

# Lichtleitkabelsensor

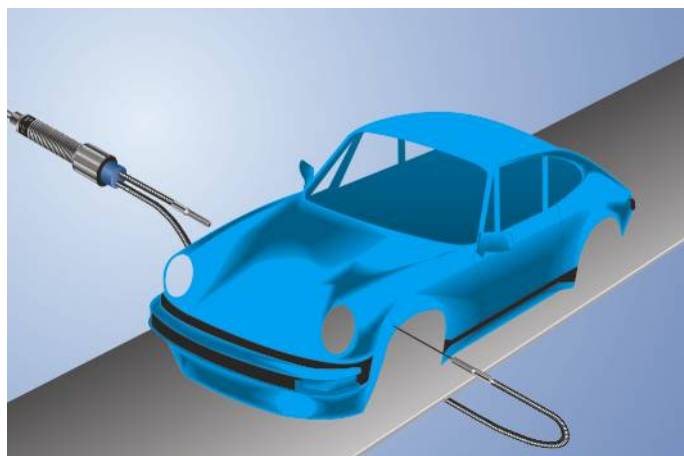
## US88VCA3

Bestellnummer



- Glasfaserlichtleitkabel adaptierbar: Tast- und Durchlichtbetrieb
- Große Tastweite

Diese Sensoren sind für den Einsatz mit Glasfaserlichtleitkabeln vorbereitet und können sowohl mit als auch ohne diese verwendet werden. Sender und Empfänger befinden sich in einem Gehäuse. Sie werten das vom Objekt reflektierte Licht aus: Sobald ein Objekt die eingestellte Tastweite erreicht, schaltet der Ausgang. Helle Objekte reflektieren das Licht besser als dunkle und können daher aus größerem Abstand erkannt werden.



### Technische Daten

#### Optische Daten

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Tastweite                 | 2000 mm   |
| Schalthysterese           | < 15 %    |
| Lichtart                  | Infrarot  |
| Lebensdauer (Tu = +25 °C) | 100000 h  |
| Max. zul. Fremdlicht      | 10000 Lux |
| Öffnungswinkel            | 12 °      |

#### Elektrische Daten

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Versorgungsspannung           | 10...30 V DC |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V)     | < 40 mA      |
| Schaltfrequenz                | 1 kHz        |
| Ansprechzeit                  | 500 µs       |
| Temperaturdrift               | < 10 %       |
| Temperaturbereich             | -10...60 °C  |
| Spannungsabfall Schaltausgang | < 2,5 V      |
| Schaltstrom PNP-Schaltausgang | 200 mA       |
| Reststrom Schaltausgang       | < 50 µA      |
| Kurzschlussfest               | ja           |
| Verpolungssicher              | ja           |
| Überlastsicher                | ja           |
| Schutzklasse                  | III          |

#### Mechanische Daten

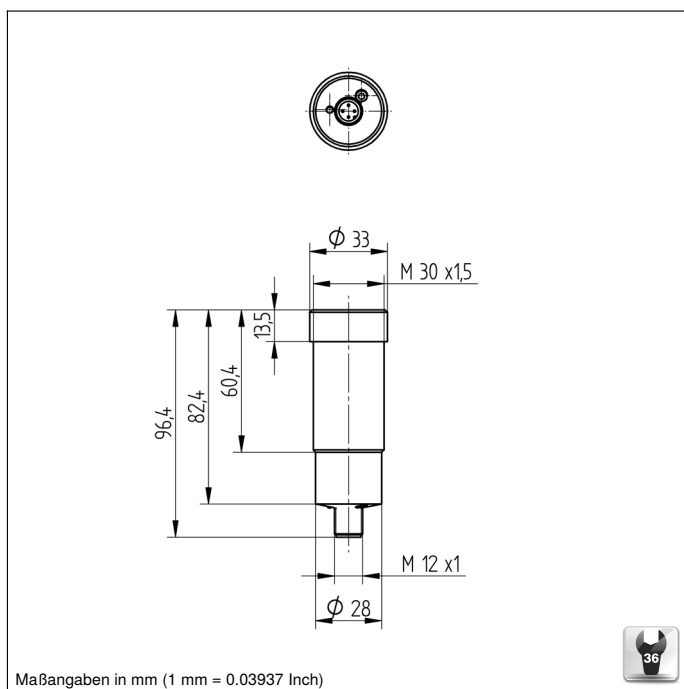
|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Einstellart                     | Potentiometer    |
| Material Gehäuse                | Edelstahl        |
| Vollverguss                     | ja               |
| Schutzart                       | IP65             |
| Explosionsschutz, Zündschutzart | nA               |
| Explosionsschutz, Kategorie     | 3G               |
| Anschlussart                    | M12 × 1; 4-polig |

PNP-Öffner/-Schließer umschaltbar

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| Anschlussbild-Nr.                | 1013   |
| Bedienfeld-Nr.                   | F1 Fo1 |
| Passende Anschluss technik-Nr.   | 2      |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 130    |
| Passende Lichtleiteradapter-Nr.  | 05 06  |

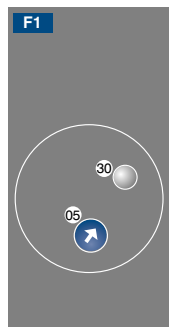
### Ergänzende Produkte

|                             |
|-----------------------------|
| Glasfaserlichtleitkabel     |
| PNP-NPN-Wandler BG2V1P-N-2M |

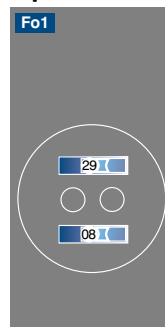


Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

## Bedienfeld

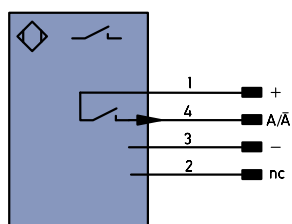


## Optik



05 = Schaltabstandseinsteller  
08 = Öffner/Schließer Umschalter  
29 = Sr/2 Schaltabstandseinsteller  
30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung

1013



## Symbolerklärung

|         |                                               |         |                              |
|---------|-----------------------------------------------|---------|------------------------------|
| +       | Versorgungsspannung +                         | PT      | Platin-Messwiderstand        |
| -       | Versorgungsspannung 0 V                       | nc      | nicht angeschlossen          |
| ~       | Versorgungsspannung (Wechselspannung)         | U       | Testeingang                  |
| A       | Schaltausgang Schließer (NO)                  | Ü       | Testeingang invertiert       |
| Ä       | Schaltausgang Öffner (NC)                     | W       | Triggereingang               |
| V       | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)            | O       | Analogausgang                |
| Ṽ       | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)            | O-      | Bezugsmasse/Analogausgang    |
| E       | Eingang analog oder digital                   | BZ      | Blockabzug                   |
| T       | Teach-in-Eingang                              | AWV     | Ausgang Magnetventil/Motor   |
| Z       | Zeitverzögerung (Aktivierung)                 | a       | Ausgang Ventilsteuerung +    |
| S       | Schirm                                        | b       | Ausgang Ventilsteuerung 0 V  |
| RxD     | Schnittstelle Empfangsleitung                 | SY      | Synchronisation              |
| TxD     | Schnittstelle Sendeleitung                    | E+      | Empfänger-Leitung            |
| RDY     | Bereit                                        | S+      | Sende-Leitung                |
| GND     | Masse                                         | ≡       | Erdung                       |
| CL      | Takt                                          | SnR     | Schaltabstandsreduzierung    |
| E/A     | Eingang/Ausgang programmierbar                | Rx+/-   | Ethernet Empfangsleitung     |
| IO-Link | IO-Link                                       | Tx+/-   | Ethernet Sendeleitung        |
| PoE     | Power over Ethernet                           | Bus     | Schnittstellen-Bus A(+)/B(-) |
| IN      | Sicherheitseingang                            | La      | Sendelicht abschaltbar       |
| OSD     | Sicherheitsausgang                            | Mag     | Magnetansteuerung            |
| Signal  | Signalausgang                                 | RES     | Bestätigungseingang          |
| Bi-D+/- | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | EDM     | Schützkontrolle              |
| EN0RS42 | Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)                    | ENAR542 | Encoder A/Ä (TTL)            |
|         |                                               | ENBR542 | 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             |

## Adernfarben nach DIN IEC 757

|      |          |
|------|----------|
| BK   | Schwarz  |
| BN   | Braun    |
| RD   | Rot      |
| OG   | Orange   |
| YE   | Gelb     |
| GN   | Grün     |
| BU   | Blau     |
| VT   | Violett  |
| GY   | Grau     |
| WH   | Weiß     |
| PK   | Rosa     |
| GNYE | Grüngelb |

