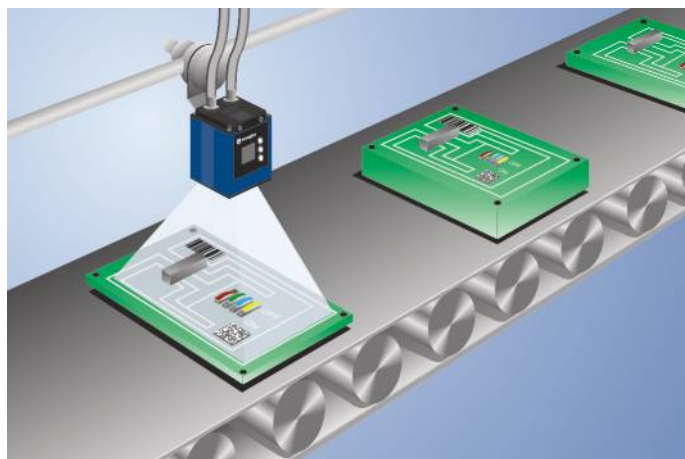




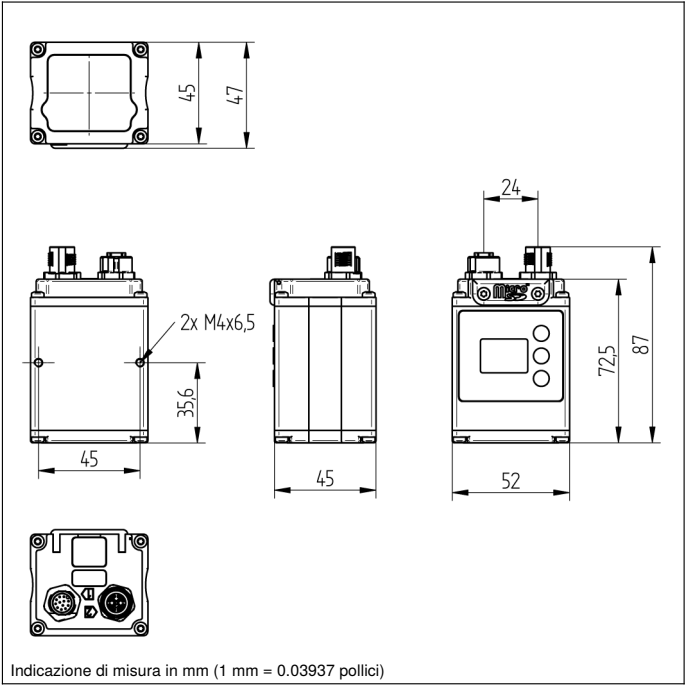
- Confronto di modelli
- Funzioni di elaborazione immagini
- Lettura di codici 1D e 2D stampati e marcati direttamente
- Lettura OCR
- Tecnologia MultiCore

La smart camera weQube si basa sulla tecnologia MultiCore di wenglor e unisce le funzioni dello scanner e del sensore di visione. Con questo prodotto è possibile quindi il rilevamento di tutti codici 1D e di diversi tipi di codici 2D. L'autofocus, il region of interest e la regolazione garantiscono una rilevazione sicura e stabile delle immagini. Sono a disposizione i seguenti moduli di elaborazione immagini: controllo di precisione dimensionale, metodo di organizzazione, controllo di presenza, conteggio oggetti, emissione di posizione, conteggio dei pixel, riconoscimento dei caratteri, confronto di modelli, opzioni del filtro e valutazione statistiche.



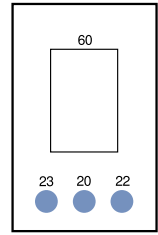
### Dati tecnici

| Dati ottici                                                                                                                                                                   |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Campo di lavoro                                                                                                                                                               | ≥ 20 mm                   |
| Risoluzione                                                                                                                                                                   | 736 × 480 Pixel           |
| Risoluzione                                                                                                                                                                   | 0,35 MP                   |
| Distanza focale                                                                                                                                                               | 6,4 mm                    |
| Chip immagine                                                                                                                                                                 | monocromatico             |
| Dimensione chip immagine                                                                                                                                                      | 1/3"                      |
| Dimensione Pixel                                                                                                                                                              | 6 × 6 μm                  |
| Tipo di luce                                                                                                                                                                  | Luce infrarossa           |
| Ottica                                                                                                                                                                        | Autofocus                 |
| Gruppo di rischio (EN 62471)                                                                                                                                                  | 1                         |
| Campo visivo                                                                                                                                                                  | vedere tabella 1          |
| Frequenza immagine                                                                                                                                                            | 25 fps                    |
| Dati elettrici                                                                                                                                                                |                           |
| Tensione di alimentazione                                                                                                                                                     | 18...30 V DC              |
| Assorbimento di corrente (U <sub>b</sub> = 24 V)                                                                                                                              | < 200 mA                  |
| Fascia temperatura                                                                                                                                                            | -25...55 °C*              |
| Numero ingressi/uscite                                                                                                                                                        | 6                         |
| Caduta di tensione uscita di commutazione                                                                                                                                     | < 2,5 V                   |
| Max. corrente di commutazione                                                                                                                                                 | 100 mA                    |
| Protezione contro i cortocircuiti                                                                                                                                             | sì                        |
| Protezione all'inversione di polarità                                                                                                                                         | sì                        |
| Interfaccia                                                                                                                                                                   | RS-232/Ethernet           |
| Classe di protezione                                                                                                                                                          | III                       |
| Dati meccanici                                                                                                                                                                |                           |
| Tipo di regolazione                                                                                                                                                           | Ethernet                  |
| Materiale custodia                                                                                                                                                            | Alluminio                 |
| Grado di protezione                                                                                                                                                           | IP67                      |
| Tipo di connessione                                                                                                                                                           | M12 × 1; 12-pin           |
| Tipo di connessione Ethernet                                                                                                                                                  | M12 × 1; 8-pin, cod. X    |
| Protezione dell'ottica                                                                                                                                                        | Plastica, PMMA, ABS       |
| Dati tecnici di sicurezza                                                                                                                                                     |                           |
| MTTFd (EN ISO 13849-1)                                                                                                                                                        | 230,41 a                  |
| Funzione                                                                                                                                                                      |                           |
| Controllo di presenza                                                                                                                                                         | sì                        |
| Confronto di pixel                                                                                                                                                            | sì                        |
| Confronto dell'immagine di riferimento                                                                                                                                        | sì                        |
| Inseguimento                                                                                                                                                                  | sì                        |
| OCR                                                                                                                                                                           | sì                        |
| Riconoscimento dell'oggetto                                                                                                                                                   | sì                        |
| Controllo di precisione dimensionale                                                                                                                                          | sì                        |
| Letture di codice 1D e 2D                                                                                                                                                     | sì                        |
| Confronto campione                                                                                                                                                            | sì                        |
| Server Web                                                                                                                                                                    | sì                        |
| Licenze                                                                                                                                                                       | weQube - Die Smart Camera |
| PNP/NPN/Push-pull programmabile                                                                                                                                               | ●                         |
| Contatto chiuso/aperto commutabile                                                                                                                                            | ●                         |
| Uscita di illuminazione                                                                                                                                                       | ●                         |
| Interfaccia RS-232                                                                                                                                                            | ●                         |
| Ethernet                                                                                                                                                                      | ●                         |
| PROFINET I/O, CC-A                                                                                                                                                            | ●                         |
| EtherNet/IP™                                                                                                                                                                  | ●                         |
| Nr. dei connettori idonea                                                                                                                                                     | 50   87                   |
| Nr. della tecnica di fissaggio idonea                                                                                                                                         | 560                       |
| Prodotti aggiuntivi                                                                                                                                                           |                           |
| La luminosità dell'illuminazione può diminuire con l'aumentare della vita media. Ciò non influisce sul funzionamento del sensore.                                             |                           |
| Capo di collegamento speciale                                                                                                                                                 |                           |
| -25 °C, nell'ambiente non deve essere presente condensa; evitare la formazione di                                                                                             |                           |
| Custodia di protezione ZNNS001, ZNNS002                                                                                                                                       |                           |
| 55 °C; Luce permanente max 1% o modalità flash 100% di luminosità dell'illuminazione con un tempo di illuminazione ≤ 5 ms; possibile incidenza sulla vita media del prodotto. |                           |
| Software                                                                                                                                                                      |                           |
| Tecnica di illuminazione                                                                                                                                                      |                           |
| Vetro con filtro di polarizzazione ZNNG004                                                                                                                                    |                           |

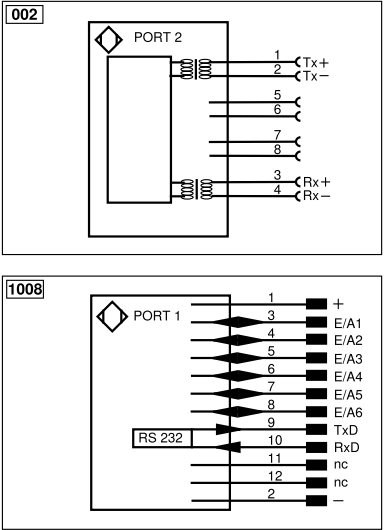


### Pannello di controllo

X2



20 = Tasto Enter  
22 = Tasto Up  
23 = Tasto Down  
60 = Display



| Indice    |                                     |          |                                    |                               |                      |
|-----------|-------------------------------------|----------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| +         | Alimentazione +                     | nc       | Non collegato                      | ENBRS422                      | Encoder B/B (TTL)    |
| -         | Alimentazione 0 V                   | U        | Ingresso test                      | ENA                           | Encoder A            |
| ~         | Alimentazione AC                    | Ü        | Ingresso test inverso              | ENb                           | Encoder B            |
| A         | Uscita (NO)                         | W        | Ingresso trigger                   | AMIN                          | Uscita digitale MIN  |
| Ä         | Uscita (NC)                         | W-       | Terra per ingresso trigger         | AMAX                          | Uscita digitale MAX  |
| V         | Antibrattamento/errore (NO)         | O        | Uscita analogica                   | AOK                           | Uscita digitale OK   |
| Ȳ         | Antibrattamento/errore (NC)         | O-       | Terra per uscita analogica         | SY In                         | Sincronizzazione In  |
| E         | Ingresso digitale/analogico         | BZ       | Estrazione a blocchi               | SY OUT                        | Sincronizzazione OUT |
| T         | Ingresso Teach                      | Amv      | Valvola uscita                     | OLt                           | Uscita luminosità    |
| Z         | Tempo di ritardo                    | a        | Valvola uscita +                   | M                             | Manutenzione         |
| S         | Schermo                             | b        | Valvola uscita 0 V                 | rsv                           | Riservata            |
| RxD       | Interfaccia ricezione               | SY       | Sincronizzazione                   | Colori cavi secondo IEC 60757 |                      |
| TxD       | Interfaccia emissione               | SY-      | Terra per sincronizzazione         | BK                            | Nero                 |
| RDY       | Pronto                              | E+       | Ricevitore-Linea                   | BN                            | Marrone              |
| GND       | Massa                               | S+       | Emettitore-Linea                   | RD                            | Rosso                |
| CL        | Clock                               | ≡        | Terra                              | OG                            | Arancione            |
| E/A       | Entrata/Uscita programmabile        | SnR      | Riduzione della distanza di lavoro | YE                            | Giallo               |
| IO-Link   | IO-Link                             | Rx+/-    | Ethernet ricezione                 | GN                            | Verde                |
| PoE       | Power over Ethernet                 | Tx+/-    | Ethernet emissione                 | BU                            | Bleu                 |
| IN        | Ingresso di sicurezza               | Bus      | Interfaccia-Bus A(+)/B(-)          | VT                            | Viola                |
| QSSD      | Uscita di sicurezza                 | La       | Luce emettitore disinseribile      | GY                            | Grigio               |
| Signal    | Uscita del segnale                  | Mag      | Comando magnetico                  | WH                            | Bianco               |
| BI_D+/-   | GbE bidirezionale, Linea dati (A-D) | RES      | Ingresso conferma                  | PK                            | Rosa                 |
| ENo RS422 | Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)          | EDM      | Monitoraggio contatti              | GNYE                          | Verde Giallo         |
| PT        | Resistore di precisione in platino  | ENARs422 | Encoder A/Ä (TTL)                  |                               |                      |

Tabella 1

| Distanza di lavoro | 20 mm    | 100 mm     | 200 mm      |
|--------------------|----------|------------|-------------|
| Campo visivo       | 9 x 6 mm | 65 x 42 mm | 134 x 87 mm |

