

# Sensore 3D

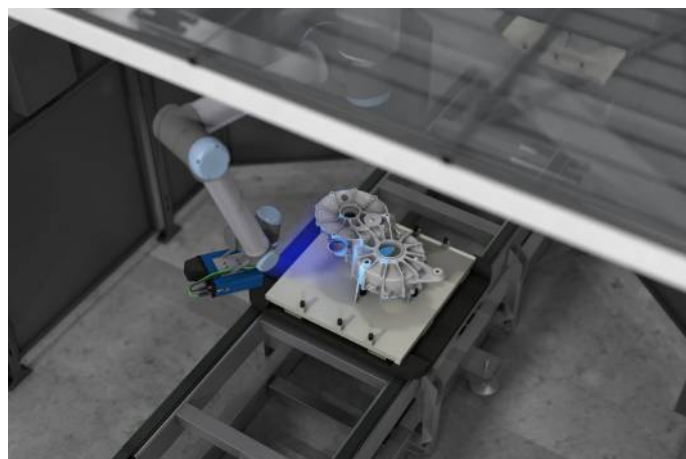
## MLAS212

Numero d'ordinazione



- Calcolo integrato della nuvola di punti 3D
- Elevata qualità della nuvola di punti con fino a quattro nuvole di punti 3D/secondo
- Facile integrazione tramite SDK o GigE Vision
- Risoluzione 12 MP

I sensori 3D ShapeDrive MLAS convincono con la massima precisione per piccoli volumi di misurazione. Le sei varianti della serie ShapeDrive MLAS sono disponibili in due classi di prestazioni: con una risoluzione della telecamera di 5 megapixel o 12 megapixel. Il design robusto rende i sensori MLAS adatti all'uso in ambienti industriali. Grazie a un'interfaccia Ethernet veloce e a tre campi di misurazione in ogni classe di potenza, ShapeDrive G4 convince in termini di versatilità e velocità.



### Dati tecnici

#### Dati ottici

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Area di lavoro Z             | 255...295 mm    |
| Campo di misurazione Z       | 40 mm           |
| Campo di misurazione X       | 60 mm           |
| Campo di misurazione Y       | 40 mm           |
| Risoluzione Z                | 1...2 $\mu$ m   |
| Risoluzione X/Y              | 18...20 $\mu$ m |
| Risoluzione camera           | 12,3 MP         |
| Tipo di luce                 | LED (blu)       |
| Lunghezza d'onda             | 457 nm          |
| Vita media (Tu = +25 °C)     | 20000 h         |
| Gruppo di rischio (EN 62471) | 2               |

#### Condizioni ambientali

|                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| Temperatura ambientale    | 0...40 °C                      |
| Temperatura di stoccaggio | -5...70 °C                     |
| Livello luce estranea     | 5000 Lux                       |
| EMC                       | DIN EN 61000-6-2;<br>61000-6-4 |
| Umidità dell'aria         | 5...95 %, senza<br>condensa    |

#### Dati elettrici

|                                           |                 |
|-------------------------------------------|-----------------|
| Tensione di alimentazione                 | 18...30 V DC    |
| Assorbimento di corrente max. (Ub = 24 V) | 2,5 A           |
| Tempo di assorbimento                     | 0,4...0,9 s     |
| Numero ingressi/uscite                    | 4               |
| Protezione contro i cortocircuiti         | sì              |
| Protezione all'inversione di polarità     | sì              |
| Interfaccia                               | Ethernet TCP/IP |
| Classe di protezione                      | III             |

#### Dati meccanici

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| Materiale custodia           | Alluminio, anodizzato              |
| Materiale custodia           | Alluminio, verniciato a<br>polvere |
| Materiale custodia           | Plastica, PA6                      |
| Grado di protezione          | IP67                               |
| Tipo di connessione          | M12 x 1; 12-pin                    |
| Tipo di connessione Ethernet | M12 x 1; 8-pin, cod. X             |
| Protezione dell'ottica       | Plastica, PMMA                     |

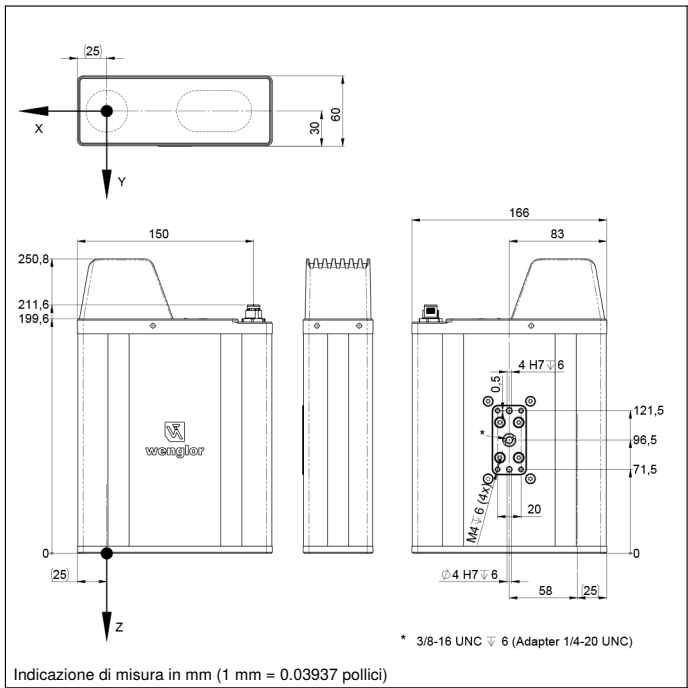
#### Dati tecnici di sicurezza

|                        |         |
|------------------------|---------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 71,35 a |
| Server Web             | sì      |

|                                       |     |      |
|---------------------------------------|-----|------|
| Schema elettrico nr.                  | 251 | 1022 |
| Pannello n.                           | A22 |      |
| Nr. dei connettori idonea             | 50  | 87   |
| Nr. della tecnica di fissaggio idonea | 343 |      |

### Prodotti aggiuntivi

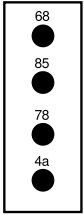
Adattatore ZNNC002



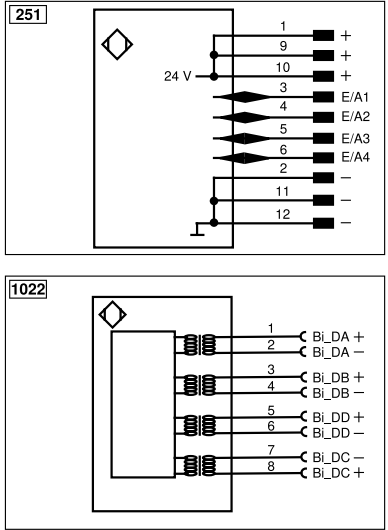
Indicazione di misura in mm (1 mm = 0.03937 pollici)

## Pannello di controllo

A22



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



| 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   |
| Ÿ         | 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/Ö (TTL)          | EDM      | Monitoraggio contatti              | GNYE                          | Verde Giallo         |
| PT        | Resistore di precisione in platino  | ENARS422 | Encoder A/Ä (TTL)                  |                               |                      |

