

# Laserdistanzsensor Triangulation

## CP35MHT80S794

Bestellnummer

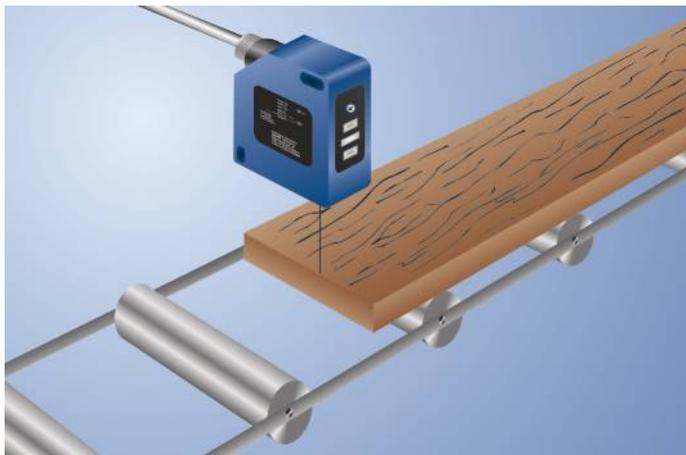
## LASER



- **Ansprechzeit: < 660 µs (Speed-Mode)**
- **Hohe Auflösung: 50 µm (Resolution-Mode)**
- **Linearität: 0,15 % (Resolution-Mode)**
- **Zoomfunktion**

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

Der integrierte analoge Ausgang ist für Spannung (0...10 V bzw. 10...0 V) und Strom (4...20 mA bzw. 20...4 mA) programmierbar.

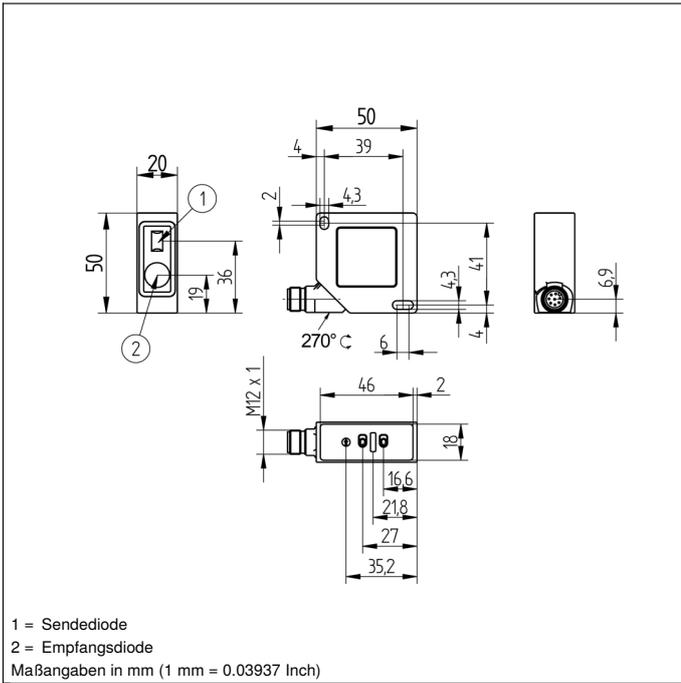


### Technische Daten

| Optische Daten                   |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Arbeitsbereich                   | 50...350 mm      |
| Messbereich                      | 300 mm           |
| Auflösung                        | 50 µm            |
| Auflösung (Speed-Mode)           | 80 µm            |
| Linearität                       | 0,15 %           |
| Linearität (Speed-Mode)          | 0,3 %            |
| Linearitätsabweichung            | 450 µm           |
| Lichtart                         | Laser (rot)      |
| Wellenlänge                      | 660 nm           |
| Lebensdauer (Tu = +25 °C)        | 100000 h         |
| Laserklasse (EN 60825-1)         | 2                |
| Max. zul. Fremdlicht             | 10000 Lux        |
| Elektrische Daten                |                  |
| Versorgungsspannung              | 18...30 V DC     |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V)        | < 80 mA          |
| Messrate                         | 1500 /s          |
| Messrate (Resolution-Mode)       | 600 /s           |
| Ansprechzeit                     | < 660 µs         |
| Ansprechzeit (Resolution-Mode)   | < 1660 µs        |
| Temperaturdrift                  | < 25 µm/K        |
| Temperaturbereich                | -25...50 °C      |
| Analogausgang                    | 0...10 V         |
| Laststrom Spannungsausgang       | < 1 mA           |
| Lastwiderstand Stromausgang      | < 500 Ohm        |
| Schnittstelle                    | RS-232           |
| Übertragungsrate                 | 38400 Bd         |
| Schutzklasse                     | III              |
| Mechanische Daten                |                  |
| Einstellart                      | Teach-in         |
| Gehäusematerial                  | Kunststoff       |
| Schutzart                        | IP67             |
| Anschlussart                     | M12 × 1; 8-polig |
| Fehlerausgang                    | ●                |
| Analogausgang                    | ●                |
| RS-232-Schnittstelle             | ●                |
| Anschlussbild-Nr.                | <b>529</b>       |
| Bedienfeld-Nr.                   | <b>P7</b>        |
| Passende Anschlusstechnik-Nr.    | <b>80</b>        |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | <b>380</b>       |

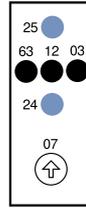
### Ergänzende Produkte

|                                     |
|-------------------------------------|
| Analogauswerteeinheit AW02          |
| Feldbus-Gateways ZAGxxxN0x, EPGG001 |
| Schnittstellenkabel S232W3          |

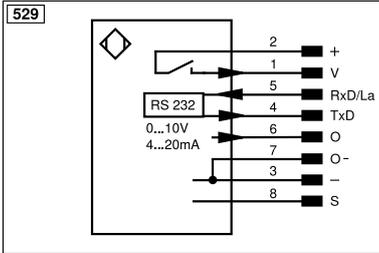


## Bedienfeld

P7



- 03 = Fehleranzeige
- 07 = Drehwahlschalter
- 12 = Analoge Ausgangsspannungsanzeige
- 24 = Plus-Taste
- 25 = Minus-Taste
- 63 = Analoge Ausgangsstromanzeige

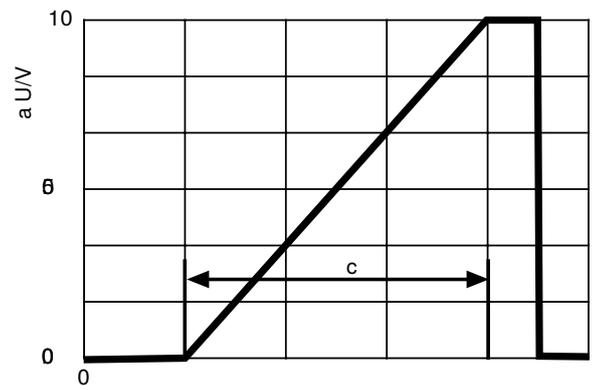


| Symbolerklärung       |   |                      |                              |                            |                     |
|-----------------------|---|----------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| +                     | Versorgungsspannung +                         | nc                   | Nicht angeschlossen          | EN <sub>BNS422</sub>       | Encoder B/B̄ (TTL)  |
| -                     | Versorgungsspannung 0 V                       | U                    | Testeingang                  | ENA                        | Encoder A           |
| ~                     | Versorgungsspannung (Wechselspannung)         | Ü                    | Testeingang invertiert       | EN <sub>B</sub>            | Encoder B           |
| A                     | Schaltausgang Schließer (NO)                  | W                    | Triggereingang               | AMIN                       | Digitalausgang MIN  |
| Ä                     | 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                    | Sicherheitsausgang                            | 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                |
| EN <sub>o</sub> RS422 | Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)                   | EDM                  | Schützkontrolle              | GNYE                       | grüngelb            |
| PT                    | Platin-Messwiderstand                         | EN <sub>ARS422</sub> | Encoder A/Ä (TTL)            |                            |                     |

Tabelle 1

| Arbeitsabstand  | 50 mm        | 350 mm     |
|-----------------|--------------|------------|
| Lichtfleckgröße | 0,6 × 1,5 mm | 1,5 × 4 mm |

## Ausgangsdiagramm



c = Messbereich

a = Analoge Ausgangsspannung

