

# Cisimden Yansımali Sensör

faal

## TO11PB3

Sipariş numarası

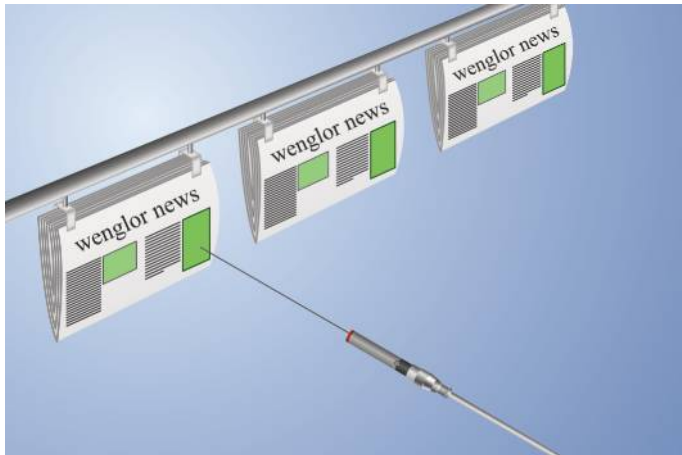


- Ayarlanabilir okuma mesafesi
- Kompakt gövde

### Teknik Veriler

| Optik veriler                            |                     |
|------------------------------------------|---------------------|
| Algılama mesafesi                        | 100 mm              |
| Anahtarlama histerezi                    | < 15 %              |
| Işık türü                                | Kızılötesi          |
| Kullanım ömrü (Tu = +25 °C)              | 100000 h            |
| Risk grubu (EN 62471)                    | 1                   |
| Müsaade edilen maks. harici ışık         | 10000 Lux           |
| Açılma açısı                             | 12 °                |
| Elektriksel veriler                      |                     |
| Besleme gerilimi                         | 10...30 V DC        |
| Güç tüketimi (Ub = 24 V)                 | < 40 mA             |
| Anahtarlama frekansı                     | 800 Hz              |
| Tepki süresi                             | 650 µs              |
| Sıcaklık kayması                         | < 10 %              |
| Sıcaklık aralığı                         | -25...60 °C         |
| Anahtarlama çıkışı gerilim düşmesi       | < 2,5 V             |
| PNP anahtarlama çıkışı anahtarlama akımı | 200 mA              |
| Anahtarlama çıkışı artık akımı           | < 50 µA             |
| Kısa devre korumalı                      | Evet                |
| Ters kutup korumalı                      | Evet                |
| Aşırı yük korumalı                       | Evet                |
| Koruma sınıfı                            | III                 |
| Mekanik veriler                          |                     |
| Ayar türü                                | Potansiyometre      |
| Gövde malzemesi                          | Pirinç, nikel kaplı |
| Tam korumalı gövde                       | Evet                |
| Koruma sınıfı                            | IP67                |
| Bağlantı türü                            | M12 × 1; 4 pin'li   |
| PNP NO                                   | ●                   |
| Bağlantı şeması no.                      | 1021                |
| Kumanda panosu no.                       | O2                  |
| Uygun bağlantı tekniği no.               | 2                   |
| Uygun sabitleme tekniği no.              | 170                 |

Bu sensörlerde vericiler ve alıcılar tek bir gövde içerisinde bulunur. Bu sensörler, objeden yansıtılan ışığı değerlendirir. Bir obje, ayarlanan tarama genişliğine ulaştığında, çıkış anahtarlanır. Açık renkteki objeler, ışığı koyu renkteki objelerden daha iyi yansır ve bu nedenle uzak mesafelerden algılanabilir.



### Tamamlayıcı ürünler

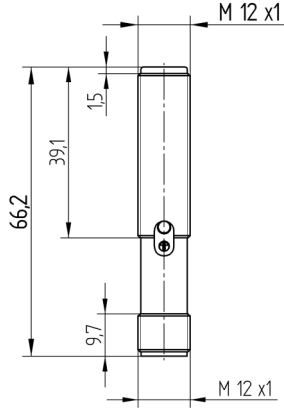
PNP-NPN dönüştürücü BG2V1P-N-2M

## Kumanda panosu

O2



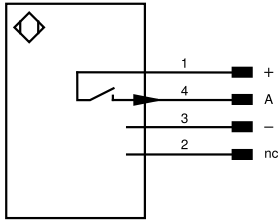
05 = Anahtarlama mesafesi ayarlayıcısı  
30 = Anahtarlama durumu göstergesi/Kirlenme mesajı



Ölçüler mm olarak verilmiştir (1 mm = 0.03937 inç)



1021



### Legend

|           |                                            |           |                                |                                        |                     |
|-----------|--------------------------------------------|-----------|--------------------------------|----------------------------------------|---------------------|
| +         | Supply Voltage +                           | nc        | Not connected                  | ENBRG422                               | Encoder B/B (TTL)   |
| -         | Supply Voltage 0 V                         | U         | Test Input                     | ENA                                    | Encoder A           |
| ~         | Supply Voltage (AC Voltage)                | Ü         | Test Input inverted            | ENB                                    | Encoder B           |
| A         | Switching Output (NO)                      | W         | Trigger Input                  | AMIN                                   | Digital output MIN  |
| Ä         | Switching Output (NC)                      | W-        | Ground for the Trigger Input   | AMAX                                   | Digital output MAX  |
| V         | Contamination/Error Output (NO)            | O         | Analog Output                  | AOK                                    | Digital output OK   |
| Ÿ         | Contamination/Error Output (NC)            | O-        | Ground for the Analog Output   | SY In                                  | Synchronization In  |
| E         | Input (analog or digital)                  | BZ        | Block Discharge                | SY OUT                                 | Synchronization OUT |
| T         | Teach Input                                | Amv       | Valve Output                   | OLT                                    | Brightness output   |
| Z         | Time Delay (activation)                    | a         | Valve Control Output +         | M                                      | Maintenance         |
| S         | Shielding                                  | b         | Valve Control Output 0 V       | rsv                                    | Reserved            |
| RxD       | Interface Receive Path                     | SY        | Synchronization                | Wire Colors according to DIN IEC 60757 |                     |
| TxD       | Interface Send Path                        | SY-       | Ground for the Synchronization | BK                                     | Black               |
| RDY       | Ready                                      | E+        | Receiver-Line                  | BN                                     | Brown               |
| GND       | Ground                                     | S+        | Emitter-Line                   | RD                                     | Red                 |
| CL        | Clock                                      | ±         | Grounding                      | OG                                     | Orange              |
| E/A       | Output/Input programmable                  | SnR       | Switching Distance Reduction   | YE                                     | Yellow              |
| IO-Link   | IO-Link                                    | Rx+/-     | Ethernet Receive Path          | GN                                     | Green               |
| PoE       | Power over Ethernet                        | Tx+/-     | Ethernet Send Path             | BU                                     | Blue                |
| IN        | Safety Input                               | Bus       | Interfaces-Bus A(+)/B(-)       | VT                                     | Violet              |
| OSSD      | Safety Output                              | La        | Emitted Light disengageable    | GY                                     | Grey                |
| Signal    | Signal Output                              | Mag       | Magnet activation              | WH                                     | White               |
| BL_D+/-   | Ethernet Gigabit bidirect. data line (A-D) | RES       | Input confirmation             | PK                                     | Pink                |
| ENo RS422 | Encoder 0-pulse 0/Ü (TTL)                  | EDM       | Contact Monitoring             | GNYE                                   | Green/Yellow        |
| PT        | Platinum measuring resistor                | ENARIS422 | Encoder A/Ä (TTL)              |                                        |                     |