

# Lazer mesafe sensörü

üçgenleme prensipli

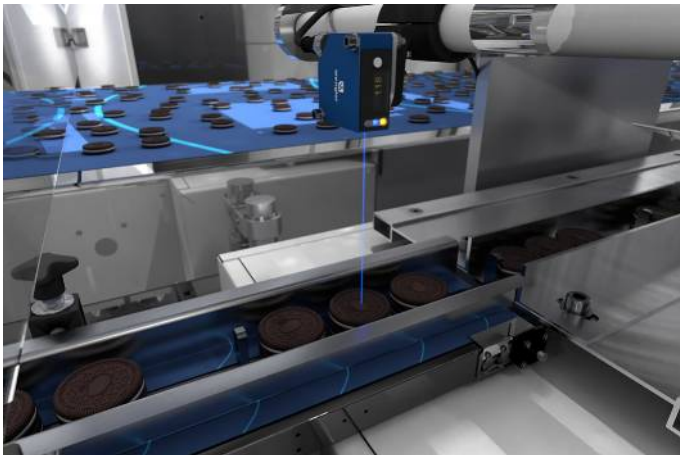
## P3PC141

Sipariş numarası



- Analog çıkış 4...20 mA
- Bluetooth ile kablosuz ayarlar
- Kolay kullanım için grafiksel ekran
- Materyalden, renkten ve parlaklıktan bağımsız ölçüm değeri
- Sağlam alüminyum gövde

Bu lazer mesafe sensörleri ince bir mavi ışık ışını ve yüksek çözünürlüklü bar tipi CMOS ile çalışır. Sensör ile obje arasındaki mesafeyi triangülasyon prensibi ile tespit ederler. Sensörler, entegre TripleA teknolojisi sayesinde yüksek hassasiyet, sıcaklık kararlılığı ve malzemeden bağımsızlık sunar. Bu sayede farklı malzemelerde, renklerde, biçimlerde, değişken ışık ve sıcaklık koşullarında bile doğru sonuçlar verirler. Mavi lazer ışığı, zorlu yüzeylerde daha iyi bir performans sağlar. Ayarlar, kolay okunabilen OLED ekran veya Bluetooth üzerinden weCon uygulaması üzerinden yapılır.



### Teknik Veriler

#### Optik veriler

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Çalışma aralığı                  | 40...240 mm  |
| Ölçüm aralığı                    | 40...240 mm  |
| Azami tekrarlanabilirlik         | 40 µm        |
| Tekrarlanabilirlik 1 Sigma       | 4 µm         |
| Doğrusallık sapması              | 200 µm       |
| Işık türü                        | Lazer (mavi) |
| Dalga boyu                       | 405 nm       |
| Kullanım ömrü (Tu = +25 °C)      | 100000 h     |
| Lazer sınıfı (EN 60825-1)        | 2            |
| Müsaade edilen maks. harici ışık | 5000 Lux     |
| Işık noktası çapı                | Bkz. tablo 1 |

#### Elektriksel veriler

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Besleme gerilimi         | 18...30 V DC |
| Güç tüketimi (Ub = 24 V) | < 70 mA      |
| Ölçüm hızı               | 2500 /s      |
| Tepki süresi             | < 0,5 ms     |
| Sıcaklık kayması         | < 15 µm/K    |
| Sıcaklık aralığı         | 0...60 °C    |
| Analog çıkış             | 4...20 mA    |
| Kısa devre korumalı      | Evet         |
| Ters kutup korumalı      | Evet         |
| Aşırı yük korumalı       | Evet         |
| Arayüz                   | IO-Link V1.1 |
| IO-Link versiyonu        | 1.1          |
| IO-Link aktarım hızı     | COM3         |
| Koruma sınıfı            | III          |
| FDA Accession Number     | 2310698-000  |

#### Mekanik veriler

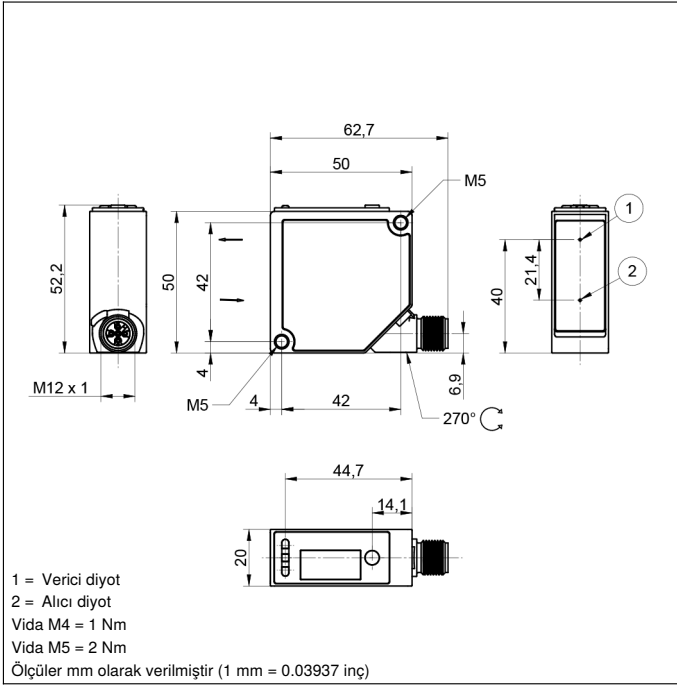
|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| Ayar türü       | Menü (OLED)/Bluetooth      |
| Gövde malzemesi | Alüminyum, eloksal kaplama |
| Gövde malzemesi | Plastik, ABS               |
| Koruma sınıfı   | IP67                       |
| Bağlantı türü   | M12 × 1; 5 pin'li          |
| Optik kapak     | Plastik, PMMA              |

#### Emniyet tekniğine ilişkin veriler

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1)      | 398,5 a |
| Hata çıkışı                 | ●       |
| Analog çıkış                | ●       |
| IO-Link                     | ●       |
| Bağlantı şeması no.         | 242     |
| Kumanda panosu no.          | X6      |
| Uygun bağlantı tekniği no.  | 2   35  |
| Uygun sabitleme tekniği no. | 380     |

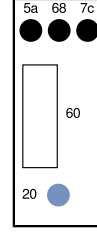
### Tamamlayıcı ürünler

|                     |  |
|---------------------|--|
| IO-Link dönüştürücü |  |
| IO-Link Master      |  |
| Koruyucu cam        |  |
| Yazılım             |  |

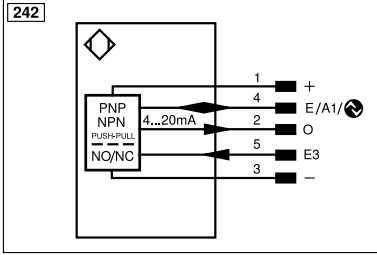


## Kumanda panosu

X6



20 = Enter tuşu  
5a = Anahtarlama durumu göstergesi A1  
60 = Gösterge  
68 = Güç LED'i  
7c = Analog çıkış O 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              |
| BL_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)              |
|           |                                            | ENB422                                 | Encoder B/ß (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 | 40 mm  | 140 mm | 240 mm |
|-------------------|--------|--------|--------|
| Işık noktası çapı | 1,5 mm | 1 mm   | 1 mm   |