

Reflex-Lichtschanke RLN-5/10-GD

Bauform M18

- Bauform M18
- zum Einsatz in den Ex Zonen 2, 22
- kurze Reaktionszeit
- robuste und störsichere Lichtschanke

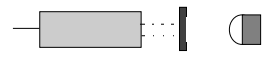
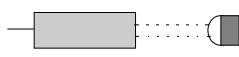
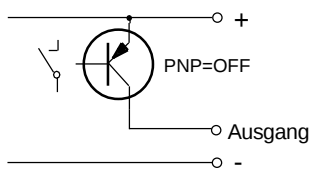
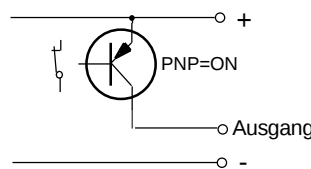
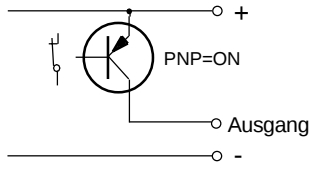
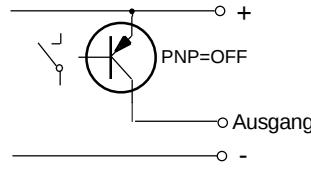
RLN-5/10-GD



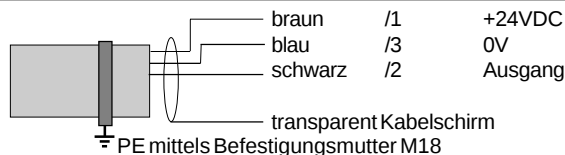
EEx nA IIC T6

II 3 G

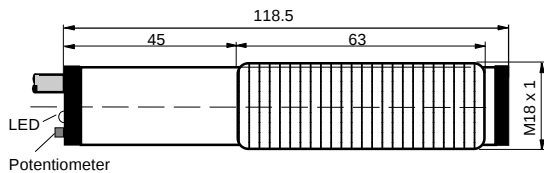
II 3 D IP67 T90°C

Typ	RLN-5-GD	RLN-10-GD
Technische Daten		
Zündschutzart	EEx nA IIC T6	
Einsatz in Ex Zonen	Zonen 2 und 22	
Gerätegruppe / Einteilung	II 3 G + II 3 D IP67 T90°C	
nominale Reichweite ^{Note1}	ca. 50cm	ca. 100cm
minimal erkennbare Objektgrösse	abhängig von der Grösse des Reflektors	
Lichtquelle	Rotlicht 623nm	
optischer Öffnungswinkel	ca.12°	
max. Bestrahlungsstärke	0.6mW/mm ²	
Reaktionsgeschwindigkeit	5ms	
Schaltfrequenz	100Hz	
Versorgungsspannung	24 VDC (20 bis 28VDC)	
Stromaufnahme	45mA	
max. Leistungsaufnahme	1.26W	
Ausgang	PNP, 100mA, kurzschlussfest	
Gehäuse	M18, Ms 58 vernickelt, PVC	
Schutzart nach EN 60529	IP 67	
zul. Umgebungstemperatur	-20°C < T _A < +50°C	
Anschlussleitung	3 x AWG24 (0.2mm ²)+ Schirm / L=3m	
Zubehör, im Lieferumfang	- 2 Muttern M18	
Zubehör, optional	--	
Optionen	- RLN-.-GD S96 : Kabellänge:0.1m mit Stecker M12/4-polig - RLN-.-/90°-GD: mit abgewinkeltem Strahlabgang 90°	
Note 1: Reichweiten auf Trippel-Reflektor, rund, mit unterschiedlichem Durchmesser	Reflektor D=83mm: Reichweite: 120cm 60cm Reflektor D=50mm: Reichweite: 70cm 35cm Reflektor D=30mm: Reichweite: 30cm 15cm	
Funktion LED Anzeige:	 Lichtstrecke unterbrochen LED erloschen	 Lichtstrecke frei LED leuchtet rot
Ausgang und Anschlussbelegung bei Standard-Anschluss: Stecker S96: +24VDC = braun Pin-Nr.: 1 0V = blau Pin-Nr.: 3 Ausgang = schwarz Pin-Nr.: 2 Pin-Nr.: 4=NC Gehäuse auf PE legen	 PNP=OFF Ausgang	 PNP=ON Ausgang
Ausgang und Anschlussbelegung bei invertiertem Anschluss: +24VDC = blau Pin-Nr.: 3 0V = braun Pin-Nr.: 1 Ausgang = schwarz Pin-Nr.: 2 Pin-Nr.: 4=NC Gehäuse auf PE legen	 PNP=ON Ausgang	 PNP=OFF Ausgang
ATEX Kennzeichnung der Geräte	CE Gerätetyp TA: -20° < T _A < 50° Baujahr: Ziffern 4 und 5 der Fertigungsnummer	
	Hersteller mit Anschrift II 3 G, II 3 D IP67 T90° Elektrische Daten gemäss Tabelle	

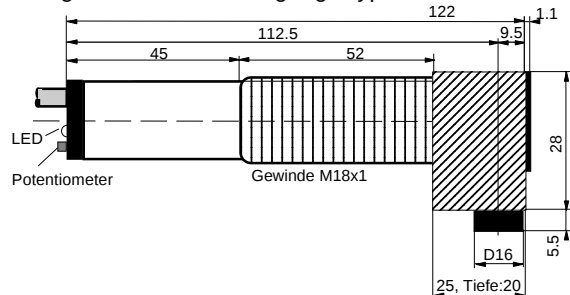
Anschlussbelegung:



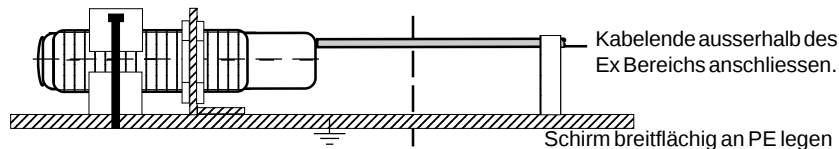
Abmessungen:



Abmessungen mit 90°Strahlabgang, Typen:RLN-../90°-GD



Sicherstellung des Potenzialausgleichs:



Örtlichen Potenzialausgleich des Gehäuses mittels Muttern oder Klemmschelle korrosionsbeständig sicherstellen.

Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Montagevorschrift

Ex-Schutz:

Die Typreihe RLN-.-GD darf nur in den Ex Zonen 2 und 22 zur Anwendung gelangen.

Die gültigen Regeln und Einrichtungs Vorschriften bezüglich Ex-Schutz müssen zwingend eingehalten werden. Der örtliche Potenzialausgleich ist mittels einer korrosionsbeständigen Verbindung über die Befestigungsmuttern oder Klemmschellen sicherzustellen. Es dürfen keine, den Lichtstrahl fokussierende Einrichtungen, zur Anwendung gelangen. Die Kabel müssen so verlegt bzw. geschützt werden, dass sie nicht beschädigt werden können. Das Kabelende muss innerhalb des Ex Bereichs in bescheinigten Ex Dosen oder ausserhalb des Ex Bereichs aufgelegt werden.

Typ: RLN-.-GD S96: Der Stecker darf nur angeschlossen oder gelöst werden, wenn das Anschlusskabel nicht unter Spannung steht. Anlässlich der Installation des Gerätes, muss die beiliegende Trennsicherung montiert und das beiliegende Warnschild "Nicht unter Spannung trennen!" auf die Kabeldose am Anschlusskabel aufgeklebt werden. Nur die Kabeldose Binder Serie 713/763, 4-polig darf zur Anwendung gelangen. Die Kabeldose muss gemäss den Herstellervorschriften montiert werden. Ist die Kabeldose nicht am Stecker angeschlossen, muss die Schutzkappe auf den Stecker aufgesetzt werden.

Allgemeine Montagevorschriften

Da der Öffnungswinkel des Sensors relativ klein ist, müssen der Sensor und der zugehörige Triplex-Spiegel erschütterungsfrei und stabil montiert werden. Die Anschlussbelegung ist unbedingt einzuhalten. Bei einer Verlängerung des Kabels ist ein abgeschirmtes Kabel zu verwenden. Bei Verkürzung oder Verlängerung des Anschlusskabels ist der Schirm kurz anzuschliessen bzw. zu verbinden. Die Abschirmung ist breitflächig mit Schutzterde (PE) zu verbinden. Die angegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden. Das Anschlusskabel darf nicht parallel zu Hochspannungs- und Starkstromkabeln verlegt werden und sollte vor mechanischen Beschädigungen geschützt werden.

Funktion

Der Sensor kann nur mit einem Triplex-Spiegel verwendet werden, da nur 2-fach gebrochene Lichtstrahlen detektiert werden. Wird durch den Triplex-Spiegel reflektiertes Licht erkannt, leuchtet die rote LED auf und der Ausgang schaltet auf +24VDC. Wird die Spannungsversorgung invertiert angeschlossen, schaltet der Ausgang auf 0V. Die Last muss gegen Minus angeschlossen werden.

Wartung

Die Reflex-Lichtschanke ist wartungsfrei. Um eine sichere Funktion zu gewährleisten, müssen der Triplex-Spiegel, die Linsen des Sensors und die Strahlumlenkung sauber gehalten werden. Es dürfen keine aggressiven Reinigungsmittel verwendet werden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

Sicherheitshinweise

Die Lichtschranken RLN-.-GD dürfen nicht für den Unfallschutz zur Anwendung gelangen. Bei Montage, Betrieb und Unterhalt sind die relevanten EU und nationalen Vorschriften und Richtlinien, besonders bezüglich Explosionsschutz zwingend einzuhalten. Unter anderem sind dies: ATEX118a, EX-RL, ElexV, TrbF, TRD, UVV, BetrSichV

Die Sensoren entsprechen folgenden Bestimmungen:

- EN 50014, EN 50021, EN 50282-1-1;
EN 61000-6-1/-2, EN 61000-6-3/4; EN 60529
- Ex-Schutz 94/9/EG (ATEX 100a)
- Maschinenrichtlinie: 98/37/EG
- Niederspannungsrichtlinie: 73/23/EWG, 93/68/EWG
- EMV: 89/336/EWG, 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG

Allgemeines

Änderungen bleiben vorbehalten. Die Lichtschranke ist so umweltfreundlich wie möglich gebaut. Sie enthält keine umweltschädlichen Substanzen und weder Silikon noch silikonhaltige Beimengungen. Irreparable oder nicht mehr gebrauchte Geräte müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien und Normen, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001, mit dem ATEX-Modul "Produktion", bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG