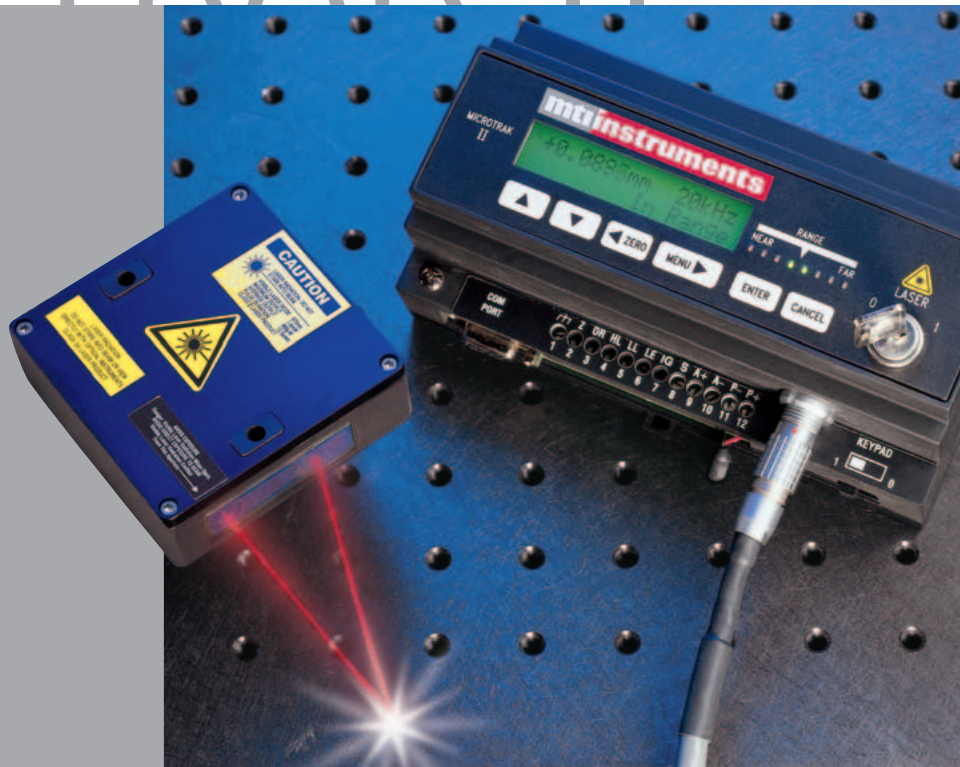


Sensor de desplazamiento
de láser de gran velocidad

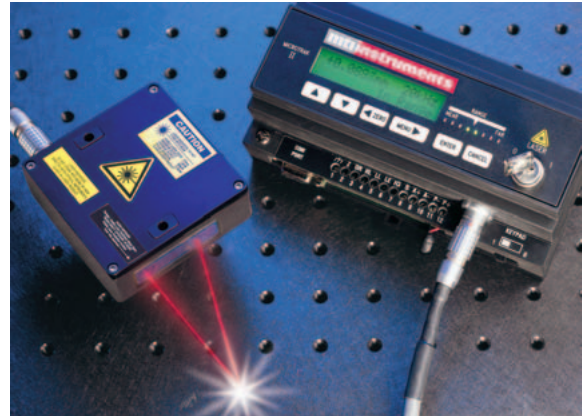
MICROTRAK™ II

Tecnología de detección
CMOS para mediciones rápidas,
exactas y fiables.



Microtrak™ II – Versátil, fiable y fácil de usar

El Microtrak II ofrece tecnología de triangulación láser con los últimos adelantos de CMOS para mediciones exactas de desplazamiento, posición, vibración y espesor. El Microtrak II es hasta cuatro veces más veloz que las unidades tradicionales y no es afectado por la textura de las superficies ni el color o la luz extraviada. Hasta puede realizar mediciones exactas a través de la ventanilla de una cámara de vacío u otro tipo de entorno cerrado. El Microtrak II es la solución ideal para aplicaciones productivas exigentes en un amplio abanico de industrias.



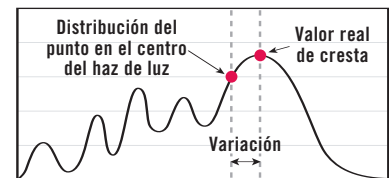
Soluciones de aplicación para el control de calidad y procesos

- Espesor
- Alabeo
- Alineación
- Desplazamiento
- Vibración
- Altura del escalón
- Cabeceo (run-out) de eje
- Decisiones sobre si procede o no
- Presencia
- Altura de llenado
- Planicidad
- Perfilado
- Expansión/contracción térmica
- Dinámica estructural
- Calibración dimensional

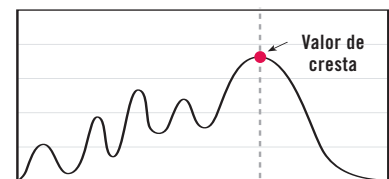
Tecnología de sensores CMOS

Los sensores convencionales de desplazamiento de láser realizan el seguimiento de la distribución luminosa de un punto láser sobre un detector sensible a la posición (PSD). Se utiliza la localización calculada del punto devuelto para determinar la posición del objetivo que se desea medir. La distribución despareja del láser, junto con reflejos extraviados provenientes del objetivo, desvían la localización calculada del

punto, causando variaciones en el valor medido. Los detectores CMOS determinan la posición del punto con mayor precisión al vigilar la intensidad de la luz recibida sobre una matriz de píxeles. Se ignoran los reflejos de menor energía provenientes de dispersión superficial, por lo que los resultados de las mediciones suministrados son repetibles y más exactos.



Punto sobre PSD

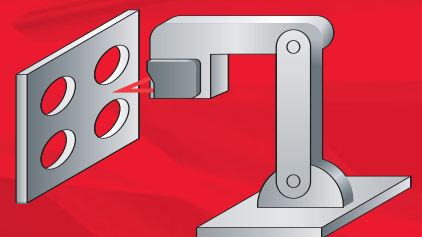
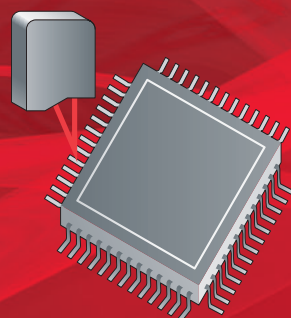
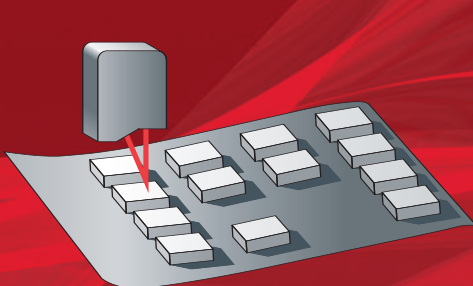


Punto sobre CMOS

Seguimiento del control de calidad en la producción

Posición y distancia entre los terminales en circuitos integrados

Control en bucle cerrado de sistemas robóticos y de posicionamiento

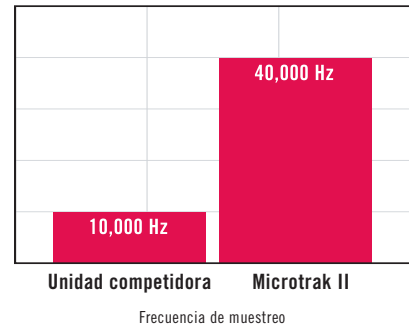


Características y ventajas del sistema



- **Acoplamiento directo hasta 20 kHz de respuesta en frecuencia** con configuraciones de filtros seleccionables de hasta 0,1 Hz
- **Su punto láser visible** permite ubicar y alinear fácilmente el cabezal láser
- **Cabezales láser intercambiables** sin necesidad de recalibración
- **Su ganancia automática** regula la corriente del láser para efectuar mediciones en superficies tanto altamente reflectantes como mate
- **La tecnología CMOS** hace posible realizar mediciones de máxima precisión y no es afectada por reflejos dispersos provenientes del objetivo
- **RS-485** permite conectar hasta 15 dispositivos en red

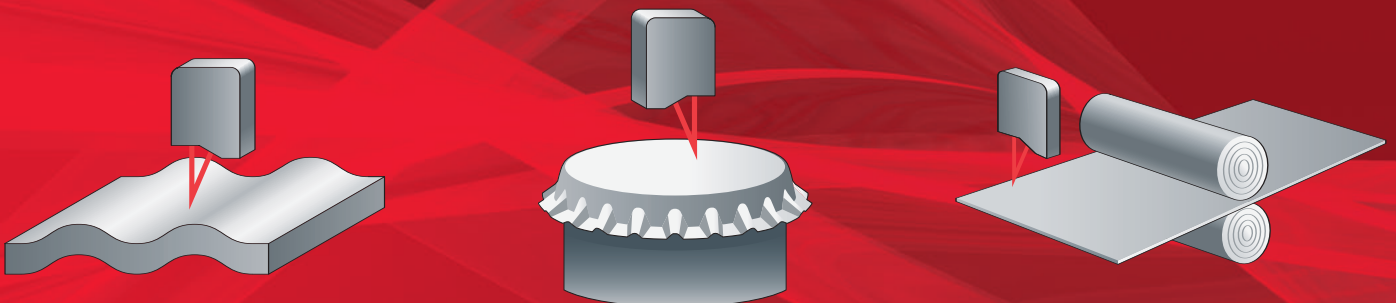
Hasta 4 veces más rápido que las unidades CCD tradicionales



Perfil de superficie de una gran variedad de materiales

Integridad del cierre al vacío para la industria de enlatado

Espesor de lámina y alma



Especificaciones

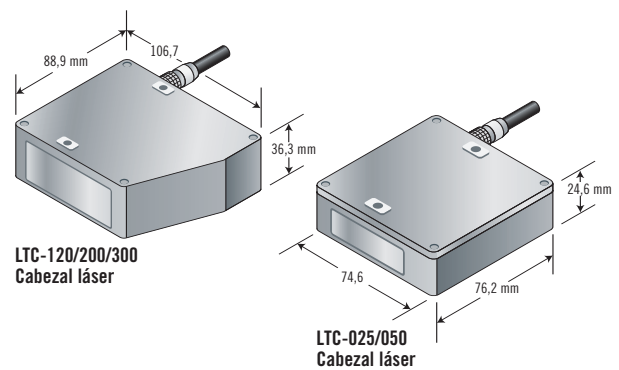
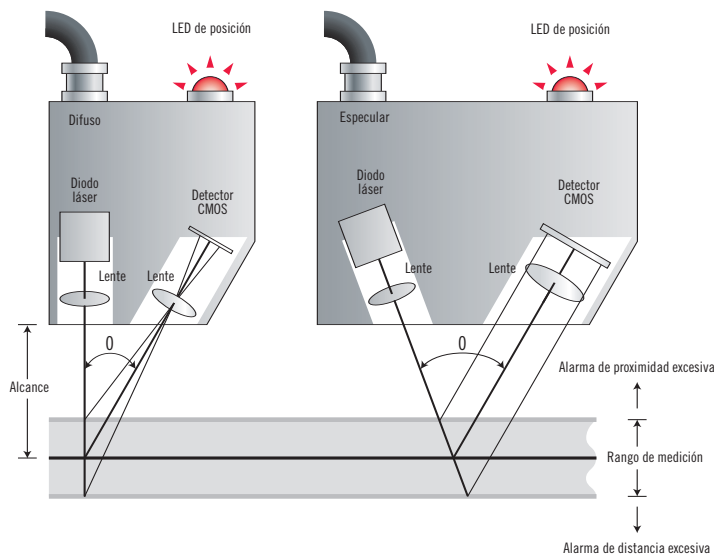
- Potencia necesaria: 20-30 Vcc, 0,4 A máx.
- Voltaje analógico de salida: ± 5 Vcc
- Corriente analógica de salida: 4-20 mA
- Salida digital: Interfaz RS-485
- Tasa de baudios: 230 kb, transmisión asíncrona
- Respuesta en frecuencia: 20 kHz máx.
- Configuraciones de filtro: 20 kHz, 4 kHz, 1 kHz, 200 Hz, 25 Hz, 1 Hz, 0,1 Hz
- Frecuencia de muestreo: 40 kHz
- Potencia del láser: Clase II y Clase IIIA; 2-5 mW
- Longitud de onda del láser: 670 nm
- Cable del láser: 2,74 m (9 pies) de serie; opción de 6,09 m (20 pies)
- Estabilidad térmica: 0,05% de desviación máxima/°C
- Temperatura ambiente: 0-40°C
- Estuche del cabezal láser: IP 67
- Estuche del controlador: IP 40
- Dimensiones del controlador: 90 mm (Alt.) x 152 mm (Long.) x 64 mm (Prof.)
- Linealidad: 0,05% del rango espectral libre (FSR) o superior

Especificaciones de rendimiento

Modelo de cabezal	Alcance	Rango	Resolución*	Tamaño del punto**	Ángulo del láser
LTC-025-02	25 mm	± 1 mm	$\pm 0,12$ μ m	20 μ m	45°
LTC-025-04	25 mm	± 2 mm	$\pm 0,2$ μ m	20 μ m	45°
LTC-025-04/S***	25 mm	± 2 mm	$\pm 0,5$ μ m	30 μ m	98°
LTC-050-10	50 mm	± 5 mm	$\pm 1,25$ μ m	30 μ m	30°
LTC-050-20	50 mm	± 10 mm	$\pm 2,5$ μ m	30 μ m	30°
LTC-120-20	120 mm	± 10 mm	$\pm 2,5$ μ m	25 μ m	20°
LTC-120-40	120 mm	± 20 mm	± 4 μ m	25 μ m	20°
LTC-200-100	200 mm	± 50 mm	± 9 μ m	120 μ m	12°
LTC-300-200	300 mm	± 100 mm	± 20 μ m	130 μ m	8°

* La resolución depende de la configuración seleccionable de filtro ** Tamaño del punto en la distancia de alcance

*** Cabezal láser espejular para superficies espejadas de gran reflectividad



Para solicitar información sobre otros productos sin contacto o soluciones a medida suministrados por MTI Instruments, contáctese con nosotros al +1-518-218-2550.

MTI Instruments, Inc.
325 Washington Avenue Extension
Albany, NY 12205
Tfno.: +1-518-218-2550
FAX: +1-518-218-2506
EMAIL: SALES@MTIINSTRUMENTS.COM
WWW.MTIINSTRUMENTS.COM

mti instruments

Una filial de Mechanical Technology, Inc. (NASDAQ:MKTY)



3500/1.07 BLC MTI135048 1.07