

PT340070

Lasersensoren
Taster mit Analog- und Schaltausgang



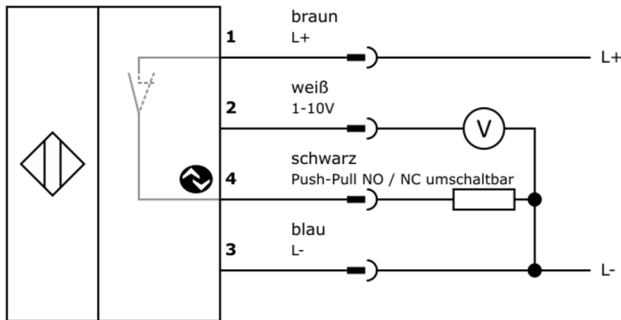
- / Kunststoffgehäuse**
- / Schutzart IP67 & IP69k**
- / Analogausgang 1 ... 10V**
- / M8-Steckanschluss**

Laserschutzklasse 1 Einstellung per Teach-In

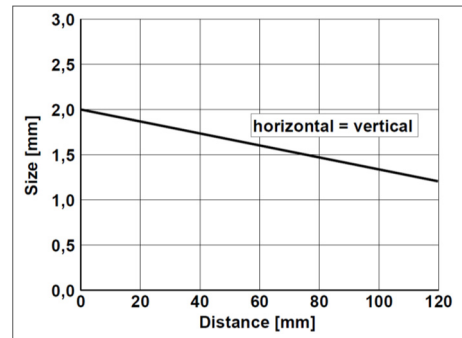
TECHNISCHE DATEN

Funktion	Triangulation
Messbereich	20 ... 100mm
Auflösung	0,12mm (12bit)
Linearität	± 0,25mm
Wiederholgenauigkeit	≤ 0,25mm
Betriebsspannung	13 ... 30V DC
Bereitschaftsverzögerung	≤ 300ms
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 30mA
Ausgangssignal	PNP / NPN, no/nc
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,4V
Schaltfrequenz	≤ 1.000Hz
Hysterese	≤ 4%
Analogausgang	1 ... 10V
Ansprechzeit (Analogausgang)	3,4ms
Bürde	≥ 3,5kΩ
Temperaturdrift	< 0,1mm / K
Aufwärmzeit	10min
Sendeelement	Laserdiode, Rotlicht, gepulst
Wellenlänge	658nm
Laserschutzklasse	1
Verpolungsschutz	+
Kurzschlusschutz	+
Anzeige (Betrieb)	LED grün
Anzeige (Schaltausgang)	LED gelb
Material (Gehäuse)	ABS
Material (Frontscheibe)	PMMA
Temperatur (Betrieb)	-20 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67 & IP69k
Anschluss	M8-Stecker 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. VK205375
Montagezubehör (Uni-Halter)	AY000118

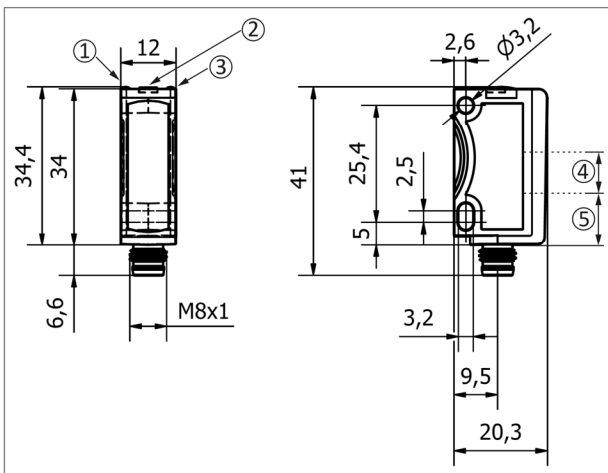
Anschluss



Lichtfleckgröße



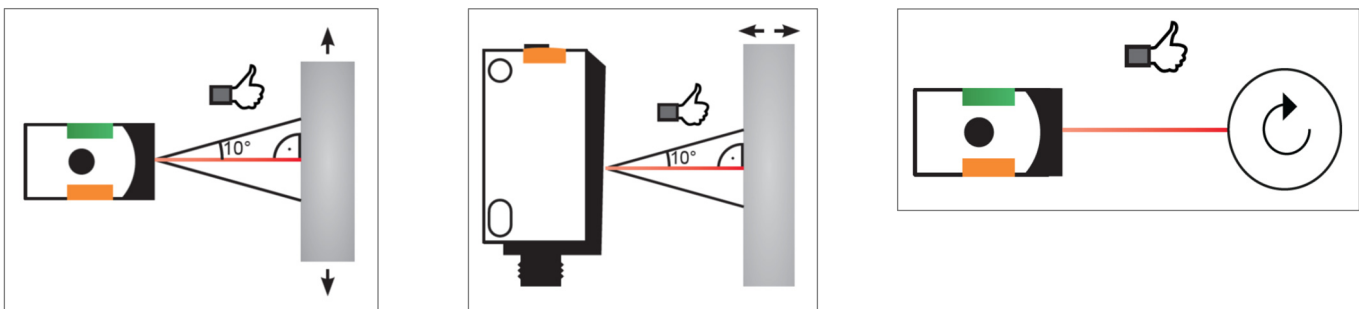
Maßbild



Bedienelemente

- 1 = LED gelb (Anzeige Schaltausgang)
- 2 = Taste Q
- 3 = LED grün (Anzeige Betriebsspannung / IO-Link)
- 4 = Empfängerachse = 8.8mm
- 5 = Senderachse = 12.5mm

Justage



Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung genau!

Anschluss, Montage, Einstellung und Inbetriebnahme darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Das Gerät ist kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie. Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieses Produktes untersagt! Der Einsatz im Außenbereich ist nicht zulässig.

Achtung: Durch Verwendung von Bedienelementen oder Einstellungen sowie Durchführung von Verfahren, die nicht hier angegeben sind, kann es zum Austritt gefährlicher Strahlung kommen.



Laserschutzklasse 1 nach IEC 60825-1

Wellenlänge 658nm, Frequenz 4,5kHz, Pulsbreite < 3,75µs, Grenzwert Puls ≤ 2,5mW (IEC 60825-1)

Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme der Abweichungen gemäß Lasernotiz Nr. 56 vom Mai 2019.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sensor wird zum optischen berührungslosen Erfassen von Objekten eingesetzt.

Montage

Befestigen Sie den Sensor mit einer geeigneten Halterung, z.B. AY000118

Anschluss

Stecken Sie die Kabeldose im spannungsfreien Zustand auf und schrauben Sie sie fest. Schließen Sie die Leitung entsprechend des Anschlusschemas auf Seite 2 an.

Der Sensor erkennt selbstständig, ob die Last am Schaltausgang als PNP oder NPN ausgeführt ist. Lastspannung und Versorgungsspannung müssen von einer Spannungsquelle kommen, eine Parallelschaltung von zwei Sensoren ist nicht zulässig!

Bei Kommunikation mit einem IO-Link-Master blinkt die grüne LED.

Einstellung

Der Lasertaster verfügt über einen Analog- und einen Schaltausgang, die unabhängig voneinander eingestellt werden können.

Analogausgang: Die beiden Teachpunkte kennzeichnen Anfang und Ende des Messbereiches und skalieren den Analogausgang. Teach 1 = 1V, Teach 2 = 10V.

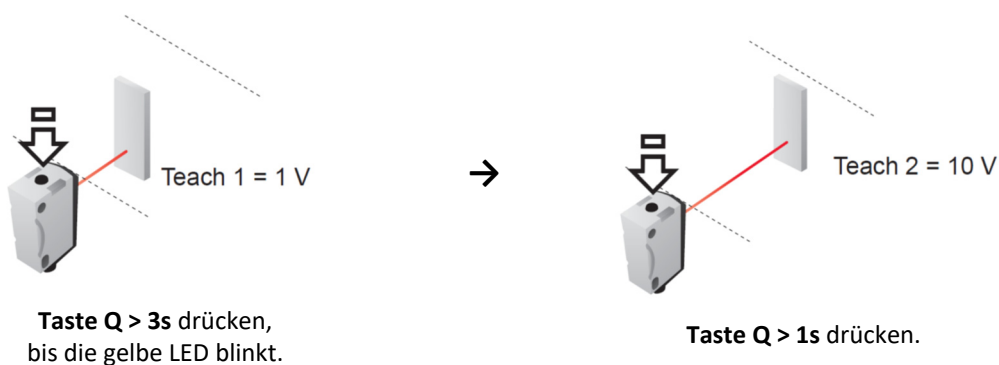
Schaltausgang: Die beiden Teachpunkte kennzeichnen Anfang und Ende des Schaltfensters.

Einstellmodi: Teachreihenfolge und Objektabstand bestimmen die Kennlinie des Analogausgangs und die Fensterbreite des Schaltausgangs.

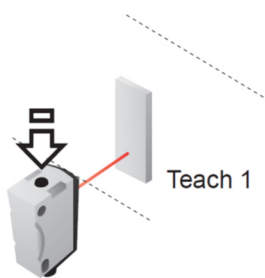
Wartung

Der Lasertaster ist wartungsfrei. Es wird empfohlen, in regelmäßigen Intervallen die optischen Flächen zu reinigen und Verschraubungen und Steckverbindungen zu prüfen.

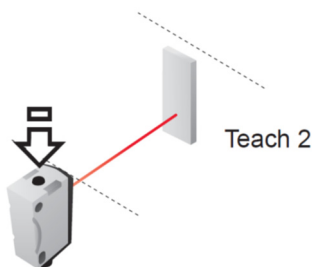
Teach-In Analogausgang



Teach-In Schaltausgang



Taste Q > 6s drücken, bis die grüne und die gelbe LED gleichzeitig blinken.



Taste Q > 1s drücken.



Umschaltung N.O. / N.C.



Taste Q > 10s drücken, bis die grüne und die gelbe LED abwechselnd blinken



N.O.

Grüne LED blinkt
Gelbe LED leuchtet
↓
10s warten



Taste Q kurz drücken



N.C.

Grüne LED blinkt
Gelbe LED ist aus
↓
10s warten



Umschaltung Auto-Detect / NPN / PNP



Auto-Detect

Taste Q > 13s drücken, bis die grüne und die gelbe LED gleichzeitig blinken

Grüne und gelbe LED blinken gleichzeitig
↓
10s warten



NPN

Taste Q kurz drücken

Grüne LED blinkt
↓
10s warten



PNP

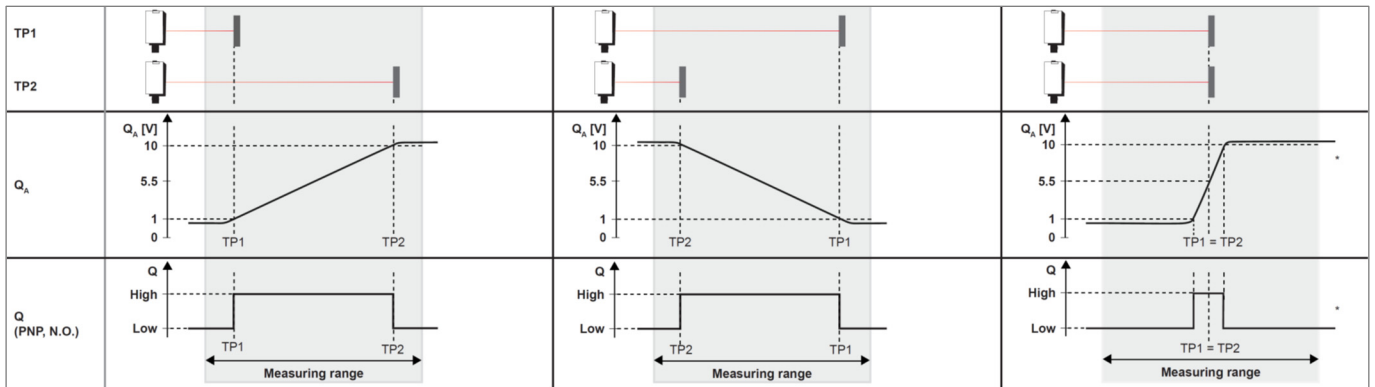


Taste Q kurz drücken

Gelbe LED blinkt
↓
10s warten



Einstell-Modi



* typisches minimales Messfenster ca. 3 ... 9mm in Abhängigkeit des Objektabstandes bei 18% Reflektivität

Rücksetzen auf Werkseinstellung

1. Trennen Sie das Gerät von der Versorgungsspannung.
2. Drücken Sie die Taste Q.
3. Schalten Sie die Versorgungsspannung wieder ein, während Sie die Taste gedrückt halten. Beide LED blinken langsam.
4. Halten Sie die Taste mehr als 10s lang gedrückt, bis beide LED schnell blinken.
5. Lassen Sie die Taste los, die Werkseinstellung ist wieder hergestellt.