

# Zylinderschalter & Sensoren



**IO-Link**

**Lichtschranken & Lichttaster**

**Miniaturgehäuse (M 3 / 25,4 mm)**



M 8-Stecker  
3-polig



M 8-Stecker  
4-polig

## Funktionsprinzip Lichttaster

Der Reflexionslichttaster integriert Sender und Empfänger im gleichen Gehäuse, ähnlich den Reflexionslichtschranken. Im Gegensatz zu den Reflexionslichtschranken ist jedoch kein Reflektor erforderlich. Der Sensor bewertet das vom Objekt reflektierte Licht. Der Ausgang des Sensors ist durchgeschaltet, wenn das Objekt den Lichtstrahl zum Empfänger zurückspiegelt. Die spezifizierten Tastweiten beziehen sich auf ein Standardobjekt mit 90% Reemission (weißes Papier). Lichttaster mit Hintergrundausblendung reagieren ausschließlich auf Objekte, die sich in einer einstellbaren Entfernung zu dem Taster befinden. Alle anderen Objekte werden ignoriert.

## Funktionsprinzip Reflexionslichtschranken

Bei der Reflexionslichtschranke sind Sender und Empfänger in einem Gehäuse integriert. Der Lichtstrahl wird durch einen Reflektor vom Sender zum Empfänger zurück reflektiert. Das zu erfassende Objekt unterbricht den Lichtstrahl und der Ausgang wird durchgeschaltet. Die Funktion wird nicht durch die Farbe oder Form des Objekts beeinflusst. Gegenüber der Einweglichtschranke hat die Reflexionslichtschranke den Vorteil, dass nur ein aktives Bauteil montiert werden muss.

## Funktionsprinzip Einweglichtschranken

Die Einweglichtschranke besteht aus einem Sender (der Lichtquelle) und einem Empfänger. Der Lichtstrahl von Sender zu Empfänger bildet die „Schranke“ des Sensors. Das zu erfassende Objekt unterbricht den Lichtstrahl zwischen Sender und Empfänger und der Ausgang wird durchgeschaltet. Da das Erfassungsprinzip aus der Unterbrechung des Lichtstrahls besteht, wird die Funktion nicht durch die Farbe oder Form des Objekts beeinflusst.

**Werkstoffe:** Gehäuse: ABS, Fenster: PMMA

**Temperaturbereich:** -25°C bis max. +65°C

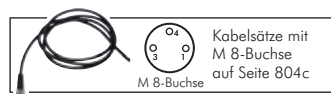
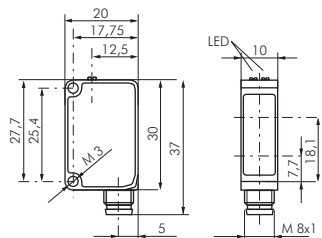
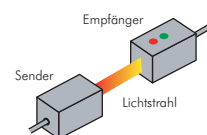
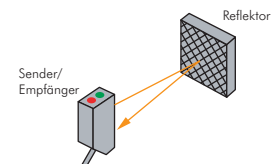
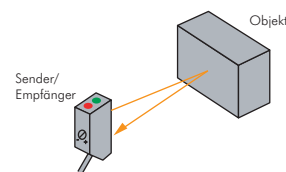
**Betriebsspannung:** 10 - 30 V DC

**Schaltausgang:** max. 100 mA (PNP)

**Schutzbeschaltung:** Kurzschlusschutz, Induktionsschutz, Verpolungsschutz

**Schutzart:** IP 67

**Vorteile:** • IO-Link fähig



Kabelsätze mit  
M 8-Buchse  
auf Seite 804c

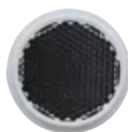
Typ	Belegung	Typ	Belegung	Belegung	Erfassungsbereich (mm)	Arbeitsbereich (mm)	Empfindlichkeits-einstellung
<b>M 8-Stecker (3-polig)</b>	PIN 4	<b>M 8-Stecker (4-polig)</b>	PIN 4	PIN 2			
<b>Lichttaster</b>							
SON T 1500-M8	hellschaltend/IO-Link	SON T 1500-M84	hellschaltend/IO-Link	dunkelschaltend	3 - 1500	5 - 1300	Potentiometer
<b>Lichttaster mit Hintergrundausblendung</b>							
SON TH 300-M8	hellschaltend/IO-Link	SON TH 300-M84	hellschaltend/IO-Link	dunkelschaltend	10 - 300	15 - 250	Potentiometer
<b>Reflexionslichtschranke (bitte Reflektor separat bestellen)</b>							
SON R 8000-M8	dunkelschaltend/IO-Link	SON R 8000-M84	hellschaltend/IO-Link	dunkelschaltend	20 - 8000	30 - 6000	IO-Link
<b>Reflexionslichtschranke für transparente Objekte</b>							
---	---	SON RT 5000-M84	hellschaltend/IO-Link	dunkelschaltend	10 - 5000	20 - 4200	Potentiometer
<b>Einweglichtschranke (Sender &amp; Empfänger müssen einzeln bestellt werden)</b>							
SON E 30000S-M8	Sender - IO-Link	---	---	---	0 - 30000	0 - 25000	IO-Link
SON E 30000R-M8	Empfänger - dunkelschaltend/IO-Link	---	---	---	0 - 30000	0 - 25000	IO-Link

## Reflektoren für Reflexionslichtschranken

**Werkstoffe:** Kunststoff (PMMA)

**Temperaturbereich:** -40°C bis max. +70°C

Typ	Bauform	Außenabmessung	Befestigung
SON R D26	rund	Ø 26,4	selbstklebend
SON R D82	rund	Ø 82,0	Bohrung Ø 4,6 (mittig)
SON R R60x41	rechteckig	60 x 41	2 Bohrungen Ø 3,6 (diagonal 52 x 34)
SON R R60x51	rechteckig	60,3 x 51,4	2 Langlöcher Ø 4,8 x 9,5 (einseitig)
SON R R85x85	rechteckig	85 x 85	4 Bohrungen Ø 3,5 (77 x 77)



Bauform rund



Bauform rechteckig

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.