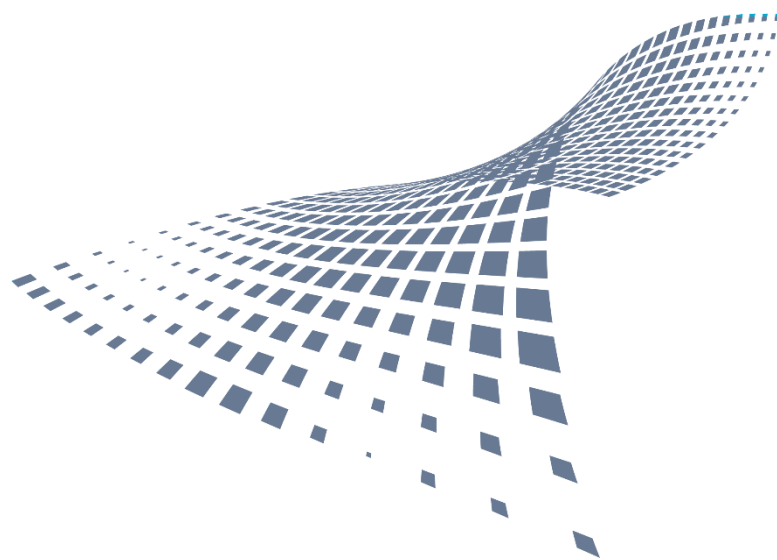


M E S U R E X

I n s t r u m e n t a c i ó n y C o n t r o l



Sistemas de Medición y Control para Investigación y Laboratorios



M E S U R E X

I n s t r u m e n t a c i ó n y C o n t r o l

Mesurex a través de su división de **Instrumentación y Control** ofrece soluciones en sensores, equipos y sistemas de medida.

Con sede en Málaga, en el Parque tecnológico de Andalucía y oficinas en Barcelona, Madrid y Bilbao, resolvemos aplicaciones y ofrecemos soluciones en sensores, sistemas de medición, adquisición, procesamiento de datos y control de procesos con las últimas tecnologías desde 1996.

En la división Measurex Instrumentación y Control, ofrecemos una amplia gama de sensores y sistemas de medida y control propios y de nuestros colaboradores, empresas líderes mundiales en el sector de la instrumentación e Informática Industrial. Sensores y sistemas de medición para aplicaciones singulares, ya sea por la existencia de entornos restrictivos o por la exigencias de precisión especificada de partida.

Somos especialistas en detección, medida, monitorización, control de calidad y de procesos, a través de sensores de media y alta precisión: temperatura, distancia, desplazamiento, espesor, humedad, perfiles, deformación, vibración, termografía, posicionamiento, velocidad, porosidad, nivel de oxidación, etc.

Contáctenos y le asesoraremos en la solución idónea para su aplicación.

Soporte técnico

Tel.: +34 952 02 83 89

E-mail: info@measurex.com

Automatización de Procesos

Control de calidad
Control de la producción
Monitorización y control de procesos

Integración OEM

Productos acabados
Vehículos
Máquinas y dispositivos

Sensores, Equipos y Sistemas de Medida

Investigación y Desarrollo

Optimización de productos y procesos
Bancos de pruebas
Investigación en la industria

Máquinas e Ingeniería de Planta

Monitorización de máquinas
Control de planta
Mantenimiento



Indice

<input type="checkbox"/> Cámaras Termográficas	4
<input type="checkbox"/> Cámaras Hiperespectrales	5
<input type="checkbox"/> Sistemas de TeraHercios	6
<input type="checkbox"/> Sensores Confocales.....	7
<input type="checkbox"/> Balanzas Analíticas	8
<input type="checkbox"/> Espectroscopía en el Infrarrojo Cercano (NIR)	9
<input type="checkbox"/> Sensores de Color	10
<input type="checkbox"/> Interrogador de Fibra Óptica Multicanal.....	11
<input type="checkbox"/> Escáner Mesurex-BBMS.....	11

Cámaras termográficas

Visión térmica y control de temperatura



Las cámaras termográficas son uno de los productos más relevantes dentro del campo del control de temperatura industrial.

Sus múltiples aplicaciones y la constante evolución de sus tecnologías hacen que formen parte de una amplia cantidad de sistemas de medición en multitud de sectores, incluyendo laboratorios y centros de investigación.

Ventajas

- Detección automática de puntos calientes
- Tiempo de respuesta casi inmediato
- Mapa de temperatura en lugar de medición puntual
- Software gratuito completo de análisis y control de procesos
- Fácil integración
- Excelente relación calidad-precio

Cámaras Optris Serie Xi

Las más económicas y robustas del mercado

La cámaras termográficas Optris de la serie Xi fusionan un pirómetro robusto y compacto con una moderna cámara IR. La cámaras Optris Xi miden la temperatura en miles de puntos de manera independiente, a la vez que visualiza la imagen térmica.



Optris Xi 80
desde 940€



Optris Xi 400
desde 1.950€

Cámara Optris Xi 80

Cámara inteligente, con comunicaciones Ethernet y que incluye hasta 9 salidas analógicas directas, sin necesidad de PC. Con resolución de 80x80 pixels y rango de temperatura de entre -20°C hasta 900°C* es el modelo más económico.*

* Subrangos de medición: -20°C a 100°C, de 0°C a 250°C y de 150°C a 900°C

Cámara Optris Xi 400

Con resolución 382x288 y rango de temperatura de entre -20°C hasta 900°C* es la cámara termográfica industrial con la mejor relación calidad/precio. Incluye en el paquete un software versátil y potente capaz de solventar directamente gran parte de las aplicaciones industriales.

Cámaras Optris Serie Pi

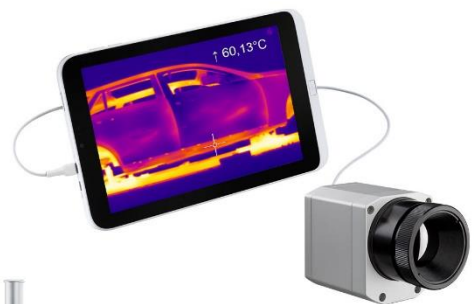
Alta resolución y versatilidad

Las cámaras infrarrojas Optris de la serie PI son ideales para medición de temperatura y visualización de imagen térmica en procesos rápidos de hasta 1 KHz. Con un alta resolución y sensibilidad térmica, permite medir rangos de temperatura de -20°C a 2000°C.

Óptica de microscopio

La óptica de microscopio para las cámaras infrarrojas optris PI 450 y PI 640 permiten medir y visualizar con gran detalle la temperatura en los objetos más pequeños. En estos casos se puede enfocar obteniendo imágenes con una resolución de 28 µm. La distancia de medición entre la cámara y el objeto puede variar entre 80 y 100 mm.

El soporte de sobremesa de alta calidad incluido en el volumen de entrega permite ajustar la cámara de forma sencilla y con precisión fina.



Cámaras Hiperespectrales

Imágenes con información dentro y fuera del espectro visible



Las cámaras hiperespectrales están equipadas con sensores capaces de percibir centenares de longitudes de onda dentro y fuera del espectro visible, haciendo posible la generación de imágenes con mayor información.

Los análisis físico-químicos y automatizados de materias primas, productos intermedios y productos finales están ganando cada vez más importancia, especialmente para garantizar la eficiencia económica y la seguridad en la fabricación y procesado.

Ventajas

- Análisis físico-químico de materiales
- Modelos en diferentes espectros: UV, VNIR, NIR, VIS, MIR
- Medición precisa y con alta resolución
- Operativo en entornos y procesos difíciles

Tipos de medición



Identificación



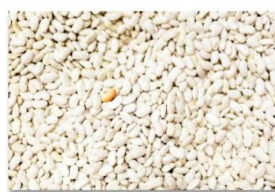
Clasificación



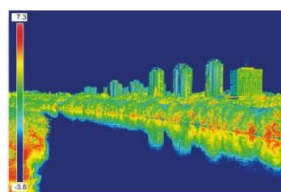
Cuantificación



Caracterización

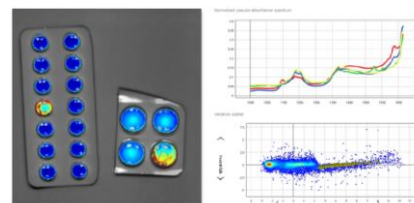


Diferenciación

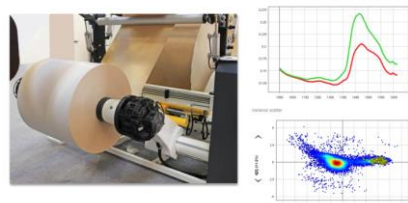


Detección

Ejemplos de aplicaciones



Identificación en embalajes blister no transparentes



Medición del perfil de humedad

Sistemas Hiperespectrales para Laboratorios y Procesos

Sistemas RAMAN

El sistema Raman 785 es ideal para mediciones precisas en entornos de procesos difíciles debido a su alto rendimiento óptico, diseño resistente y alta resolución.

La base de este sistema altamente sensible es un sensor que permite la detección de señales débiles. La conexión de la sonda de fibra óptica se realiza a través de conectores SMA.



Espectrógrafos y Espectrómetros

Cámaras Hiperespectrales UV / VNIR / NIR / VIS / MIR

Los sistemas de espectrómetros basados en matriz de diodos se caracterizan por un diseño sólido, un funcionamiento confiable y de bajo mantenimiento, así como tiempos de medición muy cortos.

Son sistemas particularmente adecuados para aplicaciones analíticas rutinarias y para procesos en entornos industriales.



Sistemas de TeraHercios

Medición y visión a través de objetos



Algunas técnicas, como los rayos gamma, rayos X, protones y neutrones acelerados, son radiaciones ionizantes y utilizables tan solo en laboratorios especializados.

La radiación denominada de TeraHercios es no ionizante, lo que supone un menor riesgo para la estabilidad molecular, que otras formas de radiación electromagnética.

Ventajas

- Radiación no ionizante
- Análisis no destructivo de los objetos analizados
- Visualización del contenido de envases sellados
- Detección remota de materiales metálicos, plásticos, cerámicos y otros
- Bajo coste

Cámaras y Sensores de TeraHercios

Cámaras Matriciales y Lineales

Las cámaras y sensores de este tipo están basados en una nueva generación de matrices de detectores de semiconductores para imágenes de terahercios. Las matrices de detectores son escalables en el número de píxeles.

Los detectores de TeraSense tienen una alta sensibilidad en comparación con otros detectores disponibles que trabajan en el rango THz (0.1 - 0.7) THz. Además tienen la ventaja de su bajo coste.

El escáner de imágenes de TeraHercios de alta velocidad presenta una velocidad de imagen sin precedentes de 5000 fotogramas por segundo así como una fácil integración en cualquier proceso industrial. Su matriz de sensores lineales ultrarrápidos está diseñada para satisfacer las necesidades de Pruebas No Destructivas (NDT) y Control de calidad (QC) para muchos tipos de aplicaciones industriales.



Generadores de TeraHercios

Basados en diodos IMPATT

TeraSense ha desarrollado una versión actualizada de sus populares generadores sub-terahertz, que utilizan diodos IMPATT (Tiempo de Tránsito por Avalancha con Ionización por Choque).

Estos dispositivos empleados en la electrónica de microondas, son capaces de ofrecer un extraordinario rendimiento de alta potencia y cuentan con la ventaja de un tamaño muy reducido que facilita su adaptación a multitud de aplicaciones.



Ejemplos de aplicaciones

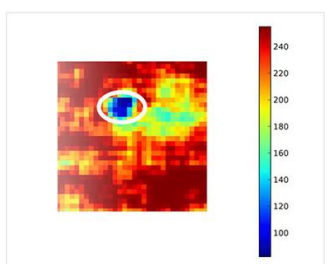


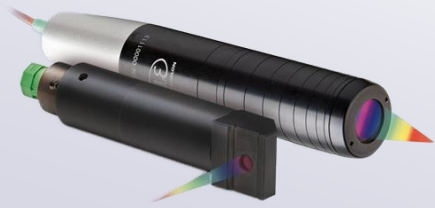
Imagen terahercios de mosca bajo bolsas de plástico de polietileno



Utilización de imágenes de TeraHercios en investigación científica

Sensores Confocales

Medición de distancia y espesor sin contacto



El sistema de medición cromática confocalDT se utiliza para medición rápida de distancia y espesores.

Los distintos modelos de sensores e interfaces de controladores abren campos de aplicación versátiles, como por ejemplo en la industria de semiconductores, industria del vidrio, ingeniería médica y producción de plásticos.

Ventajas

- Punto de medición pequeño
- Resolución nanométrica
- Prácticamente para todo tipo de superficies
- Sin emisión de calor
- Medición de espesor multicapa
- Diseño compacto
- Apto para operar en entornos peligrosos

Sensores confocalDT

Medición de distancia, desplazamiento y espesor con máxima precisión

Los sensores confocalDT son sinónimo de tecnología de medición cromática confocal de alta precisión. El sistema de medición incluye el controlador más rápido actualmente en el mundo a una frecuencia de 70 KHz.

Estos sensores ofrecen resultados de medición de alta precisión en desplazamiento, medición de distancia, así como medición de espesores de objetos transparentes.



Inspección de cavidades

La trayectoria del haz axial evita la mayoría de los efectos de sombra, permitiendo mediciones en huecos y cavidades.

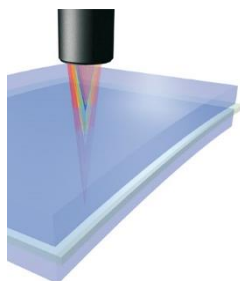
La versión de 90° de estos sensores permite la medición de los diámetros interiores más pequeños.



Medición de espesor multicapa

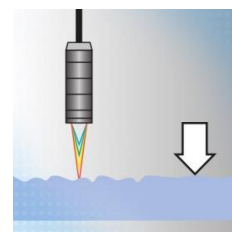
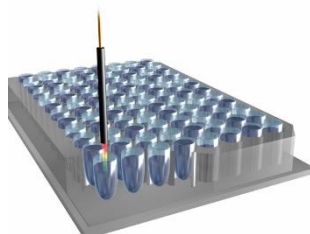
El principio de medición confocal permite la medición unilateral del espesor de múltiples capas en materiales transparentes como el vidrio.

El grosor del material se detecta con una precisión micrométrica utilizando un solo sensor.

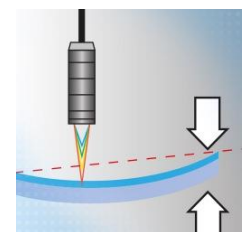


Control y medición de nivel de líquidos

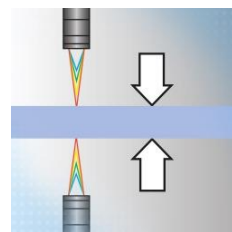
El principio medición confocal permite mediciones en líquidos y objetos brillantes.



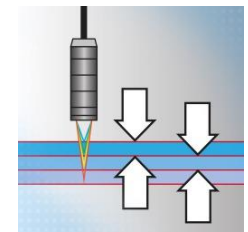
Inspección de grietas y roturas



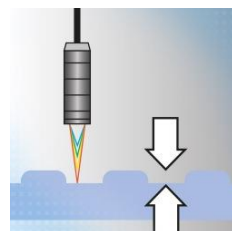
Medición de arco y hendidura



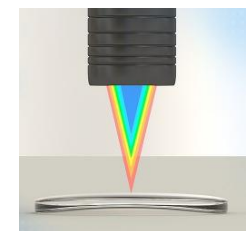
Medición de espesor



Capas transparentes y adhesivo



Reconocimiento y medición de bultos



Medición de curvatura

Balanzas Analíticas

Alta precisión para el pesaje y análisis de muestras en laboratorio



Las balanzas analíticas de Adam Equipment proporcionan lecturas de pesaje y pueden realizar tareas como formulación, determinación de densidad, análisis de pureza y pruebas de conformidad.

Adecuado para laboratorios de todos los tipos y tamaños, las balanzas analíticas cuentan con una superficie compacta, por lo que ocupan un espacio mínimo.

Ventajas

- Alta resolución en el pesaje
- Formulación
- Recuento de piezas
- Determinación de densidad
- Análisis de pureza
- Pruebas de conformidad
- Compactas

Balanzas Analíticas Nimbus

Diseño innovador combinado con un potente rendimiento

Las balanzas analíticas Nimbus cuentan con una construcción duradera y son de fácil operación. Con lecturas de 0.0001 g, la balanza analítica Nimbus proporciona una experiencia de pesaje optimizada.

Su diseño innovador le otorga un tamaño compacto, por lo que la balanza ocupa un espacio mínimo pero conserva un alto nivel de rendimiento. La construcción de metal sólido proporciona durabilidad para soportar el riguroso uso diario y la exposición a productos químicos.



Balanzas Analíticas Equinox y Solis

Versátiles y resistentes proporcionan una operación intuitiva

Las balanzas analíticas Equinox y Solis aportan una alta precisión para laboratorios que requieren realizar pruebas altamente detalladas. Ideales para la investigación y departamentos de aseguramiento de la calidad y enseñanza de ciencias

Con una pantalla gráfica de alta resolución y funciones intuitivas, estas balanzas analíticas proporcionan una alta eficiencia y precisión.



Analizadores de Humedad PMB

Fácil configuración y conectividad para la recopilación de datos y las comunicaciones con otros dispositivos

Con su alta conectividad y la rapidez en la configuración, los analizadores de humedad PMB ofrecen un valor superior. Una función de ajuste automático permite una fácil recuperación de la configuración de pruebas frecuentes del mismo material, sin necesidad de programación adicional por el usuario.

Los puertos USB y RS232 permiten conectar el analizador PMB a un ordenador o una impresora, así como recopilar los resultados y programas de prueba para una futura consulta en una memoria USB o en la memoria incorporada en el analizador PMB.

Los analizadores PMB ahorran tiempo a los profesionales de laboratorio, permitiéndoles realizar rápidamente el análisis de la humedad y compartir fácilmente los resultados de las pruebas.



Espectroscopía en el Infrarrojo Cercano (NIR)

Específicos para el análisis de productos alimentarios y agrícolas



Nuestros equipos basados en el infrarrojo cercano (NIR) están diseñados específicamente para el análisis de productos naturales en el sector de la alimentación y el agrícola.

Diseñados para facilitar la operación y confiabilidad, nuestros productos NIR se pueden encontrar en los laboratorios y plantas de fabricación de las compañías líderes en todo el mundo.

Ventajas

- Análisis rápido
- Todo tipo de muestras
- Precisión y confiabilidad
- Utilización intuitiva
- Paquetes pre-configurados

Análisis NIR para Laboratorio

Serie SpectraStar

La familia SpectraStar de Analizadores de Infrarrojo Cercano (NIR) ofrece un análisis rápido y en línea de muestras no molidas, parcialmente molidas o molidas, así como líquidos y lodos.

Con más de 2500 analizadores NIR en laboratorios, los analizadores SpectraStar proporcionan datos confiables para aplicaciones de fabricación e investigación.

Los constituyentes típicos medidos son la humedad, las proteínas, las grasas, el azúcar y las fibras, así como los parámetros más difíciles, como la ceniza y los aminoácidos.

Los analizadores TASAII SpectraStar NIR cuentan con la tecnología patentada TAS - TRUE Alignment® Spectroscopy que calibra de forma precisa y mantiene la alineación del instrumento.

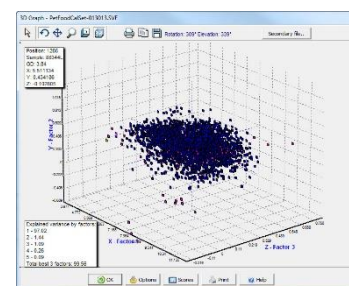
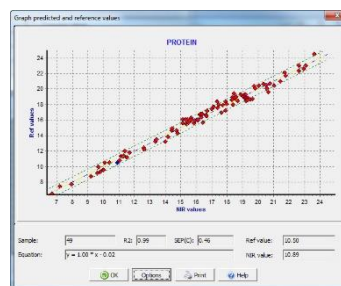


NIR Software

Algoritmos de vanguardia con uso intuitivo

El NIR Software está desarrollado para soportar el análisis NIR de productos naturales.

El conjunto de funciones de los paquetes de software están diseñados para proporcionar acceso a algoritmos y metodologías de vanguardia a expertos y principiantes por igual. Este software permite un uso intuitivo con un rendimiento excepcional, proporcionando datos confiables y con precisión constante.



Paquetes Analizadores

Configurados para mediciones específicas



Feed Analyzer
Para alimentos compuestos



Chocolate Analyzer
Para cacao y chocolate



Dairy Analyzer
Para lácteos



Rendering Analyzer
Para comida de animales



Forage Analyzer
Para todo tipo de forrajes



Soybean Processing Analyzer
Para productos de soja



Corn Processing Analyzer
Para productos de maíz



Rapeseed Analyzer
Para procesadores de colza



Flour Milling Analyzer
Para análisis de harina y subproductos



Olive Analyzer
Para procesadores de oliva



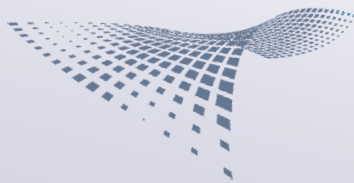
Potato Analyzer
Para procesadores de patatas



Snack Food Analyzer
Para snacks

Interrogador de Fibra Óptica Multicanal

Ideal para mediciones de temperatura, presión, tensión y desplazamiento en múltiples puntos



El interrogador de fibra óptica universal es ideal para realizar mediciones de temperatura, presión, tensión y desplazamiento de múltiples puntos.

Especialmente adecuado para aquellas aplicaciones con entornos hostiles a la utilización de transductores que no son de fibra óptica.

Adquisición de datos multicanal universal

El interrogador de fibra óptica multicanal está especialmente diseñado para operar con sensores de fibra óptica. Los transductores de temperatura, presión, tensión y desplazamiento de fibra óptica cuentan con inmunidad completa a la radiación de microondas y RF, teniendo así misma capacidad de operación a alta temperatura, seguridad intrínseca y uso no invasivo.

Está diseñado para realizar mediciones precisas multicanal. El sistema puede escanear a través de todos los canales utilizados, con un tiempo de conmutación de 0.15s, o muestrear un canal específico a una frecuencia de 20 Hz. Dispone de un 0.003% de resolución sobre el fondo de escala (sin promediar) y de un 0.01% de precisión sobre el fondo de escala.

Viene con una salida estándar de ± 5 voltios y un puerto de comunicación RS-232 para la adquisición de datos en tiempo real. Se puede controlar directamente usando el teclado del panel frontal o de forma remota utilizando el interfaz estándar RS-232.

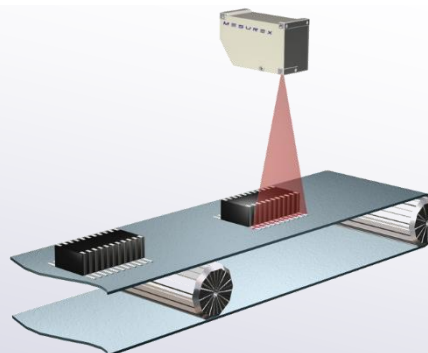
Ventajas

- Medición de hasta 8 canales
- Alta precisión y fiabilidad
- Robusto y fácil de usar
- Pantalla LCD grande
- Salida de tensión ± 5 voltios y puertos RS-232
- Frecuencia de muestreo de hasta 20 Hz

Escáner Mesurex-BBMS

Medición de perfil 2D y 3D

con desplazamiento automatizado de objetos



El escáner Mesurex-BBMS es un sistema integral hardware-software para el control de calidad en las dimensiones de diferentes objetos mediante un escáner láser bidimensional y un sistema de movimiento automatizado y sin contacto, permitiendo realizar mediciones de perfil en 2D y 3D.

Escáner con sistema de movimiento integrado

El sensor de perfil de línea láser del escáner Mesurex-BBMS utiliza el principio de triangulación para la adquisición bidimensional de perfiles en una variedad de diferentes superficies objetivo.

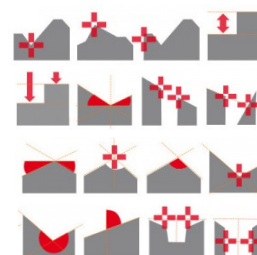
El objeto se coloca en una cinta transportadora que lo desplaza automáticamente para escanearlo a la velocidad adecuada y así obtener la máxima precisión en la medición.

Una vez completado el desplazamiento, el sistema computa los datos obtenidos para calcular los diferentes parámetros dimensionales del objeto.

El sistema proporciona una comparación de los parámetros obtenidos con los del objeto ideal y sus márgenes de tolerancia para comprobar que cumple con las tolerancias esperadas.

Ventajas

- Hasta 1280 puntos por perfil
- Frecuencia de medida hasta 4000 perfiles/segundo
- Desplazamiento automatizado de objetos
- Adaptación dinámica a superficies cambiantes
- Imágenes y medición 2D y 3D

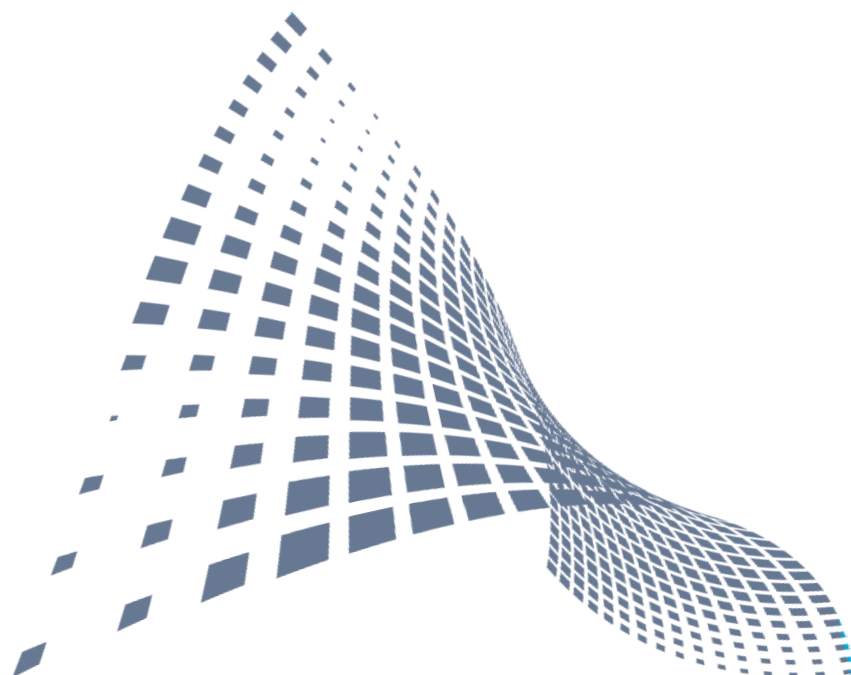


Medición de parámetros como perfil, anchura, altura, profundidad, borde, ranura, espacio, ángulo, redondez, presencia, deformación, etc.



MESUREX

Instrumentación y Control



MESUREX

Parque Tecnológico de Andalucía

C/ María Curie 4, D10

29590 Málaga (España)

+34 952 02 83 89

info@measurex.com

www.measurex.com

Delegaciones comerciales en:
BARCELONA – MADRID – MÁLAGA – BILBAO