



**HEXAGON**  
MANUFACTURING INTELLIGENCE



**TESA**  
TECHNOLOGY

PRODUCT INFO



## TWIN-T10 VISUALIZADOR PORTÁTIL PARA PALPADOR INDUCTIVO

### INSTRUMENTO PARA UN USO INTENSIVO EN TALLER

El visualizador portátil TWIN-T10 se ha concebido para el taller. Su autonomía ofrece una utilización óptima: no es necesario recargarlo frecuentemente o preocuparse de la autonomía restante.

El TWIN-T10 se beneficia de una ergonomía estudiada para realizar las medidas de la forma más simple posible con una lectura gráfica analógica y digital de manera inequívoca. Además, el teclado con teclas grandes de contacto franco permite evitar los errores de manipulación.

Un sobremoldeo elastomérico con acabado suave al tacto proporciona un agarre cómodo y una excelente resistencia al desgaste. El grado IP63 ofrece la máxima protección contra el polvo y las partículas.



#### CARACTERÍSTICAS ÚNICAS:

- LECTURA DE MANERA INEQUÍVOCA
- AUTONOMÍA OPERATIVA EXCEPCIONAL
- FUNCIONES MAX, MIN, MAX-MIN Y TOL
- SEGMENTACIÓN DETALLADA DE LA ESCALA
- AUTO-CALIBRACIÓN





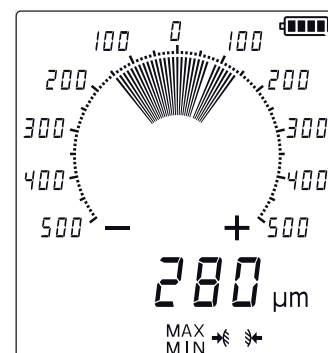
Verificación de la perpendicularidad del eje vertical contra una escuadra de granito

La pantalla de alto contraste y la forma de la escala analógica están diseñadas para permitir visualizar fácilmente ligeras variaciones de forma o un punto de inflexión.

El TWIN-T10 es especialmente adecuado para la medición de la rectitud, de una oscilación o una forma geométrica durante el ajuste, la alineación o el montaje de componentes mecánicos.

Ejemplos:

- Perpendicularidad del eje Z de una máquina
- Alineación de un raíl de guiado respecto a un mármol
- Centrado de una pieza en máquina-herramienta
- Medida de paralelismo, de perpendicularidad



## ESCALA ANALÓGICA ESPECIAL

Una visualización clara se hace posible gracias a la graduación fina de 200 divisiones, la escala numérica detallada y la forma hemisférica de la escala analógica. Estos elementos permiten una fácil lectura durante las medidas de oscilación, rectitud y paralelismo.

## MODO ZOOM

El modo zoom posiciona el valor deseado en el medio de la escala analógica y amplifica el valor de la división por un factor de cinco. De esta manera, las pequeñas variaciones alrededor de este valor se hacen evidentes. Esto proporciona mayor sensibilidad de la visualización durante un ajuste fino, por ejemplo.

## CONTROL A DISTANCIA


El TWIN-T10 se puede controlar a distancia desde un ordenador utilizando el cable TLC-USB. La comunicación bidireccional permite el envío de datos del instrumento al ordenador y el envío de comandos ASCII del ordenador al instrumento. También se puede conectar un pedal externo directamente al instrumento a través de la toma del conector jack.

## AUTONOMÍA EXCEPCIONAL

El consumo extremadamente bajo del TWIN-T10 permite una autonomía operativa excepcional de hasta 400 horas. El instrumento se apaga automáticamente después de 10 minutos de inactividad.

-  340 – 400 h
-  IP63
-  TOL
-  MIN, MAX, MAX-MIN
-  Puesta a cero



- 1 Visualización analógica
- 2 Conectores palpador y pedal externo
- 3 Conector TLC para la transmisión de datos
- 4 Autonomía
- 5 Envío de dato
- 6 Unidad métrica o imperial
- 7 Modo escala analógica automática
- 8 Medida externa o interna
- 9 Memoria «MAX», «MIN» o «MAX - MIN»
- 10 Medida con tolerancias
- 11 Teclado bloqueado
- 12 Calibración (CAL + ) o Auto-Calibración (CAL)

## DATOS TÉCNICOS

TESATRONIC TWIN-T10	
Referencia	04430013
Descripción	Visualizador para palpador inductivo TESA
Nº de entrada palpador	1
Escala de medida	$\pm 5, \pm 2 \text{ mm}$ $\pm 250 \pm 100 \text{ in/1000}$
	$\pm 500, \pm 200 \mu\text{m}$ $\pm 25 \pm 10 \text{ in/1000}$
	$\pm 50, \pm 20 \mu\text{m}$ $\pm 2.5 \pm 1.0 \text{ in/1000}$
	$\pm 5 \mu\text{m}$ $\pm 0.25 \text{ in/1000}$
	Auto Range      Auto Range
Resolución	1    0,1 $\mu\text{m}$ 0.010    0.005 in/1000
Funciones	Puesta a cero (Offset)
	+A, -A
	Memoria valor MAX, MIN o MAX-MIN
	Medida con tolerancias
Unidades	Métrica (mm, $\mu\text{m}$ ) o imperial (in/1000)
Autonomía	340 – 400 horas
Índice de protección IP	IP63
Campo de error de indicación *	$\leq 1 \%$ de la escala de medida
Deriva del punto cero *	$\leq \pm 0,005 \%$ / °C en la escala completa
Tiempo de respuesta	$\leq 100 \text{ ms}$
Frecuencia límite	10 Hz (relativa a la señal de entrada)
Frecuencia del oscilador	13 kHz
Salida digital	RS232 vía el conector TLC
Formato de datos	Código ASCII 7 bits
Alimentación	4x pilas AA LR6
T°C de trabajo	+ 20 °C $\pm$ 1
T°C de funcionamiento	+10 a +40 °C
T°C de almacenamiento	-10 a +60 °C
Compatibilidad EMC	según 2004/ 108/CE según EN 61326-1 anexo A
Otros:	
RoHS 2	según 2011/65/CE
REACH	según CE 1907/2006
DEEE	según 2002/96/CE
Dimensiones	170 x 100 x 38 mm
Peso	410 g / 500 g
Contenido de suministro	TWIN-T10, Manual de instrucciones, 4x pilas AA

\* a 20 °C, HR  $\leq$  50 %



Dimensiones en mm

## ACCESORIOS OPCIONALES

03210802	Palpador de palanca GT 31
04768000	Pulsador de mano 1,8 m
04768001	Pulsador de pie 1,8 m
04760181	Cable al ordenador TLC-USB 2 m
04760182	Cable TLC-DIGIMATIC 2 m
04760180	Emisor-receptor de datos inalámbrico TLC-TWIN
05030012	Receptor TWIN-STATION (para TLC-TWIN) Conexión al ordenador vía puerto USB Alimentado por el puerto USB Cable USB incluido
04981001	Software DATA-DIRECT Para la adquisición de datos en Excel, exportar a ficheros .csv, comandos ASCII Con llave de licencia USB
04981002	Software STAT-EXPRESS Para la creación de programas de medida, cartas de control XR, medida por característica o por pieza, informes de medida, estadísticas, exportación a ficheros .csv. Con llave de licencia USB
01460008	Soporte de fijación con orejeta centrada
01460009	Soporte de fijación con orejeta descentrada
S41078751	Palpador ficticio $\pm 1000 \mu\text{m}$ para la calibración
S41078752	Palpador ficticio $\pm 1900 \mu\text{m}$ para la calibración



Palpador de palanca GT 31



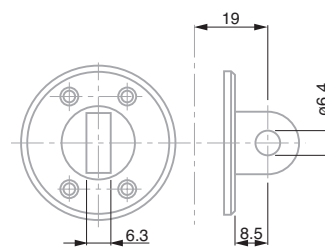
Cable al ordenador TLC-USB



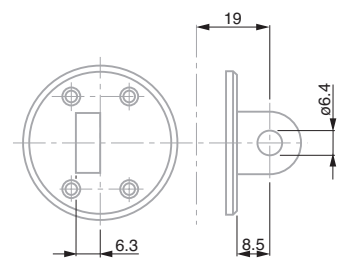
Palpador ficticio  $\pm 1900 \mu\text{m}$



Pulsador de pie



Soporte con orejeta centrada



Soporte con orejeta descentrada



TWIN-T10 con soporte de fijación con orejeta



TWIN-T10 con pedal externo

Derechos de modificación reservados – 4416.0471604

## Acerca de TESA

Desde hace 75 años, TESA destaca en el mercado por la excelencia de sus productos, su experiencia única en la micromecánica y mecanizado de precisión, así como su experiencia probada en el campo de la metrología dimensional.

La marca TESA es el líder mundial en medidores verticales y una figura emblemática por su amplia gama de instrumentos, incluyendo: pies de rey, micrómetros, comparadores, indicadores de palanca y sondas inductivas. TESA se ha consolidado como un referente en el control de recepción, centros de producción y laboratorios de control de calidad.

## Acerca de Hexagon Manufacturing Intelligence

Hexagon Manufacturing Intelligence ayuda a fabricantes del sector industrial a desarrollar las tecnologías revolucionarias del presente y los productos que cambiarán la vida del mañana. Como especialista líder de soluciones para la fabricación y metrología, nuestra experiencia en sentir, pensar y actuar, esto es, la recopilación, el análisis y el uso activo de datos de medición, aporta a nuestros clientes la confianza necesaria para incrementar la velocidad de la producción y acelerar la productividad, a la vez que mejoran la calidad de los productos.