

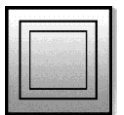
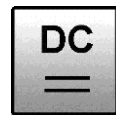
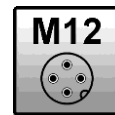
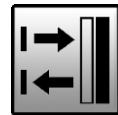
PT080320

Laser-Sensoren
Taster mit Hintergrundausbuchtung

- / Einstellung durch Teach-In
- / Push-Pull-Schaltausgang
- / Fensterfunktion programmierbar
- / LED-Anzeige



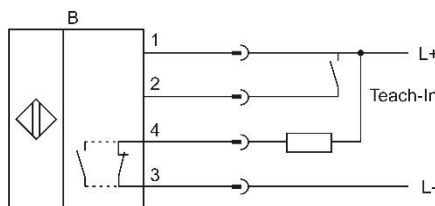
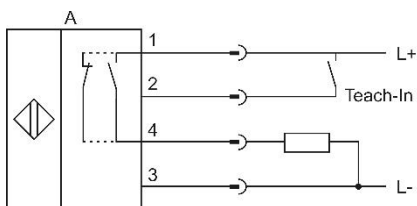
**Infrarotlaser, Laserschutzklasse 1
ToF-Messverfahren**



TECHNISCHE DATEN

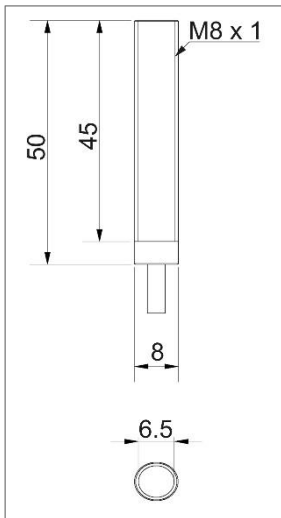
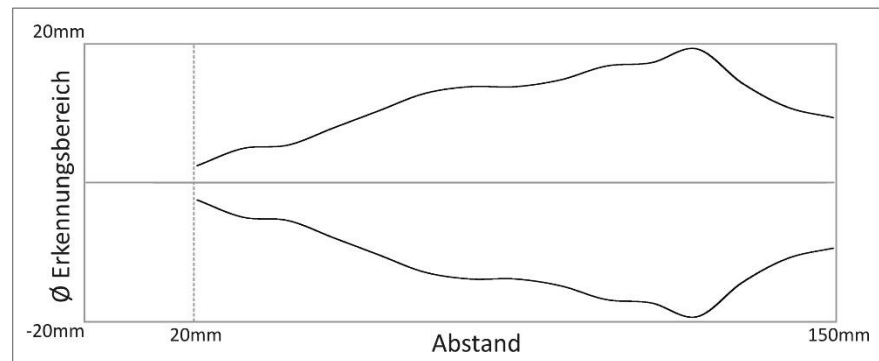
Tastweite	20 ... 150mm
Ausgangssignal	Push-Pull, Hell- / Dunkelschaltung, no / nc
Betriebsspannung U_b	10 ... 30V DC
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA
Sendeelement	Laserdiode, Infrarotlicht
Laserschutzklasse	1
Schaltfrequenz	$\leq 25\text{Hz}$
Anzeige	LED gelb
Einstellung	Teach-In
kurzschlussfest	+
verpolungssicher	+
Abmessung	M8 x 1
Länge (Gewinde / gesamt)	45mm / 50mm
Werkstoff des Gehäuses	VA 1.4305
Werkstoff der Frontscheibe	Lux-Acryl 2H
Schutzart (EN60529)	IP65
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C
Anschluss	M12-Kabelstecker 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. VK205325 (Kabeldose M12 abgeschirmt) AV000114 (Teach-In-Adapter)
Montagezubehör (Uni-Halter)	AY000115

Anschluss



Farben: 1 = BN (braun), 2 = WH (weiß), 3 = BU (blau), 4 = BK (schwarz)

Funktionen: 1 = L+, 2 = teach-in, 3 = L-, 4 = Push-Pull

Maßbild**Strahlverlauf****Bedienungsanleitung****Statusanzeige:**

Im Normalbetrieb leuchtet die gelbe LED, wenn der Schaltausgang aktiv ist.

Im Teach-Betrieb blinkt die LED mit verschiedenen Frequenzen und zeigt so den jeweiligen Modus an.

Werkseinstellung:

Nach dem ersten Einschalten hat der Sensor folgende Standardeinstellung:

Schaltabstand: ca. 65mm tastend

Beschreibung der Teachmodi:

Verbinden Sie zum Starten des Teachvorgangs die weiße Ader (PIN 2) mit der Betriebsspannung.

Besteht diese Verbindung zwischen 3 und 6 Sekunden, blinkt die gelbe LED mit einer Frequenz von 5Hz. Nach dem Lösen der Verbindung wird der Teachmodus „tastende Funktion“ aktiv.

Besteht die Verbindung zwischen 6 und 10 Sekunden, blinkt die gelbe LED mit einer Frequenz von 2,5Hz. Nach dem Lösen der Verbindung wird der Teachmodus „Fensterfunktion“ aktiv.

Besteht die Verbindung länger als 10 Sekunden, wird das Gerät auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Die gelbe LED blinkt dann mit einer Frequenz von 0,5Hz.

Teach-Ablauf der tastenden Funktion

1. Verbinden Sie für einen Zeitraum zwischen 3 und 6 Sekunden die weiße Ader (PIN 2) mit der Betriebsspannung. Die LED blinkt mit ca. 5Hz.
2. Lösen Sie die Verbindung. Die gelbe LED blinkt nun mit einer Frequenz von 0,3Hz.
3. Platzieren Sie das zu erkennende Objekt in dem gewünschten Abstand vor dem Sensor.
4. Verbinden Sie die weiße Ader (Pin 2) für mindestens 1 Sekunde mit der Betriebsspannung. Leuchtet die LED zu diesem Zeitpunkt, arbeitet der Schaltausgang als Schließer (Ausgang bei Erfassung des Objektes aktiv), ist die LED zu diesem Zeitpunkt aus, arbeitet der Schaltausgang als Öffner (Ausgang aktiv, wenn das Objekt nicht erfasst wird).
5. Blinkt die gelbe LED mit einer Frequenz von 2,5Hz, war der Teachvorgang erfolgreich. Sie können die Verbindung nun lösen. Der eingelernte Wert ist gespeichert und steht auch nach Aus- und Wiedereinschalten des Sensors zur Verfügung.
6. Blinkt die LED mit einer Frequenz von 6Hz, ist der Teachvorgang fehlgeschlagen. Das Objekt konnte nicht erkannt werden, weil es beispielsweise außerhalb des Erfassungsbereichs positioniert wurde. In diesem Fall muss der Teachvorgang wiederholt werden.

Teach-Ablauf der Fensterfunktion

1. Verbinden Sie für einen Zeitraum zwischen 6 und 10 Sekunden die weiße Ader (PIN2) mit der Betriebsspannung. Die LED blinkt mit ca. 2,5Hz.
2. Lösen Sie die Verbindung. Die gelbe LED blinkt nun mit einer Frequenz von 1Hz.
3. Platzieren Sie das zu erkennende Objekt an dem gewünschten sensorfernen Schaltpunkt.
4. Verbinden Sie die weiße Ader (Pin2) für mindestens 1 Sekunde mit der Betriebsspannung. Die gelbe LED blinkt mit einer Frequenz von 2,5Hz, wenn der Wert übernommen ist.
5. Lösen Sie die Verbindung.
6. Platzieren Sie das zu erkennende Objekt an dem gewünschten sensornahen Schaltpunkt. Der Abstand zum vorherigen Punkt muss mindestens 5mm betragen!
7. Verbinden Sie die weiße Ader (Pin2) erneut für mindestens 1 Sekunde mit der Betriebsspannung. Die gelbe LED blinkt mit einer Frequenz von 5Hz, wenn der Wert übernommen ist.
8. Der Teach-Vorgang ist abgeschlossen. Der Ausgang des Sensors arbeitet als Schließer, das heißt, er ist aktiv, wenn ein Objekt zwischen den beiden Schaltpunkten erfasst wird. Der eingelernte Wert ist gespeichert und steht auch nach Aus- und Wiedereinschalten des Sensors zur Verfügung.
9. Blinkt die LED mit einer Frequenz von 6Hz, ist der Teachvorgang fehlgeschlagen. Das Objekt konnte nicht erkannt werden, weil es beispielsweise außerhalb des Erfassungsbereichs positioniert wurde. In diesem Fall muss der Teachvorgang wiederholt werden.

Hinweis zur Schaltfunktion:

Soll der Ausgang bei Auswahl „Fensterfunktion“ als Öffner arbeiten, also außerhalb des eingelernten Fensters aktiv sein, positionieren Sie das zu erkennende Objekt zuerst (3) am sensornahen – und dann (6) am sensorfernen Schaltpunkt.

Hinweis zum Schaltausgang:

Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Begriffe „Schließer“ und „Öffner“ beziehen sich auf das Anschlussbild A (PNP). Wird das Gerät nach Anschlussbild B (NPN) angeschlossen, arbeitet der Schaltausgang umgekehrt.

Rücksetzen auf Werkseinstellung

Verbinden Sie für einen Zeitraum von mehr als 10 Sekunden die weiße Ader (PIN 2) mit der Betriebsspannung. Die LED blinkt mit etwa 0,5Hz. Nach Lösen der Verbindung arbeitet der Sensor mit der Werkseinstellung (Schaltabstand ca. 65mm, tastend).

Hinweise zur Vermeidung von Störeinkopplungen

Verwenden Sie eine abgeschirmte Kabeldose, z.B. VK205325.

Verbinden Sie den Schirm großflächig mit Erde oder Maschinenmasse.

Verbinden Sie nach dem Teachen des gewünschten Abstandes bzw. der gewünschten Schaltfunktion den Teach-Eingang mit 0V.

SICHERHEITSHINWEISE:

Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden!

Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.