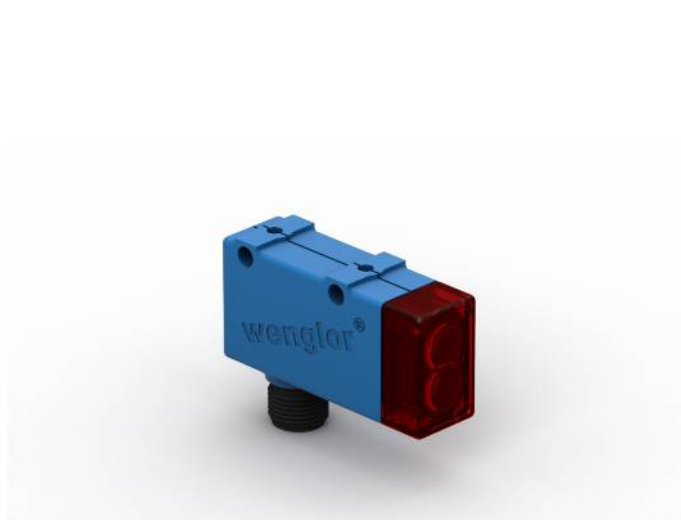
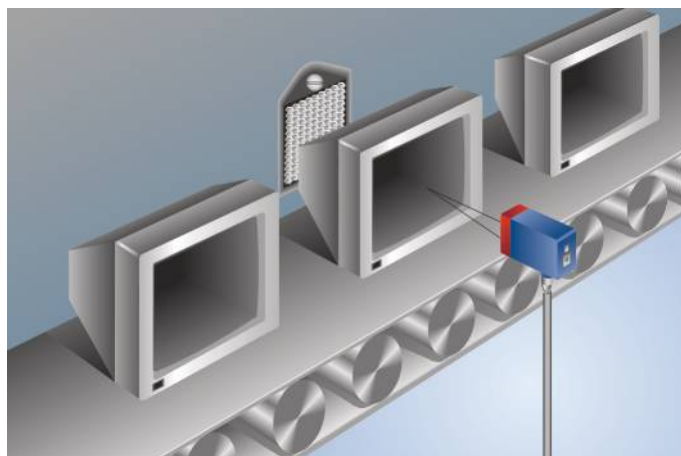




- **Kostengünstig**
- **Teach-in, Externes Teach-in**

Diese Sensoren benötigen zu ihrer Funktion einen Reflektor. Sie sind aufgrund ihrer hohen Funktionsreserve in jeder Industrieumgebung einsetzbar. Durch das polarisierte Licht können selbst spiegelnde Objekte sicher erkannt werden.



## Technische Daten

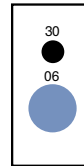
| Optische Daten                         |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| Reichweite                             | 6500 mm          |
| Bezugsreflektor/Reflexfolie            | RQ100BA          |
| Schalthysterese                        | < 5 %            |
| Lichtart                               | Rotlicht         |
| Wellenlänge                            | 660 nm           |
| Polarisationsfilter                    | ja               |
| Lebensdauer (Tu = +25 °C)              | 100000 h         |
| Max. zul. Fremdlicht                   | 10000 Lux        |
| Öffnungswinkel                         | 5 °              |
| Zweilinsenoptik                        | ja               |
| Elektrische Daten                      |                  |
| Versorgungsspannung                    | 10...30 V DC     |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V)              | < 40 mA          |
| Schaltfrequenz                         | 2 kHz            |
| Ansprechzeit                           | 250 µs           |
| Anzugs-/Abfallzeitverzögerung (RS-232) | 0...5 s          |
| Temperaturdrift                        | < 5 %            |
| Temperaturbereich                      | -25...60 °C      |
| Spannungsabfall Schalt Ausgang         | < 2,5 V          |
| Schaltstrom PNP-Schalt Ausgang         | 200 mA           |
| Reststrom Schalt Ausgang               | < 50 µA          |
| Kurzschlussfest                        | ja               |
| Verpolungssicher                       | ja               |
| Überlastsicher                         | ja               |
| Verriegelbar                           | ja               |
| Teach-in-Modus                         | NT, MT           |
| Schutzklasse                           | III              |
| Mechanische Daten                      |                  |
| Einstellart                            | Teach-in         |
| Gehäusematerial                        | Kunststoff       |
| Vollverguss                            | ja               |
| Schutzart                              | IP67             |
| Anschlussart                           | M12 × 1; 4-polig |
| PNP-Öffner                             | ●                |
| RS-232 mit Adapterbox                  | ●                |
| Anschlussbild-Nr.                      | 152              |
| Bedienfeld-Nr.                         | M3               |
| Passende Anschluss technik-Nr.         | 2                |
| Passende Befestigungstechnik-Nr.       | 360              |

## Ergänzende Produkte

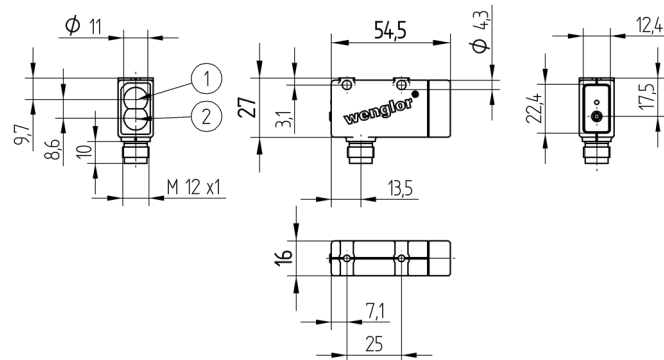
|                             |
|-----------------------------|
| Adapterbox A232             |
| PNP-NPN-Wandler BG2V1P-N-2M |
| Reflektor, Reflexfolie      |
| Schutzgehäuse ZSV-0x-01     |
| Set Schutzgehäuse ZSM-NN-02 |
| Software                    |

## Bedienfeld

M3

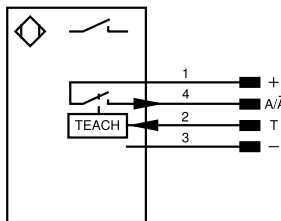


06 = Teach-in-Taste  
30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung



1 = Sendediode  
2 = Empfangsdiode  
Schraube M4 = 1 Nm  
Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

152



### Symbolerklärung

|           |                                               |         |                              |                            |                     |
|-----------|-----------------------------------------------|---------|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| +         | 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                | AOK                        | Digitalausgang OK   |
| Y         | 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        | 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                |
| ENo RS422 | Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)                    | EDM     | Schutzkontrolle              | GNYE                       | grün-gelb           |
| PT        | Platin-Messwiderstand                         | ENAR422 | Encoder A/Ä (TTL)            |                            |                     |

## Zulässige Reflektorentfernung

Reflektortyp, Montageabstand

|           |              |           |              |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
| RQ100BA   | 0,04...6,5 m | RR25KP    | 0,14...1 m   |
| RE18040BA | 0,12...3 m   | RR21_M    | 0,14...1,9 m |
| RQ84BA    | 0,06...5 m   | ZRAE02B01 | 0,15...2,5 m |
| RR84BA    | 0,06...4,5 m | ZRME01B01 | 0,2...0,9 m  |
| RE9538BA  | 0,12...1,5 m | ZRME03B01 | 0,2...2,3 m  |
| RE6151BM  | 0,14...4 m   | ZRMR02K01 | 0,16...1 m   |
| RE6151BH  | 0,07...2 m   | ZRMS02_01 | 0,2...1 m    |
| RR50_A    | 0,03...3,3 m | RF505     | 0,19...1,5 m |
| RE6040BA  | 0,05...4 m   | RF255     | 0,16...1,4 m |
| RE8222BA  | 0,08...2 m   | RF508     | 0,21...1,4 m |
| RR34_M    | 0,16...2,2 m | RF258     | 0,31...1,4 m |
| RE3220BM  | 0,2...1,5 m  | ZRDF03K01 | 0,16...4 m   |
| RE6210BM  | 0,2...1,7 m  | ZRDF10K01 | 0,16...4,5 m |
| RR25_M    | 0,15...1,8 m |           |              |

