

# Sensore di profilo 2D/3D

## MLWL132

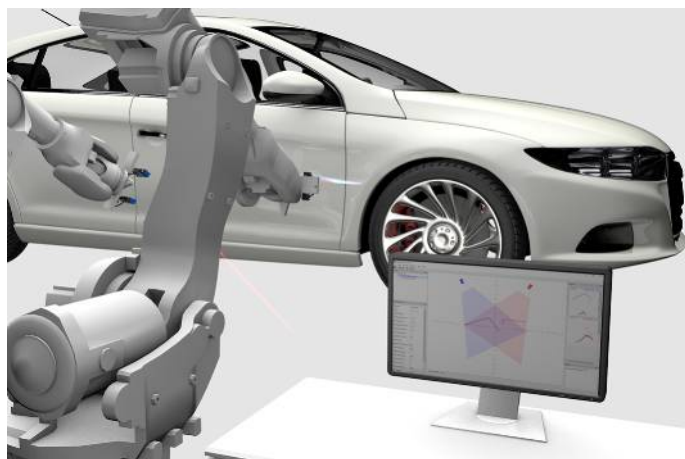
Numero d'ordinazione

weCat3D



- Fino a 12 milioni di punti di misurazione al secondo
- Luce blu per applicazioni su materiali metallici, organici o semitrasparenti
- Qualità del profilo ottimale mediante funzione HDR
- Risoluzione precisa del campo di misurazione X (> 2.000 punti di misurazione)

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          | 83...213 mm |
| Campo di misurazione Z    | 130 mm      |
| Campo di misurazione X    | 50...110 mm |
| Differenza di linearità   | 32,5 µm     |
| Risoluzione Z             | 3,2...14 µm |
| Risoluzione X             | 26...55 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

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Temperatura ambientale                       | 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)         | 330 mA          |
| Velocità di misurazione                      | 175...6000 /s   |
| Velocità di misurazione (sottocampionamento) | 350...6000 /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                        | 1710273-000     |

#### Dati meccanici

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Materiale custodia           | Alluminio, anodizzato  |
| Grado di protezione          | IP67                   |
| UL Enclosure Type            | 1                      |
| Tipo di connessione          | M12 x 1; 12-pin        |
| Tipo di connessione Ethernet | M12 x 1; 8-pin, cod. X |
| Protezione dell'ottica       | Vetro                  |

#### Dati tecnici di sicurezza

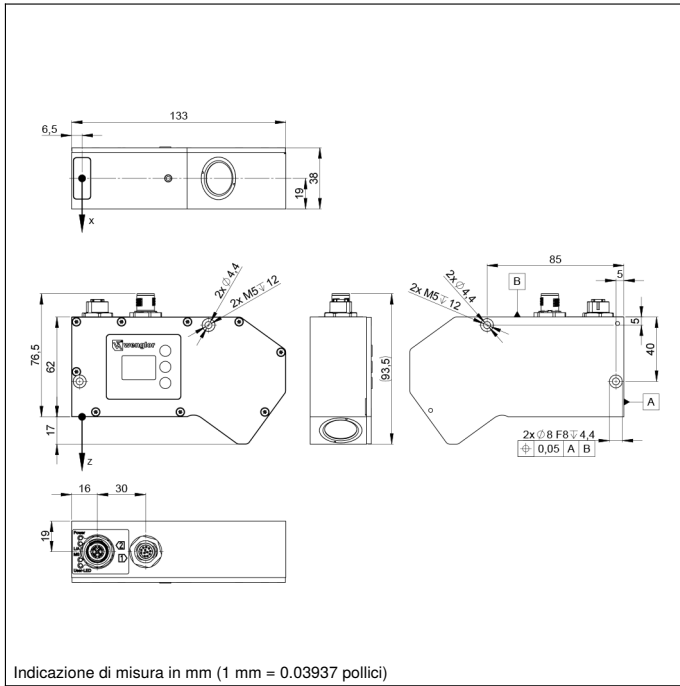
|                        |          |
|------------------------|----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 153,11 a |
| Server Web             | sì       |

#### Push-Pull

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

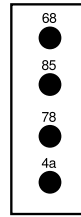
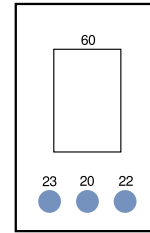
### Prodotti aggiuntivi

|  |
|--|
| Cavo di collegamento speciale            |
| Controller Machine Vision MVC            |
| Modulo di raffreddamento ZLWK002         |
| Software                                 |
| Supporto per vetri di protezione ZLWS002 |
| Switch EHSS001                           |
| Unità di controllo                       |

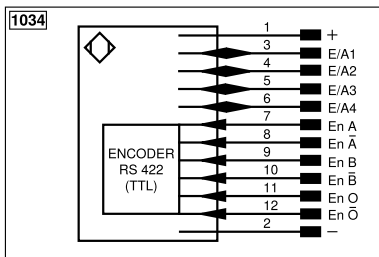
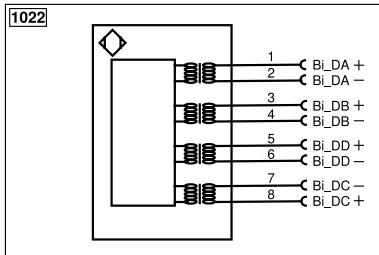


Indicazione di misura in mm (1 mm = 0.03937 pollici)

## Pannello di controllo

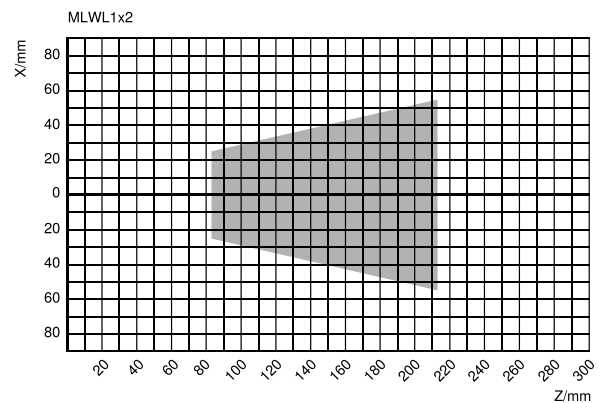
**A22**

**X2**


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



| Indice    |                                     |          |                                    |                               |                      |
|-----------|-------------------------------------|----------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| +         | Alimentazione +                     | nc       | Non collegato                      | ENBRS422                      | Encoder B/B̄ (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  |
| Ā         | Uscita (NC)                         | W-       | Terra per ingresso trigger         | AMAX                          | Uscita digitale MAX  |
| V         | Antibrattamento/errore (NO)         | O        | Uscita analogica                   | Aok                           | Uscita digitale OK   |
| V̄        | 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                             | 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               |
| BL_D+/-   | GbE bidirezionale. Linea dati (A-D) | RES      | Ingresso conferma                  | PK                            | Rosa                 |
| ENo RS422 | Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)         | EDM      | Monitoraggio contatti              | GNYE                          | Verde Giallo         |
| PT        | Resistore di precisione in platino  | ENARS422 | Encoder A/Ā (TTL)                  |                               |                      |

## Campo di misura X, Z



Z = distanza di lavoro

X = Campo di misurazione

