



- **Design hardware modulare espandibile**
- **Interfacce di comunicazione all'avanguardia con funzionalità PoE**
- **Monitoraggio dello stato (tra l'altro controllo della posizione tramite sensore di posizione)**
- **Potenza di calcolo di un sistema Vision in formato sensore**
- **Strumenti di visione facili da usare abbinati a una programmazione personalizzata**

La Smart Camera B60 offre la funzionalità e le prestazioni di un sistema di elaborazione di immagine completo ed è quindi adatta anche per applicazioni di elaborazione di immagine complesse. L'acquisizione e la valutazione delle immagini del potente software di elaborazione di immagine uniVision easy-to-use sono riunite in un alloggiamento modulare compatto e robusto. Grazie al pacchetto di licenze "uniVision Script", gli utenti possono passare in modo flessibile dalla soluzione di parametrizzazione a quella di programmazione e viceversa. La perfetta integrazione degli script Halcon consente uno scambio di dati sicuro e flessibile.



### Dati tecnici

#### Dati ottici

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Filetto dell'obiettivo   | C-Mount               |
| Risoluzione              | 2448 × 2048 Pixel     |
| Risoluzione              | 5 MP                  |
| Chip immagine            | monocromatico         |
| Dimensione chip immagine | 1/1,8"                |
| Dimensione Pixel         | 2,74 × 2,74 µm        |
| Tipo di luce             | Illuminazione esterna |
| Ottica                   | C mount               |
| Frequenza immagine       | ≤ 40 fps              |

#### Condizioni ambientali

|                                              |                          |
|----------------------------------------------|--------------------------|
| Fascia temperatura                           | 0...40 °C                |
| Temperatura di stoccaggio                    | 0...70 °C                |
| Umidità dell'aria                            | 5...95 %, senza condensa |
| Resistenza agli shock DIN IEC 68-2-27        | 30 g / 11 ms             |
| Resistenza alle vibrazioni DIN EN 60068-2-64 | 6 g (10...55 Hz)         |

#### Dati elettrici

|                                                  |                  |
|--------------------------------------------------|------------------|
| Tensione di alimentazione                        | 24 V DC          |
| Assorbimento di corrente (U <sub>b</sub> = 24 V) | < 500 mA         |
| 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                                      | Ethernet         |
| Velocità di trasmissione Ethernet                | 1 Gbit/s         |
| Velocità di trasmissione PROFINET                | 100 Mbit/s       |
| Protocolli industriali                           | PROFINET Class B |
| Protocolli generali                              | FTP              |
| Protocolli generali                              | sFTP             |
| Protocolli generali                              | TCP/IP           |
| Protocolli generali                              | UDP              |
| Classe di protezione                             | III              |
| RAM                                              | 2 GB             |
| Capacità di memoria                              | 16 GB            |

#### Dati meccanici

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Materiale custodia           | Alluminio, nero anodizzato  |
| Protezione dell'ottica       | Vetro                       |
| Grado di protezione          | IP67                        |
| Tipo di connessione          | M12 × 1; 12-pin             |
| Tipo di connessione Ethernet | M12 × 1; 8-pin, cod. X (2x) |
| Server Web                   | sì                          |
| Licenze                      | uniVision Script            |

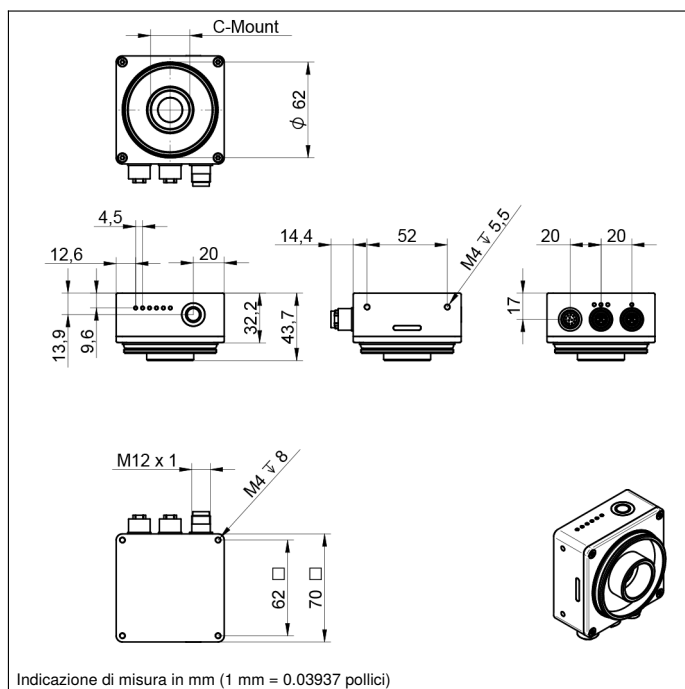
PNP contatto aperto

Pannello n.

B5

### Prodotti aggiuntivi

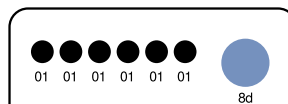
|                                    |
|------------------------------------|
| Cavo di collegamento speciale      |
| Filtro C mount                     |
| Licenza B60 uniVision Robot Vision |
| Modulo di raffreddamento           |
| Obiettivo C mount                  |
| Piastra di calibrazione ZVZJ       |
| Tubo di protezione Z60S            |



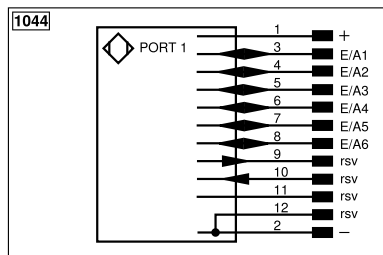
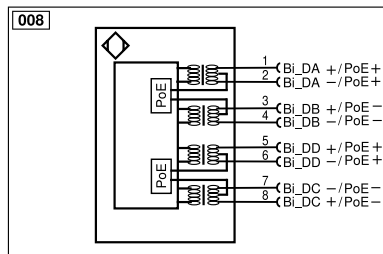
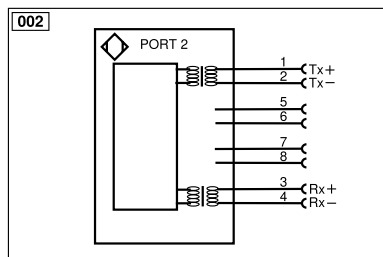
Indicazione di misura in mm (1 mm = 0.03937 pollici)

## Pannello di controllo

B5



01 = Segnalazione dello stato di commutazione  
8d = Pulsante



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

## Campo visivo

| 1 \ 2   | 100 mm   | 200 mm     | 400 mm     | 600 mm     |
|---------|----------|------------|------------|------------|
| ZVZG100 | 78x58 mm | 161x120 mm | 326x245 mm | 492x369 mm |
| ZVZG101 | 57x43 mm | 119x89 mm  | 243x183 mm | 368x276 mm |
| ZVZG102 | 36x27 mm | 78x58 mm   | 161x120 mm | 243x183 mm |
| ZVZG103 | 26x20 mm | 57x43 mm   | 119x89 mm  | 181x136 mm |
| ZVZG104 | 15x11 mm | 35x26 mm   | 75x56 mm   | 114x86 mm  |
| ZVZG105 | 9x7 mm   | 23x18 mm   | 52x39 mm   | 80x60 mm   |
| ZVZG106 | -        | 14x11 mm   | 35x26 mm   | 55x41 mm   |

1 = Distanza di lavoro

2 = Obiettivo

