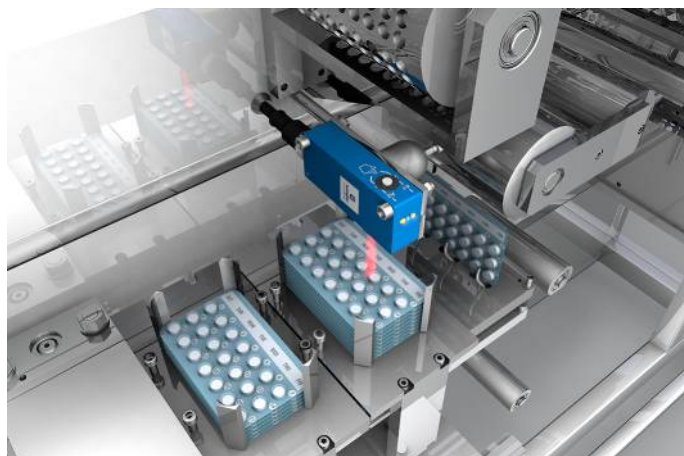




- **Data Storage**
- **Drahtlose Einstellungen mit NFC**
- **High-End**
- **IO-Link 1.1**
- **Teach-in**
- **Zwei unabhängige Schaltausgänge**

Der Reflex­taster mit Hintergrundausb­len­dung arbeitet mit Laserlicht nach dem Prinzip der Winkel­mes­sung. Er verfügt über eine IO-Link-Schnittstelle mit Data Storage-Funktion sowie erweiterte Einstellungs- und Diagnosemöglichkeiten. Über die Schnittstelle können zudem die Einstellungen des Sensors (PNP/NPN, Öffner/Schließer, Schaltabstand, Fehlerausgang) vorgenommen sowie die Schaltzustände und Abstandswerte ausgegeben werden. Eine weitere Möglichkeit zur Einstellung bietet die Teach-in-Funktion. Über die zwei unabhängigen Schaltausgänge können z. B. Mindest- und Maximalwerte von Abständen oder Füll- und Stapelhöhen kontrolliert werden.



Technische Daten

Optische Daten

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Tastweite | 300 mm |
| Einstellbereich | 65...300 mm |
| Schalthysteresse | < 2 % |
| 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 | 15...30 V DC |
| Versorgungsspannung mit IO-Link | 18...30 V DC |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V) | < 15 mA |
| Schaltfrequenz | 150 Hz |
| Schaltfrequenz (1 Schaltausgang) | 800 Hz |
| Ansprechzeit | 3,3 ms |
| Ansprechzeit (1 Schaltausgang) | 1,25 ms |
| Temperaturdrift | < 3 % |
| Temperaturbereich | -25...60 °C |
| Spannungsabfall Schaltausgang | < 2 V |
| Schaltstrom Schaltausgang | 100 mA |
| Kurzschlussfest | ja |
| Verpolungssicher | ja |
| Überlastsicher | ja |
| Schnittstelle | IO-Link V1.1 |
| Data Storage | ja |
| Schutzklasse | III |

Mechanische Daten

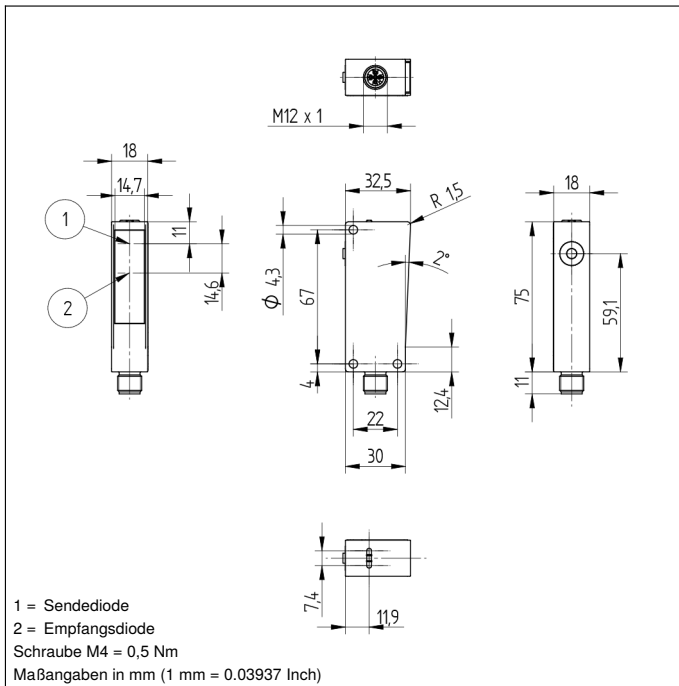
| | |
|-----------------|------------------|
| Einstellart | Teach-in/NFC |
| Gehäusematerial | Kunststoff |
| Schutzart | IP67/IP68 |
| Anschlussart | M12 × 1; 4-polig |
| Optikabdeckung | PMMA |

Sicherheitstechnische Daten

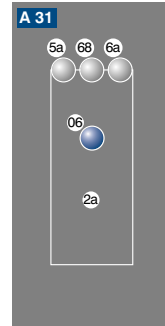
| | |
|----------------------------------|------------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 1072,7 a |
| PNP-Schließer | ● |
| IO-Link | ● |
| NFC-Schnittstelle | ● |
| Anschlussbild-Nr. | 221 |
| Bedienfeld-Nr. | A31 |
| Passende Anschluss­technik-Nr. | 2 |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 350 |

Ergänzende Produkte

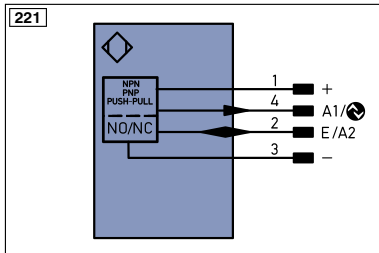
| |
|---------------------------|
| IO-Link-Master |
| Set Schutzgehäuse Z1NS001 |
| Software |
| STAUBTUBUS-03 |



Bedienfeld



06 = Teach-in-Taste
2a = NFC-Schnittstelle
5a = Schaltzustandanzeige A1
68 = Versorgungsspannungsanzeige
6a = Schaltzustandanzeige A2



Symbolerklärung

| | |
|----------|---|
| + | Versorgungsspannung + |
| - | Versorgungsspannung 0 V |
| ~ | Versorgungsspannung (Wechselspannung) |
| A | Schaltausgang Schließer (NO) |
| Ä | Schaltausgang Öffner (NC) |
| V | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO) |
| Ṽ | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC) |
| E | Eingang analog oder digital |
| T | Teach-in-Eingang |
| Z | Zeitverzögerung (Aktivierung) |
| S | Schirm |
| RxD | Schnittstelle 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 |
| OSD | Sicherheitsausgang |
| Signal | Signalausgang |
| Bi-D +/- | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) |
| EN0RS422 | Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL) |

| | |
|-------|------------------------------|
| PT | Platin-Messwiderstand |
| nc | nicht angeschlossen |
| U | Testeingang |
| Ü | Testeingang invertiert |
| W | Triggereingang |
| W- | Bezugsmasse/Triggereingang |
| O | Analogausgang |
| O- | Bezugsmasse/Analogausgang |
| BZ | Blockabzug |
| AMV | Ausgang Magnetventil/Motor |
| a | Ausgang Ventilsteuerung + |
| b | Ausgang Ventilsteuerung 0 V |
| SY | Synchronisation |
| SY- | Bezugsmasse/Synchronisation |
| E+ | Empfänger-Leitung |
| S+ | Sende-Leitung |
| ± | Erdung |
| SrR | Schaltabstandsreduzierung |
| Rx+/- | Ethernet Empfangsleitung |
| Tx+/- | Ethernet Sendeleitung |
| Bus | Schnittstellen-Bus A(+)/B(-) |
| La | Sendelicht abschaltbar |
| Mag | Magnetansteuerung |
| RES | Bestätigungseingang |
| EDM | Schützkontrolle |

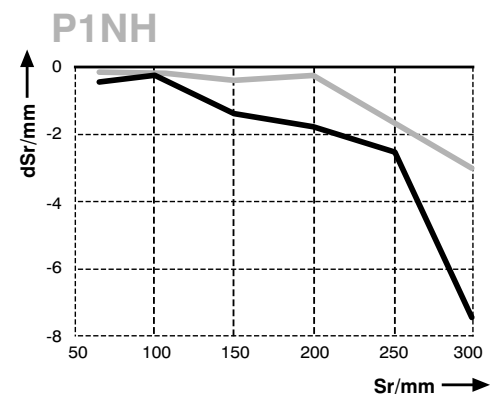
| | |
|---------------------------|---------------------|
| EN0RS422 | Encoder A/A (TTL) |
| EN0PS422 | Encoder B/B (TTL) |
| ENa | Encoder A |
| ENb | Encoder B |
| AMIN | Digitalausgang MIN |
| AMAX | Digitalausgang MAX |
| AOK | Digitalausgang OK |
| SY In | Synchronisation In |
| SY OUT | Synchronisation OUT |
| OLt | Lichtstärkeausgang |
| M | Wartung |
| rsv | reserviert |
| Ademfarben 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 | grün-gelb |

Tabelle 1

| | | | |
|------------------------------|-------|--------|--------|
| Tastweite | 65 mm | 150 mm | 300 mm |
| Lichtfleckdurchmesser | 3 mm | 2,5 mm | 1,5 mm |

Schaltabstandsabweichung

Typische Kennlinie, bezogen auf Weiß, 90 % Remission



Sr = Schaltabstand

dSr = Schaltabstandsänderung

Schwarz 6 %

Grau 18 % Remission

