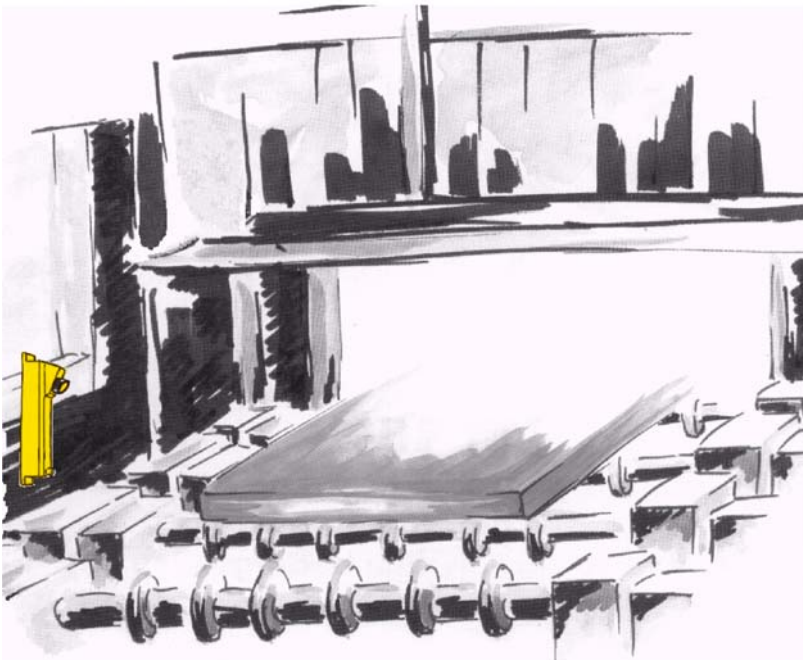


Trilas

TL



Alcance hasta 10 m

Optica para medida sobre cualquier superficie

Concepción para ambiente severo

Elevada precisión y rápida respuesta



Trilas TL - Particularidades y ventajas

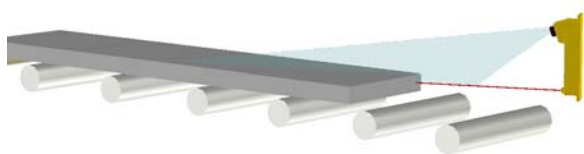
El Trilas TL es un captor digital de alta resolución con triangulación láser, para la medida sin contacto de posición ó de dimensión. El producto puede ser caliente ó frío, en movimiento ó reposo.

Particularidades y ventajas del captor :

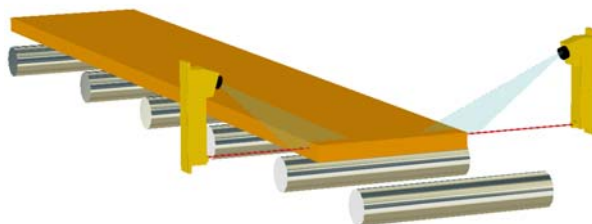
- Medida posible hasta 10 m de distancia, zona hasta 8 m.
- Gran precisión : mejor que 0,08 % à 0,15 % según la extensión de la zona de medida.
- Rápida respuesta : 5 ms.
- Láser de 2, 5 ó 10 Mw para adaptación à la temperatura del producto, a las condiciones de medida y al ambiente.
- Captor autónomo : puesta en servicio inmediata sin necesidad de calibrado en su emplazamiento.
- Autocontroles y alarmas.

La combinación de varios captores permite la medida de las dimensiones y del perfil de un producto.

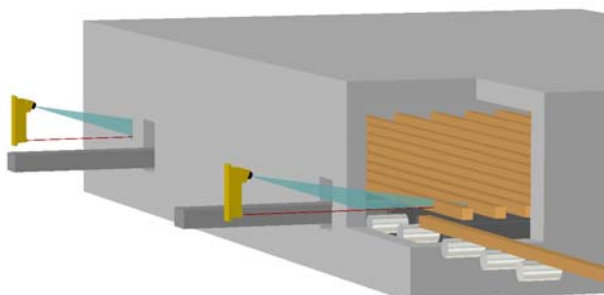
Trilas TL - Ejemplos de aplicación



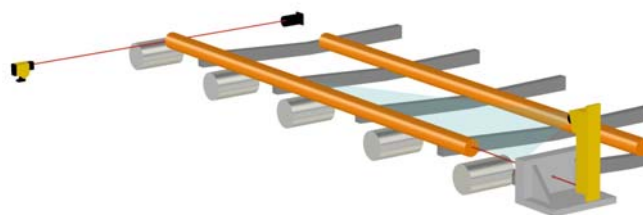
Medida de la posición de slab o bloom



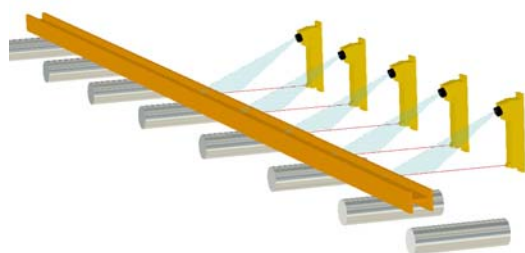
Medida de ancho



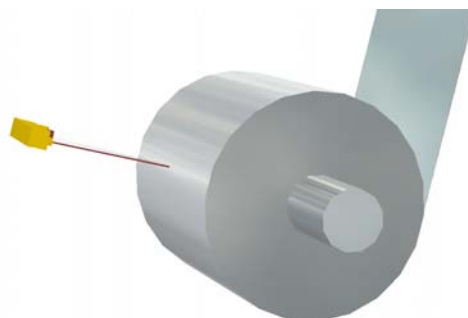
Control de posición – descarga de horno recalentado



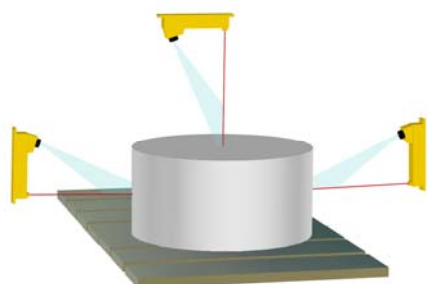
Medida de longitud de bloom, palanquilla, barra



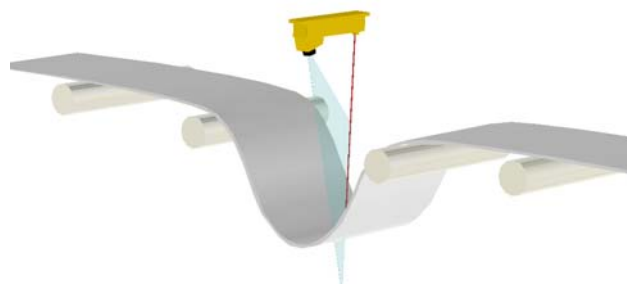
Medida de rectitud



Medida del diámetro de bobina bobinador-debobinador



Medida del centro, diámetro y altura de bobina



Control de bucle en banda



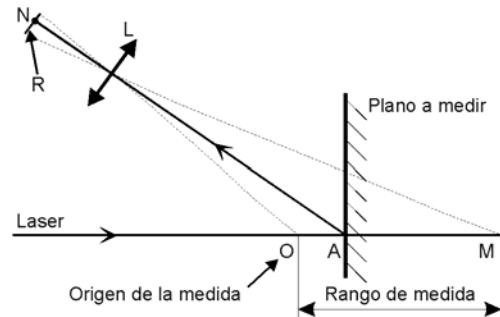
Trilas TL - Presentación

El TRILAS TL es un captor autónomo, montado en una caja en fundición de aluminio que encierra un emisor láser de haz visible, una red de diodos con óptica y un circuito electrónico para el tratamiento de las señales. La salida del haz láser y la óptica están protegidas, cada una de ellas, por un vidrio y provistas de un tubo con racor para insuflado de aire con el fin de evitar depósito de polvo y condensación de vapor. La conexión eléctrica se hace por conector con cable silicona blindado.

Existen diferentes versiones de TRILAS TL según la potencia del haz y el margen de medida.

Principio de funcionamiento

El TrilasTL se basa en el principio de la triangulación óptica. El emisor láser produce sobre la superficie de medida, un spot A que es observado por la red de diodos R a través de una óptica L. La situación N del diodo de la red que ve el spot del haz es función de la distancia OA. Esta función, que depende únicamente de la geometría del sistema, es determinada durante el ajuste en fábrica.



Características técnicas

Modelo		TL 051 • TL 021 • TL 101 •	TL 052 • TL 022 • TL 102 • TL 112 •	TL 053 • TL 023 • TL 103 •	TL 057 • TL 027 • TL 107 • TL 117 •	TL 104 • TL 114 •	TL 105 •
Rango de Medida	mm	500	1000	2000	3000	5000	8000
Distancias empezando desde el plano del sensor	mm	700 - 1200	1200 - 2200	700 - 2700	1700 - 4700	2000 - 7000	2000-10000
Precisión	± mm	0,4	1	3	4 (7 para TL 05)	7	15
Tiempo de Respuesta	ms	5 ms					

Otras distancias o precisiones disponibles bajo pedido. (soluciones TL 2...)

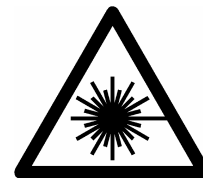
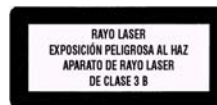
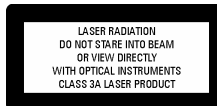
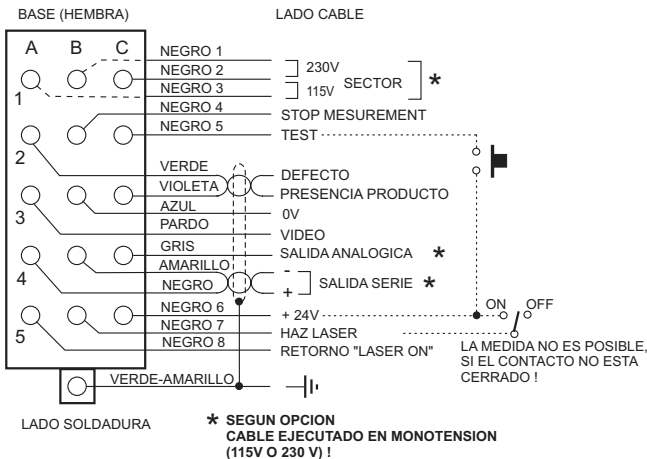
Modelo	TL ••••6	TL ••••7
Salida de la Medida*	0 - 10 V (10 mA max.)	4 - 20 mA (carga 500 Ω max.)
Conexión Serie	RS485 (medida*, diagnóstico, identificación)	
Entradas Digitales :	0-24 V : - Stop Measurement: el valor de la medida es tomado como referencia y mantenido si a 0V - Test - Haz Láser on/off	
Salidas Digitales :	0-24 VDC 25 mA - Presencia de producto (24 V cuando se detecta el haz reflejado) - Defecto: suministro eléctrico, ausencia de escaneo, temperatura interna (24 V si no se detecta defecto) - Láser encendido (24 V cuando el haz láser está encendido)	

*Valores de medida tomados desde el inicio del rango de medida.

Modelo	TL05••	TL02••	TL10••	TL11••
Temperatura objetivo máxima	850 °C (1560 °F)	1000 °C (1830 °F)	1200 °C (2200 °F)	1300 °C (2370 °F)
Potencia emitida	4,5 mW	2 mW	10 mW	10 mW
FDA21CFR 1040	clase IIIA	clase IIIA	clase IIIB	clase IIIB
EN 60825-1	clase 3A	clase 3A	clase 3B	clase 3B
Longitud de onda	630 - 670 nm		632,8 nm	
Voltaje en Operación	115 or 230 VAC (50 / 60 Hz)			
Cable	2 m de longitud estándar (otras longitudes bajo pedido). Con trenzado de acero inoxidable de protección			
Consumo Eléctrico	30 VA	60 VA		
Peso	11 kg	16 kg		
Alojamiento - Dimensión A	400 mm	650 mm		
Ratio de Protección	IP 66 (caja de aluminio fundido)			
Temperatura de Trabajo	0 a 50 °C (32 a 122 °F)			
Con agua de Refrigeración	Hasta 120 °C (250 °F)			



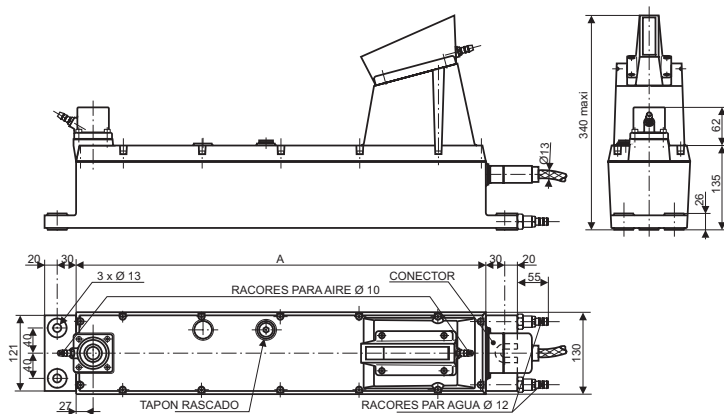
Conexión



Atenuador de haz: el TRILAS tiene una entrada on/off de láser y puede ser fácilmente desconectado en el caso de que el personal requiera acceso al area donde está montado el sensor.

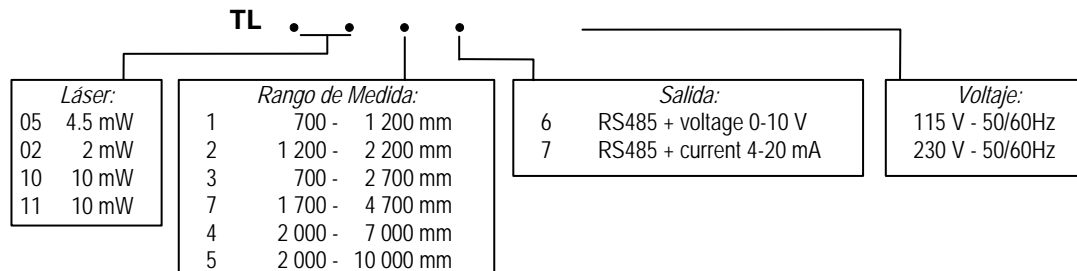
Para TL 10., TL11.. : Una instalación ajustada a los requerimientos de seguridad para el FDA 21CFR1040 o EN 60825-1 requiere el uso de una junction box CRN-TL o de una caja con las mismas funciones de seguridad (interruptor ON/OFF del indicador de emisión, conector de interconexión remota).

Dimensiones



	A
TL05●●	400
TL02●●	650
TL10●●	650
TL11●●	650

Referencia de pedido



EJEMPLO : TL1027 230V

Accesorio

Unidad de Proceso MXP con display de 6 dígitos, para conectar uno o varios sensores Trilas TL, para aplicaciones como medida de anchura o longitud.

Junction box CRN-TL para funciones de seguridad del láser.

Kit de configuración : un software basado en Windows con cable, conector e interfaz RS232/RS485 es suministrado para acceder a los parámetros del sensor.

Laser check para medir la potencia del láser.

DELTA

Tel. +33 388 78 21 01 - Fax : +33 388 76 02 29
info@deltasensor.com - www.deltasensor.com

DELTA Sensor (China)

Tel: +86 519-5068855 - Fax: +86 519-5068865 - info.cn@deltasensor.com

DELTA Vertriebsgesellschaft mbH (Germany)

Tel: +49 700 3358 2736 - Fax: +49 700 3358 2835 - info.de@deltasensor.com

DELTA USA, Inc. (North America)

Tel: +1 (412) 429 3574 - Fax: +1 (412) 429 3348 - info@delta-usa.com

DELTA Sensor (Russia)

Tel: + 7 495 792 3037 - Fax: +7 495 792 3039 - deltasensor@sovintel.ru