

# Lasersensoren, Taster mit Hintergrundausblendung

**PRODUKT:** quaderförmige geräte, kunststoff

**BAUFORM:** 14 12x27x16,3

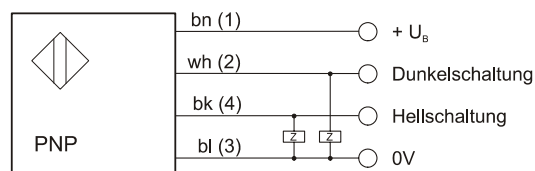
- robustes Kunststoffgehäuse
- LED-Schaltzustandsanzeige
- kurzschlussfest und verpolungssicher
- Tastweite einstellbar
- hohe Reproduzierbarkeit
- Laserschutzklasse 1
- Anschluss über 4-poligen M8-Stecker



## Technische Daten

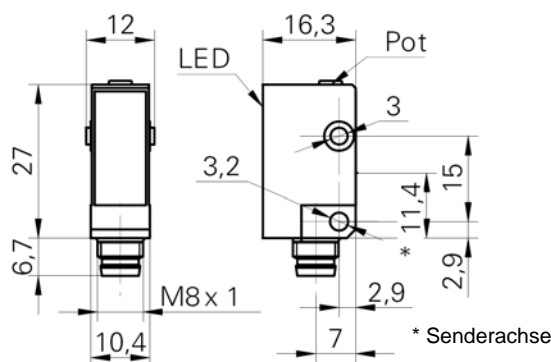
Stromaufnahme	< 30mA
Spannungsabfall	< 1,8V DC
Betriebsspannung	11 ... 30V DC
Schaltausgang	pnp, no/nc
Ausgangsstrom	< 100mA
Ansprech- / Abfallzeit	< 0,25ms
Tastweite	22 ... 130mm
Tastbereich bei Maximaleinstellung	3 ... 130mm
Tastbereich bei Minimaleinstellung	3 ... 22mm
Abstand Laserfokus	40mm
Wiederholgenauigkeit	< 0,2mm bei Laserfokus
min. erkennbarer Kontrast	Differenz < 8% Remission (grau)
Lichtquelle	Laserdiode, rot (650nm), gepulst
Laserschutzklasse	1
Tastweiteneinstellung	mechanisch, 5 Umdrehungen
Umgebungstemperatur	-10 ... +50°C
Schutzart	IP67 nach EN 60529
elektrischer Anschluss	M8-Stecker 4polig

## elektrischer Anschluss

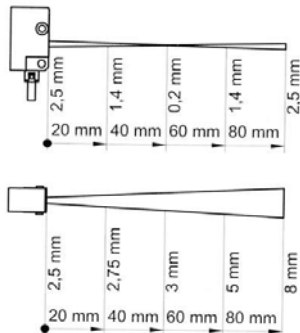


bn=braun, wh=weiß, bk=schwarz, bl=blau  
Klemmenbezeichnung der Kabeldose in Klammern

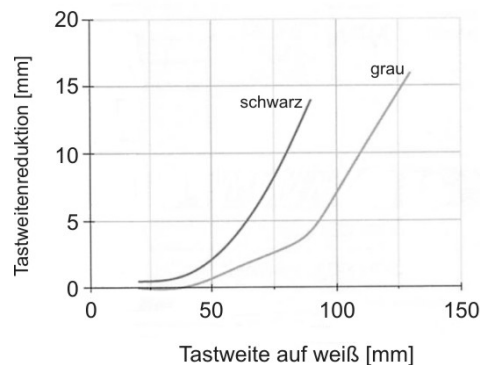
## Maßskizze



## Strahlverlauf



## Tastweitendiagramm



## Einstellung des Sensors:

- Zunächst ist der Lasertaster PT 14 auf das zu erfassende Objekt auszurichten und vorläufig zu befestigen.
- Einstellung des Hintergrundbereiches:  
Dazu darf sich das zu erfassende Objekt nicht im Strahlengang befinden! Befindet sich der Hintergrund im Erfassungsbereich (sn) des Sensors, wird das Potentiometer solange im Uhrzeigersinn gedreht, bis die gelbe Signal-LED aufleuchtet.  
Liegt der Hintergrund außerhalb des Erfassungsbereiches muss das Potentiometer solange im Uhrzeigersinn gedreht werden, bis ein „Klicken“ zu hören ist. Dies entspricht dem Endanschlag.
- Einstellung des Vordergrundbereiches:  
Dazu muss das zu erfassende Objekt wieder in den Strahlengang gebracht werden. Die gelbe Signal-LED muss leuchten. Leuchtet sie nicht, ist das Objekt zu weit vom Sensor entfernt und der Abstand muss entsprechend verändert werden!  
Das Potentiometer ist jetzt solange gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, bis die Signal-LED erlischt. Da es sich um ein mehrgängiges Potentiometer handelt, sind die Umdrehungen gegebenenfalls mitzuzählen.
- Einstellung des Schaltpunktes:  
Das Potentiometer ist genau zwischen die ermittelten Positionen einzustellen.
- Der Lasertaster kann nun endgültig montiert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass das maximale Anzugsmoment von 1Nm nicht überschritten wird. Durch Verspannungen des Kunststoffgehäuses kann es sonst zu Platinenbrüchen kommen und der Sensor irreparabel zerstört werden.

## Funktion der LED:

Leuchtet die gelbe LED, ist der Schaltausgang aktiv.

Blinkt die gelbe LED, ist die Optik verschmutzt oder der Abstand zum Objekt hat sich verändert. Dann ist die Optik zu reinigen oder die Einstellung neu vorzunehmen.

Leuchtet die grüne LED, liegt die Betriebsspannung an.

## Hinweis

Zur Kennzeichnung der Lasereinrichtung dienen die am Gerät angebrachten Warnschilder. Zusätzlich sind die Bedienelemente der Anlage möglichst weit entfernt vom Strahl anzubringen und die Mitarbeiter entsprechend zu unterweisen.



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