

Reflex-taster mit Hintergrundausblendung

P1MH204 LASER

Bestellnummer



- Condition Monitoring
- Hohe Schaltfrequenz
- IO-Link 1.1
- Laserklasse 1

Der Reflex-taster mit Hintergrundausblendung 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 immer 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 | 200 mm |
| Einstellbereich | 30...200 mm |
| Schalthysterese | < 10 % |
| Lichtart | Laser (rot) |
| Wellenlänge | 655 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 | 1600 Hz |
| Schaltfrequenz (Interference-free-Mode) | 900 Hz |
| Ansprechzeit | 0,31 ms |
| Ansprechzeit (Interference-free-Mode) | 0,6 ms |
| Temperaturdrift | < 5 % |
| Temperaturbereich | -25...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 | 2310152-000 |

Mechanische Daten

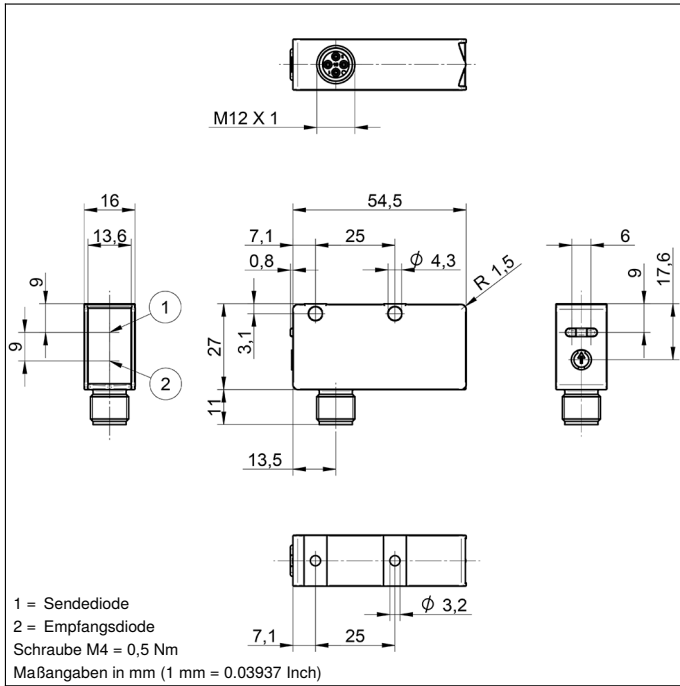
| | |
|-----------------|------------------|
| Einstellart | Potentiometer |
| Gehäusematerial | Kunststoff |
| Schutzart | IP67/IP68 |
| Anschlussart | M12 × 1; 4-polig |
| Optikabdeckung | PMMA |

Sicherheitstechnische Daten

| | |
|----------------------------------|------------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 1664,58 a |
| NPN-Öffner, NPN-Schließer | ● |
| IO-Link | ● |
| Anschlussbild-Nr. | 213 |
| Bedienfeld-Nr. | A47 |
| Passende Anschluss-technik-Nr. | 2 |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 360 |

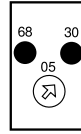
Ergänzende Produkte

IO-Link-Master
Software

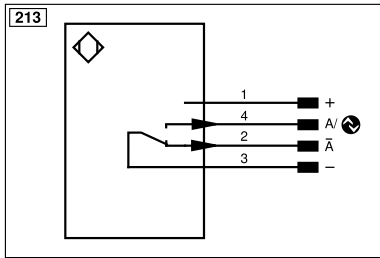


Bedienfeld

A 47



05 = Schaltabstandseinsteller
 30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung
 68 = Versorgungsspannungsanzeige



| Symbolerklärung | | | | | |
|-----------------|---|----------|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| + | Versorgungsspannung + | nc | Nicht angeschlossen | ENBns422 | Encoder B/B̄ (TTL) |
| - | Versorgungsspannung 0 V | U | Testeingang | ENA | Encoder A |
| ~ | Versorgungsspannung (Wechselspannung) | Ü | Testeingang invertiert | ENb | Encoder B |
| A | Schaltausgang Schließer (NO) | W | Triggereingang | AMIN | Digitalausgang MIN |
| Ā | Schaltausgang Öffner (NC) | W- | Bezugsmasse/Triggereingang | AMAX | Digitalausgang MAX |
| V | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO) | O | Analogausgang | Aok | Digitalausgang OK |
| ȳ | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC) | O- | Bezugsmasse/Analogausgang | SY In | Synchronisation In |
| E | Eingang analog oder digital | BZ | Blockabzug | SY OUT | Synchronisation OUT |
| T | Teach-in-Eingang | Amv | 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 | Rx+/- | Ethernet Empfangsleitung | GN | grün |
| PoE | Power over Ethernet | Tx+/- | Ethernet Sendeleitung | BU | blau |
| IN | Sicherheitsingang | Bus | Schnittstellen-Bus A(+)/B(-) | VT | violett |
| OSSD | 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 | grüngelb |
| PT | Platin-Messwiderstand | ENARs422 | Encoder A/Ā (TTL) | | |

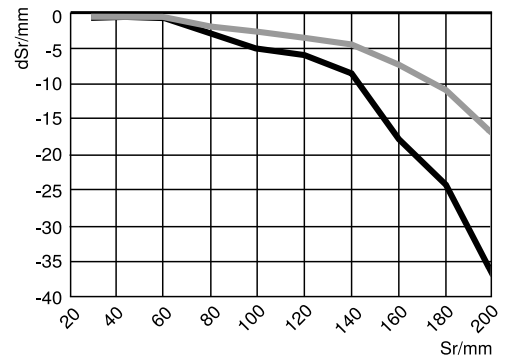
Tabelle 1

| Tastweite | 30 mm | 100 mm | 200 mm |
|-----------------------|-------|--------|--------|
| Lichtfleckdurchmesser | 2 mm | 1,5 mm | 1,5 mm |

Schaltabstandsabweichung

Typische Kennlinie, bezogen auf Weiß, 90 % Remission

P1MH



Sr = Schaltabstand

dSr = Schaltabstandsänderung

— Schwarz 6 % Remission

— Grau 18 % Remission

