# Cisimden Yansımalı Sensör
**Arka Fon Bastırmalı**

# HN33PA
Sipariş numarası

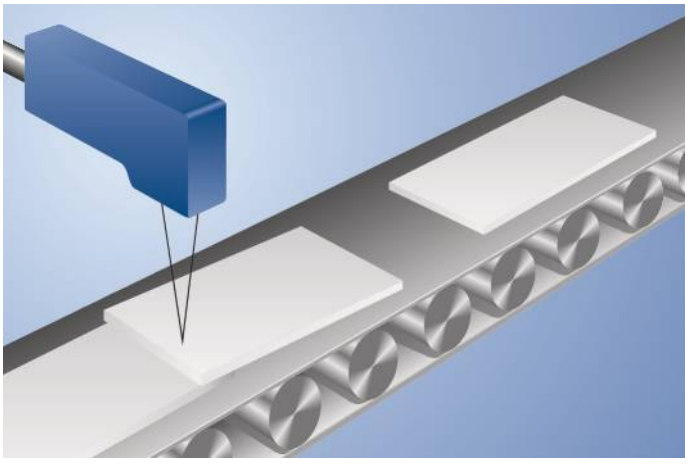


- **Kırmızı ışık**
- **Tam bir arka plan bastırma fonksiyonu**

## Teknik Veriler

| | |
|---|---|
| **Optik veriler** | |
| Algılama mesafesi | 300 mm |
| Ayar aralığı | 60...300 mm |
| Anahtarlama histerezi | < 5 % |
| 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 | 10...30 V DC |
| Güç tüketimi (Ub = 24 V) | 30 mA |
| Anahtarlama frekansı | 1 kHz |
| Tepki süresi | 500 µs |
| Sıcaklık kayması | < 5 % |
| Sıcaklık aralığı | -25...60 °C |
| Anahtarlama çıkışı gerilim düşmesi | < 2,5 V |
| PNP anahtarlama çıkışı anahtarlama akımı | 200 mA |
| Kısa devre korumalı | Evet |
| Ters kutup korumalı | Evet |
| Aşırı yük korumalı | Evet |
| Koruma sınıfı | III |
| **Mekanik veriler** | |
| Ayar türü | Potansiyometre |
| Gövde malzemesi | Plastik |
| Koruma sınıfı | IP67 |
| Bağlantı türü | Kablo, 4 damarlı, 2 m |
| **Emniyet tekniğine ilişkin veriler** | |
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 2441,53 a |
| PNP NC, PNP NO, antivalent | ● |
| Bağlantı şeması no. | 201 |
| Kumanda panosu no. | N3 |
| Uygun sabitleme tekniği no. | 350 |

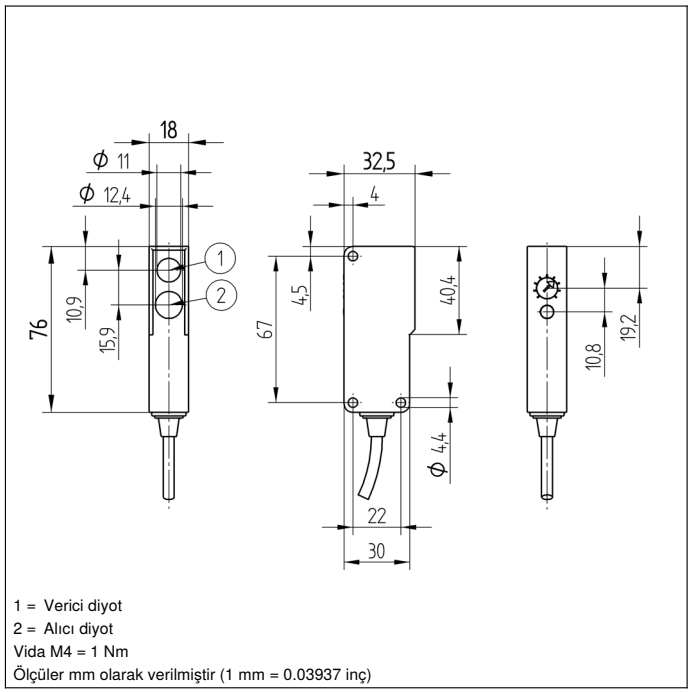
Bu sensörler mesafeyi açı ölçümüyle belirler. Nesneleri her arka plan önünde özellikle iyi bir şekilde algılarlar. Objelerin biçimlerinin, renklerinin ve yüzey yapılarının, sensörün anahtarlama tutumu üzerinde neredeyse hiçbir etkisi yoktur.



## Tamamlayıcı ürünler

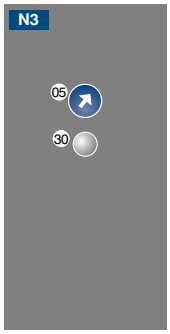
Koruma gövdesi seti ZSN-NN-02

Toz engelleme aparatı STAUBTUBUS-03

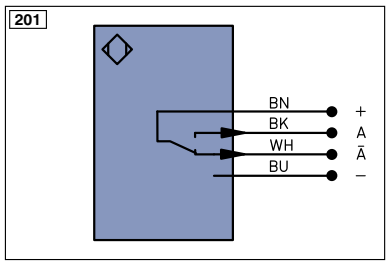



1 = Verici diyot
2 = Alıcı diyot
Vida M4 = 1 Nm
Ölçüler mm olarak verilmiştir (1 mm = 0.03937 inç)

## Kumanda panosu




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




Legend

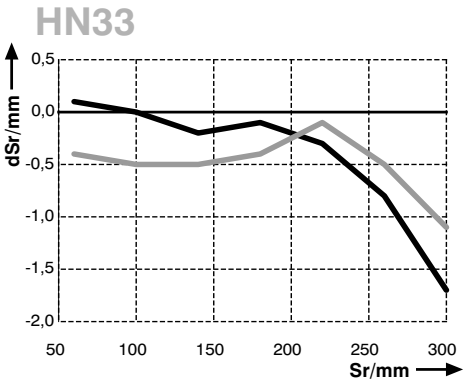
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | Supply Voltage + | PT | Platinum measuring resistor | $EN_{A\,RS422}$ | Encoder A/Ā (TTL) |
| – | Supply Voltage 0 V | nc | not connected | $EN_{B\,RS422}$ | Encoder B/B̄ (TTL) |
| ~ | Supply Voltage (AC Voltage) | U | Test Input | $EN_A$ | Encoder A |
| A | Switching Output (NO) | Ū | Test Input inverted | $EN_B$ | Encoder B |
| Ā | Switching Output (NC) | W | Trigger Input | $A_{MIN}$ | Digital output MIN |
| V | Contamination/Error Output (NO) | W– | Ground for the Trigger Input | $A_{MAX}$ | Digital output MAX |
| V̄ | Contamination/Error Output (NC) | O | Analog Output | $A_{OK}$ | 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) | $A_{NV}$ | Valve Output | $O_{LT}$ | 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 DIN IEC 757 | |
| 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 | 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 |
| $EN_{0\,RS422}$ | Encoder 0-pulse 0-0̄ (TTL) | RES | Input confirmation | PK | Pink |
| | | EDM | Contactor Monitoring | GNYE | Green/Yellow |

## Tablo 1

| Algılama Mesafesi | 60 mm | 150 mm | 300 mm |
|---|---|---|---|
| Işık noktası çapı | 8 mm | 15 mm | 20 mm |

## Anahtarlama mesafesi sapması

%90 remisyonlu beyaz için karakteristik eğirisi




Sr = Anahtarlama mesafesi — Siyah % 6
dSr = Anahtarlama mesafesi değişikliği — Gri % 18

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır