

# Instrumentos de medida para el sector de alimentación y bebidas

Ahorre tiempo, gestione los procesos  
y aumentar la productividad.



# Alimentos y bebidas, la actividad que surge al mundo

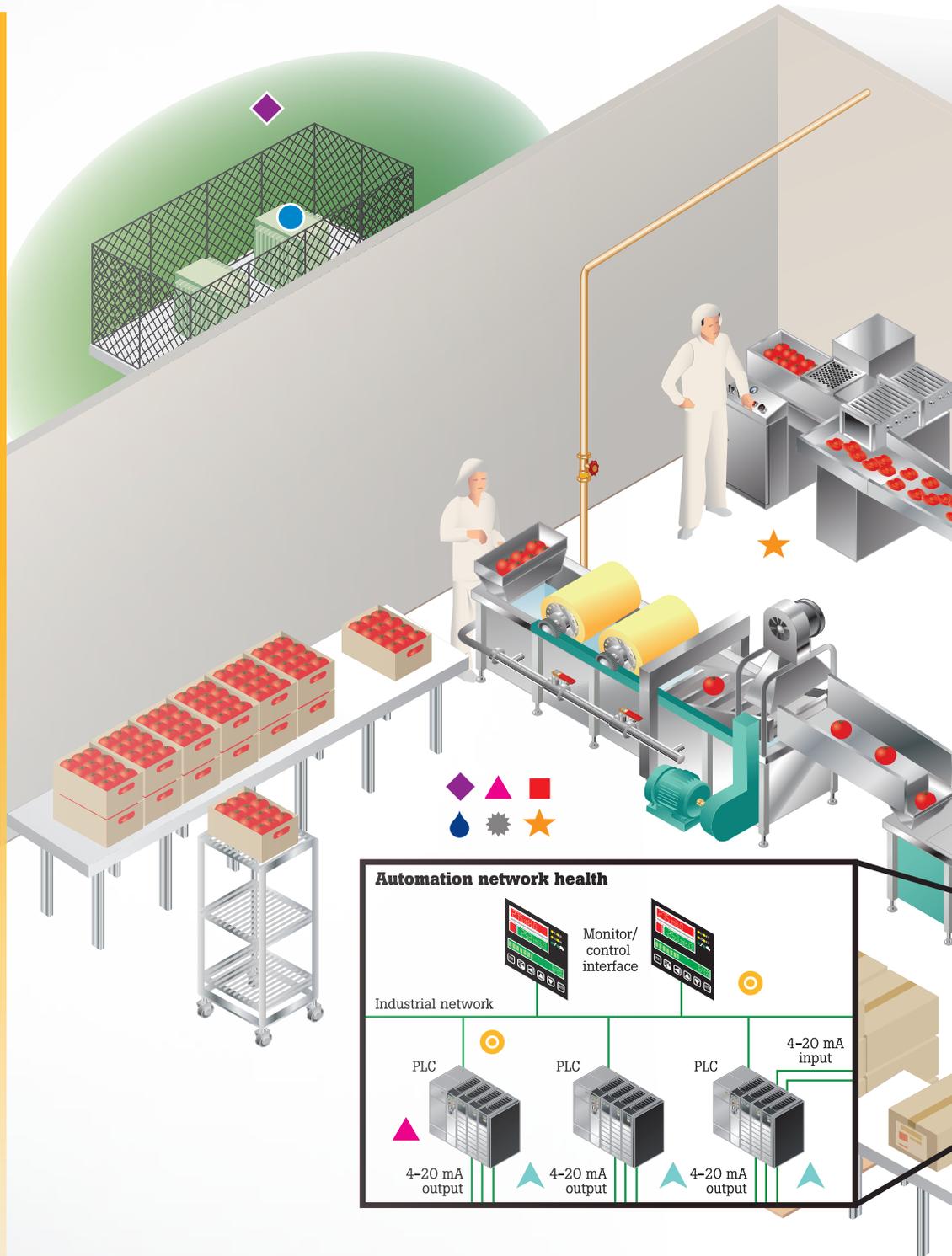
## Fluke puede ayudarle a ahorrar tiempo, gestionar procesos y aumentar la productividad.

Los fabricantes actuales de alimentos y bebidas trabajan en una olla a presión. Mantener el control de los costes de producción y de los gastos energéticos puede ser un desafío diario. Los requisitos normativos, los problemas de seguridad y la exigencia de mantener el tiempo productivo añaden un nuevo nivel de complejidad.

Las plantas de procesamiento de alimentos y bebidas juegan un papel importante en cuidar la salud humana y proteger el medio ambiente. Deben trabajar con una fiabilidad extrema y el control preciso de la temperatura y otros parámetros operativos. Al mismo tiempo, los operarios de la planta se enfrentan a los requisitos de ahorro de costes energéticos, funcionamiento más eficaz y eliminación de accidentes.

Fluke tiene soluciones para minimizar desperdicios, optimizar los equipos, prevenir tiempos de inactividad y reducir el consumo energético. Los instrumentos de Fluke son el estándar industrial de referencia para los demás instrumentos.

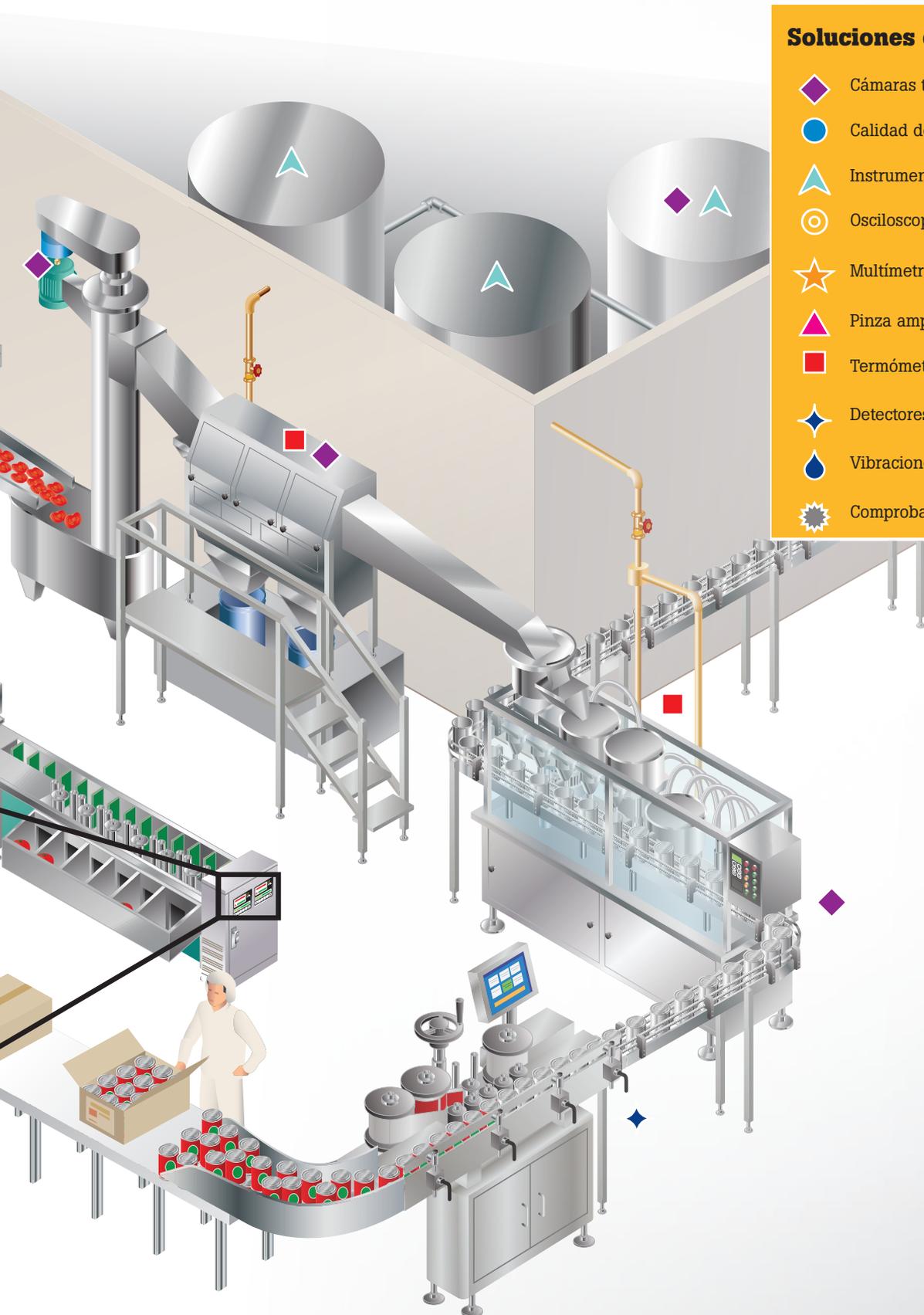
**Más información y recursos.** Siempre puede contar con Fluke para obtener las técnicas de resolución de problemas, información sobre aplicaciones y formación para mantener su planta en marcha y en funcionamiento. Visite nuestra web en [www.fluke.com](http://www.fluke.com).



El diagrama no es una representación física exacta. Los elementos del diagrama no están a escala y sirven exclusivamente a modo ilustrativo. No está permitido modificar este documento sin autorización por escrito de Fluke. ©2009 Fluke Corporation.

### Soluciones de Fluke:

- ◆ Cámaras termográficas
- Calidad de la energía eléctrica
- ▲ Instrumentos para procesos
- ◎ Osciloscopios portátiles
- ☆ Multímetros digitales
- ▲ Pinza amperimétrica
- Termómetros de infrarrojos
- ◆ Detectores de tensión
- Vibraciones
- ☼ Comprobador de aislamiento



# Activos de Fluke Connect®

## Supervise su mundo complejo con un sistema de instrumentos inalámbricos y software que le ayuda a prevenir las averías en los equipos

Los activos de Fluke Connect® permiten a los encargados de mantenimiento crear y mantener programas de mantenimiento satisfactorios. Tanto si desea establecer prácticas preventivas o basadas en las condiciones como si simplemente desea maximizar el tiempo en funcionamiento, ahora puede hacerlo con una inversión y configuración mínimas.

- Mejor colaboración, esté donde esté. Permite solucionar problemas de forma remota ya que resulta muy fácil acceder a los datos, consultarlos y compartirlos desde cualquier lugar
- Visualice múltiples medidas (mecánicas, eléctricas y térmicas) ordenadas por equipos
- Rápida amortización de la inversión. Diseñado para una instalación y configuración sencillas que no requieren la ayuda del equipo de TI
- La transferencia de medidas en un paso de forma inalámbrica, sin papel, reduce los errores y recupera el tiempo dedicado a buscar registros



## ¿Qué instrumentos funcionan con Fluke Connect®?

Fluke Connect® es compatible con más de 30 instrumentos inalámbricos de comprobación y medida de Fluke. Entre ellos instrumentos seleccionados de los grupos de productos que se indican a continuación:

- Cámaras termográficas
- Analizadores de vibraciones
- Multímetros digitales
- Medidores de corriente
- Medidores de tensión
- Medidores de temperatura
- Multímetros de procesos
- Osciloscopios portátiles
- Accesorios

Para obtener más información sobre los instrumentos compatibles con Fluke Connect o para realizar una compra, diríjase a [connect.fluke.us](http://connect.fluke.us)

## Fluke Connect® colabora con los equipos de mantenimiento



### Videollamadas ShareLive™

Gracias a las videollamadas ShareLive™ estará siempre en contacto con los miembros de su equipo, desde cualquier lugar.



### Gráficos TrendIt™

Cree de forma instantánea tendencias de datos y registre problemas intermitentes con los gráficos TrendIt™.



### Medidas AutoRecord™

Realice medidas y elimine el papeleo gracias a las medidas AutoRecord™.



### Memoria Fluke Cloud™

Disfrute de una protección de datos líder con el almacenamiento en la nube Fluke Cloud™.



## Medidores de tensión inalámbricos Fluke Connect

### Realice medidas inalámbricas en relés con Fluke Connect

#### Módulo inalámbrico de tensión CA v3000 FC

- Mida hasta 1000 V CA de verdadero valor eficaz
- Utilice el dispositivo como medidor independiente o como parte del sistema
- Función de registro para guardar hasta 65.000 lecturas

#### Módulo inalámbrico de tensión CC v3001 FC

- Mida hasta 1000 V CC
- Utilice el dispositivo como medidor independiente o como parte del sistema
- Utilice la función de registro para registrar y guardar hasta 65.000 lecturas



## Módulos inalámbricos de corriente Fluke Connect

### Medidas trifásicas en un tercio del tiempo habitual

#### Módulo inalámbrico de corriente CA a3000 FC

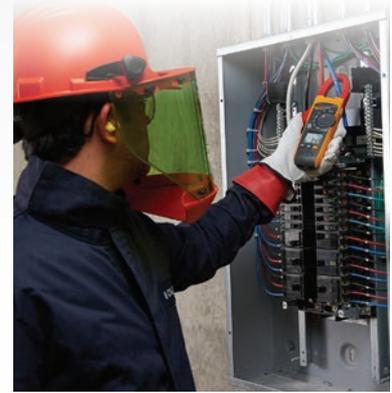
- Se trata de una pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz completamente funcional que transmite las medidas de forma inalámbrica a otras unidades compatibles con Fluke Connect
- Mida hasta 400 A CA

#### Módulo inalámbrico de corriente CA con tecnología iFlex® a3001 FC

- Realice diferentes registros a lo largo del tiempo para controlar los cambios que se producen en la carga del circuito en una hora, en cada turno o cada semana.
- Mida hasta 2500 A CA



# Pinzas amperimétricas



## Pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz de CA/CC Fluke 376 FC con tecnología iFlex®

Gracias a su capacidad para medir corrientes elevadas y a su gran mordaza, esta pinza está indicada para aplicaciones industriales y compañías de suministro.

La pinza amperimétrica inalámbrica de verdadero valor eficaz de CA/CC Fluke 376 FC proporciona medidas de hasta 1000 V y 1000 A, CA o CC, e incluye una pinza amperimétrica flexible iFlex®. Además, la 376 FC ahora forma parte de la familia Fluke Connect® de instrumentos de prueba inalámbricos.

- Registre y observe las tendencias de las medidas para localizar fallos intermitentes
- Transmita los resultados de forma inalámbrica mediante la app para medida Fluke Connect
- Cree y envíe informes desde el terreno
- Capte medidas fuera del área del arco eléctrico con conectividad Bluetooth® en sus dispositivos Apple® o Android®



## Pinza amperimétrica de corriente de fuga CA Fluke 360

Especialmente diseñada para comprobaciones no invasivas de aislamiento, el medidor de corriente de fuga Fluke 360 le permitirá realizar pruebas sin necesidad de desconectar las instalaciones ni los equipos, ahorrándole tiempo sin renunciar a la calidad ni a la seguridad.

- Medida de la corriente de fuga con un rango de 3 mA y una resolución de 1 µA
- Amplio rango de medida, desde 1 µA hasta 60 A, para todas las necesidades de la instalación
- Comprobador de corrientes de fuga fácil de transportar, de tamaño bolsillo, con una anchura de la mordaza 40 mm (1,5 pulgadas)
- Conforme a la normativa IEC1010 y EMC para tomar medidas fiables
- Cumple los requisitos de todas las clases de aplicaciones y rendimiento de la norma de seguridad VDE0404-4 y VDE0702

## Cada día, miles de trabajadores sufren en sus lugares de trabajo lesiones que provocan minusvalías.

Para ayudarle a reducir el nivel de riesgo en su entorno laboral, Fluke ha creado un programa de seguridad para medidas eléctricas, incluyendo un video gratuito.

En Fluke estamos comprometidos con ayudarle a mantenerse seguro y en cumplimiento. Por eso hemos desarrollado el único programa de seguridad diseñado para mitigar el riesgo y promover la seguridad de las medidas eléctricas.

Para obtener más información, visite [www.fluke.com/safety](http://www.fluke.com/safety)



# Multímetros digitales

## Multímetro de verdadero valor eficaz Fluke 87V para la industria con lectura de temperatura

Funciones de precisión y diagnóstico para una máxima productividad industrial.

El Fluke 87V tiene todas las funciones de medida y solución de problemas, además de la resolución y precisión necesarias para resolver más problemas en electrónica, automatización industrial, distribución eléctrica y equipos electromecánicos.

- Verdadero valor eficaz de tensión y corriente CA para obtener medidas precisas en señales no lineales
- El termómetro incorporado le permite tomar lecturas de temperatura sin necesidad de llevar un instrumento separado
- Pantalla con dígitos grandes y dos niveles de luz de fondo de color blanco brillante para mayor visibilidad
- Soporta picos peligrosos de 8000 V causados por conmutación de cargas y fallos en circuitos industriales, y cumple las normas de seguridad eléctrica de IEC y ANSI, segunda edición



## Presentación de los activos de Fluke Connect

Los activos de Fluke Connect® permiten a los encargados de mantenimiento crear y mantener programas de mantenimiento satisfactorios. Tanto si desea establecer prácticas preventivas o basadas en las condiciones, como si simplemente desea maximizar el tiempo productivo funcionamiento, ahora puede hacerlo con una inversión y configuración mínimas.

- Mejor colaboración, esté donde esté. Permite la solución remota de problemas gracias a que resulta muy fácil acceder a los datos, consultarlos y compartirlos desde cualquier lugar.
- Visualice múltiples medidas (mecánicas, eléctricas y térmicas) ordenadas por equipos.
- Rápida amortización de la inversión. Diseñado para una instalación y configuración sencillas que no requieren la ayuda del equipo de TI.
- Transferencia de medidas de forma inalámbrica en un paso, sin papel.



## Multímetro termográfico de verdadero valor eficaz Fluke 279 FC

El 279 FC es un multímetro digital con funcionalidad completa y cámara termográfica integrada, diseñado para aumentar su productividad y confianza.

El multímetro termográfico de verdadero valor eficaz Fluke 279 FC le ayuda a localizar, reparar, validar y generar informes para múltiples problemas eléctricos; puede confiar en que resolverá todos los problemas que identifique.

Los multímetros termográficos son instrumentos esenciales para localizar problemas en equipos eléctricos: pueden identificar puntos calientes en equipos y transformadores de alta tensión y detectar fuentes de calor en fusibles, cables, aislantes, conectores, empalmes e interruptores.

- Multímetro con plena funcionalidad y cámara termográfica integrada
- Incluye 15 funciones de medida: tensión CA con filtro paso bajo, tensión CC, resistencia, continuidad, capacidad, comprobación de diodos, lecturas mín./máx./med., corriente CA (con iFlex), frecuencia
- Resolución de imagen 80 x 60, pantalla LCD en color de 3,5 pulgadas / 8,89 cm
- Batería recargable de ión-litio con capacidad para una jornada completa (más de 10 horas) bajo condiciones normales
- Categoría de medida CAT III 1000 V, CAT IV 600 V



# Resistencia de aislamiento

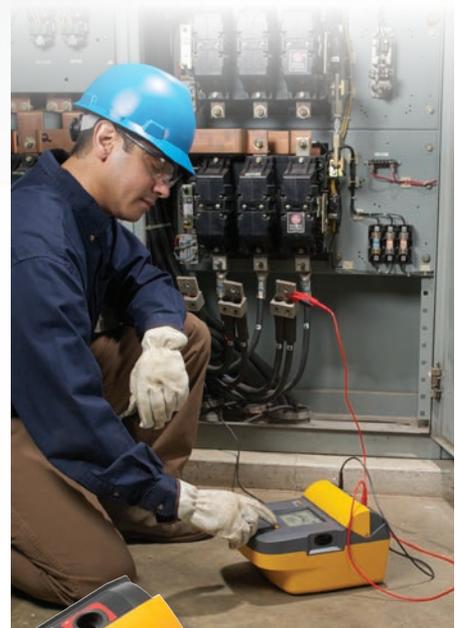
## Medidor de aislamiento de 10 kV Fluke 1555

### Evalúe las tendencias, salga de dudas

El medidor de aislamiento 1555 de Fluke permite realizar una comprobación digital del aislamiento de hasta 10 kV, por lo que resulta idóneo para una amplia gama de equipos de alta tensión, como conmutadores, motores, generadores y cables.

Los medidores de aislamiento de Fluke ahora pueden comprobar todas las tensiones de prueba especificadas en IEEE 43-2000 con una garantía de tres años, la mejor de su clase, y la categoría de seguridad CAT IV 600 V. Gracias al almacenamiento de las medidas y al interfaz para PC, el Fluke 1555 es el instrumento ideal para llevar a cabo el mantenimiento predictivo o preventivo, y se han concebido para identificar los fallos potenciales de los equipos antes de que ocurran.

- Las tensiones de prueba de hasta 10 kV ofrecen soluciones para todas las aplicaciones
- La función de aviso indica al usuario la presencia de tensión y proporciona lecturas de tensión de hasta 600 V CA o CC para una mayor seguridad del usuario
- Selección de tensiones de prueba en incrementos de 50 V desde 250 V hasta 1000 V e incrementos de 100 V por encima de 1000 V
- La memoria puede almacenar hasta 99 medidas y cada una de ellas cuenta con una etiqueta única definida por el usuario para facilitar su uso
- Las baterías de gran autonomía permiten realizar 750 pruebas con cada carga
- Cálculo automático de la absorción dieléctrica y el índice de polarización sin configuración adicional.



## Multímetro de aislamiento Fluke 1587 FC

### Multímetro digital de aislamiento de alto rendimiento 2 en 1

El multímetro de aislamiento Fluke 1587 FC combina un comprobador de aislamiento digital y un completo multímetro digital de verdadero valor eficaz en un único dispositivo portátil compacto que proporciona la máxima versatilidad para solución de problemas y mantenimiento preventivo.

- Pruebas temporizadas de índice de polarización y absorción dieléctrica con gráficos TrendIt™
- Descarga automática de tensión capacitiva para mayor protección del usuario
- Pruebas de aislamiento entre 0,01 MΩ y 2 GΩ
- Tensiones de prueba de aislamiento (50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V) válidas para múltiples aplicaciones
- Tensión CA/CC, milivoltios CC, miliamperios CA/CC, resistencia (Ω), continuidad
- Capacidad, comprobación de diodos, temperatura, mín./máx. frecuencia (Hz)
- Almacenamiento en memoria mediante Fluke Connect
- Compensación de temperatura a través de la app para establecer referencias precisas y comparaciones históricas relevantes



# Termómetros de infrarrojos

## Termómetro de infrarrojos Fluke 568

El termómetro dos en uno, de infrarrojos y por contacto, con una innovadora pantalla gráfica.

Con un sencillo interfaz de usuario y menú con teclas multifunción, ajuste la emisividad de manera rápida y simple, inicie el registro de datos, o bien active y desactive las alarmas con unas pocas pulsaciones de un botón.

Utilice la relación de distancia/punto del Fluke 586 para comprobar transformadores, desconectar interruptores y conectores de bus para comprobar si se están produciendo problemas con un avisador térmico desde una gran distancia.

- Mide de -40 °C a 800 °C (-40 °F a 1470 °F)
- Fácil acceso a las funciones avanzadas con las teclas multifunción y la pantalla gráfica
- Mida objetos pequeños a distancia con una relación de distancia-objetivo de 50:1
- Compatible con la mayoría de los termopares de tipo K
- Registre y descargue hasta 99 medidas para preparar informes precisos
- Obtenga tendencias y analice resultados con el software para PC FlukeView® Forms

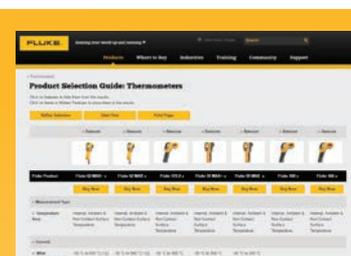


## Termómetro de infrarrojos para altas temperaturas Fluke 572-2

El termómetro de infrarrojos para altas temperaturas Fluke 572-2 está indicado para entornos industriales exigentes con altas temperaturas en todo el mundo. El 572-2 le permite llevar consigo la marca más fiable en instrumentos de medida siempre que necesite medidas precisas de altas temperaturas y con una larga distancia de medida.

Con un intuitivo interfaz de usuario y diferentes teclas multifunción, el Fluke 572-2 consigue que hasta las medidas más complejas resulten sencillas. Navegue y ajuste rápidamente la emisividad, inicie el registro de los datos o active y desactive las alarmas con unas pocas pulsaciones de un botón.

- **Rango de temperaturas de infrarrojos:** -30 °C a 900 °C (-22 °F a 1652 °F)
- **Medida puntual:** determine la temperatura absoluta de la superficie de un objeto
- **Diferencial de temperatura:** compare dos medidas puntuales entre sí
- **Exploración:** detecte cambios a lo largo de un objetivo amplio o continuo



## ¿Cómo facilita su trabajo un termómetro Fluke?

La temperatura es la segunda medida más habitual del mundo (la primera es el tiempo). Para algo que se mide con tanta frecuencia, ¿no sería estupendo contar con un termómetro que fuera tan fácil de transportar y tan rápido de leer como un reloj de muñeca? La familia de termómetros de infrarrojos de Fluke le proporciona velocidad y comodidad. Apunte. Apriete. Lea los resultados. Es fácil y rápido, y le ayuda a completar su trabajo con mayor agilidad.

Más información en [www.fluke.com/foodbeverage-temp](http://www.fluke.com/foodbeverage-temp)

# Cámaras termográficas



## Cámaras termográficas de la serie Professional Ti300, Ti400 y Ti450 de Fluke

**100% enfocado. Todos los objetos, próximos y lejanos**

Las Ti300, Ti400 y Ti450 satisfacen las necesidades de los profesionales que se ocupan de resolver problemas de suministro eléctrico y desean descubrir y diagnosticar problemas potenciales relacionados con la generación, transmisión y distribución eléctrica.

- Capture una imagen nítida, precisa y enfocada en todo el campo de visión con enfoque MultiSharp™. Basta con apuntar y disparar; la cámara procesa automáticamente un conjunto de imágenes enfocadas desde cerca y desde lejos (Ti450).
- Obtenga una imagen instantánea y enfocada del objetivo. El autofocus LaserSharp® exclusivo de Fluke, usa un medidor láser de distancia que calcula y muestra la distancia hasta el objetivo con la máxima precisión.
- Multiplique por cuatro los datos en píxeles con el modo SuperResolution, que captura múltiples imágenes y las combina para crear una imagen de 640 x 480 (Ti450)
- Ahorre tiempo; sincronice las imágenes de forma inalámbrica directamente desde su cámara al sistema Fluke Connect® y adjúntelas a un registro de activos u orden de trabajo.
- Vea los detalles que necesita con lentes inteligentes intercambiables (lentes tipo teleobjetivo de 2 y 4 aumentos y gran angular) que no requieren calibración



## Ventanas de IR de la serie CV de Fluke

La mayor inversión de una empresa no está en los equipos que tienen dentro de los armarios eléctricos. Está en los electricistas, los ingenieros y los encargados de inspección que arriesgan sus vidas todos los días mientras realizan su trabajo.

- Máxima clasificación contra arcos eléctricos, de 63 kA si está correctamente instalada
- Disponible en 4, 3 y 2 pulgadas con cómodo acceso de 1/4 de giro
- Resistente a la corrosión y a la luz ultravioleta para entornos exteriores difíciles, con clasificación IP67



Especificaciones técnicas	Ti450	Ti400	Ti300
Resolución del detector	320 x 240 (640 x 480 con SuperResolution)	320 x 240	240 x 180
Resolución espacial	1,31 mrad	1,31 mrad	1,75 mrad
Campo de visión	24° x 17°	24° x 17°	24° x 17°
Sensibilidad térmica	50 mK (30 mK en modo de filtro)	50 mK	50 mK
Rango de temperatura	-20 °C a +1200 °C (-4 °F a +2192 °F)	-20 °C a +1200 °C (-4 °F a +2192 °F)	-20 °C a +650 °C (-4 °F a +1202 °F)
Sistemas de enfoque	LS, AMF	LS, AMF	LS, AMF
Medidor láser de distancias	Sí	Sí	Sí
Anotaciones	IRPN, VA, TA	IRPN, VA, TA	IRPN, VA, TA
Grabación de vídeo estándar	Sí	Sí	Sí
Grabación de vídeo radiométrica	Sí	Sí	Sí
Lentes opcionales	Sí	Sí	Sí
Almacenamiento	Tarjeta de memoria extraíble micro SD de 4 GB, memoria flash integrada de 4 GB, capacidad de almacenamiento en dispositivo USB, carga en el sistema Fluke Connect®*		

El sistema Fluke Connect no está disponible en todos los países. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Fluke para confirmar la disponibilidad.



## Cámaras termográficas de la serie Performance TiS10, TiS20, TiS40, TiS45, TiS50, TiS55, TiS60, TiS65, TiS75

Diseñadas para el máximo rendimiento, con una serie de características que le permitirán identificar problemas de un modo rápido y sencillo, antes de que se conviertan en costosas averías.

Disfrute de una mayor resolución con la calidad que necesita para realizar un diagnóstico correcto:

- Resolución de hasta 320 x 240
- Reduzca la cantidad de tiempo necesario para obtener una imagen enfocada con las opciones de enfoque fijo o manual
- Almacene y gestione sus imágenes con total seguridad desde cualquier lugar
  - Suba las imágenes a la Fluke Cloud™ mediante WiFi
  - Almacenamiento gratuito con Fluke Cloud™
  - Comparta imágenes en tiempo real con Fluke Connect
  - Tarjeta micro SD extraíble de 4 GB
  - Anotaciones de voz\*
- Edite y analice imágenes; y cree y envíe informes directamente desde su smartphone y sobre el terreno con Fluke Connect

### Comunicación WiFi desde el terreno gracias a Fluke Connect®

- Comparta imágenes en tiempo real<sup>1</sup> con sus colegas de trabajo gracias a Fluke Connect
- Ahorre tiempo al crear y enviar los informes por correo electrónico sobre el terreno
- Capture varias medidas en un único informe
- Carga en la nube mediante WiFi y almacenamiento gratuito<sup>2</sup> con Fluke Cloud™
- Almacene miles de imágenes con la memoria interna y externa de 4 GB

Visite [www.fluke.com/select](http://www.fluke.com/select) para comparar distintos productos.



<sup>1</sup> Dentro del área de servicio inalámbrico de su proveedor; Fluke Connect no está disponible en todos los países  
<sup>2</sup> 5 GB de almacenamiento gratuito

Especificaciones técnicas	TiS75	TiS65	TiS60	TiS55	TiS50	TiS45	TiS40
Resolución del detector	320 x 240	260 x 195		220 x 165		160 x 120	
Resolución espacial	2,0 mrad	2,4 mrad		2,8 mrad		3,9 mrad	
Campo de visión	35,7 ° x 26,8 °						
Sensibilidad térmica	80 mK	80 mK		80 mK		90 mK	
Rango de temperatura	-20 °C a +550 °C (-4 °F a 1022 °F)	-20 °C a +550 °C (-4 °F a 1022 °F)		-20 °C a +450 °C (-4 °F a 842 °F)		-20 °C a +350 °C (-4 °F a 662 °F)	
Sistemas de enfoque	Enfoque manual, distancia mínima de enfoque de 0,15 m (6 pulgadas)		Enfoque fijo, distancia mínima de enfoque de 0,45 m (1,5 pies)	Enfoque manual, distancia mínima de enfoque de 0,15 m (6 pulgadas)	Enfoque fijo, distancia mínima de enfoque de 0,45 m (1,5 pies)	Enfoque manual, distancia mínima de enfoque de 0,15 m (6 pulgadas)	Enfoque fijo, distancia mínima de enfoque de 0,45 m (1,5 pies)
Medidor láser de distancias	Sí						—
Anotaciones de voz	Sí, auriculares Bluetooth (se vende por separado)						—
Grabación de vídeo estándar	Sí					—	
Grabación de vídeo radiométrica	Sí					—	
Formato de archivos de vídeo	No radiométrico (.AVI con codificación MPEG) y 100 % radiométrico (.IS3)*				—		
Almacenamiento	Tarjeta de memoria extraíble micro SD de 4 GB, memoria flash integrada de 4 GB, capacidad de almacenamiento en dispositivo USB, carga en el sistema Fluke Connect**						Memoria interna de 4 GB (tarjeta opcional micro SD de 4 GB a la venta por separado)

El sistema \* Fluke Connect® no está disponible en todos los países. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Fluke para confirmar la disponibilidad.

# Calibradores multifunción

## Serie Fluke 750

### Calibradores de procesos documentadores: Trabaje mejor. Trabaje más rápido

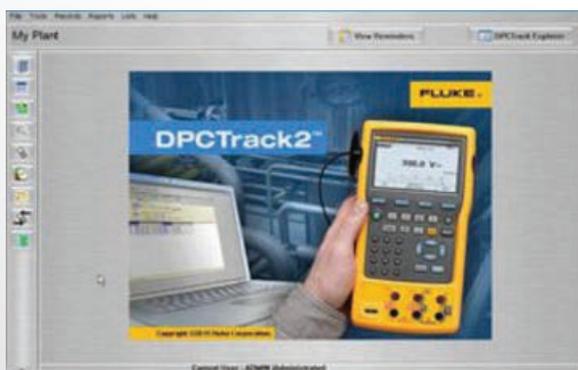
Tanto si está calibrando instrumentos, identificando un problema o llevando a cabo un mantenimiento periódico, los calibradores de procesos Fluke serie 750 le ayudan a realizar el trabajo con mayor rapidez. Hace tantas tareas diferentes tan rápido y tan bien que será el único calibrador de procesos que tendrá que llevar.

- Calibra temperatura, presión, tensión, intensidad, resistencia y frecuencia. Dado que es medidor y generador, puede solucionar averías y calibrar, todo con un único y resistente instrumento.
- Los modelos Fluke 753 y 754 capturan los resultados de la calibración, eliminando la incomodidad de trabajar con un lápiz y un cuaderno en el terreno. El interfaz USB de Fluke 753 y 754 permite transferir los resultados a una PC, ahorrando el tiempo que supone transcribir los datos manualmente cuando usted regresa al taller.
- Funcionan con el software Fluke DPC/TRACK™ y con programas conocidos de Honeywell Meridium, Emerson, Cornerstone, Yokogawa, Prime Technologies, Intergraph y otros. Permite crear procedimientos, instrucciones y listas de acciones para proporcionar la documentación de forma rápida y sencilla. Sus tres modos de funcionamiento (Medida, Generación o Medida/Generación simultánea) permiten a los técnicos identificar problemas, calibrar o realizar las tareas de mantenimiento de los instrumentos con un solo dispositivo.
- La capacidad de comunicación HART integrada le permite programar y controlar la instrumentación HART (solo en el modelo 754).



### Asistente de calibración Fluke 154 HART

El Fluke 154 es una tableta independiente basada en la herramienta de comunicación HART®. La tableta configurada con la aplicación móvil "FlukeHART" utiliza un módem inalámbrico HART que se conecta directamente al transmisor HART que se está comprobando o configurando. Si combina el Fluke 154 con un calibrador de procesos documentador, serie Fluke 750, o con un calibrador de procesos multifunción de la serie 720, contará con una completa solución de calibración y configuración HART.



### Software DPC/TRACK2 para Fluke 750

Tanto si programa 200 o más de 2000 calibraciones al año, el software de gestión de calibración DPC/Track2 de Fluke le ahorrará tiempo y le asegurará la integridad de los datos accediendo a las características de documentación de su calibrador 750 de Fluke. Los modelos 743, 744, 753 y 754 funcionan con el software DPC/TRACK2™ y con programas conocidos de Honeywell Meridium, Emerson, Cornerstone, Yokogawa, Prime Technologies, Intergraph y otros. El programa permite crear procedimientos, instrucciones y listas de acciones para proporcionar la documentación de forma rápida y sencilla.

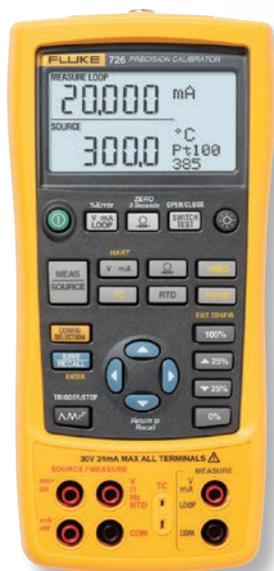
- Realiza cálculos de pasa/no pasa y verificaciones de datos de valor encontrado/valor dejado.
- Permite abrir múltiples registros de calibración simultáneamente.
- El uso de estándares de comprobación se puede aprobar únicamente para determinados tipos de instrumentos.
- Trazabilidad inversa para el seguimiento de los instrumentos afectados si fuera necesario.
- Carga de datos registrados que se han capturado en el campo.
- Posibilidad de visualizar en un formato jerárquico las asociaciones previamente estructuradas de instrumentos con los registros de bucles o equipos.
- Múltiples grupos de comprobación de calibración para un solo instrumento.



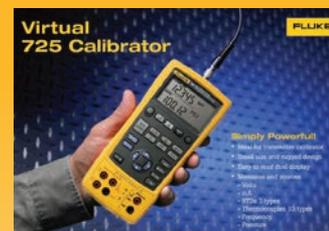
## Calibrador de procesos multifunción de precisión Fluke 726

Instrumentos de calibración multifunción de Fluke diseñados para calibrar casi cualquier cosa.

El calibrador de procesos multifunción de precisión Fluke 726 está especialmente diseñado para la industria de procesos, teniendo en cuenta una amplia cobertura de la carga de trabajo, potencia de calibración y precisión sin igual. El modelo 726 mide y funciona como generador para casi todos los parámetros de procesos y puede calibrar casi cualquier cosa. El Fluke 726 también puede interpretar los resultados sin la ayuda de una calculadora y almacenar medidas para su análisis posterior.



- Dos canales independientes; miden, generan y detectan señales de forma simultánea
- Mide voltios, mA, RTD, termopares, frecuencia y resistencia para comprobar sensores y transmisores
- Genera/simula voltios, mA, termopares, RTD, frecuencia y presión para calibrar transmisores
- Generación de mA con medida de presión simultánea para comprobar válvulas y convertidores de corriente/presión
- Comprobación de conmutación de presión integrada que permite capturar los puntos de ajuste y restablecimiento y la banda muerta de una conmutación
- Cálculo del porcentaje del error del transmisor: interprete los resultados de la calibración sin necesidad de calculadora
- Puede alimentar a 24 V CC los transmisores mientras mide simultáneamente su salida en mA
- Modo de generación de trenes de pulsos para comprobación mejorada de caudalímetros
- Modo HART que introduce una resistencia de 250 ohmios en la generación y la medición de mA para obtener compatibilidad con los instrumentos HART



### Pruebe el modelo 725 de Fluke a través de la demostración virtual.

Descubra todos los controles, las aplicaciones y las especificaciones de los modelos 726/725 de Fluke con una demostración online. Visite [www.fluke.com/720demo](http://www.fluke.com/720demo)

# Calibradores de presión



## Calibradores eléctricos de presión Fluke 719 y 719PRO

- Bomba eléctrica para el bombeo de presión con una sola mano
- Precisión de la administración de la presión del 0,025 %, la mejor de su clase.
- La configuración programable de límites de bomba permite impedir los daños provocados por una presurización excesiva
- Válvula de purga de salida variable para una liberación controlada de la presión.
- Comprobación de conmutación de presión facilitan las tareas complejas de captura y restablecimiento y los valores de banda muerta de un interruptor de presión.

Medida de mA con una precisión del 0,015 % mientras alimenta el lazo de 24 V

- **719:** Dos rangos, 30 psi y 100 psi
- **719PRO:** Tres rangos, 30 psi, 150 psi y 300 psi
- **719PRO:** Medida de temperatura precisa con la sonda 720RTD opcional



## Calibradores de presión Fluke 718

- Rangos de 1, 30, 100 y 300 psi disponibles
- Bomba hasta 300 psi, 20 bar con bomba interna (718-300G)
- El modelo 718-1G incluye una bomba especial de bajo volumen y una alta resolución de medida para calibración de baja presión
- Vernier de precisión para ajuste fino de presión.
- Válvula de purga de salida variable para una liberación controlada de la presión.
- Pruebas de conmutación de presión
- Medida de presión hasta el 0,025 % de la escala completa
- Medida de mA con una precisión del 0,015 % mientras alimenta el lazo de 24 V



## Módulos de presión de la serie 750P de Fluke

48 módulos de presión que permiten calibrar la presión de 0 a 1 pulgadas en H<sub>2</sub>O a 10.000 psi (2,5 mbar a 690 bar).

- 0,025 % de incertidumbre de referencia
- Especificaciones para 6 meses y 1 año
- Temperatura compensada entre 0 °C y 50 °C
- Comunicación digital a calibradores, sin pérdidas analógicas o errores
- Modelos para medida de presión manométrica, diferencial, de doble rango, absoluta y de vacío

# Calibradores de temperatura y de lazo

## Calibradores de temperatura 712B/714B

Calibrador de temperatura de función única, muy preciso

Los 712B y 714B son ideales para los profesionales que buscan un calibrador de temperatura para el sector de la alimentación y la bebida de alta precisión y fácil uso. Estos calibradores de temperatura para profesionales están diseñados para ofrecer un rendimiento excepcional, durabilidad y fiabilidad. Todos los calibradores están protegidos frente a interferencias electromagnéticas, polvo y salpicaduras, e incluyen una tapa extraíble del compartimento de la pila para una rápida sustitución.

- El 712B puede medir y simular (13) tipos diferentes de RTD y resistencias
- El 714B puede medir y simular (17) tipos diferentes de termopares y milivoltios
- Medida de señales de 4 a 20 mA mientras suministra una señal de temperatura
- El modelo especializado 724 genera y mide termopares, RTD, voltios y ohmios, y mide mA además de alimentar el lazo
- Dispositivo para colgar el instrumento incluido con todas las unidades (712B y 714B)
- Ajustes de suministro configurables de 0% y 100% para realizar comprobaciones rápidas de linealidad del 25%
- Rampa lineal y automática en incrementos de 25% de acuerdo con los ajustes de 0% y 100%
- Pantalla de doble lectura y con retroiluminación para una sencilla interpretación de las medidas



## Calibradores de lazo de precisión Fluke 709/709H

Diseñados para ahorrar tiempo y ofrecer resultados de alta calidad

El calibrador de lazo de mA Fluke 709 está diseñado para ahorrar tiempo y producir resultados de alta calidad. Este instrumento acorta el tiempo necesario para medir, o generar, tensión o corriente y alimentar un lazo.

- La mejor precisión en su categoría con un 0,01% de la lectura
- Comunicación HART (solo 709H) se comunica con y prueba los instrumentos inteligentes HART
- Potencia de bucle de 24V CC con modo para medir mA
- Resolución de 1 µA en rangos de mA
- Resistencia incluida de 250 Ω seleccionable para comunicaciones HART
- Comprobación de válvula (generar y simular valores mA definidos con claves de %)
- Carga de datos de la medida mA y datos del dispositivo HART registrados con el 709H con software 709H/TRACK opcional

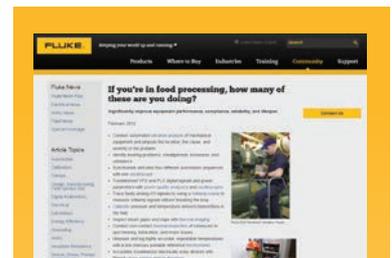
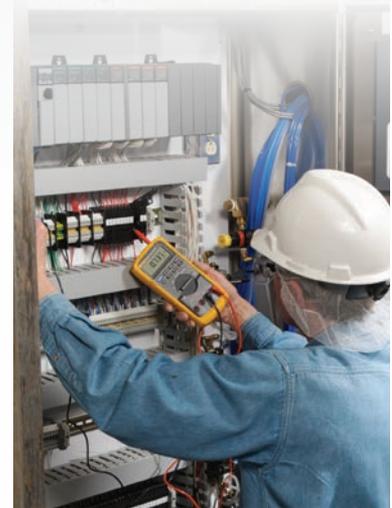
# Instrumentos para comprobación de procesos

## ProcessMeters™ Fluke 789 y 787

Duplique su capacidad de trabajo: Los ProcessMeters™ Fluke 787 y 789 combinan un multímetro digital y un calibrador de lazo en un solo instrumento portátil y robusto.

El Fluke 789 tiene una pantalla cuyo tamaño duplica al del modelo 787 y es fácil de leer. El resistor HART seleccionable incorporado al 789, de 250 ohmios, elimina la necesidad de llevar una resistencia por separado.

- Multímetro digital completamente funcional que cumple la normativa EN61010-1 CAT III de 1000 V y la normativa EN61010-1 CAT IV de 600 V (789 sólo para CAT IV)
- Presentación simultánea de mA y porcentaje de lectura de escala en la salida de mA
- Intervalo manual del 25 % más intervalo automático y rampa automática en la salida de mA
- Alimentación de lazo de 24 V (solo para el modelo 789)
- 20 mA de corriente a 1200 ohmios (787 solo para 500 ohmios)
- Botones de verificación de escala completa (Span Check) de 0 % a 100 % mA para alternar entre 4 mA y 20 mA (solo el modelo 789)
- Puerto serie de infrarrojos de E/S compatible con el software FlukeView®



**¿Trabaja en la industria de procesamiento de alimentos y se ocupa de muchas de estas actividades?**

**Mejore significativamente el rendimiento, el cumplimiento de la normativa, la fiabilidad y la vida útil de los equipos**

- Llevar a cabo análisis de vibraciones automatizados de los equipos mecánicos y determinar la localización, la causa y la severidad del problema
- Identificar problemas de rodamientos, falta de alineación, holgura y desequilibrio
- Solucionar los problemas de las señales digitales y los parámetros de potencia de VFD y PLC con analizadores de calidad eléctrica y osciloscopios
- Localizar las señales analógicas de E/S erróneas utilizando una pinza amperimétrica de miliamperios para medir señales de miliamperios sin romper el lazo

Más información en [www.fluke.com/foodbeveragenotes](http://www.fluke.com/foodbeveragenotes)

## Pinza amperimétrica de mA para procesos Fluke 773

Mida las señales de salida sin interrumpir el sistema

La Fluke 773 permite medir señales de 4 a 20 mA a una velocidad cinco veces mayor que los multímetros digitales tradicionales y sin intervención del operario, ofrece calibración de corriente de lazo y pruebas de tensión, y elimina las actividades que consumen su tiempo.

- Medida de tensión de CC para verificar fuentes de alimentación de 24 V o señales de tensión E/S
- Generación de tensión de CC para comprobar los dispositivos de entrada
- Señal de salida de mA graduada que permite al 709H el registro de señales de 4-20 mA sin interrumpir el circuito
- mA entrada/salida: generación simultánea de una señal de mA mientras se mide una señal del mismo tipo con la pinza
- Cálculo del porcentaje del error del transmisor: interprete los resultados de la calibración sin necesidad de calculadora
- Modo HART que introduce una resistencia de 250 ohmios en la generación y la medición de mA para obtener compatibilidad con los instrumentos HART



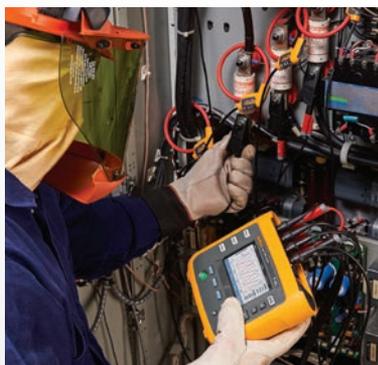
# Registadores de calidad eléctrica y equipos para resolver problemas

## Analizador de calidad eléctrica y motores Fluke 438-II

Compruebe de manera rápida y sencilla el rendimiento de los motores eléctricos y evalúe la calidad eléctrica con un solo instrumento

El 438-II es el instrumento portátil ideal para comprobación y análisis de motores ya que puede ayudar a localizar, prevenir, evitar y resolver problemas de calidad eléctrica en sistemas de distribución trifásicos y monofásicos. Además ofrece a los técnicos la información mecánica y eléctrica que necesitan para medir eficazmente el rendimiento del motor.

- Mida los principales parámetros en motores en funcionamiento, como par, revoluciones por minuto, potencia mecánica y eficiencia del motor.
- Realice un análisis dinámico del motor trazando el factor de reducción de régimen del motor en función de la carga y de acuerdo con el estándar NEMA.
- Analice las tendencias utilizando los cursores y herramientas de zoom, incluso mientras continúa el registro en segundo plano.
- Visualice los gráficos y genere informes.
- Calculadora de pérdida de energía: Las medidas clásicas de potencia activa y reactiva, desequilibrios y armónicos se cuantifican para poner de manifiesto el coste fiscal de las pérdidas de energía.
- Función de registrador: Configure para cualquier condición de prueba con memoria para más de 600 parámetros a intervalos definidos por el usuario
- Función de tendencias automáticas AutoTrend: cada medida visualizada siempre se registra automáticamente sin necesidad de configuración alguna
- System-Monitor: hasta diez parámetros de calidad eléctrica en un solo panel



## Registrador avanzado de calidad eléctrica Fluke 1738

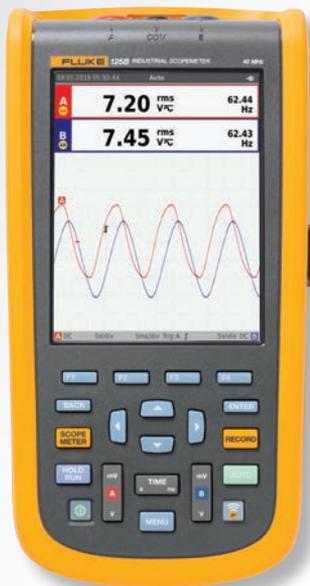
Más visibilidad, reducción de incertidumbre y mejores decisiones sobre calidad eléctrica y consumo de energía

Los registradores trifásicos 1736 y 1738 de Fluke, compatibles con la app móvil Fluke Connect® y el software de sobremesa, le facilitan los datos necesarios para tomar las decisiones adecuadas sobre calidad eléctrica y consumo de energía en tiempo real. Son los instrumentos perfectos para llevar a cabo estudios de energía y registros de calidad eléctrica. El modelo 1736 y el 1738 capturan y registran más de 500 parámetros de calidad eléctrica para proporcionar mayor visibilidad en los datos necesarios para optimizar la fiabilidad y las ganancias.

- Verifique la capacidad del sistema eléctrico antes de agregar cargas. Válido para estudios de carga NEC 220
- Cuantifique el consumo de energía antes y después de las mejoras para justificar los dispositivos de ahorro de energía.
- Descubra problemas con los armónicos que pueden causar daños o perturbar a equipos críticos.
- Control de bajadas, aumentos y sobrecargas de la corriente que puedan causar falsos reinicios o fallos en el disyuntor
- Descargue directamente a una unidad flash USB que se conecta directamente al puerto USB del instrumento
- Vea las medidas a distancia a través de la aplicación para móviles Fluke Connect y el software de escritorio



# Instrumentos de medida ScopeMeter®



## Fluke ScopeMeter® 125B

La serie compacta ScopeMeter 120B está formada por osciloscopios resistentes para aplicaciones de localización de averías y mantenimiento de equipos industriales, eléctricos y electromecánicos. Se trata de un instrumento de comprobación realmente integrado, con osciloscopio, multímetro y registrador de alta velocidad en un instrumento fácil de usar. El ScopeMeter serie 120B también se integra con la aplicación para móviles Fluke Connect® y el software FlukeView® para ScopeMeter con el fin de mejorar la colaboración, el análisis de datos y el archivo de información de comprobación crítica.



- Osciloscopio y multímetro digital de doble entrada
- Ancho de banda del osciloscopio de 40 MHz o 20 MHz
- Dos multímetros digitales con verdadero valor eficaz de 5000 cuentas
- Función de disparo sencillo Connect-and-View™ que permite su uso con manos libres
- IntellaSet™ ajusta de forma automática e inteligente la lectura numérica a partir de la señal medida
- El modo de grabación de detección de eventos captura señales intermitentes aleatorias en formas de onda repetitivas de hasta 10 KHz
- Medidas de potencia (W, VA, VAR, PF, DPF, Hz)
- Armónicos de tensión, corriente y potencia
- Software FlukeView® ScopeMeter® para Windows®
- Diseño resistente para soportar vibraciones de 3 g, golpes de 30 g y con clasificación IP51 conforme a EN/IEC60529
- Clasificación de seguridad más alta del sector: clasificación de seguridad para CAT IV 600 V



## Instrumentos de medida Fluke 190 Serie II ScopeMeter®

Los osciloscopios ScopeMeter Fluke 190 Serie II combinan las categorías de seguridad más exigentes, robustez y portabilidad con las altas prestaciones de un osciloscopio de banco. Diseñados para técnicos e ingenieros de mantenimiento de planta, estos robustos instrumentos de medida ScopeMeter incluyen multímetro, modos de registro sin papel TrendPlot™ y ScopeRecord™, funcionamiento manos libres con la activación Connect-and-View™ y mucho más:

- Dos o cuatro entradas aisladas eléctricamente
- Escoja entre los modelos con ancho de banda de 60, 100, 200 o 500 MHz.
- Gran velocidad de muestreo de hasta 5 GS/s y resolución de hasta 200 ps (según el modelo y los canales utilizados).
- Profundidad de memoria: 10.000 muestras de captura de formas de onda por canal que le permiten visualizar los detalles más pequeños gracias a su función de zoom.
- Medidas de cuatro multímetros a través de las entradas BNC en los modelos de cuatro canales.
- Función Connect-and-View™ para modos de disparo automático y continuo, disparo único, ancho de pulso y señal de vídeo.
- Registrador automático ScopeRecord para la captura de formas de onda durante hasta 48 horas
- Registrador TrendPlot para captura de medidas de tendencias de hasta 22 días

# Instrumentos para comprobación de la calidad del aire en interiores

## Contador de partículas Fluke 985

Una nueva forma de comprobar la calidad del aire.

El contador de partículas Fluke 985 es el instrumento favorito de los profesionales en aplicaciones de climatización y calidad del aire. Desde comprobar filtros hasta realizar estudios de calidad del aire, el Fluke 985 es la solución portátil para determinar la concentración de partículas en el aire. Utilice el Fluke 985 para responder inmediatamente a las demandas de los usuarios de cualquier emplazamiento o como parte de un programa de mantenimiento preventivo integral.

- **Seis canales y una gama de tamaños de partículas de 0,3 µm a 10,0 µm:** Garantiza la máxima precisión en las mediciones, incluso en los lugares más exigentes para certificación de clase ISO 5 - 9.
- **Gran pantalla QVGC en color de 3,5 pulgadas:** Sencilla navegación y visualización gracias a los intuitivos iconos y al tipo de letra de gran tamaño
- **Almacenamiento de 10.000 registros:** Acceso rápido a datos históricos
- **Presentación de los datos en pantalla:** Visualización de los datos en una tabla convencional o en un gráfico de tendencia, de acuerdo con la preferencia del usuario
- **Base de carga y conexión USB/Ethernet:** Garantiza que el dispositivo siempre está listo cuando es necesario



## La supervisión de la calidad del aire en interiores, más sencilla que nunca con el contador de partículas Fluke 985

Las distintas ubicaciones tienen diferentes niveles de concentraciones aceptables de partículas. En los entornos industriales, como las plantas de procesamiento de alimentos y bebidas, el coste energético, el control de la contaminación y la producción tienen una gran importancia. Unos niveles excesivos pueden producir afecciones de tipo médico, como el síndrome del edificio enfermo, así como una menor productividad, contaminación del producto o todos los efectos anteriores juntos.

Con el modelo 985 de Fluke, el técnico puede configurar el número de canales visualizados para diferentes tamaños de partícula.

Lea la nota de aplicación completa en [www.fluke.com/foodbeveragenotes](http://www.fluke.com/foodbeveragenotes)

## Fluke 975 AirMeter™

Un instrumento. Mayor productividad.

El medidor de calidad del aire Fluke 975 AirMeter eleva el control de la calidad del aire en interiores a otra dimensión al combinar cinco potentes instrumentos en uno único portátil, robusto y fácil de usar. Utilice el Fluke 975 para optimizar los sistemas de climatización según las recomendaciones ASHRAE 62, supervisando de forma proactiva las condiciones que facilitan un entorno productivo, atendiendo de forma rápida, precisa y a la primera las quejas de los usuarios.

- Mide, registra y muestra simultáneamente en pantalla la temperatura, humedad, CO<sub>2</sub> y CO en una pantalla LCD brillante retroiluminada.
- Cálculo del porcentaje de aire exterior.
- Característica de calibración en terreno CO<sub>2</sub> y CO
- Compensación automática ante cambios de presión barométrica.



# Análisis de vibraciones

## Analizador de vibraciones Fluke 810

Todo lo que necesita para el diagnóstico de equipos mecánicos

El Fluke 810 le ayuda a identificar rápidamente y a priorizar problemas mecánicos, y pone la experiencia de un analista en vibraciones a su alcance.



### Características y ventajas:

- La identificación y localización conjunta de las averías mecánicas más comunes concentra los trabajos de mantenimiento en el origen del problema, reduciendo los tiempos de parada no planificados
- La escala con indicaciones de severidad de la avería (leve, moderada, grave, crítica) ayuda a priorizar el trabajo de mantenimiento
- Las recomendaciones de reparación advierten a los técnicos sobre las medidas correctoras
- Los informes de diagnóstico detallados y los diagramas de espectro ayudan a confirmar la calidad de los datos y delimitan el origen de los fallos
- El tacómetro láser proporciona precisión en la medida de la velocidad de las máquinas en funcionamiento y favorece un diagnóstico seguro
- El acelerómetro triaxial reduce en 2/3 el tiempo de medida comparado con un sistema que utilice acelerómetros de eje único
- El software Viewer para PC amplía la capacidad de almacenamiento de datos y el seguimiento de los equipos

## Analizador de vibraciones Fluke 805 FC

El modo más fiable, preciso y repetible de comprobar el estado de los rodamientos y las vibraciones en general

El medidor de vibraciones Fluke 805 FC es el dispositivo de supervisión de vibraciones más fiable del mercado para los equipos de mantenimiento que necesitan realizar lecturas frecuentes y basadas en escalas de severidad sobre el estado de los rodamientos y la vibración general.

- El diseño innovador de su sensor reduce las variaciones de las medidas causadas por el ángulo del instrumento o la presión de contacto
- Escala de cuatro niveles de severidad que evalúa la urgencia de los problemas de vibración general y de estado de los rodamientos
- Medida de vibraciones en general (de 10 a 1000 Hz) para unidades de medida de aceleración, velocidad y desplazamiento, para una amplia variedad de máquinas
- La tecnología Factor Cresta+ proporciona una evaluación fiable del estado de los rodamientos realizando medidas directas con la punta del sensor en el rango de 4000 y 20.000 Hz



## Añada los instrumentos de Fluke a todos los cinturones de herramientas

Ahora puede equipar fácilmente a especialistas, técnicos y operarios con un completo conjunto de instrumentos portátiles para aplicaciones de servicio, como:

- Pinzas amperimétricas
- Multimetros digitales
- Comprobadores de resistencia de tierra
- Termómetros de infrarrojos
- Medidores de resistencia de aislamiento
- Analizadores de calidad eléctrica
- Multimetros de procesos
- Cámaras termográficas
- Comprobadores de tensión
- Analizadores de vibraciones

Confíe en nuestros instrumentos por su fiabilidad robusta y su seguridad, desde el camión hasta la subestación, dondequiera que este trabajo crítico de alta tensión lleve a su equipo.

### Más información y recursos

Siempre puede contar con Fluke para obtener las técnicas de resolución de problemas, información sobre aplicaciones y formación para mantener su planta en marcha y en funcionamiento. Visite nuestra web en [www.fluke.com](http://www.fluke.com).

**Fluke.** *Manteniendo su mundo en marcha.*

#### Fluke Corporation

Everett, WA 98206 EE.UU.

#### Latin America

Tel: +1 (425) 446-5500

Web: [www.fluke.com/laam](http://www.fluke.com/laam)

#### Para obtener información adicional

##### póngase en contacto con:

En EE. UU. (800) 443-5853 o

Fax (425) 446-5116

En Europa/Medio Oriente/África

+31 (0)40 267 5100 o

Fax +31 (0)40 267 5222

En Canadá (800)-36-FLUKE o

Fax +1 (425) 446-5116

Acceso a Internet: [www.fluke.com](http://www.fluke.com)

©2016 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Impreso en los Países Bajos. Información sujeta a modificación sin previo aviso. 10/2016 6008041b-laes

No está permitido modificar este documento sin autorización por escrito de Fluke Corporation.