

# Lichtleiter Verstärker

## P1XD103

Bestellnummer



- Intuitive Einstellung am Display
- LED-Rotlicht
- NFC-Kommunikation über die weCon App und IO-Link
- Werkzeuglose Montage

Faseroptische Sensoren arbeiten nach dem energetischen Prinzip, bei dem Licht über ein Lichtleitkabel ausgesendet und über ein anderes empfangen wird. Durch die Verwendung vielseitiger Kunststoff- oder Glasfaserlichtleitkabel mit Adapter Nr. 7 kann der Verstärker an unterschiedlichste Applikationsanforderungen angepasst werden. Das Display zeigt sowohl die Schaltschwelle als auch das aktuell empfangene Signal an, wodurch der Sensor intuitiv und schnell über die Tasten eingestellt werden kann. Komplexere Parametrierungen können komfortabel über die wenglor weCon App auf einem mobilen Endgerät oder über IO-Link vorgenommen werden. Außerdem stehen alle Sensorinformationen über die IO-Link-Prozessdaten zur Verfügung. Sowohl die Lichtleitkabel als auch der Verstärker las-

### Technische Daten

#### Optische Daten

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Schalthysterese           | < 15 %     |
| Lichtart                  | Rotlicht   |
| Lebensdauer (Tu = +25 °C) | > 100000 h |
| Max. zul. Fremdlicht      | 10000 Lux  |

#### Elektrische Daten

|                                 |                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Versorgungsspannung             | 10...30 V DC                                                           |
| Versorgungsspannung mit IO-Link | 18...30 V DC                                                           |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V)       | < 40 mA                                                                |
| Schaltfrequenz                  | 7 kHz                                                                  |
| Ansprechzeit                    | 71 µs                                                                  |
| Anzugs-/Abfallzeitverzögerung   | 0...10000 ms                                                           |
| Temperaturdrift                 | < 10 %                                                                 |
| Temperaturbereich               | -25...60 °C                                                            |
| Spannungsabfall Schaltausgang   | < 2 V                                                                  |
| Schaltstrom Schaltausgang       | 100 mA                                                                 |
| Kurzschlussfest                 | ja                                                                     |
| Verpolungssicher                | ja                                                                     |
| Überlastsicher                  | ja                                                                     |
| Teach-in-Modus                  | NT, MT, MT mit dynamischer Nachjustierung, Sprungerkennung, DT, BT, WT |
| IO-Link Übertragungsrate        | COM3                                                                   |
| Schnittstelle                   | IO-Link V1.1.3                                                         |
| Schutzklasse                    | III                                                                    |

#### Mechanische Daten

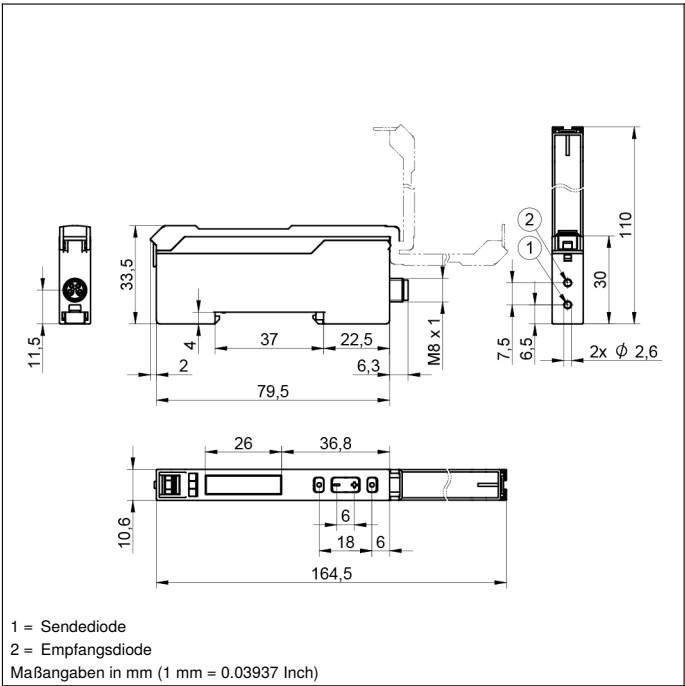
|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Einstellart        | Display         |
| Einstellart        | NFC             |
| Gehäusematerial    | Kunststoff, ABS |
| Gehäusematerial    | Kunststoff, PA  |
| Gehäusematerial    | Kunststoff, PC  |
| Schutzart          | IP50            |
| Anschlussart       | M8 × 1; 4-polig |
| Hutschienenmontage | 35 mm           |

#### Sicherheitstechnische Daten

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1)         | 640,47 a |
| Verschmutzungsausgang          | ●        |
| IO-Link                        | ●        |
| PNP-Schließer                  | ●        |
| Anschlussbild-Nr.              | 1027     |
| Bedienfeld-Nr.                 | P16      |
| Passende Anschluss technik-Nr. | 7        |

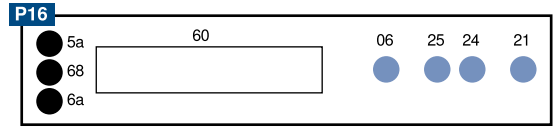
### Ergänzende Produkte

|                          |
|--------------------------|
| IO-Link-Master           |
| Kunststofflichtleitkabel |

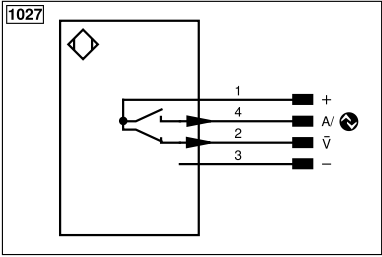


1 = Sendediode  
2 = Empfangsdiode  
Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

**Bedienfeld**



- 06 = Teach-in-Taste  
21 = Mode-Taste  
24 = Plus-Taste  
25 = Minus-Taste  
5a = Schaltzustandanzeige A1  
60 = Anzeige  
68 = Power LED  
6a = Schaltzustandanzeige A2



| Symboleklärung |                                               |         |                              |                            |                     |
|----------------|-----------------------------------------------|---------|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| +              | Versorgungsspannung +                         | nc      | Nicht angeschlossen          | ENBRS422                   | Encoder B/B (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  |
| Ä              | Schaltausgang Öffner (NC)                     | W-      | Bezugsmasse/Triggereingang   | AMAX                       | Digitalausgang MAX  |
| V              | Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (NO)        | O       | Analogausgang                | ACK                        | Digitalausgang OK   |
| Ȳ              | Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (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        | 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             |
| 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 0/0 (TTL)                    | EDM     | Schutzkontrolle              | GNYE                       | grün-gelb           |
| PT             | Platin-Messwiderstand                         | ENAR422 | Encoder A/A (TTL)            |                            |                     |