

Reflexaster mit Hintergrundausbldung

P1KH004

Bestellnummer



- Condition Monitoring
- Geringe Schaltabstandsabweichung bei schwarz/weiß
- IO-Link 1.1
- Objekte vor jedem Hintergrund sicher erkennen

Der Reflexaster mit Hintergrundausbldung arbeitet mit Rotlicht nach dem Prinzip der Winkelmessung und eignet sich, um Objekte vor jedem Hintergrund zu erkennen. Unabhängig von Farben, Formen und Oberflächen der Objekte hat der Sensor immer den gleichen Schaltabstand. Sogar bei kleinsten Teilen kann zwischen hellen und dunklen Objekten sicher unterschieden werden. Damit lassen sich minimale Höhenunterschiede erkennen und z. B. verschiedene Bauteile sicher voneinander unterscheiden. Die IO-Link-Schnittstelle kann für die Einstellung des Reflexasters (PNP/NPN, Öffner/Schließer, Schaltabstand) und für die Ausgabe der Schaltzustände und Abstandswerte verwendet werden.



Technische Daten

Optische Daten	
Tastweite	150 mm
Einstellbereich	30...150 mm
Schalthysteresese	< 10 %
Lichtart	Rotlicht
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1

Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	10...30 V DC
Versorgungsspannung mit IO-Link	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 20 mA
Schaltfrequenz	1000 Hz
Schaltfrequenz (Interference-free-Mode)	500 Hz
Ansprechzeit	0,5 ms
Ansprechzeit (Interference-free-Mode)	1 ms
Temperaturdrift	< 5 %
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

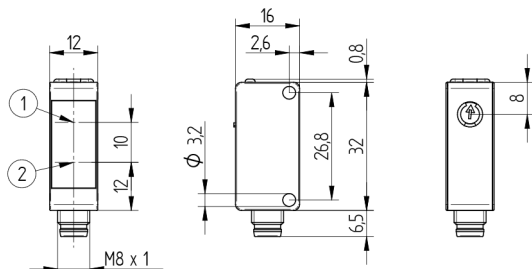
Mechanische Daten	
Einstellart	Potentiometer
Material Gehäuse	Kunststoff
Schutzart	IP67/IP68
Anschlussart	M8 × 1; 3-polig
Optikabdeckung	PMMA

Sicherheitstechnische Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1725,77 a

PNP-Schließer	●
IO-Link	●
Anschlussbild-Nr.	216
Bedienfeld-Nr.	1K1
Passende Anschluss technik-Nr.	8
Passende Befestigungstechnik-Nr.	400

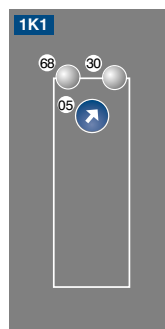
Ergänzende Produkte

IO-Link-Master	
Software	

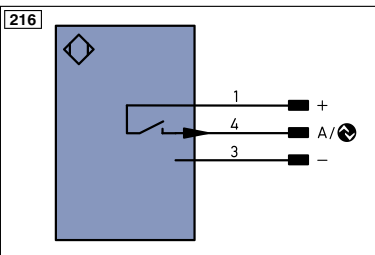


1 = Sendediode
2 = Empfangsdiode
Schraube M3 = 0,5 Nm
Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

Bedienfeld



05 = Schaltabstandseinsteller
30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung
68 = Versorgungsspannungsanzeige



Symbolerklärung

+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand
-	Versorgungsspannung 0 V	nc	nicht angeschlossen
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ü	Testeingang invertiert
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	O	Analogausgang
Ṽ	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O-	Bezugsmasse/Analogausgang
E	Eingang analog oder digital	BZ	Blockabzug
T	Teach-in-Eingang	AW	Ausgang Magnetventil/Motor
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	a	Ausgang Ventilsteuerung +
S	Schirm	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	SY	Synchronisation
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	E+	Empfänger-Leitung
RDY	Bereit	S+	Sende-Leitung
GND	Masse	≡	Erdung
CL	Takt	SnR	Schaltabstandsreduzierung
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung
IO-Link	IO-Link	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung
PoE	Power over Ethernet	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)
IN	Sicherheitseingang	La	Sendelicht abschaltbar
OSD	Sicherheitsausgang	Mag	Magnetansteuerung
Signal	Signalausgang	RES	Bestätigungseingang
BI-D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	EDM	Schützkontrolle
EN0RS42	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)	ENAR542	Encoder A/Ä (TTL)
		ENBR542	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

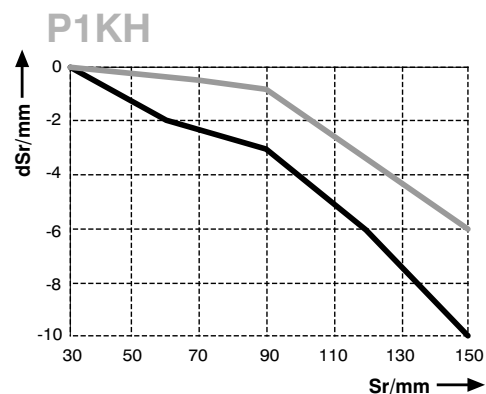
BK	schwarz
BN	braun
RD	rot
OG	orange
YE	gelb
GN	grün
BU	blau
VT	violett
GY	grau
WH	weiß
PK	rosa
GNYE	grün-gelb

Tabelle 1

Tastweite	50 mm	100 mm	150 mm
Lichtfleckdurchmesser	5 mm	7 mm	10 mm

Schaltabstandsabweichung

Typische Kennlinie, bezogen auf Weiß, 90 % Remission



Sr = Schaltabstand

dSr = Schaltabstandsänderung

— Schwarz 6 %

- - - Grau 18 % Remission

