

# Laserdistanzsensor Triangulation

## CP70QXVT80

## LASER

Bestellnummer

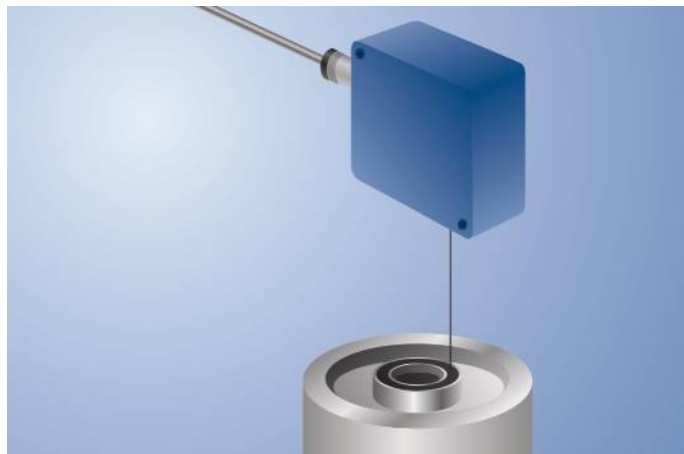


- CMOS-Zeile
- Hochgenauer Schaltabstand
- Kleine Schalthysterese
- Material-, farb- und helligkeitsunabhängiger Schaltpunkt

Diese Sensoren arbeiten mit einer hochauflösenden CMOS-Zeile und DSP-Technologie und ermitteln den Abstand über eine Winkelmessung. Dadurch werden material-, farb- und helligkeitsbedingte Schaltpunktdifferenzen nahezu eliminiert.

Es stehen zwei unabhängige Schaltausgänge zur Verfügung, an denen zwei Schaltschwellen und eine Anzugs- oder Abfallzeitverzögerung in 10 ms-Schritten eingestellt werden können.

Über die RS-232-Schnittstelle können sowohl Funktionen des Sensors aktiviert als auch Werte ausgegeben werden.



### Technische Daten

#### Optische Daten

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Tastweite                 | 660 mm          |
| Einstellbereich           | 60...660 mm     |
| Schalthysterese           | < 1 %           |
| Lichtart                  | Laser (rot)     |
| Wellenlänge               | 655 nm          |
| Lebensdauer (Tu = +25 °C) | 100000 h        |
| Laserklasse (EN 60825-1)  | 2               |
| Max. zul. Fremdlicht      | 10000 Lux       |
| Lichtfleckdurchmesser     | siehe Tabelle 1 |

#### Elektrische Daten

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| Versorgungsspannung                    | 10...30 V DC |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V)              | < 50 mA      |
| Schaltfrequenz                         | 250 Hz       |
| Ansprechzeit                           | < 2 ms       |
| Anzugs-/Abfallzeitverzögerung (RS-232) | 0...1 s      |
| Temperaturdrift                        | < 50 µm/K    |
| Temperaturbereich                      | -25...60 °C  |
| Anzahl Schaltausgänge                  | 2            |
| Spannungsabfall Schaltausgang          | < 1,5 V      |
| Schaltstrom Schaltausgang              | 200 mA       |
| Kurzschlussfest                        | ja           |
| Verpolungssicher                       | ja           |
| Teach-in-Modus                         | HT, VT, TP   |
| Übertragungsrate                       | 38400 Bd     |
| Schutzklasse                           | III          |
| FDA Accession Number                   | 0820587-000  |

#### Mechanische Daten

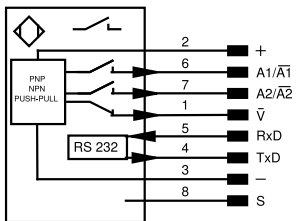
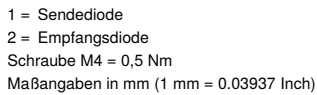
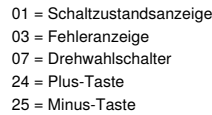
|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Einstellart     | Teach-in         |
| Gehäusematerial | Kunststoff       |
| Schutzart       | IP67             |
| Anschlussart    | M12 × 1; 8-polig |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Fehlerausgang                    | ●   |
| PNP-Schließer                    | ●   |
| RS-232-Schnittstelle             | ●   |
| Anschlussbild-Nr.                | 737 |
| Bedienfeld-Nr.                   | P8  |
| Passende Anschluss technik-Nr.   | 80  |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 380 |

### Ergänzende Produkte

|                             |
|-----------------------------|
| Schnittstellenkabel S232W3  |
| Schutzgehäuse ZSV-0x-01     |
| Set Schutzgehäuse ZSP-NN-02 |
| Software                    |

## P8



|                                                                                     |                                               |          |                             |                            |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------|---------------------|
| +                                                                                   | Versorgungsspannung +                         | nc       | Nicht angeschlossen         | ENBRS422                   | Encoder B/B̄ (TTL)  |
| ~                                                                                   | Versorgungsspannung 0 V                       | U        | Testeingang                 | ENa                        | Encoder A           |
| ~                                                                                   | Versorgungsspannung (Wechselspannung)         | Ü        | Testeingang invertiert      | ENb                        | Encoder B           |
| A                                                                                   | Schaltausgang Schließen (NO)                  | W        | Triggereingang              | AMIN                       | Digitalausgang MIN  |
| Ä                                                                                   | Schaltausgang Öffner (NC)                     | W-       | Bezugsmasse/Triggereingang  | AMAX                       | Digitalausgang MAX  |
| V                                                                                   | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)            | O        | Analogausgang               | ACK                        | Digitalausgang OK   |
| Ṽ                                                                                   | 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                                                                                  | Sicherheitseingang                            | Bus      | Schnittstellen-Bus A+(/B-)  | VT                         | violett             |
| OSSD                                                                                | Sicherheitsausgang                            | La       | Sendelicht abschaltbar      | GY                         | grau                |
| Signal                                                                              | Signalausgang                                 | Mag      | Magnetansteuerung           | WH                         | weiß                |
| BL_D+/-                                                                             | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | RES      | Bestätigungseingang         | PK                         | rosa                |
| EN0 RS422                                                                           | Encoder 0-Impuls 0/Ü (TTL)                    | EDM      | Schützkontrolle             | GNYE                       | grüngelb            |
| PT                                                                                  | Platin-Messwiderstand                         | ENARs422 | Encoder A/Ā (TTL)          |                            |                     |

|                        |              |          |
|------------------------|--------------|----------|
| <b>Tastweite</b>       | 60 mm        | 660 mm   |
| <b>Lichtfleckgröße</b> | 0,6 × 2,5 mm | 3 × 8 mm |