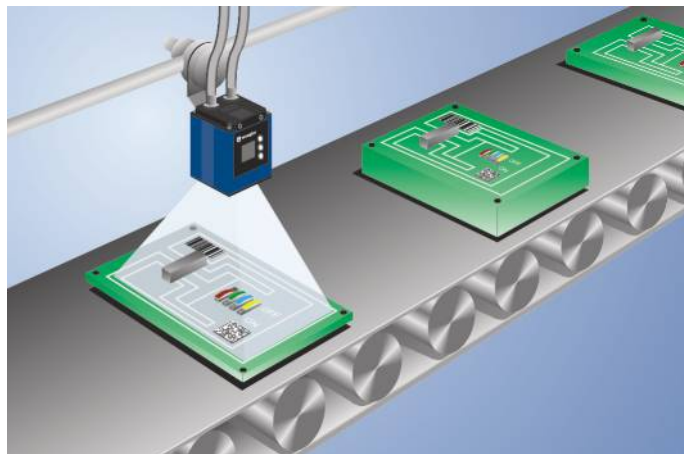




- Bildverarbeitungsfunktionen
- Lesung gedruckter und direktmarkierter 1D- und 2D-Codes
- MultiCore-Technologie
- Mustervergleich
- OCR-Lesung

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, Positionsangabe, Pixelzählen, Klarschriftlesung, Mustervergleich, Filteroptionen und Statistikauswertungen.



### Technische Daten

| Optische Daten |                 |
|----------------|-----------------|
| Arbeitsbereich | ≥ 20 mm         |
| Auflösung      | 736 × 480 Pixel |
| Auflösung      | 0,35 MP         |
| Brennweite     | 6,4 mm          |
| Bildchip       | monochrom       |
| Sensorgroße    | 1/3"            |
| Pixelgröße     | 6 × 6 µm        |
| Lichtart       | Rotlicht        |
| Optik          | Autofokus       |
| Sichtfeld      | siehe Tabelle 1 |
| Bildfrequenz   | 25 fps          |

| Elektrische Daten                     |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| Versorgungsspannung                   | 18...30 V DC    |
| Stromaufnahme (U <sub>b</sub> = 24 V) | < 200 mA        |
| 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               |
| Gehäusematerial       | Aluminium              |
| Schutzart             | IP67                   |
| Anschlussart          | M12 × 1; 12-polig      |
| Anschlussart Ethernet | M12×1; 8-polig, X-cod. |
| Optikabdeckung        | Kunststoff, PMMA, ABS  |

| 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                        |
| Lizenzpaket | weQube - Die Smart Camera |

|                      |   |
|----------------------|---|
| PNP-Schließer        | ● |
| Beleuchtungsausgang  | ● |
| RS-232-Schnittstelle | ● |
| Ethernet             | ● |
| PROFINET I/O, CC-A   | ● |
| EtherNet/IP™         | ● |

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| 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: Umgebungstbedingungen sollte nicht kondensierend sein; Eisbildung an der Anschlüsse vermeiden.

### Ergänzende Produkte

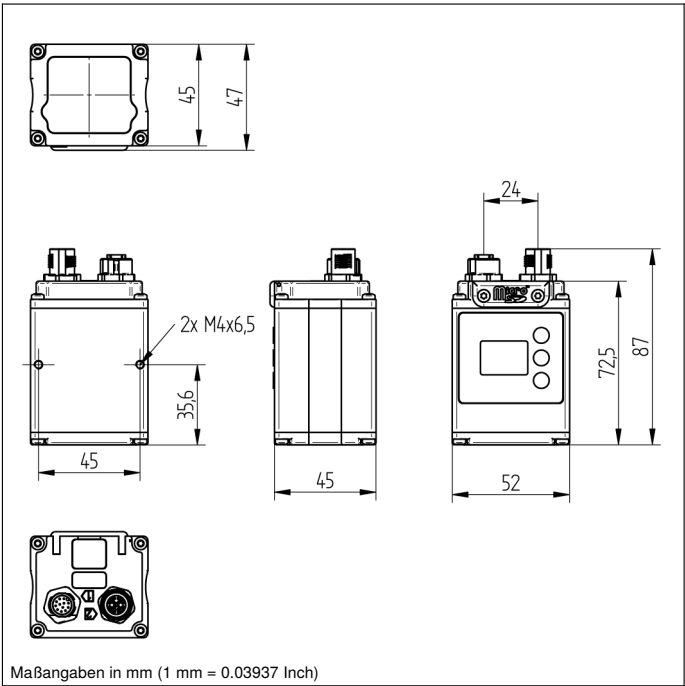
55°C: Dauerlicht max 1% oder Blitzbetrieb 100% Beleuchtungshelligkeit bei einer Beleuchtungszeit < 5ms; Kann Einfluss auf die Produktlebensdauer haben.

Scheibe mit Polarisationsfilter ZNNG004

Schutzgehäuse ZNNS001, ZNNS002

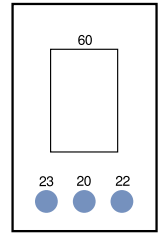
Software

Verbindungskabel

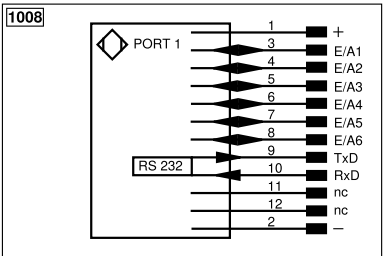
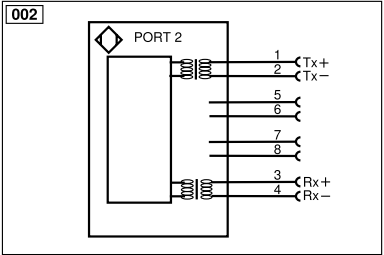


### Bedienfeld

**X2**



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



| Symboleklärung |                                               |         |                              |                            |                     |
|----------------|-----------------------------------------------|---------|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| +              | Versorgungsspannung +                         | nc      | Nicht angeschlossen          | ENBRS422                   | Encoder B/B̄ (TTL)  |
| -              | Versorgungsspannung 0 V                       | U       | Testeingang                  | ENA                        | Encoder A           |
| ~              | Versorgungsspannung (Wechselspannung)         | Ü       | Testeingang invertiert       | ENb                        | Encoder B           |
| A              | Schaltausgang Schließer (NO)                  | W       | Triggereingang               | AMIN                       | Digitalausgang MIN  |
| Ā              | Schaltausgang Öffner (NC)                     | W-      | Bezugsmasse/Triggereingang   | AMAX                       | Digitalausgang MAX  |
| V              | Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (NO)        | O       | Analogausgang                | AOK                        | Digitalausgang OK   |
| V̄             | Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (NC)        | O-      | Bezugsmasse/Analogausgang    | SY In                      | Synchronisation In  |
| E              | Eingang analog oder digital                   | BZ      | Blockabzug                   | SY OUT                     | Synchronisation OUT |
| T              | Teach-in-Eingang                              | Amv     | Ausgang Magnetventil/Motor   | OLt                        | Lichtstärkeausgang  |
| Z              | Zeitverzögerung (Aktivierung)                 | a       | Ausgang Ventilsteuerung +    | M                          | Wartung             |
| S              | Schirm                                        | b       | Ausgang Ventilsteuerung 0 V  | rsv                        | Reserviert          |
| RxD            | Schnittstelle Empfangsleitung                 | SY      | Synchronisation              | Adernfarben nach IEC 60757 |                     |
| TxD            | Schnittstelle Sendeleitung                    | SY-     | Bezugsmasse/Synchronisation  | BK                         | schwarz             |
| RDY            | Bereit                                        | E+      | Empfängerleitung             | BN                         | braun               |
| GND            | Masse                                         | S+      | Sendeleitung                 | RD                         | rot                 |
| CL             | Takt                                          | ±       | Erdung                       | OG                         | orange              |
| E/A            | Eingang/Ausgang programmierbar                | SnR     | Schaltabstandsreduzierung    | YE                         | gelb                |
| IO-Link        | IO-Link                                       | Rx+/-   | Ethernet Empfangsleitung     | GN                         | grün                |
| PoE            | Power over Ethernet                           | Tx+/-   | Ethernet Sendeleitung        | BU                         | blau                |
| IN             | Sicherheitseingang                            | Bus     | Schnittstellen-Bus A(+)/B(-) | VT                         | violett             |
| OSSD           | Sicherheitsausgang                            | La      | Sendelicht abschaltbar       | GY                         | grau                |
| Signal         | Signalausgang                                 | Mag     | Magnetansteuerung            | WH                         | weiß                |
| BI_D+/-        | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | RES     | Bestätigungseingang          | PK                         | rosa                |
| ENo RS422      | Encoder 0-Impuls 0/Ü (TTL)                    | EDM     | Schutzkontrolle              | GNYE                       | grüngelb            |
| PT             | Platin-Messwiderstand                         | ENAR422 | Encoder A/Ā (TTL)           |                            |                     |

**Tabelle 1**

| Arbeitsabstand | 20 mm    | 100 mm     | 200 mm      |
|----------------|----------|------------|-------------|
| Sichtfeld      | 9 x 6 mm | 65 x 42 mm | 134 x 87 mm |