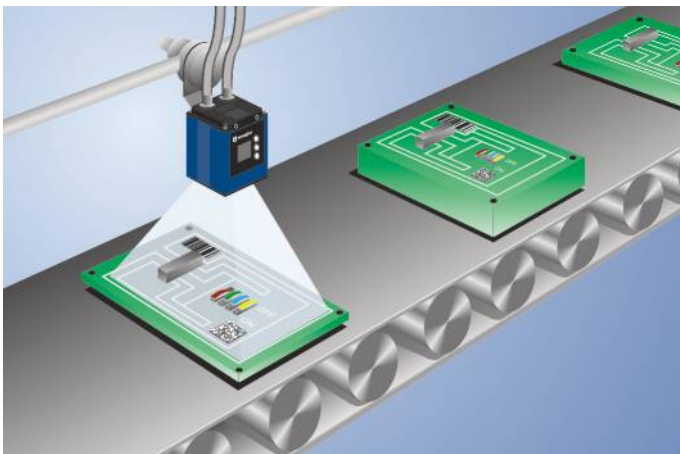




- Bildverarbeitungsfunktionen
- Lesung gedruckter und direktmarkierter 1D- und 2D-Codes
- MultiCore-Technologie
- Mustervergleich
- OCR-Lesung

Die Smart Camera weQube basiert auf der wenglor-MultiCore-Technologie und vereint die Funktionen des Scanners und des Vision-Sensors. Somit ist mit diesem Produkt das Erfassen aller gängigen 1D-Codes und diverser 2D-Code-Arten möglich. Autofokus, Region-of-Interest und Nachführung garantieren eine sichere und stabile Bildaufnahme. Folgende Bildverarbeitungsmodule stehen zur Verfügung: Maßhaltigkeitsprüfung, Sortierverfahren, Anwesenheitskontrolle, Objektzählung, Positionsausgabe, Pixelzählen, Klarschriftlesung, Mustervergleich, Filteroptionen und Statistikauswertungen.



### Technische Daten

#### Optische Daten

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Arbeitsbereich            | ≥ 20 mm         |
| Auflösung                 | 736 × 480 Pixel |
| Bildchip                  | color           |
| Lichtart                  | Weißlicht       |
| Lebensdauer (Tu = +25 °C) | 100000 h        |
| Sichtfeld                 | siehe Tabelle 1 |
| Bildfrequenz              | 15 Hz           |

#### Elektrische Daten

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Versorgungsspannung           | 18...30 V DC    |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V)     | < 200 mA        |
| Ansprechzeit                  | 66 ms           |
| Temperaturbereich             | -25...55 °C*    |
| Anzahl Ein-/Ausgänge          | 6               |
| Spannungsabfall Schaltausgang | < 2,5 V         |
| Schaltstrom Schaltausgang     | 100 mA          |
| Kurzschlussfest               | ja              |
| Verpolungssicher              | ja              |
| Schnittstelle                 | RS-232/Ethernet |
| Schutzklasse                  | III             |

#### Mechanische Daten

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Einstellart           | Ethernet               |
| Material Gehäuse      | Aluminium              |
| Schutzart             | IP67                   |
| Anschlussart          | M12 × 1; 12-polig      |
| Anschlussart Ethernet | M12×1; 8-polig, X-cod. |

#### Sicherheitstechnische Daten

|                        |         |
|------------------------|---------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 227,7 a |
|------------------------|---------|

#### Funktion

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Anwesenheitskontrolle | ja |
| Pixelvergleich        | ja |
| Referenzbildvergleich | ja |
| Nachführung           | ja |
| OCR                   | ja |
| Objekterkennung       | ja |
| Maßhaltigkeitsprüfung | ja |
| 1D- und 2D-Codelesung | ja |
| Mustervergleich       | ja |
| Webserver             | ja |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| PNP/NPN/Gegentakt programmierbar | ● |
| Öffner/Schließer umschaltbar     | ● |
| Beleuchtungs-Ausgang             | ● |
| RS-232-Schnittstelle             | ● |
| Ethernet                         | ● |
| PROFINET                         | ● |
| EtherNet/IP™                     | ● |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Anschlussbild-Nr.                | 002   1008 |
| Bedienfeld-Nr.                   | X2         |
| Passende Anschluss technik-Nr.   | 50   87    |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 560        |

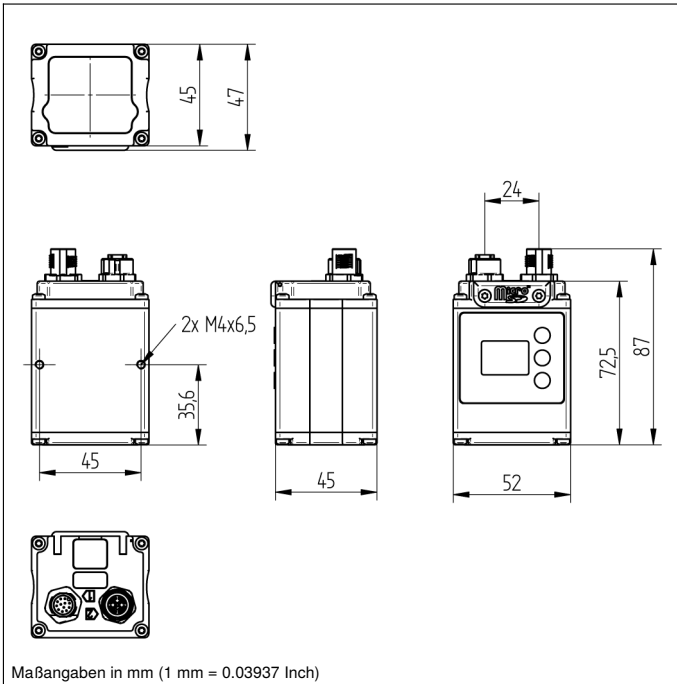
Die Displayhelligkeit kann mit steigender Lebensdauer abnehmen. Die Sensorfunktion wird dadurch nicht beeinträchtigt.

\* -25 °C: Umgebungsbedingungen sollte nicht kondensierend sein; Eisbildung an der Frontscheibe vermeiden!

55 °C: Dauerlicht max 1% oder Blitzbetrieb 100% Beleuchtungshelligkeit bei einer Belichtungszeit <=5ms; Kann Einfluss auf die Produktlebensdauer haben.

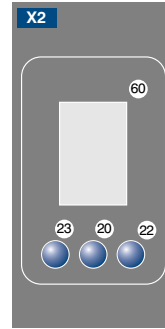
### Ergänzende Produkte

|   |  |
|---|--|
| Beleuchtungstechnik                     |  |
| Scheibe mit Polarisationsfilter ZNNG004 |  |
| Schutzgehäuse ZNNS001, ZNNS002          |  |
| Software                                |  |

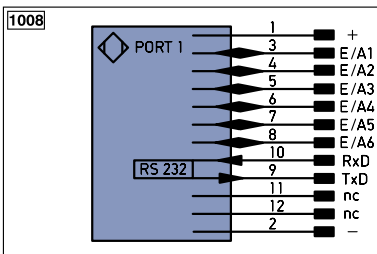
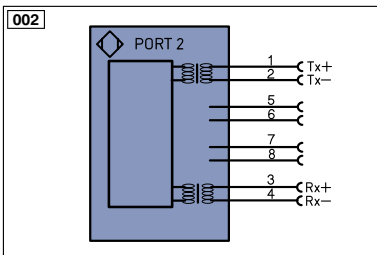


Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

### Bedienfeld



20 = Enter-Taste  
 22 = Up-Taste  
 23 = Down-Taste  
 60 = Anzeige



### Symbolerklärung

|          |   |          |                              |
|----------|---|----------|------------------------------|
| +        | Versorgungsspannung +                         | PT       | Platin-Messwiderstand        |
| -        | Versorgungsspannung 0 V                       | nc       | nicht angeschlossen          |
| ~        | Versorgungsspannung (Wechselspannung)         | U        | Testeingang                  |
| A        | Schaltausgang Schließer (NO)                  | Ü        | Testeingang invertiert       |
| Ä        | Schaltausgang Öffner (NC)                     | W        | Triggereingang               |
| V        | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)            | O        | Analogausgang                |
| ∇        | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)            | O-       | Bezugsmasse/Analogausgang    |
| E        | Eingang analog oder digital                   | BZ       | Blockabzug                   |
| T        | Teach-in-Eingang                              | Aw       | Ausgang Magnetventil/Motor   |
| Z        | Zeitverzögerung (Aktivierung)                 | a        | Ausgang Ventilsteuerung +    |
| S        | Schirm  | b        | Ausgang Ventilsteuerung 0 V  |
| RxD      | Schnittstelle Empfangsleitung                 | SY       | Synchronisation              |
| TxD      | Schnittstelle Sendeleitung                    | E+       | Empfänger-Leitung            |
| RDY      | Bereit  | S+       | Sendeleitung                 |
| GND      | Masse   | ≡        | Erdung                       |
| CL       | Takt  | SnR      | Schaltabstandsreduzierung    |
| E/A      | Eingang/Ausgang programmierbar                | Rx+/-    | Ethernet Empfangsleitung     |
| IO-Link  | IO-Link                                       | Tx+/-    | Ethernet Sendeleitung        |
| PoE      | Power over Ethernet                           | Bus      | Schnittstellen-Bus A(+)/B(-) |
| IN       | Sicherheitseingang                            | La       | Sendelicht abschaltbar       |
| OSSD     | Sicherheitsausgang                            | Mag      | Magnetansteuerung            |
| Signal   | Signalausgang                                 | RES      | Bestätigungseingang          |
| Bi_D+/-  | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | EDM      | Schützkontrolle              |
| EN0RS422 | Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)                    | EN0RS422 | Encoder A/A (TTL)            |
|          |   | EN0RS422 | Encoder B/B (TTL)            |

|        |                     |
|--------|---------------------|
| ENa    | Encoder A           |
| ENb    | Encoder B           |
| AMIN   | Digitalausgang MIN  |
| AMAX   | Digitalausgang MAX  |
| AOK    | Digitalausgang OK   |
| SY In  | Synchronisation In  |
| SY OUT | Synchronisation OUT |
| OLT    | Lichtstärkeausgang  |
| M      | Wartung             |

### Adernfarben nach DIN IEC 757

|      |          |
|------|----------|
| BK   | Schwarz  |
| BN   | Braun    |
| RD   | Rot      |
| OG   | Orange   |
| YE   | Gelb     |
| GN   | Grün     |
| BU   | Blau     |
| VT   | Violett  |
| GY   | Grau     |
| WH   | Weiß     |
| PK   | Rosa     |
| GNYE | Grüngelb |

### Tabelle 1

| Arbeitsabstand | 20 mm      | 200 mm      | 1000 mm      |
|----------------|------------|-------------|--------------|
| Sichtfeld      | 16 × 12 mm | 120 × 90 mm | 600 × 450 mm |

