

# 3D Sensör

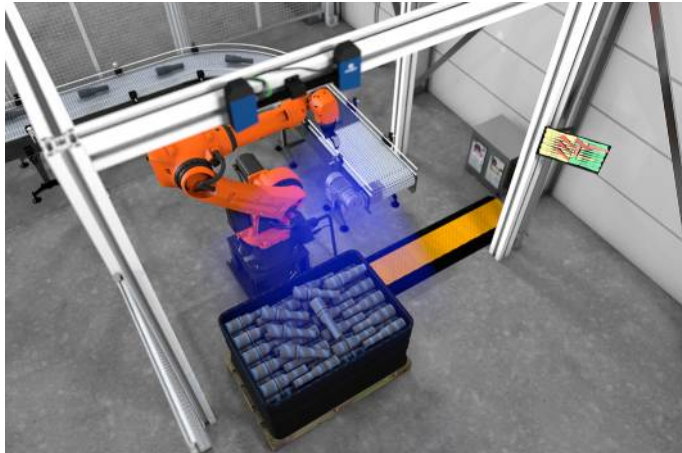
## MLBS111

Sipariş numarası



- 5 MP çözünürlük
- Dört adet 3D nokta bulutu/saniyeye kadar yüksek nokta bulutu kalitesi
- Entegre 3D nokta bulutu hesaplaması
- SDK veya GigE Vision ile kolay entegrasyon

ShapeDrive MLBS serisinin üç modeli, simetrik yapısı ve büyük ölçüm hacmi ile kutular ve paletler için optimum şekilde tasarlanmıştır. Dayanıklı tasarım sayesinde MLBS sensörleri, endüstriyel ortamlarda kullanım için uygundur. ShapeDrive G4, hızlı Ethernet arabirimi ve üç ölçüm aralığı sayesinde çeşitlilik ve hız konularında öne çıkar.



### Teknik Veriler

#### Optik veriler

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Çalışma aralığı Z           | 1050...1450 mm |
| Ölçüm aralığı Z             | 400 mm         |
| Ölçüm aralığı X             | 500 mm         |
| Ölçüm aralığı Y             | 380 mm         |
| Çözünürlük Z                | 25...48 µm     |
| Çözünürlük X/Y              | 226...312 µm   |
| Kamera çözünürlüğü          | 5 MP           |
| Işık türü                   | LED (mavi)     |
| Dalga boyu                  | 457 nm         |
| Kullanım ömrü (Tu = +25 °C) | 20000 h        |
| Risk grubu (EN 62471)       | 2              |

#### Çevre koşulları

|                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Çevre sıcaklığı                  | 0...40 °C                      |
| Depolama sıcaklığı               | -5...70 °C                     |
| Müsaade edilen maks. harici ışık | 5000 Lux                       |
| EMU                              | DIN EN 61000-6-2;<br>61000-6-4 |

#### Elektriksel veriler

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Besleme gerilimi               | 18...30 V DC    |
| Maks. güç tüketimi (Ub = 24 V) | 3,5 A           |
| Kayıt süresi                   | 0,22...0,5 s    |
| Giriş/Çıkış sayısı             | 4               |
| Kısa devre korumalı            | Evet            |
| Ters kutup korumalı            | Evet            |
| Arayüz                         | Ethernet TCP/IP |
| Aktarım hızı                   | 1...10 Gbit/s   |
| Koruma sınıfı                  | III             |

#### Mekanik veriler

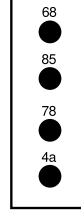
|                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| Gövde malzemesi                    | Alüminyum; Plastik        |
| Koruma sınıfı                      | IP67                      |
| Power bağlantı türü                | M12 × 1; 5 pin'li         |
| Dijital I/O portları bağlantı türü | M12 × 1; 12 pin'li        |
| Ethernet bağlantı türü             | M12 × 1; 8 pin'li, X kod. |
| Optik kapak                        | Plastik                   |
| Ağırlık                            | 3360 g                    |

#### Emniyet tekniğine ilişkin veriler

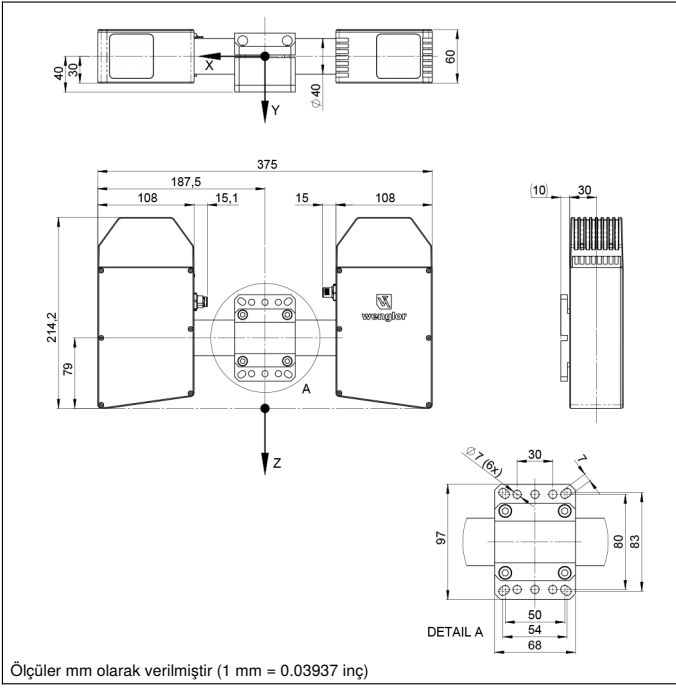
|                        |              |
|------------------------|--------------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 71,35 a      |
| Web sunucusu           | Evet         |
| Bağlantı şeması no.    | 250 251 1022 |
| Kumanda panosu no.     | A22          |

## Kumanda panosu

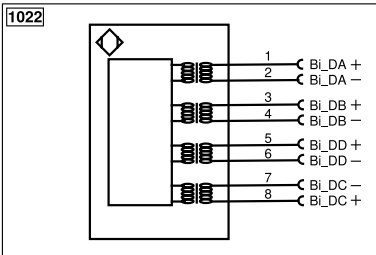
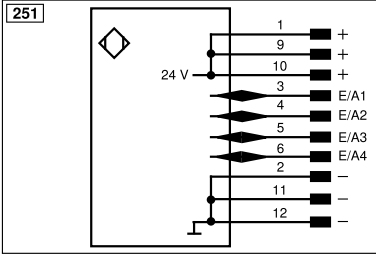
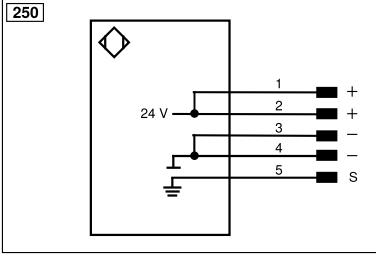
A22



4a = Kullanıcı LED'i  
68 = Besleme gerilimi göstergesi  
78 = Modül durumu  
85 = Link/Act LED



Ölçüler mm olarak verilmiştir (1 mm = 0.03937 inç)



| 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                  |
| Ȳ         | 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_DA+/-  | 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                | ENARs422                               | Encoder A/Ä (TTL)              |
|           |                                            | ENBRS422                               | Encoder B/B (TTL)              |
|           |                                            | ENA                                    | Encoder A                      |
|           |                                            | 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                   |