

# Cisimden Yansımali Sensör

## Arka Fon Bastırmalı

# P1NH501

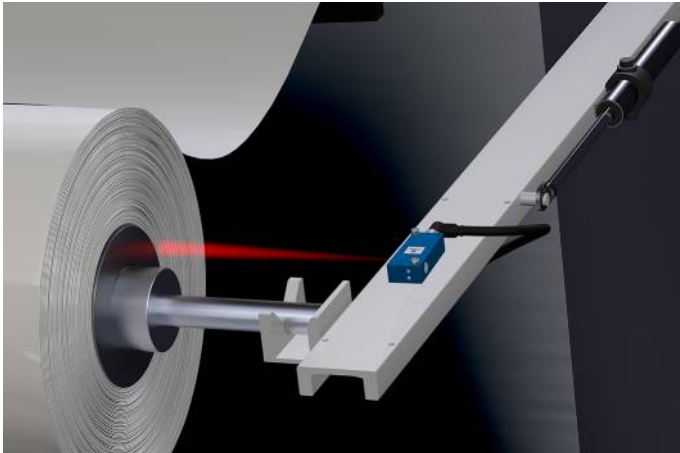
Sipariş numarası

PNG smart



- Her arka fonun önündeki nesnelerin güvenli şekilde algılanması
- IO-Link 1.1
- Koşul izleme
- Siyah/beyazda düşük anahtarlama mesafesi sapması

Arka fon bastırmalı cisimden yansımali sensör, açılı ölçümü prensibine göre kırmızı ışıkla çalışır ve her arka fonun önündeki nesnelerin algılanması için uygundur. Sensör, nesnelerin renkleri, formları ve yüzeylerinden bağımsız olarak her zaman aynı anahtarlama mesafesine sahiptir. Minimum yükseklik farkları sensör ile tespit edilebilir ve örnek olarak farklı parçalar birbirlerinden güvenilir biçimde ayırt edilebilir. IO-Link arabirimi, cisimden yansımali sensörün (PNP/NPN, normalde kapalı kontak/normalde açık kontak, anahtarlama mesafesi) ayarlanması ve anahtarlama durumlarının ve mesafe değerlerinin yayınlanması için kullanılabilir.



### Teknik Veriler

#### Optik veriler

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Algılama mesafesi                | 800 mm       |
| Ayar aralığı                     | 80...800 mm  |
| Anahtarlama histerezi            | < 3 %        |
| Işık türü                        | Kırmızı ışık |
| Kullanım ömrü (Tu = +25 °C)      | 100000 h     |
| Müsaade edilen maks. harici ışık | 10000 Lux    |
| Işık noktası çapı                | Bkz. tablo 1 |

#### Elektriksel veriler

|                                               |              |
|-----------------------------------------------|--------------|
| Besleme gerilimi                              | 15...30 V DC |
| IO-Link ile besleme gerilimi                  | 18...30 V DC |
| Güç tüketimi (Ub = 24 V)                      | < 25 mA      |
| Anahtarlama frekansı                          | 500 Hz       |
| Anahtarlama frekansı (Interference-free modu) | 350 Hz       |
| Tepki süresi                                  | 1,5 ms       |
| Tepki süresi (Interference-free modu)         | 2,2 ms       |
| Sıcaklık kayması                              | < 5 %        |
| Sıcaklık aralığı                              | -40...60 °C  |
| Anahtarlama çıkışı gerilim düşmesi            | < 2 V        |
| Röle çıkışı anahtarlama akımı                 | 100 mA       |
| Kısa devre korumalı                           | Evet         |
| Ters kutup korumalı                           | Evet         |
| Aşırı yük korumalı                            | Evet         |
| Arayüz                                        | IO-Link V1.1 |
| Koruma sınıfı                                 | III          |

#### Mekanik veriler

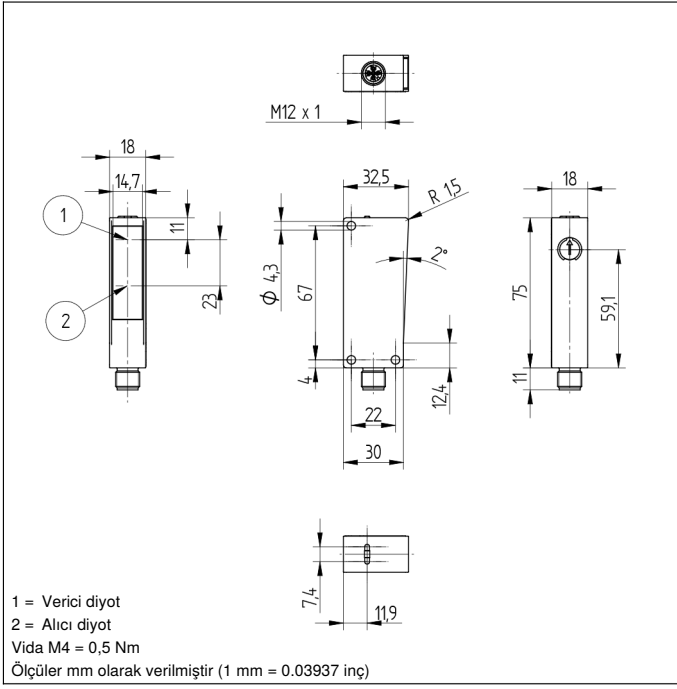
|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Ayar türü       | Potansiyometre    |
| Gövde malzemesi | Plastik           |
| Koruma sınıfı   | IP67/IP68         |
| Bağlantı türü   | M12 x 1; 4 pin'li |
| Optik kapak     | PMMA              |

#### Emniyet tekniğine ilişkin veriler

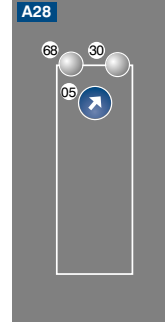
|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1)      | 962,37 a |
| PNP NC, PNP NO, antivalent  | ●        |
| IO-Link                     | ●        |
| Bağlantı şeması no.         | 215      |
| Kumanda panosu no.          | A28      |
| Uygun bağlantı tekniği no.  | 2        |
| Uygun sabitleme tekniği no. | 350      |

### Tamamlayıcı ürünler

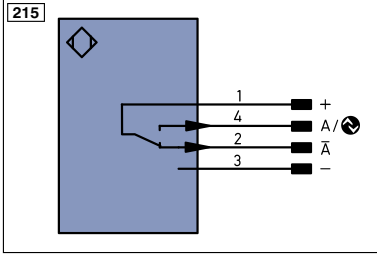
|                                     |
|-------------------------------------|
| IO-Link Master                      |
| Koruma gövdesi seti Z1NS001         |
| Toz engelleme aparatı STAUBTUBUS-03 |
| Yazılımı                            |



## Kumanda panosu



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



### Legend

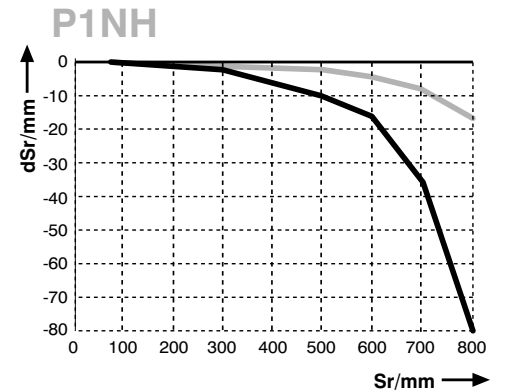
|          |                                            |       |                                |                                    |                     |
|----------|--------------------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| +        | Supply Voltage +                           | PT    | Platinum measuring resistor    | ENAR5422                           | Encoder A/Ä (TTL)   |
| -        | Supply Voltage 0 V                         | nc    | not connected                  | ENB5422                            | Encoder B/B̄ (TTL)  |
| ~        | Supply Voltage (AC Voltage)                | U     | Test Input                     | ENa                                | Encoder A           |
| A        | Switching Output (NO)                      | Ū     | Test Input inverted            | ENb                                | Encoder B           |
| Ä        | Switching Output (NC)                      | W     | Trigger Input                  | AMIN                               | Digital output MIN  |
| V        | Contamination/Error Output (NO)            | W-    | Ground for the Trigger Input   | AMAX                               | Digital output MAX  |
| Ū        | Contamination/Error Output (NC)            | O     | Analog Output                  | AOK                                | Digital output OK   |
| E        | Input (analog or digital)                  | O-    | Ground for the Analog Output   | SY In                              | Synchronization In  |
| T        | Teach Input                                | BZ    | Block Discharge                | SY OUT                             | Synchronization OUT |
| Z        | Time Delay (activation)                    | AWV   | Valve Output                   | OLt                                | Brightness output   |
| S        | Shielding                                  | a     | Valve Control Output +         | M                                  | Maintenance         |
| RxD      | Interface Receive Path                     | b     | Valve Control Output 0 V       | rsv                                | reserved            |
| TxD      | Interface Send Path                        | SY    | Synchronization                | Wire Colors according to IEC 60757 |                     |
| RDY      | Ready                                      | SY-   | Ground for the Synchronization | BK                                 | Black               |
| GND      | Ground                                     | E+    | Receiver-Line                  | BN                                 | Brown               |
| CL       | Clock                                      | S+    | Emitter-Line                   | RD                                 | Red                 |
| E/A      | Output/Input programmable                  | ±     | Grounding                      | OG                                 | Orange              |
| IO-Link  | IO-Link                                    | SnR   | Switching Distance Reduction   | YE                                 | Yellow              |
| PoE      | Power over Ethernet                        | Rx+/- | Ethernet Receive Path          | GN                                 | Green               |
| IN       | Safety Input                               | Tx+/- | Ethernet Send Path             | BU                                 | Blue                |
| OSSD     | Safety Output                              | Bus   | Interfaces-Bus A(+)/B(-)       | VT                                 | Violet              |
| Signal   | Signal Output                              | La    | Emitted Light disengageable    | GY                                 | Grey                |
| BL_D+/-  | Ethernet Gigabit bidirect. data line (A-D) | Mag   | Magnet activation              | WH                                 | White               |
| EN0R5422 | Encoder 0-pulse 0-0̄ (TTL)                 | RES   | Input confirmation             | PK                                 | Pink                |
|          |                                            | EDM   | Contactur Monitoring           | GNYE                               | Green/Yellow        |

Tablo 1

| Algılama Mesafesi | 160 mm | 400 mm | 800 mm |
|-------------------|--------|--------|--------|
| Işık noktası çapı | 16 mm  | 20 mm  | 23 mm  |

## Anahtarlama mesafesi sapması

%90 remisyonlu beyaz için karakteristik eğrisi



Sr = Anahtarlama mesafesi  
dSr = Anahtarlama mesafesi değişikliği

