

# Sensore di profilo 2D/3D

## MLSL131

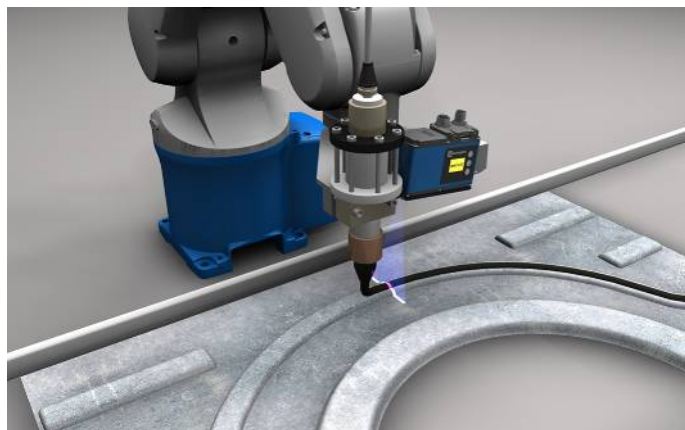
Numero d'ordinazione

weCat3D



- Design compatto e leggero anche per applicazioni robotiche
- Fino a 3,6 milioni di punti di misurazione al secondo
- Luce blu per applicazioni su materiali metallici, organici o semitrasparenti
- Résolution précise de la plage de mesure X (> 1200 points de mesure)

I sensori del profilo 2D/3D proiettano una linea laser sull'oggetto da rilevare e creano mediante una telecamera interna, disposta in triangolazione, un profilo in altezza preciso e linearizzato. La serie weCat3D può essere integrata grazie alla sua interfaccia unificata e aperta mediante libreria di programma DLL o standard GigE Vision senza ulteriore unità di controllo. In alternativa wenglor offre pacchetti software propri come soluzione per l'applicazione.



### Dati tecnici

#### Dati ottici

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Area di lavoro Z          | 72...108 mm  |
| Campo di misurazione Z    | 36 mm        |
| Campo di misurazione X    | 27...34 mm   |
| Differenza di linearità   | 18 µm        |
| Risoluzione Z             | 3,3...5,2 µm |
| Risoluzione X             | 22...28 µm   |
| Tipo di luce              | Laser (blu)  |
| Lunghezza d'onda          | 405 nm       |
| Vita media (Tu = +25 °C)  | 20000 h      |
| Classe laser (EN 60825-1) | 2            |

#### Condizioni ambientali

|                                              |                                |
|----------------------------------------------|--------------------------------|
| Fascia temperatura                           | 0...45 °C                      |
| Temperatura di stoccaggio                    | -20...70 °C                    |
| Livello luce estranea                        | 5000 Lux                       |
| EMC                                          | DIN EN 61000-6-2;<br>61000-6-4 |
| Resistenza agli shock DIN IEC 68-2-27        | 30 g / 11 ms                   |
| Resistenza alle vibrazioni DIN IEC 60068-2-6 | 6 g (10...55 Hz)               |
| Umidità dell'aria                            | 5...95 %, senza condensa       |

#### Dati elettrici

|                                              |                 |
|----------------------------------------------|-----------------|
| Tensione di alimentazione                    | 18...30 V DC    |
| Assorbimento di corrente (Ub = 24 V)         | 300 mA          |
| Velocità di misurazione                      | 200...4000 /s   |
| Velocità di misurazione (sottocampionamento) | 800...4000 /s   |
| Numero ingressi/uscite                       | 4               |
| Caduta di tensione uscita di commutazione    | < 1,5 V         |
| Max. corrente di commutazione                | 100 mA          |
| Protezione contro i cortocircuiti            | sì              |
| Protezione all'inversione di polarità        | sì              |
| Protezione al sovraccarico                   | sì              |
| Interfaccia                                  | Ethernet TCP/IP |
| Velocità di trasmissione                     | 100/1000 Mbit/s |
| Classe di protezione                         | III             |
| Numero accessione FDA                        | 1610454-001     |

#### Dati meccanici

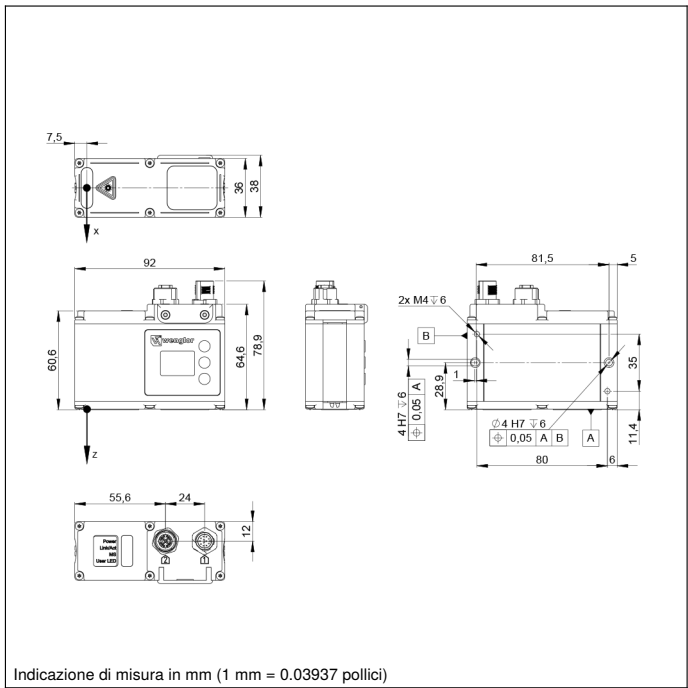
|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| Tipo di regolazione          | Server web                      |
| Materiale custodia           | Alluminio, verniciato a polvere |
| Materiale custodia           | Plastica ABS                    |
| Grado di protezione          | IP67                            |
| Tipo di contenitore UL       | 1                               |
| Tipo di connessione          | M12 × 1; 12-pin                 |
| Tipo di connessione Ethernet | M12 × 1; 8-pin, cod. X          |
| Protezione dell'ottica       | Plastica, PMMA                  |
| Senza PWIS                   | sì                              |

#### Push-Pull

|                                       |      |      |
|---------------------------------------|------|------|
| Schema elettrico nr.                  | 1022 | 1034 |
| Pannello n.                           | X2   | A22  |
| Nr. dei connettori idonea             | 50   | 87   |
| Nr. della tecnica di fissaggio idonea | 343  |      |

### Prodotti aggiuntivi

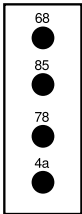
|                                          |
|------------------------------------------|
| Cavo di collegamento speciale            |
| Controller Machine Vision MVC            |
| Custodia di protezione ZLSS003           |
| Modulo di raffreddamento ZLSK001         |
| Software                                 |
| Supporto per vetri di protezione ZLSS001 |
| Switch EHSS001                           |
| Unità di controllo                       |



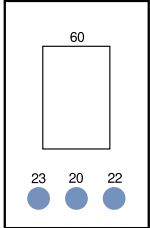
Indicazione di misura in mm (1 mm = 0.03937 pollici)

## Pannello di controllo

A22

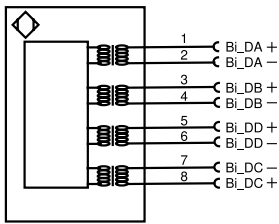


X2

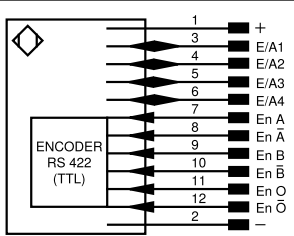


- 20 = Tasto Enter
- 22 = Tasto Up
- 23 = Tasto Down
- 4a = LED utente
- 60 = Display
- 68 = LED di alimentazione
- 78 = Module status
- 85 = Link/Act LED

1022



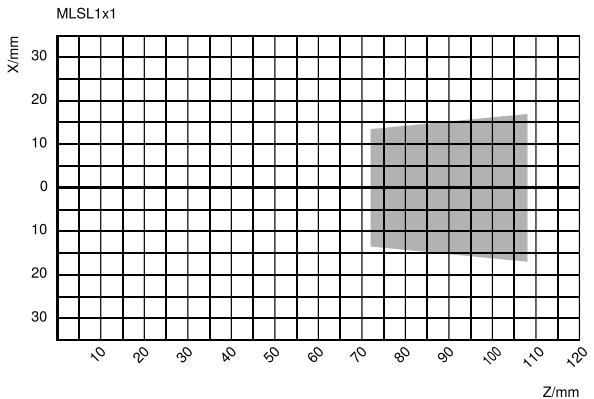
1034



### Indice

|           |                                     |       |                                    |                               |                      |
|-----------|-------------------------------------|-------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| +         | Alimentazione +                     | PT    | Resistore di precisione in platino | ENAR5422                      | Encoder A/Å (TTL)    |
| -         | Alimentazione 0 V                   | nc    | Non collegato                      | ENBR5422                      | Encoder B/ß (TTL)    |
| ~         | Alimentazione AC                    | U     | Ingresso test                      | ENa                           | Encoder A            |
| A         | Uscita (NO)                         | Ü     | Ingresso test inverso              | ENb                           | Encoder B            |
| Å         | Uscita (NC)                         | W     | Ingresso trigger                   | AMIN                          | Uscita digitale MIN  |
| V         | Antibrattamento/errore (NO)         | W-    | Terra per ingresso trigger         | AMAX                          | Uscita digitale MAX  |
| Ÿ         | Antibrattamento/errore (NC)         | O     | Uscita analogica                   | AOK                           | Uscita digitale OK   |
| E         | Ingresso digitale/analogico         | O-    | Terra per uscita analogica         | SY In                         | Sincronizzazione In  |
| T         | Ingresso Teach                      | BZ    | Estrazione a blocchi               | SY OUT                        | Sincronizzazione OUT |
| R         | Ingresso reset                      | Amv   | Valvola uscita                     | OLr                           | 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+    | Emittitore-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                |
| OSSD      | 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         |

## Campo di misura X, Z



Z = distanza di lavoro  
X = Campo di misurazione

