

Spiegelreflexschranke

P1KL017 LASER

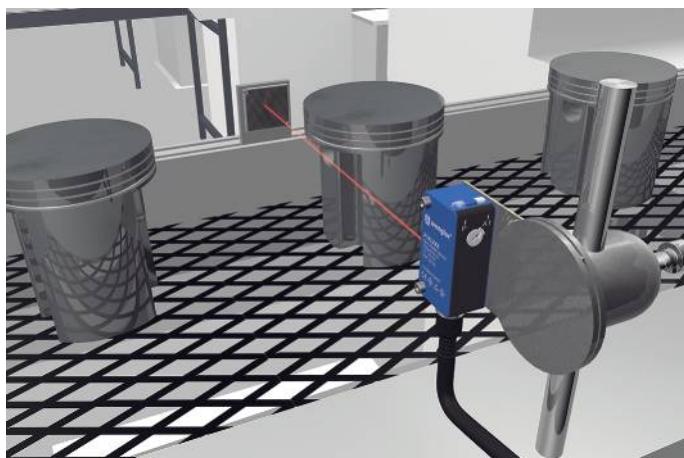
Bestellnummer

PNG//smart



- Condition Monitoring
- Fokussierte Optik
- Hohe Schaltfrequenz
- IO-Link 1.1
- Kleinste Teile ab 0,15 mm erkennen

Die Spiegelreflexschranke arbeitet mit einem feinen Laserstrahl und einem Reflektor. Der fokussierte Laserstrahl der Laserklasse 1 erfasst Objekte z. B. bei Montage-, Zuführ- oder Anwesenheitskontrollen ab 0,15 mm Größe über die gesamte Reichweite. Die IO-Link-Schnittstelle kann für die Einstellung der Spiegelreflexschranke (PNP/NPN, Öffner/Schließer, Schaltabstand) und für die Ausgabe der Schaltzustände und Signalwerte verwendet werden.



Technische Daten

Optische Daten

Reichweite	3000 mm
Bezugsreflektor/Reflexfolie	RE6151BM
Kleinste erkennbares Teil	0,15 mm
Schalthysterese	< 15 %
Lichtart	Laser (rot), fokussiert
Wellenlänge	680 nm
Polarisationsfilter	ja
Lebensdauer ($T_u = +25^\circ\text{C}$)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	1
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	0,5 mm
Fokusabstand	180...220 mm
Zweilinsenoptik	ja

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	10...30 V DC
Versorgungsspannung mit IO-Link	18...30 V DC
Stromaufnahme ($U_b = 24 \text{ V}$)	< 15 mA
Schaltfrequenz	2000 Hz
Schaltfrequenz (Speed-Mode)	4000 Hz
Ansprechzeit	0,25 ms
Ansprechzeit (Speed-Mode)	0,125 ms
Temperaturdrift	< 10 %
Temperaturbereich	-40...60 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Reststrom Schaltausgang	< 50 µA
Kurzschlussfest und überlastsicher	ja
Verpolungssicher	ja
Verriegelbar	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Schutzklasse	III
FDA Accession Number	1710976-001

Mechanische Daten

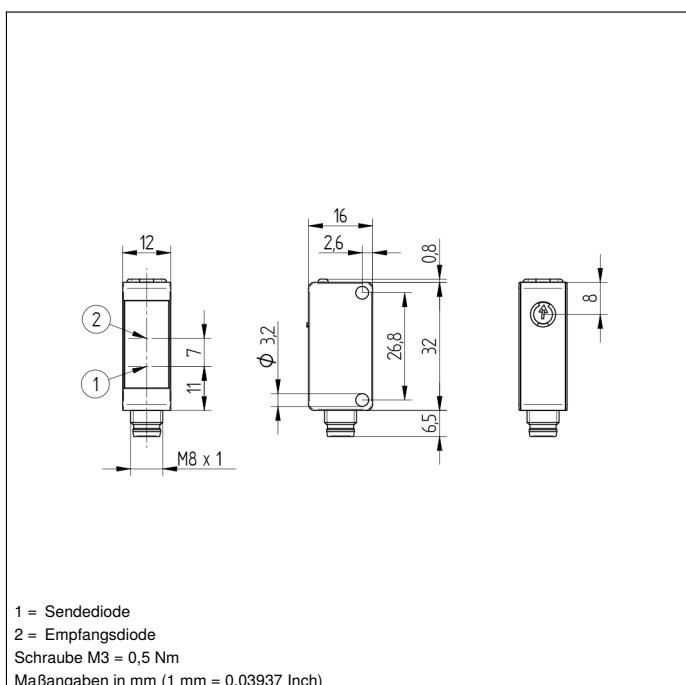
Einstellart	Potentiometer
Gehäusematerial	Kunststoff
Schutzart	IP67/IP68
Anschlussart	M8 x 1; 4-polig
Optikabdeckung	PMMA

Sicherheitstechnische Daten

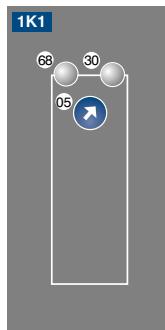
MTTFd (EN ISO 13849-1)	2617,62 a
IO-Link	
PNP-Öffner, PNP-Schließer	●
Anschlussbild-Nr.	215
Bedienfeld-Nr.	1K1
Passende Anschlusstechnik-Nr.	7
Passende Befestigungstechnik-Nr.	400

Ergänzende Produkte

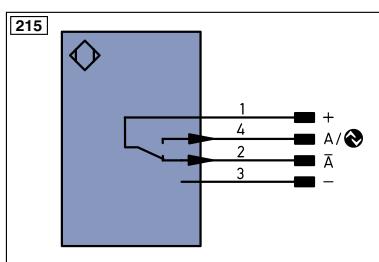
IO-Link-Master
Reflektor, Reflexfolie
Software



Bedienfeld



05 = Schaltabstandseinsteller
30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung
68 = Versorgungsspannungsanzeige



Symbolerklärung

PT	Platin-Messwiderstand
nc	nicht angeschlossen
U	Testeingang
Ü	Testeingang invertiert
W	Triggereingang
W-	Bezugsmasse/Triggereingang
O	Analogausgang
O-	Bezugsmasse/Analogausgang
BZ	Blockabzug
Awv	Ausgang Magnetventil/Motor
a	Ausgang Ventilesteuerung +
b	Ausgang Ventilesteuerung 0 V
SY	Synchronisation
SY-	Bezugsmasse/Synchronisation
E+	Empfänger-Leitung
S-	Sende-Leitung
±	Erdung
SnR	Schaltabstandsreduzierung
Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung
TxD	Schnittstelle Sendeleitung
RDY	Bereit
GND	Masse
CL	Takt
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar
IO-Link	IO-Link
PoE	Power over Ethernet
IN	Sicherheitseingang
DSSD	Sicherheitsausgang
Signal	Signalausgang
BL-D	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)
EN0RS422	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)

Adernfarben nach DIN IEC 757

BK schwarz
BN braun
RD rot
OG orange
YE gelb
GN grün
BU blau
VT violett
GY grau
WH weiß
PK rosa
GNYE grüngebl

Tabelle 1

Arbeitsabstand	0,1 m	1 m	3 m
Lichtfleckdurchmesser	1 mm	8 mm	28 mm

Zulässige Reflektorentfernung

Reflektortyp, Montageabstand

RQ100BA	0,4...3 m	RR25KP	0,35...0,9 m
RE18040BA	0,4...3 m	RR21_M	0,35...2 m
RQ84BA	0,4...3 m	ZRAE02B01	0,4...2,5 m
RR84BA	0,4...3 m	ZRME01B01	0,35...1,2 m
RE9538BA	0,4...2,4 m	ZRME03B01	0,35...1,7 m
RE6151BM	0,35...3 m	ZRMR02K01	0,35...1,5 m
RR50_A	0,4...3 m	ZRMS02_01	0,35...1,9 m
RE6040BA	0,4...3 m	RF505	0,35...1,2 m
RE8222BA	0,4...3 m	RF508	0,35...1,1 m
RR34_M	0,35...3 m	RF258	0,35...1,1 m
RE3220BM	0,35...2 m	ZRDF03K01	0,3...3 m
RE6210BM	0,35...1,9 m	ZRDF10K01	0,3...3 m
RR25_M	0,35...2,2 m		

