

# Reflektörlü Sensör üniversal

## P1PL302

## LASER

Sipariş numarası

PNG smart



- 0,75 mm'den itibaren en küçük nesnelerin algılanması
- IO-Link 1.1
- Koşul izleme
- Yüksek anahtarlama frekansı

Reflektörlü sensör, bir ince lazer ışını ve bir reflektörle çalışır. Lazer sınıfı 1'e ait hizalanmış lazer ışını, örn. montaj, besleme veya varlık kontrollerinde 0,75 milimetre büyüklükten itibaren objeleri tüm kapsama alanı boyunca algılar. IO-Link arabirimi, reflektörlü sensörün (PNP/NPN, açıcı/kapatici, anahtarlama mesafesi) ayarlanması ve anahtarlama durumlarının ile sinyal değerlerinin çıkışı için kullanılabilir.



### Teknik Veriler

#### Optik veriler

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Algılama mesafesi                    | 9500 mm                     |
| Referans reflektör / reflektif folyo | RE6151BM                    |
| Reflektöre olan asgari mesafe        | 0 mm                        |
| Algılanabilir en küçük parça         | Bkz. tablo 2                |
| Anahtarlama histerezi                | < 15 %                      |
| Işık türü                            | Lazer (kırmızı), hizalanmış |
| Polarizasyon filtresi                | Evet                        |
| Kullanım ömrü (Tu = +25 °C)          | 100000 h                    |
| Lazer sınıfı (EN 60825-1)            | 1                           |
| Müsaade edilen maks. harici ışık     | 10000 Lux                   |
| Işık noktası çapı                    | Bkz. tablo                  |
| Tek mercekli optik                   | Evet                        |

#### Elektriksel veriler

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| Besleme gerilimi                   | 10...30 V DC |
| IO-Link ile besleme gerilimi       | 18...30 V DC |
| Güç tüketimi (Ub = 24 V)           | < 20 mA      |
| Anahtarlama frekansı               | 2000 Hz      |
| Anahtarlama frekansı (Hız modu)    | 3500 Hz      |
| Tepki süresi                       | 0,25 ms      |
| Tepki süresi (Hız modu)            | 0,14 ms      |
| Sıcaklık kayması                   | < 10 %       |
| Sıcaklık aralığı                   | -25...60 °C  |
| Anahtarlama çıkışı gerilim düşmesi | < 2 V        |
| Röle çıkışı anahtarlama akımı      | 100 mA       |
| Anahtarlama çıkışı artık akımı     | < 50 µA      |
| Kısa devre korumalı                | Evet         |
| Ters kutup korumalı                | Evet         |
| Aşırı yük korumalı                 | Evet         |
| Arayüz                             | IO-Link V1.1 |
| Koruma sınıfı                      | III          |

#### Mekanik veriler

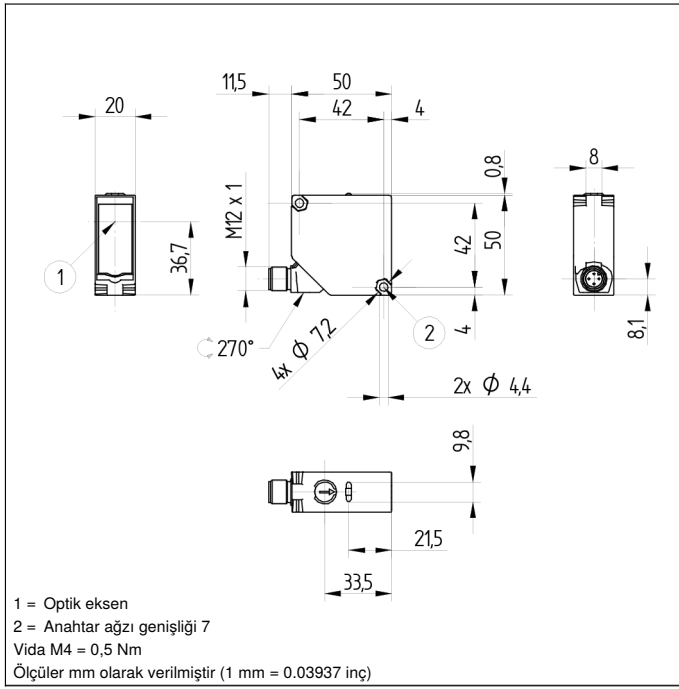
|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Ayar türü       | Potansiyometre    |
| Gövde malzemesi | Plastik           |
| Koruma sınıfı   | IP67/IP68         |
| Bağlantı türü   | M12 x 1; 4 pin'li |
| Optik kapak     | PMMA              |

#### Emniyet tekniğine ilişkin veriler

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1)      | 2427,93 a |
| IO-Link                     | ●         |
| NPN NC, NPN NO, antivalent  | ●         |
| Bağlantı şeması no.         | 213       |
| Kumanda panosu no.          | A32       |
| Uygun bağlantı tekniği no.  | 2         |
| Uygun sabitleme tekniği no. | 380       |

### Tamamlayıcı ürünler

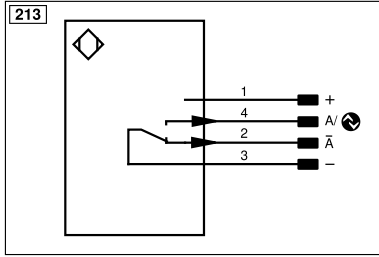
|                             |
|-----------------------------|
| IO-Link Master              |
| Koruma gövdesi seti Z1PS001 |
| Reflektör, reflektif folyo  |
| Yazılım                     |



## Kumanda panosu



05 = Anahtarlama mesafesi ayarlayıcısı  
30 = Anahtarlama durumu göstergesi/Kirlenme mesajı  
68 = Besleme gerilimi göstergesi



| Legend    |                                            |                                        |                                |
|-----------|--------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|
| +         | Supply Voltage +                           | nc                                     | Not connected                  |
| -         | Supply Voltage 0 V                         | U                                      | Test Input                     |
| ~         | Supply Voltage (AC Voltage)                | Ü                                      | Test Input inverted            |
| A         | Switching Output (NO)                      | W                                      | Trigger Input                  |
| Ä         | Switching Output (NC)                      | W-                                     | Ground for the Trigger Input   |
| V         | Contamination/Error Output (NO)            | O                                      | Analog Output                  |
| Ÿ         | Contamination/Error Output (NC)            | O-                                     | Ground for the Analog Output   |
| E         | Input (analog or digital)                  | BZ                                     | Block Discharge                |
| T         | Teach Input                                | Amv                                    | Valve Output                   |
| Z         | Time Delay (activation)                    | a                                      | Valve Control Output +         |
| S         | Shielding                                  | b                                      | Valve Control Output 0 V       |
| RxD       | Interface Receive Path                     | SY                                     | Synchronization                |
| TxD       | Interface Send Path                        | SY-                                    | Ground for the Synchronization |
| RDY       | Ready                                      | E+                                     | Receiver-Line                  |
| GND       | Ground                                     | S+                                     | Emitter-Line                   |
| CL        | Clock                                      | ±                                      | Grounding                      |
| E/A       | Output/Input programmable                  | SnR                                    | Switching Distance Reduction   |
| IO-Link   | IO-Link                                    | Rx+/-                                  | Ethernet Receive Path          |
| PoE       | Power over Ethernet                        | Tx+/-                                  | Ethernet Send Path             |
| IN        | Safety Input                               | Bus                                    | Interfaces-Bus A(+)/B(-)       |
| OSSD      | Safety Output                              | La                                     | Emitted Light disengageable    |
| Signal    | Signal Output                              | Mag                                    | Magnet activation              |
| BI_D+/-   | Ethernet Gigabit bidirect. data line (A-D) | RES                                    | Input confirmation             |
| ENo RS422 | Encoder 0-pulse 0/Ü (TTL)                  | EDM                                    | Contact Monitoring             |
| PT        | Platinum measuring resistor                | ENAR422                                | Encoder A/Ä (TTL)              |
|           |                                            | ENBR422                                | Encoder B/B (TTL)              |
|           |                                            | ENA                                    | Encoder A                      |
|           |                                            | ENB                                    | Encoder B                      |
|           |                                            | AMIN                                   | Digital output MIN             |
|           |                                            | AMAX                                   | Digital output MAX             |
|           |                                            | ACK                                    | Digital output OK              |
|           |                                            | SY In                                  | Synchronization In             |
|           |                                            | SY OUT                                 | Synchronization OUT            |
|           |                                            | OLT                                    | Brightness output              |
|           |                                            | M                                      | Maintenance                    |
|           |                                            | rsv                                    | Reserved                       |
|           |                                            | Wire Colors according to DIN IEC 60757 |                                |
|           |                                            | BK                                     | Black                          |
|           |                                            | BN                                     | Brown                          |
|           |                                            | RD                                     | Red                            |
|           |                                            | OG                                     | Orange                         |
|           |                                            | YE                                     | Yellow                         |
|           |                                            | GN                                     | Green                          |
|           |                                            | BU                                     | Blue                           |
|           |                                            | VT                                     | Violet                         |
|           |                                            | GY                                     | Grey                           |
|           |                                            | WH                                     | White                          |
|           |                                            | PK                                     | Pink                           |
|           |                                            | GNYE                                   | Green/Yellow                   |

Tablo 1

| Algılama mesafesi | 2 m   | 5 m   | 9,5 m |
|-------------------|-------|-------|-------|
| Işık noktası çapı | 20 mm | 50 mm | 70 mm |

Tablo 2

| Sensör/reflektör mesafesi    | 2 m     | 5 m  | 9,5 m |
|------------------------------|---------|------|-------|
| Algılanabilir en küçük parça | 0,75 mm | 5 mm | 8 mm  |

## Müsaade edilen reflektör uzaklığı

Reflektör tipi, montaj mesafesi

|           |              |           |              |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
| RQ100BA   | 0,07...9,5 m | RR21_M    | 0...1,8 m    |
| RE18040BA | 0,07...6 m   | Z90R004   | 0,15...4 m   |
| RQ84BA    | 0,07...8 m   | Z90R005   | 0,15...5,7 m |
| RR84BA    | 0,07...9,5 m | ZRAE02B01 | 0,07...4,5 m |
| RE9538BA  | 0...3 m      | ZRME01B01 | 0...1 m      |
| RE6151BM  | 0...9,5 m    | ZRME03B01 | 0...3,8 m    |
| RR50_A    | 0,06...8,5 m | ZRMR02K01 | 0...1,5 m    |
| RE6040BA  | 0,07...9 m   | RF505     | 0...1,5 m    |
| RE8222BA  | 0,06...5 m   | RF508     | 0...1,6 m    |
| RR34_M    | 0...4,5 m    | RF258     | 0...1,5 m    |
| RE3220BM  | 0...5 m      | ZRAF08K01 | 0...1,5 m    |
| RE6210BM  | 0...2 m      | ZRDF03K01 | 0...6 m      |
| RR25_M    | 0...3,3 m    | ZRDF10K01 | 0...6 m      |
| RR25KP    | 0...1,3 m    |           |              |

