

Excellence in Shape
Sensores 3D **ShapeDrive G4**

ShapeDrive G4: Excelente rendimiento – hasta 4 veces superior

Los sensores 3D de la serie ShapeDrive G4 disponen de múltiples funciones de rendimiento gracias a la ingeniosa tecnología de sistema multiprocesador dentro de un chip (MPSoC), todo ello en un espacio muy reducido.

1. **Unidad de procesamiento:** Dos procesadores Dual Core Arm® de hasta 1,3 GHz para un procesamiento de los comandos, un control y una comunicación extremadamente fluidos.
2. **Field Programmable Gate Array (FPGA):** Unidad de procesamiento en tiempo real con 192 mil células lógicas del sistema para un cálculo rápido de las nubes de puntos 3D (por debajo de 250 milisegundos).
3. **Memoria:** La gran capacidad de almacenamiento (4 GB) y la velocidad (19,2 Gbps) permiten un procesamiento fiable de grandes cantidades de datos.
4. **Conectividad:** La interfaz Gigabit Ethernet integrada proporciona velocidades de transferencia rápidas de hasta 10 Gbps.



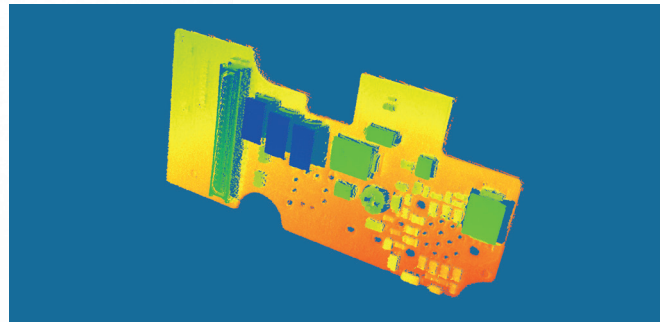
Luz estructurada

La luz estructurada es una tecnología de iluminación en la que la luz genera un patrón conocido, como una rejilla o una barra. La forma en la que se deforman los patrones permite detectar información acerca de la profundidad y superficie de los objetos. El método de medición basado en triangulación y luz estructurada permite obtener resoluciones de alta precisión de menos de 10 micras. De este modo, se pueden identificar estructuras muy pequeñas, que apenas se pueden reconocer por el ojo humano.



Nube de puntos 3D

La cámara registra la secuencia de patrones de la luz estructurada. El resultado del cálculo es una nube de puntos 3D: es decir, la cantidad de puntos que describen tridimensionalmente la superficie del objeto. Además, se puede obtener información sobre la intensidad y la calidad del punto.



ShapeDrive G4 MLAS

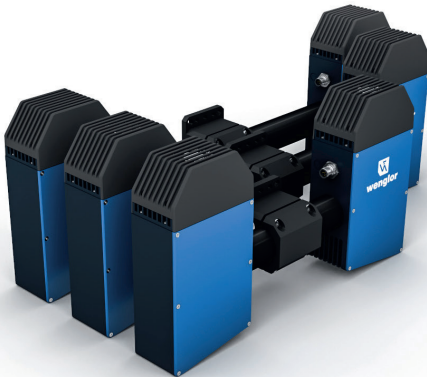
Diseño compacto para volúmenes de medición pequeños

Los sensores 3D ShapeDrive G4 de la serie MLAS convencen por su gran precisión para volúmenes de medición pequeños. Los modelos de esta serie están disponibles con una resolución de 5 o 12 MP. De este modo, se logra una resolución precisa incluso con las estructuras más pequeñas. Una óptica de alta calidad proporciona una iluminación de alto contraste y una proyección de franjas.

Su resistente diseño (IP67) hace que los sensores MLAS sean adecuados para su uso en entornos industriales adversos. Gracias a la eficiente tecnología MPSoC, que incluye FPGA para el cálculo integrado de nubes de puntos en 3D, la rápida interfaz Ethernet y los tres rangos de medición en cada clase de potencia, el ShapeDrive G4 convence por su variedad y velocidad.



www.wenglor.com/ShapeDrive/MLAS



www.wenglor.com/ShapeDrive/MLBS

ShapeDrive G4 MLBS

Alto rendimiento para grandes volúmenes de medición

Los sensores 3D ShapeDrive G4 de la serie MLBS están diseñados para una mejor iluminación y detección de objetos grandes gracias a su estructura simétrica. Gracias a la iluminación de alto rendimiento, el sensor 3D necesita tiempos de exposición cortos.

Su robusto diseño (IP67) hace que los sensores MLBS sean adecuados para su uso en entornos industriales adversos. Las aplicaciones complejas en 3D en el ámbito de la intralógica o la metrología, como por ejemplo el bin picking o el despalletizado automatizado, dominan los modelos MLBS de forma rápida y fiable gracias a la eficiente tecnología MPSoC.

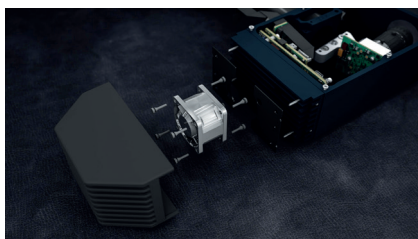
Los modelos

Volumen de medición (X × Y × Z) en mm	Resolución de la cámara en megapíxeles	Productos
60 × 48 × 40	5	MLAS112
120 × 90 × 100	5	MLAS113
240 × 200 × 200	5	MLAS114
60 × 40 × 40	12	MLAS212
120 × 80 × 100	12	MLAS213
240 × 160 × 200	12	MLAS214

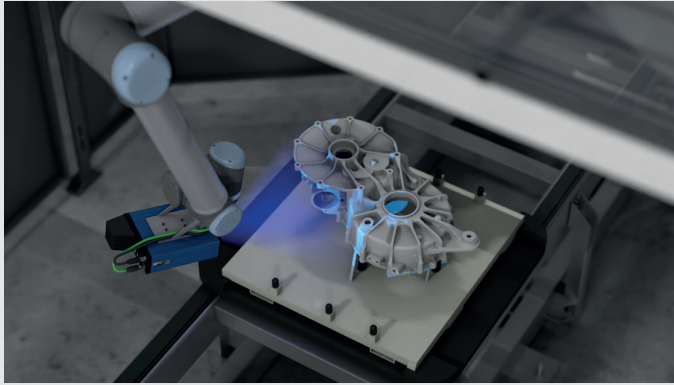


Los modelos

Volumen de medición (X × Y × Z) en mm	Resolución de la cámara en megapíxeles	Productos
500 × 380 × 400	5	MLBS111
750 × 560 × 500	5	MLBS112
1.300 × 1.000 × 1.000	5	MLBS115



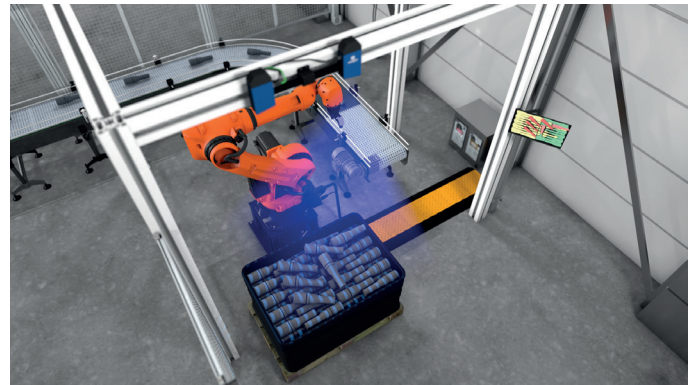
Inspección de superficies en 3D de carcasas de motores



En la fabricación de carcasas de fundición a presión para motores eléctricos de aluminio, se debe realizar un control de calidad de alta precisión de las piezas fundidas en el rango de las micras. Los sistemas de medición robóticos, como los sensores 3D de la serie ShapeDrive G4, pueden inspeccionar de forma totalmente automatizada con luz estructurada en tres dimensiones y con una precisión de micras las contracciones, desviaciones, espesores de pared, marcas de hundimiento y muchos otros parámetros geométricos.

Bin Picking de componentes metálicos mediante sensores 3D

El "Bin Picking", o recogida de piezas directamente de una caja, es un proceso de automatización en el que se detectan, recogen y trasladan objetos distribuidos de forma caótica en contenedores como cajas de rejilla mediante robots y sensores 3D como los ShapeDrive G4.



Encontrará todos los detalles al respecto y otras aplicaciones 3D en nuestro sitio web.
www.wenglor.com/ShapeDrive/Applications





www.wenglor.com/ShapeDrive
info@wenglor.com