

LASERSENSOR



SERIE LAW

Key-Features:

- Messbereich von 20...24 mm
- Linearität bis 2 μm
- Auflösung bis 0,06 μm
- Analogausgang: 0...10 V, 4...20 mA
- Schaltausgang: PNP/NPN Gegentakt, Öffner/Schließer
- Digitale Schnittstelle: Ethernet
- Schutzklasse IP67
- Temperaturbereich -10...+40 °C

Inhalt

Technische Daten.....	2
Technische Zeichnung	3
Elektrischer Anschluss.....	3
Bestellcode.....	4

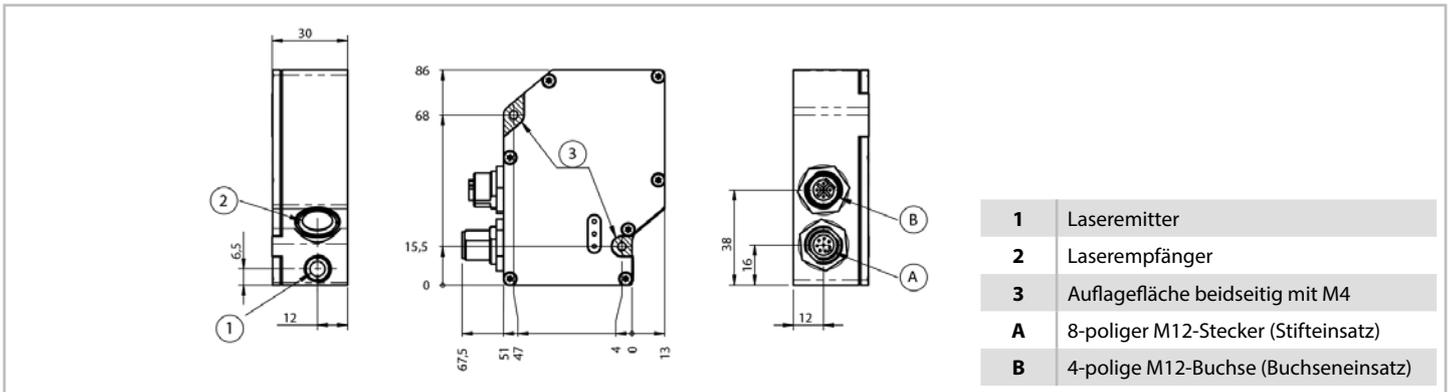
TECHNISCHE DATEN

Messbereich	[mm]	20...24
Linearität	[μm]	2
Auflösung	[μm]	0,06
Lichtart		Laser (rot)
Laserklasse (EN 60825-1)		Klasse 2
Lichtfleckdurchmesser	[mm]	<0,15
Wellenlänge	[nm]	658
Ansprechzeit	[μs]	<33
Ausgaberate	[s^{-1}]	10...30000
Analogausgang		0...10 V / 4...20 mA
Schaltausgang		PNP/NPN Gegentakt, Öffner/Schließer umschaltbar
Anzahl Schaltausgänge		4
Spannungsabfall	[V]	<1,5
Schaltstrom	[mA]	100
Schaltfrequenz	[kHz]	15
Schnittstelle		Ethernet TCP/IP
Übertragungsrate	[Mbit/s]	100
Versorgung	[VDC]	10...30
Stromaufnahme (bei 24 VDC)	[mA]	280
Schutzklasse		IP67
Arbeitstemperatur	[°C]	-10...+40
Lagertemperatur	[°C]	-20...+70
Temperaturdrift	[$\mu\text{m}/\text{K}$]	0,2
Fremdlicht max.	[lx]	10000
Kurzschlussfest		ja
Verpolsicher		ja
Überlastsicher		ja
Lebensdauer (bei 25 °C)	[h]	100000
Teach-In-Modi		Fenster-Teach-In und Vordergrund-Teach-In
Anschluss		M12-Stecker, 8-polig (Analog, Versorgung) und M12-Stecker, 4-polig (Ethernet)
Gehäuse		Aluminium, Optikabdeckung: Glas
Gewicht	[g]	230

MESSRATE

Objektfarbe	Messrate
Weiß (Reflexionsgrad 90 %)	30 kHz
Grau (Reflexionsgrad 18 %)	30 kHz
Schwarz (Reflexionsgrad 6 %)	1 kHz

TECHNISCHE ZEICHNUNG

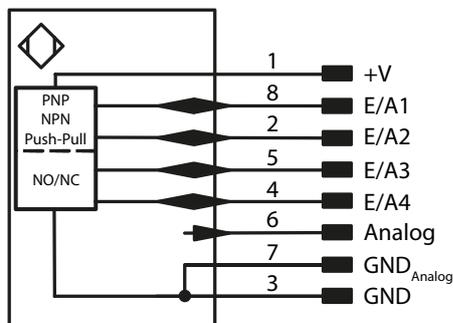
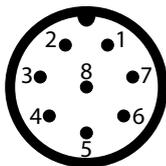


1	Laseremitter
2	Laserempfänger
3	Auflagefläche beidseitig mit M4
A	8-poliger M12-Stecker (Stifteinsatz)
B	4-polige M12-Buchse (Buchseinsatz)

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

M12-Stecker, 8-polig (Stifteinsatz)

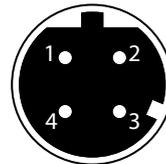
Funktion	Sensorstecker	Anschlusskabel K8P
+V	Pin 1	WS
Eingang/Schaltausgang 2	Pin 2	BR
GND	Pin 3	GN
Eingang/Schaltausgang 4	Pin 4	GE
Eingang/Schaltausgang 3	Pin 5	GR
Analogausgang	Pin 6	RS
GND _{Analog}	Pin 7	BL
Eingang/Schaltausgang 1	Pin 8	RT



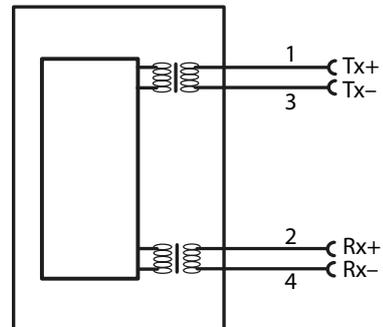
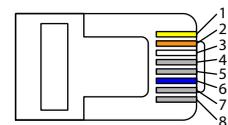
M12-Stecker, 4-polig (Buchseinsatz, D-kodiert)

Funktion	Sensorbuchse	Anschlusskabel
Tx+	Pin 1	Pin 1
Rx+	Pin 2	Pin 3
Tx-	Pin 3	Pin 2
Rx-	Pin 4	Pin 6

Sensorbuchse



RJ45-Stecker Anschlusskabel



BESTELLCODE

LAW -

Messbereich [mm]
20...24

4

LAW-4 Messbereich 20...24 mm

ZUBEHÖR

Kabel mit Gegenstecker M12 (Buchseinsatz), 8-polig, geschirmt

K8P2M-S-M12	2 m, Stecker gerade
K8P5M-S-M12	5 m, Stecker gerade
K8P10M-S-M12	10 m, Stecker gerade
K8P2M-SW-M12	2 m, Stecker gewinkelt
K8P5M-SW-M12	5 m, Stecker gewinkelt
K8P10M-SW-M12	10 m, Stecker gewinkelt

Kabel mit Gegenstecker M12 (Stifteinsatz) auf RJ45, 4-polig, geschirmt

K4P2M-M-M12-RJ45	2 m, Stecker gerade
K4P5M-M-M12-RJ45	5 m, Stecker gerade
K4P10M-M-M12-RJ45	10 m, Stecker gerade

Digitalanzeige für Analogsensoren, 2 Kanal

WAY-AX-S ¹⁾	Touchscreen, Versorgung: 18...30 VDC
WAY-AX-AC ¹⁾	Touchscreen, Versorgung: 115...230 VAC

TRANSMETRA GmbH

Messtechnik mit KnowHow.

052 624 86 26

info@transmetra.ch

www.transmetra.ch