

# Reflexaster mit Hintergrundausbldung

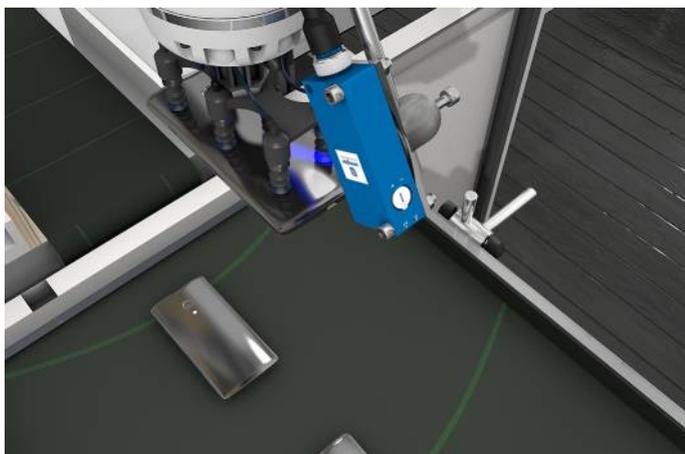
## P1NH310

Bestellnummer



- **Blaulicht für dunkle, glänzende Objekte**
- **Condition Monitoring**
- **IO-Link 1.1**
- **Objekte vor jedem Hintergrund sicher erkennen**

Der Reflexaster mit Hintergrundausbldung arbeitet mit Blaulicht 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. Der Reflexaster mit Blaulicht ist speziell für Anwendungen mit dunkel glänzenden Objekten geeignet, wie z. B. in der Produktion von Solar Wafern. 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.

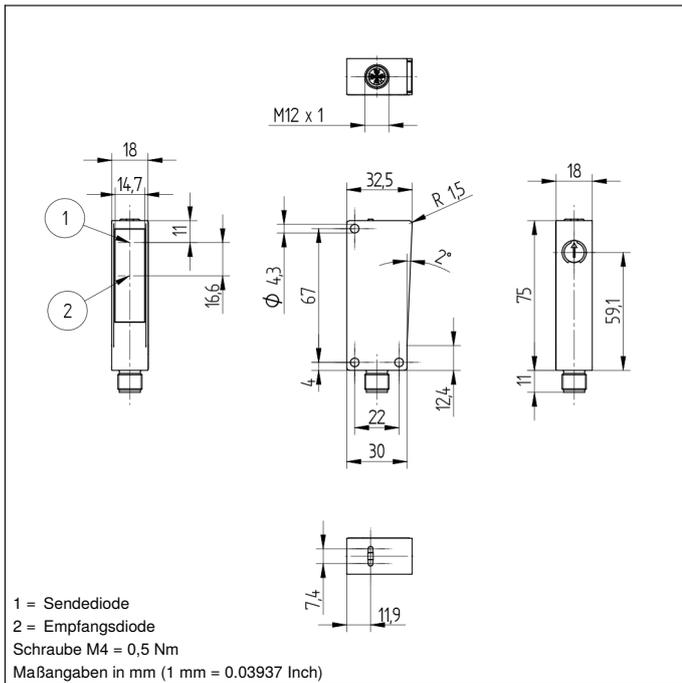


### Technische Daten

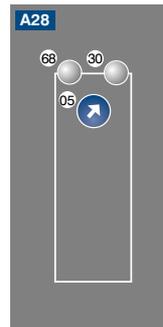
Optische Daten	
Tastweite	400 mm
Einstellbereich	50...400 mm
Schalthyserese	< 3 %
Lichtart	Blaulicht
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Risikogruppe (EN 62471)	1
Max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	15...30 V DC
Versorgungsspannung mit IO-Link	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 20 mA
Schaltfrequenz	800 Hz
Schaltfrequenz (Interference-free-Mode)	500 Hz
Ansprechzeit	1,25 ms
Ansprechzeit (Interference-free-Mode)	1,5 ms
Temperaturdrift	< 7,5 %
Temperaturbereich	-40...60 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.1
Schutzklasse	III
Mechanische Daten	
Einstellart	Potentiometer
Gehäusematerial	Kunststoff
Schutzart	IP67/IP68
Anschlussart	M12 × 1; 4-polig
Optikabdeckung	PMMA
NPN-Öffner, NPN-Schließer	●
IO-Link	●
Anschlussbild-Nr.	<b>213</b>
Bedienfeld-Nr.	<b>A28</b>
Passende Anschluss technik-Nr.	<b>2</b>
Passende Befestigungstechnik-Nr.	<b>350</b>

### Ergänzende Produkte

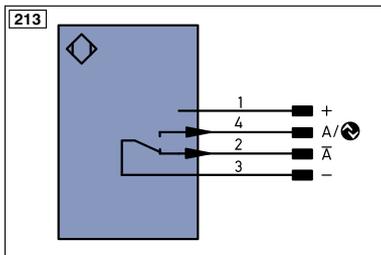
IO-Link-Master	
Set Schutzgehäuse Z1NS001	
Software	
STAUBTUBUS-03	



### Bedienfeld



05 = Schaltabstandseinsteller  
 30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung  
 68 = Versorgungsspannungsanzeige



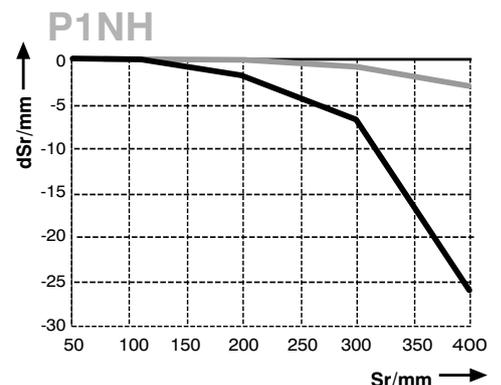
Symbolerklärung			
+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand
-	Versorgungsspannung 0 V	nc	nicht angeschlossen
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ü	Testeingang invertiert
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang
∇	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O	Analogausgang
E	Eingang analog oder digital	Q-	Bezugsmasse/Analogausgang
T	Teach-in-Eingang	BZ	Blockabzug
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	Amv	Ausgang Magnetventil/Motor
S	Schirm	a	Ausgang Ventilsteuerung +
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY	Synchronisation
RDY	Bereit	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation
GND	Masse	E+	Empfänger-Leitung
CL	Takt	S+	Sende-Leitung
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	±	Erdung
	IO-Link	SrR	Schaltabstandsreduzierung
PoE	Power over Ethernet	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung
IN	Sicherheitseingang	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung
OSSD	Sicherheitsausgang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)
Signal	Signalausgang	La	Sendelicht abschaltbar
Bl_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	Mag	Magnetansteuerung
EN0542	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)	RES	Bestätigungseingang
		EDM	Schützkontrolle
		EN4542	Encoder A/A (TTL)
		EN0542	Encoder B/B (TTL)
		ENa	Encoder A
		ENb	Encoder B
		AMIN	Digitalausgang MIN
		AMAX	Digitalausgang MAX
		OK	Digitalausgang OK
		SY In	Synchronisation In
		SY OUT	Synchronisation OUT
		OUT	Lichtstärkeausgang
		M	Wartung
		rsv	reserviert
			Adernfarben nach IEC 60757
		BK	schwarz
		BN	braun
		RD	rot
		OG	orange
		YE	gelb
		GN	grün
		BU	blau
		VT	violett
		GY	grau
		WH	weiß
		PK	rosa
		GNYE	grüngelb

Tabelle 1

Tastweite	50 mm	200 mm	400 mm
Lichtfleckdurchmesser	11 mm	13 mm	14 mm

### Schaltabstandsabweichung

Typische Kennlinie, bezogen auf Weiß, 90 % Remission



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

