

Spiegelreflexschranke

P1KL016 LASER

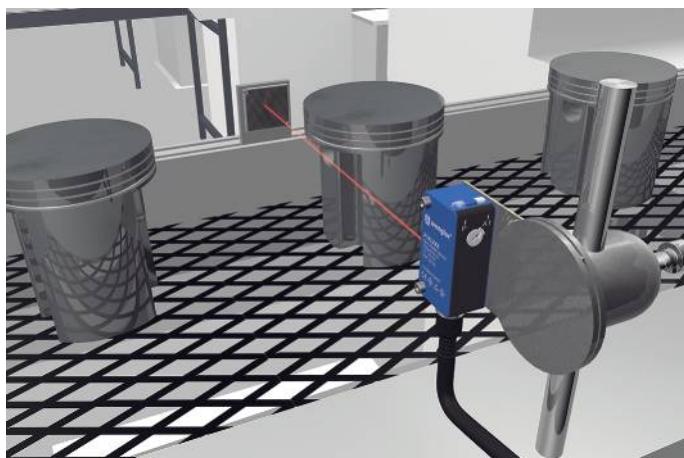
Bestellnummer

PNG//smart



- Condition Monitoring
- Hohe Schaltfrequenz
- IO-Link 1.1
- Kleinstes Teile ab 1 mm erkennen

Die Spiegelreflexschranke arbeitet mit einem feinen Laserstrahl und einem Reflektor. Der kollimierte Laserstrahl der Laserklasse 1 erfasst Objekte z. B. bei Montage-, Zuführ- oder Anwesenheitskontrollen ab einem Millimeter 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	12000 mm
Bezugsreflektor/Reflexfolie	RE6151BM
Kleinstes erkennbares Teil	siehe Tabelle 2
Schalthysterese	< 15 %
Lichtart	Laser (rot), kollimiert
Wellenlänge	655 nm
Polarisationsfilter	ja
Lebensdauer ($T_u = +25^\circ\text{C}$)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	1
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1
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

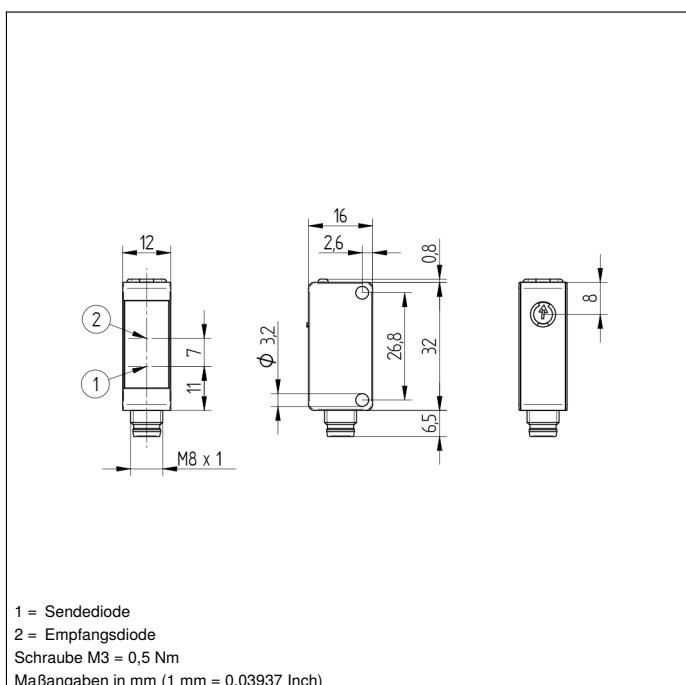
Einstellart	Potentiometer
Gehäusematerial	Kunststoff
Schutzaart	IP67/IP68
Anschlussart	M8 x 1; 3-polig
Optikabdeckung	PMMA

Sicherheitstechnische Daten

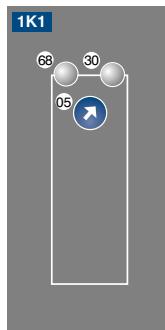
MTTFd (EN ISO 13849-1)	2633,47 a
IO-Link	●
NPN-Öffner	●
Anschlussbild-Nr.	218
Bedienfeld-Nr.	1K1
Passende Anschlusstechnik-Nr.	8
Passende Befestigungstechnik-Nr.	400

Ergänzende Produkte

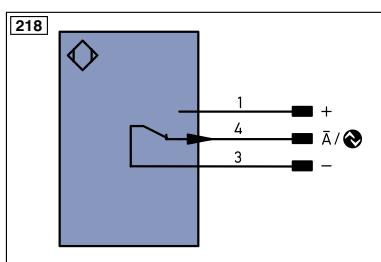
IO-Link-Master
Reflektor, Reflexfolie
Software



Bedienfeld



05 = Schaltabstandeinsteller
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
DSSO	Sicherheitsausgang
Signal	Signalausgang
BL/D	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)
EN0RS42	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)

ENARS42	Encoder A/A (TTL)
ENBRS42	Encoder B/B (TTL)
ENA	Encoder A
ENB	Encoder B
AMIN	Digitalausgang MIN
AMAX	Digitalausgang MAX
AOK	Digitalausgang OK
SY IN	Synchronisation IN
SY OUT	Synchronisation OUT
OLT	Lichtstärkeausgang
M	Wartung
rsv	reserviert
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	grün gelb

Tabelle 1

Arbeitsabstand	0,1 m	5 m	12 m
Lichtfleckdurchmesser	4 mm	11 mm	22 mm

Tabelle 2

Abstand Sensor/Reflektor	2 m	4 m	12 m
Kleinste erkennbares Teil	1,5 mm	1 mm	2,5 mm

Zulässige Reflektorentfernung

Reflektortyp, Montageabstand

RQ100BA	0,1...16 m	RR25KP	0,1...2,5 m
RE18040BA	0,1...12 m	RR21_M	0,1...7 m
RQ84BA	0,1...16 m	ZRAE02B01	0,1...7 m
RR84BA	0,1...16 m	ZRME01B01	0,1...3 m
RE9538BA	0,1...4,5 m	ZRME03B01	0,1...4,5 m
RE6151BM	0,1...12 m	ZRMR02K01	0,1...5 m
RR50_A	0,1...16 m	ZRMS02_01	0,1...7 m
RE6040BA	0,1...15 m	RF505	0,1...2 m
RE8222BA	0,1...10 m	RF508	0,1...2 m
RR34_M	0,1...2,5 m	RF258	0,1...2 m
RE3220BM	0,1...7 m	ZRDF03K01	0,1...4 m
RE6210BM	0,1...4,5 m	ZRDF10K01	0,1...4 m
RR25_M	0,1...7 m		

