


## Installations- und Betriebsanleitung

CE 0158

0093.105.00 b

### Lumiglas Meldegerät M55-BD-Ex

 II 2G Ex d IIC T6 Gb  
 II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

Das M55-BD-Ex schaltet das Licht oder andere Verbraucher im Ex-Innenbereich oder Ex-Außenbereich automatisch ein und wieder aus. Es ist für den explosionsgeschützten Bereich konzipiert, kann aber auch im nicht explosionsgefährdeten Umfeld eingesetzt werden.


#### • Wichtiger Hinweis:

Auf gar keinen Fall darf das M55-MB-Ex den Deckelflansch oder die komplette Schauglasfassung ersetzen bzw. unmittelbar zur Abdeckung einer Behälteröffnung verwendet werden.

#### • Aufbau und Einsatzbereich:

- Druckfestes Edelstahl-Gehäuse mit eingebauten Radar- und Helligkeitssensoren
- Typische Anwendungsgebiete sind:  
Zutrittsalarm für gefährliche Bereiche, Ein- und Ausschalten von Beleuchtung in Abhängigkeit der Helligkeit und/oder der Bewegung, Nutzung als Signalgeber für akustische und optische Geräte (z.B. Hupen, Warnlampen), Leckageerkennung an oder unter Behältern bzw. Anlagen (Tropfen).
- Durch einen potentialfreien Kontakt kann das M55-BD-Ex auch zur Erzeugung von Signalen für andere Steuerungen genutzt werden.

#### • Elektrische Daten:

- Versorgungsspannung:  
24 V AC/DC +/-10 % oder 230 V AC +/-10 %
- Schutzart:  
IP 65 und IP 67 nach EN 60529/DIN VDE 0470 Teil 1
- Bemessungsleistung der Elektronik: 5 W
- der potentialfreie Kontakt (Relais) schaltet bis zu 250 V/5 A (max: 1.250 VA)
- Zugelassen für Einsatz in Umgebungstemperaturen:  
-20°C bis +40°C
- Ex-Zulassung nach EG-Baumusterprüfbescheinigung:  
BVS 15 ATEX E 057 X  
 II 2G Ex d IIC T6 Gb  
 II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

#### • Kennzeichnung:

Das Gerät ist dauerhaft, gut sichtbar und lesbar durch ein Edelstahl-Typenschild mit folgenden Angaben gekennzeichnet:

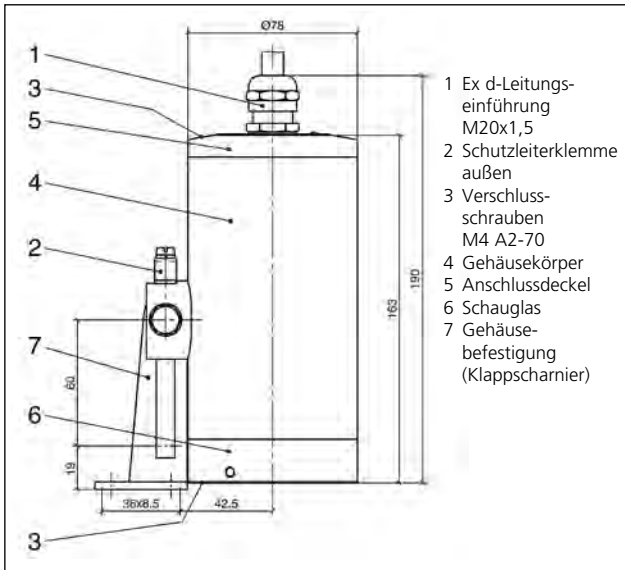
- Name und Anschrift des Herstellers
- Gerätetyp: M55-xx-Ex  
xx:  
M55-B-Ex = Bewegungsmelder  
M55-D-Ex = Dämmerungschalter  
M55-BD-Ex = beides kombiniert
- Umgebungstemperaturbereich:  $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$
- Bescheinigungsnummer
- Warnhinweise:  
Warnung – nicht unter Spannung öffnen – nach dem Abschalten 4 Minuten warten vor dem Öffnen!  
Schrauben A2-70 verwenden!
- Fertigungsnummer/Jahr
- Versorgungsspannung
- Schutzart IP 65
- CE-Zeichen/Zertifizierungsstellen-Nr.



Lumiglas Meldegerät M55-BD-Ex

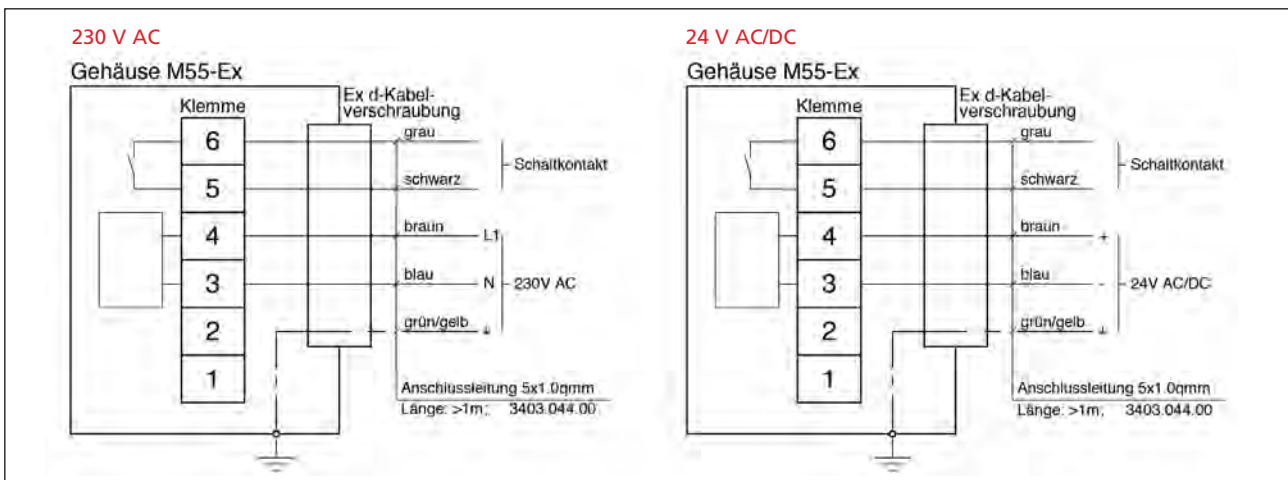
#### • Teile Ausführung und Werkstoffe:

- Gehäuse: 1.4404 Edelstahl, Klappscharnier 1.4301
- Gewicht mit 3 m Anschlussleitung 5x1mm<sup>2</sup>: 3,9 kg
- Durchblick für die Sensoren: Borosilikatglas
- Befestigung durch das zugehörige Klappscharnier (andere Befestigungsteile auf Anfrage)



## • Elektrischer Anschluss:

- Das Meldegerät wird standardmäßig mit geprüften Ex-d Kabelverschraubungen in Kombination mit vorgegebenen Leitung geliefert.
- Temperaturbeständigkeit der KLE und Leitungen von min. -20°C bis +80°C sind einzuhalten.
- Die Standardleitung ist bereits vom Hersteller im Gerät betriebsfertig angeschlossen.
- Das Meldegerät ist intern auf der Netzteilkarte mit einer 0,5 A-Feinsicherung abgesichert.
- Die außenliegende Schutzleiterklemme (Pos. 2) muss mit separater Betriebs Erde verbunden werden.
- Der Anschluss der Leitungsadern des Meldegerätes muss in Gehäusen erfolgen, die eine der genannten Zündschutzarten nach EN 60079-0 Abschnitt 1 entsprechen.
- Die Anschlussleitung muss eine Mindestlänge von 1 m haben, und ist nach max. 1 m abzufangen.
- Die Anschlussleitung muss so verlegt werden, dass keine elektrostatische Gefahr auftreten kann.
- Achtung: Überspannung kann zum Ausfall des Gerätes führen.



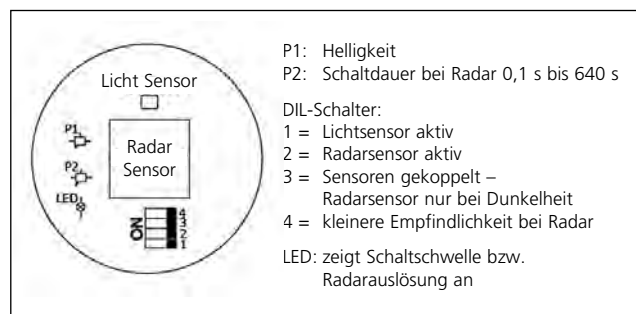
## • Funktion und Einstellung:

Die Sensorkarte beinhaltet einen Helligkeitssensor und einen Bewegungssensor auf Radarbasis. Die Sensoren können einzeln oder gekoppelt genutzt werden. Hierzu lassen sich die Funktionsblöcke Lichtsensor und Radarsensor einzeln aktivieren (DIP-Schalter 1 und 2). Sind die Funktionen nicht gekoppelt (DIP-Schalter 3), würden sich beide Funktionen überlagern. Diese Konfiguration ist in den meisten Fällen nicht sinnvoll (Relais schaltet bei Dunkelheit oder bei Bewegung). In der gekoppelten Konfiguration schaltet das Relais erst bei Bewegung in Dunkelheit.

**Helligkeitssensor:** Die Helligkeitsschwelle kann mit Trimmer P1 eingestellt werden. Hierzu sollte man nur den Lichtsensor aktiviert haben und dann den Trimmer so einstellen, dass die Anzeige LED gerade schaltet. Der Ausgang wird nun so lange angesteuert wie die Helligkeit unterschritten bleibt.

**Bewegungssensor:** Der Sensor arbeitet mit Radarwellen (24,1 GHz) und einer max. Leistung von 16 dBm. Bei Bewegung (bis zu 10 m) schaltet das Relais für die mit Trimmer P2 eingestellte Zeit (5 Sek. bis 3 Min. – andere Zeiten möglich). Mit DIP-Schalter 4 wird die Auslöseempfindlichkeit reduziert.

**Bereich des Radarsensors:**  
horizontal ca. 72°, vertikal ca. 60°, Entfernung ca. 10 m  
Empfindlichkeit des Helligkeitssensors: 1-1400 Lux



## • Wartung:

- Gerät sauber halten. Für optimale Funktion regelmäßig Glasplatte reinigen.
- Nach Öffnen des Gerätes, Flächen des zylindrischen Spalts säubern, auf Beschädigungen kontrollieren und vor dem Wiedereinbau neu einfetten (z. B. mit AEMA-SOL 6 B, Hersteller A. E. Matthes).

## • Ersatzteile/Zubehör:

Ersatzteil	Sach-Nr.
Schauglas (Lichtdurchlass)	1773.013.00
O-Ringdichtung	0862.090.00
Gehäusebefestigung (Klappscharnier)	0354.025.00
Wetterschutzhaube für Außenanwendung (Regendach)	1988.026.00

Nur Original-Ersatzteile verwenden!