

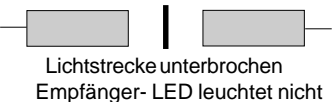
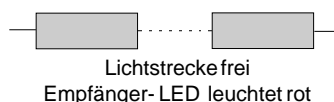
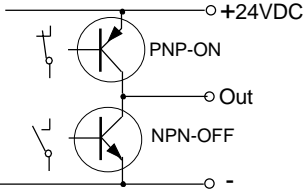
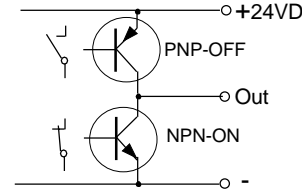
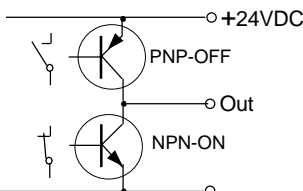
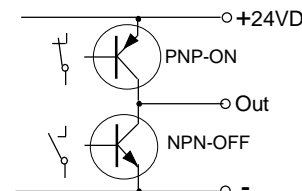

Lichtschranken ILN-25/50N-S/E und ILN-25/50P-S/E

Bauform M30


0158

 II 3 G EEx nA II T6
 II 3 D IP67 T90°C

- Zum Einsatz in Ex Zonen 2 und 22
- Robuste und störsichere Lichtschranke

Typ	ILN-25N-S/E	ILN-25P-S/E	ILN-50N-S/E	ILN-50P-S/E
Technische Daten				
Zündschutzart Gas, nach 94/9/EG	II 3 G EEx nA II T6			
Zündschutzart Staub, nach 94/9/EG	II 3 D IP67 T90°C			
Einsatz in Ex Zonen	2, 22			
Bezeichnung	ILN-25/50-S: Sender / ILN-25/50N/P-E: Empfänger			
Reichweite	25m		50m	
Minimal erkennbare Objektgrösse	22mm (Umspiegelungen beachten)			
Lichtquelle	Infrarot 880nm			
Optischer Öffnungswinkel (Distanz 10m)	ca.12°			
Schaltfrequenz	75Hz			
Versorgungsspannung	24 VDC (20 bis 28VDC)			
Stromaufnahme Sender	45mA			
Stromaufnahme Empfänger	40mA			
max. Leistungsaufnahme	Sender: 1.26W / Empfänger: 1.12W			
Ausgangsfunktion	N-schaltend	P-schaltend	N-schaltend	P-schaltend
Ausgangstyp	Antivalent, 100mA, kurzschlussfest			
Gehäuse	M30, Ms 58 vernickelt			
Schutzart nach EN 60529	IP 67			
Zul. Umgebungstemperatur TA	-20°C < TA < +50°C			
Anschlusskabel	2/3+PE x 0.5mm ² + Schirm / L=5m			
Anschluss, ILN-xxN/P-S/E S99	Stecker M12, Lumberg RSF 5, 5-polig			
Zubehör, im Lieferumfang, alle Typen	- 4 Muttern M30 (oder 2 Klemmschellen M30, optional)			
Zubehör, ILN-.. S99	- 2x Sicherungsvorrichtung für Stecker, aus Kunststoff (im Beipack) - 2x Warnschild "Nicht unter Spannung trennen" (im Beipack)			
Zubehör, ILN-.. S99, nicht im Lieferumfang	- Kabeldosen Lumberg RKT5 5-298/xx (gerade), oder RKTW/RKWTH 5-298/xx (gewinkelt)			
Optionen	- Sender mit Ausblende-Eingang: Typ: ILN-xx-S-DI - Kabellänge bis 100m - Mit Steckeranschluss M12: Typ: ILN-xx-S/E S99 - Empfänger mit Verschmutzungsanzeige: Typ ILN-xx-E-VA			
LED Anzeige Ausgangs-Funktion	 <p style="text-align: center;">Lichtstrecke unterbrochen Empfänger- LED leuchtet nicht</p>		 <p style="text-align: center;">Lichtstrecke frei Empfänger- LED leuchtet rot</p>	
Ausgangs-Funktion ILN-..N-E				
Ausgangs-Funktion ILN-..P-E				
Kennzeichnung der Geräte	CE 0158 Gerätetyp Herstellerbescheinigung TA: -20°C < TA < +50°C Baujahr: Ziffern 4 bis 7 der Fertigungsnummer		 Hersteller mit Anschrift II 3 G EEx nA II T6 / II 3 D IP67 T90° BVS 03 ATEX ZQS/E118 Elektrische Daten gemäss Tabelle	

Abmessungen
Anschlussbelegung
ILN-25/50-N/P-S/E:

Sender	Empfänger
Ader-Nr.:	Ader-Nr.:
+24VDC	1
0V	2
Ausgang	3
VAusgang (optional)	4
Eingang DI (optional)	3
PE	gelb-grün

Sender und Empfänger haben die gleichen Abmessungen

ILN-25/50-N/P-S/E S99:
Anschlussbelegung
Abmessungen

Sender S99	Empfänger S99
Pin/Farbe:	Pin/Farbe:
+24VDC	1 / braun
0V	3 / blau
Ausgang	4 / schwarz
VAusgang (optional)	2 / weiss
Eingang DI (optional)	-
PE	5 / grau

Sender und Empfänger haben die gleichen Abmessungen

Sicherstellung des Potenzialausgleichs PA:

Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Errichtungsvorschriften bezüglich Ex-Schutz:
Die gültigen Regeln und Einrichtungs-vorschriften bezüglich Ex-Schutz müssen zwingend eingehalten werden (EN 60079-14). Die maximal zulässigen Anschlusswerte dürfen nicht überschritten werden. Es muss im gesamten Bereich der Errichtung des Sensors Potentialausgleich bestehen. Der PA-Anschluss ist fest mit dem Gehäuse verbunden. Das Kabelende muss innerhalb des Ex Bereichs in bescheinigten Ex Dosen oder ausserhalb des Ex Bereichs aufgelegt werden. 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 Kabeldosen Lumberg RKT5 5-298/xx (gerade), RKTW/RKWTW 5-298/xx (gewinkelt) oder Binder Serie 713/763, 5-polig dürfen zur Anwendung gelangen. Die Kabeldose muss gemäss den Herstellervorschriften montiert werden. Ist die Kabeldose nicht am Stecker angeschlossen, muss die Staub-Schutzkappe auf den Stecker aufgesetzt werden.

Die Lichtschranke ILN-25/50N/P-S/E darf nur in den Zonen 2 und 22 zur Anwendung gelangen. Die maximal zulässige Eingangsspannung $U_m = 30VDC$ darf nicht überschritten werden.

Allgemeine Montagevorschriften:
Die Anschlussbelegung ist unbedingt einzuhalten. Bei Verkürzung oder Verlängerung des Anschlusskabels ist der Schirm kurz anzuschliessen bzw. zu verbinden (Innerhalb des Ex Bereichs in bescheinigten Ex Dosen). Die Abschirmung ist breitflächig mit Schutzterde (PE) zu verbinden. Die Sensorkabel dürfen nicht parallel zu Hochspannungs- und Starkstromkabeln verlegt werden. Die Grenzwerte müssen eingehalten werden.

Funktion
Ist die Lichtstrecke zwischen Sender und Empfänger frei, so schaltet der Ausgang gemäss dem Diagramm Ausgangsfunktion von Seite 1. Werden mehrere Lichtschranken nahe beisammen angeordnet, können sich die Lichtschranken gegenseitig beeinflussen.

Optionaler Verschmutzungsausgang
Der optionale Verschmutzungsausgang (VA) wird durch verschmutzte Optiken aktiviert. Dies ermöglicht ein rechtzeitiges Erkennen von Verschmutzungszuständen. Der VA-Ausgang wird ausgeschaltet wenn der Empfänger nur noch ein reduziertes Nutzsignal erkennt und ist als PNP-Typ ausgeführt.

Anordnung der Lichtschranken, Typen ILN-...-S-DI (optional):
Werden mehrere Lichtschranken nahe beisammen angeordnet,

müssen Lichtschranken-Sender mit Ausblende-Eingang verwendet werden. Mit dem Ausblende-Eingang "DI" kann sichergestellt werden, dass niemals mehrere Sender gleichzeitig arbeiten. Somit können Sender und Empfänger im Multiplex-Verfahren betrieben werden und damit eine gegenseitige Beeinflussung ausgeschlossen werden.

DI= 0V oder nicht angeschlossen = Sender arbeitet
DI= High (24VDC) = Sender arbeitet nicht
Der Ausblende-Eingang DI muss $\geq 10ms$ aktiviert werden.
Der Eingang DI ist PNP kompatibel.

Wartung
Die Lichtschranke ist wartungsfrei. Bei einer Verschmutzung sind die Linsen sorgfältig zu reinigen. Es dürfen keine aggressiven Reinigungsmittel verwendet werden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

Sicherheitshinweise
Die Lichtschranken ILN-25/50N/P-S/E 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(BGR104), ElexV, TrbF, TRD, UVV, BetrSichV(ATEX 137)

Die Sensoren entsprechen folgenden Bestimmungen:
- EN 50014, EN 50021; EN 50281-1-1; EN 50081/82-1/-2
- Ex-Schutz: 94/9/EG (ATEX 100a)
- Maschinenrichtlinie: 98/37/EG
- Niederspannungsrichtlinie: 73/23/EWG, 93/68/EWG
- EMV: 89/336/EWG, 93/68/EWG
- RoHS: 2002/95/EG
- ATEX-File: MA-AN 99 ATEX E056

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.

Konformitätserklärung
Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien und Normen, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2000, mit dem ATEX-Modul "Produktion" BVS 03 ATEX ZQS/E11, bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG