

Reflextaster mit Hintergrundausbildung

P1KH043

Bestellnummer



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

Der Reflextaster mit Hintergrundausbildung arbeitet mit Laserlicht 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 nahezu den gleichen Schaltabstand. Durch den feinen Laserstrahl können sogar kleine Teile sicher erkannt werden. Die IO-Link-Schnittstelle kann für die Einstellung des Reflex-tasters (PNP/NPN, Öffner/Schließer) und für die Ausgabe der Schaltzustände verwendet werden.



Technische Daten

Optische Daten

Tastweite	300 mm
Einstellbereich	30...300 mm
Schalthysterese	< 5 %
Lichtart	Laser (rot)
Wellenlänge	680 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	1
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 (Interference-free-Mode)	1 ms
Ansprechzeit	0,5 ms
Temperaturdrift (0 °C < Tu < 40 °C)	< 5 % *
Temperaturbereich	-40...50 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Reststrom Schaltausgang	< 50 µA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Schutzklasse	III
FDA Accession Number	2610618-000

Mechanische Daten

Einstellart	Multi-turn
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS/PC
Schutzart	IP67
Schutzart	IP68
Anschlussart	M8 × 1; 4-polig
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA

Sicherheitstechnische Daten

MTTFd (EN ISO 13849-1)	2258,73 a
Lieferumfang	1 × Inbetriebnahmehinweis 1 × Sensor

PNP-Öffner, PNP-Schließer	●
IO-Link	●
Anschlussbild-Nr.	215
Passende Anschlusstechnik-Nr.	7
Passende Befestigungstechnik-Nr.	400

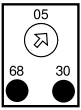
* weitere Infos siehe Betriebsanleitung

Ergänzende Produkte

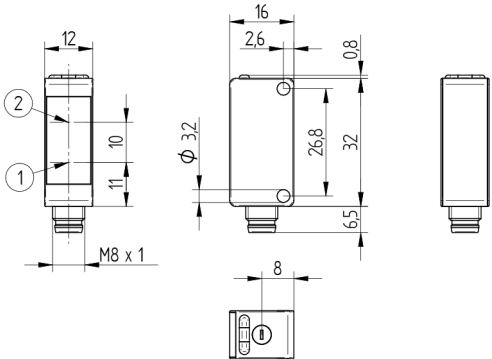
IO-Link-Master
Software

Bedienfeld

1K3

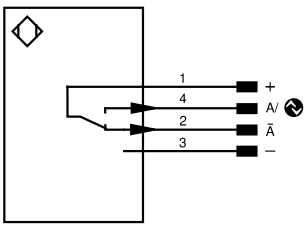


05 = Schaltabstandseinsteller
30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung
68 = Power LED



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

215



Symboleklärung

+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand	ENAR422	Encoder A/Ä (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	nc	Nicht angeschlossen	ENBR422	Encoder B/B̄ (TTL)
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang	ENA	Encoder A
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ü	Testeingang invertiert	ENb	Encoder B
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang	AMIN	Digitalausgang MIN
V	Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (NO)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	AMAX	Digitalausgang MAX
Ṽ	Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (NC)	O	Analogausgang	AOK	Digitalausgang OK
E	Eingang analog oder digital	O-	Bezugsmasse/Analogausgang	SY In	Synchronisation In
T	Teach-in-Eingang	BZ	Blockabzug	SY OUT	Synchronisation OUT
R	Reset-Eingang	Auv	Ausgang Magnetventil/Motor	OLT	Lichtstärkeausgang
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	a	Ausgang Ventilsteuerung +	M	Wartung
S	Schirm	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V	rsv	Reserviert
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	SY	Synchronisation	Adernfarben nach IEC 60757	
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation	BK	schwarz
RDY	Bereit	E+	Empfängerleitung	BN	braun
GND	Masse	S+	Sendeleitung	RD	rot
CL	Takt	≡	Erdung	OG	orange
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	SnR	Schaltabstandsreduzierung	YE	gelb
IO-Link	IO-Link	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung	GN	grün
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung	BU	blau
IN	Sicherheitseingang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)	VT	violett
QSSD	Sicherheitsausgang	La	Sendelicht abschaltbar	GY	grau
Signal	Signalausgang	Mag	Magnetansteuerung	WH	weiß
BI_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
ENo RS422	Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	EDM	Schützkontrolle	GNYE	grün-gelb

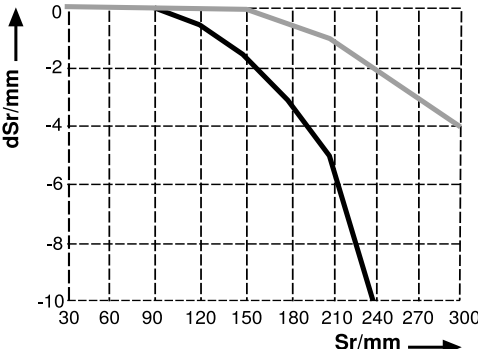
Tabelle 1

Tastweite	30 mm	130 mm	300 mm
Lichtfleckdurchmesser	3 mm	2,5 mm	1,5 mm

Schaltabstandsabweichung

Typische Kennlinie, bezogen auf Weiß, 90 % Remission

P1KH



dSr = Schaltabstandsänderung
Sr = Schaltabstand
— Grau 18 % Remission
— Schwarz 6 % Remission

