



- MultiCore Teknolojisi
- Numune karşılaştırması
- Resim işleme fonksiyonları

Kamera sensörü weQubeVision, wenglor-MultiCore teknolojisini temel alır. Region of Interest ve takip fonksiyonları objenin optimum şekilde tespitini garanti eder. Aşağıdaki görüntü işleme modülleri mevcuttur: Ölçüye uygunluk kontrolü, sınıflandırma yöntemi, varlık kontrolü, obje sayımı, pozisyon çıktısı, piksel sayma, numune karşılaştırması, filtre seçenekleri ve istatistik değerlendirmeleri.

### Teknik Veriler

#### Optik veriler

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Objektif vida dişi          | C-Mount          |
| Çözünürlük                  | 736 × 480 Piksel |
| Görüntü çipi                | Monokrom         |
| Görüntü çipi boyutu         | 1/3"             |
| Piksel boyutu               | 6 × 6 µm         |
| Kullanım ömrü (Tu = +25 °C) | 100000 h         |
| Kare hızı                   | 25 Hz            |

#### Elektriksel veriler

|                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| Besleme gerilimi                   | 18...30 V DC    |
| Güç tüketimi (Ub = 24 V)           | < 200 mA        |
| Tepki süresi                       | 40 ms           |
| Sıcaklık aralığı                   | -25...55 °C*    |
| Giriş/Çıkış sayısı                 | 6               |
| Anahtarlama çıkışı gerilim düşmesi | < 2,5 V         |
| Röle çıkışı anahtarlama akımı      | 100 mA          |
| Kısa devre korumalı                | Evet            |
| Ters kutup korumalı                | Evet            |
| Arayüz                             | RS-232/Ethernet |
| Koruma sınıfı                      | III             |

#### Mekanik veriler

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Ayar türü              | Ethernet                  |
| Gövde malzemesi        | Alüminyum                 |
| Koruma sınıfı          | IP67                      |
| Bağlantı türü          | M12 × 1; 12 pin'li        |
| Ethernet bağlantı türü | M12 × 1; 8 pin'li, X kod. |

#### Emniyet tekniğine ilişkin veriler

|                        |          |
|------------------------|----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 263,03 a |
|------------------------|----------|

#### Fonksiyon

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Varlık kontrolü                  | Evet |
| Piksel karşılaştırması           | Evet |
| Referans görüntü karşılaştırması | Evet |
| Takip                            | Evet |
| Obje algılama                    | Evet |
| Ölçüye uygunluk kontrolü         | Evet |
| Numune karşılaştırması           | Evet |
| Web sunucusu                     | Evet |

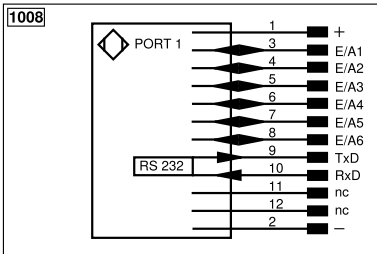
|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| PNP NO                      | ●          |
| Aydınlatma çıkışı           | ●          |
| RS-232 arabirimi            | ●          |
| Ethernet                    | ●          |
| PROFINET I/O, CC-A          | ●          |
| EtherNet/IP™                | ●          |
| Bağlantı şeması no.         | 002   1008 |
| Kumanda panosu no.          | X2         |
| Uygun bağlantı tekniği no.  | 50   87    |
| Uygun sabitleme tekniği no. | 560        |

Kullanım ömrü uzadıkça ekran parlaklığı azalabilir. Sensör fonksiyonu bundan olumsuz etkilenmez.

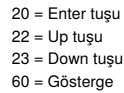
\* -25 °C: Ortam koşulları kondensata neden olmamalıdır; ön camda buz oluşmasını önleyin!  
55 °C: Sürekli ışık maks. %1 veya flaş modu %100 aydınlatma parlaklığı, pozlama süresi ≤ 5 ms ise; Ürünün kullanım ömrünü etkileyebilir.

### Tamamlayıcı ürünler

|                                       |
|---------------------------------------|
| Ara bağlantı kablosu ZDCG004          |
| Aydınlatma tekniği                    |
| Koruma gövdesi ZSZ-0x-01              |
| Objektif                              |
| weQubeDecode lisans yükseltme DNNL002 |
| weQubeOCR lisans yükseltme DNNL003    |
| Yazılım                               |



## X2



| Legend                                                                              |                                            |                      |                                |                                        |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|
| +                                                                                   | Supply Voltage +                           | nc                   | Not connected                  | ENB <sup>RS422</sup>                   | Encoder B/B <sup>-</sup> (TTL) |
| -                                                                                   | Supply Voltage 0 V                         | U                    | Test Input                     | ENa                                    | Encoder A                      |
| ~                                                                                   | Supply Voltage (AC Voltage)                | $\bar{U}$            | Test Input inverted            | ENb                                    | Encoder B                      |
| A                                                                                   | Switching Output (NO)                      | W                    | Trigger Input                  | AMIN                                   | Digital output MIN             |
| $\bar{A}$                                                                           | Switching Output (NC)                      | W-                   | Ground for the Trigger Input   | AMAX                                   | Digital output MAX             |
| V                                                                                   | Contamination/Error Output (NO)            | O                    | Analog Output                  | AOK                                    | Digital output OK              |
| $\bar{V}$                                                                           | Contamination/Error Output (NC)            | O-                   | Ground for the Analog Output   | SY In                                  | Synchronization In             |
| E                                                                                   | Input (analog or digital)                  | BZ                   | Block Discharge                | SY OUT                                 | Synchronization OUT            |
| T                                                                                   | Teach Input                                | AMv                  | Valve Output                   | OLt                                    | Brightness output              |
| Z                                                                                   | Time Delay (activation)                    | a                    | Valve Control Output +         | M                                      | Maintenance                    |
| S                                                                                   | Shielding                                  | b                    | Valve Control Output 0 V       | rsv                                    | Reserved                       |
| RxD                                                                                 | Interface Receive Path                     | SY                   | Synchronization                | Wire Colors according to DIN IEC 60757 |                                |
| TxD                                                                                 | Interface Send Path                        | SY-                  | Ground for the Synchronization | BK                                     | Black                          |
| RDY                                                                                 | Ready                                      | E+                   | Receiver-Line                  | BN                                     | Brown                          |
| GND                                                                                 | Ground                                     | S+                   | Emitter-Line                   | RD                                     | Red                            |
| CL                                                                                  | Clock                                      | $\pm$                | Grounding                      | OG                                     | Orange                         |
| E/A                                                                                 | Output/Input programmable                  | SnR                  | Switching Distance Reduction   | YE                                     | Yellow                         |
|  | IO-Link                                    | Rx+/-                | Ethernet Receive Path          | GN                                     | Green                          |
| PoE                                                                                 | Power over Ethernet                        | Tx+/-                | Ethernet Send Path             | BU                                     | Blue                           |
| IN                                                                                  | Safety Input                               | Bus                  | Interfaces-Bus A(+)/B(-)       | VT                                     | Violet                         |
| OSSD                                                                                | Safety Output                              | La                   | Emitted Light disengageable    | GY                                     | Grey                           |
| Signal                                                                              | Signal Output                              | Mag                  | Magnet activation              | WH                                     | White                          |
| BI_Dx/-                                                                             | Ethernet Gigabit bidirect. data line (A-D) | RES                  | Input confirmation             | PK                                     | Pink                           |
| EN <sup>0 RS422</sup>                                                               | Encoder 0-pulse 0/ $\bar{0}$ (TTL)         | EDM                  | Contact Monitoring             | GNYE                                   | Green/Yellow                   |
| PT                                                                                  | Platinum measuring resistor                | EN <sup>AR5422</sup> | Encoder A/A (TTL)              |                                        |                                |