

# Sensore di profilo 2D/3D

## MLZL131

Numero d'ordinazione

weCat3D



- **Analisi dei dati integrata opzionale per la determinazione del punto di riferimento**
- **Elevata qualità del profilo per un'elevata sicurezza di processo**
- **Forma compatta e robusta (IP67)**
- **Integrazione semplice**
- **Raffreddamento/risciacquo integrati**

Una saldatura completamente automatizzata richiede più alti standard di qualità e precisione. Prima del processo di saldatura nelle celle robotizzate, occorre rilevare in modo affidabile la posizione dei cordoni. A tale scopo, gli impianti di saldatura sono dotati degli innovativi sensori di profilo 2D/3D weCat3D per il controllo applicazione inseguimento.



### Dati tecnici

#### Dati ottici

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Area di lavoro Z          | 74...158 mm   |
| Campo di misurazione Z    | 84 mm         |
| Campo di misurazione X    | 38...62 mm    |
| Differenza di linearità   | 65 µm         |
| Risoluzione Z             | 8,3...32,5 µm |
| Risoluzione X             | 32...64 µm    |
| Tipo di luce              | Laser (blu)   |
| Lunghezza d'onda          | 450 nm        |
| Classe laser (EN 60825-1) | 2M            |

#### Condizioni ambientali

|                                              |                                |
|----------------------------------------------|--------------------------------|
| Temperatura ambientale                       | 0...45 °C                      |
| Temperatura di stoccaggio                    | -20...70 °C                    |
| 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)               |

#### Dati elettrici

|                                                  |                 |
|--------------------------------------------------|-----------------|
| Tensione di alimentazione                        | 18...30 V DC    |
| Assorbimento di corrente (U <sub>b</sub> = 24 V) | 330 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                            | 2210383-000     |

#### Dati meccanici

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Materiale custodia           | Alluminio, nero anodizzato |
| 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             |

#### Dati tecnici di sicurezza

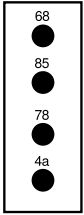
|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1)                | 184,47 a    |
| Server Web                            | sì          |
| Volume di consegna                    | ZLSE010     |
| PNP/NPN/Push-pull programmabile       | ●           |
| Contatto chiuso/aperto commutabile    | ●           |
| Push-Pull                             | ●           |
| Schema elettrico nr.                  | 1022   1034 |
| Pannello n.                           | A22         |
| Nr. dei connettori idonea             | 50   87     |
| Nr. della tecnica di fissaggio idonea | 343         |

### Prodotti aggiuntivi

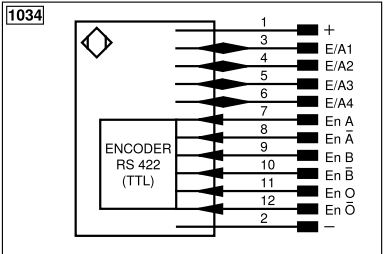
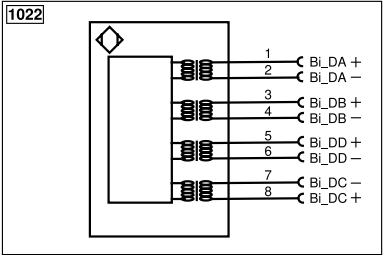
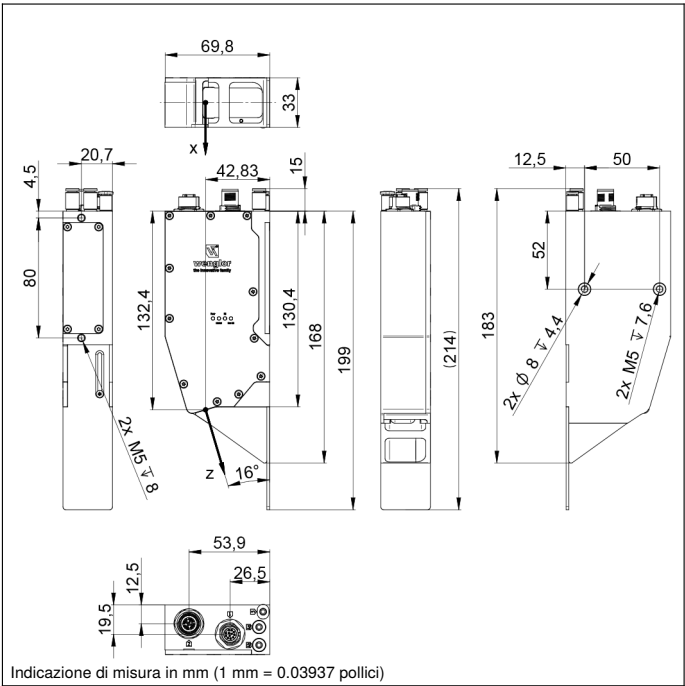
|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Cavo di collegamento speciale            |  |
| Software                                 |  |
| Supporto per vetro di protezione ZLSE012 |  |
| Switch EHSS001                           |  |
| Unità di controllo                       |  |

Pannello di controllo

A22

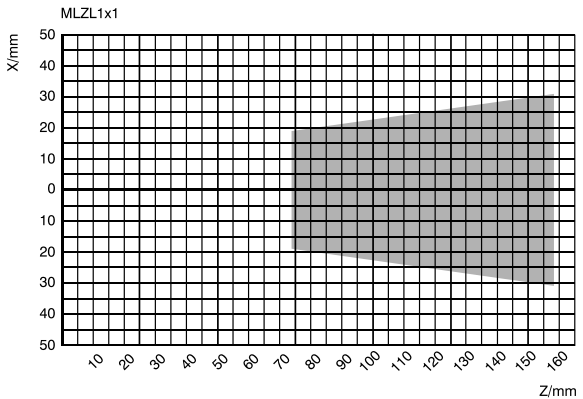


4a = LED utente  
68 = Indicazione della tensione di alimentazione  
78 = Module status  
85 = Link/Act LED



| 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                   |
| Ȳ         | 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+       | Emittitore-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(-)          |
| QSSD      | Uscita di sicurezza                 | La       | Luce emettitore disinseribile      |
| Signal    | Uscita del segnale                  | Mag      | Comando magnetico                  |
| BL_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)                  |
|           |                                     | ENBRs422 | Encoder B/B̄ (TTL)                 |
|           |                                     | ENa      | Encoder A                          |
|           |                                     | ENb      | Encoder B                          |
|           |                                     | AMIN     | Uscita digitale MIN                |
|           |                                     | AMAX     | Uscita digitale MAX                |
|           |                                     | Ack      | Uscita digitale OK                 |
|           |                                     | SY In    | Sincronizzazione In                |
|           |                                     | SY OUT   | Sincronizzazione OUT               |
|           |                                     | OLt      | Uscita luminosità                  |
|           |                                     | M        | Manutenzione                       |
|           |                                     | rsv      | Riservata                          |
|           |                                     |          | 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 di misura X, Z



Z = distanza di lavoro  
X = Campo di misurazione

