

# High-Performance-Distanzsensor

## YP11MGVL80 LASER

Bestellnummer



- Auflösung bis 20  $\mu\text{m}$
- Linearität: 0,5 %
- Messbereich: 50 mm

Diese Sensoren ermitteln den Abstand durch Winkelmessung und geben diesen am Analogausgang aus. Ihre hohe Auflösung in unterschiedlichen Messbereichen macht sie vielseitig einsetzbar. Das Ausgangssignal ist von der Objektfarbe nahezu unabhängig.



### Technische Daten

#### Optische Daten

Arbeitsbereich	50...100 mm
Messabstand	75 mm
Messbereich	50 mm
Auflösung	25 $\mu\text{m}$
Linearität	0,5 %
Lichtart	Laser (rot)
Wellenlänge	655 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	2
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	1 mm

#### Elektrische Daten

Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 30 mA
Grenzfrequenz	100 Hz
Ansprechzeit	5 ms
Temperaturdrift (Tu < 10 °C, Tu > 40 °C)	20 $\mu\text{m}/\text{K}$
Temperaturdrift (10 °C < Tu < 40 °C)	10 $\mu\text{m}/\text{K}$
Temperaturbereich	-10...60 °C
Spannungsabfall Fehlerausgang	< 2,5 V
Schaltstrom PNP-Fehlerausgang	200 mA
Analogausgang	0...10 V
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schutzklasse	III

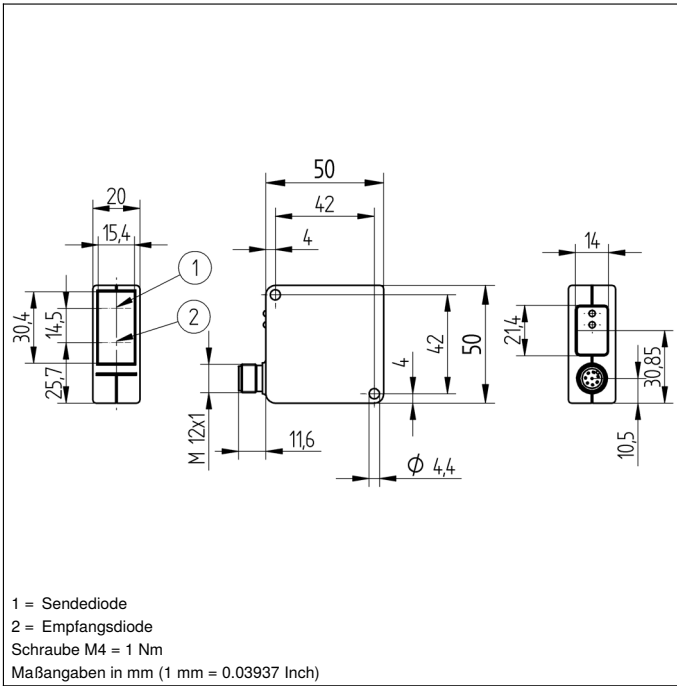
#### Mechanische Daten

Gehäusematerial	Kunststoff
Vollverguss	ja
Schutzart	IP67
Anschlussart	M12 $\times$ 1; 8-polig

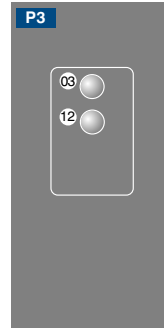
Fehlerausgang	●
Analogausgang	●
Anschlussbild-Nr.	<b>503</b>
Bedienfeld-Nr.	<b>P3</b>
Passende Anschluss technik-Nr.	<b>80</b>
Passende Befestigungstechnik-Nr.	<b>380</b>

### Ergänzende Produkte

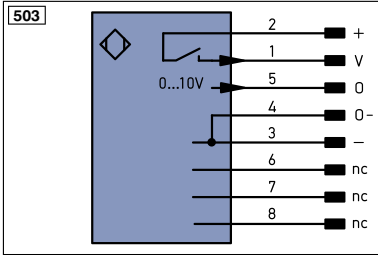
Analogauswerteeinheit AW02
Schutzgehäuse ZSV-0x-01
Set Schutzgehäuse ZSP-NN-02



### Bedienfeld



03 = Fehleranzeige  
 12 = Analoge Ausgangsspannungsanzeige



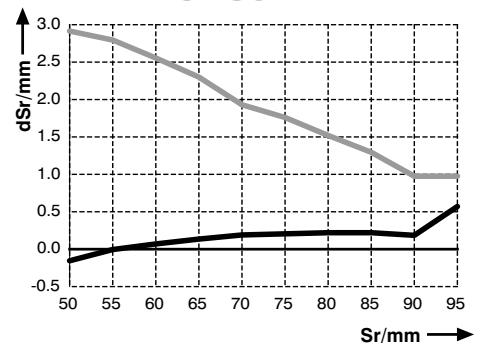
### Symbolerklärung

+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand	EN <sup>A</sup> RS422	Encoder A/Ä (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	nc	nicht angeschlossen	EN <sup>B</sup> RS422	Encoder B/B̄ (TTL)
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang	EN <sup>A</sup>	Encoder A
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ü	Testeingang invertiert	EN <sup>B</sup>	Encoder B
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang	A <sub>MIN</sub>	Digitalausgang MIN
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	A <sub>MAX</sub>	Digitalausgang MAX
V̄	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O	Analogausgang	A <sub>OK</sub>	Digitalausgang OK
E	Eingang analog oder digital	O-	Bezugsmasse/Analogausgang	SY <sub>In</sub>	Synchronisation In
T	Teach-in-Eingang	BZ	Blockabzug	SY <sub>OUT</sub>	Synchronisation OUT
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	A <sub>MV</sub>	Ausgang Magnetventil/Motor	OL <sub>T</sub>	Lichtstärkeausgang
S	Schirm	a	Ausgang Ventilsteuerung +	M	Wartung
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V	rsv	reserviert
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY	Synchronisation	Adernfarben nach DIN IEC 757	
RDY	Bereit	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation	BK	schwarz
GND	Masse	E+	Empfänger-Leitung	BN	braun
CL	Takt	S+	Sendeleitung	RD	rot
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	±	Erdung	OG	orange
	IO-Link	S <sub>nR</sub>	Schaltabstandsreduzierung	YE	gelb
PoE	Power over Ethernet	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung	GN	grün
IN	Sicherheitseingang	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung	BU	blau
OSSD	Sicherheitsausgang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)	VT	violett
Signal	Signalausgang	L <sub>a</sub>	Sendelicht abschaltbar	GY	grau
Bl_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	Mag	Magnetansteuerung	WH	weiß
EN <sup>0</sup> RS422	Encoder 0-Impuls 0/Ü (TTL)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
		EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb

### Messabweichung

Typische Kennlinie, bezogen auf Weiß, 90 % Remission

#### YP11MGV80



Sr = Schaltabstand

dSr = Schaltabstandsänderung

— Schwarz 6 %

- - - Aluminium

