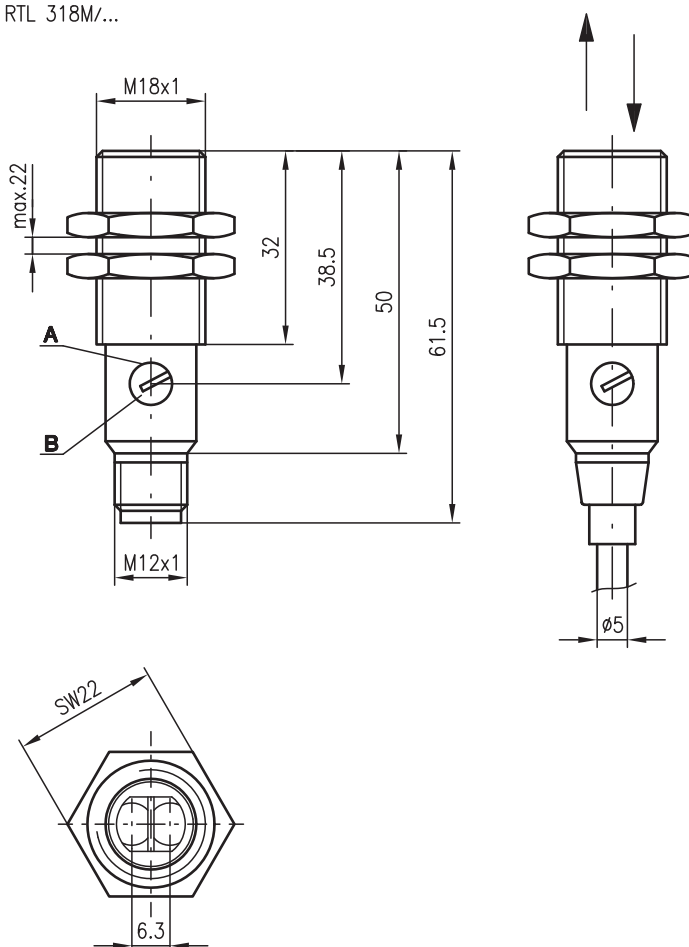


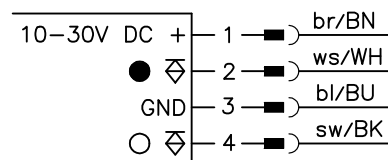
### Maßzeichnung

RTL 318M/...



- A Anzeigediode
- B Empfindlichkeitseinstellung

### Elektrischer Anschluss



2024/06/18 50108672-02



0 ... 350mm

- Energetischer Reflexions-Lichttaster mit Laser-Rotlicht und gerader Optik
- Robustes Edelstahlgehäuse in zylindrischer Bauform M18x1 und Schutzart IP 67 für industriellen Einsatz
- Fixe Strahlgeometrie, konvergent
- Hohe Schaltfrequenz
- Antivalente Schaltausgänge für Hell-/Dunkelschaltung bzw. als Kontrollfunktion
- Sehr kurze Bauform für den Einsatz auch unter beengten Platzverhältnissen

### Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 318, BT 318-ARH)
- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Leitungen (K-D ...)

Änderungen vorbehalten

### Technische Daten

#### Optische Daten

Typ. Grenzastweite (weiß 90%) <sup>1)</sup>	0 ... 350mm
Betriebstastweite <sup>2)</sup>	siehe Tabellen
Einstellbereich	120 ... 350mm
Lichtfleckdurchmesser	siehe Diagramme
Lichtquelle	Laser
Laser Klasse	2 nach IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021
Wellenlänge	650nm (sichtbares Rotlicht)
Impulsdauer	3µs
Max. Leistung	5mW

#### Zeitverhalten

Schaltfrequenz	5000Hz
Ansprechzeit	0,1ms
Bereitschaftsverzögerung	≤ 30ms

#### Elektrische Daten

Betriebsspannung $U_B$ <sup>3)</sup>	10 ... 30VDC
Restwelligkeit	≤ 10% von $U_B$
Leerlaufstrom	≤ 20mA
Schaltausgang	2 Transistorausgänge, antivalent
Funktion	hell-/dunkelschaltend
Signalspannung high/low	≥ ( $U_B - 1,6V$ ) / ≤ 1,6V
Ausgangsstrom	max. 100mA
Empfindlichkeit	einstellbar

#### Anzeigen

LED rot	Reflexion
LED rot blinkend	Reflexion, keine Funktionsreserve

#### Mechanische Daten

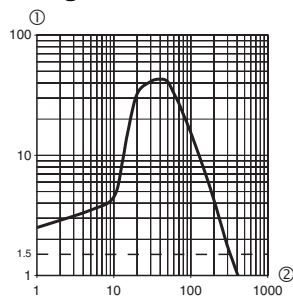
Gehäuse	Edelstahl
Optikabdeckung	Polyamid 12
Gewicht	20g (M12)
Anschlussart	M12-Rundsteckverbindung, 4-polig

#### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-25°C ... +60°C / -40°C ... +70°C
Schutzbeschaltung <sup>4)</sup>	1, 2, 3, 4
VDE-Schutzklasse <sup>5)</sup>	II, schutzisoliert
Schutzart	IP 67
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2
Zulassungen	UL 508, C22.2 No.14-13 <sup>3)</sup> <sup>6)</sup>

- 1) Typ. Grenzastweite: max. erzielbare Tastweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebstastweite: empfohlene Tastweite mit Funktionsreserve
- 3) Bei UL-Applikationen: nur für die Verwendung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 4) 1=Transientenschutz, 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge, 4=Störaustattung
- 5) Bemessungsspannung 250VAC
- 6) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

### Diagramme



**Typisches Verhalten Abstand Objekt / Relative Empfangslichtstärke**  
(mit weiß 90%, 10x10cm)

- ① Relative Empfangslichtstärke
- ② Abstand Objekt in (mm)

### Bestellhinweise

Auswahltabelle		Bestellbezeichnung			
		<b>RTL 318MP-300-S12</b> Art.-Nr. 500 83188			
<b>Ausstattung</b>					
Gehäuse	Edelstahl	●			
Tastweite	300mm	●			
Anschluss	M12-Stecker	●			
Schaltausgang	PNP	●			
Anschlusszeichnung		1			

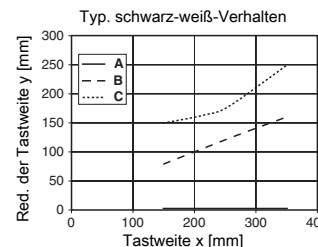
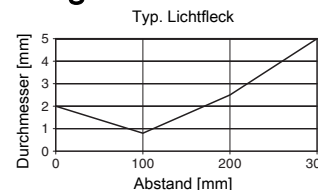
### Tabellen

1	0	300	350
2	13	140	180
3	18	75	100

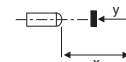
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

	Betriebstastweite [mm]
	Typ. Grenzastweite [mm]

### Diagramme



- A weiß 90%
- B grau 18%
- C schwarz 6%



### Hinweise

#### HINWEISE



#### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

- ☞ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- ☞ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- ☞ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

- Beim eingestellten Tastbereich ist eine Toleranz der oberen und unteren Tastgrenze je nach Reflexionseigenschaft der Materialoberfläche möglich.

### Lasersicherheitshinweise

#### ⚠ ACHTUNG LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 2



#### Nicht in den Strahl blicken!

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 für ein Produkt der **Laserklasse 2** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der "Laser Notice No. 56" vom 08.05.2019.

- ↪ Schauen Sie niemals direkt in den Laserstrahl oder in die Richtung von reflektierten Laserstrahlen!  
Bei länger andauerndem Blick in den Strahlengang besteht die Gefahr von Netzhautverletzungen.
- ↪ Richten Sie den Laserstrahl des Geräts nicht auf Personen!
- ↪ Unterbrechen Sie den Laserstrahl mit einem undurchsichtigen, nicht reflektierenden Objekt, wenn der Laserstrahl versehentlich auf einen Menschen gerichtet wird.
- ↪ Vermeiden Sie bei Montage und Ausrichtung des Geräts Reflexionen des Laserstrahls durch spiegelnde Oberflächen!
- ↪ **VORSICHT!** Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.
- ↪ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.
- ↪ Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.

Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.

**VORSICHT!** Das Öffnen des Gerätes kann zu gefährlicher Strahlungsexposition führen!

Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

#### HINWEIS



#### Laserwarn- und Laserhinweisschilder anbringen!

Auf dem Gerät sind Laserwarn- und Laserhinweisschilder angebracht (siehe ①). Zusätzlich sind dem Gerät selbstklebende Laserwarn- und Laserhinweisschilder (Aufkleber) in mehreren Sprachen beigelegt (siehe ②).

↪ Bringen Sie das sprachlich zum Verwendungsort passende Laserhinweisschild am Gerät an.

Bei Verwendung des Geräts in den U.S.A. verwenden Sie den Aufkleber mit dem Hinweis "Complies with 21 CFR 1040.10".

↪ Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder in der Nähe des Geräts an, falls auf dem Gerät keine Schilder angebracht sind (z. B. weil das Gerät zu klein dafür ist) oder falls die auf dem Gerät angebrachten Laserwarn- und Laserhinweisschilder aufgrund der Einbausituation verdeckt werden.

Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder so an, dass man sie lesen kann, ohne dass es notwendig ist, sich der Laserstrahlung des Geräts oder sonstiger optischer Strahlung auszusetzen.

①



A Laseraustrittsöffnung

②

50106176-04

<p><b>LASERSTRAHLUNG</b> NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN</p> <p>Max. Leistung (peak): 5 mW Impulsdauer: 3 µs Wellenlänge: 655 nm</p> <p>LASER KLASSE 2 EN 60825-1:2014+A11:2021</p>	<p><b>RADIAZIONE LASER</b> NON FISSARE IL FASCIO</p> <p>Potenza max. (peak): 5 mW Durata dell'impulso: 3 µs Lunghezza d'onda: 655 nm</p> <p>APPARRECCHIO LASER DI CLASSE 2 EN 60825-1:2014+A11:2021</p>
<p><b>LASER RADIATION</b> DO NOT STARE INTO BEAM</p> <p>Maximum Output (peak): 5 mW Pulse duration: 3 µs Wavelength: 655 nm</p> <p>CLASS 2 LASER PRODUCT EN 60825-1:2014+A11:2021</p>	<p><b>RAYONNEMENT LASER</b> NE PAS REGARDER DANS LE FASCIEAU</p> <p>Puissance max. (crête): 5 mW Durée d'impulsion: 3 µs Longueur d'onde: 655 nm</p> <p>APPAREIL À LASER DE CLASSE 2 EN 60825-1:2014+A11:2021</p>
<p>AVOID EXPOSURE – LASER RADIATION IS EMITTED FROM THIS APERTURE</p>	<p>EXPOSITION DANGEREUSE – UN RAYONNEMENT LASER EST ÉMIS PAR CETTE OUVERTURE</p>
<p><b>RADIACIÓN LASER</b> NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ</p> <p>Potencia máx. (peak): 5 mW Duración del impulso: 3 µs Longitud de onda: 655 nm</p> <p>PRODUCTO LASER DE CLASE 2 EN 60825-1:2014+A11:2021</p>	<p><b>RADIAÇÃO LASER</b> NÃO OLHAR FIXAMENTE O FEIXE</p> <p>Potência máx. (peak): 5 mW Período de pulso: 3 µs Comprimento de onda: 655 nm</p> <p>EQUIPAMENTO LASER CLASSE 2 EN 60825-1:2014+A11:2021</p>
<p><b>LASER RADIATION</b> DO NOT STARE INTO BEAM</p> <p>Maximum Output (peak): 5 mW Pulse duration: 3 µs Wavelength: 655 nm</p> <p>CLASS 2 LASER PRODUCT IEC 60825-1:2014 Complies with 21 CFR 1040.10</p>	<p><b>激光辐射</b> 勿直视光束</p> <p>最大输出 (峰值): 5 mW 脉冲持续时间: 3 µs 波长: 655 nm</p> <p>2 类激光产品 IEC 60825-1:2014</p>