

# Karşılıklı Sensör

## P2KE007

### LASER

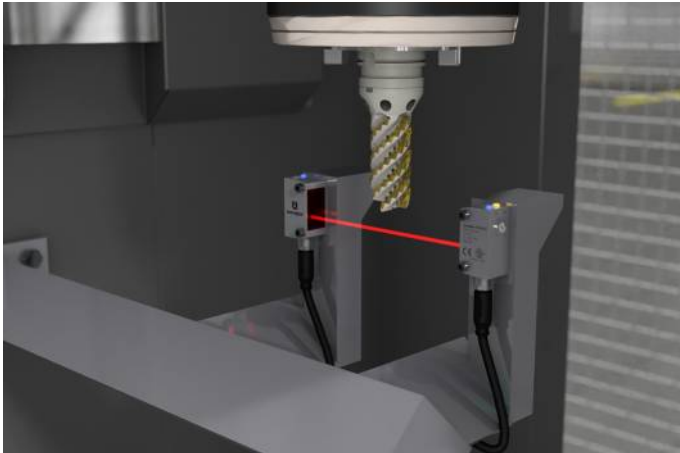
Sipariş numarası

PNG smart



- 1 mm'den itibaren en küçük nesnelerin algılanması
- Çok yüksek anahtarlama frekansı
- IO-Link 1.1
- IP69K'lı sağlam paslanmaz çelik gövde
- Yüksek çalışma güvenliği için test girişi

Karşılıklı sensör, ince bir lazer ışığıyla ve bir verici ve bir alıcıyla çalışır. Lazer sınıfı 1'in hızlanmış lazer ışını nesneleri, örn. montaj, besleme ve varlık kontrollerinde yalnızca 1,0 milimetrelilik bir boyuttan itibaren tüm algılama mesafesi boyunca algılar. Verici, karşılıklı sensörün çalışmasını test etmek için test girişi üzerinden kapatılabilir. IO-Link arabirimi, sensörün (PNP/NPN, normalde kapalı kontak/normalde açık kontak, anahtarlama mesafesi) ayarlanması ve anahtarlama durumlarının ve sinyal değerlerinin yayınlanması için kullanılabilir. V4A (1.4404/316L) malzemeden üretilen sağlam paslanmaz çelik gövde, yağlar ve soğutma yağlarının yanı sıra temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır.



#### Teknik Veriler

##### Optik veriler

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Algılama mesafesi                | 10000 mm        |
| Algılanabilir en küçük parça     | Bkz. tablo 1    |
| Anahtarlama histerezi            | < 10 %          |
| Işık türü                        | Lazer (kırmızı) |
| Kullanım ömrü (Tu = +25 °C)      | 100000 h        |
| Lazer sınıfı (EN 60825-1)        | 1               |
| Müsaade edilen maks. harici ışık | 10000 Lux       |

##### Elektriksel veriler

|                                               |              |
|-----------------------------------------------|--------------|
| Sensör tipi                                   | Alıcı        |
| Besleme gerilimi                              | 10...30 V DC |
| IO-Link ile besleme gerilimi                  | 18...30 V DC |
| Güç tüketimi (Ub = 24 V)                      | < 15 mA      |
| Anahtarlama frekansı                          | 4500 Hz      |
| Anahtarlama frekansı (Interference-free modu) | 2000 Hz      |
| Tepki süresi                                  | 0,11 ms      |
| Tepki süresi (Interference-free modu)         | 0,25 ms      |
| Sıcaklık kayması (-10 °C < Tu < 40 °C)        | 10 % *       |
| Sıcaklık aralığı                              | -40...50 °C  |
| Anahtarlama çıkışı gerilim düşmesi            | < 2 V        |
| Röle çıkışı anahtarlama akımı                 | 100 mA       |
| Anahtarlama çıkışı artık akımı                | < 50 µA      |
| Kısa devre ve aşırı yük korumalı              | Evet         |
| Ters kutup korumalı                           | Evet         |
| Arayüz                                        | IO-Link V1.1 |
| Koruma sınıfı                                 | III          |

##### Mekanik veriler

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Ayar türü       | Potansiyometre      |
| Gövde malzemesi | V4A paslanmaz çelik |
| Koruma sınıfı   | IP68/IP69K          |
| Bağlantı türü   | M8 x 1; 3 pin'li    |
| Optik kapak     | PMMA                |
| Ecolab          | Evet                |

##### Emniyet tekniğine ilişkin veriler

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1)      | 1913,81 a |
| PNP NC                      | ●         |
| IO-Link                     | ●         |
| Bağlantı şeması no.         | 217       |
| Kumanda panosu no.          | 1K1       |
| Uygun bağlantı tekniği no.  | 8         |
| Uygun sabitleme tekniği no. | 400       |

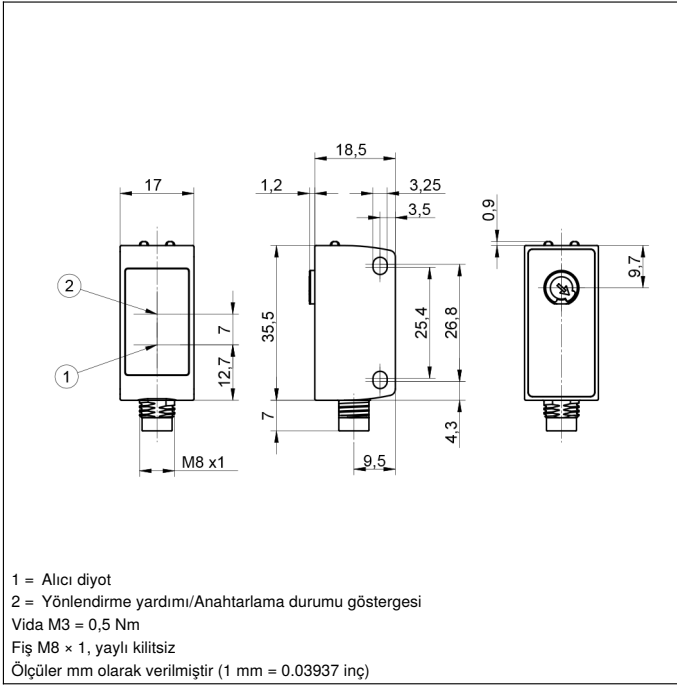
#### Uygun vericiler

|         |
|---------|
| P2KS003 |
|---------|

\* diğer bilgiler için işletim kılavuzuna bakın

#### Tamamlayıcı ürünler

|                |
|----------------|
| IO-Link Master |
| Yazılım        |

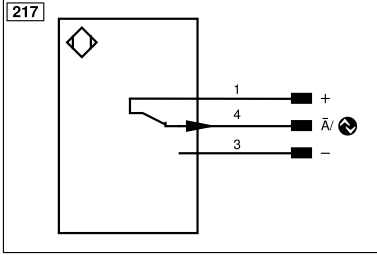


## Kumanda panosu

1K1



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              |
| 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)              |
|           |                                            | ENBR422                                | Encoder B/B (TTL)              |
|           |                                            | ENb                                    | Encoder B                      |
|           |                                            | AMIN                                   | Digital output MIN             |
|           |                                            | AMAX                                   | Digital output MAX             |
|           |                                            | AOK                                    | 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

| Verici/Alıcı mesafesi        | 1 m    | 6 m    | 10 m   |
|------------------------------|--------|--------|--------|
| Algılanabilir en küçük parça | 2,5 mm | 1,0 mm | 1,5 mm |