

# Sensor de perfiles 2D/3D

## MLSL133S50

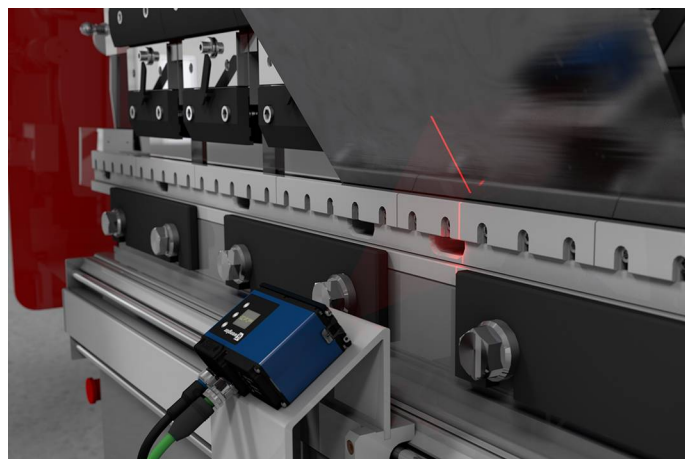
Referencia

weCat3D



- Integración total en los sistemas de los principales fabricantes de controladores
- Medición precisa de la longitud de la pierna de < 10 mm
- Resultados de medición estables independientemente de las características del material
- Sensor de medición inteligente con uniVision y aplicación para la medición de ángulos preinstalada

El MLSL133S50 es un sensor de medición inteligente especialmente diseñado para su uso en máquinas de plegado por hundimiento. Gracias al software uniVision integrado para la evaluación de los datos de perfil, detecta la chapa de forma autónoma y determina el ángulo de plegado con gran precisión. Gracias a la preconfiguración del sensor, el ángulo se puede transferir directamente al control de la máquina de plegado y, por lo tanto, no es necesario ningún ajuste adicional en el sensor ni en el software de evaluación integrado. La alta calidad del perfil del sensor y el robusto algoritmo permiten una medición de ángulos estable en casi cualquier superficie.



### Datos técnicos

#### Datos ópticos

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Rango de trabajo Z       | 90...280 mm |
| Rango de medición Z      | 190 mm      |
| Rango de medición X      | 62...145 mm |
| Desviación de linealidad | 95 µm       |
| Resolución Z             | 9,4...49 µm |
| Resolución X             | 54...123 µm |
| Tipo de luz              | Luz azul    |
| Longitud de onda         | 405 nm      |
| Clase láser (EN 60825-1) | 2           |

#### Condiciones ambientales

|                                             |                                |
|---------------------------------------------|--------------------------------|
| Rango de temperatura                        | 0...45 °C                      |
| Temperatura de almacenamiento               | -20...70                       |
| Lux externa máx. admisible                  | 5000 Lux                       |
| CEM                                         | DIN EN 61000-6-2;<br>61000-6-4 |
| Resistencia a impactos DIN IEC 68-2-27      | 30 g / 11 ms                   |
| Resistencia a vibraciones DIN IEC 60068-2-6 | 6 g (10...55 Hz)               |
| Humedad del aire                            | 5...95 %, sin condensación     |

#### Datos eléctricos

|                                                  |                 |
|--------------------------------------------------|-----------------|
| Tensión de alimentación                          | 18...30 V DC    |
| Consumo de corriente (Ub = 24 V)                 | 300 mA          |
| Velocidad de medición                            | 200...4000 /s   |
| Velocidad de medición (muestreo secundario)      | 800...4000 /s   |
| Entradas/Salidas                                 | 4               |
| Caída de tensión salida de conmutación           | < 1,5 V         |
| Corriente de conmutación / salida de conmutación | 100 mA          |
| Protección cortocircuitos                        | sí              |
| Protección cambio polaridad                      | sí              |
| Protección de sobrecarga                         | sí              |
| Interfaz                                         | Ethernet TCP/IP |
| Velocidad de transferencia                       | 100/1000 Mbit/s |
| Categoría de protección                          | III             |

#### Datos mecánicos

|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| Tipo de ajustes           | Servidor web                 |
| Carcasa                   | Aluminio recubierto de polvo |
| Carcasa                   | Plástico, ABS                |
| Clase de protección       | IP67                         |
| UL Enclosure Type         | 1                            |
| Conexión                  | M12 × 1; 12-pines            |
| Tipo de conexión Ethernet | M12 × 1; 8-pines, X-cod.     |
| Protección de la óptica   | Plástico, PMMA               |
| Ausencia de LABS          | sí                           |

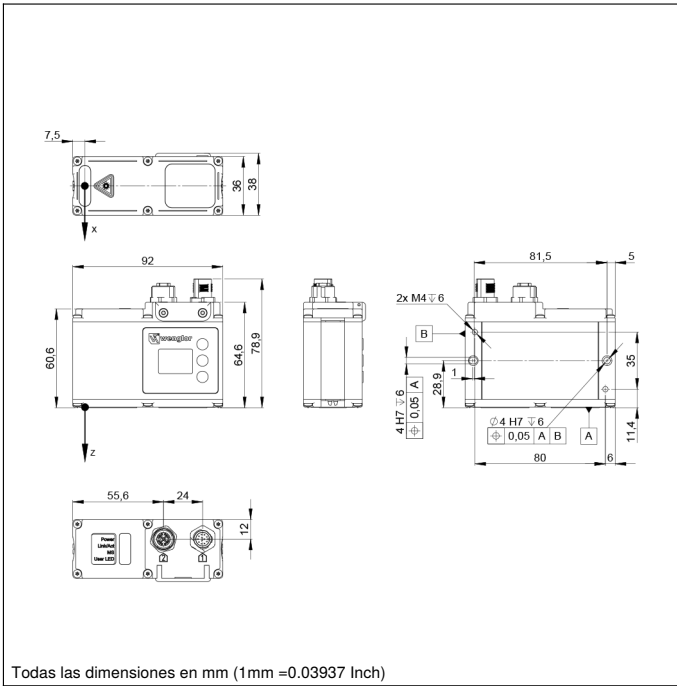
Nº Conector adecuado

50

87

### Productos adicionales

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Carcasa protectora ZLSS003                  |
| Módulo de refrigeración ZLSK001             |
| Software                                    |
| Soporte para pantalla de protección ZLSS001 |

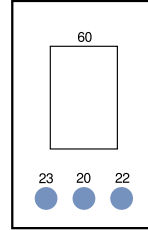
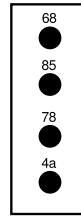


Todas las dimensiones en mm (1mm =0.03937 Inch)

## Panel

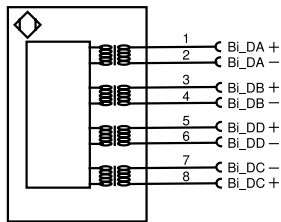
A22

X2

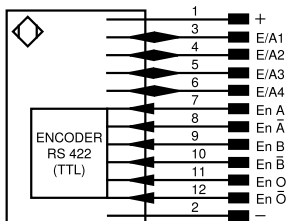


- 20 = Botón de entrada
- 22 = Up botón
- 23 = El botón de abajo
- 4a = Usuario LED
- 60 = Pantalla
- 68 = LED de alimentación
- 78 = Estado del módulo
- 85 = LED de Link/Act

1022



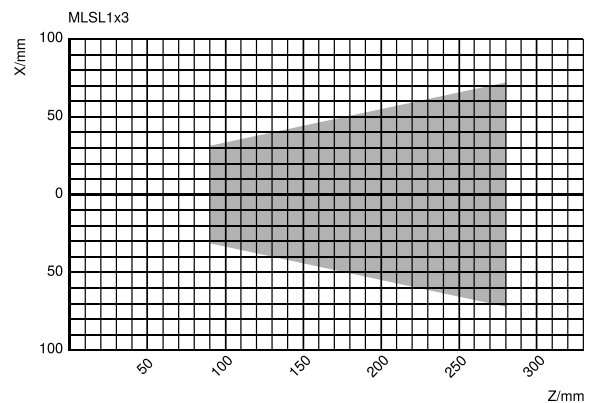
1034



## Aclaración de símbolos

|           |                                                |       |                                         |                                              |                              |
|-----------|------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|
| +         | Tensión de alimentación +                      | PT    | Resistencia de medición de platino      | ENARIS422                                    | Codificador A/Ā (TTL)        |
| -         | Tensión de alimentación 0 V                    | nc    | No está conectado                       | ENBRIS422                                    | Codificador B/B̄ (TTL)       |
| ~         | Tensión de alimentación (tensión alterna)      | U     | Test de entrada                         | ENA                                          | Codificador A                |
| A         | Salida de conmutación contacto de trabajo (NO) | Ū     | Test de entrada inverso                 | ENb                                          | Codificador B                |
| Ā         | Salida de conmutación contacto de reposo (NC)  | W     | Entrada activadora                      | AMIN                                         | Saída digital MIN            |
| V         | Salida contaminación/error (NO)                | W-    | "Masa de referencia" entrada activadora | AMAX                                         | Saída digital MAX            |
| Ū         | Salida contaminación/error (NC)                | O     | Salida analógica                        | AOK                                          | Saída digital OK             |
| E         | Entrada (analógica o digital)                  | O-    | "Masa de referencia" salida analógica   | SY In                                        | Sincronización In            |
| T         | Entrada de aprendizaje                         | BZ    | Salida en bloque                        | SY OUT                                       | Sincronización OUT           |
| R         | Entrada de reinicio                            | Amv   | Salida electroválvula/motor             | OLT                                          | Saída da intensidad luminosa |
| Z         | Retardo temporal (activación)                  | a     | Salida control de válvula +             | M                                            | El mantenimiento             |
| S         | Apantallamiento                                | b     | Salida control de válvula 0 V           | rsv                                          | Reservada                    |
| RxD       | Receptor RS-232                                | SY    | Sincronización                          | Color de los conductores según DIN IEC 60757 |                              |
| TxD       | Emisor RS-232                                  | SY-   | "Masa de referencia" sincronización     | BK                                           | o                            |
| RDY       | Listo                                          | E+    | Conductor del receptor                  | BN                                           | marrón                       |
| GND       | Cadencia                                       | S+    | Conductor del emisor                    | RD                                           | rojo                         |
| CL        | Ritmo                                          | ⊕     | Puesta a tierra                         | OG                                           | naranja                      |
| E/A       | Entrada/Salida programable                     | SnR   | Reducción distancia de conmutación      | YE                                           | amarillo                     |
| IO-Link   | IO-Link                                        | Rx+/- | Receptor Ethernet                       | GN                                           | verde                        |
| PoE       | Power over Ethernet                            | Tx+/- | Emisor Ethernet                         | BU                                           | azul                         |
| IN        | Sicherheitseingang                             | Bus   | Interfaz-Bus A(+)/B(-)                  | VT                                           | violeta                      |
| QSSD      | Sicherheitsausgang                             | La    | Luz emitida desconectable               | GY                                           | gris                         |
| Signal    | Signalausgang                                  | Mag   | Control magnético                       | WH                                           | blanco                       |
| BL_D+/-   | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)  | RES   | Entrada de confirmación                 | PK                                           | rosa                         |
| ENo RS422 | Codificador 0-Impuls 0/Ā (TTL)                 | EDM   | Comprobación de contactores             | GNYE                                         | verde/amarillo               |

## Campo de medición X, Z



Z = distancia de trabajo

X = Rango de medición

