannungsart: Wechselspannung – Gleichspannung
- Betriebsspannung: 24 V
- Leistung: max. 2 W

Die Lumiglas-Leuchte REL01 wird komplett geliefert mit 3 m Anschlusskabel, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, temperaturfest - 10 °C bis + 90 °C.

• **Elektrische Daten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Betriebsstätten**

Die Lumiglas-Leuchte REL01-Ex kann über entsprechende Vorschaltgeräte (z.B. Sicherheitsbarrieren, Binärausgaben, Stromversorgungen) in eigensicheren Stromkreisen betrieben werden (siehe nebenstehende Zeichnung).

• **Versorgungsstromkreis**

Spannung	U <sub>i</sub>	UC 30 V
Stromstärke	I <sub>i</sub>	250 mA
Leistung	P <sub>i</sub>	siehe Tabelle „Temperaturklasse“

Innere wirksame Kapazität C<sub>i</sub> vernachlässigbar

Innere wirksame Induktivität L<sub>i</sub> vernachlässigbar

• **Temperaturklasse in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur und Leistung**

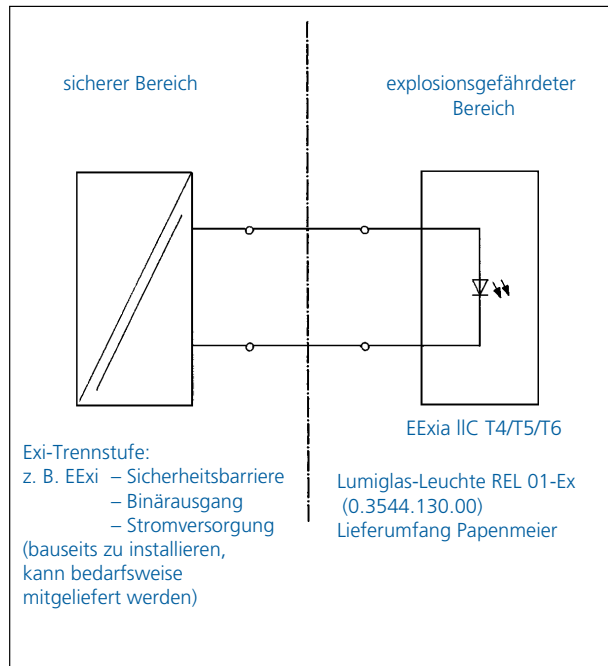
Temperaturklasse	maximal zulässige Umgebungstemperatur T <sub>a</sub>	Leistung P <sub>i</sub>
T1 bis T4	60° C	2,0 W
T5	60° C	1,5 W
T6	40° C	1,0 W

• **Besondere Auflagen/Bedingungen für die sichere Anwendung**

Das Leuchtdiodenmodul Typ REL01-Ex ist zum Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von - 5° C bis + 60° C geeignet.

Das Leuchtdiodenmodul Typ REL01 ist in (an) ein Gehäuse einzubauen (anzubauen), das mindestens die Schutzart IP20 gemäß IEC-Publikation 529 für die Leuchtdiodenzeile gewährleistet.

Der Einbau (Anbau) des Leuchtdiodenmoduls Typ REL01 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 6.3.1 von EN 50020 getrennt sind.



Frontansicht einer rechteckigen Schauglas-Armatur, Länge 250 mm, mit seitwärts angebauter Lumiglas-Leuchte REL01.



## • Teile, Ausführung und Werkstoffe

- Leuchtenkörper und Befestigungsteile: Edelstahl 1.4301
- Vergussmasse: Silikonkautschuk
- Bestellvorgaben: z.B.: Lumiglas-Leuchte Typ REL01 oder REL01-Ex Sach-Nr. 3544.130.00.

**Soweit 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

Die Lumiglas-Leuchte REL01 ist mit einer integrierten Halterung versehen, die am oberen und unteren Ende jeweils mit einem 60 mm Langloch ausgestattet ist.

Über 2 mitgelieferte M4-Schrauben wird die Lumiglas-Leuchte REL01 an den 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 (Siehe Installationsanleitung Seite 4).

Für eine Optimierung des Lichts und blendfreie Ausleuchtung gehört zum Lieferumfang der Lumiglas-Leuchte REL01 ein Reflektorblech, das bedarfsweise an der Leuchte gegenüberliegenden Seite des Deckelflansches montiert wird.

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

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

Bei längeren Armaturen sind – je weiteren 250 mm – bedarfsweise zusätzliche Lumiglas-Leuchten REL01 anzubauen.

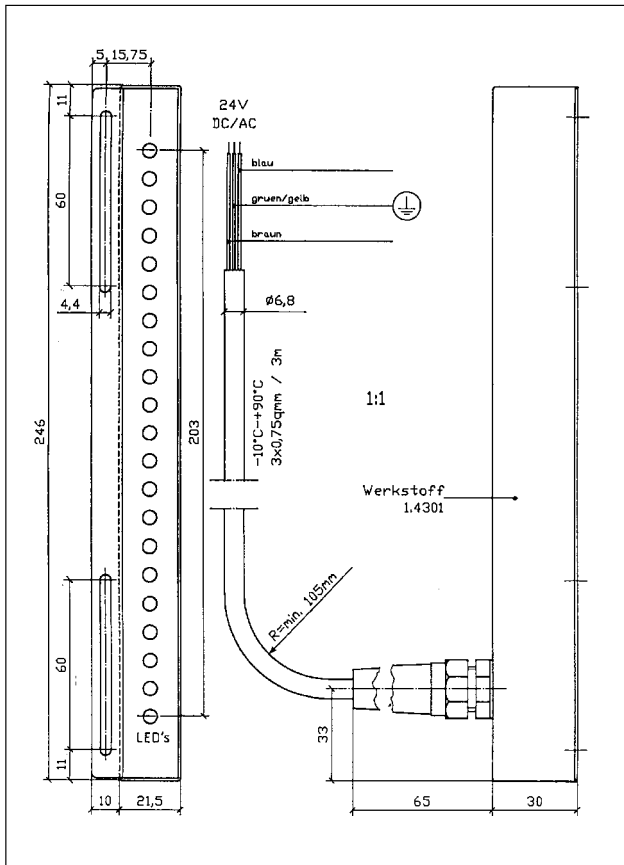
Je nach dem wirksamen Beobachtungsfeld reicht jedoch auch bei Rechteck-Armaturen > 250 mm Länge durchaus eine Leuchte. Die Entscheidung hierzu ist betriebsbedingt zu treffen.



Lumiglas-Leuchte Typ REL01, Leuchtseite.



• Maße und Anschlussdaten für Lumiglas-Leuchten  
REL01 und REL01-Ex



• Installationsanleitung für Lumiglas-Leuchten  
REL01 und REL01-Ex

